สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ
โรงเรียนอนุบาลแววหนู
(โรงเรียนอนุบาลเพื่อค้นหาและพัฒนาอัจฉริยภาพเด็ก)

WEAW HNOO KINDERGARTEN
(KINDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD)

T086176



โดย
น.ส. ภมรรัตน์ สุวรรณพัตรา
Miss Pamornrat Suwanpattra
รหัส 42020080

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY
สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
รับวันที่ 16 ก.ย.
เวลา
ชื่อผู้รับ

เลขหมู่
เลขทะเบียน 86176
วัน,เดือน,ปี 29 พ.ย. 2551



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2546-2547

.b. 12017048
.i.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังอนุมัติให้ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

(รศ. กุลธร เลื่อนฉวี)

คณะกรรมการการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

รศ. อรรถพร เพชรานนท์

รศ. กฤษฎา อินทรสถิตย์

ผ.ศ. จำรัส วงศ์เจริญ

อ. พิยะรัตน์ นันทะ

.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(รศ. อรรถพร เพชรานนท์)

ภาควิชา ...ยกรรมภายใน
รับวัน 16 2 7
เวลา.....
ชื่อผู้รับ.....
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน โรงเรียนอนุบาลแววหนู (โรงเรียนอนุบาลเพื่อค้นหาและพัฒนาอัจฉริยภาพเด็ก) WEAW HNOO KINDERGARTEN (KINDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD)
ชื่อนักศึกษา	นางสาว ภมรรัตน์ สุวรรณพัตรา Miss Pamonrat Suwanpatta
รหัสนักศึกษา	42020080
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
ภาควิชา	สถาปัตยกรรมศาสตร์ภายใน
ปีการศึกษา	2546-2547

บทคัดย่อ

การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความสามารถพิเศษต้องจัดด้วยรูปแบบที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสามารถของบุคคลนั้น และด้วยความเชื่อที่ว่า หากเด็กที่มีความสามรถพิเศษได้รับการส่งเสริมและพัฒนาจนถึงขีดสุดแห่งศักยภาพแล้ว เมื่อเติบใหญ่จะเป็นพลังทางปัญญาที่สำคัญในการสร้างประโยชน์ต่อสังคมประเทศชาติและโลกได้ ปัจจุบันการพัฒนาของรูปลักษณ์ภายนอกของสถานศึกษาที่เกิดการแข่งขันกันมากขึ้นส่งผลให้ เกิดรูปแบบใหม่ๆ ที่น่าสนใจมากมาย แต่ในส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นไปที่ความหรูหรา เพื่อดึงดูดใจของผู้ปกครอง ยังมีน้อยสถานที่ๆ จะออกแบบเพื่อดึงดูดใจตัวของผู้เรียนเป็นหลักและควบคู่ไปกับผู้ปกครอง จึงได้เกิดโครงการเสนอแนะปรับปรุงนี้ขึ้น เพื่อนำแนวคิดในแบบใหม่ๆ ที่เข้าถึงและมุ่งเน้นไปที่ตัวของเด็กนักเรียนเป็นหลัก

วิธีการวิจัย

1. ค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ซึ่งได้มาจาก
   - การสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องในโรงเรียนอนุบาลรวมถึงผู้ใช้ เพื่อต้องการทราบความต้องการต่างๆ และปัญหาที่เกิดขึ้น พิจารณาความเป็นไปได้ของโครงการที่จะเกิดขึ้น
   - เอกสารเฉพาะด้าน เช่น นิตยสาร เอกสาร และ สิ่งพิมพ์ต่างๆ
   - ข้อมูลเปรียบเทียบโครงการ
   - ค้นคว้าข้อมูลทางอินเตอร์เน็ต
2. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหา Need Program ที่ได้จากข้อมูลข้างต้น
3. ศึกษาพฤติกรรมและกิจกรรมที่ได้จากข้อมูลข้างต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. วิเคราะห์ที่ตั้งตัวอาคาร ระบบสภาพแวดล้อม รวมถึงอาคารใหม่ ได้จาก
- การขอแบบแปลนอาคารที่มีอยู่มาวิเคราะห์ความเหมาะสม
- ถ่ายภาพสภาพอาคารและระบบที่มีผลเกี่ยวข้องกับโครงการเพื่อทราบปัญหา
- สอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่
- ศึกษาระบบต่างๆ ของอาคาร

5. สรุปความต้องการโครงการ ได้จาก
- ขอบเขตของโครงการทั้งหมด ข้อมูลในส่วนทำโปรแกรมทั้งหมด
- สรุปเป็นความต้องการใช้พื้นที่ทั้งหมด (Area Requirement)

6. สรุปเป็น Concept ซึ่งประกอบด้วย
- การนำไปสู่การออกแบบ
- Concept ที่เกิดจาก Programming และ Design

7. การนำเสนองานการออกแบบ

<u>สรุปผลการวิจัย</u>

1. โรงเรียนอนุบาลเป็นสถานที่ส่งเสริมพัฒนาการในหลายๆ ด้านของเด็ก โดยผ่านการดูแลและแนะนำของครูอย่างใกล้ชิด ให้เด็กได้เรียนและเล่นไปพร้อมกัน เพื่อพัฒนาการที่ถูกต้องสมวัย

2. นำเสนอรูปแบบของอาคารที่แปลกใหม่ เป็นที่ชื่นชอบของเด็กๆ ก่อให้เกิดจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์

3. การมีพื้นที่ใช้สอยหลายอย่างในโครงการ ทำให้ต้องคำนึงถึงการทำงาน กิจกรรม ความสัมพันธ์ในแต่ละส่วนเป็นอย่างมาก ควรมีการแยกให้ชัดเจน และคำนึงถึงความต่อเนื่องในแต่ละพื้นที่

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

องค์ประกอบต่างๆ ที่ควรคำนึงถึงในการออกแบบโรงเรียนอนุบาล

1. องค์ประกอบเชิงพฤติกรรม
- พฤติกรรมการใช้งานและความยืดหยุ่นต่อการใช้งาน รวมถึงประโยชน์ใช้สอย
- การเรียนรู้สำหรับเด็ก
- พัฒนาการในด้านต่าง ๆ

2. องค์ประกอบเชิงสภาพแวดล้อม
- ความปลอดภัยและความอบอุ่น
- ขนาดและสัดส่วนของเครื่องเรือน
- ง่ายต่อการบำรุงรักษาและทำความสะอาด
- ลวดลายและสีสัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

รศ. อรรถพร เพชรานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษา
คณะอาจารย์ที่ปรึกษากลุ่มทุกท่าน
อ. ประสิทธิ์ สุไลมาน , อ. จันทนี เพชรานนท์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ผศ. ประภัสสร เรียวไพโรจน์ รองอธิการบดีฝ่ายคลัง ม. ธรรมศาสตร์
ครูใหญ่โรงเรียนอนุบาลแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ร.ท. ขจรพันธ์ พูนไชย จนท. วิเคราะห์นโยบายและแผน ม.ธรรมศาสตร์
ผู้อำนวยการและอ. สุธา เนียมเงิน โรงเรียนไผทอุดมศึกษา
เจ้าหน้าที่ กระทรวงศึกษาธิการ
เจ้าหน้าที่ ศูนย์อัจฉริยภาพเด็ก สภากาชาดไทย
โรงเรียนอนุบาลบ้านพลอย

คุณพ่อ คุณแม่

สายรหัส 27 พี่หมี พี่โต้ง น้องโอ๊ต น้องตี๋น้อย น้องพลอย น้องฟ้า
พี่ป๊อบ พี่โอม พี่แหลว น้องอำลุง น้องเคน
ศรี สุ ป๋อ
พี่ๆและน้องๆ
เพื่อนๆ ร่วมรุ่นทุกคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

การคัดสรรและเสาะแสวงหาแววความสามารถพิเศษในเด็ก เป็นเรื่องที่ไม่ควรมองข้ามเพราะการคัดสรรนี้มีการจัดการเป็นกระบวนการที่ดีแล้วสามารถทำให้เราได้บุคลากรที่จะสร้างคุณประโยชน์แก่ชาติในอนาคตได้ การพัฒนาคุณภาพประชากรจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการเลี้ยงดูและอบรมสั่งสอนเด็ก เพราะถ้าเด็กได้รับการเลี้ยงดูอย่างถูกต้องเหมาะสมก็จะเป็นการวางรากฐานของชีวิตอย่างมั่นคง เจริญเติบโตเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่ายิ่งของประเทศ

ภาคนิพนธ์เล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ ของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน ประจำปีการศึกษา 2546 – 2547 มีเนื้อหาประกอบไปด้วยข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับโครงการ ดังนี้ ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ , ข้อมูลโครงการ , การวิเคราะห์ข้อมูลโครงการ และบทสรุปสู่การออกแบบ ซึ่งเป็นข้อมูลที่เป็นแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์

หากมีข้อบกพร่อง และข้อเสนอแนะใดๆ สำหรับการปรับปรุงแก้ไขในการทำงานครั้งต่อไป ผู้เรียบเรียงหวังว่าท่านผู้ศึกษา และผู้อ่านจะได้กรุณาแจ้งให้ทราบ เพื่อจะเป็นการช่วยให้เกิดการพัฒนาคุณภาพเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อไปในภายภาคหน้า

นางสาว ภมรรัตน์ สุวรรณพัตรา
นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

คำนำ

สารบัญ

บทที่ 1 **บทนำ** 1

1.1 ความเป็นมาของโครงการ 1

1.2 เหตุผลในการเลือกโครงการ 2

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ 3

1.4 วัตถุประสงค์ในการทำวิทยานิพนธ์ 3

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 4

1.6 ขอบข่ายของโครงการ 6

1.7 ขอบเขตในการทำวิทยานิพนธ์ 7

บทที่ 2 **ข้อมูลประกอบโครงการ** 10

2.1 ข้อมูลพื้นฐาน 10

2.1.1 ปรัชญาในการพัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน 10

2.1.2 ประวัติและแนวความคิดในการจัดการศึกษาอนุบาล 10

2.1.3 ทฤษฎีการเรียนรู้และทฤษฎีพัฒนาการของเด็ก 19

2.1.4 พฤติกรรมและการพัฒนาการในด้านต่างๆของเด็กวัย 3 – 6 ปี 23

2.1.5 ขนาดและสัดส่วน 39

2.1.6 ลักษณะและสัดส่วนเครื่องเรือนสำหรับเด็ก 40

2.1.7 ความต้องการของเด็ก 43

2.1.8 การเล่นของเด็ก 44

2.1.9 จิตวิทยาในการออกแบบสำหรับเด็ก 48

2.1.10 ความปลอดภัยในโรงเรียนอนุบาล 61

2.2 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ 66

2.2.1 ทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการดำเนินงานการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ 66

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 แนวทางในการจัดการศึกษา 78
2.2.3 ลักษณะการดำเนินการของศูนย์วิทยพัฒนา
(Exploring Center) 82
2.2.4 การศึกษาลักษณะและวิธีการด้านต่างๆ ที่มีผลต่อการออกแบบ 93

2.3 กรณีศึกษาโครงการเปรียบเทียบ 99
2.3.1 กรณีศึกษาโรงเรียนอนุบาลในไทย 99
2.3.2 กรณีศึกษาโรงเรียนอนุบาลในต่างประเทศ 182
2.3.3 กรณีศึกษาโรงเรียนสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ 192

บทที่ 3 ระบบสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก 196
3.1 ระบบการใช้แสงภายในอาคาร 196
3.1.1 ระบบการใช้แสงภายในอาคาร 196
3.1.2 หลักการจัดแสงสว่างภายในอาคาร 198
3.1.3 การออกแบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร 199
3.2 ระบบการป้องกันเสียงภายในอาคาร 200
3.2.1 การแก้ปัญหาเสียงรบกวนจากภายนอก 201
3.2.2 การแก้ปัญหาเสียงรบกวนภายใน 201
3.2.3 การจัดระบบเสียงในห้อง 201
3.2.4 หลักเกณฑ์ในการใช้วัสดุดูดซับเสียง 202
3.3 ระบบกระแสลม การระบายอากาศ และการปรับอากาศ 203
3.3.1 กระแสลม (AIR FLOW) 203
3.3.2 การระบายอากาศ 205
3.3.3 ระบบปรับอากาศ 207
3.4 การจัดสภาพแวดล้อมภายในอาคาร 209
3.4.1 แนวทางการจัดบรรยากาศภายในห้องต่างๆ ของเด็ก 209
3.5 การจัดสภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร 220
3.6 วัสดุที่เหมาะสมกับโรงเรียนอนุบาล 228
3.6.1 พื้น 228
3.6.2 ผนัง (WALL) 231

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 **พฤติกรรมผู้ใช้อาคารและองค์ประกอบของโครงการ** 234

4.1 พฤติกรรมผู้ใช้บริการ 234

4.1.1 ผู้ให้บริการ 234

4.1.2 ผู้รับบริการ 244

4.2 อุปกรณ์ประกอบพฤติกรรมและพื้นที่ใช้สอย 253

4.2.1 ส่วนบริหาร 253

4.2.2 ส่วนต้อนรับ 256

4.2.3 ส่วนการศึกษา 257

4.2.4 ส่วนสนับสนุนโครงการ 263

4.2.5 ส่วนบริการ 270

บทที่ 5 **การวิเคราะห์ข้อมูลและการออกแบบ** 280

5.1 การวิเคราะห์ที่ตั้ง ตัวอาคาร และสภาพแวดล้อมอาคารและที่ตั้งอาคาร 280

5.1.1 ลักษณะทางกายภาพของที่ตั้งโครงการ 280

5.1.2 เหตุผลในการเลือกที่ตั้ง 282

5.1.3 เหตุผลในการเลือกอาคาร 282

5.1.4 การวิเคราะห์สภาพที่ตั้งโครงการ 284

5.1.5 การวิเคราะห์สภาพการวางผังอาคาร 286

5.1.6 การวิเคราะห์สภาพตัวอาคาร 288

5.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ 291

5.3 แนวความคิดในการออกแบบ 296

5.3.1 แนวความคิดในการจัดแบ่งพื้นที่ 296

5.3.2 แนวความคิดในการออกแบบ 296

5.3.3 การจัดสภาพแวดล้อมภายในส่วนต่างๆ ของอาคาร 299

5.3.4 แนวความคิดในการวางผังและการออกแบบ 299

5.4 ผลงานการออกแบบ 301

บรรณานุกรม 319

ภาคผนวก 320

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

จากนโยบายปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีจุดมุ่งหมายหลักในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทาง ร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และจากการที่นายกรัฐมนตรีต้องการให้มีการปฏิรูปการศึกษามุ่งการพัฒนาศักยภาพของนักเรียนเป็นสำคัญ ท่านนายกรัฐมนตรี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ และรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ได้มอบหมายนโยบายให้ดำเนินการสร้างระบบและรูปแบบการพัฒนาสถานศึกษากลุ่มที่มีความพร้อม ให้สามารถเป็นผู้นำในการจัดการศึกษาในรูปแบบต่างๆที่เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาประเทศสู่ระดับสากลอย่างมีคุณภาพ และตอบสนองความสามารถที่แตกต่างกันของนักเรียน จากเหตุผลดังกล่าวจึงได้มีการพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา 5 รูปแบบ ในเบื้องต้นที่จะทดลองนำร่องในปีการศึกษา 2546 ได้แก่

รูปแบบที่ 1 : โรงเรียนในกำกับของรัฐ

รูปแบบที่ 2 : โรงเรียนวิถีพุทธ

รูปแบบที่ 3 : โรงเรียนสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ

รูปแบบที่ 4 : โรงเรียนสองภาษา (English Program)

รูปแบบที่ 5 : โรงเรียนต้นแบบการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)

ในส่วนของการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ตระหนักถึงภารกิจสำคัญในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 10 วรรค 4 ที่บัญญัติไว้ว่า "การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความสามารถพิเศษต้องจัดด้วยรูปแบบที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสามารถของบุคคลนั้น" และด้วยความเชื่อที่ว่า "หากเด็กที่มีความสามรถพิเศษได้รับการส่งเสริมและพัฒนาจนถึงขีดสุดแห่งศักยภาพแล้ว เมื่อเติบใหญ่จะเป็นพลังทางปัญญาที่สำคัญในการสร้างประโยชน์ต่อสังคม ประเทศชาติและโลกได้"

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติเป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบ ได้จัดการศึกษาไว้ 3 ระดับ ได้แก่ **ระดับก่อนประถมศึกษา** ระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กำหนดนโยบายส่งเสริมการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามรถพิเศษ เพื่อให้สถานศึกษาสามารถจัดการศึกษาในรูปแบบที่หลากหลายตามนโยบายและเป้าหมายของกระทรวงศึกษาธิการ ทั้งยังได้เสนอมาตรการค้นพบนักเรียนที่มีแววความสามารถพิเศษหรืออัจฉริยภาพของเด็ก ในลักษณะ Exploring Center **โดยถือว่าเด็กทุกคนมีความสามรถไม่ด้านใดก็ด้านหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งด้าน หากเด็กได้รับการค้นพบแววความสามารถของตนอย่างรวดเร็วและรับรู้ถึงความสามารถ**

เอกสารนี้ใช้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของตน พัฒนาความสามารถนั้น ๆต่ออย่างเหมาะสม จะทำให้เด็กเกิดประสิทธิภาพในความสามารถของตน เพราะถ้าขาดการกระตุ้นแล้วความสามารถของเด็กจะไม่ได้รับการพัฒนา สมองและความสามารถจะฝ่อลง เนื่องจากความสามารถพิเศษเป็นพัฒนาการที่มีการเพิ่มและลดได้ตลอดเวลา หากเด็กแสดงความสามรถโดดเด่นออกมาช้าก็อาจจะถูกมองข้ามไป ทำให้ประเทศเสียบุคลากรที่สำคัญไปเป็นจำนวนมาก

" ความสามารถแตกต่างระหว่างมนุษย์
สำคัญสุดต้องค้นหามาส่งเสริม
ให้สามารถปรากฏเห็นเด่นกว่าเดิม
เป็นจุดเริ่มพัฒนาค่าของคน "

จากนโยบาย หลักการและเหตุผลต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมานี้

จึงเห็นสมควรที่จะมีสถานที่ที่เอื้อสำหรับเด็ก ให้มีโอกาสค้นพบและเริ่มพัฒนาความสามารถของตนอย่างทันท่วงที และพัฒนาความสามารถนั้นอย่างเต็มศักยภาพของแต่ละบุคคล

ซึ่งโรงเรียนในระดับอนุบาลเป็นสถานที่ที่รองรับการศึกษาอันดับแรกของเด็ก เป็นสถานที่ที่สามารถสังเกตพฤติกรรมระยะยาวได้ เพราะเด็กที่ความสารถพิเศษนั้น ไม่อาจแสดงออกมาจากการทดสอบหรือการสังเกตในระยะสั้นได้

ทั้งวัยเด็กอนุบาลเป็นช่วงระยะเวลาที่สำคัญ ที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างและปูพื้นฐานให้เกิดความพร้อมต่อการพัฒนาต่อ

1.2 <u>เหตุผลในการเลือกโครงการ</u>

1. เป็นโครงการที่มีความเป็นไปได้ที่จะจัดตั้ง เนื่องจากสนองนโยบายการปฏิรูปการศึกษาแนวใหม่
2. เป็นโครงการที่ให้ประโยชน์แก่สังคมในด้านการศึกษา
3. เนื่องจากเด็กจะเกิดประสิทธิภาพในความสามารถ ควรจะได้รับการสนับสนุนตั้งแต่เด็ก ซึ่งสถาบันแรกที่เกี่ยวข้องกับเด็ก คือ โรงเรียนในระดับอนุบาล
4. เป็นโครงการที่มีส่วนช่วยกระตุ้นเด็กประเภทนี้ ให้แสดงศักยภาพของตนออกมาอย่างทันท่วงที เนื่องจากวัยเด็กเป็นวัยที่แสดงออกความแตกต่างของบุคลิกได้ชัดเจนที่สุด และเป็นไปอย่างธรรมชาติ
5. วัยอนุบาลเป็นช่วงระยะเวลาที่สำคัญที่สุดที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างและปูพื้นฐานให้เกิดความพร้อมต่อการพัฒนาต่อ
6. เพื่อสนองตอบต่อความต้องการของผู้ปกครองในปัจจุบัน ที่ให้ความสำคัญกับการศึกษาของเด็กเล็ก หันมาที่เอาใจใส่บุตรหลานมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเป็นสถานที่ที่สามารถค้นหาแววความสนใจของเด็กทุกคนที่เข้าใช้ (อัจฉริยภาพแฝงเร้น) ให้ปรากฏออกมาให้ได้มากที่สุด ให้เด็กที่มีแววความสามารถพิเศษในด้านต่างๆได้ถูกค้นพบ และได้รับการพัฒนาอย่างถูกต้องเหมาะสมและต่อเนื่องจนบรรลุศักยภาพสูงสุดของแต่ละบุคคล
2. เพื่อตอบสนองและส่งเสริมพร้อมทั้งพัฒนาความสามารถพิเศษ ความคิดสร้างสรรค์และการแสดงออกของเด็ก อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง พร้อมทั้งมีส่วนช่วยกระตุ้นและเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออกถึงความสามารถที่แท้จริงของตนเอง
3. เพื่อเป็นสถานที่ที่ให้เด็กได้รู้ถึงความสามารถของตน และเรียนรู้ที่จะใช้ศักยภาพของตนเองในทางที่ถูกต้องและเกิดประโยชน์
4. เพื่อเป็นพื้นฐานในการที่จะสร้างทรัพยากรบุคคลที่มีประสิทธิภาพให้กับสังคม
5. เพื่อมีส่วนช่วยในการประชาสัมพันธ์ และสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับเด็กที่มีความสามารถพิเศษแก่คนทั่วไปได้ทราบ และให้ทุกฝ่ายหันมาใส่ใจในตัวเด็กมากขึ้น ไม่ปล่อยปะละเลยจนทำให้เสียทรัพยากรบุคคลที่สำคัญไป
6. เพื่อเป็นสถานที่เตรียมความพร้อมในด้านต่างๆให้แก่เด็กในการเข้าสังคม ให้เด็กสามารถช่วยเหลือตนเองและผู้อื่น และสร้างทัศนคติที่ดีในการศึกษาต่อ

1.4 วัตถุประสงค์ในการทำวิทยานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาถึงสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นการเรียนรู้ที่ให้เด็กทุกคนแสดงความคิด พรสวรรค์ที่แฝงเร้นออกมา
2. เพื่อศึกษาแนวการเรียนการสอนและกิจกรรม ที่เหมาะสมสำหรับการค้นหาแววความสามารถของเด็กในระดับอนุบาล เพื่อนำมาออกแบบสภาพแวดล้อมและบรรยากาศให้เหมาะสมกับกิจกรรมนั้นๆ
3. เพื่อศึกษารายละเอียดและข้อบังคับต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการออกแบบโรงเรียนอนุบาลอาทิ เช่น จิตวิทยา พัฒนาการ พฤติกรรม ขนาดเฟอร์นิเจอร์ และระยะต่างๆ ที่เหมาะสมกับการใช้งานของเด็กในวัย 3-6 ปี แล้วนำมาออกแบบส่วนต่างๆได้อย่างเหมาะสม
4. เพื่อจัดวางผังต่างๆ ให้สนองต่อกิจกรรมและความต้องการ และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ
5. เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบ ที่เอื้อต่อเด็กให้เด็กได้สามารถแสดงศักยภาพออกมาโดยนำความรู้ที่ศึกษามาแก้ไขปัญหา และเสนอแนวทางการออกแบบให้สอดคล้องกับกิจกรรมและวัตถุประสงค์ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นโรงเรียนต้นแบบสำหรับโรงเรียนในโครงการที่ต้องการค้นหาและวิจัยความสามารถและความสนใจของเด็ก ในด้านการจัดสภาพแวดล้อม หลักสูตรการเรียนการสอนและสถานการณ์ที่มุ่งกระตุ้นให้เด็กเกิดการค้นหาสิ่งที่ตนสนใจ
2. เป็นอาคารเรียนในระดับอนุบาลที่มีความพร้อมในด้านต่างๆ ทำให้เด็กสนใจและมีความสุขในการเรียน
3. เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลทางด้านจิตวิทยา พัฒนาการ พฤติกรรม พื้นที่ใช้สอยและสัดส่วนเครื่องเรือนของเด็ก
4. เป็นการแบ่งเบาภาระผู้ปกครองในการดูแลเด็ก
5. เป็นสถานที่เริ่มต้นให้เด็กรู้ถึงความสามารถที่มีอยู่ในตัว
6. ยกระดับมาตรฐานการศึกษาของไทย
7. รณรงค์ให้ครอบครัวสนใจแสวงหาความรู้ ข้อมูลข่าวสารเพื่อเสริมสร้างบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาการที่สมบูรณ์ เพื่อจะสามารถสังเกตแววศักยภาพ ความสนใจและความถนัด และให้การส่งเสริมสนับสนุน
8. มีส่วนช่วยในการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับความสามารถพิเศษที่เด็กมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTRODUCTION

ความเป็นมาของโครงการ



เนื่องจากนโยบายปฏิรูปการศึกษา ที่มุ่งพัฒนาคุณภาพการของนักเรียน
อำนวยความสะดวกการจัดประสบการณ์การศึกษาเพื่อเด็กให้เหมาะสมกับ
ความสามารถพิเศษ
โดยจะต้องมีความยืดหยุ่นของนักเรียน
เพื่อจัดให้เหมาะสมกับความต้องการพิเศษ
เพื่อจัดกิจกรรมของเด็ก ในลักษณะ Exploring Center
โดยจัดเครื่องมือครบมีความสามารถไม่ต่ำกว่าเด็กคนหนึ่ง
ของเด็กให้ได้รับการพัฒนาและปลูกฝังความสามารถพิเศษ
ของตนเอง และต้องการความสามารถของเด็กเหมาะสม
จนเกิดคุณค่าสูงสุด ทำให้เด็กเกิดประสิทธิภาพ
ในความสามารถของตน

เหตุผลในการเลือกโครงการ

- เป็นโครงการที่สอดคล้องกับนโยบายการปฏิรูปการศึกษาแนวใหม่
- เป็นโครงการที่ให้ประโยชน์แก่สังคมในด้านการศึกษา
- เนื่องจากยังไม่มีการประยุกต์ใช้ในความสามารถ ถ้าได้รับการสนับสนุนทั้งเด็กที่
ซึ่งรวมทั้งบุคลากรที่เกี่ยวข้อง คือ โรงเรียนในระดับอนุบาล

วัตถุประสงค์ในการศึกษาวิจัยเบื้องต้น

- เพื่อศึกษาและหาวิธีการจัดกิจกรรมและกิจกรรม สำหรับการสอน
และการใช้สื่อการของเด็กในระดับอนุบาล เพื่อนำมาออกแบบ
นิทรรศการกิจกรรมและสนามเด็กให้เหมาะสม ที่เหมาะให้เด็ก
และครูได้ใช้ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป
- เพื่อพัฒนาความสามารถต่างๆ ให้สอดคล้องกับกิจกรรมและความต้องการ
และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ
- เพื่อศึกษาอุปกรณ์ วัสดุ เครื่องมือ ขนาดเฟอร์นิเจอร์ และระยะต่างๆ
ที่เหมาะสมกับเด็ก และนำมาออกแบบสนามต่างๆได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อเป็นสถานที่ที่สามารถค้นหาและความสนใจของเด็ก ให้เด็กได้รู้จักความสามารถ
ของตน และเรียนรู้ที่จะใช้ศักยภาพของตนเองในทางที่ถูกต้องและเกิดประโยชน์
- เพื่อครบครันของ ส่งเสริม และพัฒนาความสามารถอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง
- เป็นสถานที่ที่เปิดกระตุ้นและเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออกอย่างความสามารถของตน
รวมถึงความคิดสร้างสรรค์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- เป็นโรงเรียนต้นแบบ ในด้านการจัดสภาพแวดล้อม หลักสูตรการเรียนการสอน
และสื่อการที่เหมาะสมที่มุ่งสร้างให้เด็กเกิดการค้นหาสิ่งที่ตนสนใจ
- มีส่วนช่วยในการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับความสามารถพิเศษที่เด็กมี
และให้ทุกฝ่ายหันมาใส่ใจ และให้การส่งเสริมอย่างเหมาะสม

จากนโยบาย หลักการและเหตุผลต่างๆ ที่ได้กล่าวมานี้

จึงเห็นสมควรที่จะมีสถานศึกษาที่เอื้ออำนวยสำหรับเด็กในวัยอนุบาลขึ้นมาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการความสามารถของตนอย่างเต็มที่ตามศักยภาพและถึงขีดสุดตามความสามารถของแต่ละบุคคล

ซึ่งโรงเรียนในระดับอนุบาลเป็นสถานที่ที่รองรับการศึกษาอันดับแรกของเด็ก ที่สามารถสังเกตพฤติกรรมระยะยาวได้ เพราะเด็กที่มีความสามารถพิเศษนั้นอาจไม่แสดงความสามารถออกมาจากการทดสอบหรือการสังเกตในระยะสั้นได้

ทั้งนี้อนุบาลเป็นช่วงระยะเวลาที่สำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างและปูพื้นฐานให้เกิดความพร้อมต่อการที่จะเข้าสู่

EAW HNOO
KINDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

1.6 **ขอบข่ายของโครงการ**

1. **ส่วนบริหาร** : ทำหน้าที่บริหารงานตามวัตถุประสงค์และขอบเขตการดำเนินงานของโรงเรียนทั้งในด้านหลักสูตรและการเงินต่างๆ

- ส่วนงานบริหารและวิชาการ
- ส่วนการเงินและงานธุรการ
- ห้องประชุม
- ห้องพักครู
- ห้องน้ำ

2. **ส่วนต้อนรับ** :

- โถงต้อนรับและพักคอย
- โถงรับ - ส่งเด็ก
- ส่วนประชาสัมพันธ์

3. **ส่วนวิชาการ** : ทำหน้าที่เป็นส่วนให้ความรู้และสร้างความสามารถทั้งทางร่างกายและสติปัญญาของเด็ก

- ห้องเรียนอนุบาล 1 + ห้องน้ำ
- ห้องเรียนอนุบาล 2 + ห้องน้ำ
- ห้องเรียนอนุบาล 3
- ห้องสมุด
- ห้องเรียนสีเขียว
- ศูนย์วิทยพัฒนา (Exploring Center)
- ศูนย์คณิตศาสตร์
- ศูนย์ภาษา
- ศูนย์วิทยาศาสตร์
- ศูนย์ธรรมชาติศึกษา
- ลานประสบการณ์
- ห้องปฏิบัติการทางดนตรี (ไทย , พื้นบ้าน , สากล)
- ห้องปฏิบัติการอาหาร
- ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา)
- ห้องปฏิบัติการทางศิลปะ (In door + Out door)
- ห้องกิจกรรม สำหรับ ยิม บัลเล่ย์ ปฏิบัติการทางศิลปการแสดงและนาฏศิลป์
- ห้องสังเกตการณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. **ส่วนสนับสนุนโครงการ** : ทำหน้าที่เสริมและกระตุ้นความใฝ่รู้

- โลกจินตนาการ
- ห้องของเล่น (Play Hall)
- ห้องภาพยนต์ (Movie Room)
- โถงนิทรรศการผลงาน
- เวทีแสดงในร่ม
- ลานอเนกประสงค์ (In door + Out door)
- ลานกิจกรรม
- สนามเด็กเล่น
- ห้องผลิตสื่อและอุปกรณ์การสอน
- ห้องแนะแนวและจิตวิทยา
- MUM CLUB

5. **ส่วนบริการ**: ทำหน้าที่ให้บริการด้านต่างๆ ซ่อมบำรุง ดูแลความเรียบร้อยและความปลอดภัยของสถานที่ จัดเตรียมสิ่งของต่างๆทั้งด้านอาหารและเครื่องมือ ให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นเมื่อมีผู้บาดเจ็บ

- ห้องพยาบาล
- ส่วนรับประทานอาหาร
- ส่วนครัวและเตรียมอาหาร
- ลานซักล้าง
- ห้องพักเจ้าหน้าที่
- ห้องเก็บของ
- ห้องเครื่องงานระบบต่างๆ
- บริเวณจอดรถ

1.7 <u>ขอบเขตในการทำวิทยานิพนธ์</u>

1. **งานออกแบบวางผังโครงการ และ ZONING โดยรวม**

- ส่วนบริหาร
- ส่วนต้อนรับ
- ส่วนวิชาการ
- ส่วนสนับสนุนโครงการ
- ส่วนบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. งานออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

<u>ส่วนต้อนรับ</u>

- โถงต้อนรับและพักคอย
- โถงรับ – ส่งเด็ก
- ส่วนประชาสัมพันธ์

<u>ส่วนวิชาการ</u>

- ห้องเรียนอนุบาล 1 จำนวน 4 ห้อง + ห้องน้ำ จำนวน 2 ห้อง
- ห้องเรียนอนุบาล 2 จำนวน 4 ห้อง + ห้องน้ำ จำนวน 2 ห้อง
- ห้องเรียนอนุบาล 3 จำนวน 4 ห้อง
- ห้องน้ำ
- ห้องสมุด
- ห้องเรียนสีเขียว
- ศูนย์วิทยพัฒนา (Exploring Center)
- ศูนย์ความรู้ (ศูนย์คณิตศาสตร์,ศูนย์ภาษา,ศูนย์วิทยาศาสตร์)
- ศูนย์ธรรมชาติศึกษา
- ลานประสบการณ์
- ห้องปฏิบัติการทางดนตรี (ไทย , พื้นบ้าน , สากล)
- ห้องปฏิบัติการอาหาร
- ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา)
- ห้องปฏิบัติการทางศิลปะ (In door + Out door)
- ห้องกิจกรรม สำหรับ ยิม บัลเล่ย์ ปฏิบัติการทางศิลปการแสดงและนาฏศิลป์
- ห้องสังเกตการณ์

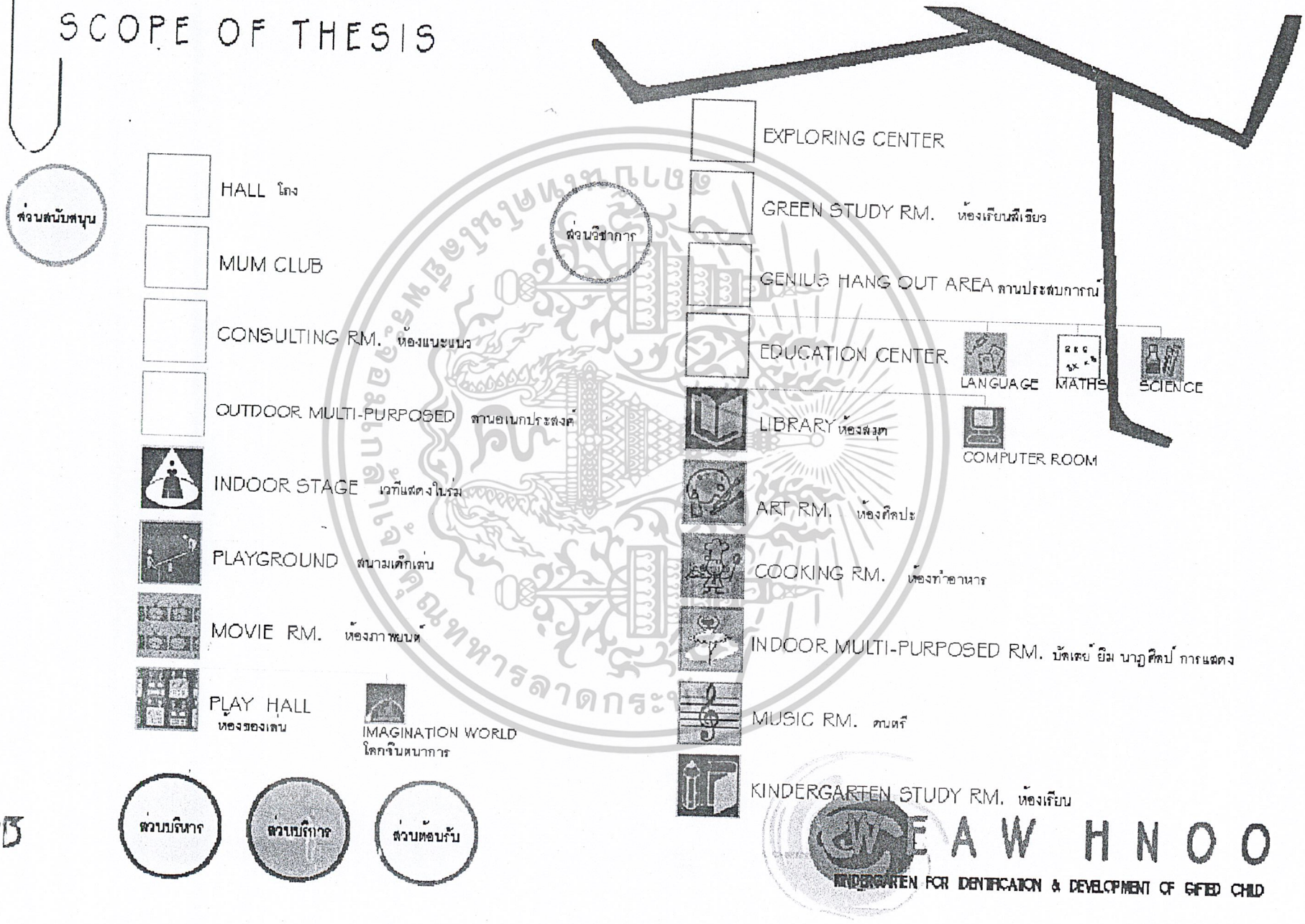
<u>ส่วนสนับสนุนโครงการ</u>

- ห้องของเล่น (Play Hall + โลกจินตนาการ)
- ห้องภาพยนต์ (Movie Room)
- เวทีแสดงในร่ม
- ลานกิจกรรม (ลานสมาธิ,ลานจินตนาการ)
- สนามเด็กเล่น

<u>ส่วนบริการ</u>

- ส่วนรับประทานอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2 ข้อมูลประกอบโครงการ

2.1 ข้อมูลพื้นฐาน

2.1.1 ปรัชญาในการพัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน

การศึกษาและพัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนเป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อน ผู้ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องทางด้านนี้จะต้องเข้าใจและยึดหลักปรัชญาพื้นฐานของการพัฒนาเด็ก เพื่อนำมาปรับให้เป็นวิธีที่เหมาะสมที่จะนำไปสู่ความเข้าใจในการพัฒนาจิตใจของเด็ก ส่งเสริมเด็กให้มีความแข็งแรงทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ โดยตระหนักถึงพัฒนาเด็กทั้ง 3 ประการคือ

1. พื้นฐานทางด้านความเสมอภาคในการได้รับการเลี้ยงดูที่เท่าเทียม จะมีความเสมอภาคและเท่าเทียม ในการที่จะได้รับการพัฒนาการจากศูนย์เด็กก่อนวัยเรียนเพื่อให้เจริญเติบโตไปสู่ความเป็นพลเมืองดี มีคุณภาพโดยจะต้องเน้นในเรื่องธรรมชาติ สภาพของชุมชนและวัฒนธรรมประเพณีเป็นพื้นฐานของเด็กในการพัฒนาเพื่อไม่ให้เด็กเกิดความสับสนกับสภาพครอบครัวของเด็ก

2. พื้นฐานด้านการพัฒนาศักยภาพเด็ก เนื่องจากมนุษย์ทุกคนนั้นมีศักยภาพติดตัวตั้งแต่เกิด ศักยภาพต่างๆนั้นสามารถพัฒนาได้ ดังนั้นการได้รับการพัฒนาตั้งแต่เป็นเด็กนั้นจะทำให้เด็กพร้อมและสามารถนำออกมาใช้ได้ เมื่อได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าจากภายนอกและแรงจูงใจจากภายในตนเอง ดังนั้นการจัดการศึกษาในวัยนี้จึงต้องพยายามดึงเอาศักยภาพของเด็กออกมา และพัฒนาให้เจริญงอกงามสมบูรณ์

3. พื้นฐานด้านความแตกต่างของแต่ละบุคคล การศึกษาจะต้องตระหนักถึงธรรมชาติความแตกต่างของมนุษย์เป็นพื้นฐานในการวางแนวทางพัฒนาเด็กตามลักษณะเฉพาะของเขา เป็นการพยายามเข้าถึงตัวเด็กแต่ละคน ซึ่งเป็นแนวทางที่สำคัญที่สุดในการจะพัฒนาเด็กให้ได้รับผลสมบูรณ์

2.1.2 ประวัติและแนวความคิดในการจัดการศึกษาอนุบาล

2.1.2.1 ประวัติความเป็นมาของโรงเรียนอนุบาลสากล

แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดการอนุบาลศึกษาของนักการศึกษาที่สำคัญ

คอมินิอุส (John Amos Comenius , ค.ศ.1592-1670) ชาวเชกโกสโลวักเกีย ได้มองเห็นความสำคัญของโรงเรียนสำหรับเด็ก โดยเชื่อว่า "บ้านเป็นสถานศึกษาแห่งแรกสำหรับเด็ก เด็กควรได้รับการฝึกทางด้านจิตใจ ซึ่งมีความสำคัญพอๆกับการฝึกทางด้านสติปัญญา" จึงได้เปิด "โรงเรียนสำหรับแม่" (Mother School) ขึ้นสำหรับเด็กในหกปีแรก ดังปรากฏในหนังสือ"ระเบียบวิธีการสอน" (The Great Didactic) กล่าวคือ จัดให้มีโรงเรียนสำหรับแม่จากทุกบ้านที่มีเด็ก โดยให้การศึกษาเกี่ยวกับการปฏิสนธิของเด็กและการเลี้ยงดูเด็กแก่มารดา รายการสอนตามหลักสูตรดังปรากฏใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนังสือ "โรงเรียนสำหรับทารก" (School of Infancy,1633) ซึ่งพิมพ์ในเยอรมันเขียนไว้ว่า "ครูควรสอนบทเรียนง่ายๆเกี่ยวกับวัตถุ สอนให้รู้จักหิน พืชและสัตว์ ให้บอกชื่อและหน้าที่อวัยวะของร่างกาย ให้แยกสีต่างๆ บอกความมืดและสว่าง แสดงภูมิศาสตร์ ตำแหน่งของห้อง สวน ถนนและไร่นา สอนให้มีความสงบเสงี่ยม เรียบร้อย ซื่อสัตย์และเชื่อฟัง รวมทั้งสอนให้เด็กรู้จักสวดมนต์ภาวนา" นอกจากนี้ เขายังเขียนหนังสือภาพขึ้นเล่มแรกสำหรับเด็กเล็กโดยตรง (Orbus Picture,1658) ซึ่งมีชื่อเสียงและมีผู้แปลเป็นภาษาต่างๆหลายภาษา

รุสโซ (Jean Jacques Roussean , ค.ศ.1712-1778) ชาวฝรั่งเศส ได้เขียนและตีพิมพ์หนังสืออีมิล (Emile) ขึ้นนับเป็นจุดแรกที่เน้นให้เห็นความสำคัญของเด็กในปฐมวัย เขาเชื่อว่า "การศึกษาน่าจะเริ่มตั้งแต่ที่คนกำเนิดและดำเนินต่อไปจนถึงอายุ 25 ปี และเด็กควรได้รับการพัฒนาไปตามธรรมชาติมากกว่าการเตรียมความพร้อมเพื่ออนาคต เขาเชื่ออีกว่า การรับรู้จากการใช้ประสาทสัมผัสด้วยตา หู จมูก ลิ้นและมือ เป็นพื้นฐานความรู้ที่แท้จริงเบื้องต้นของมนุษย์"

โจฮานน์ เปสตาลอสซี (Johann Heinrich Pestalozzi ,ค.ศ.1746-1827) ชาวฝรั่งเศส ผู้เริ่มการสอนเด็กในปฐมวัยอย่างมีระบบ ซึ่งดำเนินตามแนวความคิดของรุสโซ เปสตาลอสซีเห็นว่า การศึกษาต้องเป็นไปตามธรรมชาติและเป็นการพัฒนาตนเอง การสอนต้องคำนึงถึงความพร้อมของเด็ก การเติบโต และพัฒนาการของเด็กเป็นสำคัญ รวมทั้งคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การสอนมุ่งให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรง ได้ลงมือค้นคว้าด้วยตนเอง และเรียนรู้จากการใช้ประสาทสัมผัส เน้นการกระทำซ้ำในสิ่งที่พึ่งได้เรียนรู้ โดยเน้นการเรียนเกี่ยวกับจำนวน รูปร่าง ตำแหน่ง สี และแบบต่างๆของกระดาษที่ติดผนังแล้วแสดงออกด้วยภาษาง่ายๆ การเรียนภาษานั้นก็ใช้การสนทนาเกี่ยวกับวัสดุต่างๆที่เกี่ยวข้องกับเด็ก เพราะถือว่าการพูดจะต้องมาก่อนการอ่าน การสะกดและการเรียงความ" การสอนตามแบบของเปสตาลอสซี มีลักษณะเด่น 3 ประการ คือ

- ให้นักเรียนรู้จำนวน เช่น เลขคณิต
- ให้คุ้นเคยกับรูปร่างลักษณะ เช่น การฝึกวาดเขียนเส้นต่างๆ
- บอกชื่อและความคิดเห็น เพื่อสื่อความหมายและภาษา

เฟรดริด เฟรอเบล (Friedrich Froebel ,**ต้นศตวรรษที่ 19 ค.ศ.1782-1952**) ชาวเยอรมัน ได้รับการยกย่องว่าเป็น "บิดาแห่งการศึกษาปฐมวัย" เชื่อว่า "การปฏิรูปการศึกษาที่สำคัญที่สุดคือการศึกษาในวัยเด็ก ครูควรส่งเสริมพัฒนาการตามธรรมชาติของเด็กและดูแลเอาใจใส่ การจัดกิจกรรมจะต้องเหมาะสมกับขั้นพัฒนาการของเด็ก การศึกษาของเด็กเล็กที่ถูกต้องนั้นจำเป็นต้องมีการวางแผนให้เด็กได้มีโอกาสเล่นของเล่นต่างๆ ของเล่นเหล่านั้นจะช่วยให้เด็กมีพัฒนาการที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพราะเห็นคุณค่าของการเล่นที่มีต่อการเรียนของเด็ก" ในปี ค.ศ.1842 เฟรอเบลจึงจัดตั้งโรงเรียนอนุบาลขึ้นเป็นครั้งแรกที่เมืองแบล็กเคนเบอร์ก เรียกชื่อเป็นภาษาเยอรมันว่า "Kindergarten"

วิธีการสอนของเฟรอเบลเป็นการเล่น แบ่งเป็น 3 ทาง คือ

- เกมและเพลง เฟรอเบลถือคุณค่ากระบวนการสังคม (Socialization) เป็นพื้นฐานการสอนในโรงเรียนสวนเด็ก ทุกเช้านักเรียนและครูจะตีวงร่วมร้องรำโดยเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรม แม้ขณะที่รดต้นไม้ ปลูกต้นไม้ พรวนดิน เดินเล่น ฯลฯ เด็กและครูจะร้องรำไปด้วย
- การก่อสร้าง ออกมาในรูปของการวาดรูป ตัดกระดาษ แปะกระดาษ ทำหุ่นจำลองต่างๆซึ่งยังคงปฏิบัติกันอยู่ในโรงเรียนอนุบาลทั่วไปในปัจจุบัน
- รางวัลกับอาชีพ ซึ่งหมายถึงวัสดุกับกิจกรรมจะช่วยพัฒนาทางด้านความคิดมี 2 ประเภท คือ รูปทรงเรขาคณิตและวัสดุสำหรับเขียนภาพระบายสี ทำหุ่น การเย็บปักถักร้อย

หลังจากนั้นประมาณ 30 ปี โรงเรียนฝึกหัดครูอนุบาลแห่งแรกก็เกิดขึ้นที่เมือง เดรสเดน โดยศิษย์ของเฟรอเบลคนหนึ่งชื่อ ปราวนิส เบอธา (Baronness Bertha) เป็นผู้ก่อตั้ง

นางคาล เซอร์ส (Mrs.Carl Schurz ,ค.ศ.1855) ศิษย์คนหนึ่งของเฟรอเบลตั้งโรงเรียนอนุบาลเป็นแห่งแรกที่เมืองวอเตอร์ทาวน์ มลรัฐวิสคอนซิน โดยสอนเป็นภาษาเยอรมัน ในปีค.ศ. 1860 นางสาว อลิซเบธ พีบอดี้ (Elizabeth Peabody) ได้เปิดโรงเรียนอนุบาลที่สอนเป็นภาษาอังกฤษเป็นแห่งแรกที่เมืองบอสตัน ทั้งสองแห่งเป็นโรงเรียนอนุบาลเอกชน ในปีค.ศ.1873 ซูซาน อี.โบลว์ (Susan E. Blow) ได้ตั้งโรงเรียนอนุบาลของรัฐบาลแห่งแรกขึ้นที่เมือง เซนต์หลุย์ โดยใช้การสอนแบบอย่างของเฟรอเบล

ศาสตราจารย์ จอห์น ดิวอี้ (John Dewey ,ค.ศ.1859-1952) นักปฏิรูปการศึกษาชาวอเมริกัน เป็นผู้เปลี่ยนปรัชญาจากลัทธิสารนิยมที่เน้นการสอนเนื้อหาวิชามาเป็นลัทธิพิพัฒนาการ (Progressivism) ที่เน้นการเรียนรู้จากการกระทำ (Learning By Doing) เด็กควรมีเสรีภาพในการคิด การแสดงออก การศึกษาจะต้องยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง (Child Center) ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการแสวงหาความรู้มากกว่าการใช้วิธีการนึกคิดเอาเอง ดิวอี้ยังเชื่อว่า "ประสบการณ์จากกิจกรรมจะทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง" ระหว่างปีค.ศ.1896 - 1903 ได้ตั้ง "โรงเรียนปฏิบัติการ" ขึ้นที่ชิคาโก เพื่อทดลองแนวความคิดของตนโรงเรียนของเขาถือเป็นแบบฉบับของโรงเรียนสาธิตในปัจจุบัน

ฮิลล์ (Patty Smith Hill ,ค.ศ.1868-1946) ชาวอเมริกา เป็นผู้นำหลักการของเฟรอเบลมาใช้ในอเมริกา เขาเชื่อว่าเด็กควรได้รับการพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ก่อนกล้ามเนื้อเล็ก การส่งเสริมจินตนาการและการสร้างสรรค์จะต้องใช้เวลาเด็กอย่างเพียงพอ กระบวนการ (Process) ที่เด็กทำงานมีความสำคัญยิ่งกว่าผลงาน (Product) ของเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดร. มาเรีย มอนเตสซอรี่ (Maria Montessori ,ค.ศ.1870-1952) แพทย์หญิงและนักจิตวิทยาชาวอิตาลี ผู้ริเริ่มการจัดสถานที่เรียนให้เหมือนบ้าน และคิดค้นเครื่องเล่นแบบมอนเตสซอรี่เป็นวัสดุของเล่นต่างๆ เพื่อเป็นการเรียนรู้ที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย มีการฝึกครูขึ้นมาเองเพื่อส่งไปประจำโรงเรียนบ้านเด็กแต่ละแห่งพร้อมทั้งประดิษฐ์วัสดุช่วยสอนและวิธีการใช้ขึ้น ลักษณะเด่นของวิธีการสอนแบบมอนแทสซอรี คือ จัดสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนให้เหมือนบ้าน มีเครื่องใช้ เครื่องครัว เครื่องทำสวน ให้เด็กชายหญิงได้ฝึกฝนการใช้เครื่องมือ ความถนัดและการดำเนินชีวิตประจำวันเพื่อให้เติบโตเป็นผู้ที่ช่วยตนเองได้ ดร.มอนแทสซอรีเป็นคนแรกที่แนะวิธีจัด "ห้องเรียนแบบเปิด" ขึ้น ซึ่งมีหลักการใหญ่ๆ 3 ประการ ตามความเชื่อที่ว่าเด็กมีความแตกต่างระหว่างบุคคล คือ

- ปรับงานโรงเรียนให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน
- ให้เสรีภาพแก่นักเรียนที่จะเลือกทำกิจกรรมใดๆตามความพร้อมและความสนใจของตนเองโดยปราศจากการเผด็จการจากครู โดยครูเป็นเพียงผู้ชี้แนะยามที่เด็กต้องการ
- ฝึกการใช้สัมผัสทุกส่วนของร่างกายเพื่อให้เด็กแยกและใช้การได้อย่างคล่องแคล่ว

เพียเจท์ (Jean Piaget ,ค.ศ. 1896-1980) ผู้เขียนทฤษฎีขั้นตอนพัฒนาการทางสติปัญญาซึ่งได้ถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลาย การจัดการศึกษาปฐมวัยได้ฝึกการจัดประสบการณ์ตามหลักพัฒนาการและเน้นการเรียนรู้ที่เกิดจากการกระทำ

นีลล์ (ค.ศ.1921) จัดตั้งโรงเรียนตามแนวความคิดของเขาที่เมืองเดรสเดน ในประเทศเยอรมันเพื่อแก้ปัญหาเด็กเกเวด้วยวิธีจิตวิเคราะห์ ต่อมาย้ายไปตั้งที่เมืองซอนตาเบอร์ก ประเทศออสเตรีย เขาเชื่อว่า วิธีการแบบจิตวิเคราะห์คือคำตอบในการแก้ปัญหาเด็กเกเร และเชื่อว่าเด็กคือผ้าสีขาวบริสุทธิ์ ไม่มีนิสัยเลว ไม่มีบาปติดตัวมาแต่กำเนิด การที่เด็กสร้างปัญหานั้นสาเหตุเพราะขาดความสุข มีภาวะขัดแย้งในจิตใจตัวเอง สืบเนื่องมาจากการกระทำและการกดดันจากผู้ใหญ่ ในปี ค.ศ. 1924 เขาได้เปิดโรงเรียนขึ้นที่เมืองไลม์ รีจีส มณฑลซัมเมอร์เซ็ท ประเทศ อังกฤษและให้ชื่อโรงเรียนแห่งนี้ว่า "ซัมเมอร์ฮิลล์" เขาได้นำเอาหลักจิตวิเคราะห์ตามแนวของซิกมันด์ ฟรอยด์ มาใช้แก้ปัญหาเด็กๆในโรงเรียนของเขา หลักการสำคัญของซัมเมอร์ฮิลล์คือการปกครองตนเองของนักเรียนและผู้ร่วมงานอิสรภาพที่จะเรียนหนังสือหรือไม่เรียน อิสรภาพที่จะเล่นทั้งวัน ทั้งสัปดาห์ ทั้งเดือนหรือทั้งปี ถ้าหากว่าจำเป็น อิสรภาพจากการไม่ถูกล้างสมองทั้งทางด้านศาสนา ศีลธรรมหรือการเมือง และเสรีภาพจากการไม่ถูกหล่อหลอมบุคลิก โรงเรียนนี้ไม่มีแบบแผนใหม่ๆเพราะวิธีการสอนไม่ได้เป็นเงื่อนไขที่สำคัญที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ แต่เป็นอารมณ์และความพอใจที่นักเรียนเกิดความต้องการจะเรียนแล้วไม่ว่าวิธีการสอนเป็นเช่นไร การเรียนรู้ก็ย่อมเกิดขึ้นเสมอ ดังนั้นความสำคัญในการสอนจึงอยู่ที่การจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศกระตุ้นให้เด็กๆเกิดความพอใจที่จะเรียนมากกว่าสิ่งอื่นใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อีริคสัน (Erik Erikson) นักจิตวิทยาในกลุ่มจิตวิเคราะห์เชื่อว่า สภาพแวดล้อมมีผลต่อการพัฒนาบุคลิกภาพของเด็กในอนาคต เนื่องจากวัยเด็กเป็นวัยที่กำลังเรียนรู้สิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัว ซึ่งเป็นสิ่งแปลกใหม่และน่าตื่นเต้น ถ้าสภาพแวดล้อมดีจะทำให้เด็กมองโลกในแง่ดี มีความเชื่อมั่นในตนเอง และเกิดความไว้ใจในตัวผู้อื่น

คามิท (Constant Kamit) เป้าหมายในการจัดการศึกษาคือความเป็นตัวเองของเด็กผู้ใหญ่ ไม่ควรเป็นผู้บอกคำตอบ แต่ควรสอนให้เด็กเข้าใจในสิ่งที่เด็กกระทำด้วยตนเอง

เคทซ์ (Lilian Katz) โรงเรียนเปรียบเสมือนแหล่งความรู้ ทัศนคติ ทักษะและอุปนิสัย ครูจะต้องคำนึงถึงผลที่เด็กจะได้รับจากการจัดประสบการณ์ เด็กควรได้รับรู้ว่าตนเป็นผู้ที่คนอื่นรักและรู้ว่าการกระทำของเด็ก มีความสำคัญต่อผู้อื่น

อัลไคน์ด (David Elkind) เขาชี้ให้เห็นถึงอันตราย หากเร่งรัดเด็กให้เรียนวิชาการมากเกินไปตั้งแต่เล็ก เขาสนับสนุนเด็กได้เล่นอย่างจริงจังและเลือกทำกิจกรรมด้วยตนเอง

<u>แนวคิดเกี่ยวกับนโยบายการจัดอนุบาลต่างประเทศ</u>

โรงเรียนอนุบาลในประเทศเนเธอร์แลนด์

เป็นการนำเอาวิธีการเล่นของมอนเตสเซอรี่มาใช้ เมื่อเด็กขึ้นชั้นประถมเด็กจะเฉลียวฉลาดมีความสามารถ

1. เข้าเรียนเมื่อ 4 ขวบ ออกจาอนุบาล 7 ขวบ แต่ถ้าครูเห็นว่ายังไม่สมควรขึ้น ป.1 ก็ยังไม่สามารถเรียน ป.1 ได้
2. โรงเรียนอนุบาลต้องอยู่ห่างจากบ้านไม่เกิน 2 กิโลเมตร โรงเรียนอนุบาลสามารถตั้งได้โดยต้องมีชื่อของเด็กไม่ต่ำกว่า 20 คน
3. โรงเรียนอนุบาลในเนเธอร์แลนด์มี 2 ประเภท
   - โรงเรียนรัฐบาลดูแลโดยเทศบาล และนายกเทศมนตรี
   - โรงเรียนราษฎร์ห้ามบุคคลเป็นเจ้าของ ต้องเป็นมูลนิธิและองค์การศาสนาเท่านั้น
4. ลักษณะของโรงเรียนนั้น ถ้าในย่านชุมชนแออัดจะต้องปรับปรุงอาคารนั้น เช่น เจาะช่องหน้าต่างกว้างขึ้น และติดไฟฟ้า เป็นต้น

โรงเรียนอนุบาลในประเทศเดนมาร์ก

1. โรงเรียนอนุบาลรับตั้งแต่ 2 ขวบ - 7 ขวบ จัดตั้งโดยคณะบุคคล องค์การ มูลนิธิ สมาคม เทศบาล เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. อาคารสถานที่ต้องมีบรรยากาศเหมือนบ้าน รับเด็กได้ 3-4 กลุ่มๆละประมาณ 20 คน อาคารที่จะสร้างใหม่จะกำหนดโดยรัฐ โดยเป็นอาคารรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าหรือจะวางเป็นรูปตัว U หรือตัว L เพื่อความเหมาะสมกับสถานที่ ภายในอาคารจะกั้นเป็นห้องเล็กๆ ให้ครูและห้องพยาบาล ที่เหลือจะเป็นห้องกิจกรรม

3. เครื่องเล่นต้องมีบ่อทราย ขอบทำด้วย Cement หรือไม้ โดยยึด Concept ของการเล่นกับเครื่องเล่นแบบธรรมชาติ เช่น ใช้เชือกห้อยแทน การสร้างเป็นโครงเหล็ก มีเนินดินให้เด็กไถลหรือกลิ้งอย่างสนุกสนาน มีท่อน้ำวางเป็นอุโมงค์ให้เด็กลอดเล่น ยางรถยนต์ตลอดจนยางรถจักรยานมากองไว้ ซึ่งเด็กจะค้นพบวิธีเล่นของเขาเอง

4. เครื่องเล่นในร่ม พวกลากจูง , ลากวิบาก , กล่องปริศนา ของเล่นแสดงความคิดสร้างสรรค์ เช่น ประดิษฐ์ของเล่น การเล่นน้ำ เล่นทราย ดินน้ำมัน ลาดรูประบายสี ฯลฯ ของเล่นแสดงออกทางความรัก เช่น เครื่องแต่งกายตุ๊กตา เป็นต้น ของเล่นเลียนแบบชีวิตจริง เช่น ทำครัว ขายของ พ่อค้าแม่ค้า หมอ พยาบาล ตำรวจ – ผู้ร้าย ครู – นักเรียน ฯลฯ

โรงเรียนอนุบาลในประเทศสวีเดน

อาคารของสวีเดนมักเป็นอาคารสูง เด็กๆจึงไม่มีที่เล่น แก้ปัญหาโดยมีโรงเรียนอนุบาล ทำให้มีที่เล่น ของเล่นและการแลกเปลี่ยนของเล่น เวลาเรียนมี 2 ผลัด ผลัดเช้า 9-12 นาฬิกา ผลัดหลังเวลาบ่าย 14-17 นาฬิกา ครูคนหนึ่งดูแลเด็ก 40 คน

โรงเรียนอนุบาลในประเทศญี่ปุ่น

แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ โรงเรียนอนุบาลและสถานรับเลี้ยงดูเด็ก (เด็กจะต้องมีอายุ 3 ปี) โดยมีแนวการสอน คือ

<u>ภาษา</u>

1. เพื่อให้เด็กแสดงออกถึงความคิดของตนเองด้วยการใช้คำพูดและการใช้คำพูดได้ถูกต้องตามชีวิตประจำวัน

2. เพื่อให้เด็กคุ้นเคยกับรูปภาพ เรื่องราว เพิ่มพูดความเพ้อฝันของเด็ก

<u>ดนตรี</u>

ให้เด็กแสดงออกถึงความรู้สึกและความคิดด้วยการวาดภาพ , เสียงเพลง , กริยาท่าทาง , การฝีมือ , คุ้นเคยกับการใช้เครื่องมือต่างๆ และสนใจสิ่งสวยงาม

โรงเรียนอนุบาลในสหรัฐอเมริกา

ได้แนวคิดหลายรูปแบบหลายบุคคลมาผสมกัน โดย John Deway ได้รวบรวมความคิดของนักการศึกษา Comenius , Rousseau , Pestalozzi และ Froeble โดยเห็นว่าการศึกษาเป็นขบวนการของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดำเนินชีวิต การแบ่งเวลา โดย การเรียนทักษะ : 36% , ศิลปะ , การปรับตัวร่วมกัน : 33% , ภาษา + เนื้อหา : 9% , ดนตรี : 6%

หลักการ

1. จัดสภาพแวดล้อมให้มีลักษณะเหมือนสังคมจริง ให้ความสำคัญเป็นพิเศษแก่เด็กที่ปรับตัวไม่ได้

2. เปิดโอกาสให้สัมผัสกับสิ่งแวดล้อมด้วยการจัดหาของเล่นที่เด็กสามารถจับต้องได้ เช่น ทราย น้ำ อุปกรณ์การเล่นต่างๆ รวมถึงจัดกิจกรรมให้เด็กฝึกทักษะการแก้ปัญหา

โรงเรียนอนุบาลในประเทศอิสราเอล

ผู้อพยพเข้าอิสราเอลส่วนใหญ่มาจากประเทศที่นับถือศาสนาอิสลามซึ่งยากจนมีปัญหา คือ

1. ช่องว่างการเรียนรู้ของเด็ก
2. ช่องทางวัฒนธรรมและค่านิยม

แนวการดำเนินงาน

1. เน้นการคำนึงถึงเด็กในฐานะเอกัตบุคคล
2. คำนึงถึงหลักบูรณาการ (Integration)
   - ด้านอายุ : จัดเด็กหลายกลุ่มอายุ (Family grouping) เพื่อให้ศูนย์มีสภาพเหมือนบ้าน
   - ด้านโปรแกรมผสมวิชาด้านต่างๆ เข้าด้วยกัน
   - ด้านเด็กปกติกับไม่ปกติ
3. ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างบ้านกับโรงเรียน : จัดกลุ่มสนทนาระหว่างพ่อแม่กับครู ส่งเสริมพ่อแม่มาเยี่ยมลูกที่โรงเรียน
4. พัฒนาครู

ปรัชญาการศึกษา : นำส่วนที่ดีมาปรับใช้โดยส่งเสริมเด็กตามความถนัดและความสามารถ , ความคิดสร้างสรรค์ เน้นการใช้สื่อการเรียน ห้องเรียนเหมือนกับบ้านที่มีของเสนอมากมาย โต๊ะเก้าอี้จัดไว้เป็นหมวดหมู่ มิได้ตั้งเรียงแถวหน้ากระดาน รอบห้องมีมุมสำหรับให้เด็กเล่นและทำกิจกรรมต่างๆ อุปกรณ์ในห้องเรียนทำจากวัสดุใช้แล้ว เช่น ถ้วยไอศกรีม กล่องไม้ขีด กล่องบุหรี่ ขวดและฝาผลไม้กวนใช้แล้ว

โรงเรียนอนุบาลในประเทศอิตาลี

การจัดการศึกษาปฐมวัยแบบเรกจิโอ เอมิเลีย

เกิดขึ้นในอิตาลี ลักษณะรูปแบบเน้นการร่วมมือระหว่างนักเรียน ครู ผู้ปกครอง เรียนรู้อย่างอิสระและมีความสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

Reggio Emilia Approach เป็นรูปแบบของการจัดการสิ่งแวดล้อม บรรยากาศ และสถานการณ์ที่มุ่งกระตุ้นให้เด็กได้ค้นหาสิ่งที่ตนสนใจ แล้วมุ่งส่งเสริมให้เด็กศึกษา สัมผัสทดลองค้นคว้าถึงรายละเอียดองค์ประกอบของสิ่งที่สนใจ โดยศึกษาถึงจุดเด่นของแต่ละทฤษฎี แล้วนำมาหล่อหลอม ไม่ว่าจะเป็น John Dewey , Piaget , Vygotsky และนักวิทยาศาสตร์ยุโรปคนอื่นเป็นต้น วิวัฒนาการเป็นหลักการพื้นฐานในการดำเนินการศึกษาปฐมวัย

- ภาพเด็ก (The image of the child) คือ เด็กทุกๆ คนมีศักยภาพในตน
- มุ่งสนใจที่เด็กแต่ละคน (แต่ไม่ใช่แต่ละคนที่ตัดขาดจากผู้อื่น) มีการกระตุ้นตอบสนองและสนับสนุนซึ่งกันและกัน
- บทบาทผู้ปกครอง เช่น มีส่วนร่วมในโอกาสพิเศษ สนทนาแลกเปลี่ยนประเด็นทางการศึกษาและทางด้านจิตวิทยา ฯลฯ
- นาฬิกาไม่ใช่การกำหนดเวลา โครงการและกิจกรรมต้องคำนึงถึงจังหวะเวลาในตัวเด็ก ตารางต้องยืดหยุ่นได้
- การปรากฏของหลักสูตร (The emergent curriculum) จะไม่มีการเขียนหลักสูตรการสอนล่วงหน้า ครูเพียงแต่ตั้งเป้าหมายทั่วไปของกิจกรรมยืดหยุ่นได้ตามวาระ
- สร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อเด็กในห้องเรียนที่จะสำรวจหัวข้อโครงการ อาจจะอุบัติขึ้นโดยไม่คาดคิดมาก่อน โครงการอาจจะใช้เวลาสั้นๆ หรือบางโครงการนานหลายๆ เดือน
- มีห้องศิลปะตลอดจนมีผลงานของเด็กเกี่ยวกับโครงการหรือประสบการณ์ของเด็กที่ผ่านไป
- แสดงนิทรรศการ (The power of documentation) ผลงานเด็กที่สื่อถึงความคิดการเรียนรู้ของเด็ก รูปถ่ายที่ถ่ายโดยครู ผลงานทางศิลปะ

<u>แนวคิดในการนำมาปรับใช้ของการอนุบาลต่างประเทศ</u>

1. กำหนดอายุแน่นอนในการเข้าเรียนเพื่อไม่เร่งรัดเด็กเกินไป
2. มีสถาบันผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพและเด่นชัดในด้านคุณวุฒิ
3. มีการพบปะกับผู้ปกครอง
4. อาคารสถานที่ควรมีบรรยากาศเหมือนบ้าน รับเด็กจำนวนไม่มาก มีพื้นที่/คน เพียงพอ

เดนมาร์ก : เครื่องเล่นต่างๆมีความน่าสนใจ เพราะโลดโผนแต่ไม่อันตราย เด็กได้ใกล้ชิดธรรมชาติ วัสดุมาจากสิ่งที่ใช้แล้ว เช่น ยางรถยนต์ เรือใช้แล้ว ลักษณะการจัดอาคารมีความเคร่งครัดในการจัดโดยมีเพียง 1 ชิ้น

ญี่ปุ่น : เน้นให้เด็กมีจิตสำนึกทางธรรมชาติ มีการปลูกฝังจริยธรรมที่แฝงธรรมชาติไว้ (เซน) การจัดระบบทั่วไปคล้ายประเทศไทย แต่มีการคำนึงถึงสวัสดิการที่ดีกว่า เช่น มีเภสัชกร หมอ หมอฟัน ประจำโรงเรียนทำให้เหมาะสมมากเพราะเด็กอนุบาลมักป่วยบ่อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

86176

อเมริกา : เน้นให้เด็กช่วยเหลือตนเอง ซึ่งในจุดนี้ไม่ค่อยมีในอนุบาลประเทศไทย สอนให้เด็กแก้ไขปัญหาและความสามัคคี

อิสราเอล : มีปัญหาทางการเมืองและการแตกแยกทางชนชาติ เชื้อชาติมากจึงต้องคิดถึงความยกย่องคุณค่าของทุกคนเพื่อประสานรอยแยก เปิดโอกาสให้ผู้ด้อยโอกาส นอกจากนี้ยังสร้างกิจกรรมเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครองด้วย สิ่งที่นำมาปรับใช้คือ การจัดห้องเป็นมุมๆ , ของเล่นทำจากวัสดุหาง่ายประหยัดและใช้แล้ว , การจัดโต๊ะ , การสร้างสังคมของผู้ปกครอง , การส่งเสริมสนับสนุนเด็กทุกคน

อิตาลี : คล้าย Child Centre แต่มีแบบอิสราเอล ในด้านปฏิสัมพันธ์ของผู้ปกครอง มีการจัดกิจกรรมต่างๆ ซึ่งมีการคำนึงถึงเด็กและการค้นหาความสามารถของเด็กเป็นสำคัญ ในการนำมาปรับใช้จะเป็นการสร้างบรรยากาศเพื่อกระตุ้นและค้นหาสิ่งที่เด็กสนใจ เช่น มีกิจกรรมหลายรูปแบบและสามารถปรับเปลี่ยนได้

2.1.2.2 ประวัติความเป็นมาของโรงเรียนอนุบาลในประเทศไทย

พัฒนาการของการอนุบาลศึกษาในประเทศไทยเริ่มมาตั้งแต่ปลายรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว สมัยที่เจ้าพระยาธรรมศักดิ์มนตรีเป็นเสนาบดีกระทรวงธรรมการพระราชบัญญัติโรงเรียนราษฎร์ฉบับแรกของไทยได้ประกาศใช้เมื่อวันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2461 ได้กำหนดไว้ในลักษณะที่ 4 โรงเรียนอนุบาลมาตราที่ 27 ว่า "โรงเรียนอนุบาลเป็นโรงเรียนที่ประสงค์มุ่งเอาการศึกษาการเลี้ยงดูเด็กอ่อนเป็นส่วนใหญ่และสอนเด็กให้รู้อ่าน เขียน นับ ในระหว่างนั้นด้วยในโรงเรียนเช่นนี้ครูอนุบาลโรงเรียนไม่ต้องมีประกาศนียบัตรอย่างไรก็ควรเป็นไปได้"

เป็นที่น่าสังเกตว่า แม้จะมีนักศึกษาสมัยนั้นได้เรียนรู้เรื่องราวหรือเคยเห็นโรงเรียนอนุบาลในต่างประเทศตามแบบของเฟรอเบลหริอมอนเทสซอรีมาแล้วก็ตาม นักการศึกษาเหล่านั้นก็ไม่เข้าใจถึงคุณค่าของการจักการศึกษาอนุบาลลึกซึ้งนัก ในระยะนั้นปรากฏว่ามีโรงเรียนที่เปิดสอนแผนกอนุบาลมาแล้ว 3 แห่งคือโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย โรงเรียนมาแตร์เดอีวิทยาลัย และโรงเรียนราชินี สำหรับโรงเรียนราชินีนั้น ม.จ.หญิง พิจิตร จิราภาเทวกุล ได้ทรงตั้งแผนกอนุบาลขึ้นในพ.ศ.2466 ทรงปรับปรุงวิธีการสอนและการอบรมขึ้นใหม่ด้วยพระองค์เองโดยยึดแนวของเฟรอเบลและมอนเทสซอรีเป็นหลัก มุ่งสอนให้เด็กช่วยตนเองและมีการสอนฟ้อนรำแบบไทยเพราะปลูกนิสัยเด็กให้นิยมศิลปะประจำชาติ อย่างไรก็ตามแม้ผู้ดำเนินการตั้งใจจะให้เป็นแบบเฟรอเบลและมอนเทสซอรี แต่ในการปฏิบัติยังขาดวิธีการและเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็น จึงทำให้เป็นโรงเรียนอนุบาลที่สมบูรณ์ไม่ได้

กระทรวงธรรมการได้เล็งเห็นคุณค่าของการจัดการอนุบาลศึกษาโดยรวมแนวคิดในเรื่องอนุบาลศึกษา ซึ่งเรียกว่า "มูลศึกษา" แบ่งเป็นคินเดอกาเทน โรงเรียนบุรพบท โรงเรียน ก.ข.นโม ไว้ในแผนการศึกษาพ.ศ.2479 ในปีพ.ศ.2480 กระทรวงได้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดโครงการโรงเรียนอนุบาลของกระทรวงขึ้น ประกอบด้วย นายนาค เทพหัสดินทร ณ อยุธยา ม.ล.มานิจ ชุมสายและนางจำนง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมืองแมน (นางพิณพาทพิทยเพท) นอกจากนี้ทางกระทรวงได้ส่งครูไปศึกษาและดูงานอนุบาลในประเทศญี่ปุ่นหลายท่านตั้งแต่ พ.ศ.2480 - 2482 อาทิ นางจิตรา รักตะกนิษฐ นางสาวสมถวิล สวยสำอาง นางสาวสวัสดี วรรณโกวิท นางสาวเอื้อนทิพย์ วินิจฉัยกุลและนางสาวเบญจา ตุงคะสิริ ท่านเหล่านี้ได้เป็นผู้นำทางด้านอนุบาลศึกษาของไทยในปัจจุบัน

โรงเรียนอนุบาลของรัฐบาลแห่งแรกคือ โรงเรียนละอออุทิศ ซึ่งสร้างจากเงินบริจาคจากมรดกของนางสาวละออ หล่มเช่งไถ เปิดทำการสอนเมื่อวันที่ 2 กันยายน พ.ศ.2483 ในสังกัดกองฝึกหัดครู มีนางจิตรา รักตะกนิษฐ เป็นครูใหญ่

<u>แนวคิดและจุดมุ่งหมายการอนุบาลศึกษาในประเทศไทย</u>

พิจารณาแนวคิดแยกเป็นสาขาวิชาต่างๆ ดังนี้

1. แนวคิดทางจิตวิทยาพัฒนาการ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าพัฒนาการของเด็กแต่ละวัยเป็นอย่างไร มีความสามารถ มีความต้องการอย่างไร เพราะฉะนั้นจุดมุ่งหมายของการศึกษาในโรงเรียนอนุบาลจึงควรมุ่งส่งเสริมพัฒนาการตามวัยของเด็ก

2. แนวคิดทางทฤษฎีพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งช่วยให้เข้าใจพฤติกรรม ตลอดจนชี้แนวทางการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างมนุษย์ ช่วยในการที่ครูหรือผู้ดูแลเด็กจะสร้างประสบการณ์ปฏิสัมพันธ์ที่เหมาะสม และสร้างเสริมพัฒนาการของเด็ก

3. แนวคิดทางปรัชญา ได้แก่ แนวคิดของนักการศึกษาผู้บุกเบิกทางด้านอนุบาลศึกษา ที่เน้นถึงคุณค่าของชีวิตของเด็กแต่ละคน มีเสรีในการเรียนรู้

4. แนวคิดจากวิทยาการด้านโภชนาการ ซึ่งชี้ให้เห็นถึงช่วงระยะสำคัญที่สุดของพัฒนาการของมนุษย์ คือในวัยเด็ก การให้อาหารที่เหมาะสมจึงเป็นเรื่องสำคัญและจำเป็น

5. แนวคิดจากความจำเป็นในการสร้างและส่งเสริมทรัพยากรมนุษย์ เพื่อการพัฒนาประเทศ ประเทศไทยจะพัฒนาได้ดีถ้าพลเมืองขยัน ประหยัด ซื่อสัตย์ อดทน และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

2.1.3 ทฤษฎีการเรียนรู้และทฤษฎีพัฒนาการของเด็ก

<u>Lowson</u> : ให้แนวความคิดว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมที่สังเกตได้ ความสามารถในการแสดงรูปแบบของพฤติกรรมใหม่ๆไม่ได้เกิดขึ้นจากวุฒิภาวะทางร่างกายที่มีพื้นฐานทางสรีระ การเรียนรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง การรับเอานิสัยต่างๆ ความรู้เจตคติ การเรียนรู้มีผลทำให้มนุษย์มีการปรับตัวทางสังคมและส่วนตัว การเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมเป็นการแสดงถึงการเรียนรู้ที่กำลังเกิดขึ้นหรือเกิดขึ้นแล้ว การเปลี่ยนแปลงในขณะการเรียนรู้เรียกว่า "ขบวนการเรียนรู้" การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการการสร้างความสัมพันธ์ใหม่ๆและพัฒนาวิธีการใหม่ในการกระทำสิ่งต่างๆทำให้มนุษย์ได้พบกับสิ่งที่น่าสนใจและเข้าถึงจุดหมายปลายทาง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมของผู้เรียนจะกลายเป็นส่วนหนึ่งของบุคลิกภาพของมนุษย์ ทำให้เกิดการปรับอารมณ์หรือการปรับตัวทางสังคม

Dickinson : ให้คำนิยามเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่ได้เกิดขึ้นแล้วไว้ดังนี้

- การเรียนรู้ทำให้เกิดผลในการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม
- การเรียนรู้เป็นผลของการปฏิบัติ
- การเรียนรู้สร้างการเปลี่ยนแปลงที่ถาวรขึ้นเมื่อสิ่งที่เรียนมีความสัมพันธ์กับตัวผู้เรียน

Cronbach : ให้แนวความคิด 7 ประการที่สำคัญต่อการเรียนรู้ไว้ดังนี้คือ

- ความมุ่งหมายหรือจุดประสงค์ในการเรียน
- สภาพของผู้เรียนพร้อมที่จะแสดงออกได้ทั้งในการใช้ภาษา การสังเกต พื้นฐานประสบการณ์เดิม ความพร้อมขึ้นอยู่กับระดับวุฒิภาวะทางกาย ใจและสติปัญญา
- องค์ประกอบของการเรียนรู้ต้องอาศัยสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริม หรือกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ
- ผู้เรียนแปลสถานการณ์ที่จะลงมือปฏิบัติโดยอาศัยความรู้ความเข้าใจ การคาดคะเน
- การปฏิบัติ
- ผลลัพธ์ที่ได้จากการกระทำหรือตอบสนองได้ผลตามที่คาดหวังไว้หรือไม่
- การแสดงปฏิกิริยาต่อความผิดหวัง หากความผิดหวังเกิดขึ้นผู้เรียนไม่อาจตอบสนองความต้องการของตน

Jean Piaget : ได้ตั้งทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาทางความรู้ความเข้าใจ (Piaget's Theory Cognition Development) ซึ่งเป็นทฤษฎีในเรื่องการเรียนรู้ของเด็ก กล่าวถึง สติปัญญา (Intelligence) ว่าเป็นการที่บุคคลสามารถปรับปรุงพฤติกรรมของตนเพื่อเอาชนะสิ่งแวดล้อมรอบตัวได้ และเกิดเป็นการจัดรูปใหม่ของความคิดและอาการกระทำออกมา ความรู้หรือความเข้าใจที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในโลกรอบตัวเด็กจะขยายกว้างออกไป การพัฒนาถึงความสามารถใหม่จำเป็นต้องใช้สติปัญญา การพัฒนาการทางขบวนความคิดนี้เองทำให้เด็กค่อยๆ เปลี่ยนแปลงจากสภาพที่ช่วยตนเองไม่ได้มาเป็นช่วยตนเองได้ ในวัยก่อนเรียนพัฒนาการทางสติปัญญาจะเจริญที่สุดในขั้นความคิดก่อนเกิดปฏิบัติ ความสามารถของเด็กในวัยนี้มีอยู่ในลักษณะที่จำกัด การคิดหาเหตุผลยังติดอยู่ที่การเรียนรู้ เช่น เด็กจะมองเห็นน้ำที่มีระดับเท่ากันในแก้วที่มีระดับเท่ากันในแก้วที่มีขนาดต่างกันว่ามีปริมาณเท่ากัน เมื่ออายุประมาณ 7-8 ปี ซึ่งอยู่ในขั้นการคิดแบบรูปธรรมในวัยเด็กเล็กซึ่งจำเป็นต้องฝึกทักษะในการใช้ประสาทสัมผัสต่างๆ ให้กับเด็กเพื่อพัฒนาประสาทการเรียนรู้และเคลื่อนไหว รวมทั้งการจัดการเรียน กิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และประสบการณ์ที่มีความหมายและคุณค่าต่อเด็กเพื่อให้เป็นการกระตุ้นความคิด พัฒนาโครงสร้างทางสติปัญญาต่อไป

Erikson : เน้นความสำคัญของวัยเด็กว่าเป็นวัยที่กำลังเรียนรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัวเด็กเป็นสิ่งแปลกใหม่และน่าตื่นเต้น เขาเชื่อว่า การปฏิบัติตนของบิดามารดาที่มีต่อเด็กมีผลต่อพัฒนาการทางบุคลิกภาพขั้นต่างๆ ของพัฒนาการตามทฤษฎีของเขา ซึ่งเป็นดังนี้

- วัยทารกแรกเกิด-1 ขวบ เป็นวัยที่เริ่มเรียนรู้ที่จะไว้ใจหรือไม่ไว้ใจในสภาพแวดล้อม (Trust VS. Mistrust) การให้ความอบอุ่นในการเลี้ยงดูเด็กจะช่วยให้เด็กเห็นสิ่งแวดล้อมและผู้อื่นอย่างมิตร
- วัยอายุ 1-3 ปี เป็นวัยที่เริ่มเรียนรู้ที่จะช่วยตนเอง ผู้ใหญ่เพียงแต่ดูแลไม่ให้เกิดอันตรายเท่านั้น ไม่ควรบังคับฝืนใจเด็ก
- วัยอายุ 3-6 ปี เป็นวัยก่อนเข้าเรียน เด็กเริ่มมีการเลียนแบบโดยนำตัวเองเข้าไปอยู่ในสถานการณ์ที่สมมติขึ้น
- วัยอายุ 6-11 ปี เด็กวัยนี้ถ้าประสบความสำเร็จในการกระทำใดๆก็ตามจะทำให้เด็กเกิดความขยัน แต่ถ้าประสบความล้มเหลวจะเกิดปมด้อย
- วัยอายุ 12 ปีขึ้นไปหรือย่างเข้าวัยรุ่น เด็กวัยนี้จะแสวงหาความทัดเทียม ยกย่องและได้เพื่อนต่างเพศที่สนใจตน แต่ถ้าไม่ได้รับการยอมรับเด็กจะแสดงออกในทางก้าวร้าวหรือถดถอย
- วัยรุ่น เป็นวัยที่สนใจเพศตรงข้าม มีการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมเป็นวัยแห่งความสุขและการอยู่โดดเดี่ยว
- วัยผู้ใหญ่ เป็นวัยที่เกิดความรู้สึกมีชีวิตชีวาหรือน่าเบื่อหน่ายขึ้นอยู่กับสภาพทางจิตใจที่ต้องเผชิญกับสิ่งรอบข้าง
- วัยผู้ใหญ่ที่สมบูรณ์ เป็นขั้นที่สุดของมนุษย์ พฤติกรรมต่างๆย่อมขึ้นอยู่กับความมั่นคงแห่งจิตใจ อาจจะเกิดความมั่นคงทางจิตใจ หรือในทางทำลายก็ได้

Erikson เน้นความสำคัญของการอบรมเลี้ยงดูเด็กที่ถูกทาง ยอมรับความสำคัญของเด็กวัยเล็กว่าเป็นวัยสำคัญที่เป็นพื้นฐานในการพัฒนาทางด้านอารมณ์ แรงจูงใจอันเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนาด้านบุคลิกภาพ

Gesell : พัฒนาการทั้งหมดปรากฏขึ้นในรูปจำกัดและเป็นแบบลำดับขั้นไม่เพียงแต่การเติบโตของร่างกายเท่านั้นแต่จะรวมไปถึงพฤติกรรมและหน้าที่ด้วย วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมจัดเป็นองค์ประกอบ จะไม่ครอบคลุมถึงพัฒนาการ ไม่ได้เป็นอิทธิพลสำคัญต่อเด็กแต่วุฒิภาวะทางร่างกายเป็นตัวกำหนดถึงพัฒนาการทางอารมณ์ของเด็ก พฤติกรรมของเด็กเป็นไปตามแบบแผนลำดับขั้นแห่งพัฒนาการ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พฤติกรรมทางการเคลื่อนไหว (Motor behavior) ครอบคลุมถึงการบังคับอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย ความสัมพันธ์ทางด้านการเคลื่อนไหว การทรงตัว ควบคุมกล้ามเนื้อ การทรงตัวของศีรษะ การนั่ง ยืน คลาน การจับยึดวัตถุและการหยิบจับวัตถุ (manipulation)
- พฤติกรรมทางการปรับตัว (Adaptive behavior) เป็นพฤติกรรมที่รวมการเชื่อมโยงของประสาทสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาในการถือวัตถุ การแก้ปัญหาในการปฏิบัติ การสำรวจและจัดกระทำต่อวัตถุ เช่น การจัดกล่องรูปลูกบาศก์ การวาดภาพ
- พฤติกรรมทางด้านภาษา (Language behavior) หมายถึงการติดต่อสื่อสาร การแสดงออกทางสีหน้า การใช้อวัยวะต่างๆ เช่น มือ ศีรษะ การถ่ายทอดความคิด การออกเสียง การใช้ภาษาพูด รวมทั้งความเข้าใจจากการสื่อสารของผู้อื่น
- พฤติกรรมทางสังคมตัวบุคคล (Personnel social behavior) เป็นพฤติกรรมที่ครอบคลุมถึงการตอบสนองของเด็กต่อบุคคลอื่นในด้านวัฒนธรรมทางสังคม เช่น การเลี้ยงดู การฝึกขับถ่ายและการตอบสนองต่อการฝึกหัดในสังคมต่างๆ การเล่นพัฒนาการทางด้านความเป็นเจ้าของ การยิ้ม การตอบสนองต่อบุคคลอื่น ต่อวัตถุบางอย่างเช่นกระจกเงา

Kohlberg : เชื่อว่า พัฒนาการทางสติปัญญาเป็นรากฐานของพัฒนาการทางจริยธรรมและจะพัฒนาขึ้นตามระดับพัฒนาการทางสติปัญญา ทฤษฎีของเขาเชื่อว่า การพัฒนาการทางจริยธรรมนั้นมิใช่การรับความรู้จากการสอนของผู้อื่นโดยตรง แต่เป็นการผสมผสานระหว่างความรู้เกี่ยวกับบทบาทของตนและผู้อื่นที่พบในสังคม การพัฒนาด้านจริยธรรมของเด็กขึ้นอยู่กับการปฏิบัติตัวของพ่อแม่ เมื่อเด็กมีการพัฒนาการทางสติปัญญาสูงขึ้น การส่งเสริมให้เด็กรู้จักคิดหาเหตุผลในสิ่งต่างๆ ให้เด็กเป็นตัวของตัวเอง มีอิสระทางความคิด

Reggio Emillia Aproach : การจัดการศึกษาปฐมวัยแบบ เรกจิ โอ เอ มิเลีย เกิดขึ้นในอิตาลี ลักษณะรูปแบบเน้นการร่วมมือระหว่างนักเรียน ครู ผู้ปกครอง, เรียนรู้อย่างอิสระและความสุข เป็นรูปแบบของการจัดการสิ่งแวดล้อมบรรยากาศ และสถานการณ์ที่มุ่งกระตุ้นให้เด็กได้ค้นหาสิ่งที่ตนสนใจ แล้วมุ่งส่งเสริมให้เด็กศึกษา สัมผัสทดลองค้นคว้า ถึงองค์ประกอบที่สนใจโดยศึกษาถึงจุดเด่นของแต่ละทฤษฎี แล้วนำมารวมกันจากนักวิทยาศาสตร์ยุโรปอื่นๆ

- ภาพเด็ก (The image of the child) คือ เด็กทุก ๆ คนมีศักยภาพในตน
- มุ่งสนใจที่เด็กแต่ละคน มีการกระตุ้นตอบสนองและสนับสนุนซึ่งกันและกัน
- บทบาทผู้ปกครอง เช่น มีส่วนร่วมในโอกาสพิเศษ สนทนาแลกเปลี่ยนประเด็นทางการศึกษาและทางด้านจิตวิทยา
- นาฬิกาไม่ใช่การกำหนดตารางเวลาต้องยืดหยุ่นได้
- การปรากฏของหลักสูตร จะไม่มีการเขียนหลักสูตรไว้ล่วงหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อเด็กในการเรียน
- มีห้องศิลปะตลอดจนมีผลงานของเด็กเกี่ยวกับโครงการที่ผ่านไป
- แสดงนิทรรศการ (The power of documentation) ผลงานเด็กที่สื่อถึงความคิดการเรียนรู้ของเด็ก

Montessori : มอนเตสซอรี่มีความเห็นว่า เด็กวัย 0-6 ปี เป็นวัยที่เด็กมีจิตที่ตื่นตัว (active) อย่างมากในการที่จะเรียนรู้ ซึมซับจากสิ่งแวดล้อม เพราะฉะนั้นผู้ใหญ่ที่แวดล้อมเด็กควรมีสัมพันธภาพที่ดีต่อเด็ก ให้ความรักเอื้ออาทร และให้ความเคารพในเอกัตภาพของเด็ก ในขณะเดียวกันควรให้เด็กมีเสรีภาพ ให้เด็กพัฒนาประสาทสัมผัสการเคลื่อนไหวด้วยการหยิบจับ กระทำโดยใช้อุปกรณ์ในการฝึกประสาทสัมผัสของมอนเตสซอรี มอนเตสซอรีเชื่อว่า เด็กปฐมวัยชอบความมีระเบียบ จึงเนินการเตรียมการสอนของครูให้เป็นไปตามขั้นตอน นอกจากนี้มอนเตสซอรีเน้นการที่ให้เด็กเลือกทำกิจกรรมต่างๆด้วยตนเอง และความสามารถในการนำทางตนเองได้

มอนเตสซอรีมีความเชื่อมั่นในจิตที่ตื่นตัวที่จะเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยมากถึงกับกล่าวว่า เด็กที่มีปัญหาต่างๆ เช่นดื้อซนอยู่ไม่สุข ก้าวร้าว เป็นเพราะเด็กไม่มีโอกาสได้ทำในสิ่งที่เด็กต้องการกระทำ คือการได้เคลื่อนไหว การฝึกประสาทสัมผัส ความภาคภูมิใจที่ทำได้ เมื่อเด็กไม่มีโอกาสตามที่ธรรมชาติของเด็กต้องการ เด็กจะมีกิริยาก้าวร้าว หรือมีปัญหาต่างๆ มอนเตสซอรีเชื่อว่าถ้าจัดประสบการณ์การเรียนให้เหมาะสมกับความต้องการทางจิตที่จะเรียนรู้ของเด็กแล้ว เด็กจะไม่มีปัญหาทางวินัย และจะเติบโตเป็นบุคคลที่มีความมั่นคงทางจิตใจพึ่งตนเองได้ และเป็นประโยชน์ต่อสังคม

2.1.4 พฤติกรรมและการพัฒนาการในด้านต่างๆของเด็กวัย 3 - 6 ปี

พัฒนาการ หมายถึง กระบวนการหรือลำดับขั้นตอนซึ่งเกิดขึ้นในตัวเด็ก โดยอาศัยเวลา ความพร้อม ความต่อเนื่อง ในพฤติกรรมทุกระดับธรรมชาติของพัฒนาการจะเป็นการเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงในบุคคล แต่การเปลี่ยนแปลงทั้งหมดไม่ใช่เป็นพัฒนาการ เพราะลักษณะสำคัญของเปลี่ยนแปลงทางพัฒนาการคือ

1. เป็นระเบียบ เกิดขึ้นเป็นลำดับขั้นตอน
2. มีทิศทาง มีการรวบรวมหรือจัดระบบปัจจัยต่างๆ การเปลี่ยนแปลงแต่ละอย่างในแต่ละขั้นตอนจะเป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระยะต่อไป
3. มีความมั่นคง ผลการพัฒนาจะไม่สูญหายไปในระยะเวลาอันสั้น

นักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้ให้ความสำคัญแก่เด็กในช่วงต้นของชีวิตด้วยเหตุผลที่ว่าเด็กในระยะ 0-6 ปีนั้น หากได้รับการอารมเลี้ยงดูให้พัฒนาทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์-จิตใจ และสังคม ไปในทิศทางที่เหมาะสม ก็ย่อมจะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ ซึ่งพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน มีจุดแตกต่างกันดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัฒนาการด้านร่างกาย หมายถึง ความสามารถในการทำงานของกล้ามเนื้อใหญ่ เช่น การเคลื่อนไหว ทรงตัว ยืน วิ่ง และความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก ประสาทสัมพันธ์ต่างๆ นอกจากนี้ยังหมายถึง การเปลี่ยนแปลงด้านขนาด คือ มีส่วนสูง น้ำหนักเพิ่มขึ้นและระบบประสาทต่างๆ ทำหน้าที่ได้ถูกต้อง มีสุขนิสัยในการรักษาสุขภาพอนามัย เรียนรู้การระวังและรักษาความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น สรุปได้ว่า พัฒนาการด้านร่างกายของเด็กวัย 0-6 ปีนั้นพัฒนาไปตามวุฒิภาวะและการเรียนรู้ซึ่งเริ่มจากง่ายไปยาก พัฒนาจากส่วนใหญ่ไปหาย่อยและเพิ่มขึ้นตามวัยของเด็ก

พัฒนาการทางด้านอารมณ์-จิตใจ หมายถึง ความรู้สึกที่เกิดจากการกระตุ้นของสิ่งเร้าซึ่งมีผลที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกายและจิตใจ อันอาจจะแสดงออกมาในรูปดังนี้

- รู้จักผ่อนคลายความเครียด มีสุขภาพจิตดีและมีความสุข
- ควบคุมอารมณ์ของตนเองและผู้อื่น แสดงออกได้เหมาะสมกับวัย
- มีความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น รู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา
- มีวินัยต่อตนเองและมีความรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย
- พัฒนาคุณธรรม จริยธรรมที่เหมาะสมกับวัย
- มีความรักและชื่นชมในศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณีที่งดงามของท้องถิ่นและประเทศชาติ
- เห็นคุณค่าและมีส่วนร่วมในการดูแลสิ่งแวดล้อม

พัฒนาการด้านสังคม หมายถึง การพัฒนาความสามารถในการแสดงออกทางพฤติกรรมของมนุษย์ สอดคล้องกับแบบแผนที่สังคมยอมรับ พัฒนาการทางสังคมจึงจำเป็นที่บุคคลในสังคมต้องเรียนรู้เพื่อการปรับตนเองให้ดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข สำหรับเด็กปฐมวัยแล้ว พฤติกรรมทางสังคมที่มุ่งให้เกิดมีดังนี้

- รู้จักเข้าใจตนเองและบุคคลใกล้ชิด
- รู้จักบุคคล ความสำคัญของครอบครัว สังคมและชุมชน
- มีสังคมนิสัยที่ดี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- มีความสนใจและมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม
- มีความภูมิใจในชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์และความเป็นไทย

พัฒนาการทางสติปัญญา หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิดหาเหตุผล และสามารถปรับตัวเขากับสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในแนวการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กอนุบาลได้หมายถึงความสามารถในเรื่องดังต่อไปนี้

- สามารถใช้ภาษาในการสื่อความหมาย
- มีความรู้ความสามารถในการรับรู้โดยการใช้ประสาทสัมผัส
- มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานทางคณิตศาสตร์
- มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและการใช้เหตุผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีความคิดสร้างสรรค์
- มีความจำดีและมีนิสัยรักการเรียนรู้ มีความสนใจต่อสิ่งที่ได้พบเห็น

พัฒนาการทั้ง 4 ด้านเป็นสิ่งจำเป็นในการจัดทำเป็นประสบการณ์สำหรับเด็กอนุบาล (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2536)

ลักษณะเฉพาะด้านระบบการเรียนรู้ของเด็กวัย 3-6 ขวบ

เด็กจะมีความต้องการตามธรรมชาติที่จะเรียนรู้ แต่การเรียนรู้โดยผ่านการเขียนตัวหนังสือเป็นคำต่างๆ โดยปกติจะไม่เกิดขึ้นจนกว่าเด็กจะมีอายุถึง 7 ปี

เด็กจะเรียนรู้จากคนอื่นไม่ว่าจะเป็นเด็กๆ ในระดับอายุใกล้เคียงกัน เด็กที่โตกว่าผู้ใหญ่และจากสิ่งแวดล้อมทางกายภาพของตน

เด็กจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการได้ทดลองทำกิจกรรมต่างๆ อย่างกระฉับกระเฉงด้วยตนเอง

เด็กจะเรียนรู้ตลอดเวลาและในทุกๆสถานที่ การเรียนจะเป็นไปอย่างต่อเนื่องและไม่มีแบบแผนที่ตายตัว

ความสามารถที่จะเรียนรู้ของเด็กจะพัฒนาขึ้นอย่างเป็นขั้นตอน

ลักษณะของเด็กวัย 3 ขวบ

เด็กในวัยนี้เป็นวัยแห่งความยุ่งยากต่างๆ คือ ไม่ยอมลงรอยกับคำแนะนำหรือเหตุผลใดๆ มักจะทำตนเป็นฝ่าตรงข้ามเสมอ ชอบที่จะเป็นฝ่ายขัดแย้ง ขณะเดียวกันเขาจะมีความสุขอยู่กับการค้นคว้าและเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมซึ่งเขาคิดว่าเป็นสิ่งแปลกใหม่สำหรับตัวเขา การละเล่นต่างๆ จะเป็นอิสระไม่ชอบการบังคับ ขู่เข็น

1) **ลักษณะทางด้านร่างกาย**

สามารถที่จะรับประทานอาหารได้ตามเวลา นอนหลับได้นานและเร็วขึ้นเพราะเริ่มออกแรงในการเล่นมากขึ้น เด็กในวัยนี้เริ่มใช้กล้ามเนื้อต่างๆ ได้ดีขึ้น โดยสามารถที่จะใช้มือในการหยิบจับได้เป็นอย่างดี ในด้านการแต่งตัวเด็กจะช่วยตัวเองได้มากขึ้น แต่ยังเป็นการยากอยู่บ้างแต่ถ้าให้เด็กกระทำโดยสม่ำเสมอ เด็กจะสามารถกระทำได้เอง

---

(1) " พัฒนาการของเด็กปฐมวัย" , ไวเอท-เอเยิรส์ท (ประเทศไทย)

เด็กในวัยนี้เริ่มจับดินสอ พู่กัน และชอล์ก เพื่อจะขีดเขียนไปตามอารมณ์ของเขาได้อย่างดี บางครั้งเมื่อเขาจะขีดเขียนสิ่งใดเขามักจะทำเสียงประกอบ หรืออธิบายกับตัวเอง หรืออาจฮัมเพลงอยู่คนเดียวเป็นเวลานาน ควรส่งเสริมโดยจัดให้เขาได้เล่นของเหล่านี้ในร่มพอสมควร และเด็กในวัยนี้มักจะชอบปีนป่าย ห้อยโหน แล้วกระโดดลงมาจากที่สูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่สำหรับการเล่นต่างๆ ของเด็กวัย 3 ขวบ ในระยะนี้จะเพิ่มความรุนแรงในการเคลื่อนไหว เวลาทำอะไรเล่นอะไรจะเคลื่อนไหวไปทั้งตัว การที่ได้วิ่งมากๆ ได้กระโดดหรือปีนป่าย เป็นความปรารถนาของเขาเลยทีเดียว ผู้ใหญ่บางคนไม่ยอมให้เด็กเล่นอย่างนั้น และอ้างว่าจะเป็นอันตราย ซึ่งจริงๆ แล้วอาจไม่เป็นอันตรายแต่เพราะความห่วงใยจึงทำให้เด็กขาดพัฒนาการอย่างที่เขาควรจะเป็น

---

2) ลักษณะทางด้านสติปัญญา

การเข้าใจภาษาพูดของผู้ใหญ่นั้น เด็กวัยนี้ยังไม่เข้าใจซึ่งสิ่งมองไม่เห็น ดังนั้นการปฏิบัติตามคำขอร้องหรือคำสั่งของผู้ใหญ่จึงไม่สม่ำเสมอ ทั้งนี้เพราะเด็กยังไม่เข้าใจเนื้อแท้ของคำสั่งนั่นเอง ในขณะเดียวกันเด็กในวัยนี้จะเริ่มตั้งคำถามกับผู้ใหญ่มากมาย ขณะเดียวกันเขาก็จะพยายามเข้าใจถึงปัญหาที่ตัวของเขาเองถามขึ้นทีละน้อยไปพร้อมๆ กัน และเนื่องจากภาษาพูดของเขากำลังพัฒนาอย่างรวดเร็ว ดังนั้นถ้าคำพูดใดหรือสิ่งใดที่เขาไม่ทราบมาก่อน เขามักจะเรียกมันขึ้นมาใหม่ หรือพูดเป็นอีกอย่างหนึ่ง สำหรับเด็กนั้นการเรียกนั้นมักเปลี่ยนไปตามอารมณ์ และความคำนึงถึง

3) ลักษณะทางสังคม

เด็กในวัยนี้จะมีการติดต่อหรือเกี่ยวข้องกับคนอื่นยังไม่แน่นอน แล้วแต่อารมณ์ของเด็ก บางทีก็อยากเล่นด้วยบางทีก็ไม่อยากเล่นด้วย ไม่ว่าจะเป็นกับผู้ใหญ่ หรือเพื่อนรุ่นราวคราวเดียวกัน

เด็กจะเริ่มรู้สึกตัวเองว่าเป็นบุคคลหนึ่งอย่างแจ่มชัด เริ่มรู้จักการเล่นเลียนแบบลักษณะของผู้อื่น สมมติตนเองเป็นคนอื่นและแสดงท่าทีได้เล็กๆ น้อยๆ เพื่อให้เหมือน โดยบางครั้งอาจเลียนแบบสัตว์ด้วย ส่วนการเริ่มเป็นตัวของตัวเองของเด็กนี้ทำให้เขาปฏิเสธความช่วยเหลือ โดยใช้คำว่าทำเองได้ แต่ไม่นานนักเด็กก็จะมาขอความช่วยเหลือเอง เขาจะคิดว่าการขอความช่วยเหลือนั้นเป็นความคิดของเขา เป็นการตัดสินใจของเขา

ในด้านความขัดแย้งกับสิ่งที่อยู่รอบตัวจะเป็นช่วงที่มีมากและบ่อยที่สุดแต่ไม่ถึงกับรุนแรง เขามักจะปฏิเสธคำบอกเล่า,คำตักเตือน,คำแนะนำของทุกคน เมื่อเขาได้ยินเป็นครั้งแรกและเขาทำอีกอย่างหนึ่งซึ่งไม่ตรงกับคำแนะนำนั้น โดยไม่ทราบว่าจะมีความสำเร็จหรือว่าเกิดอุปสรรคอันใด ทำให้ผู้ใหญ่ที่ไม่เข้าใจเด็กในวัยนี้จะตีหรือขัดแย้งกันเป็นการใหญ่ และจากการขัดแย้งนี้เองเด็กบางคนจะแสดงออกด้วยความโมโห หรือทำกิริยาต่างๆ เพื่อตัวจะมีชัยชนะ และถ้าเขาเข้าใจเอาเองว่าทำเช่นนั้นแล้วตัวเขาเองจะได้มาซึ่งสิ่งที่เขาปรารถนา เขาก็จะใช้วิธีนั้นเพื่อให้ได้มาต่อไปจนเป็นนิสัยติดตัว ส่วนการเล่นเกี่ยวกับตุ๊กตา เขาจะเป็นคนออกคำสั่งต่างๆ และทำกับสิ่งต่างๆ นั้นเหมือนกับว่าสิ่งเหล่านั้นเป็นสิ่งที่มีชีวิต และบทบาทที่แสดงก็เป็นสิ่งที่เขาได้เคยเห็นผ่านตามาก่อน โดยอาจเลียนแบบจากชีวิตพ่อแม่ คนรับใช้ พี่เลี้ยง หรือครู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เด็กอายุ 3 ขวบ เริ่มสนใจเด็กคนอื่นบ้าง และสามารถเล่นร่วมกันเป็นเวลาสั้นๆ ได้ แล้วจึงค่อยๆ ขยายเวลาออกไปในที่สุด แต่อย่างไรก็ตามเด็กวัย 3 ขวบ ก็ยังคงต้องการให้แม่ พี่เลี้ยงให้อยู่ใกล้ชิดตนมากกว่าความต้องการเพื่อนเล่น และครูอนุบาล

4) ลักษณะทางอารมณ์

จะชอบออกจากบ้านไปเที่ยวในตอนกลางวันเป็นช่วงเวลาไม่นานนัก เขาพอใจที่ได้พบเห็นสิ่งแปลกๆ ใหม่ๆ ในชีวิต แต่เขาจะจำอะไรไม่ได้มากนัก ลืมสิ่งที่พบเห็นได้ง่าย แต่เด็กบางคนไม่แสดงออกมามากนักในการแสดงความรู้สึกเมื่อออกไปเที่ยวดูโลกภายนอก เด็กวัยนี้บางคนอาจดูดนิ้วมือหรือดูเชื่อง แต่มิได้หมายความว่าเขาต้องเป็นเด็กมีปัญหาแต่อย่างใด

ลักษณะของเด็กวัย 4 ขวบ

เด็กวัย 4 ขวบนี้ เป็นวัยที่มีความกระตือรือร้น ทำให้ดูเหมือนว่าเขามีความรีบเร่งที่จะกระทำทุกสิ่งทุกอย่าง เด็กในวัยนี้รักที่จะมีเพื่อนแม้ว่าบ่อยครั้งที่เขาทะเลาะกับเพื่อน เพื่อที่จะครอบครองสิ่งของบางอย่าง และมีการแย่งของเล่นกันเป็นต้น เด็กวัยนี้มีความเป็นอิสระจากผู้ใหญ่มากกว่าเด็กวัย 3 ขวบ เขาสามารถทำหลายสิ่งหลายอย่างได้ด้วยตัวเอง สติปัญญาและร่างกายของเด็กในวัยนี้ได้พัฒนาไปอย่างมากเมื่อเทียบกับเด็กวัย 3 ขวบ เด็กวัยนี้เป็นเด็กที่ดูมีชีวิตชีวา

1) ลักษณะทางด้านร่างกาย

มีความกระฉับกระเฉงมาก กล้ามเนื้อขา-แขน แข็งแรง สามารถบังคับได้เป็นอย่างดี เริ่มใช้ในการก้าวกระโดด ปาลูกบอล ปีนป่าย และวิ่งควบได้ดีขึ้น เริ่มควบคุมการทรงตัว เด็กในวัยนี้ชอบที่จะแสดงความสามารถในการใช้ทักษะทางด้านร่างกายที่แปลกใหม่อยู่เสมอ ชอบเล่นประเภทที่ต้องใช้กำลังทางร่างกายอย่างแรง และกล้าที่จะแสดงออก บ่อยครั้งที่เด็กในวัยนี้มักจะแก้ปัญหาโดยการโต้แย้ง หรือการไม่เห็นด้วยโดยการชกต่อยมากกว่าการใช้คำพูด

ในเรื่องการนอนเนื่องจากเขาเล่นมากจึงทำให้หลับสบายตลอดคืน โดยไม่ลุกขึ้นมาตอนกลางดึก แต่ในตอนกลางวันเด็กจะไม่รู้สึกอยากนอนกลางวันเลย ในด้านอาหารเด็กจะทานอาหารได้หลายอย่าง และจำนวนเพิ่มขึ้น ชอบที่จะรับประทานอาหารด้วยตัวเอง แต่ยังมีเป็นบางครั้งคราวที่จะให้ผู้ใหญ่ช่วยเหลือ เช่น ช่วยป้อนคำสุดท้ายหรือสองสามคำก่อน เป็นต้น เด็กในวัยนี้ส่วนมากจะไม่ปัสสาวะรดที่นอนอีกแล้ว สามารถตื่นขึ้นมาปัสสาวะเองได้ และในตอนกลางวันเด็กก็จะเริ่มปัสสาวะเป็นเวลามากขึ้น โดยเฉพาะเวลาหลังรับประทานอาหารเด็กจะปัสสาวะราดกระโปรงหรือกางเกงแต่เฉพาะบางโอกาส เช่น เล่นสนุกจนเพลินเวลาปวดแล้วถอดเสื้อผ้าไม่ทันหรือเสื้อผ้ายากแก่การถอดเท่านั้น ส่วนใหญ่แล้วเด็กในวัยนี้จะสามารถแต่งตัวได้ด้วยตัวเอง เด็กในวัยนี้มือเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับเสาะแสวงหาสิ่งใหม่ๆ ในการเรียนรู้ของเขา เพราะกล้ามเนื้อเล็กของเด็กวัยนี้ ได้พัฒนาเพียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พอที่จะใช้สามารถหยิบจับใช้เครื่องมือเครื่องใช้ง่ายๆ เช่น การจับดินสอ พู่กันขนาดใหญ่ขีดเขียนได้ สามารถที่จะฉีก ตัด ปั้น และเล่นของเล่นที่สวมเข้าและดึงออกได้โดยเด็กจะรู้สึกว่าตนเองมีความสามารถเช่นเดียวกับผู้ใหญ่ จะเป็นความภูมิใจเป็นอย่างมาก

2) ลักษณะทางด้านสติปัญญา

เริ่มพัฒนาความสามารถทางด้านนามธรรมสรุปพาดพิงไปถึงสิ่งอื่น และเริ่มต้นที่จะใช้เหตุผล แต่การคิดและการตีความนั้นมักจะยังไม่ถูกต้องนักในด้านภาษา เด็กจะสนใจในคำพูดของผู้ใหญ่ และพยายามที่จะนำมาใช้ และชอบจดจำคำพูดประโยคยาวๆ คำที่ฟังแล้วรู้สึกตลก เด็กในวัยนี้มักจะสนุกสนานกับการกระทำที่เลยเถิด เด็กจำนวนมากสามารถพูดเป็นประโยคได้รู้เรื่องและบางคนก็สามารถเล่าเรื่องยาวๆ ได้รู้เรื่อง แต่บางถ้อยคำยังไม่ถูกต้องนัก หรืออาจผิดหลักไวยากรณ์ไปบ้าง เด็กวัยนี้ยังชอบซักถามคำถามและมีช่วงความสนใจสั้น เด็กจะเริ่มสนใจในเรื่องของความตาย และยังไม่สามารถแยกแยะความจริงออกจากจินตนาการได้ ชอบนิยายเป็นชีวิตจิตใจ นิทานเรื่องที่เขาชอบ ไม่ว่าจะเล่นซ้ำๆ ซากๆ สักกี่ครั้งก็ยังน่าสนใจอยู่เช่นเดิม นิทานสั้นๆ ภาพสวยๆ จึงเหมาะกับเด็กวัยนี้มาก เพราะเขายังไม่สามารถแยกแยะนิทานออกจากนิทานได้ ดังนั้นถ้าเราสอดใส่สิ่งดีๆ เข้าไปในนิทานเด็กก็จะรับเข้าไปโดยไม่รู้ตัว และเด็กในวัยนี้จะคิดเป็นภาพ เช่น เมื่อฟังนิทานเกี่ยวกับการเดินทางของหยดน้ำ เด็กก็จะจินตนาการกับตัวเองถึงคลื่นสีเงินของหมอกยามเช้า เมฆสีดำ เสียงปรบมือของฟ้าคะนองและน้ำผักบัว ยิ่งภาพในความคิดชัดเจนเพียงใดความหมายที่เด็กสามารถบอกถึงกฎธรรมชาติก็ยิ่งชัดเจนเพียงนั้น เด็กในวัยนี้ต้องการที่จะมีโอกาสในการสำรวจ ตรวจสอบ และพูดคุย ผู้ใหญ่ต้องเปิดโอกาสและอธิบายสิ่งต่างๆ แก่เด็กเพื่อที่เด็กจะได้มีความรู้ที่แตกฉานอย่างสมบูรณ์ การตวาดเด็กและหาว่าเด็กถามซอกแซกไม่เข้าเรื่องนั้น จะทำให้เด็กเกิดความกังวลในใจ และไม่กล้าที่จะซักถามใครคราวใดต่อไป ซึ่งเท่ากับเราได้สกัดกั้นหนทางแห่งความสว่างไสวในตัวเด็ก

3) ลักษณะทางสังคม

จะสนใจเด็กในวัยเดียวกันเป็นอันมาก ชอบเล่นเป็นกลุ่มมากขึ้น อีกทั้งชอบเล่นกับเพื่อนต่างเพศด้วย เด็กผู้ชายมักจะชอบเล่นกับเพศเดียวกันมากกว่าเด็กผู้หญิง เด็กในวัยนี้จะสนุกกับการเล่นละครหรือการเล่นบทบาทสมมติ ในโรงเรียนอนุบาลสถานที่ที่เด็กชอบเล่นละคร หรือบทบาทสมมติ เช่น บริเวณที่เก็บของ ริมห้อง สำหรับละครหรือบทบาทสมมติที่เด็กเล่น มักจะชอบเกี่ยวข้องกับตัวเด็กเอง เช่น เด็กที่มีพ่อ – แม่เป็นหมอก็ชอบแสดงบทบาทเป็นหมอ สำหรับอุปกรณ์เล่นนั้นเขาจะจินตนาการในเด็กของเขานั้นสร้างขึ้นมาแทนของจริง

เด็กในวัย 4 ขวบนั้น เวลาเล่นด้วยกันมักจะให้ความร่วมมือกันได้มากขึ้นนานขึ้น เริ่มที่จะใช้การพูด เจรจากันมากขึ้นกว่าการชกต่อยเมื่อเกิดความขัดแย้ง แต่บ่อยครั้งที่การกระทำเช่นนั้นนำไปสู่การชกต่อย และมักจะไม่ระมัดระวังทางด้านร่างกายมากนัก แต่อีกไม่นานเมื่อมีความคิดที่จะเล่นชนิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใหม่อีก พวกเขาก็จะมาเล่นด้วยกันอีกโดยลืมความบาดหมางไปเลย เด็กจะขี้ฟ้อง ว่าคนนั้นทำอย่างนั้น คนนี้ทำอย่างนี้ โดยไม่เคยพูดถึงความผิดของตัวเองเลย

เด็กในวัยนี้ชอบทำตัวเป็นเจ้านาย มักจะแสดงความไม่สุภาพ แต่ขณะเดียวกันเด็กในวัยนี้ก็สามารถที่จะให้ความร่วมมือ เป็นมิตร และเกิดความสบายใจที่จะทำงานด้วย เด็กส่วนใหญ่สามารถที่จะยอมรับในการรอคอยผลัดเปลี่ยนการแข่งขัน และยอมรับกฎเกณฑ์

4) ลักษณะทางอารมณ์

เริ่มรู้สึกตัวว่าเขาเป็นบุคคลผู้หนึ่งซึ่งจะทำอะไรก็ได้ คิดและต่อสู้กับสิ่งต่างๆ ได้ เริ่มเป็นตัวของตัวเองมากขึ้น เต็มไปด้วยกิจกรรมต่างๆ คิดคำนึงและเสาะแสวงหาสิ่งแปลกใหม่อยู่อย่างไม่จบสิ้น ดังนั้นในบางขณะที่เขากำลังรู้สึกเครียดอยู่กับการเล่นเหล่านี้ เขาจะทำเป็นไม่สนใจในคำสั่ง หรือเสียงเรียก และเมื่อมีการเถียงกันกับเพื่อนเด็กวัยนี้มักจะชอบกล่าวถึงตัวเอง และเรื่องของครอบครัวบ่อยครั้งเลยทีเดียวที่เด็กขาดความอดทน อดกลั้น อารมณ์ของเด็กในวัยนี้จะเปลี่ยนไปเปลี่ยนมาเสมอ เช่น อาจเห็นดีด้วยในระยะแรก พออีกไม่กี่นาที่ต่อมาก็ทะเลาะหรือไม่เห็นด้วยขึ้นมา ซึ่งความจริงแล้วเด็กวัยนี้ต้องการความเข้าอกเข้าใจ การรับรู้ทางอารมณ์และความเมตตากรุณาจากผู้ใหญ่ ซึ่งเด็กวัย 4 ขวบ ส่วนมากมักจะมีความมั่นใจในตัวเองและโลกของเขา

เด็กในวัยนี้เริ่มจะพัฒนาความกลัว ความวิตกกังวลบางอย่าง ซึ่งบางอย่างก็เกิดจากจินตนาการที่เขาสร้างขึ้นมาเอง เด็กต้องการความมั่นคง และการรับรู้ของผู้ใหญ่เพื่อที่จะจัดการกับความวิตกกังวลในจิตใจของเขาเอง ผู้ใหญ่จึงควรเข้าใจและเป็นที่พึ่งแก่เด็กตามความต้องการของเด็กอย่างเข้าใจในอารมณ์ของเขา

<u>ลักษณะของเด็กวัย 5 ขวบ</u>

เป็นเด็กที่มีความร่าเริง ง่ายที่จะอยู่และทำงานด้วย ใจเย็นขึ้น เด็กวัยนี้ดูเหมือนว่าจะมีวุฒิสูงกว่าเด็กที่โตกว่า อาจเป็นเพราะว่าเด็กพยายามเป็นอย่างมากที่จะเลือกทำสิ่งที่ถูกต้อง และทำให้ผู้อื่นเกิดความพอใจ เด็กวัยนี้ยอมรับความจริงมากขึ้น แม้ว่าเขายังจะสนุกสนานกับการเล่นบทบาทสมมติอยู่ แต่อย่างไรก็ตามเด็กวัยนี้ก็ยังชอบที่จะเรียนรู้โลกที่แท้จริงมาก

1) ลักษณะทางด้านร่างกาย

กล้ามเนื้อเล็กและใหญ่ของเด็กในวัยนี้เริ่มที่จะประสานงานกันมากขึ้น ซึ่งช่วยทำให้เด็กมีความสามารถทำหลายสิ่งหลายอย่างได้ด้วยตัวเขาเอง เด็กวัยนี้ชอบการเคลื่อนไหวส่งเสียง และสนุกสนานกับการเล่นเกมต่างๆ นอกจากนี้เด็กในวัยนี้ยังสามารถเรียนรู้การผูกเชือกรองเท้า ติดกระดุม และรูดซิปได้ด้วยตัวเอง สามารถใช้เวลาเล่นกับเครื่องเขียนเป็นระยะเวลานานขึ้น มีความภูมิใจในทักษะใหม่ๆ ของเขา จะเรียนรู้ในการเคลื่อนไหวของการทำงานของส่วนต่างๆ ของร่างกายได้มากขึ้น มีการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทรงตัวได้ดีขึ้น ทำให้เขาสามารถเตะลูกบอลได้ เดินเป็นเส้นตรงได้ สนใจการเล่นสังเกต กระโดด สามารถพับ ตัด สาน และเล่นการก่อสร้างได้ดีมาก มีความสามารถในการดำเนินกิจวัตรประจำวัน เช่น ล้างมือ แปรงฟัน และชำระร่างกายได้เอง

2) ลักษณะทางสติปัญญา

ช่วงเวลาของความสนใจของเด็กวัย 5 ขวบนี้ เพิ่มมากขึ้นกว่าเด็กในวัย 4 ขวบ แต่ยังจัดว่ามีความสนใจในช่วงสั้นอยู่ เด็กในวัยนี้มักช่างพูดสามารถพูดเป็นประโยคที่ยาวขึ้น ใช้ส่วนต่างๆ ของประโยคได้ดีขึ้น การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของเด็กวัยนี้ คือ เด็กเริ่มต้นที่จะตั้งคำถามเพื่อให้ได้ข้อมูล ไม่ใช่เพื่อการสนทนาแต่เพื่อให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น เช่น เด็กอาจจะถามว่า "รากของผมเหมือนกับรากของพืชไหม" การใช้คำถาม การวิจารณ์ และการตอบคำถามของเด็กวัยนี้เหมาะสมกับสภาพการณ์มากขึ้น เด็กในวัยนี้สามารถจดจำตัวอักษร ตัวเลข และคำได้ดีขึ้น ชอบแกล้งทำเป็นอ่านและเขียนให้เหมือนกับผู้ใหญ่ เด็กวัยนี้กระตือรือร้นที่จะรู้ความจริง และสามารถแยกแยะความจริงออกจากจินตนาการได้บ้างแล้ว

เด็กในวัยนี้จะรับรู้เกี่ยวกับการจัดลำดับ สามารถที่จะแก้ปัญหาได้ดีขึ้น รู้จักที่จะคิดก่อนที่จะพูด ควรที่จะให้เด็กทำงานอย่างง่ายๆ และควรให้เขาแสดงความรับผิดชอบ และแสดงความคิดเห็นในการแก้ปัญหาด้วยตัวเอง เด็กในวัยนี้ยังคงชอบสนุกสนานกับการเล่นตลก ยังคงชอบฟังนิทาน ร้องเพลง คำกลอน สามารถวาดภาพและระบายสีจากความคิดของตนเองได้

3) ลักษณะทางสังคม

เด็กในวัยนี้มักจะมีความเป็นมิตร ให้ความร่วมมือ และเขาชอบกระทำสิ่งต่างๆ ให้ผู้อื่นพอใจ และเริ่มที่จะชอบการมีเพื่อนฝูงเป็นกลุ่มเล็กๆ ประมาณ 2 – 5 คน และชอบที่จะมีเพื่อนสนิท เด็กวัยนี้เริ่มที่จะสนใจสิ่งต่างๆ และเริ่มสนใจผู้อื่นมากกว่าที่จะสนใจตนเอง นั่นคือ การแสดงว่าเด็กเริ่มลดการยึดตัวเองเป็นศูนย์กลางลง เด็กวัยนี้เป็นวัยยอมรับกฎเกณฑ์ของกลุ่ม ซึ่งขณะเดียวกันก็อาจจัดได้ว่าเป็นช่วงวิกฤติของเด็กบางคนที่อยู่ในกลุ่มแต่ไม่ยอมรับกฎเกณฑ์ของกลุ่ม แต่ส่วนใหญ่การแสดงความขัดแย้งในกลุ่มจะลดน้อยลง เด็กจะยังคงสนุกสนานกับการแสดงบทบาทสมมติการแสดงละครอยู่ แม้ว่าเขาจะเริ่มแยกแยะโลกแห่งจินตนาการออกห่างจากโลกแห่งความเป็นจริงได้บ้างแล้วก็ตาม

4) ลักษณะทางอารมณ์

เด็กวัย 5 ขวบนี้ มักจะยึดบ้านเป็นศูนย์กลาง และให้ความสนใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ในครอบครัวมาก เห็นได้จากเมื่อเด็กไปอยู่ในสถานศึกษาเขามักจะชอบเล่าเรื่องเกี่ยวกับครอบครัวของเขาให้คุณครูและเพื่อนๆ ฟัง นอกจากนี้เขาก็ชอบสนุกสนานกับการไปอยู่โรงเรียนด้วย โดยเมื่อกลับมาบ้าน ก็จะนำเอาเรื่องที่โรงเรียนมาเล่าให้ผู้ปกครองฟัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เด็กในวัยนี้เริ่มที่จะตระหนักเกี่ยวกับเอกลักษณ์ของตนเองมากขึ้น และมักที่จะเกิดความละอายได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อทำความผิด เด็กวัยนี้ไม่ชอบที่จะทำอะไรช้าๆ เหมือนเมื่อก่อน เพราะเขาคิดว่าการทำช้าหมายถึงว่าเขาได้กระทำความผิด เขาเริ่มตระหนักถึงความถูกและความผิดมากขึ้น เด็กวัย 5 ขวบนี้ ส่วนใหญ่รักความเป็นอิสระ มั่นใจในตนเอง เชื่อฟัง และวางใจได้ว่ามีความสุข และภูมิใจในตนเอง เด็กวัยนี้จะแสดงความผูกพันกับผู้ใหญ่มาก และพยายามจะทำให้ผู้ใหญ่พอใจ เด็กวัยนี้มักจะมองครูเป็นผู้ที่มีความรู้มากที่สุดในโลก ครูเป็นผู้ที่ถูกต้องเสมอและเด็กในวัยนี้มักจะมีความเชื่อถือในตัวผู้อื่นอย่างมาก และภูมิใจในผลงานของตนเอง สำหรับเรื่องอารมณ์โกรธเด็กวัยนี้มักจะแสดงออกโดยทางคำพูดมากกว่าการแสดงความก้าวร้าวทางร่างกาย

ลักษณะของเด็กวัย 6 ขวบ

มีความกระตือรือร้น กล้าแสดงออก รักการผจญภัย มีน้ำใจ ปรารถนาชัยชนะ และต้องการเป็นคนที่ดีที่สุด และบางครั้งชอบการท้าทาย เด็กวัยนี้กระตือรือร้นที่จะพิสูจน์ความเป็นอิสระของตนเองมากขึ้น คือ ต้องการแสดงให้ผู้อื่นเห็นว่าเขาไม่ต้องพึ่งผู้อื่น เด็กวัยนี้จะมีความภูมิใจในความสามารถ หรือทักษะใหม่ๆ ของเขา โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถในการอ่าน เด็กในวัยนี้จะมีความก้าวร้าวมากกว่าเด็กวัย 5 ขวบ ต้องการมีความเป็นอิสระของตนเอง ซึ่งบางครั้งทำให้เขาแสดงความประพฤติไม่เหมาะสม เด็กต้องการที่จะเป็นนายตนเอง และมักจะทำเหมือนว่ารู้ไปเสียทุกอย่าง

1) ลักษณะทางร่างกาย

ชอบการสำรวจ ผจญภัย เด็กวัยนี้จะมีพลังงานมหาศาล ชอบส่งเสียงดัง ไม่ชอบการพักผ่อน มีนิสัยร่าเริง ชอบเล่นกันอย่างเสียงดัง มักจะชอบเล่นมวยปล้ำ เล่นเหวี่ยงหกคะเมนกลิ้งไปมา กระโดด เล่นฟุตบอล วิ่งเล่น ขี่จักรยาน และเล่นเกมต่างๆ เป็นต้น เด็กในวัยนี้กล้ามเนื้อเล็กพัฒนาได้ดีขึ้นมาก ซึ่งช่วยให้การเคลื่อนที่ได้ดีขึ้น และเด็กวัยนี้มักจะไม่ชอบเป็นผู้สังเกตการเล่น แต่ชอบเป็นผู้เล่นที่กระตือรือร้น

ทางด้านสุขภาพ ระยะนี้ฟันน้ำนมจะเริ่มหัก เด็กจะเริ่มมีการเจ็บป่วยหลายอย่าง เช่น หัด อีสุอีใส ฯลฯ เด็กในวัยนี้จะสามารถรับประทานอาหารได้หลายชนิดเพิ่มขึ้น และเขาชอบที่จะรับประทานอาหารจานเดียวกับผู้ใหญ่มากขึ้น ปริมาณในการรับประทานอาหารแต่ละครั้งก็จะมากขึ้น

ในด้านการพักผ่อน เด็กวัยนี้นอนได้นานประมาณ 11 ชั่วโมง และมีความสามารถที่จะควบคุมการปัสสาวะโดยจะไม่ปัสสาวะรดที่นอน นอกจากว่าเขาจะเล่นจนลืม

แม้ว่าเด็กจะแต่งตัวเองได้ แต่เมื่อถอดออกแล้ว เด็กจะห่วงการเล่นโดยไม่แยแสว่าทิ้งเสื้อผ้าไว้ที่ใด ซึ่งสิ่งเหล่านี้ต้องค่อยๆ ปรับปรุงนิสัยไปเรื่อยๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) **ลักษณะทางสติปัญญา**

การรับรู้และความคิดของเด็กในวัยนี้เริ่มที่จะเป็นนามธรรมมากขึ้น ความคิดซับซ้อนมากขึ้น อย่างไรก็ตามการเรียนรู้แนวคิดของเด็กยังคงที่จะต้องสอนด้วยรูปธรรม เด็กมีความจำดีขึ้น คุยเก่งขึ้น ถามคำถามมากขึ้น และเข้าใจความหมายของคำได้มากขึ้น ถ้าได้พาเด็กออกไปนอกสถานที่เด็กมักจะชอบส่งเสียงดัง ซักถามปัญหาอยู่ตลอดเวลา

เด็กวัย 6 ขวบ มีความอยากรู้อยากเห็นเกี่ยวกับตนเองมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับอวัยวะเพศ เขาจะเริ่มรู้สึกอายถ้าถูกจ้องมองและขณะเดียวกันมีความอยากรู้อยากเห็นของเพศตรงข้ามกันในหมู่เพื่อนที่อยู่ร่วมกัน แต่ก็ดูเป็นเรื่องที่สนุกสนานเท่านั้น เด็ก 6 ขวบ สามารถเล่นเกมได้หลายอย่าง และเข้าใจกติกาเหล่านั้นได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นเกี่ยวกับการเตรียมพร้อมเพื่อการเรียน ถ้าเราสามารถทำเป็นเกมได้มากเท่าไร เด็กก็สามารถจดจำและเข้าใจได้เร็วเท่านั้น ทั้งนี้เพราะเขาต้องการเป็นฝ่ายชนะในเกมนั้นๆ เขาจะพยายามโกงเพื่อให้ชนะ ควรตักเตือนและเสนอแนะ การเป็นผู้ชนะอย่างบริสุทธิ์ หรือให้เขาชนะอย่างพระเอกอย่างวีรบุรุษ ในนิทานที่เขารู้จัก

สิ่งที่จะชดเชยโลกในจินตนาการซึ่งแยกตัวห่างจากโลกแห่งความจริงออกไปทุกทีก็คือ นิทานเทพนิยาย ซึ่งสังเกตได้จาก ถ้าเราสามารถที่จะหาเทพนิยายที่มีคำอ่านง่ายๆ ภาพประกอบสวยงาม เด็กจะอยากดูเสมอ ดังที่กล่าวไว้แล้วว่าเด็กในวัยนี้จะคิดหรือมองสิ่งต่างๆ เป็นภาพเสมอ

เด็กในวัยนี้ยังสามารถตัดสินใจอะไรได้ แต่เด็กก็พยายามเรียนรู้ที่จะหาทางเลือกที่ดีที่สุด ต้องการที่จะได้รับโอกาสในการตัดสินใจ แต่ตัวเลือกในการที่จะให้เขาทำการตัดสินใจจะต้องอยู่ในวงจำกัด ต้องไม่ให้มีมากนัก เด็กในวัยนี้มีความตั้งใจที่จะทำงาน แต่ก็ถูกชักจูงไปในทางอื่นได้ง่าย ช่วงแห่งความสนใจของเด็กวัยนี้มีเพิ่มมากขึ้น มีความสามารถอ่านและเขียนได้ สนุกสนานกับการร้องเพลงและฟังนิทานเช่นเดียวกับเด็กวัย 4 – 5 ขวบ

3) **ลักษณะทางสังคม**

เด็กในวัยนี้เริ่มที่จะมีการแลกเปลี่ยนของเล่น และทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนๆ การเข้าร่วมเล่นกับเพื่อนในระยะนี้มักเล่นกับเพื่อนเพศเดียวกัน แต่เด็กในวัยนี้ก็ยังจัดว่าเป็นเด็กที่ยังยึดตัวเองเป็นศูนย์กลาง ซึ่งเขามักสนใจเกี่ยวกับตนเองและสิ่งที่ผู้อื่นทำกับเขา กิจกรรมกลุ่มได้รับการนิยมอย่างมากสำหรับเด็กวัยนี้ เด็กมักต้องการได้รับการยอมรับจากเพื่อน และมักจะปันสิ่งของให้แก่เพื่อนเพื่อต้องการให้เพื่อนยอมรับ แต่มิตรภาพของเด็กในวัยนี้ไม่มั่นคงและเลือนหายไปได้ง่าย พยายามที่จะแข่งขันกันอยู่เสมอ บ่อยครั้งที่เด็กต้องการที่จะเอาชนะมากจนถ้ากฎเกณฑ์บางอย่างไม่ทำให้เขาได้รับชัยชนะ เขาก็จะเปลี่ยนแปลงกฎเกณฑ์เพื่อให้เขามีโอกาสชนะ เด็กในวัยนี้ต้องการชี้แนะในการเรียนรู้ที่จะเป็นผู้ชนะที่ดี ซึ่งพบว่าเด็กที่เป็นผู้ชนะมักจะชอบเหย้ยแหย่หรือยั่วเหย้าผู้แพ้อย่างไม่สุภาพเสมอ แต่อย่างไรก็ตามเด็กในวัยนี้ส่วนมากก็ยังคงเคารพกฎเกณฑ์ของกลุ่ม และพยายามทำให้กลุ่มพอใจ เด็กวัยนี้ยังคงสนุกสนานในการเล่นละครแสดงบทบาทสมมติ แต่ก็สนุกกับการเล่นบทบาทจริงๆ ด้วย

เอกสารนี้ใช้ได้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในระหว่างที่เด็กวัยนี้สนทนากันนั้น สังเกตเห็นว่าทุกคนมีความอยากจะอวดเหมือนๆ กัน การอยากอวดของเขาก็จะเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง อวดเรื่องบ้าน เรื่องพ่อ–แม่ ญาติผู้ใหญ่ ทรัพย์สมบัติ ฯลฯ

เด็ก 6 ขวบ มีความสัมพันธ์กับผู้ใหญ่ดีขึ้น สำหรับบุคคลในครอบครัวไม่ว่าเด็กหญิงหรือเด็กชายจะสนใจพ่อมากขึ้น ในการแต่งกายของพ่อ กิจวัตรประจำวันที่พ่อปฏิบัติ และอยากจะให้พ่อสนใจตัวเองบ้าง เป็นต้นว่า สนทนาด้วย เล่าเรื่องต่างๆ ให้ฟัง โดยเฉพาะเรื่องสมัยพ่อยังเด็ก

4) ลักษณะทางอารมณ์

เด็กวัยนี้ชอบคุยโอ้อวด ทำเหมือนว่าเขารู้เรื่องไปเสียทุกอย่าง ชอบวิเคราะห์วิจารณ์ผู้อื่น ตื่นเต้นง่าย จนกระทั่งดูเหมือนกับว่าเป็นคนไม่เอาไหน ชอบแสดงออก เด็กวัยนี้เริ่มจะพัฒนาความกลัวมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งความกลัวที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของครอบครัวและโรงเรียน วุฒิภาวะทางอารมณ์ของเด็กในวัยนี้มีลักษณะคงที่ มีวุฒิภาวะที่โรงเรียนมากกว่าที่บ้าน เหนือกับเพื่อนมากกว่าพ่อ–แม่ เด็กวัยนี้ชอบการชมเชยและการยอมรับ แต่เนื่องจากความไม่คงที่ของวุฒิภาวะทางอารมณ์ของเด็กจะพบได้ว่าเด็กในขณะหนึ่งนั้นอาจมีความรักความเผื่อแผ่ ความอบอุ่นและความเป็นมิตร และในอีกช่วงขณะหนึ่งเด็กอาจจะร้องไห้อย่างรุนแรง มีความคับข้องใจ มีความริษยาและมีความก้าวร้าวทางร่างกายเกิดขึ้นมาได้ด้วย

จากลักษณะเด็กวัย 3 – 6 ขวบ ทำให้ทราบว่าเด็กวัยนี้พร้อมที่จะเข้าไปสู่สถานศึกษาในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งได้ แต่การเข้าไปอยู่ในสถานศึกษาของเขานั้นยังไม่เหมาะกับการที่จะเข้าไปนั่งเรียนอย่างเป็นทางการเหมือนกับเด็กโต กล่าวคือ การไปนั่งฟังดูบรรยายนั่นเอง เด็กวัยนี้พร้อมที่จะเรียนรู้จากประสาทสัมผัสของเขา จากการได้รับประสบการณ์ตรง จากการเล่น การแสดงละคร และจากการทำกิจกรรมที่เป็นรูปธรรม เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางเปรียบเทียบ

ด้านร่างกาย : พัฒนาการทางด้านร่างกายเป็นการเปลี่ยนแปลงลักษณะและความสามารถทางร่างกายของเด็ก ต่อไปนี้

การใช้กล้ามเนื้อใหญ่		
วัย3-4 ปี	**วัย4-5 ปี**	**วัย5-6 ปี**
โยนลูกบอลระยะไกล 1 เมตร ได้	รับลูกบอลได้ด้วยมือทั้งสอง	รับลูกบอลที่กระดอนได้ด้วยมือทั้งสอง
กอดลูกบอลใหญ่ๆด้วยมือทั้งสองไว้ที่อกและเตะลูกบอลได้	จับและโยนลูกบอลใหญ่ๆได้ เตะลูกบอลได้ไกลมากขึ้น	จับและโยนลูกบอลลูกเล็กๆ ได้
เดินขึ้นบันไดสลับเท้าได้	เดินขึ้น-ลงบันไดสลับเท้าได้	เดินขึ้น-ลงบันไดสลับเท้าได้อย่างคล่องแคล่ว
เดินตามเส้นบนพื้นได้	เดินต่อเท้าบนกระดานแผ่นเดียวได้ เดินทรงตัวเป็นเส้นตรงได้	ทรงตัวและเดินโดยลำพังบนไม้กระดานที่ยกสูงได้
วิ่งตามลำพังได้ แต่เหนื่อยง่าย	วิ่งและหยุดได้คล่อง	วิ่งได้รวดเร็วและหยุดได้ทันที
กระโดดขึ้น - ลงอยู่กับที่ได้ กระโดดได้ก้าวหรือสองก้าว	กระโดดขาเดียวอยู่กับที่ได้ กระโดดได้มากกว่า 3 ก้าว	กระโดดขาเดียวไปข้างหน้าอย่างต่อเนื่องได้ กระโดดขาเดียวได้
การใช้กล้ามเนื้อเล็ก		
วัย3-4 ปี	**วัย4-5 ปี**	**วัย5-6 ปี**
ตัดกระดาษให้ขาดได้	ตัดกระดาษให้อยู่ในแนวเส้นตรงตามที่กำหนดได้	ตัดกระดาษให้อยู่ในแนวเส้นโค้งตามที่กำหนดได้
เขียนรูปวงกลมตามแบบได้	เขียนรูปสี่เหลี่ยมตามแบบได้	เขียนรูปสามเหลี่ยมตามแบบได้
ร้อยลูกปัดขนาดใหญ่ได้	ร้อยลูกปัดขนาดเล็กได้	ใช้เชือกร้อยวัสดุตามแบบได้
		พับกระดาษเป็นรูปทรงต่างๆได้
เริ่มการจับดินสอได้ถูกต้องและลากเส้นสัญลักษณ์ต่างๆ	จับดินสอได้อย่างถูกต้องและบอกสีพื้นๆ ได้ 3 สี	วาดภาพสีเป็นรูปตนเองได้และบอกสีต่างๆได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านอารมณ์และจิตใจ : เป็นการแสดงออกทางอารมณ์และจิตใจและการรับรู้อารมณ์ของตนเองและผู้อื่น ดังต่อไปนี้

การแสดงออกทางด้านอารมณ์		
วัย3-4 ปี	วัย4-5 ปี	วัย5-6 ปี
ร่าเริงแจ่มใส	ร่าเริงแจ่มใส	ร่าเริงแจ่มใส
เริ่มแสดงออกทางอารมณ์ได้เหมาะสมกับสถานการณ์	เริ่มควบคุมอารมณ์ได้บางขณะ	ควบคุมอารมณ์ได้ดีขึ้น มีเหตุผล
แสดงอารมณ์ตามความรู้สึก	แสดงออกทางอารมณ์ได้เหมาะสมกับสถานการณ์	แสดงออกทางอารมณ์ได้เหมาะสมกับสถานการณ์
ความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น		
วัย3-4 ปี	วัย4-5 ปี	วัย5-6 ปี
เริ่มรู้จักเลือกเล่นสิ่งที่ตนชอบสนใจ	รู้จักเลือกเล่นสิ่งที่ตนชอบ สนใจ	รู้จักเลือกเล่น ทำงานตามที่ตนชอบ สนใจและทำได้
เริ่มมีความมั่นใจในตนเอง	มีความมั่นใจในตนเองของตนเอง	มั่นใจตนเองและกล้าแสดงออก
เริ่มรู้บทบาทหน้าที่ของตนเอง	รู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเอง	รู้บทบาทหน้าที่ของตนเองและที่ได้รับมอบหมายไว้
	เริ่มรู้จักชื่นชมความสามารถและผลงานของตนเองและผู้อื่น	เริ่มรู้จักชื่นชมในความสามารถและผลงานของตนเองและผู้อื่น
คุณธรรมและจริยธรรม		
วัย3-4 ปี	วัย4-5 ปี	วัย5-6 ปี
เริ่มแสดงความรักเพื่อนและสัตว์เลี้ยง	แสดงความรักเพื่อนและสัตว์เลี้ยง	แสดงความรักเด็กที่เล็กกว่าและสัตว์ต่างๆ
ไม่ทำร้ายผู้อื่นเมื่อไม่พอใจ	ไม่ทำร้ายผู้อื่นและไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อนเมื่อไม่พอใจ	ไม่ทำร้ายผู้อื่นและไม่ทำให้ผู้อื่นเสียใจ
เริ่มรู้ว่าของสิ่งใดเป็นของตนเองและผู้อื่น	ไม่แย่งของผู้อื่นมาเป็นของตน	ไม่หยิบของผู้อื่นมาเป็นของตน
เริ่มรู้จักเก็บของเล่น	รู้จักเก็บของเล่นเข้าที่	รู้จักจัดเก็บของเล่นเข้าที่
เริ่มรู้จักการรอคอย	รู้จักการรอคอยอย่างเหมาะสมกับวัย	รู้จักการรอคอยและการเข้าแถวตามลำดับก่อนหลัง
เริ่มตัดสินใจเรื่องง่ายๆได้	รู้จักการตัดสินใจเรื่องง่ายๆได้และยอมรับผลที่เกิดขึ้น	รู้จักการตัดสินใจเรื่องง่ายๆและยอมรับผลที่เกิดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านสังคม : เป็นความสามารถในการช่วยเหลือตนเองและการปฏิบัติตนในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ซึ่งสังเกตได้จากการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การเล่นและการทำกิจกรรมต่างๆ

การช่วยเหลือตนเอง		
วัย3-4 ปี	**วัย4-5 ปี**	**วัย5-6 ปี**
ล้างมือได้	แต่งตัวได้	เลือกเครื่องแต่งกายของตนเองได้และแต่งตัวได้
ติด-ถอดกระดุมขนาดใหญ่ได้		
เริ่มรู้จักใช้ห้องน้ำ ห้องส้วม	รู้จักทำความสะอาดหลังจากเข้าห้องน้ำ ห้องส้วม	ทำความสะอาดร่างกายได้
สามารถรับประทานอาหารได้ด้วยตนเอง รินน้ำดื่มเองได้	รับประทานอาหารได้ด้วยตนเองโดยไม่หกเลอะเทอะ	ใช้เครื่องมือเครื่องใช้ในการรับประทานอาหารได้
การอยู่ร่วมกับผู้อื่นและการมีคุณธรรมและจริยธรรม		
วัย3-4 ปี	**วัย4-5 ปี**	**วัย5-6 ปี**
เริ่มเล่นกับเด็กอื่นได้	เล่นร่วมกับผู้อื่นได้	เลือกเพื่อนของตนเองได้
เริ่มรู้จักการขอโทษ	รู้จักการให้อภัย การขอโทษ	รู้จักการให้และการรับ
เริ่มแบ่งปันสิ่งของ	เริ่มช่วยเหลือผู้อื่น	ช่วยเหลือผู้อื่นได้ ชอบพูดคุยกับผู้ใหญ่และช่วยใหญ่ทำงานต่างๆ ได้
เริ่มปฏิบัติตามกฎ กติกาง่ายๆ	ปฏิบัติตามกฎ กติกาที่ตกลงร่วมกัน	ปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียน
รู้จักทำงานที่ได้รับมอบหมาย	มีความรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ
	เริ่มรู้จักการเป็นผู้นำผู้ตาม	เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
	มีมารยาทในการอยู่ร่วมกัน	มีมารยาทในการอยู่กับผู้อื่น
เล่นกับเพื่อนเป็นช่วงเวลาสั้นๆ	เล่นกับเพื่อนได้เป็นเวลานานขึ้น	เล่น-ทำงานร่วมกันในกลุ่มย่อย
การอนุรักษ์วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม		
วัย3-4 ปี	**วัย4-5 ปี**	**วัย5-6 ปี**
เริ่มรู้จักแสดงความเคารพ	รู้จักแสดงความเคารพ	แสดงความเคารพได้เหมาะสมกับโอกาส
ทิ้งขยะได้ถูกที่	ทิ้งขยะให้ถูกที่	ทิ้งขยะให้ถูกที่
ไม่ทำลายสิ่งของเครื่องใช้	รักษาสิ่งของที่ใช้ร่วมกัน	ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมรอบตัว

สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านสติปัญญา : เป็นการเปลี่ยนแปลงความสามารถในด้านการรับรู้ ความคิด ความเข้าใจ การใช้ภาษา ความคิดสร้างสรรค์ มีการเปลี่ยนแปลงดังนี้

พัฒนาการด้านสติปัญญา		
วัย3-4 ปี	วัย4-5 ปี	วัย5-6 ปี
ฟังแล้วทำตามคำสั่งง่ายๆได้	ฟังแล้วทำตามคำสั่งที่ต่อเนื่องได้	ฟังแล้วนำมาเล่าถ่ายทอดได้
ได้คำศัพท์ถึง 1,000 พูดประโยคที่ใช้คำได้ 4-5 คำ	พูดประโยคที่สมบูรณ์ได้	ได้คำศัพท์ถึง 2,000-4,000 คำ พูดประโยคที่เรียบเรียงได้ถูก
บอกชื่อของตนเองได้	บอกชื่อ นามสกุลของตนเองได้	บอกชื่อ-นามสกุล วันเกิด ที่อยู่ได้
บอกสิ่งที่ต้องการได้	เล่าเรื่องที่พบเห็นได้	แสดงท่าทางตามคำสั่งได้ถูก
รู้จักใช้คำถาม"อะไร"	รู้จักใช้คำถาม"ทำไม"	รู้จักใช้คำถาม อย่างไร ที่ไหน
โต้ตอบด้วยประโยคสั้นๆได้	อ่านภาพจากหนังสือได้	จัดลำดับภาพจากเหตุการณ์ได้
บอกชื่อสิ่งของต่างๆรอบตัวได้	เขียนภาพและสัญลักษณ์ตามความต้องการของตนเองได้	เขียนชื่อ นามสกุล ของตนเองตามแบบได้
จับคู่สีต่างๆได้ประมาณ 3-5 สี	ชี้และบอกสีได้ประมาณ 4-6 สี	บอกและจำแนกสีต่างๆได้
นับเลขปากเปล่า 1-5 ได้	นับปากเปล่า 1-10 ได้	รู้ค่าของจำนวน 1-10
จำแนกภาพที่เหมือนและต่างกันได้	เข้าใจความหมายของเวลา เช่น เมื่อวานนี้ วันนี้ พรุ่งนี้	บอกเวลา เมื่อวานนี้ พรุ่งนี้ ได้ถูก
เข้าใจเปรียบเทียบขนาด เรียงลำดับสิ่งของได้ตามขนาด	เข้าใจความหมายของคำเปรียบเทียบ บอกความแตกต่างของขนาด รูปทรงและน้ำหนักได้	จำแนกสิ่งของตามสี รูปทรง ขนาดได้
บอกสิ่งของต่างๆ และแยกรูปทรงต่างๆ ที่ปิดและเปิดได้	แยกแยะรูปทรงต่างๆ ได้ แต่ยังไม่สามารถคัดลอกได้	คัดลอกรูปทรงต่างๆ และตัวอักษรต่างๆ ได้
	สำรวจและทดลองเล่นกับของเล่นหรือสิ่งของต่างๆ ตามความคิดของตนได้	ใช้สิ่งของรอบๆตัวเป็นสิ่งสมมุติในการเล่น เริ่มสร้างสรรค์งานใหม่ๆจากสิ่งของที่มีอยู่
เรียนรู้จากการสังเกตและเลียนแบบผู้อื่น เลียนแบบผู้ใหญ่ได้ (เช่นเล่นเกี่ยวกับบ้าน)	เรียนรู้จากการสังเกตและฟังด้วยตนเอง	เลียนแบบพฤติกรรมการอ่านได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัย3-4 ปี	วัย4-5 ปี	วัย5-6 ปี
จำแนกสิ่งต่างๆด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 โดยแยกแยะกลิ่น รสและเสียงได้	จำแนกสิ่งต่างๆด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้	จำแนกสิ่งต่างๆด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้ดี
วาดภาพตามความพอใจ	วาดภาพตามความพอใจของตน	วาดภาพตามความคิดของตน
เลียนแบบท่าทางการเคลื่อนไหวต่างๆ	เคลื่อนไหวท่าทางตามความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการได้	เล่านิทาน เล่าสิ่งที่ตนคิดหรือเรื่องราวตามจินตนาการได้
ร้องเพลง-ท่องคำคล้องของสั้นๆ	เล่านิทานหรือเรื่องราวตามจินตนาการได้ แยกแยะระหว่างความเป็นจริงกับการสมมติได้	เล่นบทบาทสมมติตามความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ

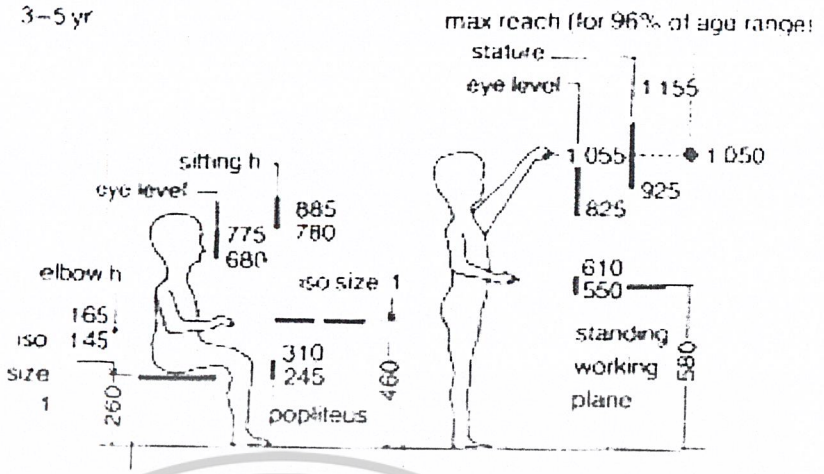
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

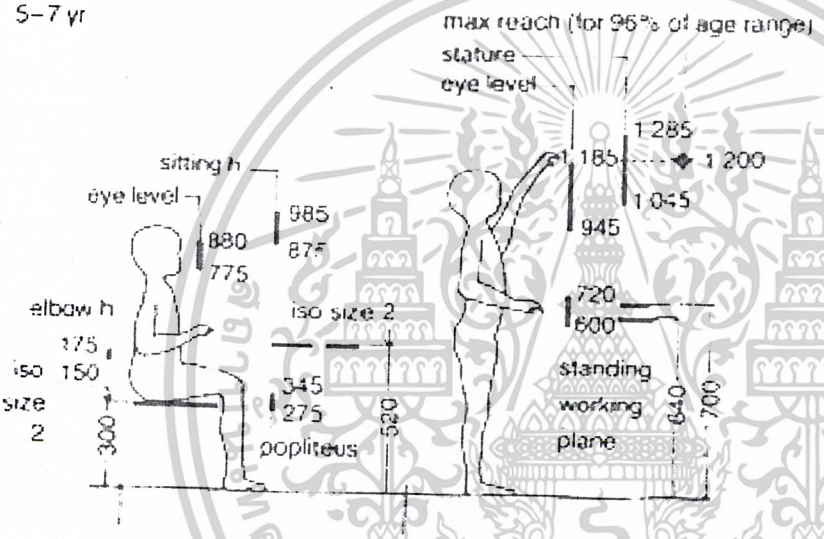
2.1.5 ขนาดและสัดส่วน

NO.	ขนาดสัดส่วน	ระยะที่นำไปใช้ในการออกแบบ	ขนาดเล็กสุด อายุ 3 ปี	ขนาดเฉลี่ย อายุ 3-6 ปี	ขนาดใหญ่สุด อายุ 3 ปี
1	ความสูง	ความสูงผู้เล่น	79.0	109.0	129.0
2	ระยะสูงเข่า	ระยะขั้นบันได	20.4	28.5	36.0
3	ระยะสูงเอว	ความสูงราวกันตก	45.0	54.0	72.5
4	ระยะสูงอก	ความสูงอุปกรณ์	53.6	79.0	92.8
5	ระยะสูงไหล่	ความสูงอุปกรณ์	50.2	86.0	102.0
6	ระยะสูงตา	ความสูงอุปกรณ์	72.0	94.0	110.0
7	ระยะสูงศอก	ความสูงอุปกรณ์	48.2	64.5	77.5
8	ระยะยาวศอก	ระยะการเล่น	15.5	20.8	26.0
9	ความกว้างไหล่	ความกว้างพนักพิง	19.6	27.0	37.0
10	ก้น-ไหล่ขณะนั่ง	ความสูงพนักพิง	29.5	35.3	46.1
11	ระยะสูงก้นขณะนั่ง	ความสูงที่นั่ง	32.4	45.0	60.0
12	ระยะยาวขาขณะนั่ง	ความลึกที่นั่ง	20.5	28.0	36.4
13	ระยะกว้างตะโพก	ความกว้างที่นั่ง	17.2	20.5	30.7
14	ก้น-หัวเข่าขณะนั่ง	ระยะการเล่น	27.2	34.7	46.0
15	พื้น-เข่าขณะนั่ง	ระยะการเล่น	18.5	28.0	39.0
16	ระยะสูงก้น	ระยะการเล่น	17.8	24.8	32.3
17	ระยะยาวแขน	ระยะการเล่น	29.2	39.3	48.0
18	ระยะหนาลำตัว	ระยะการเล่น	10.6	13.9	22.4
19	พื้น-ข้อมือ	ความสูงราวจับ	30.7	43.8	64.3
20	ระยะยาวมือ	ขนาดราวจับ	12.0	14.0	16.0
21	ระยะกว้างมือ	ขนาดราวจับ	5.5	6.5	6.5

(1) " พัฒนาการของเด็กปฐมวัย" , ไวเอท-เอเยิรส์ท (ประเทศไทย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





2.1.6 ลักษณะและสัดส่วนเครื่องเรือนสำหรับเด็ก

เครื่องเรือนเด็กที่ดีนั้นควรเป็นลักษณะที่มีความยืดหยุ่นทางด้านการใช้สอยและเป็นส่วนหนึ่งของการเสริมสร้างพัฒนาการต่างๆ ในตัวเด็กด้วย มีความสวยงาม ปลอดภัย แข็งแรงทนทาน สัดส่วนเหมาะสมกับเด็ก แยกเป็นลักษณะใหญ่ๆ ดังนี้

เก้าอี้ เมื่อเด็กนั่งแล้วเท้าเด็กจะต้องจรดพื้น และมีที่ว่างใต้โต๊ะให้เคลื่อนไหวได้สะดวก ต้องแข็งแรง ทนทานและมีน้ำหนักเบา สามารถเคลื่อนย้ายได้ด้วยตัวเด็กเอง เก้าอี้ควรมีความกว้างประมาณ 3 ของความยาวจากข้อเท้าถึงสะโพก ความสูงของที่นั่งเท่ากับส่วนยาวของท่อนขาส่วนล่าง พื้นที่นั่งควรจะทำเป็นแอ่ง พนักพิงควรปล่อยเว้นช่วงเอาไว้เพื่อให้กล้ามเนื้อบริเวณสะโพกต้องถูกอัดเมื่อเวลานั่ง ที่นั่งเก้าอี้สูงประมาณ 25-30 ซม. กว้าง 30-36 ซม. ลึก 25-30 ซม.

โต๊ะ อาจใช้แบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส สี่เหลี่ยมผืนผ้า สี่เหลี่ยมคางหมู หรือกลมโต๊ะ น้ำหนักเบาแข็งแรง ทนทาน เด็กสามารถเคลื่อนย้ายได้ด้วยตนเอง ฝาโต๊ะควรเป็นพื้นราบขนานกับแนวนอนจะดีกว่าพื้นลาด หากเป็นพื้นลาดเอียงควรมีความลาดไม่เกิน 15 องศา มีความสูงประมาณ 39-47 ซม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กว้าง 55 ซม. ยาว 60 ซม. นอกจากโต๊ะเรียนของเด็กแล้วอาจมีโต๊ะวางของอื่นๆ เช่น วางโมเดลจำลองต่างๆ วางของ ฯลฯ

- พื้นโต๊ะรูปวงกลม

  ข้อดี ไม่มีมุมแหลมที่เป็นอันตรายต่อเด็ก

  ข้อเสีย การนำโต๊ะมาต่อกันมีช่องว่างมาก
  สิ้นเปลืองวัสดุในการผลิต
  เป็นการยากในการจัดแถวให้ตรง จึงไม่สะดวกในการจัดกลุ่ม

- พื้นโต๊ะรูปครึ่งวงกลม

  ข้อดี เส้นโค้งไม่มีอันตรายต่อเด็ก

  ข้อเสีย สิ้นเปลืองวัสดุ
  ผลิตยาก
  นั่งไม่สะดวก
  การต่อโต๊ะถูกจำกัดรูปร่าง ทำให้ยากต่อการจัดกลุ่มลักษณะอื่น

- พื้นโต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

  ข้อดี ผลิตได้ง่ายและประหยัด
  นั่งสะดวกทั้งสี่ด้าน
  จัดกลุ่มได้ครบทุกลักษณะ

  ข้อเสีย มีมุมโต๊ะที่อาจเป็นอันตรายต่อเด็ก แต่แก้ไขได้โดยดารลบมุมเล็กน้อย

- พื้นโต๊ะรูปสี่เหลี่ยมคางหมู

  ข้อดี ด้านต่อด้านต่อกันสนิท
  สามารถต่อเป็นรูปแปลกๆได้หลายลักษณะ

  ข้อเสีย มีแง่มุม แต่แก้ไขได้โดยดารลบมุมเล็กน้อย
  สิ้นเปลืองวัสดุในการผลิต

- พื้นโต๊ะรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

  ข้อดี ด้านต่อด้านต่อกันสนิท
  จัดกลุ่มได้หลายลักษณะ

  ข้อเสีย มีแง่มุม
  สิ้นเปลืองวัสดุในการผลิต
  ให้ความรู้สึกไม่ปรกติเวลานั่ง

- พื้นโต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

  ข้อดี ด้านต่อด้านต่อกันสนิท
  จัดกลุ่มได้หลายลักษณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยืดหยุ่นจำนวนคนนั่ง

ข้อเสีย มีแง่มุม แต่แก้ไขได้โดยดารลบมุมเล็กน้อย

- พื้นโต๊ะรูปหกเหลี่ยม

ข้อดี ด้านต่อด้านต่อกันสนิท

สามารถต่อเป็นรูปร่างน่าสนใจได้หลายแบบ

ข้อเสีย สิ้นเปลืองวัสดุในการผลิต

มีขาโต๊ะมาก อาจทำให้นั่งไม่สะดวก

- พื้นโต๊ะรูปร่างอิสระ

ข้อดี ไม่มีมุมแหลมที่เป็นอันตรายต่อเด็ก

ไม่จำกัดตำแหน่งที่นั่ง

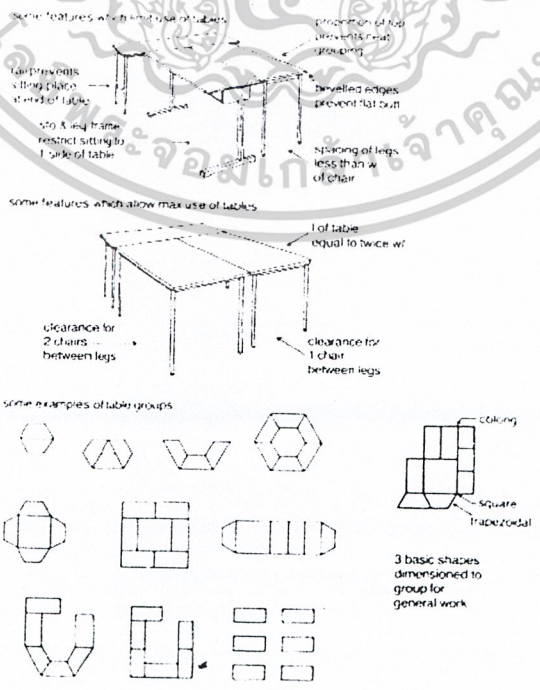
ยืดหยุ่นจำนวนคนนั่ง

ข้อเสีย สิ้นเปลืองวัสดุในการผลิต

ไม่สะดวกในการจัดกลุ่มหรือเก็บ

การจัดโต๊ะเรียนและม้านั่งสำหรับเด็กควรเปลี่ยนกรุ๊ปบ่อยๆ เพื่อไม่ให้เด็กเบื่อง่าย ครูมีความรับผิดชอบในเรื่องการจัดโต๊ะและม้านั่งเรียนให้เหมาะสมกับสุขลักษณะสำหรับนักเรียน การจัดเป็นแถวควรมีช่องว่างพอเดินได้สะดวก แถวริมควรอยู่ห่างฝาผนังของห้องพอสมควร ประมาณ 70 เซนติเมตร

โต๊ะครู ไม่ควรสูงเกินไปเพื่อเด็กจะได้มาติดต่อได้สะดวก สูงประมาณ 65 เซนติเมตร กว้าง 90 เซนติเมตร จากพื้นล่างถึงขอบลิ้นชัก 48 เซนติเมตร เก้าอี้สูง 30 เซนติเมตร กว้าง 44 เซนติเมตร ลึก 31 เซนติเมตร



การจัดโต๊ะเรียนรูปแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตู้เก็บของส่วนตัว ใช้สำหรับเก็บของใช้ส่วนตัวของเด็ก แบ่งเป็นช่วงๆ ละประมาณ 20-30 ซม. สูง 80-100 ซม. ลึก 25 – 30 เซนติเมตร และแต่ละช่วงอาจแบ่งเป็นท่อนเล็กๆ ตามความต้องการ ในแต่ละช่องควรทาสีไม่เหมือนกันเพื่อให้เด็กจำได้

ตู้เก็บของเล่น เช่น ตุ๊กตาและบล็อกไม้ ควรมีทั้งชนิดบานเปิดและลิ้นชักไม้ อาจแบ่งเป็นช่องๆ สูง 60 ซม. ลึก 30 ซม. กว้างยาวตามความเหมาะสม

ชั้นวางหนังสือ ควรลาดเอียงทำให้เด็กมองเห็นตัวหนังสือได้ชัดและหยิบง่าย

ชั้นวางรองเท้า อาจจะทำเป็นตู้ไม้เตี้ยๆ หรือตะแกรงเหล็ก หรืออาจจะบรรจุในช่องเก็บของส่วนตัวก็ได้โดยเอาไว้ชั้นล่าง

ตู้เก็บที่นอน ใช้สำหรับเก็บที่นอน หมอน ผ้าห่มของเด็ก เพื่อให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และไม่เกะกะยามเด็กทำกิจกรรม ภายในห้องเรียนเป็นตู้สี่เหลี่ยมสูง 60–90 ซม. ลึก 30 ซม. หรือสูงประมาณ 30 ซม. กว้าง 70 ซม. ยาวช่วงละ 12 ซม.

ที่นอนของเด็ก อาจเป็นฟูกหรือเตียงก็ได้ มีขนาดกว้าง 75 ซม. ยาว 150 ซม.

โต๊ะเครื่องแป้ง เมื่อเด็กอาบน้ำแล้ว เขาจะแต่งตัวกันเองโดยหวีผม ผัดแป้งตรงหน้าโต๊ะกระจก โต๊ะสูงประมาณ 35 ซม. จากพื้นบนขอบโต๊ะถึงกระจกบนสูง 100 ซม. เก้าอี้สูง 30 ซม. หรืออาจจะติดกระจกกับข้างฝาด้านใดด้านหนึ่ง

ที่แขวนเสื้อ อาจทำเป็นราวยาวหรือใช้ที่แขวนเฉพาะคนละอัน สูงประมาณ 37 ซม. ห่างกันประมาณ 7 ซม.

บอร์ดสำหรับติดรูปภาพ นอกจากจะติดที่ฝาผนังแล้ว ยังใช้กั้นห้องแทนฉากกั้นได้ ความสูงทั้งหมดประมาณ 110 เซนติเมตร สูงไม่เกิน 120 ซม. จากพื้นถึงขอบล่างของบอร์ด 30 เซนติเมตร อยู่ในระยะสูง 45 ซม. ซึ่งเด็กสามารถเขียน หรือนำภาพของตนมาติดโชว์ได้ บอร์ดนี้เลื่อนไปมาได้ตามที่ต้องการ

โต๊ะขาตั้ง แบบยืนมีความสูง 55 ซม. แบบนั่งสูงประมาณ 45-50 ซม.

เคาน์เตอร์และอ่างล้างเครื่องมือทางศิลปะ มีความสูง 60 ซม.

เตียงพยาบาล สำหรับเด็กอนุบาล กว้าง 85 ซม. ยาว 145 ซม. สูง 30 ซม.

ที่วางอาหาร สำหรับ ให้เด็กหยิบวางเอง มีความสูง 55 ซม.

กระดานดำ แบบติดตายกับผนังหรือแบบเคลื่อนที่ก็ได้ ขนาด 75-75 เซนติเมตร

- แปลงลบกระดานทำด้วยวัสดุที่ดูดซึมฝุ่นได้ดี มักทำด้วยสักหลาดหรือผ้าขนสัตว์ไม่ควรใช้แปรงที่มีขนแข็งหรือเศษผ้าลบกระดาษซอล์คเพราะผงจะปลิว

2.1.7 ความต้องการของเด็ก

แม้ว่าบุคคลจะมีความต้องการโดยพื้นฐานในลักษณะเดียวกัน แต่เด็กปฐมวัยจะมีความต้องการที่แตกต่างไปจากบุคคลวัยอื่น ซึ่งแบ่งความต้องการของเด็กปฐมวัยออกเป็น

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ความต้องการพื้นฐานทางกายเพื่อให้ดำรงชีวิตอยู่ ได้แก่ โภชนาการ สาธารณสุข ที่อยู่อาศัย ความปลอดภัย การออกกำลังกาย การเล่น การพักผ่อนการเลี้ยงดู ตลอดจนความต้องการที่จะรับรู้ที่เขาได้รับมีผลต่อการเจริญเติบโตของเขาอย่างไร

2. ความต้องการความอิสระ เด็กจะเริ่มต้นกระทำบางสิ่งบางอย่าง มีการวางแผนและการเข้าสู่สังคมในสภาพแวดล้อมนั้น หากเด็กขาดอิสระในการค้นหาสิ่งต่างๆ ด้วยตนเองแล้ว จะทำให้เด็กขาดโอกาสในการเรียนรู้อย่างเหมาะสม

3. ความต้องการสัมฤทธิ์ผล เมื่อเด็กทุกคนจะทำอะไรแล้วมักจะต้องการให้สัมฤทธิ์ผลทั้งสิ้น เพราะจะทำให้เด็กรู้สึกว่าได้ทำอะไรที่ได้ผลคุ้มค่า ต้องการที่จะหลีกหนีจากความล้มเหลว

4. ความต้องการประสบการณ์ที่ท้าทาย เด็กต้องการที่จะเผชิญกับสิ่งท้าทายที่แตกต่างกันตามบุคคล ความท้าทายช่วยให้เด็กอยากเรียนรู้ แต่หากสิ่งท้าทายยิ่งใหญ่เกินไปอาจจะสร้างความกลัวแก่เด็กแทน

5. ความต้องการมีเพื่อน เด็กชอบอยู่ใกล้ชิดกับผู้อื่น เด็กรู้สึกพอใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ตลอดจนได้ร่วมงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่น ซึ่งการที่เด็กเริ่มมีเพื่อนนอกครอบครัวเด็กก็เริ่มที่จะเรียนรู้การที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่นและเรียนรู้การอยู่ในสังคม

2.1.8 การเล่นของเด็ก

การเล่นเป็นขบวนการเรียนรู้ของเด็กที่ไม่มีใครสามารถสอนให้รู้ได้ เพื่อจะก่อให้เกิดการเรียนรู้ การค้นคว้า การสำรวจและการทดลองสิ่งต่างๆ ต้องสืบค้นได้ด้วยตัวเอง เพื่อสร้างประสบการณ์ให้กับตนเองและเพื่อช่วยในการพัฒนาการเจริญเติบโตทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ให้เป็นผู้ที่มีความสามารถที่จะอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข เป็นธรรมชาติของเด็ก และเป็นโอกาสที่เด็กจะได้ศึกษาสิ่งแวดล้อมต่างๆ รอบตัว อาจกล่าวได้ว่า "การเล่นคืองานของเด็ก" การเล่นเป็นสิ่งที่เด็กพอใจ สุขใจได้สนุกสนานร่าเริง การเล่นเป็นสิ่งที่มีคุณค่าสำคัญสำหรับเด็ก

2.1.8.1 ประโยชน์ของการเล่น กล่าวโดยรวมได้แก่

1. ช่วยให้กล้ามเนื้อส่วนต่างๆ เจริญเติบโต ช่วยให้เด็กรู้สึกสบาย ร่าเริงแจ่มใสนับเป็นการออกกำลังกายที่ดียิ่ง เพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน ให้ได้รับแสงแดดและอากาศภายนอกอาคาร

2. ช่วยให้เด็กได้รับประสบการณ์ที่ต้องใช้ประสาทสัมผัส เช่น การเล่นน้ำ จะช่วยให้เด็กได้รับความเย็นจากน้ำ ได้ระบายอารมณ์

3. ช่วยให้เด็กได้เข้าใจธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมรอบตัว

4. เป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยให้เด็กได้เรียนรู้การแก้ปัญหา เด็กจะไม่เลือกของเล่นที่เป็นตัวแทนสิ่งที่เขากลัวหรือเกลียด การเล่นเป็นการแสดงออกถึงความต้องการของเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. แสดงออกถึงลักษณะนิสัยของเด็ก การสังเกตขณะที่เด็กเล่นจะช่วยให้ผู้ใหญ่ได้เข้าใจลักษณะนิสัยของเด็กแต่ละคน

6. ช่วยให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์ และยังพบว่าการสร้างสรรค์และการคิดค้นเล่นอะไรใหม่ๆ จะช่วยให้เด็กเป็นคนคิดอย่างนิรนัย คิดอย่างกว้างไกลในอนาคต

7. ช่วยให้เด็กได้เรียนรู้หลายอย่าง มีความสัมพันธ์กับผู้อื่น แบ่งปัน รู้จักเป็นผู้นำและผู้ตาม รู้จักร้องขอหรือบอกความประสงค์ของตน รู้จักบทบาทและหน้าที่ เพื่อฝึกการปรับตัวเมื่อเล่นร่วมกัน

8. การสังเกตการเล่นของเด็กจะช่วยให้ครูหรือผู้ปกครองทราบได้ว่าเด็กมีทัศนคติ มีความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ เพียงใด

9. ช่วยสร้างเด็กให้มีความเชื่อมั่นในตนเอง ในตัวผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม เมื่อเด็กเล่นและทำอะไรได้สำเร็จ เด็กจะรู้สึกว่าตัวเองมีคุณค่า รู้สึกพึงพอใจและมั่นใจในตนเอง

10. ช่วยสร้างให้เด็กมีวุฒิภาวะทางอารมณ์ รู้แพ้ รู้ชนะ และรู้จักอภัย

11. ช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสติปัญญา มีความมุ่งมั่นและมีสมาธิ ซึ่งจำเป็นสำหรับการอ่าน อยากรู้อยากเห็น อยากทดลอง ช่วยให้เด็กใช้ความจำและความคิด

12. เป็นสิ่งแสดงถึงวัฒนธรรมหรือสภาพของท้องถิ่นนั้นๆ นอกจากนี้ยังแสดงถึงระดับฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม

13. เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ กล้ามเนื้อเล็ก ประสาทสัมผัส และการประสานกันของกล้ามเนื้อต่างๆ

2.1.8.2 พัฒนาการจากการเล่น

การเล่นช่วยพัฒนา ผ่อนคลาย และสนองตอบความต้องการของเด็ก ช่วยให้เด็กได้รับความสนุกสนาน การเล่นของเด็กมีทั้งเล่นกลางแจ้งและในร่ม เด็กทุกคนจะเล่นทุกอย่างที่เขาพอใจถ้าผู้ใหญ่คอยแนะนำให้เขารู้จักเล่น ควบคุมอย่างใกล้ชิด การเล่นนั้นก็จะเป็นประโยชน์แก่เด็ก และเด็กจะปลอดภัยไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น การเล่นจึงมีบทบาทและอิทธิพลต่อการพัฒนาการด้านต่างๆ สำหรับเด็กกล่าวคือ

ด้านร่างกาย การเล่นจะช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงและพัฒนากล้ามเนื้อ ในขณะเล่นเด็กมีการเคลื่อนไหวร่างกาย จะทำให้กล้ามเนื้อทำงานประสานกันได้ใช้พลังงาน

การพัฒนาการทางด้านร่างกาย เนื่องจากธรรมชาติของเด็ก เด็กทุกคนไม่ชอบอยู่นิ่ง ชอบเดิน วิ่ง กระโดด ปีนป่าย เพราะการเคลื่อนไหวทุกส่วนของร่างกายจะทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรง มีการทำงานประสานกันระหว่างกล้ามเนื้อต่างๆ จะทำให้คล่องแคล่วว่องไว มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง การเล่นที่ช่วยพัฒนาทางด้านร่างกาย ได้แก่ การเล่นกลางแจ้ง เล่นเครื่องสนาม เช่น ชิงช้า วิ่งกระสอบ บันไดลื่น ซึ่งเป็นการพัฒนาการทางด้านกล้ามเนื้อใหญ่ แขน ขา ส่วนต่างๆ ของร่างกาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านสังคม การเล่นทำให้เด็กรู้จักเหตุผล เรียนรู้การปรับตัวให้เข้ากับสังคม รู้สึกแบ่งปัน เห็นอกเห็นใจ การรอคอยและการแลกเปลี่ยน เพราะการเล่นบางอย่างต้องเล่นกับผู้อื่น ผู้เล่นจะต้องเคารพกติกาการเล่น มีความยุติธรรม รู้แพ้ รู้ชนะ ดังนั้นการเล่นเป็นโอกาสที่จะฝึกให้เด็กรู้จักเตรียมตัว และปรับตัวที่จะอยู่ในสังคมเมื่อโตขึ้น

ด้านจิตใจและอารมณ์ การเล่นจะทำให้เด็กรู้จักการค้นคว้า การแก้ปัญหา และช่วยปรับอารมณ์ การเล่นบางอย่างช่วยให้เด็กได้ระบายอารมณ์จากความรู้สึกนึกคิดภายในออกมาเป็นการกระทำ

ด้านศีลธรรม เด็กจะเริ่มเรียนรู้เมื่อได้เล่นรวมกับผู้อื่น โดนสังเกตจากความพอใจ ความสนุกสนานหรือความโกรธ ซึ่งเกิดขึ้นกับตนเองหรือเพื่อน เช่น เด็กจะโกรธเมื่อถูกแย่งของเล่น เด็กก็จะเรียนรู้ว่าการแย่งของเป็นสิ่งไม่ดี สิ่งเหล่านี้จะสร้างความรู้สึกนึกคิด ความรับผิดชอบ ความยุติธรรม และความซื่อตรงเมื่อเด็กโตขึ้น

ด้านการเรียนรู้ ของเล่นที่ต่างชนิดกันจะทำให้เกิดการเรียนรู้และจินตนาการต่างกัน เช่น การกระโดดและการเดินปลายเท้าทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ในการเคลื่อนไหว การทรงตัวและรู้จักควบคุมจังหวะไม่ให้ล้ม การพูดการเลียนแบบพฤติกรรมบุคคลจะทำให้เด็กเกิดประสบการณ์และปรับตัวออกเป็นพฤติกรรมของตนเอง

ด้านสติปัญญา การเล่นทำให้เด็กได้เรียนรู้สิ่งแวดล้อมและประสบการณ์ชีวิตให้กับตนเอง เช่น ได้เรียนรู้รูปร่าง ขนาด น้ำหนัก ปริมาณ ความเหมือน ความต่างของสิ่งต่างๆ ที่มีอยู่รอบๆ ตัวเด็ก พฤติกรรมการเล่นของเด็กจะสะท้อนให้เห็นถึงการรับรู้ ความรู้สึกนึกคิด และความเข้าใจที่เด็กมีต่อสิ่งที่อยู่รอบๆ การเล่นเป็นวิธีการที่เด็กจะช่วยให้ตนเองสามารถปรับตัวและเปลี่ยนแปลงความคิด ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมรอบตัวให้ตรงกับความเป็นจริง ปกติเด็กจะเรียนรู้จากสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเด็กโดยจากการสังเกต ค้นคว้า สำรวจ ทดลอง เลียนแบบ การที่เด็กได้มีโอกาสสัมผัสจริงต่อสิ่งต่างๆ ที่มีอยู่ตามธรรมชาติ เช่น ดิน ทราย น้ำ หิน จะทำให้เด็กมีทักษะในการช่วยพัฒนาประสาทสัมผัสรับรู้และการเคลื่อนไหวเกิดการรับรู้และเป็นสิ่งที่ช่วยกระตุ้นความคิดของเด็ก

2.1.8.3 ประเภทของการเล่น แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. การเล่นอย่างสร้างสรรค์ (Creative Play) ซึ่งครูสามารถส่งเสริมได้ด้วยการจัดหาวัสดุนานาชนิดให้เด็ก เช่น ทราย สี และวัสดุต่างๆ เป็นต้น

2. การเล่นโดยใช้จินตนาการ (Imaginative Play) เด็กจะคิดสร้างสถานการณ์ให้ตัวเอง ได้แสดงออกได้แก้ปัญหา ดังนั้นการจัดหาเสื้อผ้า เครื่องแต่งตัวจะช่วยเสริมการเล่นประเภทนี้

3. การเล่นแบบผจญภัย (Adventure Play) เด็กจะเล่นเพื่อเอาชนะอุปสรรคหรือสิ่งยากลำบาก การเล่นแบบนี้ช่วยให้เด็กได้ออกกำลังและเพิ่มพูนทักษะการเคลื่อนไหวช่วยให้การใช้กล้ามเนื้อและอวัยวะต่างๆ สัมพันธ์กันดียิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.8.4 ลำดับขั้นพัฒนาการการเล่น แบ่งเป็น 4 ขั้นคือ

1. การเล่นตามลำพัง (Solitary Play) การเล่นขั้นนี้เป็นการเล่นขั้นแรกของเด็ก เด็กจะเล่นตามลำพังคนเดียว

2. การเล่นเคียงข้างเพื่อน (Parallel Play) เด็กจะเล่นข้างๆ เพื่อนแต่ต่างคนต่างสนใจเฉพาะกิจกรรมหรือของเล่นของตนเท่านั้น

3. การเล่นกับเพื่อน (Associative Play) เด็กเริ่มสนใจที่จะเล่นกับผู้อื่น อาจมีการเปลี่ยนแปลงกลุ่มเปลี่ยนกิจกรรมกันได้ การเล่นสมมุติและการสร้างจินตนาการเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้เด็กรู้จักการเล่นกับเพื่อน การรอคอย และต้องเก็บของเข้าที่เมื่อเล่นเสร็จ

4. การเล่นแบบร่วมมือ (Cooperative Play) เด็กวัย 5 ขวบ สามารถเล่นแบบร่วมมือกันได้เป็นกลุ่มๆ อาจมีตั้งแต่ 2-5 คน ชอบปีนป่าย และทำกิจกรรมที่ต้องใช้กล้ามเนื้อใหญ่ แต่เด็กวัยนี้ยังไม่พร้อมที่จะเล่นเกมที่มีกฎเกณฑ์กับเพื่อนๆ ได้ แต่อาจมีเด็กอายุ 4 ขวบที่เล่นร่วมมือกับเพื่อนๆ ได้ดี การเล่นขั้นนี้จะปรากฏชัดเมื่อเด็กอายุ 7-8 ขวบ

2.1.8.5 อุปกรณ์การเล่นและทัศนคติของเกมของเด็ก

<u>ของเล่นหรืออุปกรณ์เครื่องเล่น</u> ที่มีประโยชน์ดังต่อไปนี้จะช่วยเด็กวัยอนุบาลเป็นอย่างดี คือ

- บล็อคไม้ที่มีขนาดและรูปร่างต่างๆ สำหรับต่อเป็นโครงสร้าง
- อุปกรณ์สำหรับเล่นเกี่ยวกับการเดินทาง เช่น รถไฟ เรือ เครื่องบิน หรือรถบรรทุกที่เป็นชิ้นๆ ที่ประกอบเข้าเป็นรูปร่างได้
- อุปกรณ์สำหรับวาดภาพระบายสี
- อุปกรณ์สำหรับการเล่นบ้าน เช่น เครื่องเรือนเล็กๆ ตุ๊กตาที่เป็นพ่อ แม่ ลูก ชุดเครื่องครัว โทรศัพท์ของเล่น เครื่องมือเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันที่ทำเป็นของเล่นสำหรับเด็ก ฯลฯ
- ห้องหนังสือหรือมุมหนังสือที่มีหนังสือรูปภาพ หนังสือวิชาการง่ายๆ ที่เขียนขึ้นสำหรับเด็ก
- เครื่องแต่งตัว เช่น เสื้อผ้า ชุดละคร หมวก ผ้าพันคอ รองเท้า เครื่องประดับต่างๆ
- หุ่นกระบอก เวที ฯลฯ
- อุปกรณ์สำหรับประดิษฐ์สิ่งของต่างๆ เช่น กล่องกระดาษ เศษวัสดุ กระดาษ เชือก กรรไกร ลูกปัด กระดาษชานอ้อย กระดาษเปล่า กรรไกร ดินสอ ฯลฯ
- ตุ๊กตาสำหรับการเล่นสมมติให้เป็นคนในครอบครัวและชุมชน
- อุปกรณ์สำหรับเล่นดนตรี เช่น ที่เคาะจังหวะ กลอง
- บ่อทราย , น้ำ
- งานปั้น เช่น ดินเหนียว ดินน้ำมัน
- ของเล่นสำหรับคนๆ เดียวหรือเป็นกลุ่ม เช่น ของเล่นเพื่อการศึกษา เกมปริศนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชุดโลกของเราเพื่อให้เด็กรู้จักกับสัตว์ตัวเล็กๆ เช่น พืช ดอกไม้ แท่งแม่เหล็ก เข็มทิศ แว่นขยาย เครื่องชั่ง ตวง วัด เทอร์โมมิเตอร์ ปริซึม วงล้อ ลูกล้อ
- เกี่ยวกับไม้ ควรมีอุปกรณ์จำพวกม้านั่งทำงาน ค้อน ตะปู ไม้เนื้ออ่อน เลื่อย
- กระดาษทราย กาว
- ฯลฯ

ทัศนคติของเกมกับเด็ก

สำหรับเด็กๆ แล้ว การเล่นแพ้ชนะมีความสำคัญเพียงน้อยนิด เด็กๆจะไม่กลัวว่าเกมจะจบหรือไม่ จะสนุกกับการเล่นเกมเก่าแล้วเอาใหม่ การตัดสินว่าฝ่ายไหนจะเล่นก่อนก็คือการเล่นเกม

2.1.9 จิตวิทยาในการออกแบบสำหรับเด็ก

2.1.9.1 เด็กกับการรับรู้เรื่องที่ว่างและมาตราส่วน

ในการออกแบบโรงเรียนอนุบาลนั้น ผู้ออกแบบควรคำนึงถึงขนาดและสัดส่วนต่างๆ ที่เด็กและผู้ใหญ่ใช้ร่วมกัน เพื่อไม่ให้เด็กเกิดความรู้สึกหวาดกลัวต่อขนาดและสัดส่วนที่ใช้กับผู้ใหญ่และไม่ให้ผู้ใหญ่เกิดความรู้สึกอึดอัด คับแคบกับขนาดและสัดส่วนของเด็ก

ในการศึกษาของนักจิตวิทยาเรื่องการรับรู้ของเด็กเกี่ยวกับที่ว่างและมาตราส่วนสามารถวิเคราะห์ออกมาได้ดังนี้

- การวางผังพื้น

การวางผังพื้นอย่างมีระบบและไม่สร้างความสับสนแก่เด็กจะสามารถย้ายจากห้องหนึ่งไปยังอีกห้องหนึ่งโดยไม่ต้องมีผู้ดูแล แต่ถ้าผังเรียบง่ายเกินไปอาจทำให้เด็กขาดความกระตือรือร้นในการศึกษา

- เพดาน

เดคเกอร์และเดคเกอร์ (Decker and Decker ,1980) กล่าวว่าเพดานห้องควรจะสูงประมาณ 10-11 ฟุต ถ้าเพดานสูงเพียง 7 ฟุต (2.10 เมตร) จะต่ำเกินไป และเมื่อเพดานต่ำไปย่อมทำให้เด็กเห็นผู้ใหญ่สูงใหญ่กว่าปกติ เนื่องจากความสูงของผู้ใหญ่ใกล้เคียงกับเพดาน การลวงตาที่เกิดขึ้นจะทำให้เด็กรู้สึกว่าครูหรือผู้ใหญ่ตัวใหญ่เกือบติดเพดานเหมือนยักษ์ น่ากลัว ไม่ใช่พวกเดียวกันกับเขา ดังนั้นเพดานห้องเรียนควรมีเพดานสูงเท่ากับความสูงของอาคารทั่วๆ ไป ซึ่งไม่ทำให้เกิดการลวงตา การดูแลเด็กทำได้ง่ายขึ้น ความสูงที่พอดีสำหรับห้องเรียนระดับอนุบาลควรเป็น 3.00 - 3.30 เมตร จะทำให้เด็กรู้สึกอบอุ่น ใกล้ชิดสนิทสนมกันดี อย่างไรก็ตามในพื้นที่เด็กเล่นบางส่วนควรจัดให้มีบริเวณที่มีเพดานต่ำไว้บ้าง เพื่อเพิ่มความน่าสนใจภายในห้องเรียน แต่ต้องแยกผู้ใหญ่ออกจากบริเวณนั้น การจัดให้มีเพดานต่ำสำหรับเด็กทำได้โดยการยกระเบียงติดผนังและจัดศูนย์หรือมุมสนใจไว้ทั้งด้านบนและด้านล่างของระเบียง โดยอาจใช้ความสูงตั้งแต่ 2.10 - 3.30 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อาณาจักรของเด็ก

เด็กเล็กๆ มักชอบเล่นตามซอก–มุม หรือใต้บันได เขาต้องการเพดานเตี้ยกว่าปกติ ความสูงของเพดานประมาณ 2.10 เมตร เพราะว่าเขาจะรู้สึกว่าที่นั้นเป็นอาณาจักรของเขา

- ความกว้างห้องเรียน (จากผนังถึงผนัง)

ห้องเรียนที่มีขนาดแคบๆ (กว้าง 2.10 เมตร) เหมาะสำหรับให้เด็กสนใจครูมากๆ มุ่งการสอนเป็นแบบ LECTURE

- พื้นที่เปิดโล่ง

พื้นที่เปิดโล่งเป็น COURT หรือไม่มีกำแพงล้อมรอบ เหมาะสำหรับกิจกรรมที่มุ่งจะส่งเสริมทักษะให้เด็กช่วยตัวเอง มีความมั่นใจและเล่นเป็นกลุ่ม

- ตำแหน่งที่จัดให้ครูยืน

ไม่ควรอยู่กลางวงล้อมของเด็ก เพราะจะทำให้เด็กถูกดึงดูดความสนใจมากเกินไป ครูควรยืนสังเกตการณ์หรือคอยช่วยเหลือแนะนำเด็กบริเวณนอกวงของเด็ก พวกเขาควรจะเรียนรู้ประสบการณ์จากเพื่อนในวัยเดียวกัน และเด็กจะเกิดความสนุก มั่นใจในการเล่นหรือทำกิจกรรมร่วมกับเด็กอื่นได้ดี

- ประตูและหน้าต่าง

ห้องเรียนทุกห้องควรมีประตูใหญ่เปิดออกสู่ระเบียบทางเดินห้องละ 2 ประเภท ขนาดของประตูควรกว้างไม่น้อยกว่า 1 ม. และสูงไม่น้อยกว่า 2 ม. ส่วนหน้าต่างควรกว้างไม่น้อยกว่า 0.80 ม. และสูงไม่น้อยกว่า 1 ม. หรือสูงเท่ากับขอบบนของประตู ขอบล่างของหน้าต่างควรสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 0.90 ม. พื้นที่ประตูหน้าต่างที่ไม่มีส่วนปิดบังรวมกันควรเป็น 1 ใน 4 ของพื้นที่ห้องหรือมากกว่า เพื่อให้ห้องเรียนได้รับแสงสว่างและระบายอากาศอย่างเพียงพอ ขนาดของประตู-หน้าต่าง ควรมีขนาดปรกติ แต่อาจใส่ลูกบิดประตูในรัศมีเด็กในกรณีที่เด็กใช้เป็นประจำ เช่น ประตูห้องน้ำ ส่วนประตูใดที่ไม่ต้องการให้เด็กผ่านเลยจึงใช้ขนาดและสัดส่วนของผู้ใหญ่ หรือใช้มือจับชนิดที่ต้องออกแรงมาก

- การจัดห้องเรียน

ห้องเรียนที่มีขนาดพอดีกับเด็ก จะทำให้เด็กสนใจครูและบทเรียนได้ดี เด็กนิยมที่จะอยู่ในซอกมุม เด็กจะซอบเข้าไปนั่ง–นอน อ่านหนังสือ ควรแบ่งพื้นที่ห้องออกเป็นส่วนเล็กๆ เป็นซอกมุม โดยใช้ชั้นวางหนังสือบ้าง ตู้เก็บของบ้างกั้น เด็กจะมีสมาธิในการอ่านเขียนได้มาก และเขามักจะชอบบรรยากาศเช่นนี้

- การจัดเครื่องเรียน

มีผลต่อความประพฤติของเด็กด้วย เช่น ห้องที่จัดเครื่องเรียนให้ชิดผนังหมดทุกด้าน จะทำให้เด็กเดินหรือวิ่งไปรอบๆ ห้องโดยไม่ให้ความสนใจกับกิจกรรมเลย

- โต๊ะและเก้าอี้นักเรียน

โต๊ะเรียนควรใช้เป็นโต๊ะเตี้ยๆ ที่มีความสูงต่างๆ กันจาก 12 นิ้ว ถึง 20 นิ้ว ควรมีบางตัวที่ใช้กับเก้าอี้ บางตัวใช้นั่งกับพื้นหรือนั่งบนเก้าะ โต๊ะกลมควรมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 42 นิ้ว โต๊ะเหลี่ยมขนาด

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เล็กมีขนาด 60 นิ้ว × 30 นิ้ว บางตัวสามารถนำมาประกอบกันเป็นโต๊ะตัวใหญ่ได้ ซึ่งจะช่วยให้มีการยืดหยุ่นในการจัดห้อง

เก้าอี้ต้องแข็งแรงและเก็บซ้อนกันได้ง่าย มีน้ำหนักเบา ควรมีหลายขนาดความสูงตั้งแต่ 9 นิ้ว ถึง 14 นิ้ว เพื่อให้เด็กต่างวัยซึ่งมีความสูงต่างกันได้เลือกใช้ตามสัดส่วนร่างกายของตน

- <u>สุขภัณฑ์สำหรับเด็ก</u>

เดคเกอร์และเดคเกอร์ (Decker and Decker ,1980) ได้ให้ทฤษฎีไว้ว่าขนาดของเครื่องสุขภัณฑ์ควรจะให้เด็กใช้แบบที่เด็กเคยใช้ที่บ้าน เพื่อจะเกิดความสบายและคุ้นเคย ฉะนั้นขนาดและการติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์ควรจะเข้ากับสัดส่วนและร่างกายของเด็ก

- โถส้วมแบบนั่งราบควรจะมีระดับความสูงจากพื้น 10 นิ้ว ถึง 13 นิ้ว
- อ่างล้างหน้าควรสูงจากพื้น ฟุตครึ่งถึง 2 ฟุต
- กระจกเงาควรติดในระดับสายตาของเด็กประมาณ 3 ฟุต ถึง 3 ฟุต 6 นิ้ว
- การติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์ที่เข้ากับสัดส่วนและร่างกายของเด็ก จะช่วยให้เด็กพัฒนาตนเองและมีความเป็นตัวของตัวเอ

- <u>เครื่องเรือนอื่นๆ</u>

ในห้องเรียนควรมีที่เก็บของมากพอ เพื่อเก็บอุปกรณ์ของเด็กที่ใช้ประจำวันทั้งภายในและภายนอกอาคาร ที่เก็บเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ สำหรับครูด้วย ที่เก็บของสำคัญเด็กควรจะมีความสูงที่เด็กสามารถหยิบของเองได้ ความสูงของชั้นประมาณ 3 ฟุต ถ้าต้องการเก็บของให้พ้นมือเด็กควรวางบนชั้นที่สูงอย่างน้อย 4 ฟุต 6 นิ้ว หรือเก็บของนั้นในตู้ที่ปิดกุญแจได้ หรือติดมือจับของบานประตูตู้ที่เก็บของในระดับที่สูงกว่าที่เด็กจะเอื้อมถึง ตู้เก็บของหรือแผงกั้นเตี้ยๆ ประมาณ 0.60 เมตร เหมาะสำหรับเป็นเกราะกำบังเด็กให้นั่งจับกลุ่มกันดี ส่วนความสูงประมาณ 1.20 เมตร เหมาะสำหรับเป็นที่ๆ เป็นกิจกรรมที่เด็กต้องหรือวิ่งเล่นโดยที่ครูสามารถมองเห็นพฤติกรรมของเขาได้

- <u>การใช้แสงสว่างเน้นบริเวณ</u>

สามารถใช้เน้นกลุ่มเด็กเล่นให้แยกออกจากกลุ่มอื่น โดยให้พื้นที่จัดกิจกรรมหนึ่งสว่างกว่าอีกที่หนึ่งก็ได้

- <u>การออกแบบให้เกิด " SENCE OF PLACE "</u>

บนพื้นที่อาคารอาจทำได้โดยกดพื้นอาคารให้มีระดับแตกต่าง ทำเป็นหลุมกรุพรมใส่ของเล่นบ้าง อาจยกSTEP หรือขั้นบันไดเป็นอีกระดับหนึ่ง เพื่อแยกเนื้อที่ออกจากกันเพื่อให้เกิดความรู้สึกในการครอบครอง อาจทำเป็นรูปเรขาคณิตต่างๆ มาประกอบเป็นเฟอร์นิเจอร์ สมมติให้เป็นบ้านบ้าง รถบ้าง หรือจะนั่งอ่านหนังสือก็ได้

- <u>ระยะทางของผู้พูดและผู้ฟัง</u>

แสดงออกถึงภาษาท่าทางอีกด้วย ("ฮอลล์" HALL, 1996) พบว่าถ้าผู้สนทนาอยู่ห่างกันประมาณ 18" ยังนับว่าเป็นการแสดงออกถึงความใกล้ชิดสนิทสนมกัน แต่ถ้าห่างกันตั้งแต่ 18" – 4'

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นการแสดงออกถึงการสนทนาเป็นการบุคคล ถ้าในระยะประมาณ 4'–12' เป็นระยะของความสัมพันธ์ทางสังคมโดยทั่วๆ ไป และถ้าเกิน 12' ขึ้นไป มักจะเป็นการสื่อสารด้วยเช่นกัน เด็กจึงควรนั่งใกล้ชิดครูหรือบางคนจะมานั่งตักครูในบางโอกาสเพราะจะเป็นการแสดงการสื่อสารที่ถ่ายทอดความอบอุ่น ความรักให้แก่เด็กอีกด้วย และจะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ระดับที่อยู่ในความสนใจของเด็ก

ระดับที่อยู่ในความสนใจของเด็กวัยนี้จะอยู่ในระดับสูงประมาณ 0.90 เมตร คือ ระดับความสูงของสายตาเด็ก

- การเปลี่ยนแปลงของที่ว่าง (SPACE) และรูปทรง (FORM)

สามารถสร้างความสนใจให้แก่เด็กได้

- มาตราส่วน (SCALE)

มีผลต่อความรู้สึกของเด็ก คือ SCALE ใหญ่จะทำให้เกิดความรู้สึกตื่นเต้น ตื่นตา ตื่นใจ ส่วน SCALE เล็กทำให้เด็กเกิดความรู้สึกอบอุ่น เป็นมิตรสร้างความคุ้นเคย

- ห้องศิลปะ

ไม่ควรจัดให้เด็กนั่งประจันหน้ากัน เพราะเด็กจะต้องการสมาธิในการสร้างงานขึ้นมา ควรให้หันหน้าเข้าหากันแต่เยื้องกัน เพื่อเด็กแต่ละคนมีประสิทธิภาพในการสร้างสรรค์งาน ในขณะเดียวกันก็ได้พูดคุยสังคมกับเพื่อนหรือดูเพื่อนข้างเคียงได้โดยไม่รบกวนกัน บริเวณที่ติดงานศิลปะผลงานของเด็กให้เพื่อนดูไม่ควรสูงเกิน 1.20 เมตร เนื่องจากระดับสายตาของเด็กจะอยู่ประมาณ 0.90 เมตร โดยเฉลี่ย ซึ่งถ้าเกินจากนั้นเด็กจะไม่สนใจ

- บันได

ลักษณะบันไดของอาคารเรียนไม่ควรลาดชันเกินไป ขนาดของลูกตั้งและลูกนอน ควรมีขนาดปรกติเพื่อความเคยชิน โดยปรับให้เหมาะสมกับร่างกายของเด็กด้วย จะทำให้เด็กสามารถช่วยตัวเองได้ และจำนวนของขั้นบันไดควรจะลดลงให้เหมาะสมกับกำลังความสามารถของเด็กที่จะขึ้นลงเองได้ ขั้นบันไดควรกว้างไม่ต่ำกว่า 0.25 ม. ระยะสูงระหว่างขั้นบันไดไม่ควรเกิน 0.18 ม. ความกว้างของตัวบันไดไม่ต่ำกว่า 1.50 ม. ถ้าบันไดสูงเกินกว่า 3 ม. หรือเกินกว่า 14 ขั้น ควรทำชานพักด้วย

- แนวเขตรั้วรอบโรงเรียนและบริเวณทางเข้าออก

ควรมีลักษณะโปร่ง เปิดต้อนรับจะทำให้เกิดความประทับใจในการเข้ามาในโรงเรียนของเด็ก แต่ต้องไม่มากเสียจนขาดความเป็นส่วนตัวจนเกินไป และเด็กสามารถมองออกมายังภายนอกเป็นการเรียนรู้สังคมภายนอกโรงเรียนไปในเวลาเดียวกัน

- กรณีที่มีช่องเปิด (Opening) ขนานกับทางเดิน (Pedestrian path)

ระยะห่างตั้งแต่ 3.00-6.00 เมตร จะเป็นระยะที่เหมาะสม ที่คนภายนอกจะมองเห็นกิจกรรมภายในห้องเรียน โดยไม่ทำลายสมาธิของเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริเวณรับส่งเด็ก

เป็นบริเวณที่มีความหมายสำหรับจิตใจของเด็ก สำหรับเด็กอนุบาลเมื่อต้องจากพ่อ–แม่ เข้ามาอยู่ในโรงเรียนจะทำให้เด็กอาจตื่นกลัว บริเวณนี้ถ้าจัดอย่างมีจิตวิทยา จะช่วยทำให้เด็กรักโรงเรียน ควรอยู่ในรัศมี 1.50-2.00 เมตร จากรั้วโรงเรียนและควรจัดให้สนามเด็กเล่นอยู่ใกล้ๆ กับจุดรับส่งเพื่อจะมองเห็นได้ ทั้งควรออกแบบให้เด็กเห็นกิจกรรมต่างๆภายในโรงเรียนด้วยตัวเอง ควรคำนึงถึงระดับสายตาซึ่งอยู่ที่ระดับสูงประมาณ 0.90 เมตร จะช่วยจูงใจและช่วยเบี่ยงเบนความสนใจของเด็กได้ และจากจุดรับส่งไม่ควรเห็นบริเวณที่จอดรถจอดอยู่ได้ชัดนัก เพราะเด็กจะเสียกำลังใจเมื่อเห็นรถพ่อแม่จากไปต่อหน้าต่อตา

- ประตูทางเข้า-ออก

ควรเป็นธรรมชาติที่เด็กคุ้นเคยมากที่สุด ไม่ควรออกแบบให้พิสดารหรือน่าตื่นเต้นเกินไป เด็กควรสามารถเปิด-ปิดประตูนี้ได้เอง เพื่อเพิ่มความมั่นใจแก่เด็ก

- บ่อทราย

ส่วนที่แคบที่สุดของบ่อทราย (กะบะทราย) ที่เด็กเล่นแล้วไม่แย่งหรือทะเลาะกันควรมีขนาดประมาณ 0.30 เมตร เพราะถ้าแคบกว่านี้เด็กจะรู้สึกว่าขาดความเป็นเจ้าของ หรือรู้สึกว่าถูกบุกรุก

- ทรายภายนอกอาคารและในสนามเด็กเล่น

ลักษณะการเล่นทรายในส่วนนี้เด็กจะลงไปเล่นทั้งตัว เนื้อที่สำหรับเด็ก 1 คน จะมีรัศมีประมาณ 0.90 เมตรเป็นอย่างน้อย จึงจะสนุกและปลอดภัยจากการรุกล้ำอาณาเขตการเล่นของเด็กคนอื่นๆ ซึ่งจะทำให้เกิดการทะเลาะกัน จะเห็นว่าต้องใช้พื้นที่มาก เราจึงควรจัดให้ลงเล่นเป็นกลุ่มย่อย

- การเล่นน้ำ

เด็กทุกคนชอบที่จะเล่นน้ำ และน้ำก็เป็นเครื่องเล่นอย่างหนึ่งของเด็กที่จะทำให้เพลิดเพลินเกิดการพัฒนาในด้านสมอง ร่างกาย และในด้านจิตใจ เด็กจะรู้สึกอิสระในการเล่น

- บริเวณที่เด็กชอบเล่น

เด็กชอบนั่งเล่นตามบริเวณธรณีประตู ขั้นบันได เกาะหน้าต่าง นั่งหรือยืนพิงเสา แอบตามซอกตู้ มุมห้องหรือโคลนต้นไม้ ซึ่งเป็นจุดเปลี่ยนบรรยากาศเป็นบริเวณที่แตกต่างไปจากบริเวณรอบด้าน ในโรงเรียนอนุบาลอาจจัดให้มีหมอนขนาดใหญ่เป็นรูปสัตว์หรือสิ่งที่น่าสนใจวางไว้บนพื้นห้องเด็กจะได้ใช้ก่อนหรือนักพักไปในตัวได้เป็นอย่างดี

- บริเวณที่เด็กใช้นั่งพักเหนื่อยชั่วคราว

. เด็กชอบที่จะมีที่พักแทรกอยู่ในลักษณะของเครื่องเล่น เช่น อุโมงค์ โพรงไม้ ขอนไม้ ร่มไม้ และโขดหิน ซึ่งส่วนใหญ่จะมีลักษณะที่นิ่งไม่เคลื่อนไหว ชอบพักในส่วนที่เป็นซอกมุม ใต้โต๊ะหรือในบ้านจำลองที่เด็กเข้าไปเล่นได้ 2 – 3 คน เด็กๆ จะชอบมุดหรือคลานเข้าไปพักเหนื่อย เล่นเงียบๆ สักพักในช่วงนี้จะเป็นเวลาสำหรับตัวเขาเองแยกจากเพื่อนๆ กลุ่มใหญ่ชั่วขณะหนึ่ง อาจจัดให้ติดกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณประกอบกิจกรรมของกลุ่ม เพื่อให้เด็กที่นั่งพักสามารถที่จะมองเห็นเพื่อนเล่นกันอยู่ได้ อาจยกเป็น STEP ที่แตกต่างจากส่วนที่เขาเล่น บริเวณเช่นนี้ควรอยู่ในสายตาครูด้วย

- อุบัติเหตุจากการเล่นของเด็ก

ส่วนใหญ่มักจะเกิดบริเวณใกล้กับประตูทางเข้า – ออกของสนามเด็กเล่น เพราะเด็กจะเบิกบานและคึกคักมากเมื่อรู้ว่าจะได้ออกไปวิ่งเล่นนอกอาคาร เด็กจะรีบร้อนขาดการระวังตัว อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเป็นประจำ คือ วิ่งชนกัน สะดุดพื้นหรือธรณีประตู สะดุดเท้าตัวเองหกล้ม ซึ่งเป็นเพราะสายตาของเขาจับจ้องอยู่กับเครื่องเล่นต่างๆ ในขณะกำลังวิ่งอยู่

- ความสามารถในการจดจำทิศทาง

เด็กในวัยนี้มีความสามารถในการจดจำทิศทาง โดยการใช้การอ้างอิงต่างๆ เช่น ทางแยก และบันไดได้ดี แต่ไม่สามารถหาความสัมพันธ์เทียบเคียงกับสิ่งอื่น เช่น สามารถหาทางไปได้แต่ยากต่อการเดินกลับเอง เพราะการคิดย้อนกลับยังไม่ดีนัก ดังนั้นการมีจุดอ้างอิงจะช่วยให้เด็กสามารถใช้อาคารได้ดียิ่งขึ้น

- ความเบื่อง่ายในเด็กวัยนี้ ตามสถิติจะเบี่ยงเบนความสนใจในการเล่นทุกๆ 81 วินาที และมองหาของเล่นชิ้นต่อไปจนกว่าจะถูกใจ และจะเล่นของเล่นนั้นประมาณ 3 – 11 นาที

- รูปทรงทางเรขาคณิต

เด็กในวัย 3 – 6 ขวบ ชอบทรงกลมมากที่สุด (วชิราพร อัจฉริยโกศล ,2515) ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบของ “เพียเจต์ และ อินเฮลเตอร์” (PIAGET & INHELDER IN. “SHART” ,1969) ที่สรุปได้ว่าเด็กอายุ 4 ขวบ จะสามารถลอกรูปสามเหลี่ยมได้ ส่วนรูปแปดเหลี่ยมจะสามารถคัดลอกได้เมื่ออายุ 6 ขวบ

ในการศึกษาของ JEAN PIAGET นักจิตวิทยาชาวสวิส เรื่องการรับรู้ของเด็กเกี่ยวกับเรื่องของ SPACE AND SCALE สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ในระยะแรกของการรับรู้ (FIRST STAGE) วัย 5-9 ปี เด็กจะเรียนรู้และหาความสัมพันธ์ของระยะใกล้และไกล

- การแยกแยะวัตถุและเนื้อที่รอบวัตถุ
- การจัดลำดับและแยกความสำคัญ เช่น สิ่งเร้าจะเป็นสิ่งที่สนใจก่อน
- การปิดล้อมของที่ว่างและสิ่งที่แสดล้อมที่ว่าง

เด็กในวัยนี้มีความสามารถในการจดจำทิศทางได้ดี โดยใช้การอ้างอิงต่างๆ เช่น ทางแยก บันได แต่ไม่สามารถหาความสัมพันธ์เทียบเคียงสิ่งอื่น เช่น สามารถหาทางไปได้แต่จะกลับไม่ได้ เพราะการคิดย้อนกลับยังไม่ดีนัก ดังนั้นการมีจุดอ้างอิงจะช่วยให้เด็กสามารถใช้อาคารได้ดียิ่งขึ้น

2. ในระยะที่ 2 (PRE-OPERATIONAL SPACE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความสามารถในการรับรู้ SPACE มีมากขึ้น เด็กมีความสามารถในการจัดหาความสัมพันธ์แบบ PLANNING เด็กสามารถหาความสัมพันธ์ในลำดับของวัตถุและสถานที่ตั้ง สามารถหาความสัมพันธ์ย้อนกลับ และเลือกกลับทางใหม่ได้โดยใช้ประสบการณ์เทียบเคียง

- การรับรู้ SCALE จะสามารถเทียบได้ค่อนข้างตรงกับความเป็นจริง และใกล้เคียงกับผู้ใหญ่มากขึ้น

สรุป : การจัดแปลนอาคารสำหรับเด็กควรมีลักษณะที่ตรงไปตรงมาและง่ายต่อการจัดสัมพันธ์ ควรมีจุดอ้างอิงที่เด่นชัด ไม่ควรมีทางแยกซับซ้อนมากไป

2.1.9.2 จิตวิทยาในการใช้สีสำหรับเด็ก

ในระยะแรกเด็กจะมีความประสงค์ที่ต้องการจัดการสิ่งต่างๆ ตามลักษณะก่อน เช่น วงกลม สี่เหลี่ยม ความสามารถในการแยกสิ่งต่างๆ ของเด็ก และเมื่อจัดเช่นนั้นได้จึงจะหันความสนใจมาสู่สิ่งที่อยู่ภายในวัตถุ คือ "สี" จากนั้นเด็กจะเริ่มเรียนรู้เรื่องความแตกต่างของสี เด็กจะเริ่มเลือกสิ่งของโดยขึ้นอยู่กับความเข้มหรือขนาดใหญ่โต เด็กสามารถแยกสีที่ปนกันได้ถูกต้อง แต่ต้องเป็นสีที่มีความเข้มตัดกันหรือมีความตรงกันข้าม

สีเป็นสิ่งเร้าที่มีผลต่ออารมณ์ของเด็กมากยิ่งกว่ารูปร่างของสิ่งของ โดยเฉพาะกับเด็กเล็ก เนื่องจากเด็กเล็กเริ่มพัฒนาทางอารมณ์มาก่อน ส่วนทางด้านสติปัญญาจะเป็นส่วนที่ตอบสนองต่อรูปร่างซึ่งจะเจริญตามมาทีหลัง สีมีอิทธิพลต่ออารมณ์ไม่ว่ากับเด็กเล็กหรือผู้ใหญ่ มีการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องสีกับเด็กโดยนักวิจัยหลายท่าน ซึ่งมีผลการวิจัยและเสนอแนะดังนี้

Alice M. Schwartz ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องสีของเด็กโดยสรุปผลการวิจัยว่า "การให้สภาพการณ์ต่างๆ ต่อการเลือกสีของเด็ก ทำให้เกิดผลแตกต่างต่อการเลือกของสีของเด็กอย่างมาก แต่มีผลเพียงเล็กน้อยในการเลือกสีเพื่อใช้วาดภาพหรือทำงานศิลปะอื่นๆ" การวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าสามารถเปลี่ยนแปลงการเลือกสีของเด็กขึ้นเล็กน้อยโดยการเปรียบเทียบสถานการณ์ต่างๆกัน แต่คุณภาพของงานด้านศิลปะซึ่งใช้การตัดสินใจของนักศึกษาทางศิลปะ พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัด ผลการทดลองนี้ชี้ให้เห็นว่า การเลือกจากการตอบสนองต่อสถานการณ์ที่สร้างขึ้นและอาจเกิดขึ้นเนื่องจากประสบการณ์อื่นๆได้ เขาได้สรุปผลการวิจัยและเสนอแนะเกี่ยวกับสีที่นักเรียนอนุบาลสนใจดังนี้

1. สีที่นักเรียนระดับอนุบาลชอบมากที่สุดตามลำดับ คือ แดง เหลือง แสด แสดเหลือง เขียว เหลือง แสดแดง ขาว น้ำเงิน เขียว ม่วง ม่วงน้ำเงิน ม่วงแดง เขียวน้ำเงินและดำเป็นอันดับสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สังเกตได้ว่า สีทั้ง 6 อันดับแรกที่นักเรียนอนุบาลสนใจเลือก คือ สีแดง เหลือง แสด แสดเหลือง แสดแดง เขียวเหลือง เป็นสีอุ่นทั้งสิ้น สีที่นักเรียนอนุบาลเลือกเป็นอันดับ 7 คือ ขาว ซึ่งเป็นสีที่สว่างที่สุด

2. คะแนนอุปกรณ์ที่แบ่งออกเป็น 4 พวก คือ สีแม่สี สีทุติยภูมิ สีตติยภูมิและสีขาวดำ มีความสำคัญแตกต่างกันดังนี้

- พวกที่ได้รับคะแนนสูงมากที่สุด คือแม่สี ซึ่งมีสีอุ่นอยู่ 2 สี คือ แดง เหลือง และมีสีเย็นอยู่ 1 สี คือ สีน้ำเงิน
- พวกที่ได้รับเลือกเป็นอันดับ 2 คือสีตติยภูมิ ซึ่งมีสีอุ่นอยู่ 3 สี คือ สีแสดเหลือง เขียวเหลือง แสดแดง และมีสีเย็นอยู่ 3 สี คือ ม่วงน้ำเงิน ม่วงแดง เขียวน้ำเงิน
- พวกที่ได้รับเลือกสุดท้าย คือ สีขาว-ดำ ซึ่งไม่จัดอยู่ในวรรณะอุ่นและเย็นแต่จัดอยู่ในพวกใช้ความมืด-ความสว่างของสี ที่เรียกว่า "ค่าของสี" สังเกตได้ว่าสีขาวมีค่าความสว่างสูงสุดมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าสีดำที่มีค่าความมืดสูงสุด

ลอนเรนซ์ บี เฟอร์กินส์ ได้สรุปผลเรื่องการใช้สีเกี่ยวกับเด็กไว้ดังนี้

1. พึงนึกเสมอว่า เด็กชอบสีสดใสและธรรมชาติของเด็กก็ชอบความสนุกสนานร่าเริงเด็กจึงเปรียบเสมือนส่วนของห้องที่มีลักษณะเรียบอยู่แล้ว

2. สีใดๆ ก็ตามที่อุตสาห์ตกแต่งอย่างสวยงาม เด็กๆ มักจะทำให้สกปรกไม่ช้าก็เร็ว ฉะนั้นอย่ามุ่งสนใจในแง่ scheme สีของห้องอย่างเดียว

3. จงตกแต่งห้องโดยคำนึงถึงการรักษาที่จะตามมาภายหลัง

<u>สีกับความสนใจของเด็ก</u>

โดยหลักจิตวิทยาแล้วเป็นที่ยอมรับว่าเรื่องของสีนั้นเป็นเรื่องที่น่าสนใจเพราะสีเป็นส่วนที่มีอิทธิพลต่อมนุษย์ในด้านอารมณ์อย่างหนึ่ง มีผลในการกำหนดพฤติกรรมบางอย่าง เป็นเครื่องบ่งบอกจิตใจ อารมณ์และรสนิยมของผู้นั้นได้ ในเรื่องเกี่ยวกับการมองเห็นของเด็กนั้น สีนับว่าเป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะเป็นสิ่งที่กระตุ้นความรู้สึกและภาวะต่างๆ ของจิตใจ ในเด็กเล็กๆ จะสนใจที่จะเรียนรู้ ทุกสิ่งทุกอย่างรอบๆ ตัวจึงเป็นสิ่งที่เด็กสนใจสำหรับเด็ก สีเป็นสิ่งเร้าที่มีผลต่ออารมณ์ของเด็กมากกว่ารูปร่างของสิ่งของ โดยเฉพาะกับเด็กเล็กซึ่งเริ่มมีพัฒนาทางอารมณ์ก่อน ส่วนด้านสติปัญญาซึ่งเป็นส่วนที่ตอบสนองต่อรูปร่าง จะเจริญตามมาที่หลัง เพราะฉะนั้นแล้วสีที่สดใสจะดึงดูดความสนใจของเด็กมากที่สุด โดยเฉพาะแม่สีคือ แดง เหลือง น้ำเงิน นอกจากนี้สีที่เต็มไปด้วยความสดใส สดชื่น เช่น สีเหลือง น้ำตาลอ่อน ชมพู จะช่วยเร่งเร้าอารมณ์เด็กช่วยให้เด็กเจริญเติบโตทางอารมณ์ เมื่อเด็กโตขึ้นความรู้สึกจะเปลี่ยนแปลงไป เด็กจะเรียนรู้ถึงลักษณะโทนสีที่แตกต่างกัน รู้สึกถึงอารมณ์ต่างๆ สีนั้นมีผลต่อจิตใจเด็ก เด็กจะเริ่มชอบสีใดสีหนึ่งเป็นพิเศษ บางคนชอบสีกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฉพาะก็แล้วแต่ว่าเด็กได้รับการพัฒนาการหรือสภาพแวดล้อมของเขาเป็นอย่างไร ซึ่งแน่เหลือเกินว่าเด็กแต่ละคนจะได้รับสิ่งเหล่านี้ไม่เหมือนกัน ดังนั้น การที่กำหนดหรือตัดสินใจให้แน่ชัดว่าสีอะไรเป็นสีที่เด็กสนใจมากที่สุดนั้นไม่อาจกระทำได้

ดังนั้น เกณฑ์กำหนดในการเลือกสีที่แต่เดิมมุ่งไปว่าเด็กสนใจอะไรเปลี่ยนไป แต่มุ่งไปที่สีอะไรบ้างที่จะช่วยเร่งเร้ากระตุ้นอารมณ์ให้เกิดความรู้สึกสนุกสนานตื่นเต้น น่าสนใจมากที่สุดแทนเพราะการเล่นเป็นกิจกรรมที่ต้องการความสนุกสนาน ดังนั้นบรรยากาศของสีที่ใช้จึงควรเป็นสีที่ให้ความรู้สึกสนุกสนานด้วย สีที่ให้ความรู้สึกเช่นนี้ได้แก่ สีแดง ส้ม เหลือง เขียว เป็นต้น

ส่วนเปอร์เซ็นต์ในการใช้สีแต่ละสีว่าเป็นเท่าไรนั้นขึ้นกับจังหวะและกลุ่มของโทนสีที่เข้ากันในการออกแบบ นอกจากนี้บางสีที่ไม่อยู่ในวงจรสีแต่โดยความรู้สึกทางวิทยาศาสตร์และความทันสมัยเช่น สีบรอนซ์ หรือสีสะท้อนแสงบางสีก็อาจนำมาใช้ได้

<u>การใช้สีและความรู้สึกด้านจิตวิทยา</u>

1. สีอบอุ่น (Warm Color) ได้แก่ สีแดง เหลือง หรือทั้ง 2 สีที่ผสมกันอยู่ เมื่อจ้องมองจะรู้สึกเข้ามาใกล้ใช้กระตุ้นทำกิจกรรม

2. สีเย็น (Cool Color) ได้แก่ สีน้ำเงิน เขียว หรือทั้ง 2 สี ผสมกันอยู่ เมื่อจ้องมองจะรู้สึกถอยห่างออกไป

แดง	อบอุ่น ร้อนแรง กระตุ้นทำให้ตื่นตัว
ส้ม	เร้าใจ อบอุ่น ค่อนข้างร้อนแรงและบาดตา
ชมพู	ร่าเริง บริสุทธิ์ ไร้เดียงสา
เหลือง	ร่างเริง เบิกบาน ปราดเปรียว เกิดพละกำลัง
เขียว	ชุ่มชื่น สดชื่น กระปรี้กระเปร่า พักผ่อน
น้ำเงิน	สง่าผ่าเผย วังเวง สงบเงียบ ลึกซึ้ง เยือกเย็น
ม่วง	สงบเงียบ หดหู่ใจ เฉื่อยชาบางครั้งทำให้เมื่อยสายตา
น้ำตาล	อบอุ่น แห้งแล้ง มั่นคง เศร้า
เทา	เงียบขรึม อ่อนโยน เศร้า
ดำ	ลึกลับ น่ากลัว เศร้า ไว้ทุกข์

<u>การใช้สีในโรงเรียนอนุบาล</u>

สำหรับโรงเรียนอนุบาลต้องการบรรยากาศที่ให้ความรู้สึกนุ่มนวล อบอุ่น สว่าง แจ่มใส สีที่เหมาะสำหรับโรงเรียนอนุบาล คือ สีชมพู ไข่ไก่ สำหรับโทนเย็น และเขียวอ่อนสำหรับโทนร้อน สีทั้ง 3 สีนี้เป็นสีใน scale อ่อนที่มีความสดใสและสว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การใช้สีลงบนอุปกรณ์การสอน ควรใช้สีปฐมภูมิซึ่งเป็นแม่สีที่จะสามารถผสมสีต่างๆ เพื่อเป็นการสอนให้เด็กได้รู้จักเทียบสี เปรียบเสมือนการสอนพยัญชนะ ก ข หรือ ตัวเลข 1 2 3 การใช้สีอื่นๆจะทำให้เด็กสับสนและไม่สามารถแยกความแตกต่างของสีได้อย่างถูกต้องและเกิดความเข้าใจผิดในที่สุด เช่น สีเลือดหมู อาจทำให้เด็กเข้าใจว่าเป็นสีแดงได้

2. ใช้สีช่วยให้เด็กแยกความแตกต่างของสิ่งต่างๆ ได้ดีและง่ายขึ้น สิ่งของต่างๆ ที่อยู่ใกล้กันสีเดียวกันเด็กจะเห็นรวมๆ กันไปหมด แต่ถ้าแต่ละสิ่งมีสีสันที่แตกต่างกัน ความแตกต่างของสีจะทำให้เด็กศึกษาถึงรูปฟอร์มของวัตถุเหล่านั้นอย่างเด่นชัดและง่ายขึ้น

3. การใช้สี ควรที่จะต้องคำนึงการอยู่รวมกันของสีต่างๆ เมื่อเรานำมาใช้กับอุปกรณ์ที่จะต้องมีความเกี่ยวเนื่อง หรือมีการใช้สอยร่วมกัน ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะปรากฏออกมาในด้านดีขึ้นและเลวลงได้เนื่องจากการใช้สีแก่สิ่งนั้นๆ

4. วัสดุที่มีสีสันของผิวที่สวยงามอยู่แล้ว เช่น ไม้สักไม่จำเป็นจะต้องทาสีลงไปอีก ถ้าไม่มีเหตุผลเพียงพอ ควรปล่อยให้เด็กได้เห็นเนื้อวัสดุเหล่านั้น เพื่อที่เด็กจะได้เข้าถึงวัสดุกับน้ำหนักและผิวสัมผัสของมัน เช่น ท่อนไม้ขนาดนี้ควรมีน้ำหนักเท่าไร

5. สีมีคุณสมบัติในการให้ความรู้สึก การใช้สีในพื้นที่ใหญ่ๆ นั้นควรที่จะมีการลดความเข้มของสีลงบ้างให้กลมกลืนกับธรรมชาติ (Natural Color) ไม่ควรใช้สีแท้ (Primary Color) เพราะจะทำให้เกิดความรู้สึกรุนแรงและอึดอัดได้ง่าย

6. การใช้สีทาเพื่อเป็นการรักษาเนื้อวัสดุ เช่น เหล็กทาสีเพื่อกันสนิม เป็นต้น ควรใช้สีที่มีผลต่อการพัฒนาการจิตใจและอารมณ์ของเด็กไปในทางที่ดี

<u>หลักเกณฑ์สำคัญในการเลือกสีสำหรับโรงเรียนอนุบาล</u>

1 Physical function เกี่ยวกับจำนวนเปอร์เซ็นต์ของการสะท้อนแสงของสีจากส่วนต่างๆ ของห้องโดยที่สีต่างๆ มีเปอร์เซ็นต์ในการสะท้อนแสงดังนี้

สีขาว	81%
สีงาช้าง	79%
สีครีมอ่อน	74%
สีขมพูอ่อน	67%
สีฟ้า	65%
สีเทาอ่อน	61%
สีเขียวอ่อน	58%
สีน้ำเงิน	47%
สีเทาเข้ม	36%
สีแดง	30%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการออกแบบห้องเรียนให้มีความเหมาะสมในการกระจายแสง ไม่เคืองตา ควรให้มีเปอร์เซ็นต์ของการสะท้อนแสงดังนี้

เพดาน	70-90%
ผนัง	40-60%
บังเชิงผนัง	40%
โต๊ะเรียนเก้าอี้	35-50%
พื้น	35-50%
กระดานดำ	20%

2 psychological function สีที่ดีที่สุดคือสีที่เต็มไปด้วยความสดใส สดชื่น เช่น สีเหลือง น้ำตาล ชมพู สีเหล่านี้ช่วยเร่งเร้าอารมณ์เด็กและช่วยทำให้เด็กเจริญเติบโตทางอารมณ์และช่วยให้เด็กมีจุดมุ่งหมายได้ง่าย ถ้าต้องการให้อยู่ในความสงบ มีสมาธิต้องใช้สีเย็นเข้าช่วย เช่นสีเขียว สีน้ำเงินเขียว สีเทา สำหรับโรงเรียนอนุบาลต้องการบรรยากาศที่ให้ความรู้สึกนุ่มนวล อบอุ่น สว่าง แจ่มใส สีที่เหมาะสำหรับโรงเรียนอนุบาลคือ สีชมพู ไข่ไก่ และเขียวอ่อน สีทั้ง 3 สีนี้เป็นสีใน scale อ่อนที่มีความสดใสและสว่าง

<u>หลักเกณฑ์ในการใช้สีภายในห้องเรียน</u>

1. สีที่ใช้ควรเป็นสีกลาง แต่มีการเน้นจุดสนใจด้วยสีที่เร้าทำให้เกิดความตื่นเต้นและไม่น่าเบื่อ
2. ผนังห้องใช้ได้ทั้งสีอุ่นและสีเย็น ถ้าต้องการให้ความรู้สึกห้องกว้างขึ้น ควรทาผนังด้วยสีเย็นที่อ่อน เช่น สีฟ้าอ่อน สีชมพูอ่อน ไม่ควรใช้สีที่ให้ลักษณะเป็นระเบียบเรียบร้อยนัก
3. วัสดุก่อสร้างควรแสดงคุณสมบัติตามธรรมชาติออกมา เช่น อิฐ ไม้ หิน กรวด ควรจะมีสีพื้นผิวตามธรรมชาติ
4. โต๊ะ เก้าอี้ และสิ่งของที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ควรเป็นสีปฐมภูมิ คือ สีแดง เหลือง น้ำเงิน จะทำให้เด็กสนใจและกระตุ้นอารมณ์ให้ตื่นเต้นอยู่เสมอ
5. การใช้สีบนพื้นที่ใหญ่ๆ ควรใช้สีธรรมชาติ
6. สีที่เหมาะแก่ห้องเรียนต่างๆ
    - ห้องเรียน - สีฟ้าอ่อน ฟ้าแก่ เขียวอ่อน ชมพู ไข่ไก่
    - ห้องวิทยาศาสตร์ - สีฟ้าแก่ ชมพู ไข่ไก่
    - ห้องศิลปะ - เหลืองอ่อน เขียวอ่อน ชมพู ไข่ไก่
    - ห้องสมุด- สีฟ้าแก่ เขียวอ่อน
    - ห้องประชุม - สีฟ้าแก่ เขียวอ่อน เทา
    - ห้องดนตรี- สีฟ้าแก่ เขียวอ่อน ไข่ไก่
    - ห้องอาหาร - สีฟ้าแก่ เขียวอ่อน ไข่ไก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยสรุปแล้ว การใช้สีสำหรับเด็กจะต้องมีความสนุกสนานในเรื่องของสีและจิตวิทยาของเด็กเป็นอย่างดี สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม โดยที่จะต้องคำนึงถึงผลต่อจิตใจและร่างกาย ซึ่งเกี่ยวกับความพอเหมาะของการใช้สีและการให้แสงสว่าง ประกอบกับปริมาณของการสะท้อนจากสีบนพื้นผิวที่พอดี ลำดับของสีที่มีความแตกต่างกันในด้านองค์ประกอบทางด้านสุนทรียภาพ ต้องรู้ถึงผลของสีที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาทางใจ ทางด้านเทคนิค เกี่ยวกับผลของสีที่ต่างกันที่ให้ความรู้สึกต่างกันต่อความนึกคิด ความรู้สึกทางปริมาตร ความรู้สึกทางเวลา ความแรงจ้าของสีที่มีผลต่อจิตใจ ผลของแสงที่มีต่อการใช้สีประสานกันโดยให้ผลที่น่าดู ต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อม มีจุดประสงค์เพื่อให้เกิดบรรยากาศที่อำนวยประโยชน์ใช้สอยของเนื้อที่ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

2.1.9.3 ลวดลายกับความสนใจของเด็ก

ประเภทของลวดลาย

1. **ลายธรรมชาติ**
   - ลายดอกไม้ รวมถึงส่วนอื่นของพืช เช่น ใบ ผลและราก
   - ลายสัตว์ ได้แก่ สัตว์ทุกประเภท เช่น นก ผีเสื้อ ปลาและสุนัข เป็นต้น

2. **ลวดลายเรขาคณิต** ได้แก่ ลวดลายที่นำเอารูปร่างในหลักวิชาเรขาคณิตทั้งหมด เช่น เส้น รูปทรง กลม สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม มาจัดรวมกันให้เป็นรูปต่างๆ

3. **ลายสมัยใหม่** เน้นลวดลายซึ่งมีลักษณะคล้ายกับลายเรขาคณิตมาก แต่มิได้เป็นทรงเรขาคณิต บางครั้งอาจชักจูงให้เกิดแนวความคิดอย่างอื่นขึ้นมาได้

สรุป : ลวดลายเป็นสิ่งที่เกิดจากการออกแบบที่จะพึงดูดความสนใจของผู้พบเห็นได้ไม่น้อยไปกว่าสีเลย ลวดลายช่วยให้เกิดความน่าสนใจ น่าดึงดูดใจ โดยอาจนำเอารูปทรงตามธรรมชาติ รูปทรงเรขาคณิต หรือรูปร่างอิสระมาเป็นพื้นฐานในการประยุกต์การออกแบบลวดลาย

1. เด็กมักจะสนใจลวดลายที่ดูแล้วเกิดความสนุกสนาน น่าตื่นเต้น เร้าใจ เช่น ลายการ์ตูน คนและสัตว์ เป็นต้น

2. ลวดลายที่ดูแล้วเกิดความเคลื่อนไหว อ่อนช้อย ดูไม่หยุดนิ่ง มักจะกระตุ้นความสนใจของเด็กได้ดี

3. เด็กมักจะสนใจลวดลายที่ก่อให้เกิดความเข้าใจได้ง่ายไม่ซับซ้อนยุ่งยาก เพราะอาจทำให้เด็กเกิดความสับสนได้ง่าย

4. เด็กมันสนใจลวดลายที่มีลักษณะที่ใกล้เคียงความเป็นจริง หรือเป็นเรื่องใกล้ตัวมากกว่าเรื่องไกลตัว

5. นอกจากการนำลวดลายมาใช้ให้เกิดความสะดุดตาแก่เด็ก มักจะต้องการนำสีสันมาใช้ประกอบด้วย จึงจะดูน่าสนใจยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.9.4 อิทธิพลของสิ่งต่าง ๆ ที่มีผลต่อเด็ก

1) อิทธิพลของสิ่งเร้าที่มีผลต่อเด็ก ซึ่งช่วยในการกระตุ้นการเรียนรู้และการรับรู้

ลักษณะของสิ่งเร้าที่น่าสนใจ

- การเปลี่ยนแปลง เช่น ดัง-ค่อย มืด-สว่าง
- การเคลื่อนไหว
- อาการทำเกิดขึ้นซ้ำๆ กัน
- แสง สี เสียง
- ขนาด
- รูปร่าง
- น้ำหนัก
- ผิวสัมผัส

2) อิทธิพลผลเวลาที่มีผลต่อเด็ก ความสัมพันธ์ของเวลากับความสนใจ

- เด็ก 3 ขวบ มีระยะความตั้งใจ 3.9 นาที
- เด็ก 4 ขวบ มีระยะความตั้งใจ 12.3 นาที
- เด็ก 5 ขวบ มีระยะความตั้งใจ 13.6 นาที

3) อิทธิพลชนิดกิจกรรมที่มีผลต่อเด็ก เด็กในวัยต่างๆ มีลำดับพัฒนาการในด้านต่างๆ แตกต่างกัน

- เด็ก 3 ขวบ ชอบกิจกรรมที่จบด้วยตนเอง
- เด็ก 4 ขวบ ชอบกิจกรรมที่เห็นผลงาน
- เด็ก 5 ขวบ ชอบกิจกรรมในรูปแบบที่มีการเปลี่ยนแปลง , มีความคิดคำนึงสูง

<u>สรุปจิตวิทยาเกี่ยวกับการออกแบบที่สามารถนำมาใช้</u>

1. การสร้างความสนใจ เพื่อดึงดูดให้เด็กเกิดความสนใจอยากที่จะใช้โครงการ

- การใช้มาตราส่วน (SCALE) SCALE ใหญ่ทำให้เกิดความตื่นเต้น ตื่นตา ตื่นใจ น่าค้นหา SCALE เล็กให้ความรู้สึกอบอุ่นเป็นมิตร สร้างความคุ้นเคย

- การใช้แสงสี (LIGHT & COLOR) สีสันที่สดใสทำให้เกิดความสนุกสนาน อยากเข้าไปสัมผัส การใช้แสงธรรมชาติทั้งแสงประดิษฐ์ทำให้เกิดการเคลื่อนไหว น่าสนใจ มีชีวิตชีวา

- การเปลี่ยนแปลงของระดับที่ว่างและรูปทรง

2. การสร้างความประทับใจ เพื่อให้เด็กเกิดความประทับใจโครงการและอยากกลับมาใช้อีก

- การสร้างความสนุก จากสถานที่ บรรยากาศ และวัตถุ
- การใช้มาตราส่วน ไม่ทำให้เด็กรู้สึกไม่น่าอยู่
- การใช้แสงสี ใช้แสงสีที่แปลกตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การสร้างความเข้าใจง่าย การแสดงที่ใช้รูปแบบของเด็ก และการจัดขั้นตอนการศึกษาจากสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวไปสู่สิ่งที่อยู่ไกลตัว

- การได้สัมผัส ให้เด็กได้สัมผัสและเรียนรู้

- การเคลื่อนไหว ใช้กับวัตถุแสดงหรือออกแบบห้องจัดแสดง ให้สามารถเคลื่อนไหวได้

- การสร้างความรู้สึกว่าเด็กเป็นเจ้าของโครงการ โดยการออกแบบให้ไม่มีส่วนที่ห้ามสำหรับเด็ก

3. การขจัดความน่าเบื่อ เนื่องจากเด็กสามารถให้ความสนใจกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้เป็นระยะเวลาสั้นๆ

- สร้างความสนใจต่อเนื่อง การเปลี่ยนแปลงระดับ สี มาตราส่วน ที่ว่าง รูปร่าง รูปทรง

- ไม่ทำให้รู้สึกถูกควบคุม โดยใช้มาตรส่วน และขนาดของที่ว่างให้เหมาะสม

- การจัดทางสัญจร มีเส้นทางที่ชัดเจน และการต่อเนื่องที่ดี มีจุดอ้างอิง เพื่อให้เด็กไม่เกิดความสับสน

- การจัดส่วนพักผ่อน เพื่อไม่ให้เกิดความล้าของร่างกาย

2.1.10 ความปลอดภัยในโรงเรียนอนุบาล

เนื่องจากนักเรียนวัยอนุบาลนั้นยังเยาว์วัย การออกแบบโรงเรียนอนุบาลจึงควรคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นสำคัญ ส่วนต่างๆ ของอาคารและสนามเด็กเล่น รวมตลอดไปจนถึงทุกสิ่งทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับเด็ก จะต้องออกแบบอย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันจะเกิดขึ้นได้ โดยปกติแล้วอาคารเรียนโรงเรียนอนุบาลควรแผ่ไปตามแนวนอน ไม่ควรขึ้นสูงทางตั้ง ไม่ควรเกิน 2 ชั้น อุปกรณ์เครื่องใช้สอยต่างๆ ไม่ควรให้มีเหลี่ยมมีคม ถนนควรแยกออกอย่างเด็ดขาดจากสนามเด็กเล่น โดยอาจจะจัดทำรั้วเตี้ยๆ กั้น และถนนไม่ควรมีในโรงเรียนอนุบาล

<u>การดำเนินงานควรพิจารณาประเด็นหลัก ๆ ดังนี้</u>

1. บริเวณของสถานศึกษา จะต้องมีรั้วรอบขอบชิด ติดตั้งรั้วให้รอบบริเวณ รั้วที่ปลอดภัยควรสูงประมาณ 1.20 เมตร เป็นอย่างน้อย และไม่ควรเป็นรั้วที่เด็กปีนป่ายได้ มีประตูที่เปิด-ปิดสะดวกเพื่อป้องกันบุคคลที่ไม่พึงประสงค์และยังกันเด็กไม่ให้ออกนอกสถานศึกษาเพราะอาจเกิดอันตรายจากยานพาหนะได้

ในเวลากลางคืน ควรมีแสงสว่างเพื่อให้สามารถมองเห็นบริเวณต่างๆ นอกจากนี้ควรมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอยู่เวรยามประจำวัน และควรมีอุปกรณ์สื่อสารช่วยแจ้งเหตุได้ทันท่วงที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การควบคุมบุคคลและยานพาหนะ เป็นสิ่งที่ควรทำให้รัดกุมที่สุด มาตรการที่ใช้ในการควบคุม คือ จัดให้มีบัตรผ่านเข้า-ออก โดยละเอียด สำหรับการรับเด็กออกนอกสถานที่ควรมีบัตรแสดงรับเด็กโดยเฉพาะ

กรณีการจัดหารถโรงเรียน ต้องหมั่นตรวจสภาพยานพาหนะ และคัดเลือกคนขับรถที่เหมาะสมสำหรับเด็ก เป็นผู้ที่ระมัดระวังและต้องไม่ปล่อยเด็กตามลำพัง

3. การป้องกันอัคคีภัย ควรเตรียมพร้อมและวางแผนในการป้องกันอัคคีภัยและฝึกซ้อมให้มีความรู้ความชำนาญในการดับเพลิงขั้นต้นด้วย

4. สภาพแวดล้อมภายใน จัดสภาพแวดล้อมภายในให้ปลอดภัย เริ่มตั้งแต่การจัดผังอาคารและห้องต่างๆ อย่างเหมาะสม ถูกสุขลักษณะมีแสงสว่างเพียงพอและมีการระบายอากาศที่ดี นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงรายละเอียดเพิ่มเติมดังนี้

- ควบลบมุมที่แหลมคมหรือห่อหุ้มด้วยวัสดุที่นุ่ม เช่น มุมอาหาร เครื่องเรือน หรือเครื่องเล่นที่สูงในระดับขาถึงศีรษะของเด็ก
- เลือกเครื่องเรือนให้มีขนาดที่เหมาะสมกับสัดส่วนเด็ก แข็งแรงและทำจากวัสดุที่ทนทานและปลอดภัย
- วัสดุสิ่งของที่อาจเกิดอันตรายต่อเด็ก เช่น กระป๋องสี น้ำยาทำความสะอาด เป็นต้น ควรเก็บไว้ในที่ที่มิดชิด
- หมั่นตรวจสภาพสายไฟ โดยเฉพาะบริเวณรอยต่อ ปลั๊กไฟและสวิตซ์ไฟ
- สื่อวัสดุต่างๆ ที่ใช้ต้องปราศจากพิษไม่เป็นอันตรายต่อเด็ก
- กระตุ้นให้บุคลากรมีความตื่นตัวในเรื่องความปลอดภัยและควรจดบันทึกว่าอุบัติเหตุเกิดบ่อยที่จุดใด เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข
- จัดให้มีห้องพยาบาลและบุคลากรที่มีความรู้ด้านปฐมพยาบาล

5. เครื่องเล่นสนามและอุปกรณ์การเล่น คำนึงถึงรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

- เครื่องเล่นสนามทุกชิ้นต้องปลอดภัย ไม่มีชิ้นส่วนใดที่แหลมคมและไม่ใช้เครื่องเล่นที่แกว่งไกว หรือเคลื่อนไหวอย่างรุนแรง
- บริเวณเครื่องเล่นบางอย่าง เช่น ชิงช้าหรือเครื่องปีนป่ายจะต้องปูลาดด้วยวัสดุที่นุ่มและปลอดภัย เช่น ทราย ขี้เลื่อย
- ตั้งเครื่องเล่นสนามที่มีขาตั้งกับพื้นให้ยึดแน่นมั่นคง และหมั่นตรวจตราความแข็งแรงของการติดตั้งเสมอ โดยเฉพาะส่วนที่เป็นขาตั้งที่ฝังลงในดินอาจมีการผุกร่อนได้
- การติดตั้งเครื่องเล่นบางอย่าง เช่น ชิงช้า ต้องมีการกันเนื้อที่ไว้สำหรับการฉหวี่ยงตัว
- ถ้ามีเครื่องเล่นประเภทล้อเลื่อนหรือจักรยานต้องทำลานที่เล่นไว้ให้ด้วย
- ดูแลความเรียบร้อยของสนามเสมอ ไม่ควรปลูกต้นไม้ที่เป็นอันตรายสำหรับเด็ก เช่น มีหนามแหลมคม หรือมีใบแหลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตกลงกับเด็กเกี่ยวกับกฎของความปลอดภัยในการเล่น ขณะเดียวกันบุคลากรต้องคอยดูแลให้เด็กปฏิบัติตามกฎเหล่านั้นด้วย

<u>ความปลอดภัยส่วนประกอบอาคาร</u> ที่สำคัญควรคำนึงถึงมีดังนี้

พื้น

- พื้นของโรงเรียนอนุบาลไม่ควรเป็นวัตถุที่ลื่นและเป็นมัน
- พื้นไม่ควรเปลี่ยนระดับบ่อยเกินไป
- ถ้าหากมีการเปลี่ยนระดับพื้นควรคำนึงถึงการเสิร์ฟอาหารด้วยรถเข็น กรณีที่เสิร์ฟอาหารตามห้อง เรียนเฉลียงหน้าห้องเรียน หรือห้องอาหารซึ่งแยกออกเป็นหลายๆ จุด

ผนัง

- ฝาผนังโดยทั่วไปควรมีผิวราบเรียบและเก็บเสียงได้
- ผนังภายในไม่ควรใช้ผนังที่ติดตายตัว ควรสามารถเปิดเข้าหากันได้ เช่น ใช้ผนังเลื่อนหรือบานเฟี้ยม เพื่อเลื่อนเปลี่ยนแปลงพื้นที่สำหรับกิจกรรมร่วม เช่น ผนังในห้องเด็กเล่นในร่มหรือผนังระหว่างห้องอาหารของเด็ก ผนังห้องอาหารเจ้าหน้าที่ เป็นต้น
- กระดานชอล์กและกระดานนิเทศก์ ส่วนใหญ่จะใช้กระดานนิเทศก์สำหรับติดภาพและผลงานของนักเรียนมากกว่าใช้กระดานชอล์ก ฉะนั้นกระดานนิเทศก์ควรมีไม่น้อยกว่ากระดานชอล์ก และกระดานชอล์กควรทาสีซึ่งไม่สะท้อนแสง การติดตั้งควรติดให้อยู่ในระยะสูงที่เด็กสามารถใช้กระดานทั้งสองได้ด้วยตัวเอง ขอบล่างของกระดานควรสูงจากพื้นไม่เกิน 45 ซม.

ประตู

- ไม่ควรใช้ประตูกระจกในระดับซึ่งเด็กอาจจะวิ่งชนได้
- บานประตูไม่ควรใช้เปิดโดยใช้บานพับเป็นจุกหมุน เพราะเด็กมีความอยากรู้อยากเห็นชอบเล่นประตูประตูอาจหนีบนิ้วมือได้
- ควรใช้แบบบานเลื่อนจะดีกว่า
- ควรมีลูกบิดประตูในรัศมีเด็ก เช่น ประตูห้องน้ำ-ส้วม ส่วนประตูใดที่ไม่ต้องการให้เด็กผ่าน เช่น เปิดไปครัวหรือหลังโรงเรียนก็ใช้ dimension ผู้ใหญ่ หรือใช้มือจับที่ต้องออกแรงมากจึงจะเปิดได้
- ประตูกระจกเป็นเหมือนผนังกั้นห้องที่โปร่งแสง ซึ่งมีประโยชน์หลายอย่างคือ ทำให้การมองเห็นกว้างขึ้น สำหรับผู้ใหญ่แล้วประตูกระจกเป็นของทันสมัยมาก กล่าวคือ สามารถมองดูว่าเด็กหลับหรือเปล่าและไม่ได้ทำอะไรที่ไม่ถูกต้องโดยไม่ต้องเข้าไปในห้องของเด็ก แต่ประตูกระจกมีราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แพง กระจกสีต่างๆ ทำให้แสงมีสีต่างๆ เปลี่ยนไปตามเวลาของวัน กระจกทึบเป็นสิ่งกั้นขวางการมองเห็นเช่นเดียวกับวัสดุชนิดอื่น และเด็กไม่ชอบด้วย

- ประตูดูปลอดภัยขึ้นด้วยการติดไฟไว้ที่ประตู โคมไฟที่แขวนบนประตู โคมไฟแขวนตามผนัง ซึ่งสิ่งเหล่านี้สำคัญต่อเด็ก

- การยกเลิกไม่ใช้ประตูเป็นการทำให้มีเนื้อที่ว่างขึ้น และสะดวกกับการเคลื่อนไหวมากขึ้น อีกทั้งเนื้อที่โล่งตลอดไม่มีการปิดกั้นเป็นเรื่องที่ดีมาก แต่จะไปขัดกับการจะอยู่ตามลำพังและเรื่องเสียงรบกวน รวมถึงความต้องการเป็นส่วนตัวเมื่อเด็กโตขึ้น

- ประตูที่มีขอบยางหุ้มขอบชนิดสั่งทำพิเศษสามารถป้องกันอุบัติเหตุร้ายแรงที่เกิดขึ้นแก่เด็ก เช่น นิ้วขาด มือเจ็บ ไม่ควรใช้ประตูที่เป็นกระจกสะท้อนในระดับที่เด็กจะวิ่งชนได้

หน้าต่าง

- ควรมีระดับสูงจากพื้นไม่เกิน 70 ซม. เพื่อเด็กจะได้มองดูภาพนอกหน้าต่างได้
- ถ้าเป็นหน้าต่างบานเปิดด้วยบานพับอาจเกิดอุบัติเหตุจากหน้าต่างหนีบนิ้วมือเด็กได้
- หากเป็นหน้าต่างบานเปิด ช่วงเปิดไม่ควรให้เด็กเดินได้ เพราะเด็กอาจจะวิ่งชนบานหน้าต่างได้ ถ้าหากหน้าต่างนั้นสูงไม่เกินศีรษะเด็ก (วัดจากภายนอกห้องที่บานเปิดออก)
- อาจจะป้องกันเสียโดยจัดทำกระถางดอกไม้ใต้บานหน้าต่าง
- เด็กมีความอยากรู้อยากเห็นชอบปีนหน้าต่างซึ่งอาจจะตกออกไปนอกหน้าต่างได้ ควรมีระบบป้องกันอุบัติเหตุ โดยถ้าเป็นบานเปิดอาจมีลูกกรงป้องกัน หรือโดยการใช้หน้าต่างบานเกล็ด
- หากอาคารเป็น 2 ชั้น ควรป้องกันด้วยกันสาดอีกครั้ง ซึ่งถ้าหากเด็กตกจากหน้าต่างหรือระเบียงจะได้ไม่ตกลงไปถึงพื้นดินโดยตรงเลย จะคงค้างอยู่บนกันสาด
- พื้นที่ประตูหน้าต่างอย่างน้อยต้องเป็น 25% ของพื้นที่ห้อง

บันได

- ลูกตั้งควรสูง 12 –15 ซม.
- ลูกกรงบันไดไม่ควรห่างเกิน 10 ซม.
- ควรมีราวบันไดในความสูงที่เด็กจับได้ถนัด ประมาณ 50 ซม.

<u>การรักษาความปลอดภัยภายในอาคาร</u>

เนื่องจากเป็นอาคารที่มีเด็กเล็กมาใช้มาก จึงต้องระวังด้านอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นกับเด็กได้

- ขั้นบันไดต้องไม่สูงเกินไป
- วัสดุทำพื้นไม่ลื่นหรือขรุขระเกินไป
- การยื่นส่วนต่างๆของอาคารต้องคำนึงถึงความสูงของเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การติดกลอนประตูไม่ควรให้เด็กล็อคเองได้จากข้างใน อาจเกิดปัญหาเข้าไปติดข้างใน การป้องกันภัยจากโจรผู้ร้าย
- การใช้ยาม หรือกล้องวงจรปิดในส่วนที่มีของมีค่า เช่น ห้องโสตทัศนูปกรณ์ควรมีให้เพียงพอต่อการตรวจตราบริเวณภายนอกตลอดเวลา
- การใช้กุญแจ
- ใช้ประตูเหล็ก
- การติดสัญญาณกันขโมย
- ความมั่นคงแข็งแรงของประตูหน้าต่าง
- แสงสว่างบริเวณทางเข้าออก ถนนทางเดินและตามหน้าต่างของอาคาร แสงสว่างจะมีผลให้แง่จิตวิทยาการขโมย เพราะที่ใดมีแสงสว่างที่นั่นย่อมน่าจะมีคน

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ

2.2.1 ทฤษฎีและแนวปฏบัติในการดำเนินงานการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ

<u>ความเป็นมาของการจัดการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความสามรถพิเศษ</u>

ในแต่ละสังคมแต่ละวัฒนธรรม มีลักษณะของคนที่มีความสามารถพิเศษ หรือภูมิปัญญาที่แตกต่างหลากหลาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับค่านิยมและการยอมรับทางสังคมนั้นๆ เช่น ในสมัยกรีกโบราณมีนักการเมือง นักอภิปราย นักคิด เกิดขึ้นมากมาย ในขณะที่โรมันโบราณที่นำหลักความคิดของกรีกมาใช้ กลับมีความโดดเด่นในเรื่องวิศวกร หลายประเทศในยุโรปมีความโดดเด่นในเรื่องศิลปะ ในยุคศตวรรษที่ 19 อังกฤษก็มีชื่อเสียงในเรื่องของงานกวี จะเห็นได้ว่าความรุ่งเรืองทางภูมิปัญญาของแต่ละประเทศนั้นๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับนโยบายและการสนับสนุนของผู้มีอำนาจในยุคสมัยนั้น

ในความเป็นจริงแล้วทุกสังคมมีเด็กที่มีศักยภาพที่จะเป็นผู้ที่มีความสามารถพิเศษอันโดดเด่นในอนาคตซึ่งรอการพัฒนาในหลายรูปแบบ แต่ในระบบการศึกษาจะเกื้อหนุนหรือให้โอกาสเด็กกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเป็นพิเศษ เด็กที่มีความสามารถพิเศษด้านที่ไม่ได้อยู่ในนโยบายของรัฐจะกลายเป็นเด็กที่ด้อยโอกาสไปในที่สุด หรืออาจจะเป็นเหตุให้เกิดปัญหาในทางพฤติกรรมที่ต้องเป็นภาระแก่สังคมได้ในภายหลัง ดังนั้นการจัดแนวทางในการทำความเข้าใจในธรรมชาติของเด็กในภาพรวมที่ว่า เด็กกลุ่มนี้ไม่ใช้เด็กที่คิดเก่ง เรียนเก่ง และช่วยเหลือตนเองได้ดีเสมอไป แต่เด็กกลุ่มนี้เป็นเด็กที่มีความหลากหลายทั้งรูปแบบบุคลิกภาพ วิธีคิด วิธีแสดงออกอย่างมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว

จากการที่จะต้องให้คนในสังคมมีคนเก่งเพิ่มมากขึ้น ทำคุณประโยชน์แก่สังคมมากขึ้น เป็นเรื่องที่สามารถสร้างได้และสามารถคาดหวังได้ หากเรามีการวางโครงสร้างอย่างเป็นระบบ และโครงสร้างนั้นจะต้องเป็นโครงสร้างที่สร้างจากความเข้าใจ หรือความคิด ความรู้สึก ความต้องการ ของเด็กลุ่มนี้ รวมถึงแนวทางในการพัฒนาอย่างมีหลักการ เนื่องจากองค์ความรู้ในเรื่องนี้ได้ถูกสืบสานจากสังคมทั่วโลก และสั่งสมมาเป็นระยะเวลามากพอที่จะทำให้เราสามารถวางโครงสร้างได้อย่างถูกหลักวิชาการ หากรัฐได้เห็นคุณค่าและมีการสนับสนุนอย่างจริงจังในเรื่องนี้ สังคมเราก็อาจจะมีอัจฉริยบุคคลที่เป็นผลผลิตของระบบการศึกษาอย่างเต็มภาคภูมิ ไม่ใช่เป็นอัจฉริยบุคคลที่เกิดจากการสนับสนุนที่ได้จากการเคี่ยวกรำ จนแสดงเหมือนมีความสารถเกินวัย หรือได้แสดงความสารถโดดเด่นออกมา หรืออัจฉริยบุคคลที่เกิดจากการบ่มเพาะจากต่างประเทศ หรือมิเป็นอัจฉริยบุคคลที่เกิดเพราะโชคอำนวย

ด้วยเหตุนี้จะเห็นได้ว่า นานาประเทศที่มีการพัฒนาทางการศึกษาอย่างจริงจัง ได้สร้างกลไกทั้งทางสิทธิและการปฏิบัติไว้ในกฎหมาย รวมทั้งการดำเนินการในภาคปฏิบัติที่ชัดเจน

สภาพการจัดการศึกษาในประเทศไทยเราเพิ่งจะมีระบบการประกันการศึกษาพิเศษที่เด็กทุกคนควรได้รับการศึกษาเสมอภาพกัน แต่ยังขาดระบบการจัดการที่ชัดเจน ส่งผลให้เด็กจำนวนมากไม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รับการส่งเสริมศักยภาพที่แท้จริง เห็นได้จากการจัดการเรียนการสอนที่เหมือนกัน อาจมีเด็กพิเศษบางประเภทที่ได้รับการศึกษาด้วยระบบการศึกษาพิเศษแต่ก็เป็นไปอย่างไม่ครบวงจร

การจัดการศึกษาพิเศษสำหรับเด็กที่มีความสารถพิศษ ซึ่งเป็นกลุ่มเด็กที่มีจำนวนมาก แต่ขาดการสนับสนุนอย่างเป็นระบบจากรัฐบาลในอดีต ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 นับได้ว่าเป็นแผนพัฒนาแห่งชาติฉบับแรกที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นรูปธรรมต่อการจัดการศึกษาสำหรับเด็กกลุ่มนี้ในประเทศไทย ซึ่งได้มีแผนการจัดการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความสามารถพิเศษ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีในปี พ.ศ.2541 และเพิ่งมีกฎหมายรองรับในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542

<u>ทำไมจึงต้องจัดการศึกษาให้เด็กที่มีความสามารถพิเศษ</u>

นานนับทศวรรษที่การจัดการศึกษาทั่วโลกไม่เคยหยิบยกประเด็นการจัดการศึกษาหรือสิทธิทางการศึกษาของเด็กกลุ่มนี้มาเป็นส่วนหนึ่งของแผนการจัดการศึกษา เนื่องด้วยความเข้าใจผิดนานาประการ และเชื่อว่าเด็กกลุ่มนี้ช่วยตนเองได้ดี มีโอกาสดีกว่าเด็กคนอื่น หากจัดการศึกษาเฉพาะก็จะกลายเป็นกลุ่มอภิสิทธิ์ชน อย่างไรก็ตาม จากประวัติของอัจฉริยบุคคลทั่วโลกเป็นภาพสะท้อนให้เห็นว่า ผู้ที่รับผิดชอบการศึกษาได้ปฏิบัติผิดพลาดกับคนกลุ่มนี้อย่างมาก เพียงแต่กลุ่มนี้กลายมาเป็นอัจฉริยบุคคลภายหลัง โดยอาจมีปัจจัยอื่นเกื้อหนุน หรือมีโอกาส โชคอำนวย จะเห็นได้ว่าน้อยรายที่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากกลไกทางการศึกษาที่ไม่ตอบสนองความต้องการของพวกเขา

ในหลายประเทศเริ่มมีสภาพที่ดีขึ้น แต่ยังมีอีกมากที่ยังไม่เปิดโอกาสให้เด็กกลุ่มนี้พัฒนาไปตามศักยภาพของเขา แม้แต่ประเทศไทยก็ยังพบเด็กจำนวนไม่น้อยที่มีศักยภาพสูง (Highly Gifted) ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีโอกาสพัฒนาเป็นอัจฉริยบุคคลในอนาคตได้ แต่ในสภาพปัจจุบันเด็กกลุ่มนี้จำนวนไม่น้อยกลับมีความทุกข์และรู้สึกไร้ค่า เช่น

เด็กชายกฤต มีความกระหายใคร่รู้ ชอบทดลองงานวิทยาศาสตร์เป็นชีวิตจิตใจ อยากทำโครงงานทางวิทยาศาสตร์ยากๆ และมีความเบื่อหน่ายที่จะเรียนในชั้นเรียน เพราะมองไม่เห็นเหตุผลว่าทำไมเขาจึงต้องมานั่งทนฟังสิ่งที่ซ้ำซากจำเจ และไม่น่าสนใจ ความอึดอัดขับข้องใจกลายเป็นปัญหาทางพฤติกรรม เด็กชายกฤตเริ่มมีความขัดแย้ง จนครูรายงานกลับทางบ้านว่าเด็กชายกฤตเป็นเด็กที่มีปัญหา เป็นอาการสมาธิสั้น (Hyper activity) และเขียนรายงานให้แพทย์ ซึ่งแพทย์ได้ใช้ข้อมูลทางโรงเรียนและซักถามจากผู้ปกครอง แล้วให้ยาควบคุมพฤติกรรม ปัญหาที่แท้จริงของเด็กชายกฤตยังไม่ได้รับการแก้ไข

เด็กชายตอง อายุ 5 ขวบ แต่สนใจการเงินการคลัง การธนาคาร อ่านหนังสือได้อย่างดี ทุกวันตองจะอ่านหนังสือสำหรับนักธุรกิจ เช่น ดอกเบี้ย ฐานเศรษฐกิจ ในขณะที่เพื่อร่วมชั้นยังไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถอ่านออกเขียนได้ ตองถูกส่งไปพบจิตแพทย์ด้วยเหตุผลเดียวกับเด็กชายกฤต เพราะตองไม่ชอบอยู่ในห้องเรียน แต่จะเดินอยู่นอกชั้นเรียน

เด็กหญิงบุษบา เก่งเลขเกินเด็กชั้น ป.1 สามารถทำเลขชั้นมัธยมได้อย่างง่ายดาย ครูก็ทราบว่าเด็กเก่ง แต่ไม่ทราบว่าจะจัดการอย่างไรจึงจะเหมาะสม จึงพยายามให้เด็กหญิงบุษบาใช้เวลาที่เหลือเขียนหนังสือให้สวย ทำแบบฝึกหัดทางคณิตศาสตร์ให้มากขึ้น โดยครูไม่เคยถามว่าบุษบามีความรู้สึกอย่างไร หรือสิ่งนั้นจะช่วยพัฒนาหรือทำลายความสนใจของบุษบากันแน่

ความเข้าใจผิดของคนทั่วไปเกี่ยวกับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ (อุษณีย์ โพธิสุข)

ความเข้าใจผิด	ความจริง
เด็กที่มีความสามารถพิเศษไม่รู้ว่าตนเองมีความสามารถ จนกว่าจะมีคนอื่นมาบอก	เด็กๆมักจะรู้ว่าตนมีความสามารถอย่างไร แต่ถ้ามีคนมาบอกว่าไม่เก่ง ไม่มีดี จึงมักคิดว่าตนเองไม่มีความสามารถอะไรเหลืออยู่
เด็กเก่งนั้นสามารถเก่งได้เองแม้จะลำบากยากเข็ญอย่างไร เขาก็สามารถเก่งได้โดยไม่ต้องมีใครช่วย เรียกว่า “เกิดมาเก่ง”	เด็กที่มีความสามารถพิเศษต้องการความช่วยเหลือและคำแนะนำจากผู้ปกครอง ครู และคนอื่นๆ เป็นพิเศษ รวมทั้งกลไกทางการศึกษาที่เหมาะสมกับความสามารถของเขา
เด็กที่มีความสามารถพิเศษนั้นมักจะเป็นคนที่สมบูรณ์ หาที่ติไม่ได้	เด็กที่มีความสามารถพิเศษก็มีจุดเด่นจุดด้อยเช่นเดียวอื่นๆ
เด็กฉลาดถ้าเร่งเรียนเกินไปก็จะเบื่อเรียนในที่สุด	เด็กที่มีความสามารถพิเศษ ถ้าได้รับการศึกษาที่เหมาะสมกับความสามารถของเขาก็จะไม่เบื่อ
พวกนี้เป็นพวกอภิสิทธิ์ มักได้รับการช่วยเหลือก่อนใครๆ	เด็กที่มีความสามารถพิเศษเป็นเด็กที่ถูกทิ้งมากกว่าเด็กกลุ่มใดๆ ด้วยเหตุผลที่ว่าเก่งอยู่แล้วไม่ต้องไปช่วย
เด็กที่มีความสามารถพิเศษชอบที่จะถูกเรียกว่า “มีความสามารถพิเศษ” “อัจฉริยบุคคล”	เด็กที่มีความสามารถพิเศษอยากเหมือนคนอื่นๆ ไม่ต้องการที่จะแตกต่างจากคนอื่น
เด็กที่มีความสามารถพิเศษ คือ เด็กที่ดีกว่าคนอื่นๆ	เด็กที่มีความสามารถพิเศษหรือเด็กทั่วไป ก็มีสิทธิ์ที่จะเป็นเด็กดีหรือไม่ดีได้ เพราะการอบรมเลี้ยงดูและสภาพครอบครัว ฯลฯ
เด็กที่มีความสามารถพิเศษน่าจะมีวินัยและความรับผิดชอบมากกว่าคนอื่นๆ เพราะรู้มากกว่าคนอื่น	เด็กที่มีความสามารถพิเศษเหมือนเด็กทั่วไป มีทั้งนิสัยดี ขี้เกียจ ขาดระเบียบวินัย และไม่รับผิดชอบหรือรับผิดชอบสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเข้าใจผิด	ความจริง
เด็กที่มีความสามารถพิเศษ คือ คนเก่ง ฉลาด IQ สูงกว่าคนอื่น แก้ไขปัญหาได้ลุล่วง	เด็กที่มีความสามารถพิเศษไม่จำเป็นต้องมี IQ สูง หรือมีลักษณะฉลาดเฉลียวทันคนเสมอไป คนเก่งมีหลายแบบ ทั้งเป็นนักร้อง นักแสดง ศิลปิน กีฬา ภาษาศาสตร์ ฯลฯ
ถ้าจะให้เด็กพวกนี้ได้ดี ต้องจัดกิจกรรมที่ท้าทาย และยุ่งตลอดเวลา เพื่อที่ว่าเด็กพวกนี้จะได้ไม่กลายเป็นคนขี้เกียจ	เด็กเหล่านี้เหมือนเด็กทั่วไปที่ต้องการเวลาพักผ่อน เวลาเล่น นอกเหนือไปจากการเรียนและศึกษาในสิ่งที่เขาสนใจ และที่สำคัญเขาต้องการเวลาที่จะพักความคิดของตนเอง เพื่อสร้างจินตนาการ ดังนั้นการที่จัดรายการยาวเยียด ไม่มีเวลาพักเล่น แม้จะเต็มไปด้วยอาหารสมอง อาจไม่ส่งผลดีกับเด็ก
เด็กพวกนี้ควรที่จะเป็นคนที่มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ สังคม ร่างกาย สติปัญญา ที่สมดุล	เด็กทุกคนมีลักษณะหลากหลายและมีความแตกต่างกันในเรื่องวุฒิภาวะทางอารมณ์และสังคม สติปัญญาและร่างกาย ดังนั้นทุกคนจึงแตกต่างกัน ในกลุ่มเด็กที่มีความสามารถพิเศษจึงไม่มีใครเหมือนใคร
เด็กที่มีความสามารถพิเศษมีลักษณะเหมือนกันทั้งโลก	ทุกคนต่างกันไม่ว่าหน้าตา สีผิว ความคิด ความสามารถ การแสดงออก
เด็กที่มีความสามารถพิเศษต่างจากเด็กในทุกๆ อย่าง	เด็กที่มีความสามารถพิเศษอาจมีทั้งส่วนที่เหมือนกันและแตกต่างกันจากเด็กอื่น และบางอย่างอาจด้อยกว่าเด็กธรรมดา
เด็กที่มีความสามารถพิเศษจะเป็นคนสุขภาพแข็งแรง มีชื่อเสียงและประสบความสำเร็จ	เด็กที่มีความสามารถพิเศษส่วนใหญ่จะไม่ประสบความสำเร็จ เพราะไม่มีใครรู้ความสามารถของพวกเขา และไม่มีใครช่วยพัฒนา
เด็กที่เก่งอยู่แล้วไม่ต้องช่วยเขา เขาก็ช่วยตัวเองได้	เด็กเก่งหรือเด็กฉลาดก็มีจุกบกพร่องที่ต้องแก้ไขเหมือนเด็กอื่น

<u>ใครคือเด็กที่มีความสามารถพิเศษ</u>

ถึงแม้ว่าจะมีเด็กที่มีความสามารถพิเศษบางคนที่แสดงความสามารถเป็นที่ประจักษ์ว่ามีความสามารถโดดเด่นกว่าเด็กอื่นๆ แต่ก็มีเด็กที่มีศักยภาพสูงพอที่จะเป็นอัจฉริยบุคคลในอนาคตได้ แต่ไม่แสดงออกให้เห็นถึงความสามารถดังกล่าว เนื่องจากเหตุผลหลายประการ เช่น ปัญหาทางครอบครัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขาดสิ่งแวดล้อมกระตุ้น ขาดโอกาสในการแสดงออก ขาดการสนับสนุน ฯลฯ นอกจากนั้นก็ยังมีเด็กบางคนที่แสดงออกถึงปัญหาทางพฤติกรรมที่ทำให้คนรอบข้าง ทั้งครูและพ่อแม่มุ่งความสนใจไปที่พฤติกรรมที่เป็นปัญหา ซึ่งบางทีก็เกิดขึ้นเพราะสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมกับเขา หรือขาดการปฏิบัติที่ถูกต้อง ปัญหาทางพฤติกรรมก็ดี การไม่แสดงออกถึงความสามารถที่เป็นไปตามเกณฑ์ของสังคมกำหนด เช่น เรียนดี ความประพฤติเรียบร้อย ก็ทำให้เด็กกลุ่มนี้ถูกมองข้ามและไม่ได้รับการยอมรับว่าเป็นเด็กที่มีความสามารถพิเศษ นอกจากนั้นเด็กกลุ่มนี้ก็ไม่ใช่เด็กที่มีคุณลักษณะที่เหมือนกัน (Homogeneous Group) แต่เป็นกลุ่มที่เด็กแต่ละคนมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่ไม่เหมือนใคร (Heterogeneous Group) อย่างไรก็ตามมีผู้พยายามจัดกลุ่มตามความสามารถของคนที่เป็นกลุ่มใหญ่ไว้หลายท่านด้วยกัน เช่น

Howard Gardner (1985) ได้แบ่งลักษณะความสามารถของคนเป็น 8 ด้าน คือ

1. ด้านภาษา (Linguistic Ability)
2. ด้านดนตรี (Musical Ability)
3. ด้านความคิดแบบตรรกะ/คณิตศาสตร์
4. ด้านมิติสัมพันธ์ (Spatial Ability)
5. ด้านการใช้กล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหวทางกาย (Bodily Kinesthetic Ability)
6. ด้านมนุษย์สัมพันธ์ (Interpersonal Ability)
7. ด้านจิตและความคิด (Intrapersonal Ability)
8. ด้านธรรมชาติ (Naturalistic Ability)

Department of Education ของอเมริกา (1993) แบ่งได้ 5 ด้าน คือ

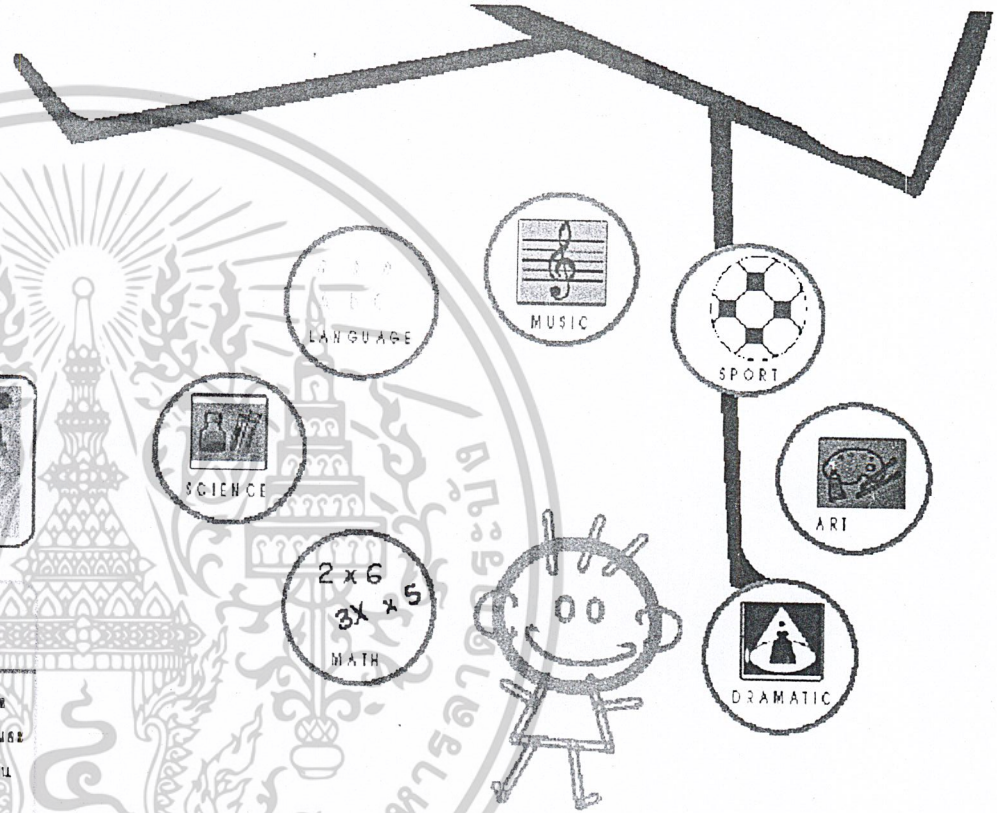
1. ความสามารถทางสติปัญญา
2. ความสามารถทางวิชาการด้านใดด้านหนึ่ง
3. ความสามารถทางความคิดสร้างสรรค์
4. ความสามารถทางการเป็นผู้นำ
5. ความสามารถทางศิลปะหรือดนตรี

<u>คำนิยามโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ,2541</u>

เด็กที่มีความสามารถพิเศษ หมายถึง เด็กที่แสดงออกซึ่งความสามารถอันโดดเด่นด้านใดด้านหนึ่ง (Gifted child) หรือหลายด้าน (Talented child) อาทิเช่น ด้านสติปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ การใช้ภาษา การเป็นผู้นำ การสร้างงานทางทัศนศิลป์และศิลปการแสดง ความสามารถทางดนตรี ความสามารถทางการกีฬา และความสามารถทางวิชาการในสาขาใดสาขาหนึ่งหรือหลายสาขาอย่างเป็นที่ประจักษ์เมื่อเปรียบเทียบกับเด็กที่มีอายุในระดับเดียวกันสภาพแวดล้อมเดียวกัน

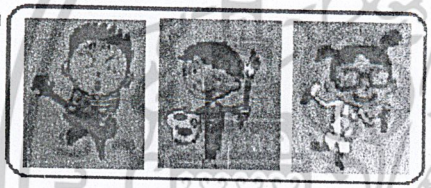
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTRODUCTION



DEFINITION OF GIFTED & TALENTED CHILDREN

เด็กที่มีความสามารถพิเศษ หมายถึง เด็กที่แสดงออกซึ่งความสามารถพิเศษทั้งโดดเด่นด้านใดด้านหนึ่ง (Gifted child) หรือหลายด้าน (Talented child) โดยความสามารถดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงศักยภาพที่จะพัฒนาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ



WRONG THINKING	RIGHT THINKING
จะต้องเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องมีผู้ช่วยเหลือ	ต้องการความช่วยเหลือ โดยเฉพาะการกระตุ้นทางความคิด และการได้รับการส่งเสริมความสามารถของตน รวมถึงการสร้างแรงจูงใจให้ใฝ่รู้
จะต้องเล่น เรียนเก่ง แสดงออกซึ่งความสามารถตลอดเวลา	ความสามารถพิเศษมีหลากหลายรูปแบบ บางที่ไม่แสดงออกถ้าบรรยากาศและสังคมไม่เอื้อ จึงถือเป็นความสามารถที่ซ่อนเร้น
มีสิทธิพิเศษอยู่ในตัวแล้ว ไม่จำเป็นต้องมีบริการพิเศษอื่นๆ	ถ้าสังคมไม่จัดบริการให้ จะกลายเป็นเด็กด้อยโอกาส
สามารถเก่งได้เอง โดยไม่ต้องมีใครช่วยเหลือ	ต้องการความช่วยเหลือ และสนับสนุน กรมทั้งการศึกษาที่เหมาะกับความสามารถ

แหล่งอ้างอิง : กระทรวงศึกษาธิการ

E A W H N O O
KINDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

จำนวนเด็กที่มีความสามารถพิเศษ

ความเข้าใจโดยทั่วไปมักคิดว่า เด็กกลุ่มนี้มีอยู่เพียง 1- 3 % ของเด็กทั่วไป จากการสำรวจเอกสารทั่วโลก นักวิชาการมีความเห็นไม่ค่อยตรงกันในเรื่องจำนวน และมักเป็นตัวเลขที่ระบุโดยไม่มีคำอธิบายว่าได้มาอย่างไร จำนวนเปอร์เซนต์ที่ประมาณการจากเอกสารต่าง ๆ มีอยู่ระหว่าง 20 – 60 % มีเพียง 3 แหล่งเท่านั้นที่เป็นตัวเลขที่ได้มาจากงานวิจัยนานาชาติ คือ จากการวิจัยของคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติของอเมริกา ซึ่งรายงานโดยมาร์แลนด์ (Marland, 1972) โอกิลวี (Ogilvie,1973) และพาสเซอร์ (Passow,1981) พบว่ามีเด็กประมาณ 36 % ที่เป็นผู้ที่มีศักยภาพพอที่จะมีความสามารถโดดเด่น เป็นผู้นำสาขาใดสาขาหนึ่งหรือมากกว่าและมีศักยภาพพอที่จะเป็นอัจฉริยบุคคลได้ประมาณ 6 คน/10,000 คน

จากการวิเคราะห์แนวความเชื่อในเรื่องจำนวนเด็กที่มีความสามารถพิเศษ อาจแยกกลุ่มที่พิจารณาจากเกณฑ์ 3 เกณฑ์ คือ

1. Psychopathological Approach มีความเชื่อว่า อัจฉริยบุคคลอาจมีความผิดปกติทางประสาท ปมด้อยในวัยเยาว์ เป็นต้น
2. Social Impact Approach จะเน้นการสังเกต ตัดสินจากการอุทิศตนให้กับสังคมระยะยาว และส่งผลที่เปลี่ยนแปลงสังคมกว่าคนทั่วไป
3. Statistic Approach เน้นการเปรียบเทียบกับคนส่วนใหญ่ในรูปแบบการกระจายในลักษณะโค้งปกติ ซึ่งโดยทั่วไปจะมีอยู่ประมาณ 3 % ของปลายด้านหนึ่งของโค้งปกติ

อย่างไรก็ตาม ความเห็นของทั้ง 3 กลุ่มถือว่าเป็นเพียงสมมติฐานที่ยังไม่มีการพิสูจน์ชัดเจนโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การใช้หลักสถิติมาสรุปจำนวนรวมของเด็กกลุ่มนี้ จึงยังเป็นที่น่าวิเคราะห์ให้ลึกไปกว่านี้

นอกจากนี้การกำหนดจำนวนเปอร์เซ็นต์ของเด็กกลุ่มนี้ ในกฎหมายหรือนโยบายการศึกษาจะเป็นการกำหนดตามความพร้อมของทรัพยากร / งบประมาณมากกว่าที่จะกำหนดไปตามสภาพที่เป็นจำนวนจริงของเด็กเพราะยังไม่มีใครสามารถพิสูจน์ได้ชัดเจนว่ามีกี่เปอร์เซ็นต์กันแน่ อีกทั้งระดับความสามารถก็ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของโครงการแต่ลพโครงการ เช่นในออสเตรเรีย กำหนดประมาณ 15% อเมริการะหว่าง 5-20% สำหรับประเทศไทยนั้นทางคณะอนุกรรมการการร่างแผนพัฒนาการศึกษาสำหรับเด็กและเยาวชนผู้มีความสามรถพิเศษ ได้ระบุไว้เฉพาะสาขาที่มีการดำเนินการในแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 โดยยึดหลักทางสถิติในการประเมินโดยถือว่า เด็กที่มีความสามารถพิเศษโดดเด่นกว่าเด็กในวัยเดียวกัน 1-3%ขึ้นไป (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ) ซึ่งหากรวมกันหลายสาขาวิชาก็อาจจะมีเด็กอย่างน้อย 20% ที่ถือว่าเป็นเด็กที่มีความสามารถพิเศษ

การคัดเลือกและเสาะหาผู้ที่มีความสามารถพิเศษ (Identification Process)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคัดเลือกและเสาะหาเด็กที่มีความสามารถพิเศษนับว่าเป็นเรื่องที่มีความสับสนทั้งด้านความเชื่อและวิธีการปฏิบัติกันโดยทั่วไป ในอดีตเมื่อมีความต้องการการเสาะหาคนเก่งขึ้นมา เราก็มักนึกถึงการแข็งขันทั้งความสามารถด้านร่างกายหรือด้านสติปัญญา เมื่อข้อมูลเกี่ยวกับความผิดพลาดมีอยู่บ่อยครั้งเกี่ยวกับการคัดเลือกเด็กเข้าโครงการสำหรับผู้ที่มีความสามารถพิเศษ อาทิ

1. เด็กบางคนที่ได้รับคัดเลือกเข้าไปในโครงการ ท้ายสุดเมื่อเขาโตขึ้นกลับไม่ได้สร้างคุณประโยชน์หรือประสบความสำเร็จเท่าผู้ที่ไม่ได้รับการคัดเลือก

2. เด็กที่ได้รับคัดเลือกบางคนมีความสามารถพิเศษด้านหนึ่ง อาจมีความสามารถหรือความรักในงานสาขาอื่นมากกว่า ทำให้ผู้ที่ได้รับการฝึกฝนอบรมไม่ได้ใช้ศักยภาพที่ถูกทางในสิ่งที่เขารักและสนใจ เราจึงได้เห็นบางคนที่มีอาชีพหนึ่งแต่กลับเลือกมาทำอีกอาชีพหนึ่ง ซึ่งนั่นหมายถึงว่าเขาได้สูญเสียโอกาสที่จะได้พัฒนาในระบบการศึกษาที่เหมาะสมกับเขาที่ควรจะได้เรียนรู้ตามความถนัด

3. เมื่อการคัดเลือกผิดพลาด ส่งผลต่อการจัดระบบการศึกษาพิเศษสำหรับเด็กกลุ่มนี้ เช่น มีความแตกต่างและหลากหลายในกลุ่มที่ได้รับคัดเลือกเข้ามา หรือมีผู้ที่ได้รับการฝึกฝนมาอย่างหนักจนได้รับการคัดเลือกเข้าโครงการ แต่นั่นไม่ได้หมายความว่า เขาจะมีความสามารถเช่นนั้นจริง ซึ่งเป็นปัญหาที่ปรากฏอยู่เสมอ ในการคัดเลือกเข้าโครงการหรือสถาบันการศึกษาที่มีความต้องการสูงๆ ซึ่งการที่ได้ผู้ที่มีศักยภาพสูงจริง ทำให้ไม่สามารถจัดการศึกษาได้อย่างเต็มที่ หรือทำให้ผู้ที่ถูกคัดเลือกเข้ามาเกิดการล้มเหลว ต้องถูกออกจากโครงการกลางคัน หรือเมื่อจบแล้วก็ไม่มีความสุขที่จะอยากดำเนินอาชีพนั้นต่อ

ดังที่กล่าวมาเป็นเพียงตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นว่าในสังคมเราโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับสังคมของผู้ที่รับผิดชอบทางการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ ควรต้องศึกษาหาแนวทางจัดการคัดเลือกเด็กที่เหมาะสม และควรต้องคำนึงถึงผลกระทบทุกด้านที่จะตามมา ประกอบกับเป้าหมายของโครงการ

หลักของการเสาะหาและสำรวจความสามารถพิเศษของเด็ก เพื่อตรวจสอบศักยภาพพื้นฐานในอันที่จะนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของเด็กแต่ละคน ซึ่งโดยทั่วไปเด็กแต่ละคนมีทั้งจุดดีและจุดเด่นอยู่ในตัว และในเด็กบางคนก็มีจุดเด่นที่โดดเด่นกว่าเด็กอื่นๆ ซึ่งอาจแตกต่างมากบ้างน้อยบาง แล้วแต่ศักยภาพพื้นฐานและการบ่มเพาะภายหลัง อย่างไรก็ตามพบว่าความสามารถพิเศษที่แฝงอยู่ในตัวเด็กที่มีความสามารถกว่าเด็กอื่นนั้น อาจไม่แสดงออกอย่างชัดเจนอย่างเช่นคนทั่วไปคาดคิด เด็กที่มีศักยภาพโดดเด่นพอที่จะเป็นอัจฉริยบุคคลในอนาคตได้อย่างสบายๆ อาจไม่แสดงความสามารถใดๆ ให้เห็นเป็นที่ประจักษ์ในสถานการณ์ทั่วๆ ไป โดดเฉพาะอย่างยิ่งในระบบกาศึกษาที่ปิดกั้นความสามารถของเด็กทั่วไปเช่นนี้

ดังนั้นในกระบวนการสำรวจหรือเสาะหาเด็กกลุ่มนี้ จึงต้องมีการศึกษาและทำความเข้าใจกับธรรมชาติอันหลากหลาย ตลอดจนปัจจัยที่อาจปิดกั้นความสามารถอันแท้จริงของเด็กได้ อาทิ การเลี้ยงดู ระบบการศึกษา ประสบการณ์ในชีวิต ปัญหาครอบครัว ฯลฯ ด้วยเหตุนี้ การกำหนดขั้นตอนวิธีการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตลอดจนการใช้เครื่องมือในการสำรวจและเสาะหา จึงต้องทำอย่างระมัดระวัง และไม่ปิดกั้นเด็กที่อาจไม่ได้รับการเลือกหรือเสนอชื่อในอนาคต

ในอดีตที่ผ่านมานั้น การสำรวจและเสาะหาเด็กที่มีความสามารถพิเศษยึดอยู่กับการสอบแข่งขัน การใช้ข้อสอบคัดเลือก การใช้ผลจากคะแนนที่ได้มาจากแบบทดสอบทางสติปัญญา หลังจากที่มีการดำเนินการจัดการศึกษาพิเศษสำหรับเด็กกลุ่มนี้มานับสิบปี จึงได้พบว่าความผิดพลาดในการคัดเลือกเด็กเข้าโครงการนั้น มาจากสาเหตุหลายประการ อาทิ ความไม่กระจ่างชัดในเรื่องคุณลักษณะของเด็กแต่ละประเภท ความเข้าใจผิดพลาดในเรื่องความสามารถทางสติปัญญา การยึดถือแบบทดสอบข้อเขียนอย่างเอาจริงเอาจัง โดยไม่ใช้เกณฑ์อื่นเข้ามาร่วมตัดสิน ความไม่รอบคอบระหว่างการดำเนินการคัดเลือก รวมถึงการคัดเลือกไม่ตรงกับเป้าประสงค์ที่ต้องการ นอกจากนี้ยังมีเด็กหลายประเภทที่ต้องใช้วิธีหรือเครื่องมือพิเศษในการสำรวจ เช่น เด็กที่มีความสามารถต่ำกว่าความเป็นจริง หรือเด็กที่มีความบกพร่องด้านต่างๆ

แนวทางในการเสาะหาอัจฉริยภาพของเด็กๆ ที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติปัจจุบัน คือ

1. การใช้กระบวนการตรวจสอบที่เป็นขั้นตอน
2. การใช้กระบวนการตรวจสอบที่ใช้เครื่องมือและวิธีการที่เหมาะสมกับแววของเด็ก
3. การใช้กระบวนการตรวจสอบที่ไม่ลำเอียงกับเด็กกลุ่มใดเป็นพิเศษ
4. การใช้กระบวนการตรวจสอบที่เป็นขั้นตอนมีข้อมูลหลายด้านประกอบ

<u>กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ</u>

เมื่อวันที่ 27 มกราคม 2541 คณะรัฐมนตรีได้มีมติรับหลักการของแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ ซึ่งสาระสำคัญที่ปรากฏในแผนดังกล่าวจะต้องถือเป็นแนวปฏิบัติต่อไป มีดังนี้

1.<u>ความหมายของเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ</u>

เด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ หมายถึง เด็กที่แสดงออกซึ่งความสามารถอันโดดเด่นด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้าน ในด้านสติปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ การใช้ภาษา การเป็นผู้นำ การสร้างงานทางทัศนศิลป์และศิลปะการแสดง ความสามารถทางดนตรี ความสามารถทางการกีฬา และความสามารถทางวิชาการในสาขาใดสาขาหนึ่งหรือหลายสาขา อย่างเป็นที่ประจักษ์เมื่อเปรียบเทียบกับเด็กที่มีอายุในระดับเดียวกัน สภาพแวดล้อมเดียวกันหรือประสบการณ์เดียวกัน

2.<u>วิสัยทัศน์ของเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ</u>

เด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษต้องได้รับการพัฒนาความสามารถพิเศษของตนเองอย่างเต็มที่ ให้เป็นผู้นำที่มีความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ สามารถนำประเทศไทยไปสู่ความมั่นคงและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มั่นคั่งอย่างต่อเนื่องและถาวร โดยได้รับการสนับสนุนและเสริมพลังพลังจากครอบครัวและสังคม และมีโอกาสได้นำความสามารถนี้ไปปรับใช้ในครอบครัว สังคม ประเทศชาติ และสังคมโลกอย่างมีความสุขและอย่างมีคุณธรรม

3.ปรัชญาในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ

1) การศึกษาเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของมนุษย์ทุกคน การศึกษาในที่นี้หมายถึงกระบวนการพัฒนาของบุคคล ซึ่งเป็นไปอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต รูปแบบของการศึกษาครอบคลุมทั้งการศึกษาตามแนวระบบโรงเรียน การศึกษานอกระบบโรงเรียน และการศึกษาตามอัธยาศัย อันเป็นการเรียนรู้จากแหล่งวิทยาการและสภาพแวดล้อมที่อยู่โดยรอบตัวคน

2) เด็กและเยาวชนทุกคนมีสิทธิที่จะได้รับการศึกษาที่สอดคล้องกับระดับและประเภทของความสามารถ ความถนัด และความสนใจที่แตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล เพื่อพัฒนาศักยภาพให้บรรลุขีดสูงสุด และสามารถดำเนินชีวิตอยู่ได้อย่างเหมาะสมในสังคม

3) พ่อแม่ผู้ปกครอง และครอบครัว ซึ่งเป็นบุคคลแรกในชีวิตของเด็กและเยาวชนมีหน้าที่อบรมเลี้ยงดูและส่งเสริมให้เป็นคนที่สมบูรณ์ มีพัฒนาการที่รอบด้าน ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม นอกจากนั้น สำหรับสำหรับเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ พ่อแม่ผู้ปกครอง และครอบครัวก็มีบทบาทพิเศษที่จะต้องเอาใจใส่ในการพัฒนาเด็กและเยาวชนเหล่านี้

4) สังคมต้องให้การยอมรับในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล และความหลากหลายของเด็กและเยาวชน ทั้งทางด้านความคิด ความสนใจ ความสามารถพิเศษเฉพาะทางของบุคคล บุคลิกภาพและอื่นๆ

5) รัฐและสังคมพึงพัฒนาบุคคลให้มีความสามารถในด้านอื่นๆโดยรอบด้านด้วย เพื่อให้เป็นคนที่มีพัฒนาการที่สมบูรณ์ ทั้งด้านสมอง ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ควบคู่ไปกับการพัฒนาความสามารถพิเศษที่มีอยู่ ทั้งนี้พึงระมัดระวังว่าการพัฒนาบุคคลโดยองค์รวมนั้นจะต้องไม่ลดทอนหรือสกัดกั้นความสามารถพิเศษของบุคคล

6) รัฐต้องไม่สร้างระบบการศึกษาที่ปิดกั้นการพัฒนาความสามารถพิเศษในทุกด้านของเด็กและเยาวชน ด้วยการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถเฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง หรือสาขาใดสาขาหนึ่งเท่านั้น แต่ต้องสร้างระบบการศึกษาที่เปิดโอกาสให้เด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษได้แสดงความสามารถทุกด้านที่มี และได้รับการพัฒนาความสามารถเหล่านั้นไปพร้อม ๆ กัน

7) การจัดกระบวนการเรียนรู้ต้องมีความยืดหยุ่นและหลากหลาย เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กและเยาวชนแสดงออกซึ่งความสามารถพิเศษได้ตลอดชีวิตของการเรียนรู้ และกระบวนการเรียนรู้นั้นต้องเอื้อต่อการสร้างสรรค์ คิดค้น ริเริ่มการเป็นตัวของตัวเอง การสร้างจินตนาการที่แหวกแนว

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฯลฯ โดยที่ผู้รับผิดชอบในการเรียนรู้จะต้องเข้าใจว่าผู้เรียนรู้ที่มีความสามารถพิเศษนั้นจะมีลักษณะดังกล่าวข้างต้นค่อนข้างมาก

8) รูปแบบการบริการสำหรับเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ ควรคำนึงถึงการบริการเป็นพิเศษหลายรูปแบบ อาทิ การจัดการเรียนรู้พิเศษหรือการรับรู้เฉพาะทาง การจัดกิจกรรมเสริมในระบบโรงเรียนปกติ ฯลฯ เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กและเยาวชนได้รู้ศักยภาพ และเรียนรู้ที่จะพัฒนาศักยภาพที่มีอยู่นั้นให้บรรลุถึงจุดสูงสุด

4.นโยบาย

รัฐและสังคมมีหน้าที่ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาเด็กและเยาวชนทุกคน โดยเฉพาะกลุ่มผู้มีความสามารถพิเศษให้สามารถพัฒนาจนบรรลุศักยภาพสูงสุดของแต่ละคน พร้อมทั้งมีคุณธรรมและเจตคติที่จะรับใช้สังคม

5.วัตถุประสงค์

1) เพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษด้านต่างๆ ให้มีความคิดสร้างสรรค์ ความคิดริเริ่ม และสามารถพัฒนาจนบรรลุศักยภาพสูงสุดของแต่ละบุคคล ตามทิศทางหรือสาขาศาสตร์ที่สนใจและมีความสามารถพิเศษ

2) เพื่อเด็กและเยาวชนผู้ที่จัดอยู่ในกลุ่มนี้ให้รู้จักและเข้าใจตนเอง เข้าใจเพื่อนมนุษย์ เข้าใจสังคมและโลกอย่างถ่องแท้ รวมทั้งเกิดความตระหนักและมีเจตคติที่ดีต่อการคำนึงถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมมากกว่าส่วนตน ทั้งนี้เพื่อให้บุคคลเหล่านี้สามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ มีความสุข และพร้อมที่จะสร้างผลงานที่เป็นเลิศ ซึ่งเป็นคุณประโยชน์แก่สังคมต่อไป

3) เพื่อกำหนดแนวทางและมาตราการส่งเสริม และพัฒนาเด็กและเยาวชนผู้ที่มีความสามารถพิเศษในสาขาต่างๆ เพื่อเป็นฐานความคิด ฐานการดำเนินงานและการจัดทำรายละเอียดให้เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน อันจะทำให้ทุกๆคนในกลุ่มดังกล่าวสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างสมบูรณ์ และเต็มศักยภาพ

4) เพื่อสร้างสรรค์กลุ่มบุคคลเด็กที่มีความสามารถพิเศษให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และจริงจังในประเทศไทย เพื่อเป็นแกนนำของสังคมในการพัฒนา การประดิษฐ์ การประยุกต์ศาสตร์/องค์ความรู้ และทักษะในการสาขาต่างๆ เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ ปรัชญาในการจัดการศึกษา และนโยบายตามที่กำหนดไว้

6.ยุทธศาสตร์หลัก

1) ส่งเสริมให้ครอบครัวมีบทบาทมากขึ้นในการพัฒนาเด็กและเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) เร่งสร้างผู้เชี่ยวชาญ และบุคลากรด้านการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษให้มากขึ้นโดยเร็ว เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาองค์ความรู้ และการสร้างความเข้าใจแก่สังคมอย่างกว้างขวาง

3) ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการตอบสนองอย่างเต็มที่ตามความสามารถ ความสนใจและความถนัด จัดให้มีนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในเรื่องการเรียนการสอนและการพัฒนาเด็กที่มีความสามารถพิเศษ

4) ให้องค์กรของรัฐ องค์กรพัฒนาเอกชน ภาคธุรกิจเอกชน องค์กรชุมชน ประชาคมจังหวัด สถาบันทางสังคมต่างๆ และสื่อมวลชน มีบทบาทมากขึ้นในการพัฒนาเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ รวมทั้งมีความรู้ในการสังเกตแววความถนัด ความสนใจ และความสามารถพิเศษ ตลอดจนจัดหาและจัดสรรปัจจัยที่ส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนเหล่านี้ได้พัฒนาตนจนบรรลุศักยภาพสูงสุด

5) สร้างกลไกเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการของแผนพัฒนาการศึกษาสำหรับเด็ก และเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ และจัดให้มีระบบการบริหารและจัดการแบบพิเศษ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของแผนฯ รวมทั้งมีระบบติดตามและประเมินผลงานด้านนี้อย่างจริงจังและต่อเนื่อง

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ซึ่งเป็นกฎหมายการศึกษาแห่งชาติของประเทศไทย ได้กำหนดสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศึกษาสำหรับเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ ไว้ดังนี้

มาตรา 10 (วรรค 4)

การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความสามารถพิเศษ ต้องจัดด้วยรูปแบบที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสามารถของบุคคลนั้น

มาตรา 22

การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่วเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

มาตรา 24 (วรรค 1)

การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงาน จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ และความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

มาตรา 28 (วรรค 1)

หลักสูตรการศึกษาระดับต่างๆ รวมถึงหลักสูตรการศึกษาสำหรับบุคคลตาม มาตรา 10 วรรค 2 วรรค 3 และวรรค 4 ต้องมีลักษณะหลากหลาย ทั้งนี้ให้จัดตามความเหมาะสมของแต่ละระดับ โดยมุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลให้เหมาะสมกับวัยและศักยภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรา 60

ให้รัฐจัดสรรงบประมาณแผ่นดินให้กับการศึกษา ในฐานะที่มีความสำคัญสูงสุดต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ โดยจัดสรรเป็นเงินงบประมาณเพื่อการศึกษาดังนี้

(1) .....

(2) .....

(3) จัดสรรงบประมาณและทรัพยากรทางการศึกษาอื่นเป็นพิเศษให้เหมาะสม และสอดคล้องกับความจำเป็นในการจัดการศึกษา สำหรับผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษแต่ละกลุ่มตามมาตรา 10 วรรคสอง วรรคสาม และวรรคสี่ โดยคำนึงถึงความเสมอภาคในธอกาศทางการศึกษาและความเป็นธรรมทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่กำหนดในกฎหมาย

2.2.2 แนวทางในการจัดการศึกษา

"การศึกษา" หมายความว่า กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงาม ของบุคคลและสังคมโดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

"การศึกษาตลอดชีวิต" หมายความว่า การศึกษาที่เกิดจากการผสมผสาน ระหว่างการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ประกาศใช้เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ. 2542 มีผลให้เกิดการปฏิรูปการศึกษา อันเป็นวาระสำคัญแห่งชาติ โดยหัวใจของการปฏิรูปการศึกษา คือการจัดการศึกษาที่ยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด โดยมีแนวการจัดการศึกษา เป็นการปฏิรูปการเรียนรู้ที่มุ่งประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน

ซึ่งจากข้อความที่อ้างถึงข้างต้นแล้ว ทำให้เกิดแนวความคิดที่ว่า จะเป็นการดี หากมีสถานศึกษาที่มีการออกแบบที่มีการคำนึงถึง และมีรูปแบบที่ตอบสนองกับแนวการปฏิรูปการศึกษาข้างต้น จึงนำมาประมวลความแตกต่างระหว่างการเรียนทั้งสองระบบ ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงความแตกต่างของลักษณะการเรียนการสอนแบบใหม่และแบบเก่า

การศึกษาแบบเก่า	การศึกษาแบบใหม่	ลักษณะสถาปัตยกรรมที่ควรแก้ไข
เน้นให้เด็กเรียนเขียนอ่านภายในห้องเรียน	เน้นให้เด็กคิดและสามารถเรียนรู้สิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง	การศึกษาแบบใหม่การเรียนการสอนจะเน้นให้ทำกิจกรรมมากขึ้น ดังนั้นการออกแบบจึงมีการเน้นที่ห้องกิจกรรมควบคู่ไปกับห้องเรียน โดยในที่นี้ได้มีการเน้นห้องกิจกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้ 1. ห้องกิจกรรมศิลปะ 2. ห้องกิจกรรมวิทยาศาสตร์ 3. ห้องดนตรี 4. ห้องสมุด
กิจกรรมส่วนใหญ่จะอยู่ภายในห้องเรียน	มีการกำหนดให้มีการเรียนการสอนภายในและนอกห้องเรียนเป็นอัตราส่วนที่เกือบจะเท่ากัน	ลักษณะการใช้ห้องเรียนจะเปลี่ยนไปจากเดิม โดยลดความสำคัญลงเนื่องจากมีการเน้นให้ทำกิจกรรมนอกห้องให้มากขึ้น ทำให้ห้องเรียนไม่ได้รับการใช้งานอย่างเต็มที่ ถูกปล่อยให้เป็นห้องว่าง ดังนั้นเลยมีการออกแบบให้ในแต่ละห้องเรียนมีส่วนที่ใช้พื้นที่บางอย่างร่วมกัน เช่นมุมกิจกรรมต่างๆเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ภายในห้องเรียนให้คุ้มค่ามากที่สุด โดยมีการรวมห้องเรียนในแต่ละชั้นเรียนเข้าด้วยกันเป็นห้องเดียว ภายในห้องใหญ่ เนื่องจากสามารถปรับเปลี่ยน

การจัดการศึกษาตามแนวนีโอฮิวแมนนิส

แนวคิดนีโอฮิวแมนนิสมีความเชื่อว่ามนุษย์มีความเป็นอัจฉริยะแฝงเร้นอยู่ในตัวทุกคน ผู้ที่ได้รับการเลี้ยงดูอย่างถูกต้องมาตั้งแต่เด็กโดยเฉพาะในช่วง 6 ปีแรกของชีวิตก็จะกลายเป็นผู้ใหญ่ที่มีความสามารถที่ยิ่งใหญ่และมีความสุข มุ่งเน้นที่จะพัฒนาอัจฉริยภาพแฝงเร้นในตัวเด็กทุกคนให้ปรากฏออกมาให้มากที่สุด

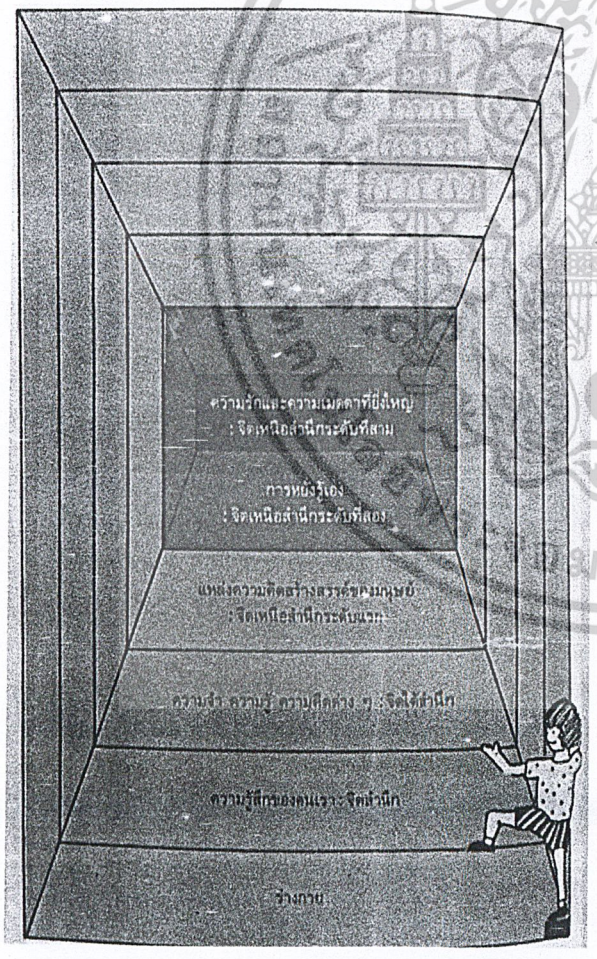
การศึกษาแบบนีโอฮิวแมนนิส (Neo – humanist Education) มีความแตกต่างจากการศึกษาทั่ว ๆ ไปที่มักจะมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ด้านวิชาการหรือวิชาชีพต่าง ๆ และมีการพัฒนาเฉพาะด้านร่างกายและจิตใจระดับแรก ๆ เท่านั้น แต่การศึกษาแบบใหม่นี้จะมุ่งพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านวิชาชีพ วิชาการ และในทุก ๆ ส่วนประกอบของชีวิตของผู้เรียน (ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาทั้งด้านร่างการ, จิตสำนึก, จิตใต้สำนึก, และจิตเหนือสำนึก ไปพร้อม ๆ กัน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ด้านร่างกาย (physical body) คือการรู้จักตนเองทางด้านภายนอกที่มองเห็นได้ ได้แก่ อวัยวะภายในและภายนอก ใช้การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาด้านพละกำลัง การกายบริหารกล้ามเนื้อ เพื่อสร้างความสมดุลและความแข็งแรงของร่างกาย เช่นการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวของการใช้นิ้วมือ

- ด้านจิตสำนึก จิตสำนึก (conscious mind) คือความรู้สึกและอารมณ์ของคน ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับการรับความรู้สึกจากสิ่งเร้ารอบ ๆ ตัว โดยผ่านทางประสาทสัมผัส และอวัยวะ ๆ ของร่างกาย เด็ก ๆ จะได้มีโอกาสใช้ประสาทสัมผัสและอวัยวะต่าง ๆ สำรวจและรับความรู้สึกจากสิ่งแวดล้อมรอบตัวแปลก ๆ ใหม่ ๆ นี่เอง ทำจิตสำนึกของเด็กแต่ละคนได้รับการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว

- ด้านจิตใต้สำนึก (subconscious mind) คือ ความจำ ความรู้ และความคิดต่างๆ เด็กจะได้มีโอกาสใช้ประสาทสัมผัสและอวัยวะต่าง ๆ ในการรับความรู้สึกจากสิ่งแวดล้อมแปลก ๆ ใหม่ ๆ รอบตัว นอกจากจะเป็นการพัฒนาจิตสำนึกที่ทำหน้าที่บันทึกข้อมูลต่าง ๆ ที่ผ่านเข้ามาในชีวิต และทำหน้าที่คลุ่นคิดในเรื่องที่เป็นนานธรรมต่าง ๆ เช่น การใช้เหตุผล, การนับปริมาณ, การรู้จักกาลเวลา, การแบ่งจำพวก, การแบ่งแยกความดี เลว ถูก ผิด ฯลฯ



- จิตเหนือสำนึกระดับแรก คือความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ ในแนวทางแบบนีโอฮิวแมนนิสนี้เด็กจะได้รับการพัฒนาสมองทั้งสองซีกไปพร้อมกันโดยการใช้กิจกรรม ความคิดคะนึงฝัน การละเล่นเชิงคะนึงฝัน การฝึกจินตนาการ การคิดเชิงเทียบเคียง

- จิตเหนือสำนึกระดับที่สอง คือการหยั่งรู้ การหยั่งรู้เป็นการพัฒนาของจิตในระดับที่สูงขึ้นเกิดจากการฝึกสมาธิจะทำให้เกิดประโยชน์มากมายมหาศาลในหลาย ๆด้าน เช่น ทำให้สุขภาพด้านร่างกายดีขึ้น จิตใจมั่นคงขึ้น มีความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น ในโรงเรียนนีโอฮิวแมนนิสทุกแห่ง ทุกเช้าจะเริ่มด้วยการนั่งทำสมาธิรวมกันเป็นกลุ่มก่อนทำกิจกรรมอื่นๆ เสมอ

- จิตเหนือสำนึกระดับที่สาม คือความรักและความเมตตา การศึกษานีโอฮิวแมนนิสเป็นหลักสูตรที่รวมสาขาวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกันเพื่อให้เด็กมองโลก มองชีวิตด้วยสายตาอันกว้างไกล การฝึกพัฒนาจิตจนสามารถตัดความรู้สึกแบ่งแยก (ego) ออกจากจิตใจได้จะทำให้เด็กสามารถมีจิตใจอันบริสุทธิ์เกิดความรักธรรมชาติซึ่งจะทำให้เด็กสามารถเติบโตไปเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพได้ในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

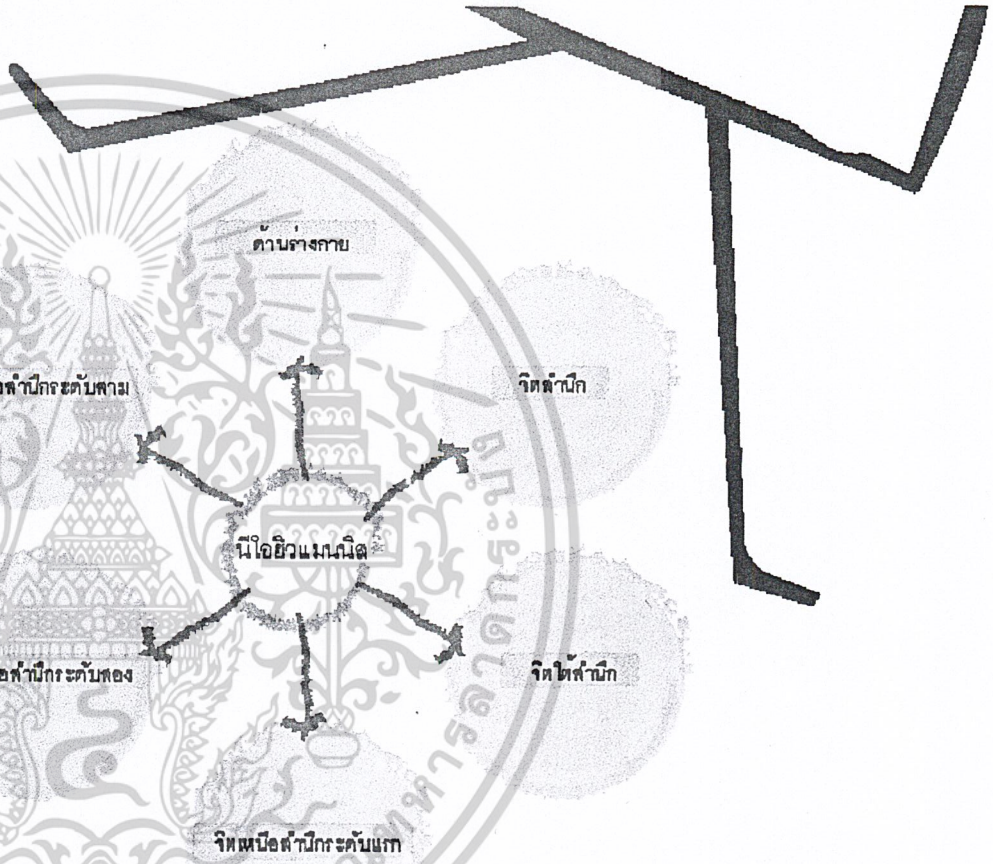
INTRODUCTION

แนวการศึกษา



แนวคิดนีโอฮิวแมนบิลมีความเชื่อว่ามนุษย์มีความเป็นอัจฉริยะที่แฝงเร้นอยู่ในตัวทุกคน ผู้ที่ได้รับการเลี้ยงดูอย่างถูกต้องมาตั้งแต่เด็กเฉพาะในช่วง 6 ปีแรกของชีวิตก็จะกลายเป็นผู้ที่ยิ่งใหญ่และมีความสุข หรือให้เราทุกคนมีโอกาสเป็น ' อัจฉริยะและมีความสุข '

การศึกษาแบบนีโอฮิวแมนบิล จะมุ่งพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านวิชาชีพ วิชาการ และทุก ๆ ส่วนประกอบของชีวิตผู้เรียน (ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาทั้งด้านร่างการ, จิตสำนึก, จิตใต้สำนึก, และจิตเหนือสำนึก ไปพร้อม ๆ กัน) เราจึงเรียกการศึกษานีโอฮิวแมนบิลได้อีกอย่างว่า ' การศึกษาเพื่อพัฒนาคนให้สมบูรณ์ในทุก ๆ ด้าน



แหล่งข้อมูล ; สอบให้เป็นอัจฉริยะตามแนวนีโอฮิวแมนบิล เกียรติวรรณ อนาคตอยู่

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

EAW HNOO
KINDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

2.2.3 ลักษณะการดำเนินการของศูนย์วิทยพัฒนา (Exploring Center)

ศูนย์วิทยพัฒนา เป็นหน่วยงานหนึ่งที่สนับสนุนงานด้านการเรียนการสอน ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพด้วยนวัตกรรมการเรียนรู้แนวใหม่ที่ให้เด็กได้มีโอกาสได้เข้าไปค้นหาตัวเอง ศึกษาหาความรู้จากกิจกรรม สื่อ-เกม ที่ยืดหยุ่นหลากหลาย

เป้าหมาย

เพื่อส่งเสริมพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่ยั่งยืนให้กับนักเรียน และเน้นทักษะกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อกระตุ้นให้เด็กเกิดความกระตือรือร้นในการที่จะแสวงหาความรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ความสามารถและศักยภาพของตน
2. เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองและความสนใจ
3. เพื่อให้นักเรียนได้มีประสบการณ์ตรงในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
4. ส่งเสริมอัจฉริยภาพด้านต่างๆ ของนักเรียน
5. เพื่อลดปัญหาทางระเบียบวินัยในชั้นเรียน
6. เพื่อช่วยเหลือนักเรียนที่อ่อนหรือมีปัญหาด้านต่างๆ
7. เพื่อช่วยให้นักเรียนได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
8. เพื่อเป็นตัวอย่างให้ครูและผู้ปกครองนำไปประยุกต์ใช้ภายในห้องเรียนและที่บ้านเพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของเด็ก
9. เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดสู่ความคิดระดับสูง
10. เพื่อช่วยพัฒนาเด็กให้เป็นคนที่ เก่ง ดี มีสุข

<u>บทบาทบุคลากรประจำห้องศูนย์ฯ</u>

- จัดสภาพแวดล้อมภายในศูนย์ให้ส่งเสริมความสามารถและดึงดูดความสนใจ
- ให้คำปรึกษาและคำแนะนำนักเรียนให้เรียนรู้ด้วยตนเอง
- จัดทำแบบบันทึกข้อมูล และพฤติกรรมนักเรียน
- บันทึก และเก็บข้อมูลพฤติกรรมต่างๆ ของนักเรียนที่เข้าใช้ศูนย์ไว้อย่างเป็นระบบ
- จัดหาสื่อที่สนใจเข้าศูนย์พร้อมทั้งจัดเก็บและลงทะเบียนสื่อไว้อย่างเป็นระบบ
- จัดทำปฏิทินการจัดสื่อการเรียนการสอน เพื่อให้สอดคล้องกับบทเรียน
- วางแผนการจัดป้ายนิเทศตลอดปีการศึกษาให้สัมพันธ์กับโครงการสอน
- จัดกิจกรรมการเรียนการสอนเสริมทุกกลุ่มวิชา
- ผลิตสื่อ-เกม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จัดปรับสภาพแวดล้อมภายในศูนย์อย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ข้อมูลข่าวสารทันเหตุการณ์และเป็นปัจจุบัน
- จัดทำระเบียบการให้บริการศูนย์ และประชาสัมพันธ์ให้นักเรียนทราบ
- ให้คำปรึกษาครูในการจัดหาและผลิตสื่อ
- ประชาสัมพันธ์ให้ครู นักเรียนทราบเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของศูนย์ฯ
- ประเมินผลการดำเนินงานศูนย์ และรายงานผลต่อผู้บริหาร
- จัดเก็บข้อมูล แฟ้มงานของนักเรียน

ข้อแนะนำการเข้าใช้ห้องศูนย์

1. เข้ามาอย่างมีระเบียบ ไม่แย่งกันไม่ส่งเสียงดัง
2. หยิบสัญลักษณ์มุมที่โต๊ะเสียบไว้ที่ปกเสื้อหรือสาบเสื้อ
3. ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองด้วยการอ่าน – การเล่นเกม - ศึกษาสื่อและไม่ส่งเสียงดัง
4. นักเรียนสามารถเปลี่ยนมุมได้ เมื่อทำกิจกรรมในมุมที่เข้าครั้งแรกเรียบร้อยแล้วโดยนำสัญลักษณ์มุ่งที่เข้าไปเปลี่ยนที่โต๊ะ
5. มุมที่สัญลักษณ์หมด เข้าไม่ได้ ให้เลือกมุมอื่นแทน ยกเว้นมุมดู
6. เมื่อหมดชั่วโมง ให้เก็บสื่อหรือของเล่นที่เดิมและนำไม้สัญลักษณ์นำมาคืนที่เดิม
7. ไม่หยิบของออกจากห้องศูนย์
8. เดินออกจากห้องอย่างมีระเบียบ
9. แต่ละมุมประสบการณ์เข้าใช้ได้ตามจำนวนที่กำหนด

ลักษณะการจัดห้องศูนย์

จัดเป็นมุมประสบการณ์ พัฒนาปัญญาและทักษะด้านต่าง ๆ ด้วย สื่อ เกม แบ่ง เป็น 11 Corner (อุษณีย์ โพธิสุข) คือ

1. สติ-อารมณ์ EQ Corner
2. สังคมศึกษา Social Studies Corner
3. ค้นคว้าประดิษฐ์ Invention Corner
4. ชวนคิดคำนวณ Computing Corner
5. ถอดชนวนรหัส Decoding Corner
6. วิวัฒน์ธรรมชาติ Natural Corner
7. สร้างสานการวิเคราะห์ Critical Corner
8. สะเดาะความคิด Problem Solving Corner
9. พิชิตจินตนาการ Imagination Corner

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ปัญจสัมผัส 5 Senses Corner

11. สัมพันธ์มิติ Spatial Corner

โดยแต่ละ Corner จะมีสื่อ - เกม พัฒนาทักษะต่างๆ ดังนี้ คือ

1. **สติ – อารมณ์** (EQ, Corner) เป็นสื่อที่ช่วยพัฒนาให้เด็กเข้าใจในปัญหาทางอารมณ์และจิตใจของตนเอง ตลอดจนมีแนวทางในการฝึกฝน หรือแนะนำให้มองเห็นทิศทางการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง อาทิ แบบฝึกการรับรู้ด้านอารมณ์ การพัฒนาจิตใจรูปแบบต่างๆ สื่อที่ช่วยเพื่อพัฒนาจริยธรรม สื่อที่ทำให้เกิดความเข้าใจตนเองมากขึ้น

2. **สังคมศึกษา** (Social Studies Corner) เป็นสื่อที่สร้างประสบการณ์ให้เด็กได้มีโอกาสสืบค้นศึกษาวิเคราะห์ปรากฏการณ์ในประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ด้วยการลงมือปฏิบัติและวิเคราะห์ข้อมูล อาทิ สื่อที่ทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับชุมชนที่อยู่อาศัย ลูกโลก แผนที่ เป็นต้น

3. **ค้นคว้า ประดิษฐ์** (Invention Corner) เป็นสื่อที่กระตุ้นให้เด็กเกิดแรงบันดาลใจให้ประดิษฐ์คิดค้นด้านต่างๆ ซึ่งจะมีการนำเสนอวิธีคิดของนักประดิษฐ์ที่มีชื่อเสียง รวมทั้งการกระตุ้นให้เกิดการสร้างสรรค์งานประดิษฐ์ด้วยกระบวนการคิดระดับสูง อาทิ ประวัติบุคคล สื่อที่ช่วยสร้างความคิดในการประดิษฐ์

4. **ชวนคิดคำนวณ** (Computing Corner) เป็นสื่อท้าทายความคิดในการคำนวณรูปแบบต่างๆ อาทิแผนภูมิ ตาราง ตัวเลข การคำนวณ สื่อช่วยการคำนวณ หนังสือหลักคิดเลข เร็ว สื่อสามมิติ เช่น ลูกบาศก์ เกมที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณ

5. **ถอดชนวนรหัส** (Decoding Corner) เป็นการสร้างองค์ความรู้ด้านการถ่ายโยงความคิดจากความเข้าใจมาเป็นรหัสภาษาต่างๆ เช่น ภาษาพูด ภาษาเขียน ภาษาคอมพิวเตอร์ รหัสมอร์ส เช่น สื่อที่ทำให้เกิดทักษะทางภาษา เกมทางภาษา การถอดชนวนรหัสภาษาต่างๆ สื่อที่ช่วยการพัฒนาการสร้างสรรค์ทางภาษา การแปล การระบายความรู้สึกนึกคิด หรือ เกิดพัฒนาทางภาษา

6. **วิวัฒน์ธรรมชาติ** (Natural Science) เป็นสื่อที่สร้างประสบการณ์ให้เด็กเข้าใจปรากฏการณ์ของธรรมชาติ ความรู้ที่เกี่ยวกับธรรมชาติศึกษาและวิทยาศาสตร์ เรื่องเกี่ยวกับความเป็นไปในโลกมนุษย์ อาทิ การระเบิดของภูเขาไฟ กำเนิดของสิ่งมีชีวิต การเกิดปรากฏการณ์ต่างๆ

7. **สร้างสานงานวิเคราะห์** (Critical Twining Corner) เป็นสื่อที่ฝึกการคิดวิเคราะห์ฝึกเหตุผล ฝึกความคิดแบบมีวิจารณญาณ โดยผ่านความรู้สาขาต่างๆ ที่อาจผสมผสานกับวิชาการต่างๆ เช่น สื่อ คณิตศาสตร์ แบบใช้ความคิดแบบมีวิจารณญาณ หรือวิชาอื่นๆ รวมทั้งอาจเป็นเกมที่สร้างความคิดแบบมีวิจารณญาณ

8. **สะเดาะความคิด** (Problem Solving Corner) เป็นสื่อสร้างประสบการณ์การแก้ปัญหาที่ท้าทายปัญหาที่ไม่มีสูตรตายตัวที่จะทำให้เด็กสามารถนำความรู้วิชาต่างๆ ไปพัฒนา ได้ลึกซึ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซับซ้อนยิ่งขึ้น อาจเป็นสื่อที่เกี่ยวข้องหรือไม่เกี่ยวข้องกับวิชาการที่เรียนอยู่ในหลักสูตร แต่เป็นสื่อที่สร้างวิธีคิดในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ให้กับนักเรียน

9. **พิชิตจินตนาการ** (Imagination Corner) เป็นสื่อที่กระตุ้นให้เด็กสร้างสรรค์จินตนาการ สร้างความคิดแปลกใหม่ กล้าคิด กล้าทำ เน้นทักษะกระบวนการคิดแบบสร้างสรรค์ตามหลักวิชาการ เป็นสื่อที่เน้นการสร้างจินตนาการ ความคิดที่แปลกใหม่ เป็นต้น

10. **ปัญจสัมผัส** (5 Sense Corner) เป็นสื่อที่พัฒนาการเรียนรู้ที่ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 เพื่อให้เด็กรู้จักและเข้าใจลีลาการเรียนรู้ (Learning Styles) ของตนเอง รวมทั้งพัฒนาพลังสมองที่ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ให้มีประสิทธิภาพ

11. **สัมพันธ์มิติ** (Spatial Corner) เป็นสื่อที่ช่วยพัฒนาทักษะทางด้านมิติสัมพันธ์การมองเห็นสิ่งต่างๆ ในภาพรวม รวมทั้งการพัฒนาความสามารถทางสมองของเด็กให้มองเห็นสิ่งต่างๆ ในหลายมิติมากขึ้นทั้ง 2 มิติ และ 3 มิติ

ประเภทของการบริการ

- ในคาบเวลาเรียน เข้าให้ห้องละ 1 ½ ชั่วโมงครึ่ง ต่อ 1 สัปดาห์ (ตามทฤษฎี 1-2 ชั่วโมง)
- นอกเวลาเรียน
  - เช้า เวลา 07.20 – 07.50 น.
  - กลางวัน เวลา 11.10 – 11.50 น.
  - เย็น เวลา 16.10 – 16.50 น.

คุณสมบัติของผู้เข้าใช้บริการ

1. ผู้เข้าใช้บริการช่วงเวลาเรียน คือ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 (หรือตามที่แต่ละโรงเรียนจะกำหนด)
2. ในช่วงนอกเวลา อนุญาตให้นักเรียน ป.3 – ป.6 เข้าใช้บริการได้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ของผู้เข้าใช้บริการ

1. มีโอกาสได้ศึกษาสิ่งที่ตนเองสนใจ ซึ่งเป็นการค้นหาตนเอง
2. ได้รับประสบการณ์ตรงในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
3. ได้พัฒนาความสามารถด้านต่างๆ โดยเฉพาะด้านทักษะกระบวนการคิด
4. ได้ใช้เวลาให้เกิดประโยชน์
5. ช่วยพัฒนาทักษะความคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ทางอ้อม

1. เด็กมีระเบียบ วินัย ความเอื้อเฟื้อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

การประเมินผล

1. ข้อมูลจากสมุดบันทึกพฤติกรรม
2. สถิติการเข้าใช้มุมจากบัตรประจำตัวนักเรียน
3. สถิติการเข้าใช้บริการ
4. เอกสารวิชาการ (การจัดกิจกรรม , ใบงาน , ผลงาน)
5. ปริมาณ , คุณภาพสื่อ

ตัวอย่างสื่อการเรียนในแต่ละมุม

มุม	เป้าหมาย	สื่อ	การประเมิน
1. สติ - อารมณ์	- ผ่อนคลายความตึงเครียด - การทำกิจกรรมกลุ่มเพื่อการสังเกต - พัฒนาทักษะการฟังและการเรียนรู้ด้วยตนเอง - รูปแบบการเรียนรู้	- อุปกรณ์ศิลปประดิษฐ์ - กระดาน ดินสอสี ดินน้ำมัน หุ่น - โทรทัศน์ วิทยุ วิดีโอ เทปต่างๆ - ลูกโลกแผนที่ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ - ที่วัดส่วนสูงรูปสัตว์ป่าที่อยู่ในอันตราย - กล้องไมโครสไลด์ - ชุดฝึกทักษะการเปรียบเทียบ ฯลฯ	- พฤติกรรมการทำงาน - รูปแบบการเรียนรู้ - ความสำเร็จในทักษะการสื่อสาร - ความพอใจ/ความสุขในการเรียน
2. สังคมศึกษา	- เสริมสร้างประสบการณ์ กับสิ่งรอบตัว - สืบค้น ศึกษา วิเคราะห์ และลงมือปฏิบัติ	- ลูกโลก แผนที่ - หุ่นคนอาชีพต่างๆ - ธงประจำชาติ - เกมความจำเรื่องสัตว์ - เกมความจำเรื่องไดโนเสาร์ - ชุดผลไม้ ผัก จำลอง - แผนที่โลกแสดงความสูง-ต่ำ ของแผ่นดิน - ธนบัตรและเหรียญจำลองไทย ฯลฯ	- การตอบปัญหา - แบบสังเกตพฤติกรรม - ความเอื้อเฟื้อ - ความสามัคคี - ความเป็นประชาธิปไตย - การทำงานกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มุม	เป้าหมาย	สื่อ	การประเมิน
3. ค้นคว้าประดิษฐ์	- สร้างแรงบันดาลใจให้ประดิษฐ์ คิดค้นด้านต่างๆ และนำเสนอวิธีคิดพร้อมสร้างสรรค์งานประดิษฐ์ด้วยกระบวนการคิดระดับสูง - เสริมสร้างทัศนคติที่ดีในการอยู่และทำงานร่วมกัน	- แผนภูมิ แผนภาพ ปรากฏการณ์ธรรมชาติ - เทอร์โมมิเตอร์ - ตัวอย่างหิน - แว่นขยาย - เครื่องมือทดลองง่ายๆ - แม่เหล็กทรงเกือกม้าขนาดยักษ์	- แบบสังเกตพฤติกรรม - การทำงานร่วมกัน - ความสามัคคี - ความเอื้อเฟื้อ - ความเป็นประชาธิปไตย - การทำลอง/แบบฝึกต่างๆ - ผลงานนักเรียน
		- เครื่องชั่งสองแบบคานพร้อมแผ่นน้ำหนัก - ชุดสาธิตวัฏจักรของน้ำ - เขื่อนกั้นน้ำและน้ำวน - ชุดฝึกความคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา - รูปทรงเรขาคณิต 3 มิติ ฯลฯ	- การนำเสนอผลงาน
4. ชวนคิดคำนวณ	-พัฒนาทักษะการคิดคำนวณ	- ลูกคิด - ตัวเลขอารบิก-ไทย - เครื่องหมายต่างๆ - เครื่อง ชั่ง ตวง วัด - ตารางสูตรคูณ - เงินจำลอง - เครื่องชั่งน้ำหนัก - นาฬิกา/ปฏิทิน - บัตรงาน/แบบฝึก - ชุดเรียนรู้หลักสิบ	- การทำแบบฝึกจากสื่อ - การทดลอง - การเล่นเกม - การแข่งขัน -การทำกิจกรรมร่วมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มุม	เป้าหมาย	สื่อ	การประเมิน
		- บัตรเรื่อง การบวก (0-9) - ฝึกคิดแสนสนุก คณิตศาสตร์ชุด 2.3 - ฝึกคิดแสนสนุกถามเฉลยคำตอบ - ชุดคานสมดุลและแผ่นน้ำหนัก - เครื่องคิดเงินจำลองพร้อมชุดธนบัตรและเหรียญไทย - คณิตศาสตร์ลูกบาศก์ 100 ลูก ฯลฯ	
5. ถอดชนวนรหัส	- พัฒนาทักษะ - การฟัง - การพูด - การอ่าน - การเขียนภาษาไทยและภาษาอังกฤษ - ถ่ายโยงความคิดจากความเข้าใจมาเป็นรหัสภาษาต่างๆ เช่น ภาษาพูด ภาษาเขียน ภาษาคอมพิวเตอร์	- เทปเพลง, นิทาน, พร้อมวิทยุเทป - บัตรคำไทย อังกฤษ พร้อมกระดานแม่เหล็ก - ตัวพยัญชนะ สระวรรณยุกต์ไทย - อักษร A - Z - หุ่นมือ - นิทาน/สารคดี - เกมเสริมทักษะที่ผลิตขึ้น - เครื่องคอมพิวเตอร์ - ฝึกคิดแสนสนุก ชุดฉลาดคิด - ฝึกคิดสนุกชุดถามเฉลยคำตอบ - เกมชิงไหวพริบด้วยกระจก - จิ๊กซอ เรื่อง เมล็ดถั่ว กับพืชและลูกอ๊อดกับกบ - เพนโทปิโน 3 มิติ - บล๊อคมาตรฐาน 6 รูปทรง 6 สี - เกมฝึกความจำด้วยภาพตัดต่อ	- การอ่าน - การเขียนคำ - การเขียนประโยค - การแต่งเรื่อง - การตอบคำถาม - เรียงลำดับเหตุการณ์ - การเล่นเกม - ความถูกต้องของงานที่ทำ - การทำกิจกรรมร่วมกัน
6. วิวัฒน์ธรรมชาติ	- เสริมสร้างประสบการณ์เกี่ยวกับธรรมชาติ วิทยาศาสตร์และสิ่งรอบตัว - เสริมสร้างทัศนคติที่ดี	- ตู้ปลา/สวนขวด - แผนภูมิ/แผนภาพ ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ - ชุดความลับน่ารู้ของแสง	- การตอบปัญหา - การทำงานร่วมกัน - การทดลอง/แบบฝึกหัดต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มุม	เป้าหมาย	สื่อ	การประเมิน
	เกี่ยวกับธรรมชาติ และการอยู่ร่วมกัน	- มหาสมุทรพิศวง - ตัวอย่างหิน - แร่	- การนำเสนอผลงาน - ผลงานนักเรียน
		- สไลด์ เรื่อง 1. เซลล์พืชและสัตว์ 2. การเจริญเติบโตของดอกกับผล 3. ดวงจันทร์, ดวงอาทิตย์, ดาวหางและดาวเคราะห์ 4. ชุดทดลองความเป็นเหตุเป็นผล	
7.สร้างสานงานวิเคราะห์	- พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์คิดเชิงเหตุผลและคิดแบบมีวิจารณญาณในสาขาวิชาต่างๆ	- เกมสร้างทักษะที่ผลิตขึ้นในสาขาต่างๆ - แบบฝึกกิจกรรมคณิตลูกบาศก์ต่อ - สื่อยุทธวิธีตรรกศาสตร์และคณิตศาสตร์ Mattix - ชุดฝึกไหวพริบในการสร้างรูปทรง 3 มิติ - ชุดวงล้อมผสมคำศัพท์ - สื่อพัฒนาทักษะการคิดลูกบาศก์ปริศนา - สื่อพัฒนาทักษะการคิดวิธีแสนกลและเรือข้ามห้วย ฯลฯ	- การเล่นเกมต่างๆ - แบบฝึกต่างๆ - การนำเสนอขั้นตอนและกระบวนการทำงาน - แบบสังเกตพฤติกรรม - การทำงานกลุ่ม - ความเอื้อเฟื้อ
8. สะเดาะความคิด	- พัฒนาทักษะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน โดยนำความรู้ต่างๆมาใช้ได้	- เกมฝึกทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในรูปแบบต่างๆ - เกมชุดหมากหยิบมิคาโอ - เกมชุดลูกกลิ้งตะลุยจักรวาล - เกมหมากหลุม ฯลฯ	- การเล่นเกมต่างๆ - การนำเสนอขั้นตอนและกระบวนการแก้ปัญหา - แบบสังเกตพฤติกรรม - การทำงานกลุ่ม - ความเอื้อเฟื้อ
9. พิชิตจินตนาการ	- พัฒนาการสร้างจินตนาการสร้างความคิดแปลกใหม่	- เกมเสริมสร้างจินตนาการ - อุปกรณ์งานศิลปะ/ประดิษฐ์ต่างๆ - ดินน้ำมัน	- พฤติกรรมการทำงาน - รูปแบบการเรียนรู้ - ผลงานของนักเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มุม	เป้าหมาย	สื่อ	การประเมิน
		- หุ่น - จิ๊กซอภาพต่างๆ - เทป, วิดีโอ, โทรทัศน์ - บล๊อกตัวต่อสร้างสรรค์ - เครื่องมือช่าง/ชุดครัว - เกมสนุกกับสี - สื่อพัฒนาทักษะการคิด แทงแกรม (Trangram) ฯลฯ	- ความสุข ความพอใจในการทำงาน
10. ปัญจสัมผัส	- พัฒนาการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สัมผัสทั้ง 5 - ฝึกสมาธิ - ฝึกทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	- บล๊อกต่างๆ - ปริศนาคำทาย - จิ๊กซอ/โดมิโน - เกมฝึกประสาทสัมผัส ตา หู จมูก ลิ้น กายสัมผัส - เกมชุดฝึกทักษะเปรียบเทียบ Hot & Cold - เกมชุดเล่นปนเรียน เรียนสนุกกับแสงสีและภาพลวงตา	- การทดลองของนักเรียน - การเล่นเกม - รูปแบบการเรียนรู้ - แบบสังเกตพฤติกรรม - การทำงานกลุ่ม - การเอื้อเฟื้อ
11. สัมพันธ์มิติ	- พัฒนาทักษะด้านมิติสัมพันธ์ การมองเห็นสิ่งต่างๆ ในภาพรวม - พัฒนาความสามารถทางสมองของเด็กให้มองเห็นสิ่งต่างๆ ในหลายมิติ	- เกมฝึกมิติสัมพันธ์ต่างๆ - ชุดเสริมทักษะมิติสัมพันธ์ รูปเรือ/รูปเสือ - เกมลูกไข่ - ชุดฝึกทักษะการคิดอย่างมี เหตุผล ฯลฯ	- การเล่นเกมต่างๆ - รูปแบบการเรียนรู้ - การทำงานกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการและเครื่องมือ

วิธีการ	เครื่องมือ	ผู้ใช้
1. การสังเกต	- แบบสังเกต	- ครู - ผู้ปกครอง
2. การสัมภาษณ์	- แบบสัมภาษณ์	- ครู
3. การสำรวจ	- แบบสำรวจ	- ครู - ผู้ปกครอง - เพื่อน - นักเรียน
4. การทดสอบ	- แบบทดสอบสติปัญญา - แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ - แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ - แบบทดสอบความถนัด	- ครู
5. การศึกษาผลงาน	- แฟ้มสะสมผลงาน	- ครู
6. การศึกษาประวัติ	- สมุดบันทึกประวัติ ฯลฯ	- ครู

ข้อจำกัดของวิธีการและเครื่องมือ

วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการค้นหาแววความสามารถพิเศษของเด็กมีข้อดีและข้อจำกัดแตกต่างกัน ซึ่งผู้ใช้ควรคำนึงถึงก่อนที่จะนำไปใช้ สำนักงานคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ (2544 : 7-8) ได้วิเคราะห์และสรุปไว้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงข้อดีและข้อจำกัดของวิธีและเครื่องมือที่ใช้ในการค้นหาแววความสามารถพิเศษ

วิธีการ/เครื่องมือ	ข้อจำกัด
การสังเกตของครู (Teacher observation)	อาจผิดพลาดที่มองข้ามนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ กว่าที่เป็นจริง นักเรียนที่เสียเปรียบ ด้อยโอกาสด้านสังคมและวัฒนธรรม นักเรียนมีปัญหาด้านแรงจูงใจ หรือมีปัญหาทางอารมณ์หรือนักเรียนที่มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อโรงเรียน จึงจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบเพิ่มเติมจากแบบทดสอบมาตรฐานทางสติปัญญาและผลสัมฤทธิ์
แบบทดสอบสติปัญญารายบุคคล (Individual Intelligence Tests)	เป็นวิธีที่ดีที่สุด แต่ในแง่ที่ต้องใช้ผู้ทดสอบมืออาชีพซึ่งต้องจ่ายค่าเสียเวลาและค่าบริการ และไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ในการคัดแยกเบื้องต้นที่โรงเรียน โดยเฉพาะในที่ที่มีบริการทางจิตวิทยาจำกัดหรือขาดแคลน
แบบทดสอบสติปัญญาแบบกลุ่ม (Group Intelligence Tests)	ดีสำหรับการคัดแยก แม้ว่าจะไม่อาจแยกนักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่าน นักเรียนที่มีปัญหาทางอารมณ์หรือนักเรียนที่มีปัญหาด้านแรงจูงใจหรือนักเรียนที่ด้อยโอกาสทางวัฒนธรรมได้
แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test Batteries)	ไม่สามารถระบุนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าที่เป็นจริงได้ นอกจากนี้ก็มีข้อจำกัดทำนองเดียวกันกับแบบทดสอบสติปัญญาแบบกลุ่ม
แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ (Creativity Tests)	ค่อนข้างใหม่และมีค่าความเที่ยงตรงไม่แน่นอน แสดงให้เห็นชัดในการระบุนักเรียนที่มีความคิดอเนกนัยที่อาจถูกมองข้ามไปจากการทดสอบ I.Q. แต่ก็จะแคบไปหากใช้เฉพาะแบบทดสอบนี้โดยไม่มีแบบทดสอบอื่นๆ มาประกอบ
แบบสำรวจโดยผู้ปกครอง (Parent Nominations)	ปกติผู้ปกครองมักจะรู้จักนักเรียนของตัวเองในบางโรงเรียนไม่มีนโยบายจะเอาผู้ปกครองเข้ามาเกี่ยวข้อง ผู้ปกครองส่วนจากปรารถนาจะจัดหลักสูตรพิเศษให้กับนักเรียน แต่ก็ไม่อยากให้ขนานนามนักเรียน บางครั้งจึงประเมินนักเรียนต่ำกว่าที่เป็นจริงส่วนผู้ปกครองที่ “ลุ้น” นักเรียนมักประเมินนักเรียนว่ามีความสามารถดีเด่นเกินกว่าที่เป็นจริง
การเสนอชื่อของเพื่อน (Peer Nominations)	นักเรียนโดยทั่วไปมักเชื่อถือได้ในการให้ระบุว่าเพื่อนคนไหนเก่งและเก่งในเรื่องอะไรแต่ก็ควรใช้เครื่องมืออื่นๆ มาประกอบด้วย
ความเห็นของตนเอง (PupilSelf-Nominations)	โดยทั่วไปนักเรียนมักตรงไปตรงมา ต้องการวิธีการที่เห็นอกเห็นใจและอาจจะดีที่สุดโดยการสัมภาษณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4 การศึกษาลักษณะและวิธีการด้านต่าง ๆ ที่มีผลต่อการออกแบบ

ลักษณะนิสัย ความต้องการ และปัญหาของเด็กที่มีความสามารถพิเศษ

เรามีความรู้เกี่ยวกับลักษณะนิสัยของเด็กที่มีความสามารถพิเศษได้ก็เพราะชีวประวัติของบุคคลสำคัญ เช่น เชอร์ชิล , ลีโอนาร์โด ดาวินชี่ , โมซาร์ท ฯลฯ และผลงานของนักจิตวิทยา และนักการศึกษาซึ่งวิจัยเด็กเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ผลงานที่มีชื่อที่สุดก็คืองานของ เทอร์แมน Terman และคณะ ซึ่งรายงานไว้ในหนังสือชื่อว่า "Genetic Studies of Genius" (ยาวขนาด 5 เล่มใหญ่) ได้ใช้เวลาศึกษาวิจัยอยู่ถึง 40 ปี (วิจัยเป็นระยะๆ ในปี ค.ศ. 1927 ปี 1928 ปี 1940 และกลางปี ค.ศ. 1950) จำนวนเด็กที่มีความสามารถพิเศษที่ศึกษามี 1,528 คน ล้วน มี I.Q. 140 ขึ้นไป (ใช้ข้อทดสอบ สแตนเนอร์ – บิเนท) ข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับลักษณะนิสัยของเด็กที่มีความสามารถพิเศษของนักวิจัยดังกล่าวแบ่งแยกออกเป็นประเภทดังต่อไปนี้

1. **ลักษณะร่างกายและจิตใจ** เด็กประเภทนี้มีร่างกายและจิตใจที่เจริญเติบโตได้เร็วกว่าเด็กปกติ

เทอร์แมนและคณะพบว่าเด็กที่มีความสามารถพิเศษที่ศึกษามีส่วนสูง น้ำหนักและพลานามัยทั่วไปดีกว่าเด็กธรรมดามาก ทั้งมีปัญหาทางอารมณ์น้อยกว่า (ชวนให้คิดและสรุปว่าเด็กปัญญาก็ดีมีสุขภาพทั่วไปดีแล้ว การวิจัยของคนอื่นๆ เช่น ของฮอลลิ่ง เวิร์ธ (Hollingworth ค.ศ. 1926) ก็ลงความเห็นสอดคล้องกัน

ฮอลลิ่ง เวิร์ธ ใน ค.ศ. 1942 พบว่าเด็กที่มีความสามารถพิเศษในระดับสูงจะมีปัญหาในการทำงานและเล่นเกมที่ต้องใช้ประสาทสัมผัสอันละเอียด เช่น การเขียนหนังสือ (อาจเป็นเพราะใจร้อน มือเขียนได้ไม่เร็วเท่าความคิดก็เป็นได้)

มาร์ตินสัน Martinson 1961) พบว่าจากการวิจัยเด็กที่มีความสามารถพิเศษพันกว่าคน เด็กเหล่านี้จะเดินเร็วและฟันขึ้นเร็วกว่าเด็กธรรมดา นี่อาจจะเป็นผลของการวิวัฒนาการของโภชนาการและเภสัชกรรมก็ได้) ที่กลายเป็นดาราดวงเด่นไปทางกีฬาไปก็มีมากหลาย

เทอร์แมน พบอีกว่า เด็กที่มีสุขภาพดีแต่เยาว์วัย เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่จะสามารถรักษาสุขภาพให้คงที่ได้เป็นจำนวนร้อยละสูงมากพอดี ผู้ชายมีจำนวนร้อยละ 91 หญิงร้อยละ 83

โรบเปอร์ (Roeper ค.ศ. 1963) พบว่าเด็กที่มีความสามารถพิเศษนอนได้น้อยกว่าเด็กธรรมดา ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเด็กไม่ยอมอยู่นิ่ง ใช้แรงกายและความคิดมากกว่าเด็กธรรมดา สิ่งแวดล้อมกระตุ้นให้กระโดดโลดเต้นตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา นี่อาจจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เด็กผ่อนคลายความตึงเครียดของประสาทกล้ามเนื้อและอารมณ์ได้ยาก

ไม่มีการวิจัยที่ไหนสักแห่งเดียวที่ให้ข้อมูลที่ว่าเด็กที่มีความสามารถพิเศษเป็นเด็กที่มีรูปร่างหน้าตาเคร่งเครียด ชอบอยู่คนเดียวมีอากัปกิริยาอ่างุ่มง่ามอย่างที่มักเข้าใจกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่กระนั้นก็ดี เราก็น่าจะสำเหนียกได้ว่า เด็กที่มีความสามารถพิเศษที่ถูกเหล่านักการศึกษาสำรวจนั้นส่วนใหญ่มาจากครอบครัวซึ่งอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดีกว่าคนธรรมดา ถ้าเด็กเหล่านี้มาจากแหล่งธรรมดาสามัญกว่านี้ ข้อมูลอาจจะแตกต่างไปจากที่กล่าวมาแล้วก็ได้

2. **ลักษณะสภาพทางการเรียน** เด็กที่มีความสามารถพิเศษนี้อ่านหนังสือได้เร็วอ่านได้เองโดยไม่ต้องมีผู้ใหญ่มาช่วยมาก นักวิจัยค้นพบว่าความสามารถในทางการเรียนอยู่ในระดับที่สูงกว่าเด็กธรรมดาประมาณ 2 ถึง 7 ชั้นเรียน

เป็นต้นว่าเด็กอยู่ในชั้น ม. 1 จะมีภูมิรู้ทั่วไปสูงกว่าเด็กในชั้น ม.6 เด็กในชั้น ม.5 จะมีระดับความรู้สูงกว่านักศึกษาปีสุดท้ายในระดับมหาวิทยาลัย

วิชาอะไรก็ตามที่ต้องใช้ความสามารถทางอ่านเขียน เด็กประเภทนี้จะมีผลงานในระดับสูง แต่ถ้าเป็นงานที่เกี่ยวกับการใช้มือ (เช่น งานหัตถกรรม งานวาดเขียน งานขีดๆ เขียนๆ) เด็กเหล่านี้จะได้คะแนนต่ำ

นักวิจัยจะพบว่าเด็กที่เรียนเก่งจะมีความสนใจหลายๆ อย่าง เด็กที่เทอร์แมน และคณะวิจัยพบว่า เด็กเป็นจำนวนกว่าครึ่ง เรียนดนตรี ศิลป นาฏศิลป์ และสนใจอ่านหนังสือหลายประเภท

ฟลานาแกนและคูลี (Flanagan and Cooley ค.ศ. 1966) ได้ทำการศึกษาวิจัยเด็กมัธยมศึกษาในปี ค.ศ. 1960 เป็นจำนวน 450,000 คน มีข้อมูลซึ่งแสดงทั้งผลการเรียนในระดับสูงและปัญหาทางการเรียนด้วย ร้อยละ 20 ของจำนวนเด็กที่เรียนเก่งจะได้คะแนนไม่ดีจนไม่อยู่ในเกณฑ์ที่จะเข้ามาหวิทยาลัยได้ และหนึ่งในห้าของเด็กที่ศึกษาทั้งหมดจะไม่สามารถเข้ามหาวิทยาลัยได้ ร้อยละ 17 หลังจากจบชั้นมัธยมศึกษาแล้วไม่สามารถจะหางานที่ได้ระดับกับสติปัญญาของตนได้ ข้อมูลนี้แสดงถึงอิทธิพลสิ่งแวดล้อมของเด็ก (เศรษฐกิจ ขนบธรรมเนียมประเพณี ลักษณะครอบครัว ฯลฯ) ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาทางการเรียนดังกล่าว

3. **การปรับปรุงตนเอง** มีการศึกษาวิจัยมากมาย เกี่ยวกับเรื่องนี้ทั้งในระดับเด็กและระดับผู้ใหญ่ ส่วนใหญ่จะลงความเห็นพ้องต้องกันว่า เด็กที่มีความสามารถพิเศษปรับปรุงอารมณ์ได้ดีเยี่ยมเด็กคนใดปรับปรุงตัวได้ดีในวัยเด็ก เมื่อโตขึ้นจะยังสามารถรักษาระดับอยู่เช่นนี้ได้ เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีสมรรถภาพทางการงานสูง มีความเชื่อมั่นในตัวเอง มีความสุขในชีวิตสมรส และมีอารมณ์ที่คงเส้นคงวาที่ดีกว่าเมื่อวัยเด็กด้วยซ้ำไป

ทั้งฮอลลิ่ง เวิร์ธ และเทอร์แมน มีความเห็นว่าปัญหาอันสำคัญยิ่งของเด็กที่มีความสามารถพิเศษก็คือ การแยกตัวออกมาจากกลุ่ม การที่ไม่ได้เรียนอย่างใจปรารถนา ความเบื่อหน่ายการเรียน ความกังวลใจเกี่ยวกับศีลธรรมจรรยาของคนรอบตนและของมนุษย์ทั่วโลกโดยทั่วๆ ไปด้วย

ดรูว์ส (Drews ค.ศ. 1963) แบ่งแยกเด็กที่มีความสามารถพิเศษออกเป็น 4 ประเภทความมุ่งหมายที่เห็นว่าสำคัญและที่นักการศึกษาพูดถึงมากที่สุด ได้แก่

1. เด็กฉลาดที่มีผลการเรียนดี ได้แก่เด็กที่ขยันขันแข็งปฏิบัติตนตามกฎระเบียบทุกกระเบียดนิ้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เด็กที่เป็นผู้นำได้แก่เด็กที่มักโอนอ่อนผ่อนตามเพื่อน ยินยอมให้เพื่อนฝูงลากจูงไปมากกว่าครู ขอบเข้าพวกเข้าพ้อง เฮฮาสนุกสนาน

3. เด็กที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ได้แก่เด็กซึ่งไม่อยู่ในกฎระเบียบอันใด ไม่รับผิดชอบรับรู้อะไรรอบตัวนัก

การค้นคว้าทั้งหมดนี้ชี้บ่งให้เราเห็นข้อมูลสำคัญ 2 ข้อคือ

1. เด็กที่มีความสามารถพิเศษไม่ใช่เด็กมีอารมณ์แปรปรวนเสมอไปดังที่เข้าใจกัน

2. เด็กที่มีความสามารถพิเศษไม่ได้เป็นเด็กที่ปรับตัวดีทุกคนไป แต่ก็สามารถปรับตัวได้ดีกว่าที่เราคิดมากนัก

4. **การปรับตัวเข้ากับสังคม** หลายคนเข้าใจว่าเด็กที่มีความสามารถพิเศษเป็นคนที่ชอบอยู่โดดเดี่ยว แยกตัวออกห่างจากกลุ่ม เข้ากับใครไม่ได้ แต่การวิจัยต่างๆ เช่น การวิจัยของบาร์บ (Barbe ค.ศ. 1965) กาลลาเฮอร์ (Gallaher ค.ศ. 1966) และ มาร์แลนด์ (Marland ค.ศ. 1972) แสดงผลตรงข้าม เด็กประเภทนี้เข้ากับคนอื่นได้ดีพอใช้ โดยเฉพาะเด็กที่เก่งการกีฬามักได้รับเลือกเป็นหัวหน้าและมีหน้าที่รับผิดชอบสูงในหมู่คณะ สามารถจัดเวลาที่จะทำกิจกรรมอะไรหลายๆ อย่างได้พร้อมกัน

แต่ทั้งนี้มิได้แสดงว่า เด็กที่มีความสามารถพิเศษจะเป็นที่นิยมรักใคร่ของเพื่อนฝูงมากกว่าเด็กที่มีปัญหาด้อยกว่า ฮอลลิ่ง เวิร์ธ (ค.ศ. 1942) พบว่าเด็ก I.Q. 180 จะเป็นที่ยอมรับของเพื่อนฝูงน้อยกว่าเด็กที่มี I.Q. ระหว่าง 130-150 (คงจะเป็นเพราะฉลาดเกินกว่าที่ใครๆ จะเข้าใจความคิดอ่านได้) มาร์ติน (Martin ค.ศ. 1957) พบว่าเด็กที่มีความสามารถพิเศษจะเป็นที่ชื่นชอบของเพื่อนฝูงเมื่ออยู่ชั้นประถมมากกว่าระดับมัธยมศึกษา

ตลอดระยะเวลาประวัติการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษในระยะ 50 ปีที่ผ่านมาในสหรัฐอเมริกาจะมีผู้ที่กล่าวขวัญถึงเด็กประถมนี้อยู่เนืองนิจว่าเป็นเด็กที่เข้ากับผู้อื่นได้ดีกว่าเด็กธรรมดา แต่เหตุไฉนจึงมีความเห็นในทางตรงกันข้ามอยู่บ้างเสมอ อาจจะเป็นเพราะว่ามีคนอยู่จำนวนหนึ่ง (มีครูรวมอยู่ด้วย) ยู่เสมอที่ไม่ยอมเข้าใจเด็กประเภทนี้ เช่น ครูอาจเห็นว่าเก่งเกินหน้าครู มีนิสัยลองภูมิครู (เพราะช่างซักช่างออกความเห็น) เพื่อฝูงอิจฉาริษยาในความสามารถ และโดยเหตุที่เด็กประเภทนี้มักหมกมุ่นและสนใจสิ่งที่พิสดารเกินวัยจึงทำให้เป็นที่เพ่งเล็งอยู่เสมอ

5. **ความสนใจ กฎระเบียบสังคม อุดมคติ** เด็กประเภทนี้สนใจสิ่งรอบตัวเช่น สนใจงานอดิเรก งานซึ่งต้องหมกมุ่นทำอยู่คนเดียว สนใจที่จะคบค้าสมาคมกับคนอื่น สนใจการละเล่นซึ่งต้องฝึกทักษะและการใช้ความคิดในระดับสูง มีสมาธิทำอะไรได้นานๆ ด้วย จึงควรจะเป็นเด็กที่เรียนดีและสังคมดีควบคู่กันไปแต่มีหลายสิ่งที่เป็นอุปสรรคขัดขวาง เช่น

ความเห็นของกลุ่มและผู้ใหญ่ ซึ่งมีส่วนบั่นทอนความสามารถของเด็กได้มากปรากฏว่าเด็กวัยรุ่นซึ่งเป็นเด็กที่มีความสามารถพิเศษหลายคนยินยอมละทิ้งตัดทอนเวลาเรียนเพียงเพื่อจะให้เป็นที่ถูกใจเพื่อนฝูง (ยกเว้นในกรณีที่เป็นนักกีฬายอดเยี่ยมซึ่งเพื่อนฝูงเป็นฝ่ายตามใจ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เด็กที่มีความรู้สึกนึกคิดติดต่อตัวเองไปในทางลบ (เพราะเพื่อนฝูงเห็นเช่นนั้น) จะเป็นเด็กที่เรียนไม่ได้ดีเท่าระดับสมองของตน

พ่อแม่ก็ชี้ดวงความประพฤติสำหรับเด็กหญิงเด็กชายไม่เหมือนกัน ความรู้สึกของเด็กหญิงเด็กชาย (ที่ถูกบังคับ) จึงไม่เหมือนกัน

เดอร์เลอและแฮกการ์ด (D'herule and Haggard ค.ศ. 1959) พบว่าผลการเรียนและจริตกิริยาของชายหญิงผิดกัน เด็กหญิงที่มีความสามารถพิเศษจะใจกว้างน้อยกว่ามั่นใจน้อยกว่า ว่าง่ายกว่า แต่รับผิดชอบมากกว่าเด็กชาย เด็กชายมีความมั่นใจสูงกว่า มีลักษณะเป็นผู้นำดีกว่าหญิง โดยทั่วไปเด็กที่มีความสามารถพิเศษหญิงจะเป็นคนที่เป็นตัวของตัวเองกว่าเด็กธรรมดา แต่น้อยกว่าเด็กที่มีความสามารถพิเศษชาย

เทอร์แมน พบว่าจากจำนวนหญิง 700 คน มีเพียงร้อยละ 38 ที่ออกทำงาน (ขีด ๆ เขียนๆ) เช่น งานเลขานุการ ร้อยละ 1.6 มีอาชีพเป็นแพทย์ น้อยคนที่จะเรียนถึงปริญญาเอกไม่มีใครเรียนกฎหมาย วิศวกรรม หรืออาชีพอื่นที่เปิดให้ผู้หญิง (ผิดกับปี ค.ศ. 1930 ปรากฏว่า 1 ใน 28 ที่เรียนถึงชั้นอุดมศึกษา) แม้ขณะนี้ภาพพจน์เปลี่ยนไปแต่ก็ยังนับว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เรียกว่าช้า

โดยทั่วไปแล้วเด็กที่มีความสามารถพิเศษไวต่อปัญหาเกี่ยวกับมนุษยธรรมมากแม้ตั้งแต่อยู่วัยประถม สนใจเกี่ยวกับสังคม จริยธรรมมากกว่าปัญหาเกี่ยวกับตัวเอง เช่นความยากแค้น ความขัดสน ความอยุติธรรม ความประพฤติอันไม่อยู่กับร่องกับรอยของผู้ใหญ่เป็นต้น

หญิงชายที่ เทอร์แมน วิจัยปรากฏว่าเลือกประกอบอาชีพแต่ที่ไหว้ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ จึงไม่ปรากฏว่ามีผู้ใดเป็นนักดนตรี หรือศิลปินที่มีชื่อเสียงเลย

ความฉลาดหลักแหลมนั้นไม่ได้อยู่ที่ลักษณะนิสัยใดลักษณะนิสัยหนึ่ง และไม่ได้อยู่ที่ลักษณะนิสัยหลายลักษณะรวมกัน แต่อยู่ที่ระดับความเข้มข้นและส่วนผสมรวมกันของลักษณะนิสัยพิเศษบางอย่าง เป็นต้นว่าเด็กส่วนมากมีความอยากรู้อยากเห็นโดยธรรมชาติ ลักษณะอยากรู้อยากเห็นนี้ในตัวของมันเองมิได้เป็นความฉลาดหลักแหลม แต่ถ้าความอยากรู้อยากเห็นนี้มีระดับเข้มข้นสูงมาก และเมื่อผสมผสานกับลักษณะนิสัยอื่นๆ เช่น ความเป็นเด็กเจ้าความคิด ความวิริยะ ความพากเพียร และมีความมุ่งมั่นผลักดันที่จะทำงานให้สมบูรณ์ไม่มีที่ติ ส่วนที่ผสมกันนี้จึงมีลักษณะของความฉลาดหลักแหลมโดยแท้

รายการต่อไปนี้เป็นลักษณะนิสัยต่างๆ ที่ปรากฏบ่อยๆ ในตัวเด็กที่มีปัญญาหลักแหลมซึ่งได้ถอดความจากบทประกอบภาพสไลด์ของ National State Leadership Training Institute on the Gifted and the Talented และได้รวบรวมจากข้อเขียนของนักการศึกษา และนักจิตวิทยาคนสำคัญอีกหลายท่าน โดยเห็นว่าส่วนใหญ่จะมีข้อความคล้ายคลึงกัน ดังนี้

1. มีประสาทการรับรู้อันว่องไวเป็นพิเศษ เด็กที่มีประสาทรับรู้สิ่งต่างๆ ได้ว่องไวเป็นพิเศษ ได้แก่ เด็กที่สามารถสัมผัส และมีปฏิกิริยาต่อสิ่งแวดล้อมอยู่ตลอดเวลา ช่างสังเกต มีประสาทสัมผัสอันว่องไวและตื่นตัวอยู่เสมอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ความอยากรู้อยากเห็นอย่างเข้มข้น มีในตัวเด็กที่มักจะตั้งคำถามกับตัวเองและบุคคลอื่นทั่วๆไปอยู่เสมอ พากเพียรที่จะหาคำตอบให้ได้ โดยวิธีสำรวจแสวงหา ค้นคว้าโดยลำพัง และ/หรือ โดยวิธี "เล่นแร่แปรธาตุ" จับต้องทดลองหาข้อมูลจากสิ่งต่างๆ อยู่เสมอ

3. มีความสามารถแก้ปัญหาและมีความเข้าใจสิ่งต่างๆ ในระดับสูง มีในตัวเด็กที่สามารถคิดอย่างมีเหตุผล ตั้งข้อสรุปได้ ตั้งหลักเกณฑ์อย่างกว้างๆ ได้ ประยุกต์ใช้ความเข้าใจกับผถานการณ์ใหม่ๆ ได้ และตั้งข้อสันนิษฐานได้

4. แรงผลักดันและวิริยะอุตสาหะ มีในตัวเด็กที่มีความรับผิดชอบในงานที่ตัวเองเลือกทำอย่างสูง ฝังตัวฝังใจอยู่กับงานได้นานๆ หมกมุ่นทุ่มเททั้งเรี่ยวแรงและเวลาให้กับงานที่ตนสนใจอย่างไม่รู้จักเหน็ดเหนื่อยจนกระทั่งได้ผลเป็นที่น่าพอใจ มักจะเห็นได้จากงานอดิเรกและการสะสมสิ่งของต่างๆ)

5. แรงผลักดันที่จะประกอบกิจดำเนินงานให้สมบูรณ์ปราศจากที่ติ จะเห็นได้จากเด็กที่มักจะตั้งเป้าหมายให้ไว้กับตนเองและงานที่เลือกทำไว้สูงมาก จนบางทีอาจจะมีความเป็นไปได้น้อยหรือไม่มีเลย มักจะมุ่งแสวงหาคุณภาพจากการทำงานมากกว่าอย่างอื่น

6. การแสวงหาสิ่งที่ท้าทายความคิดอ่าน มีในตัวเด็กที่มักจะเลือกงานที่มีความซับซ้อนพิสดาร ท้าทายความคิดในระดับสูง มักจะแลข้ามงานง่ายๆ ไปเสียหมด ชอบเล่นเกมที่ใช้ความคิดและเหตุผล ไม่ยอมที่จะมีคนป้อนคำตอบให้ มีจะมีความรื่นรมย์ เล่นสนุกกับข้อคิดแปลกๆ และศัพท์ต่างๆ อยู่เสมอ

7. ความคิดแปลกไม่เหมือนใครและอารมณ์ขัน ได้แก่ เด็กที่นำเอาส่วนประกอบต่างๆ มาจัดกลุ่มเสนอในรูปและขบวนการที่ใหม่ไม่ซ้ำแบบใคร เวลาทำงานจะใช้วิธีการที่พิสดารผิดแผกแตกต่างไปจากคนอื่น เวลาคิดค้นทำวัสดุต่างๆ ขึ้นใหม่ ผลงานมักแสดงอารมณ์ขันต่างๆ นานา ยอมเสี่ยงที่จะเสนอความคิดแปลงกใหม่ซึ่งอาจจะไม่มีคนชอบหรือเห็นด้วยเลยก็ได้ มีความคิดใหม่พรั่งพรูออกมามากมาย มักมีความคิดที่แตกแขนงออกไปได้หลายทางและมักคิดในสิ่งที่คนอื่นนึกไม่ถึง

8. เป็นคนเจ้าความคิด มีความอิสระเสรีในการคิดและการทำ ได้แก่เด็กที่คิดพึ่งตนเอง หาแนวปฏิบัติด้วยตนเองอยู่เสมอ คิดและทำอะไรเอง ไม่สะดุ้งสะเทือนอะไรกับความลี้ลับคลุมเครือหรือความแปลกประหลาดพิสดารต่างๆ นานา

9. สนใจในรายละเอียดต่างๆ ได้แก่เด็กที่คิดอ่านตกแต่งเพิ่มเติมเสริมต่ออยู่เสมอด้วยความคิดเห็นต่างๆ ด้วยคำตอบนานาชนิด ด้วยข้อแก้ไขนานาประการ เสนอความคิดให้ผู้คนเลือกได้มากหลายอยู่เสมอ มักจะสนใจรายละเอียดอย่างไม่รู้จบรู้สิ้น

10. มีความรู้สึกละเอียดลึกซึ้งและว่องไว ได้แก่เด็กที่มีปฏิกิริยารุนแรงเกี่ยวกับปัญหาทางจริยศึกษา และสังคม สามารถที่จะมีความรู้สึกเบิกบานก็ได้ หรือทุกข์ระทมก็ได้ มีความอ่อนไหวไปกับความยุติธรรม การเยาะเย้ยถากถาง การทอดทิ้งไม่นำพาทั้งปวง ยอมรับความรู้สึกอันเจ็บปวดว่าความละเอียดอ่อนทั้งหลายที่มีอยู่ในตัวนี่แหละที่เป็นตัวแยกให้เด็กฉลาดหลักแหลมออกห่างไปจากกลุ่มและทำให้เป็นคนที่เข้มงวดกับตัวเองอย่างเกินขอบเขตเสมอ ในขณะเดียวกันลักษณะนิสัยดังกล่าวอาจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่งเสริมเด็กให้เป็นที่นิยมชมชอบในบรรดาเพื่อนฝูงและได้รับการยกย่องให้เป็นหัวหน้า อาจกล่าวได้ว่าปัญหาทางอารมณ์และสังคมอันเกิดจากลักษณะนิสัยอันละเอียดอ่อนต่างๆ นั้นแท้จริงอาจจะเกิดความรู้สึกของตนเองที่มองเห็นตนเองว่าเป็นคนอย่างไร มากกว่าที่จะเกิดจากความคิดเห็นของผู้อื่น

11. ลักษณะนิสัยอื่นๆ ที่อาจจะลำดับได้อีกมีดังต่อไปนี้

- เด็กประเภทนี้สามารถเรียนรู้อะไรได้รวดเร็วง่ายดายและมากกว่าเพื่อนในวัยเดียวกัน อีกทั้งสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่ง
- เป็นเด็กที่มีความสามารถดีเยี่ยมในการที่จะจดจำข้อมูลต่างๆ ได้อย่างถูกต้องแม่นยำและไม่ลืม (หรือลืมยาก)
- เป็นเด็กที่มีความสามารถอ่านหนังสือได้เร็วแต่เยาว์วัย และอ่านหนังสือในระดับเกินวัยได้อย่างแตกฉาน
- เป็นเด็กที่มีความสามารถในการเจรจาพาที เจ้าคารม ใช้ศัพท์แสงสูงอย่างผู้ใหญ่ได้อย่างถูกต้อง รู้คำมากมาย อีกทั้งสามารถจะเขียนหรือพูดอธิบายความคิดอ่านของตนได้อย่างชัดเจนอีกด้วย
- มีความสามารถดีเด่นในการเรียนวิชาความรู้แขนงต่าง ๆ ได้ดีพร้อมๆกัน และมักจะสนใจค้นคว้าเรียนรู้สิ่งที่คนอื่นไม่รู้อีกด้วย
- มีทักษะพิเศษในด้านดนตรี นาศฏศิลป์ ศิลปะการละคร และอื่น ๆ ตามความถนัดและความสนใจของตน

เด็กประเภทนี้เกิดมาสำหรับเป็นผู้นำอย่างแท้จริงนิยมยินดีที่จะมีบทบาทนำผู้อื่นมีความคิดริเริ่มไม่รังเกียจรังงอนกับความรับผิดชอบใด ๆ ทั้งสิ้น เพื่อน ๆ มักจะขอให้เป็นผู้ตัดสินใจที่จะทำอะไรต่าง ๆ อยู่เนื่องนิจ

โดยเหตุที่ลักษณะนิสัยอันสอถึงความเป็นผู้ที่มีความสามารถพิเศษของเด็กเริ่มปรากฏให้เห็นได้เด่นชัดแต่วัยเยาว์หลายลักษณะด้วยกัน ผู้ใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับเด็กประเภทนี้ควรที่จะรับรู้ไว้ว่ามีอะไรบ้าง เรื่องนี้มีตำราเขียนไว้มากมายล้วนมีใจความคล้ายคลึงกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 กรณีศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

2.3.1 กรณีศึกษาโรงเรียนอนุบาลในไทย

โรงเรียนอนุบาลบ้านพลอย

ที่ตั้ง : 51/559 หมู่บ้านเมืองเอก หลัก 6 อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี

เจ้าของโครงการ : บริษัท พลอยแอนด์แฟมิลี่ จำกัด

ผู้ออกแบบ : บริษัท แทนดม อาร์คิเท็ก จำกัด

ประวัติความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของโรงเรียน

โรงเรียนให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ทางวิชาการของเด็กอย่างเป็นระบบ และเอาใจใส่บนพื้นฐานของความต้องการรายบุคคลที่แตกต่างกัน ทั้งยังเน้นการนำเอาวิทยาการทางการศึกษาใหม่ๆจากต่างประเทศมาใช้

กลุ่มเป้าหมาย

เด็กที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านเมืองเอกและเด็กทั่วๆไป

นโยบายการศึกษาและจุดมุ่งหมายของโรงเรียน

1. ให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 จากการเล่นอย่างเป็นธรรมชาติและมีความสุข
2. วางแนวทางเพื่อการพัฒนาบุคลิกภาพของเด็ก
   - ให้มีจิตใจและอารมณ์แจ่มใส
   - สามารถช่วยเหลือตนเองได้ตามวุฒิภาวะของเด็ก
   - สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข
   - มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
3. ให้ครูใกล้ชิดและรู้จักเด็กเป็นรายบุคคล
4. สนองอุปกรณ์และสภาพแวดล้อมให้เด็ก และจัดกิจกรรมต่างๆอย่างเพียงพอ
5. ไม่เร่งรัดเด็กให้เรียนทางด้านวิชาการ ซึ่งเกินวุฒิภาวะของเด็ก



รูปแบบการจัดการเรียนการสอน

แนวการสอนจะเป็นแบบเรียนและเล่น เน้นการลงมือกระทำ (Learning by Doing) โดยมีนักเรียนเป็นจุดศูนย์กลาง เป็นสิ่งเร้าที่สร้างความกระตือรือร้นแก่เด็กให้อยากมาโรงเรียน ทั้งยังมีการแทรกสาระความรู้ในการเล่นและการทำกิจกรรมหลายอย่าง ตามแนวปรัชญาการศึกษาของ Froebel

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งเอื้อต่อการเตรียมความพร้อมและส่งเสริมพัฒนาการของเด็กในทุกด้าน มากกว่าการสอนแบบดั้งเดิมที่เน้นการเรียนระบบท่องจำวิชาการเพียงอย่างเดียว และยังเสนอโอกาสให้เด็กเลือกทำกิจกรรมเสริมต่างๆ ตามความสนใจและความถนัด เช่น บัลเล่ต์ เทควันโด ดนตรี และคอมพิวเตอร์

ลักษณะการดำเนินงานและจำนวนนักเรียน

โรงเรียนอนุบาลบ้านพลอยปัจจุบันมีนักเรียนทั้งหมด 151 คน ครู 17 คน ห้องเรียนอนุบาลชั้นละ 2 ห้อง เป็นจำนวน 6 ห้อง ขนาดสัดส่วนครูผู้สอน 1 คนต่อเด็ก 8 คน ครูทุกท่านมีวุฒิทางการศึกษาเท่ากัน ดังนั้นทุกคนจึงอยู่ในฐานะครูไม่มีครูผู้ช่วย จำนวนครูห้องละ 3 คนต่อเด็ก 25 คน

อนุบาล 1/1 : 31 คน	อนุบาล 1/2 : 10 คน
อนุบาล 2/1 : 28 คน	อนุบาล 2/2 : 27 คน
อนุบาล 3/1 : 28 คน	อนุบาล 3/2 : 27 คน

ลักษณะการวางผังและประโยชน์ใช้สอย

มี 2 อาคาร มีลักษณะเป็นรูปตัว L และวงกลม เป็นอาคาร 2 ชั้น วางล้อมรอบคอร์ดกลางโดยหันหน้าสู่ทิศเหนือ ดังนั้นในส่วนด้านหลังและด้านขวาของอาคาร ซึ่งชั้น 2 เป็นห้องเรียน จะรับแดดเต็มที่ในช่วงเวลาใกล้เที่ยงถึงบ่าย ทำให้เกิดร่มเงาในส่วนของลานอเนกประสงค์ (INDOOR PLAY) ในช่วงเช้าและบ่าย

ปัญหาเรื่องแดด : ภายในห้องเรียนจะมีมู่ลี่กันแดด (BLIND) ชั้นล่างห้องต่างๆเปิดโล่ง จึงระบายอากาศได้ดี

ปัญหาเรื่องฝน : จะมีบ้างในส่วนหลังคาลานอเนกประสงค์ ซึ่งเปิดสูงจากพื้นเกือบ 10 เมตร ดังนั้นฝนจึงสามารถสาดมาถึงภายในลานอเนกประสงค์ได้ แต่ได้ใช้ผ้าใบขึงกันกันฝนสาด ส่วนอื่นๆไม่ค่อยมีปัญหา เพราะมีชายคายื่นออกจากตัวอาคาร

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมภายใน

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

รูปทรงอาคาร ได้แนวความคิดอันเป็นที่มาของเนื้อที่ใช้สอย ซึ่งมาจากสองส่วน คือ

1. สะท้อนมาจากด้านการเรียนการสอน โดยแนวการสอนจะเป็นแบบเรียนและเล่น ดังนั้นจึงมีห้องศูนย์การเรียน (ACTIVITY CENTER) ทั้งภายในและภายนอกอาคาร เพื่อให้เด็กเล่นได้อย่างเสรีเป็นตัวหลักใหญ่ แต่ยังคงรักษาการศึกษาแบบบูรณาการ คือ จะต้องมีห้องเรียนให้เด็กได้เรียนด้วย
2. แนวความคิดมาจากการคำนึงถึงระยะเวลาที่เด็กมาเรียน คือ 9.00 –15.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่มีแดดมาก ดังนั้นจึงจัดให้มีพื้นที่ในร่มขนาดใหญ่ ให้เด็กได้เล่นโดยไม่ถูกแสงแดดรบกวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแนวความคิดดังกล่าว ได้ถ่ายทอดออกมาบนพื้นที่ 680 ตารางวา ในหมู่บ้านเมืองเอก รูปทรงอาคารนอกจากสะท้อนกิจกรรมการเรียนการสอนแล้ว ยังสะท้อนมาจากรูปร่างเรขาคณิตขั้นพื้นฐาน คือ

ส่วนศูนย์กิจกรรมเสรี เนื่องจากกิจกรรมการเล่นของเด็กจะต้องมีการสับเปลี่ยนตลอดเวลา ดังนั้นจึงออกแบบให้มีรูปร่างวงกลม (ทางสถาปนิกเชื่อว่ารูปร่างวงกลมเหมาะกับกิจกรรมในส่วนนี้)

ส่วนของการศึกษา ได้จัดห้องเรียนเป็นรูปตัว L เพราะต้องการให้ทุกห้องสามารถรับลมโดยอาคารเรียนรูปตัว L โอบล้อมลานอเนกประสงค์ไว้ เมื่อมองดูจากแปลน จะเห็นว่าเป็นรูปสี่เหลี่ยม ส่วนรูปสามเหลี่ยมจะปรากฏเป็นหลังคาขนาดใหญ่รูปทรงปิระมิด คลุมส่วนลานในร่ม

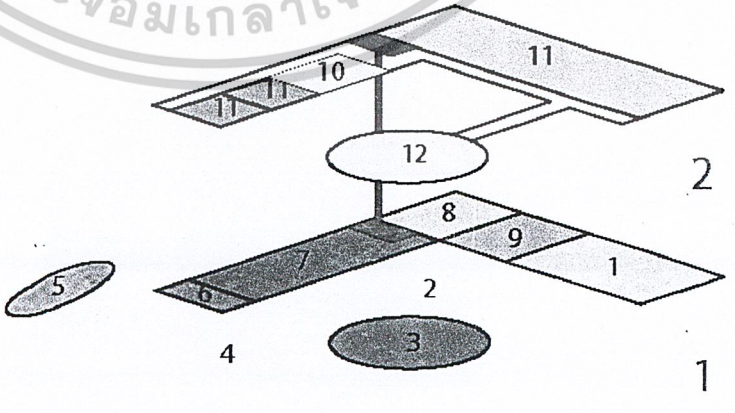
การจัดผังและการสัญจร

ชั้นที่ 1 : เมื่อเดินเข้ามาในโรงเรียน ด้านซ้ายเป็นห้องศูนย์การเรียน (ACTIVITYCENTER) ซึ่งมีทางเดินลาดขึ้นชั้นสอง (LAMP) ล้อมรอบห้องอยู่ ทางขวามือเป็นห้องธุรการและห้องผู้อำนวยการ เดินเข้ามาเป็นลานเอนกประสงค์ซึ่งเชื่อมกับสนามเด็กเล่นซึ่งอยู่ซ้ายมือ ส่วนขวามือเป็นห้องอาหารและห้องครัว ถัดไปเป็นห้องน้ำรวมเด็ก ห้องปฐมพยาบาล สระว่ายน้ำอยู่ทางด้านหลัง

ชั้นที่ 2 : ขึ้นบันไดไปชั้น 2 ซ้ายมือเป็นห้องเรียน 2 ห้อง ขวามือเป็นห้องน้ำรวมเด็ก ถัดจากห้องน้ำรวมเป็นห้องเรียนติดกัน 4 ห้อง โดยมีระเบียงกว้าง 2 เมตร อยู่ด้านหน้าห้องทุกห้อง ห้องอนุบาล 2 มีขนาดใหญ่ที่สุด ซึ่งขวามือเป็นทางเดินเชื่อมโยงกับทางเดินลาด (LAMP) และห้องเก็บสื่อการสอนและของเล่น ซึ่งจะต้องสับเปลี่ยนในห้องศูนย์การเรียน

ผังชั้นที่ 1 ประกอบด้วย

1. สำนักงาน
2. ลานอเนกประสงค์
3. ห้องศูนย์กิจกรรม
4. สนามเด็กเล่น
5. สระว่ายน้ำ
6. ห้องพยาบาล
7. ห้องอเนกประสงค์
8. ห้องครัว
9. ส่วนทานอาหาร



ผังชั้นที่ 2 ประกอบด้วย

10. ห้องบัลเลย์
11. ห้องเรียน
12. ห้องคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมภายใน

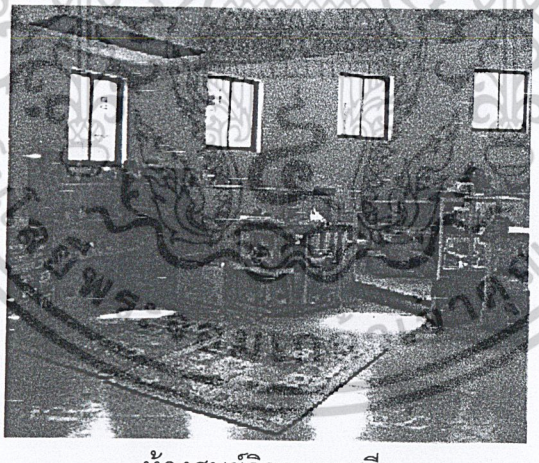
แนวความคิดเป็นแนวความคิดเดียวกับการออกแบบอาคาร โดยการออกแบบตกแต่งภายในเน้นความเรียนง่ายเป็นหลัก เครื่องใช้สำหรับเด็กจะใช้สัดส่วนเด็กในการออกแบบ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ตู้เก็บของใช้ส่วนตัว สุขภัณฑ์ และบันได ส่วนอื่นๆจะใช้สัดส่วนของผู้ใหญ่ในการออกแบบ เช่นช่องเปิดหน้าต่าง ลูกบิดประตู เพราะผู้ออกแบบเล็งเห็นว่าเด็กจะต้องเติบโตต่อไป จึงใช้สัดส่วนผู้ใหญ่ในการออกแบบบางส่วนเพื่อให้เด็กได้คุ้นเคย

การตกแต่งห้องเรียนต่าง ๆ

- ห้องศูนย์กิจกรรมเสรี (ACTIVITY CENTER)

เป็นห้องที่รวบรวมของเล่นให้เด็กได้เล่นอย่างเสรี ห้องมีลักษณะเป็นครึ่งวงกลม มีพื้นที่ประมาณ 130 ตารางเมตร สามารถจุเด็กได้ประมาณ 30 คน

ภายในจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนด้านขวาและส่วนด้านซ้าย ส่วนด้านขวาจะมีชั้นวางของวางชิดผนังตามความโค้งของห้อง และมีโต๊ะเก้าอี้สำหรับเด็ก 3 ชุด วางเรียงตามแนวชั้นวางของ ส่วนด้านซ้ายครึ่งหนึ่งจะกั้นโดยผนังเบา (PARTITION) เป็นมุมเลียนแบบ (ROLE PLAY) ส่วนที่เหลือเป็นชั้นวางของเล่นวางชิดผนังตามความโค้งเช่นเดียวกับส่วนด้านขวา



ห้องศูนย์กิจกรรมเสรี

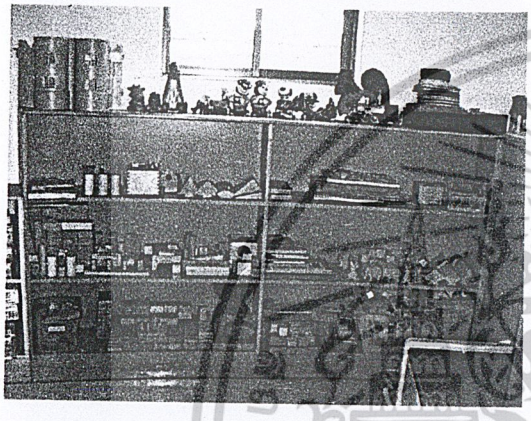
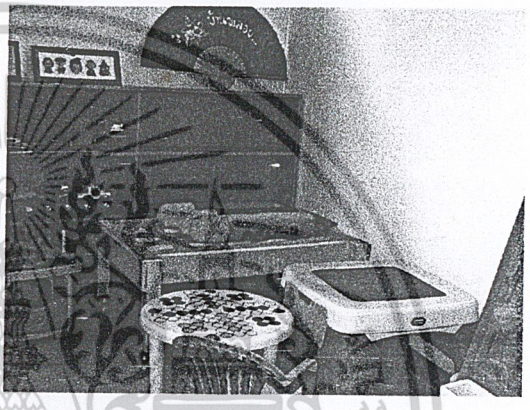
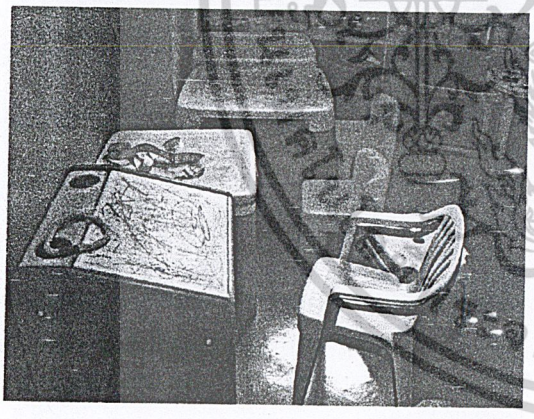
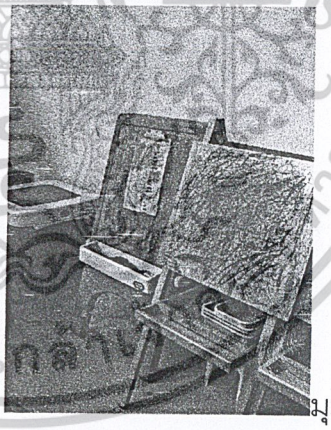




มุมเลียนแบบ (ROLE PLAY)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



มุมการเรียนรู้ต่างๆ

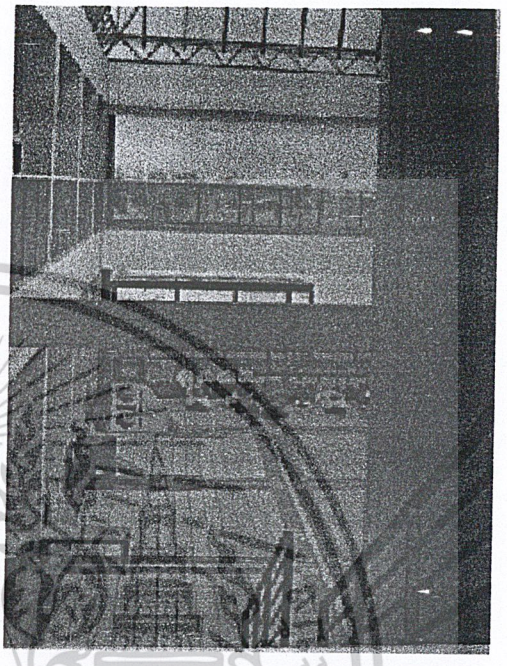
- ลานอเนกประสงค์

เป็นคอร์ดกลางอาคาร ล้อมรอบด้วยอาคารเรียน ทำให้สามารถมองเห็นกิจกรรมได้จากทุกที่ ทำให้เด็กจะอยู่ในสายตาของครูได้ตลอดเวลา

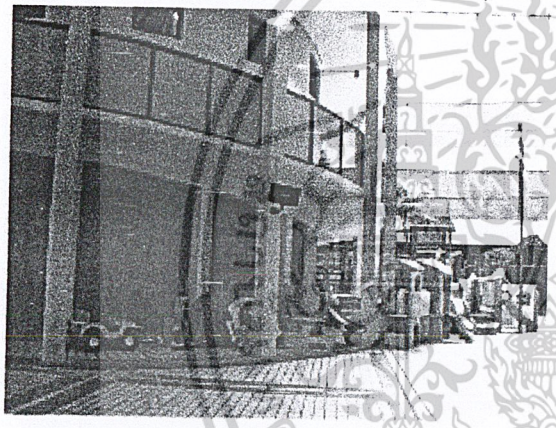
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ลานอเนกประสงค์ มีการระบายอากาศที่ดี ใช้การ ORIENTATION อาคารมาเป็นการใช้ร่มเงาแก่พื้นที่ ซึ่งบริเวณนี้สามารถมองได้จากห้องเรียนด้านบน

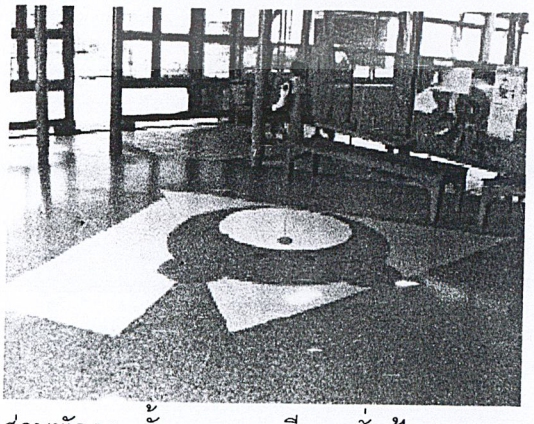


ลานอเนกประสงค์ในร่ม จัดให้เป็น PLAY HALL ขนาดใหญ่

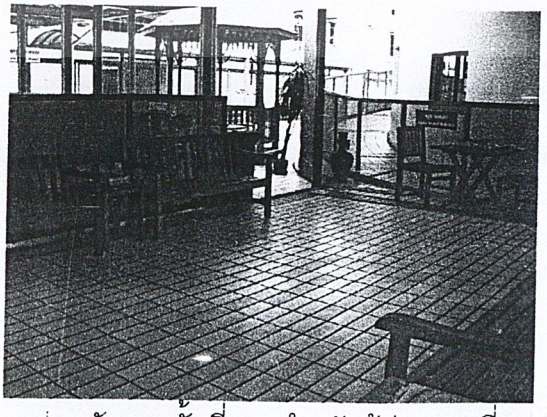


ลานอเนกประสงค์ในร่มมองไปยังศูนย์การเรียนรูปวงกลม ซึ่งมี circulation เป็น ramp โดยรอบ

- ส่วนพักคอย จะแยกออกอย่างชัดเจน เพื่อง่ายต่อการควบคุม โดยส่วนบริหารและส่วนประชาสัมพันธ์จะอยู่ด้านหน้าติดกับส่วนพักคอย เพื่อสามารถคุมการเข้า –ออก ได้

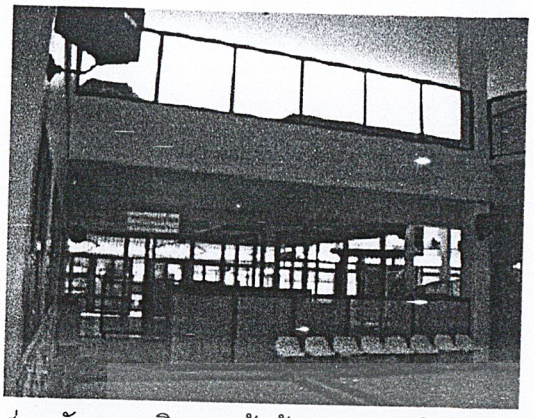


ส่วนพักคอยชั้นแรก จะมียามนั่งเฝ้าตลอดเวลา



ส่วนพักคอยชั้นที่ 2 สำหรับผู้ปกครองที่มารอรับ มีทางเดินไปยังสนามเด็กเล่นได้

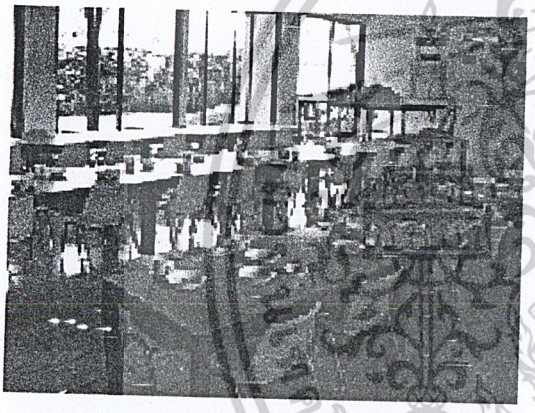
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





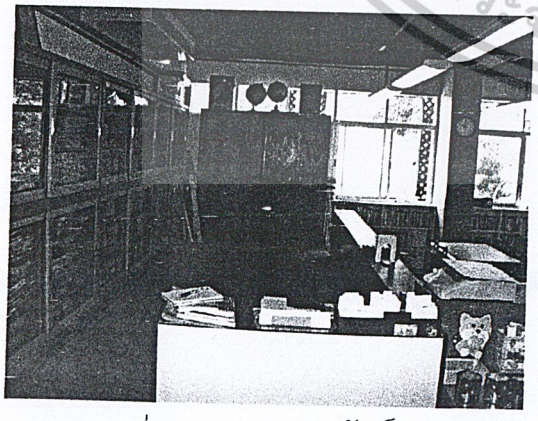
ส่วนพักคอยบริเวณหน้าห้องธุรการ สำหรับผู้มาติดต่องานกับโรงเรียน

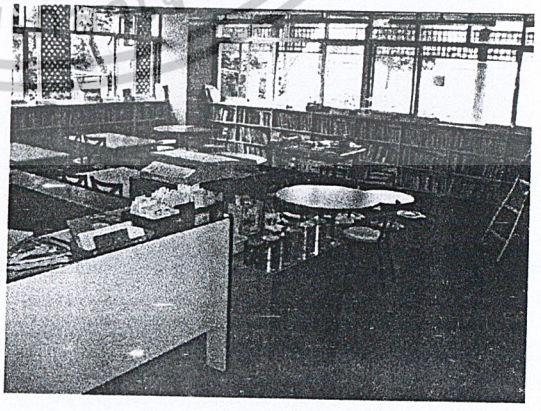
- โรงอาหาร



- ห้องสมุด

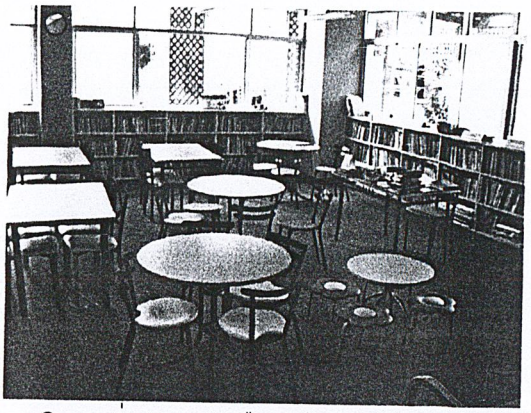
มีพื้นที่ประมาณ 11 x 13 ตารางเมตร ครูผู้ดูและจะอยู่ที่ step บน เพื่อการดูแลอย่างทั่วถึง



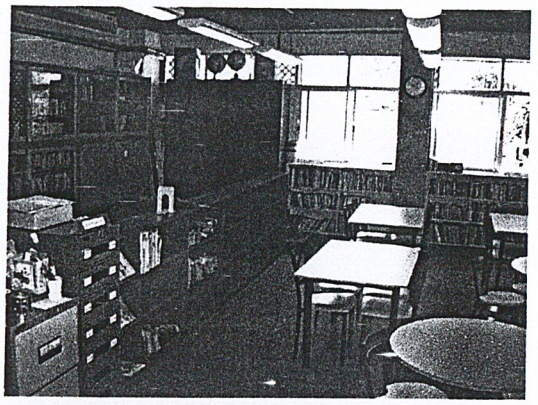


ส่วนของครูบรรณารักษ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

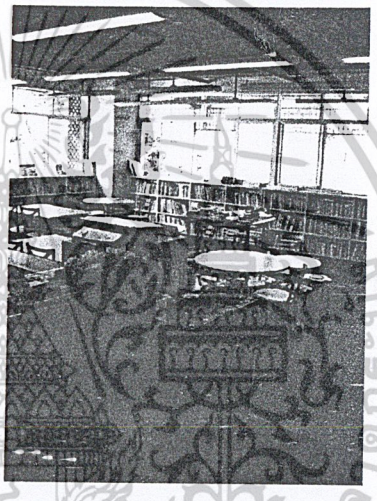


บริเวณนั่งอ่านหนังสือ มีการใช้สีสัน และลักษณะลวดลายมาออกแบบ



บริเวณระหว่างส่วนบรรณารักษ์กับส่วนอ่านหนังสือ ที่สามารถมองถึงกันได้

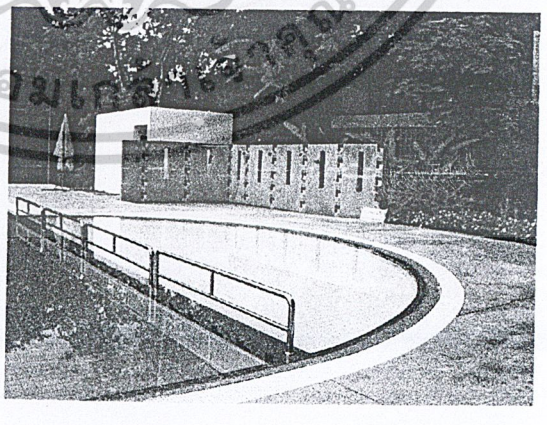




มุมนั่งเล่น เป็นการออกแบบให้รู้สึกว่าผ่อนคลายมากขึ้น

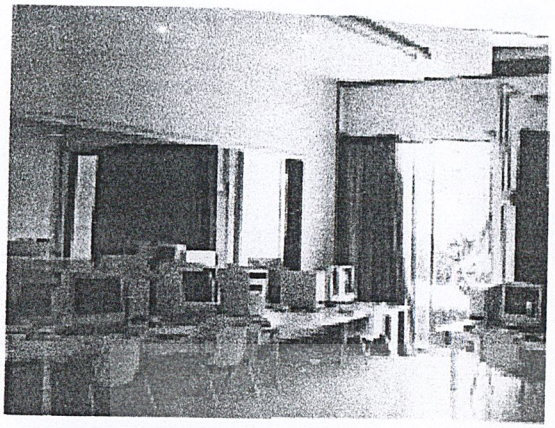
- บริเวณสะว่ายน้ำ





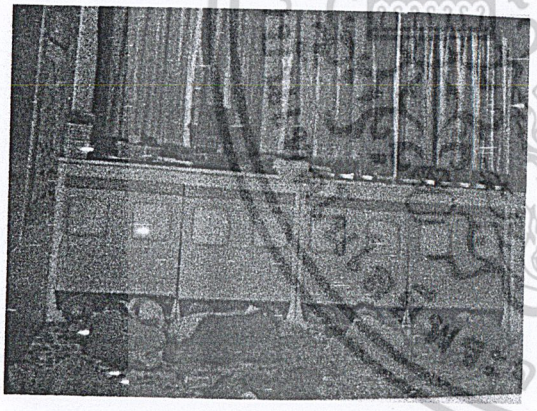
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

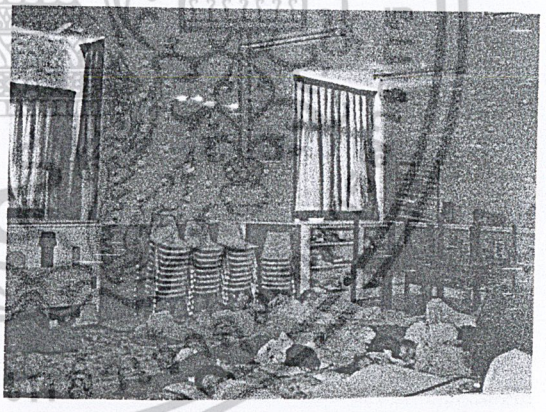
- ห้องคอมพิวเตอร์



- ห้องอนุบาล 1 – 3

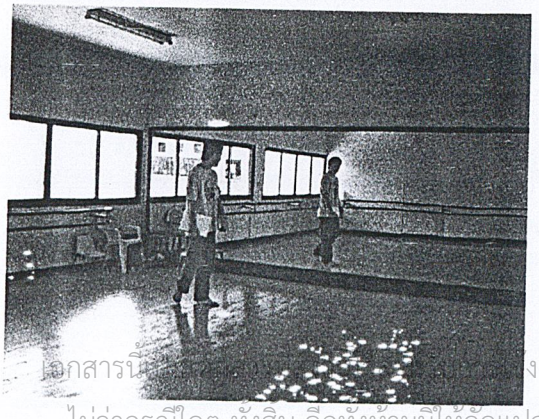
เป็นห้องที่ไว้สำหรับนอนกลางวันของเด็กไปในตัวด้วย เป็นห้องขนาด 7 x 6 เน้นการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ให้ชิดผนังมากที่สุดและเฟอร์นิเจอร์เปลี่ยนแปลงรูปร่างและเคลื่อนย้ายได้ง่าย ไม่มีโต๊ะเรียนโต๊ะเก้าอี้ลอยตัว เมื่อไม่ใช้งานจะเก็บซ้อนเข้าริมผนัง เพื่อให้มีพื้นที่ว่างตรงกลางสำหรับกิจกรรมอื่น เช่น นั่งเล่น นอน เป็นต้น ตู้เก็บที่นอนและตู้เก็บของใช้ส่วนตัวเป็นตู้ติดตายผนัง มีกระบะของเล่นมีลักษณะเป็นล้อเลื่อน เมื่อใช้งานจึงจะถูกนำมาจัดวาง

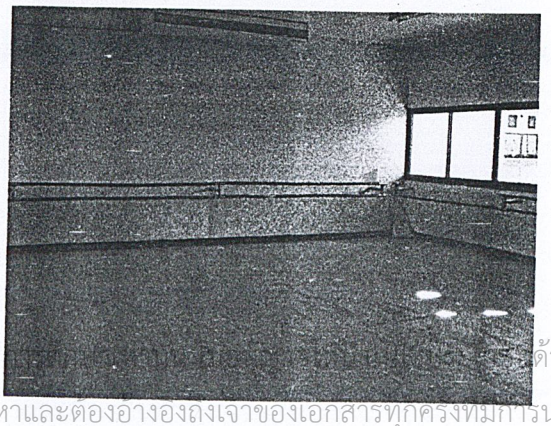




- ห้องเรียนบัลเลย์

มีพื้นที่ประมาณ 8 x 7 ตารางเมตร มีราวจับ 2 ระดับ สำหรับเด็กและอาจารย์ผู้สอน ติดแอร์



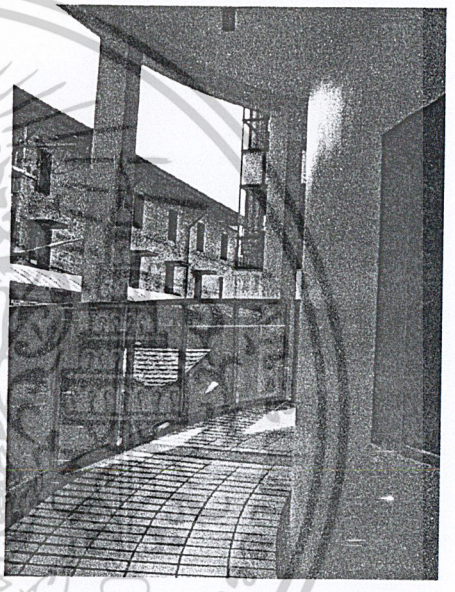


เอกสารนี้ ... งานเพื่อ ... ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้เฟอร์นิเจอร์

การออกแบบเครื่องใช้สำหรับเด็ก เช่น สุขภัณฑ์ โต๊ะ เก้าอี้ ตู้เก็บของ จะใช้สัดส่วนสำหรับเด็กในการออกแบบ นอกเหนือจากนี้จะใช้สัดส่วนของผู้ใหญ่ในการออกแบบ เพราะผู้ออกแบบเล็งเห็นว่า เด็กจะต้องเติบโตต่อไปและออกสู่สังคมภายนอก การใช้สัดส่วนผู้ใหญ่ในการออกแบบ จึงเป็นการสร้างความคุ้นเคยให้กับเด็ก

การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ห้องน้ำสำหรับเด็ก ใช้สัดส่วนเด็ก มีลักษณะเปิดโล่ง เพื่อการเข้าถึงได้ง่ายและเพื่อความปลอดภัยสำหรับเด็ก ซึ่งการจัดโถปัสสาวะไม่มีการกั้นเป็นห้องอย่างชัดเจน เพื่อการตรวจดูแลของครู

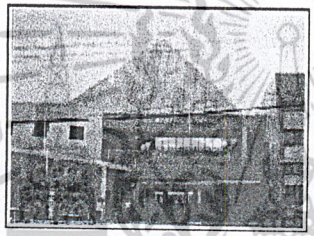


ราวระเบียง มีลักษณะโล่ง มองเห็นได้ง่าย เนื่องจาก SCALE ความสูงของเด็กไม่สามารถมองสูงได้ จึงใช้ราวระเบียงแบบโล่ง เพื่อมุมมองของเด็ก ในขณะเดียวกันก็สามารถกันเด็กไม่ให้ตกได้ ราวระเบียงมีความมิดชิด ซึ่งเด็กไม่สามารถห้อยโหน หรือลอดส่วนต่าง ๆ ออกมาด้านนอกได้ นับว่ามีความปลอดภัยเป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE STUDY อนุบาลบ้านพลอย

ที่ตั้ง : ถนนพหลโยธิน ซอย 6 ตำบลคลอง จังหวัดปทุมธานี
เจ้าของโครงการ : บริษัท ยอด 6 เอสซี่ จำกัด
ผู้ออกแบบ : บริษัท แกมมา ทรานซิส จำกัด
พื้นที่ : ๔๑ ตารางวา



นโยบายของโรงเรียน

1. ให้เด็กได้เรียนรู้นำบประสาทสัมผัสทั้ง 5 จากการเล่นอย่างเป็นธรรมชาติ
2. วางแนวทางเพื่อการพัฒนาบุคลิกภาพของเด็ก
   - ให้มีจิตใจและอารมณ์ที่ดี
   - สามารถช่วยเหลือตนเองได้ตามวุฒิภาวะของเด็ก
   - สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข
   - มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
3. ให้ครูใกล้ชิดและรู้จักเด็กเป็นรายบุคคล
4. สนองอุปกรณ์และสภาพแวดล้อมให้เด็ก และจัดกิจกรรมต่างๆอย่างเพียงพอ
5. ไม่เร่งรัดเด็กให้เรียนทางด้านวิชาการ ซึ่งเกินวุฒิภาวะของเด็ก

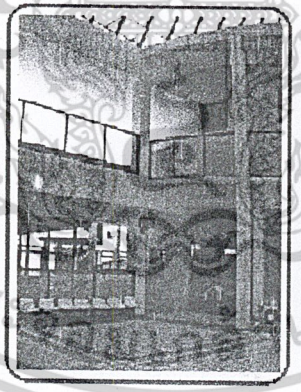
แนวการสอนจะเป็นแบบเรียนและเล่น

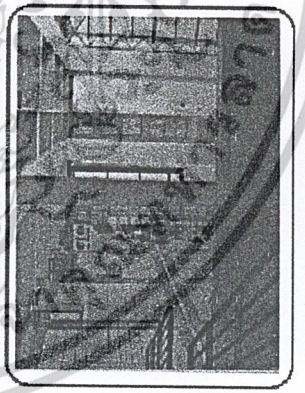
ปัจจุบันมีนักเรียนทั้งหมด 151 คน ครู 17 คน
ครูดูแล 1 คนต่อเด็ก 8 คน ห้องนอนรวมของ 3 คนต่อเด็ก 25 คน
ห้องเรียนอนุบาลชั้นละ 2 ห้อง เป็นจำนวน 6 ห้อง

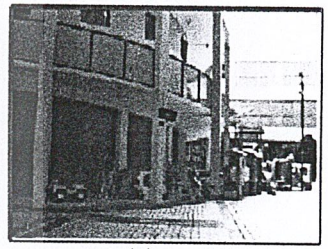
อนุบาล 1/1 : 31 คน	อนุบาล 1/2 : 19 คน
อนุบาล 2/1 : 28 คน	อนุบาล 2/2 : 27 คน
อนุบาล 3/1 : 28 คน	อนุบาล 3/2 : 27 คน

แนวความคิดอันเป็นที่มาของแบบที่ใช้สอย

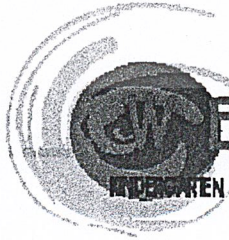
- จะสังเกตจากการเรียนการสอนแบบเรียนและเล่น จึงมีห้องศูนย์การเรียน (ACTIVITY CENTER) ทั้งภายในและภายนอกอาคาร เพื่อให้เด็กเล่นได้อย่างเสรีเป็นหลัก
- จากระยะเวลาเรียน คือ 9.00 - 15.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่มีแดดมาก จึงจัดให้มีพื้นที่ในร่มขนาดใหญ่







ลานเอนกประสงค์ในร่ม ของโรงเรียนจะมี
ซึ่งมี CIRCULATION เป็น RAMP โดยรอบ



EAW HNOO
KINDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

4.1

CASE STUDY อนุบาลบ้านพลอย

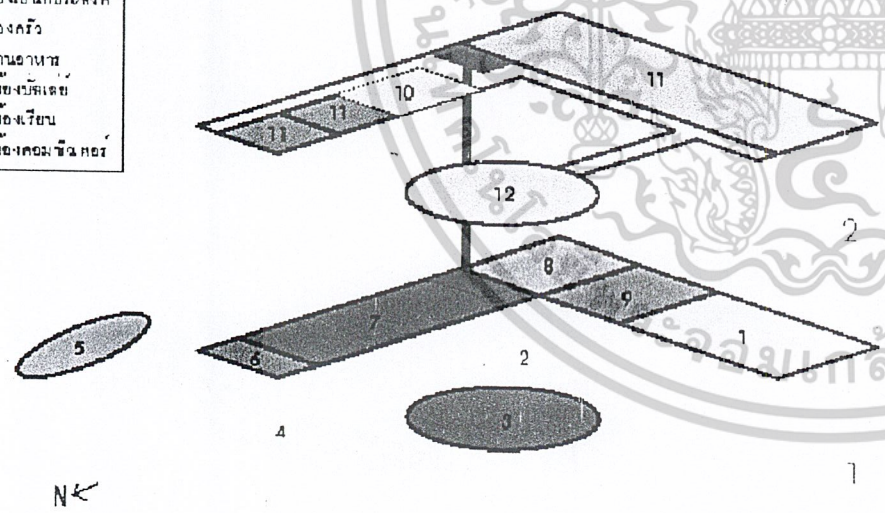
รูปทรงอาคาร : ละพ้อนมาจากรูปร่างเรขาคณิตขั้นพื้นฐาน คือ

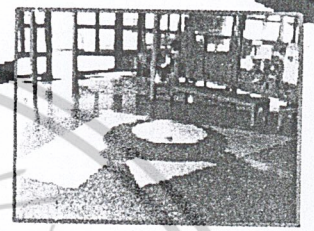
◯ ส่วนศูนย์กิจกรรมเสรี : เนื่องจากกิจกรรมการเล่นของเด็ก จะมีการสับเปลี่ยนหมุนเวียนตลอดเวลา
จึงออกแบบให้มีรูปร่างเป็น ◯ (โดยทางสถาปนิกเชื่อว่า ◯ จะเหมาะกับกิจกรรมในส่วนนี้)

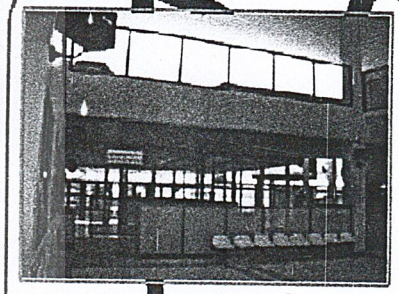
◯ ส่วนของการศึกษา : จัดห้องเรียนเป็นรูปตัว L เพื่อต้องการให้ทุกห้องสามารถรับรม

แนวความคิดในการออกแบบตกแต่งภายใน
เน้นความเรียนง่าย เป็นแนวความคิดเดียวกับการออกแบบอาคาร
เครื่องใช้สำหรับเด็กจะใช้สัดส่วนเด็กในการออกแบบ ส่วนอื่นๆจะใช้สัดส่วนผู้ใหญ่
เพราะผู้ออกแบบเล็งเห็นว่าเด็กจะต้องเติบโตต่อไป จึงใช้สัดส่วนผู้ใหญ่บางส่วนเพื่อให้เด็กคุ้นเคย

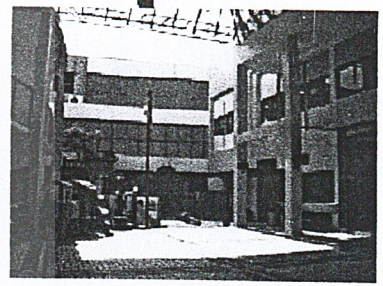
1 สำนักงาน
2 ลานอเนกประสงค์
3 ห้องศูนย์กิจกรรม
4 สนามเด็กเล่น
5 สระว่ายน้ำ
6 ห้องพยาบาล
7 ห้องเอนกประสงค์
8 ห้องครัว
9 ทานอาหาร
10 ห้องบัลเลย์
11 ห้องเรียน
13 ห้องคอมพิวเตอร์



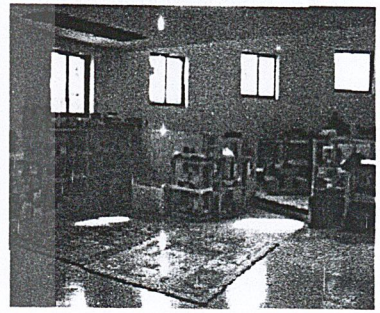




ส่วนพักคอย
จะแยกออกอย่างชัดเจนเพื่อง่ายต่อการควบคุม
ส่วนบริหารและประชาสัมพันธ์จะอยู่ด้านหน้า
ติดกับส่วนพักคอยเพื่อสามารถคุมการเข้าออก



ลานอเนกประสงค์ สามารถมองได้จากห้องเรียนด้านบน
โดยเด็กจะอยู่ในสายตาครูตลอดเวลา



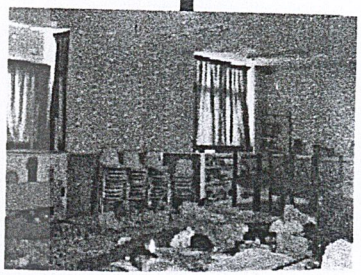
ห้องศูนย์กิจกรรมเสรี (ACTIVITY CENTER)
เป็นห้องที่รวบรวมของเล่นให้เด็กได้เล่นอย่างเสรี
มีลักษณะเป็นครึ่งวงกลม พื้นที่ประมาณ
150 ตร.ม. สามารถจุเด็กได้ประมาณ 30 คน

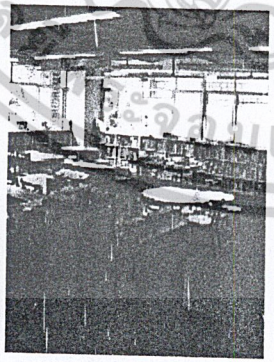
EAW HNOO
KINDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

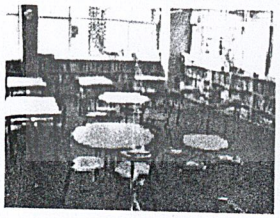
CASE STUDY

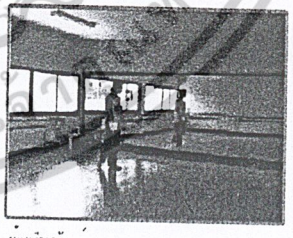












EAW HNOO
FOUNDATION FOR RENTERCATION & DEVELOPMENT OF DISTED CHILD

โรงเรียนเซนต์จอห์นแผนกอนุบาล

ที่ตั้งโครงการ : ถนนวิภาวดีรังสิต จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 ตรงข้างเซ็นทรัลลาดพร้าว

ประวัติความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของโรงเรียน

โรงเรียนเซนต์จอห์นแผนกอนุบาลเป็นหนึ่งในโครงการสถานศึกษาของโรงเรียนเซนต์จอห์นที่ประกอบด้วย อนุบาลเซนต์จอห์น โรงเรียนเซนต์จอห์น (สามัญชาย) สตรีเซนต์จอห์น เซนต์จอห์นเทคโนโลยี เซนต์จอห์นโปลีเทคนิค เซนต์จอหน์เทคนิคกรุงเทพ โรงเรียนตรีนิติ โรงเรียนนานาชาติเซนต์จอห์น มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น โดยอาคารเรียนทั้งหมดอยู่ในบริเวณเดียวกัน โดยทางเซนต์จอห์นมีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาเด็กโดยจัดการศึกษาให้มีคุณภาพสูงทั้งทางด้านวิชาการและกิจกรรม ที่จะพัฒนาทางด้านสติปัญญา ความรู้ความสามารถ ทักษะและคุณธรรม

ลักษณะกิจการ

เป็นโรงเรียนอนุบาลเอกชนภายใต้การดูแลของกระทรวงศึกษาธิการ จัดการศึกษาครบวงจรตั้งแต่ชั้นอนุบาลจนถึงมหาวิทยาลัย

นโยบายการศึกษาและจุดมุ่งหมายของโรงเรียน

โรงเรียนอนุบาลเซนต์จอห์นมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาความพร้อมของเด็กนักเรียนให้สามารถดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างเหมาะสม ปลูกฝังความมีระเบียบวินัย คุณธรรม จริยธรรม และวัฒนธรรมอันดี รักในสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ ส่งเสริมให้เด็กๆ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

นอกจากการเรียนการสอนตามหลักสูตรแล้วยังมีกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น การสอนภาษาอังกฤษโดยอาจารย์จากต่างประเทศ คอมพิวเตอร์ รำไทย ดนตรีไทย กายบริหารประกอบดนตรี บัลเล่ต์ เทควันโด ว่ายน้ำ ฯ

ลักษณะการดำเนินงานและจำนวนนักเรียน

อนุบาล 1 : จำนวน 3 ห้อง

อนุบาล 2 : จำนวน 2 ห้อง

อนุบาล 3 : จำนวน 3 ห้อง

จำนวนนักเรียน

รวม 154 คน ห้องละ 18-20 คน

พฤติกรรมผู้ใช้สถานที่

อัตรากำลังบุคลากรของโรงเรียน

ครูใหญ่ 1 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ครูประจำชั้น 16 คน (2 คน / ห้อง)

ครูห้องคอม 1 คน

ครูห้องดนตรี 1 คน

ครูห้องสมุด 1 คน

ครูห้องสื่อ 1 คน

พฤติกรรมผู้รับบริการ

นักเรียน

ตารางเวลากิจกรรม

08:00 : เข้าแถวเคารพธงชาติ

08:30 : กิจกรรมวงกลม / ดนตรี

09:00 : ห้องสื่อ / ออกกำลังกาย

09:30 : รับประทานของว่าง

10:00 : เล่นตามมุม / ศิลปะ / คอมพิวเตอร์

11:00 : พักทานอาหารเที่ยง

12:00 : เข้านอน

14:00 : ตื่นนอน / ล้างหน้า / เปลี่ยนชุดนักเรียน

14:15 : รับประทานของว่าง

14:30 : ทบทวน / เกมการศึกษา / นิทาน

15:00 : เลิกเรียน / เรียนวิชาพิเศษ (เฉพาะนักเรียนที่ต้องการ ไม่บังคับ)

ลักษณะการวางผังและประโยชน์ใช้สอย

ตัวโรงเรียนตั้งอยู่ในกลุ่มอาคารของโรงเรียนต่างๆ ของเซนต์จอห์น โดยตัวอาคารตั้งอยู่ติดกับถนนวิภาวดี-รังสิต และอยู่ติดกับอาคารเรียนของเด็กประถม สนามเด็กเล่นอยู่ในส่วนด้านหน้าของอาคารและอยู่ใกล้ทางสัญจรหลักของโครงการ

งานระบบประปา-สุขาภิบาลของอาคารวางตัวอยู่รอบอาคารทำให้เกิดความยืดหยุ่นในการจัดวางผังของอาคาร น้ำประปาจะถูกสูบขึ้นไปเก็บในชั้นดาดฟ้าของอาคารและปล่อยลงมายังชั้นต่างๆ ภายในอาคาร

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและการตกแต่งภายใน

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

ตัวอาคารเป็นรูปหกเหลี่ยม มีแกนยื่นออกไปข้างหนึ่ง มี 3 ชั้น หลังคาตรงกลางมีช่องแสง ตรงกลางอาคารเปิดเป็นโถงโล่งถึงชั้น 3 ตัวอาคารภายนอกเป็นวัสดุก่ออิฐโชว์แนว มีรูปทรงร่วมสมัย ช่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงรอบตัวอาคารอยู่ในระดับเหนือระดับสายตาโดยปกติ พื้นที่ใช้สอยของอาคารโดยรวมประมาณ 1200 ตารางเมตร อาคารเรียนมี 4 ชั้น ประกอบไปด้วย

ผังชั้นที่ 1 ประกอบด้วย

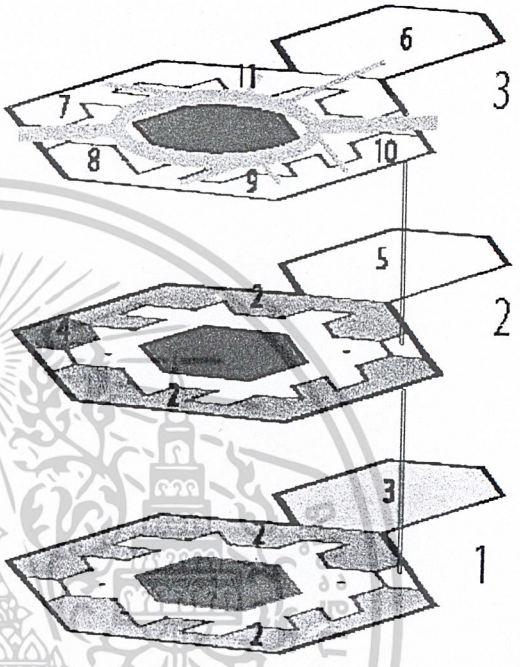
1. โถงเด็กเล่น
2. ห้องเรียนชั้นอนุบาล 1 จำนวน 2 ห้อง ห้องนอน
3. ห้องรับประทานอาหาร

ผังชั้นที่ 2 ประกอบด้วย

2. ห้องเรียนชั้นอนุบาล 2 และ 3 จำนวน 5 ห้อง ห้องนอน ห้องอาหาร
4. ห้องพักครู
5. ห้องเรียนดนตรีและบัลเล่ต์

ผังชั้นที่ 3 ประกอบด้วย

6. ห้องคอมพิวเตอร์
7. ห้องสมุด
8. ห้องเด็กเล่น
9. ห้องพยาบาล
10. ห้องทานอาหารของครู
11. ห้องนอน



โครงสร้างของอาคารเป็นโครงสร้างเสาและคาน วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นวัสดุหนัก เช่น คอนกรีต และการก่ออิฐฉาบปูน ลวดลาย (Pattern) ของโครงสร้างเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าที่ต่อกันจนได้รูปทรงใหญ่เป็นรูปหกเหลี่ยม ผนังภายในซึ่งเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนจึงวางแนวลวดลายของโครงสร้าง ดังนั้นรูปทรงของห้องเกิดรูปทรงสามเหลี่ยมหลายๆ ชิ้นมาต่อๆ กันจนเป็นรูปทรงที่มีพื้นที่พอสำหรับการเรียน

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมภายใน

ในชั้น 1 ใช้พื้นที่ใช้สอยเต็มบริเวณอาคาร แต่ชั้น 2 เป็นต้นไปบริเวณพื้นที่ใช้งานจะล้อมอยู่รอบโถงกลางของอาคาร ในกิจกรรมที่ต้องการพื้นที่โล่งขนาดใหญ่จะใช้พื้นที่ในส่วนที่เป็นแกนยื่นออกไป โดยพื้นที่บริเวณนั้นจะเป็นห้องขนาดใหญ่ไม่มีเสา การจัดการเรียนบางวิชา เช่น ศิลปะจะไม่มีห้องเรียนโดยเฉพาะแต่จะใช้ห้องเรียนประจำของเด็กนั้นเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุและสีที่ใช้

การใช้สีโดยรวมภายในอาคารนั้นจะเป็นสีไม้ย้อมเข้มและสีขาวเป็นหลัก จะมีการเล่นสีในบริเวณโถงกลางของอาคาร และบอร์ดต่างๆ ที่ติดผลงานของเด็ก

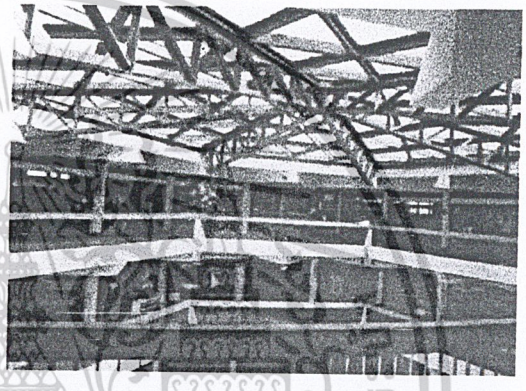
บริเวณโถงทางเดิน

พื้นบริเวณโถงทางเดินเป็นพื้นไม้จริงสีเข้มวางเรียงกันเป็นลายตามลวดลายของโครงสร้างที่เกิดจากการวางตำแหน่งคาน (สามเหลี่ยม)

เพดานส่วนทางเดิน เป็นเพดานโล่งโชว์โครงสร้าง ส่วนตรงกลางอาคารบริเวณโถงเป็นโครงสร้างเหล็กถักปูด้วยวัสดุโปร่งแสงทำให้กลางอาคารได้รับแสงธรรมชาติ



พื้นและเพดานบริเวณโถงทางเดิน

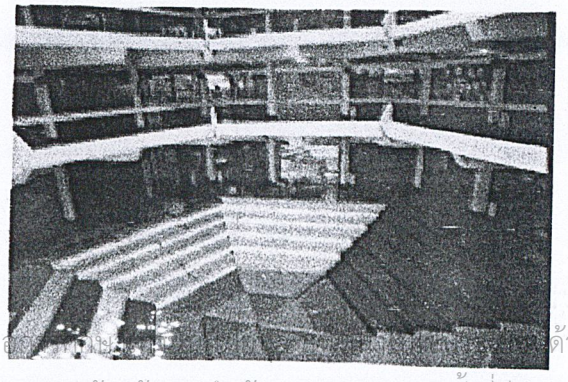


เพดานบริเวณโถงกลางอาคาร

ประตู-หน้าต่าง ประตูภายในอาคารส่วนใหญ่เป็นประตูบานเลื่อนขนาดใหญ่ หน้าบานกว้างประมาณ 1.20 ม. ส่วนหน้าต่างเป็นช่องแสงขนาดเล็กยาว อยู่สูงกว่าระดับสายตา ดังนั้นแสงธรรมชาติส่วนใหญ่ที่ได้ภายในห้องจะมาจากช่องแสงกลางอาคาร



บันได มีอยู่ 2 ข้างของอาคารเป็นบันได 3 หยัก ทำจากคอนกรีตปูพรมเพื่อความปลอดภัย การที่ผังรวมของอาคารโดยรวมเป็นหกเหลี่ยมด้านเท่าผนังของทุกๆ ด้านเหมือนกัน และบันไดถูกวางหลบอยู่หลังผนังกระจก จึงเป็นการยากที่จะมองเห็นว่าบันไดตั้งอยู่ตรงไหน ดังนั้นจึงได้ทำสัญลักษณ์ โดยการทำสีบนเสาลอยตรงบริเวณทางเดิน เพื่อที่จะสามารถมองเห็นทางออกได้ง่าย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อ[illegible]ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกรณีฉุกเฉิน

ภายในอาคารนั้นใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (split type) และพัดลมในห้องต่างๆ และใช้ระบบการระบายความร้อนโดยการเคลื่อนที่ของอากาศตามธรรมชาติ อากาศร้อนจะลอยเข้าสู่โถงกลางและจะลอยขึ้นข้างบนตรงหลังคาโปร่งแสง

การตกแต่งภายในห้องต่าง ๆ

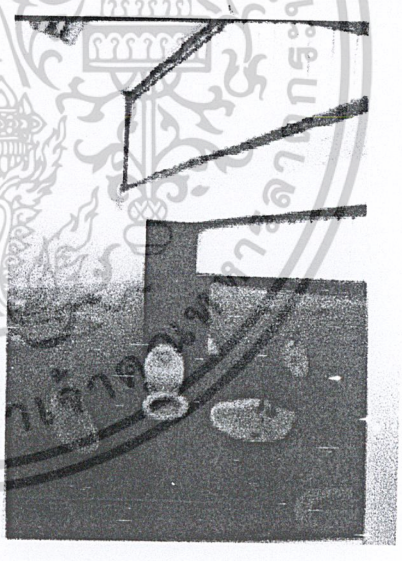
ห้องเรียน

ห้องเรียนแต่ละห้องมีรูปร่างเป็น 6 เหลี่ยม ด้านไม่เท่า มีรูปทรงล้อกับการวางโครงสร้างคานของอาคาร ผนังด้านฝั่งทางเดินเป็นผนังและประตูบานเลื่อนวงกรอบไม้ติดกระจกใสสูงถึงโครงสร้างเพดาน ดังนั้นแต่ละห้องเรียนถูกแบ่งออกจากกันอย่างเด็ดขาดทางด้านเสียงแต่ก็ยังสามารถมองเห็นกันได้



ห้องน้ำ

ภายในห้องเรียนจะมีห้องน้ำในตัวใช้ทั้งเด็กผู้ชายและเด็กผู้หญิง ยื่นออกมาจากห้องรูปหกเหลี่ยม มีประตูปิดอย่างมิดชิด ภายในมีสุขภัณฑ์เพียงอย่างละชุด สามารถเข้าไปใช้ได้ทีละคน
พื้นห้องน้ำเป็นกระเบื้องเซรามิคสีเทา สามารถทำความสะอาดและดูแลรักษาง่าย



<u>การใช้เฟอร์นิเจอร์</u>

เนื่องจากห้องเรียนกับห้องนอนและที่เล่นของเด็กถูกแยกออกจากกันอย่างชัดเจน ดังนั้นเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ ภายในห้องถึงแม้จะเป็นเฟอร์นิเจอร์ลอยตัวแต่ก็ถูกวางไว้เต็มพื้นที่ โดยมีลักษณะคล้ายกับการจัดห้องเรียนสำหรับเด็กประถมทั่วไป เด็กแต่ละคนจะมีโต๊ะ-เก้าอี้ครบตามจำนวนของเด็ก ไม่มีพื้นที่ให้เด็กวิ่งเล่นภายในห้อง เมื่อถึงเวลาเล่นเด็กจะออกจากห้องไปเล่นข้างนอกห้อง และเมื่อถึงเวลานอนก็จะนอนในห้องนอน ดังนั้นโต๊ะและตู้ต่างๆ จึงไม่ต้องเคลื่อนย้ายมากนัก ลักษณะของเฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่เป็นเฟอร์นิเจอร์ไม้จริงทำสีเข้ม ขนาดของโต๊ะและตู้มีขนาดการใช้งานของเด็กทั้งหมด ภายในห้องเรียนมีที่กดน้ำดื่มเฉพาะของแต่ละห้อง การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ทั้งหมดของห้องจัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

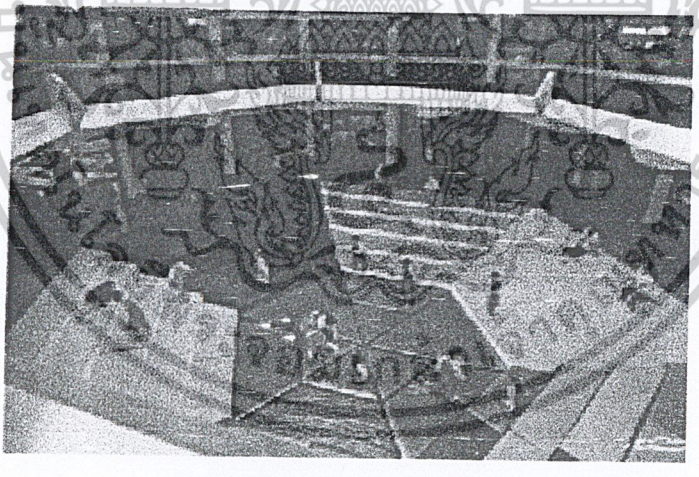
โดยวางตู้และโต๊ะที่ใช้วางของหรือโชว์ผลงานไว้รอบห้องเรียน และวางโต๊ะเก้าอี้ส่วนตัวสำหรับเด็กไว้ตรงกลางห้อง อีกทั้งการที่ห้องเรียนมีรูปทรงเป็นหกเหลี่ยมและมีขนาดกระชับเกินไปทำให้สามารถปรับเปลี่ยนการวางผังของห้องค่อนข้างยาก

แสง : แสงที่ใช้ในห้องเรียนจึงทั้งแสงธรรมชาติและแสงจากดวงโคมที่เป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์ สำหรับห้องต่างๆ นั้นถ้าไม่ได้เปิดไฟจากดวงโคมจะมีบรรยากาศสลัวๆ แต่สำหรับห้องนอนที่ต้องการเพียงแสงสลัวนั้น แสงธรรมชาติเพียงเล็กน้อยนี้ไม่รบกวนกิจกรรมการนอนภายในห้องนอนแต่อย่างใด อีกทั้งพื้นห้องที่เป็นไม้จริงสีเข้มก็ยังดูดกลืนแสงไม่ให้สะท้อนมากนัก

โถงเด็กเล่น

บริเวณชั้น 1 ตรงโถงกลางเป็นที่เล่นของเด็กปูด้วยฟูกนุ่มป้องกันเด็กกระแทกกับพื้นโดยตรง โดยมีการนำฟูกหลากสีมาวางเรียงกันไว้เป็นชั้นๆ ตามระดับของพื้น ใช้เป็นที่วิ่งเล่นของเด็กและเป็นบริเวณการแสดงเวลามีคนภายนอก (เช่น บริษัทขายของสำหรับเด็ก) มาแสดงและเล่นกับเด็ก เด็กสามารถวิ่งเล่นได้อย่างปลอดภัยจากมุมของระดับพื้น

แสงที่ได้รับจากธรรมชาติเพียงพอสำหรับการทำกิจกรรม แต่ก็มีโคมไฟรอบบริเวณทางเดินในชั้นบนตรงกลางโถงช่วยให้แสงในกรณีที่ฟ้าครึ้ม



ห้องเรียนดนตรี

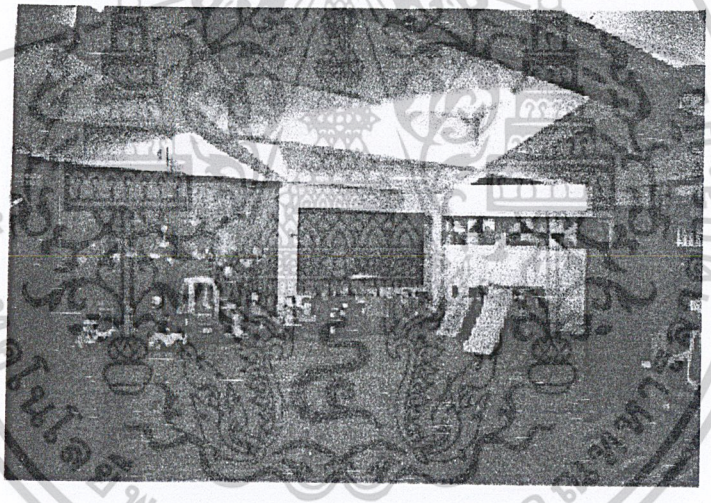
ห้องนี้นอกจากจะใช้เป็นห้องดนตรีแล้วยังใช้เป็นที่เรียนพละ บัลเล่ต์ รำไทยและห้องเล่นเวลาฝนตกอีกด้วย เป็นห้องโถงขนาดใหญ่ไม่มีเสาลอย รอบๆ ห้องเป็นที่เก็บอุปกรณ์สำหรับการเรียนต่างๆ เช่น เครื่องดนตรี ฟูกและเบาะต่างๆ ตรงกลางห้องจะปล่อยโล่งเพื่อความยืดหยุ่นในการทำกิจกรรม พื้นห้องปูด้วยพรมสีแดง เด็กจึงสามารถวิ่งเล่นได้อย่างปลอดภัย ถึงแม้ว่าจะทำความสะอาดยาก แต่กิจกรรมที่เกิดในห้องก็มีโอกาสที่จะเปียกและเปรอะน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ห้องเล่น

อยู่ที่ชั้น 3 ของอาคาร เด็กจะขึ้นไปใช้สลับกันภายในห้องประกอบไปด้วย ห้องบอล รถถีบของเด็กและลานให้เด็กถีบรถเล่น



ห้องสมุด

อยู่ที่ชั้น 3 ของอาคาร เป็นห้องสมุดรวมขนาดใหญ่ของเด็กอนุบาล เด็กจะได้ขึ้นมาใช้ทุกสัปดาห์ ภายในห้องแบ่งมุมอ่านหนังสือเป็นหลายๆ มุมโดยใช้ตู้หนังสือสูงประมาณ 1.00 เมตรเป็นตัวกั้นมุมต่างๆ ตู้หนังสือส่วนใหญ่เป็นตู้ไม้สีเดียวกับพื้น และยังมีที่นั่งอ่านแบบต่างๆ ทั้งนั่งเก้าอี้ นั่งพื้น นอนพื้นหรือนั่งบนม้านั่งที่เป็นของเล่นรูปต่างๆ วิธีการจัดวางหนังสือส่วนใหญ่จะโชว์ปกออกให้มากที่สุด โดยมีทั้งวางตั้งและวางนอนบนชั้นเพื่อให้สะดุดตาเด็กโดยง่าย ภายในห้องเป็นห้องค่อนข้างลึก แสงธรรมชาติจึงเข้าไม่ทั่วถึง จึงเสริมด้วยดวงโคมจากหลอดฟลูออเรสเซนต์สีเดย์ไลท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องคอมพิวเตอร์

อยู่ที่ชั้น 2 ของอาคาร มีคอมพิวเตอร์ประมาณ 25 ตัวครบตามจำนวนเด็ก ลักษณะโต๊ะที่ใช้วางคอมพิวเตอร์เป็นขนาดของผู้ใหญ่ แต่เก้าอี้เป็นขนาดของเด็ก วางโต๊ะเรียงกันเป็นแถวๆ เนื่องจากพื้นที่ในห้องมีจำกัดแต่มีคอมพิวเตอร์หลายตัว

สรุปลักษณะการออกแบบที่สำคัญ

- ภาพลักษณ์ของการออกแบบตกแต่งภายในมีลักษณะที่ค่อนข้างจะเป็นทางการดูสงบนิ่ง เนื่องจากการใช้สี แสง และลักษณะความซ้ำของรูปทรง ถึงแม้ว่าลวดลายของโครงสร้างที่เกิดขึ้นจะทำให้เกิดเส้นเฉียงที่ดูมีความเคลื่อนไหว แต่ก็ไม่ถูกส่งเสริมด้วยองค์ประกอบในการออกแบบอื่นๆ
- มีการเล่นรูปทรงของอาคารและการวางผังของห้องต่างๆ ได้อย่างลงตัว แต่ทำให้เป็นรูปแบบที่ซ้ำๆ กันเกือบทุกๆ ห้อง และความยืดหยุ่นในการใช้งานพื้นที่ค่อนข้างต่ำ
- งานระบบและการจัดวางลงตัวเนื่องจากการวางผังถูกเตรียมไว้ตั้งแต่การออกแบบสถาปัตยกรรม ช่องงานระบบจะอยู่รอบตัวอาคารจึงสามารถวางผังของห้องได้ง่าย แต่ข้อจำกัดของการวางผังอยู่ที่พื้นที่ที่ไม่ติดกันเป็นระนาบใหญ่
- ช่องแสงที่เชื่อมต่อระหว่างห้องและตัวอาคารนั้นมีขนาดเล็ก ถึงแม้จะได้แสงจากช่องเปิดนี้น้อยและไม่ได้มุมมองแต่ก็ช่วยลดปัญหาด้านเสียงและมลพิษที่มาจากถนนที่อยู่ติดกับตัวโครงการ
- การใช้ฟูกรองตรงพื้นที่เด็กเล่นและการปูพรมบริเวณขั้นบันได เป็นการป้องกันอันตรายทางอ้อม (passive safety) ให้กับเด็ก
- ช่องแสงกลางอาคารช่วยลดปริมาณการใช้ไฟจากดวงโคมได้เป็นอย่างดีในบริเวณทางเดิน
- ราวกั้นที่อยู่ระหว่างทางเดินและโถงนั้นเป็นราวโปร่ง ทำให้มุมมองค่อนข้างกว้างและไกลทำให้มองเห็นบรรยากาศและสภาพโดยรวมได้โดยง่าย ราวโปร่งนี้เป็นเหล็กเส้นกลมวางเรียงกันไม่ถี่มาก แต่เด็กก็ไม่สามารถลอดออกไปได้ แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในขนาดและรูปร่างของเด็กของผู้ออกแบบเป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE. STUDY เรียน เขมจิตร์ (แสนกอนุบาล)

นโยบายการศึกษาและจุดมุ่งหมายของโรงเรียน

ปรัชญาการจัดการเรียนการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นสำคัญ
ความสุขความสามารถ ทักษะและคุณธรรม ธรรมชาติที่สร้างสรรค์
ความพร้อมของเด็กให้สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างเหมาะสม

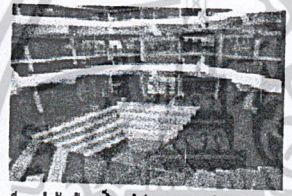
บริการและสิ่งอำนวยความสะดวก

ภาษาจีนกลาง คอมพิวเตอร์ ว่ายน้ำ ดนตรีไทย
ตรวจสุขภาพประจำปี เรียนปั้นดินเผา เรียนรู้ไทย ว่ายน้ำ

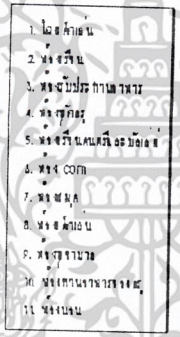
จำนวนเด็ก : 25 คน/ห้อง
จำนวนห้อง : 7 ห้อง
รวมจำนวน : 175 คน

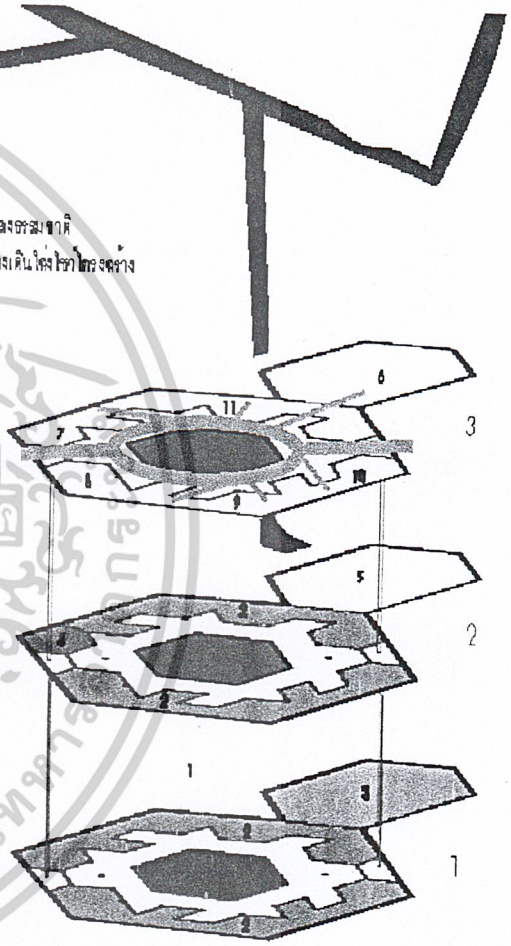
ลักษณะโครงสร้างและวัสดุที่ใช้

พื้นที่ใช้สอยประมาณ 1200 ตร.ม. หลังคาบริเวณโถงเป็นโครงสร้างเหล็กฉีกปูด้วยวัสดุโปร่งแสง ทำให้เกิดการได้รับแสงธรรมชาติ
รูปทรงของห้องเกิดจากรูปทรงสามเหลี่ยมหลายๆ ชิ้นมาต่อกันจนเป็นรูปทรงที่มีพื้นที่พอสำหรับการเรียน เพดานลาดเอียงเดินไฟฟ้าโครงสร้าง



มีการทำสัญลักษณ์โดยทำสีบนผนังรอบบริเวณทางเดิน
เพื่อสื่อถึงอาณาเขตและเส้นทางของโครงสร้างในการเรียนรู้





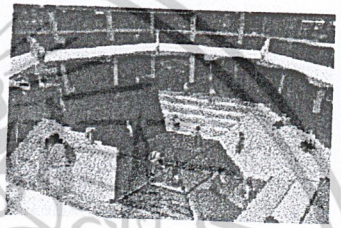
ระบบลักษณะการออกแบบที่สำคัญ

- ภาพลักษณ์ของการออกแบบมีลักษณะที่ค่อนข้างจะเป็นทางการดูจริงจังนิ่ง เนื่องจากการใช้สี แสงและลักษณะความต้องรูปทรง ถึงแม้ว่าลวดลายของโครงสร้างที่เกิดขึ้นจะทำให้เกิดเส้นเฉียงที่ดูมีความเคลื่อนไหว แต่ก็ไม่ถูกส่งเสริมด้วยองค์ประกอบในการออกแบบชิ้นๆ
- มีการเล่นรูปทรงของอาคารและการวางผังของห้องต่างๆ ได้อย่างลงตัว แต่ทำให้เป็นรูปแบบที่ซ้ำๆ กันเกือบทุกๆ ห้อง และความยืดหยุ่นในการใช้งานพื้นที่ค่อนข้างต่ำ
- การใช้สีโดยรวมภายในอาคารนั้นจะเป็นสีโทนอ่อนเข้ม และสีขาวเป็นหลัก จะมีการเล่นสีในบริเวณโถงกลางของอาคาร และระบายต่างๆ ที่สีสดงานของเด็ก
- การใช้ผู้กรองตรงพื้นที่เด็กเล่น และการปูพรมบริเวณชั้นบันไดเป็นการป้องกันอันตรายทางอ้อม (passive safety) ในกับเด็ก

5.1

EAW HNOO
KINDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

CASE STUDY โรงเรียน เซนต์จอร์น (แสนสบาย บุรีรัมย์)



PLAY HALL
ใช้เป็นที่เล่นของเด็กโดยมีความปลอดภัยรองรับสูงและดับชื้น
และเป็นที่เรียนการสอนสำหรับหนาวฝนตก สนามหญ้าและสนามเด็กเล่น
แสงสว่าง : แสงธรรมชาติ และมีโคมไฟระบบกันฉนวนกลางคืน



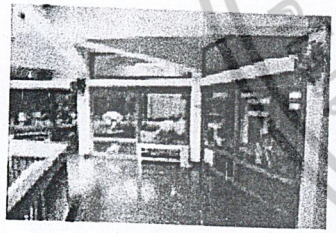
ห้องเรียน
เป็นรูป ⬡ ตกแต่งด้วยไม้เหลา
ผนังฝั่งทางเดินเป็นผนังและประตูบานเลื่อนกระจกใสสูงจึงโล่งสบายตา

การใช้ห้องเรียนที่ติดกับชานพักและทางเดินร่วมกัน

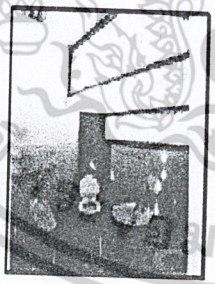


ห้องเรียนดนตรี กลาง บัลเล่ต์ ว่ายน้ำ
เป็นห้องโถงขนาดใหญ่ไม่มีเสาตรง รอบๆ ห้องเป็นที่เล็บอุปกรณ์
การตกแต่งห้องเป็นไม้เนื้อแข็งตามธรรมชาติ หยุ่นในการทำกิจกรรม
ชั้นห้องปูด้วยยางสังเคราะห์ สามารถจัดเล่นได้ตลอดปีตลอดกัน

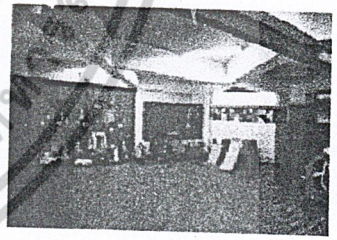
เฟอร์นิเจอร์ : ไม้อัดเต็ม มีขนาดการใช้งานของเด็กทั้งหมด
อุปกรณ์การเรียนการสอน : ตามวัยของเด็กในห้องเรียน
แสงสีในห้องเรียน : มีทั้งแสงธรรมชาติจากโถงกลางและแสงจากการออกแบบดวงโคมเป็นหลัก



การระบาย : โปร่งเหมาะสมกับ
ทำให้มุมมองต่อบ้านว่างและโล่ง
ทำให้เห็นบรรยากาศและภาพโดยรวม



ห้องน้ำภายในห้องเรียน
มีประตูปิดมิดชิด สามารถใช้ได้อิสระ
ชั้น : กระเบื้องเซรามิคดีเลา
ทำความสะอาดและดูแลรักษาง่าย



ห้องเล่น
เด็กจะขึ้นไปเรียนรู้กับ การเล่นห้องประถมไปห้อง
ห้องเรียน ระยะของเด็กและสายไม่เครียดจนเกินไป



SEAW HNOO
KINDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

โรงเรียนนานาชาติเกศินี

ที่ตั้งโครงการ : 999/124 หมู่บ้านเกศินี ประชาอุทิศ ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10320

ประวัติความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของโรงเรียน

โรงเรียนนานาชาติเกศินี (Kasinee International School) เป็นส่วนหนึ่งของโครงการที่พักอาศัยในหมู่บ้านเกศินี เปิดสอนโดยไม่จำกัดเชื้อชาติ วัฒนธรรม ไม่มีการแบ่งแยกสีผิว ศาสนา

ลักษณะกิจการ

กิจการโรงเรียนนานาชาติเกศินี จัดอยู่ในรูปของกิจการเอกชน ภายใต้การดูแลของกระทรวงศึกษาธิการ โดยพัฒนาหลักสูตรทางสหรัฐอเมริกา

กลุ่มเป้าหมาย

มีจุดมุ่งหมายเพื่อรองรับชาวไทยและชาวต่างประเทศทั้งที่อาศัยอยู่ภายในหมู่บ้านเกศินีและบุคคลภายนอก ที่มีฐานะและสนใจในการศึกษาแบบหลักสูตรนานาชาติ โดยโครงการนี้เป็นโรงเรียนนานาชาติสำหรับเด็กในกลุ่มอายุ 2–12 ปี (Pre-Kindergarten-Grade 6)

นโยบายการศึกษาและจุดมุ่งหมายของโรงเรียน

โรงเรียนนานาชาติเกศินี (KIS) เชื่อว่าการปูพื้นฐานการศึกษาที่ดีให้กับเด็กๆ จะส่งผลให้เติบโตเป็นผู้มีวิศัยทัศน์พร้อมที่จะดำรงชีวิตในสังคมโลกที่ไร้พรมแดนได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุข ดังนั้นทางโรงเรียนจึงมุ่งมั่นพัฒนาให้เด็กมีความพร้อมในทุกๆ ด้าน มีความรอบรู้และมีทักษะในเรื่องภาษา วัฒนธรรม การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนปลูกฝังให้เป็นผู้มีคุณธรรม กล้าคิด กล้าทำ และมีความใฝ่เรียนใฝ่รู้ตลอดชีวิต

รูปแบบการจัดการเรียนการสอน

โรงเรียนนานาชาติเกศินี (KIS) เป็นโรงเรียนนานาชาติที่ได้รับความร่วมมือทางวิชาการจาก Washington International School, สหรัฐอเมริกา ภายใต้การดูแลของกระทรวงศึกษาธิการ และเป็นโรงเรียนที่ได้รับรองมาตรฐานจากองค์กรระดับโลก InterBaccalaureate Organization ให้จัดการเรียนการสอนในระดับอนุบาลและประถมศึกษาตามหลักสูตร Primary Year Programme นอกจากการเรียนการสอนตามหลักสูตรที่ครอบคลุมถึงภาษาอังกฤษ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคม คอมพิวเตอร์ ศิลปะ ดนตรี พลศึกษา และว่ายน้ำ และวิชาพิเศษ ได้แก่ ศิลปะและหัตถกรรม บัลเล่ต์ ภาษาจีน ทำอาหาร ภาษาญี่ปุ่น เทควันโด ทางโรงเรียนยังจัดกิจกรรมนอกเหนือหลักสูตรหลังเลิกเรียนและระหว่างสุดสัปดาห์และปิดภาคเรียน โดยมีวิชาต่างๆ ให้เลือกเพื่อเสริมทักษะตามความถนัดของเด็กๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการดำเนินงานและจำนวนนักเรียน

จำนวนเด็กที่เรียนในชั้นอนุบาลนั้นจะมีชั้นละ 2 ห้อง ห้องละไม่เกิน 25 คน

พฤติกรรมผู้ใช้สถานที่

นักเรียน

ตารางเวลากิจกรรม

08:00 : ส่วนสำนักงานของโรงเรียนและโรงเรียนเปิด

08:10 : เริ่มชั้นเรียนของเด็กอ่อนและเด็กอนุบาล 1-2

08:30 : เริ่มชั้นเรียนของเด็กอนุบาล 3 และเด็กประถม

10:00 : พักช่วงเช้า

10:20 : เข้าเรียน

11:40 : พักทานอาหารเที่ยง

12:40 : เด็กอนุบาล 1-2 เข้านอน ส่วนเด็กอนุบาล 3 และเด็กประถมเข้าชั้นเรียน

14:00 : พักช่วงบ่าย และเด็กอนุบาล 1-2 เข้าชั้นเรียน

14:30 : เด็กอ่อนและเด็กอนุบาล 1-2 เลิกชั้นเรียน

15:00 : เด็กอนุบาล 3 และเด็กประถม เลิกชั้นเรียน

15:30 : เริ่มเรียนวิชาพิเศษ

16:30 : เลิกวิชาพิเศษ

17:00 : สำนักงานและโรงเรียนปิด

ลักษณะการวางผังและประโยชน์ใช้สอย

อาคารเรียนเป็นอาคารเดี่ยวสูง 4 ชั้น มีสนามเด็กเล่น สระว่ายน้ำและสนามฟุตบอล การออกแบบตัวสถาปัตยกรรมและตกแต่งภายในทำพร้อมกันจึงมีความลงตัวในด้านงานระบบต่างๆ

งานระบบประปา-สุขาภิบาล มีช่องงานระบบอยู่รอบอาคาร ทำให้มีความยืดหยุ่นในการวางผัง

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมภายใน

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

อาคารเรียนเป็นอาคารเดี่ยวสูง 4 ชั้น โครงสร้างเป็นระบบเสาและคาน ระยะจากพื้นถึงท้องคานหลัก 2.40 เมตร ระยะจากพื้นถึง เพดาน (ไม่รวมฝ้า 3.50 เมตร) นอกจากนี้ยังมีคานชอยลึกประมาณ 0.30 เมตร ในบางช่วงอีกด้วย

ตัวสถาปัตยกรรมมีลักษณะเป็นสถาปัตยกรรมตะวันตกร่วมสมัย มีการใช้องค์ประกอบของสถาปัตยกรรมโบราณมาใช้เพื่อเพิ่มความรู้สึกหรูหราและมีเอกลักษณ์ พื้นผิวภายนอกเป็นอิฐส่วนใหญ่

พื้นที่การใช้สอยภายใน แบ่งออกเป็น 4 ชั้นแต่ละชั้นมีรายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังชั้นที่ 1 ประกอบด้วย

1. สำนักงาน
2. โถงต้อนรับ ลานอเนกประสงค์
3. ห้องเด็กอ่อน
4. ห้องเรียนชั้นอนุบาล 1-2
5. ส่วนครัว ส่วนทานอาหาร
6. ห้องพยาบาล

ผังชั้นที่ 2 ประกอบด้วย

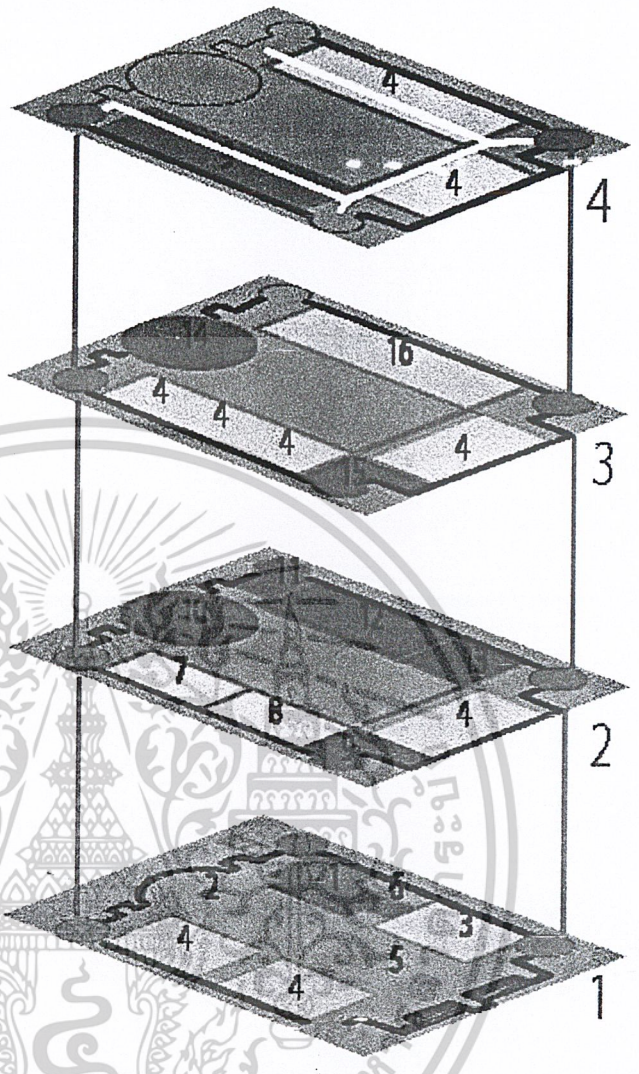
4. ห้องเรียนชั้นอนุบาล 3
7. ยิมเนเซี่ยมในร่ม
8. ห้องดูวีดีโอ
9. ห้องพักครู
10. ห้องเรียนภาษาไทย
11. ห้องเก็บสื่อของผู้สอน
12. ห้องสมุด
13. ห้องคอมพิวเตอร์

ผังพื้นชั้นที่ 3 ประกอบด้วย

14. ห้องเรียนศิลปะ
15. ห้องสอนทำอาหาร
16. ห้องนอนเด็กอนุบาล

ผังพื้นชั้นที่ 4 ประกอบด้วย

ห้องพักครูผู้สอนและห้องเรียนพิเศษในช่วงวันเสาร์



ลักษณะทางสถาปัตยกรรมภายใน

ภายในสถาปัตยกรรมเปิดโถงกลางอาคารโล่งถึงชั้น 4 พื้นที่ใช้งานอาคารอยู่ล้อมรอบโถง ห้องเรียนของเด็กล้อมอยู่รอบโถงกลาง โดยการจัดวางห้องเรียนเด็กเล็กจะอยู่ชั้นล่างๆ ส่วนเด็กที่โตขึ้นก็จะอยู่ในชั้นที่สูงขึ้นไป แต่อย่างไรก็ตามเด็กทุกชั้นเรียนก็มีโอกาสได้เดินทางไปทุกชั้นเพื่อเรียนวิชาอื่นๆ ในแต่ละห้องจะมีประตูหนีไฟประจำห้อง ที่สามารถออกจากอาคารไปสู่ลานกลางได้โดยไม่ต้องผ่านภายในอาคาร เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้เด็กเล็ก

กิจกรรมอื่นๆ ที่ใช้ร่วมกัน เช่น โรงยิม ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ ถูกจัดไว้ในชั้น 2 ซึ่งสามารถเข้าถึงได้ง่ายจากเด็กที่อยู่ประจำในชั้น 1 และ 3 ส่วนห้องภาษาไทยและห้องศิลปะก็จัดไว้ในชั้น 2 และ 3 ตามลำดับ แต่ก็ยังสามารถเข้าถึงได้ง่ายจากทุกๆ ชั้นจากทางสัญจรทางตั้งที่อยู่ใกล้ๆ

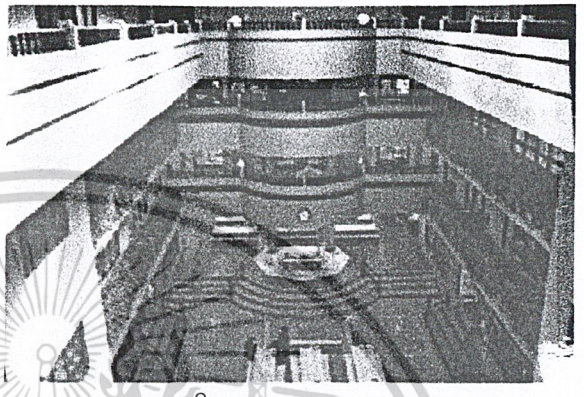
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงอาหารถูกจัดไว้ที่ชั้น 1 และมีโถงโล่งเป็นบริเวณสำหรับรับประทานอาหารรวมของเด็กทุกชั้นเรียน

บริเวณโถงทางเข้าประดับด้วยธงของชาติต่างๆ และมีการเล่นลวดลายของแผนที่โลกบนพื้น แสดงถึงเด็กที่มาจากที่ต่างๆ มาเรียนรวมกันโดยไม่มีการแบ่งแยกตามแนวความคิดของโรงเรียน ในบางห้องของเด็กอนุบาล มีการทำพื้นชั้นลอย สำหรับให้เด็กขึ้นไปเล่นได้



โถงบริเวณทางเข้าอาคาร



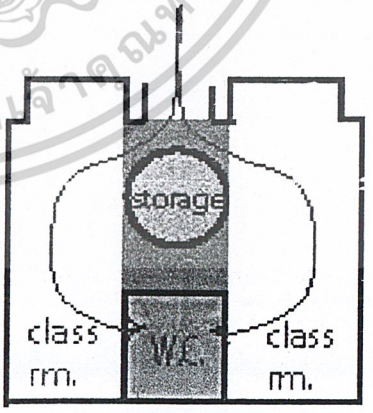
โถงกลางอาคาร

เส้นทางสัญจร

เส้นทางสัญจรหลักอยู่รอบตัวอาคารเป็นรูปสี่เหลี่ยม ทางด้านกว้างของอาคารจะมีทางเดิน (corridor) อยู่หน้าห้องเรียน ส่วนทางด้านยาวนั้นเป็นทางเดินที่ต้องเดินผ่านพื้นที่ภายในห้องต่างๆ เช่น ห้องเรียน ห้องยิม ห้องสมุด ฯ จึงอาจจะมีการรบกวนกิจกรรมบ้างแต่ก็ไม่มากนัก เนื่องจากมีเส้นทางสัญจรทางตั้งอยู่ทั้ง 2 ด้าน ของด้านกว้างของอาคาร

การตกแต่งห้องเรียนต่าง ๆ

ห้องเรียนประจำ



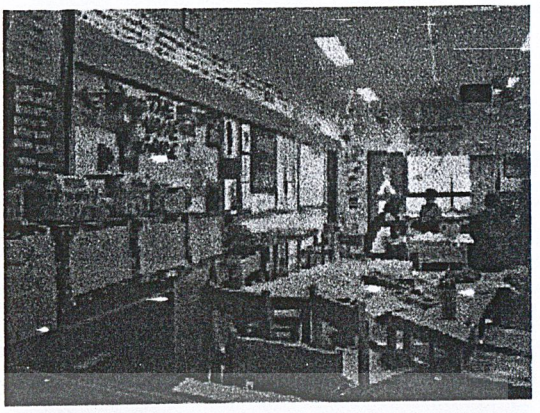
ในส่วนของเด็กอ่อนและเด็กอนุบาลนั้นจะใช้ห้องเรียนประจำร่วมกันในแต่ละชั้นเรียน อย่างเช่น ห้องสำหรับเด็กอนุบาลหนึ่ง (เด็ก 2 กลุ่ม กลุ่มละไม่เกิน 20 คน) นั้นเป็นห้องใหญ่ที่กั้น โดยใช้ส่วนเก็บของและตู้เตี้ยเป็นตัวกั้นระหว่างกัน ซึ่งก็ยังเชื่อมต่อกันทั้งทางสายตาและเสียง

โดยทางโรงเรียนมีเหตุผลเพื่อให้เด็กได้แบ่งของกันใช้ได้ การรบกวนกันระหว่าง 2 ห้องมีน้อยเนื่องจากมีการจัดตารางสอนไม่ให้ทั้ง 2 ห้องต้องมาอยู่ในห้องพร้อมกัน จะมีก็แต่บางโอกาสเท่านั้น ส่วนที่เด็ก 2 กลุ่มใช้ร่วมกันก็อย่าง เช่นห้องน้ำ ตู้เก็บของส่วนตัว และของเล่นบางชนิด

แต่ละห้องมีเครื่องปรับอากาศ 2 เครื่องเป็นแบบแยกชิ้น (split type) สามารถเลิกปิด-เปิดได้

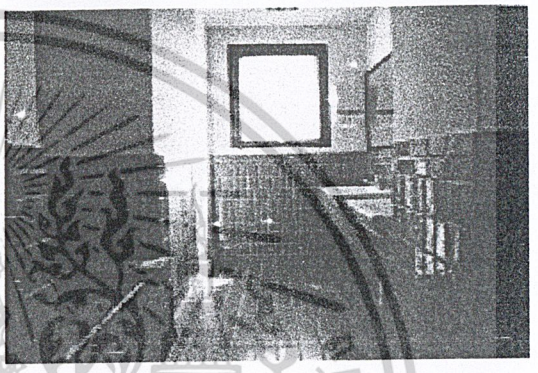
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ห้องน้ำ

1 ห้อง : เด็ก 2 กลุ่ม โดยภายในห้องน้ำจะประกอบไปด้วยโถส้วม 6 ชุด อ่างล้างมือรวม อ่างซักล้าง บริเวณอาบน้ำ และที่ตากผ้าเปียก

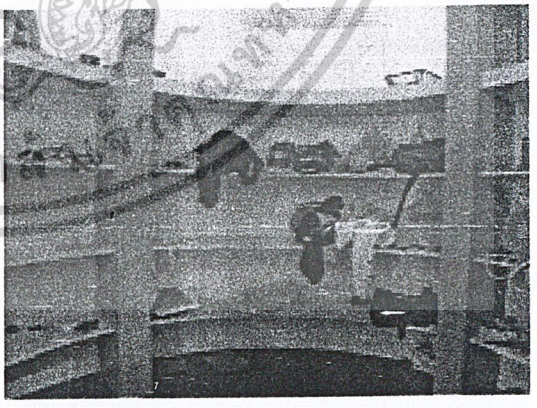


การใช้เฟอร์นิเจอร์

เก้าอี้ เด็กทุกคนจะมีเก้าอี้ครบตามจำนวนคน แต่จะใช้โต๊ะร่วมกัน โต๊ะที่ใช้เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูสามารถต่อได้หลายแบบตามลักษณะกิจกรรม เก้าอี้ที่ใช้เป็นเก้าอี้ไม้ยาง น้ำหนักเบา สามารถเคลื่อนย้ายง่าย สีของเฟอร์นิเจอร์ก็เป็นสีไม้ธรรมชาติ

ตู้เก็บของมีทั้งแบบลอยตัวและติดตาย

ตู้ลอยตัวส่วนใหญ่ทำจากแผ่นพาร์ติเคิลบอร์ด ปิดด้วยพลาสติกลามิเนตลายไม้สีธรรมชาติ ตู้ติดตายจะทำจากโครงไม้อัดกรุผิวด้วยไม้อัดและทำพื้นผิวต่างๆ ชั้นเก็บของใช้ส่วนตัวเด็กนั้นจะมีห้องละ 1 ชุด ทำเป็นชั้นโค้งรูปวงกลม มีช่องให้เดินเข้า-ออกได้



ตู้เก็บของ ซึ่งใช้เป็นที่เก็บอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการเรียนทั่วๆ ไป เช่น กระดาษ สีวัสดุที่ใช้ทำการประดิษฐ์ต่างๆ ซึ่งห้องนี้ครูประจำชั้นจะเป็นผู้ใช้

กระดานไวท์บอร์ด ครูประจำกลุ่มจะมีกระดานไวท์บอร์ดขนาดประมาณ 1.00×0.60 เมตร ประจำอยู่กลุ่มละ 1 อัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้น : วัสดุที่ใช้ปูพื้นห้องเรียนเป็นกระเบื้องยางลายไม้ สามารถทำความสะอาดได้ง่ายและทนทาน ต่อการขีดข่วน ส่วนในห้องน้ำนั้นเป็นพื้นกระเบื้องเซรามิคสีน้ำเงินง่ายต่อการทำความสะอาด พื้นห้องน้ำไม่ปรับระดับจากบริเวณห้องเรียน

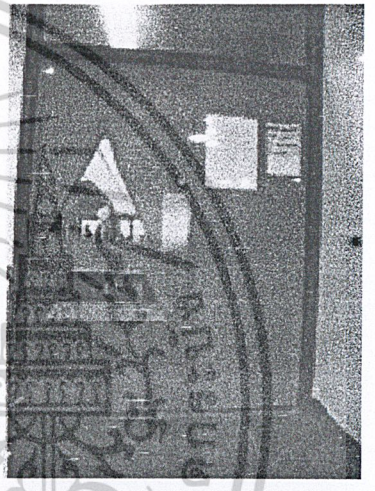
ผนัง : เป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนที่ทำขึ้นพร้อมกับตัวอาคาร ตกแต่งด้วยการทาสี ผนังบางส่วนเป็น ชานอ้อยหนาใช้สำหรับติดผลงานของเด็ก

ฝ้า : **ฝ้ายิปซั่มฉาบเรียบฝังกล่องไฟฟลูออเรสเซนต์ ตกแต่งด้วยการทาสี**

แสง : แสงที่ได้รับภายในห้องเรียนเป็นแสงจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ให้แสงสีเดย์ไลท์ และได้รับ แสงธรรมชาติจากช่องเปิดที่หันหน้าออกจากอาคารและแสงธรรมชาติภายในตัวอาคารที่มา จากช่องแสงที่โถงอาคาร

ประตูและหน้าต่าง

ประตูบานเปิด เปิดออกจากภายในห้องสู่ทางเดิน
มี 2 บาน ขนาด 1.00 เมตร และ 0.60 เมตร
บนประตูเป็นช่องแสงรูปร่างต่างๆ ทำจากกระจกนิรภัย
หน้าต่างที่ใช้ทั้งด้านติดกับอาคารและด้านภายในอาคาร
เป็นบานเลื่อนมีตัวล็อก



ห้องเรียนศิลปะ

ห้องเรียนศิลปะเป็นห้องโล่งขนาดใหญ่ รอบๆ ห้องจะมีห้องขนาดเล็กใช้เป็นที่เก็บอุปกรณ์ ทำงานศิลปะและงานประดิษฐ์ต่างๆ ภายในห้อง มีอ่างล้างในตัวสำหรับล้างมือและล้างอุปกรณ์ โต๊ะที่ใช้เป็นโต๊ะและเก้าอี้ยาวใช้ทำงานร่วมกัน มีราวสำหรับตากงานที่ยังไม่แห้ง



ห้องเรียนดนตรี

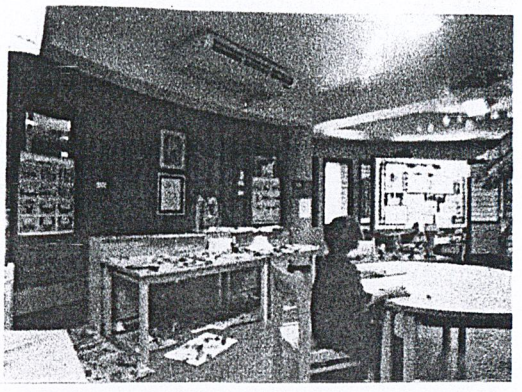
ห้องเรียนดนตรีเป็นห้องโล่ง ภายในห้อง ประกอบไปด้วย เปียโน กระดาน เครื่องเสียง และตู้เก็บเครื่องดนตรี บริเวณพื้นกลางห้องปูพรม สำหรับบางกิจกรรมที่ต้องนั่งพื้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการ[illegible]นการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

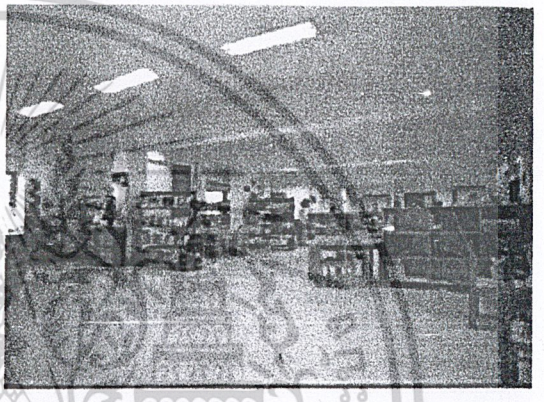
ห้องเรียนภาษาไทย

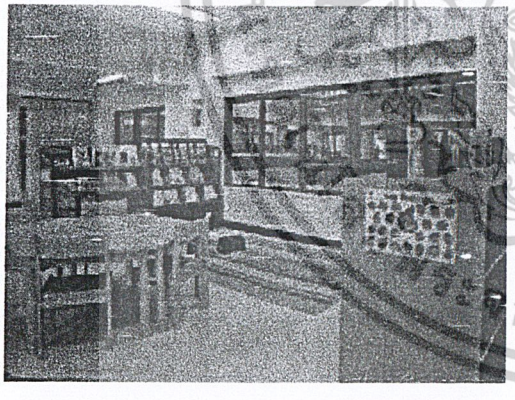
มีการนำลักษณะสถาปัตยกรรมของไทยมาใช้ คือ การทำผนังเป็นลวดลายประกน เพื่อสร้างความหมายให้กับตัวห้อง รูปทรงของห้องเป็นรูปวงกลม มีที่นั่งเรียนครบตามจำนวนเด็ก รอบๆ ห้องตกแต่งด้วยผลงานของเด็กๆ และโปสเตอร์สื่อการสอนต่างๆ

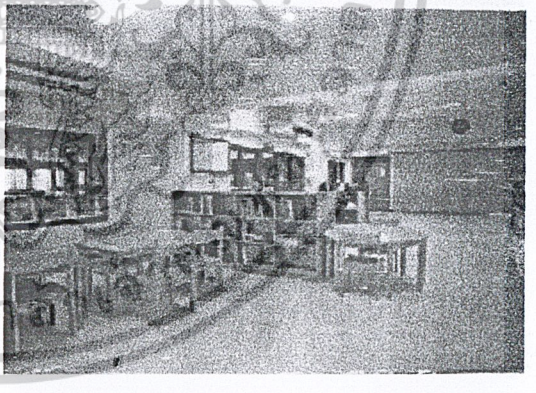


ห้องสมุด

เป็นห้องสมุดรวมของเด็กอนุบาลและเด็กประถม ชั้นวางหนังสือเป็นชั้นลอยตัว แบ่งหนังสือออกเป็นหมวดต่างๆ วางไว้เป็นกลุ่มๆ ชั้นหนังสือส่วนใหญ่สูงประมาณ 1 เมตร ทำจากพาร์ติเคิลบอร์ดหรือเหล็ก ที่นั่งอ่านหนังสือมีทั้งนั่งอ่านกับโต๊ะ-เก้าอี้ และพรม-เสื่อปูพื้นนอนอ่าน

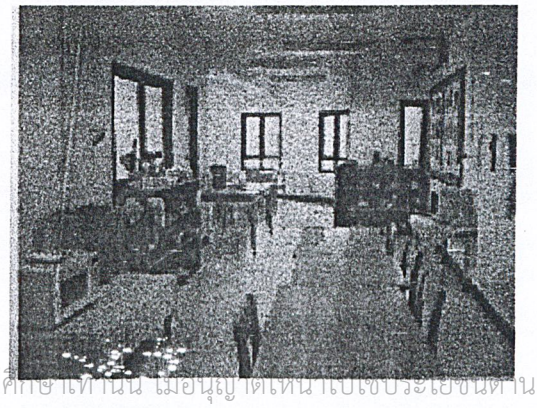






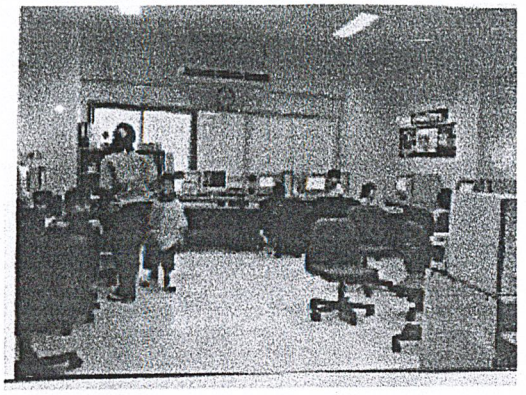
ห้องเรียนทำอาหาร

ภายในห้องเรียนประกอบไปด้วยโต๊ะทำครัวสำหรับเด็กให้เด็กนั่งทำ ขนาดความสูงโต๊ะเท่ากับโต๊ะที่ใช้เรียนหนังสือ และยังมีชั้นและตู้ที่เลียนแบบลักษณะของครัวที่บ้านแต่มีขนาดเข้ากับเด็กมากขึ้น มีห้องเล็กๆ แยกออกไปเป็นส่วนที่ติดตั้งเครื่องครัว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องคอมพิวเตอร์



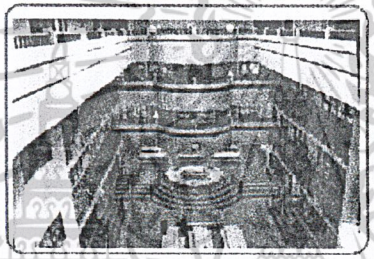
เป็นห้องโล่งวางคอมพิวเตอร์เข้าหากำแพง ตรงกลางมีโต๊ะคอมฯ และเครื่องฉายสำหรับสาธิตให้เด็กดู โต๊ะสำหรับเด็กนั้นใช้นั่นเป็นโต๊ะและเก้าอี้ขนาดผู้ใหญ่ แต่ปรับความสูงของเก้าอี้ให้ต่ำ ภายในห้องติดมู่ลี่เพื่อลดแสงที่สะท้อนจากหน้าต่าง และให้แสงโดยการติดดวงโคมหลอดฟลูออเรสเซนต์แทน

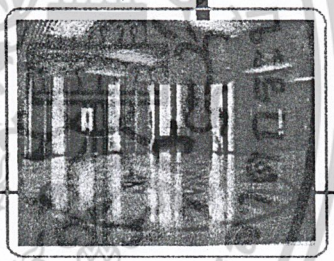
สรุปลักษณะการออกแบบที่สำคัญ

- ภาพลักษณ์ของการออกแบบตกแต่งภายในมีลักษณะที่กึ่งสนุกสนานและกึ่งเป็นทางการ
- การใช้สีโดยรวมเป็นพื้นสีขาว สีที่ใช้ในการออกแบบตกแต่งภายในเป็นสีที่มาจากเฟอร์นิเจอร์ สีไม้บานประตูและกรอบหน้าต่าง ที่มีสีน้ำเงิน เหลือง แดง เขียว โดยแต่ละชั้นจะมีสีประจำ 1 สี เช่น ถ้าชั้น 2 มีสีหลักเป็นสีแดง ประตู วงกบ หน้าต่าง และบานกรอบ ก็จะเป็นสีแดงทั้งชั้น ผลงานของเด็กที่ติดโชว์ก็ช่วยเพิ่มสีสันให้กับห้อง
- บานประตูเป็นบานเปิด จะเปิดออกจากห้องเพื่อความปลอดภัยแก่เด็กภายในห้องเรียน หน้าห้องบางห้องจะมีการติดสติกเกอร์เป็นสัญลักษณ์บอกระยะที่ประตูจะเปิดออก เป็นการเตือนผู้ที่เดินภายนอกห้องให้ระวังระยะเปิดของประตู
- การจัดตารางสอนให้เหลื่อมล้ำกัน การใช้อุปกรณ์บางอย่างร่วมกันระหว่างกลุ่ม และการไม่แบ่งห้องออกจากกันด้วยผนังอย่างชัดเจนทำให้ประหยัดพื้นที่ต่อจำนวนเด็กลง
- การที่มีช่องแสงกลางตัวอาคารช่วยให้เพิ่มแสงธรรมชาติให้เข้าสู่อาคาร ช่วยประหยัดการใช้ไฟฟ้า
- การจัดทางเดินให้ทะลุผ่านห้องเรียนทำให้กาจกรรมและที่ว่างมีความน่าสนใจ แต่อาจจะไม่เหมาะที่จะใช้กับห้องของเด็กอนุบาล เนื่องจากอาจเกิดอุบัติเหตุจากการวิ่งชนของเด็กได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE STUDY โรงเรียนอนุบาลเฉลิมพระเกียรติ





โรงเรียนอนุบาลเฉลิมพระเกียรติ ประกอบด้วยอาคารเรียนหลายๆ หลัง มีการเชื่อมต่อกันด้วยทางเดินแบบเปิดโล่ง และมีสนามหญ้าอยู่ตรงกลาง ทำให้นักเรียนได้มีโอกาสเล่นและวิ่งเล่นกันอย่างเต็มที่ โดยไม่ต้องรบกวนห้องเรียนข้างเคียง

ชุมชุมรอบเกี่ยวข้องกับการศึกษาปฐมวัย และการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับประถมศึกษา (Pre-Kindergarten-Grade 6)

ลักษณะการเรียนการสอน

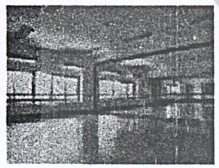
ใช้หลักสูตร Primary Year Programme

มุ่งเน้นในเด็กมีความรอบรู้ในทุกๆ ด้าน มีความพร้อมและมีทักษะในเรื่องภาษา วัฒนธรรม การสื่อสาร และเทคโนโลยี ปลูกฝังให้มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีของคนไทย

จำนวนเด็ก : ชั้นละ 2 ห้อง ห้องละไม่เกิน 25 คน รวม 20 คน

ตารางเวลา

08.00 โรงเรียนเปิด
08.10 เริ่มชั้นเรียนของเด็กอนุบาล 1-2
08.30 เริ่มชั้นเรียนของเด็กอนุบาล 3 และเด็กประถม
10.00 พักรับประทานอาหารว่าง
10.20 เข้าเรียน
11.40 พักรับประทานอาหารกลางวัน
12.40 เด็กอนุบาล 1-2 เข้านอน ส่วนเด็กอนุบาล 3 และเด็กประถมเข้าชั้นเรียน
14.20 เด็กอนุบาล 3 และเด็กประถมเข้าชั้นเรียน
14.40 พักรับประทานอาหารว่าง และเด็กอนุบาล 1-2 เข้าชั้นเรียน
14.50 เด็กอนุบาลและเด็กอนุบาล 1-2 เลิกชั้นเรียน
15.00 เด็กอนุบาล 3 และเด็กประถม
15.30 เริ่มเรียนพิเศษ
16.30 เลิกเรียนพิเศษ
17.00 โรงเรียนปิด



ลักษณะการออกแบบที่สำคัญ

- ○ ใช้ในการออกแบบ ★ ★★ โดยแต่ละชั้นจะมีประจำ 1 ดี
- ○ บางประมุขเปิดออกจากห้องเพื่อความปลอดภัยเวลาเด็กอยู่ในห้องเรียน เช่น ห้องสีต่างๆ เป็นต้น
- ○ การจัดตารางจอนไม่เหมือนกัน การใช้อุปกรณ์การเรียนร่วมกันระหว่างกลุ่ม และการไม่แบ่งห้องออกจากกันอย่างชัดเจน ทำให้ประหยัดพื้นที่ต่อจำนวนเด็กลง
- ○ การที่มีช่องแสงกลางทั่วอาคารช่วยเพิ่มแสงธรรมชาติให้เข้าสู่อาคาร ประหยัดการใช้ไฟฟ้า

E A W H N O O

KINDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

6.1

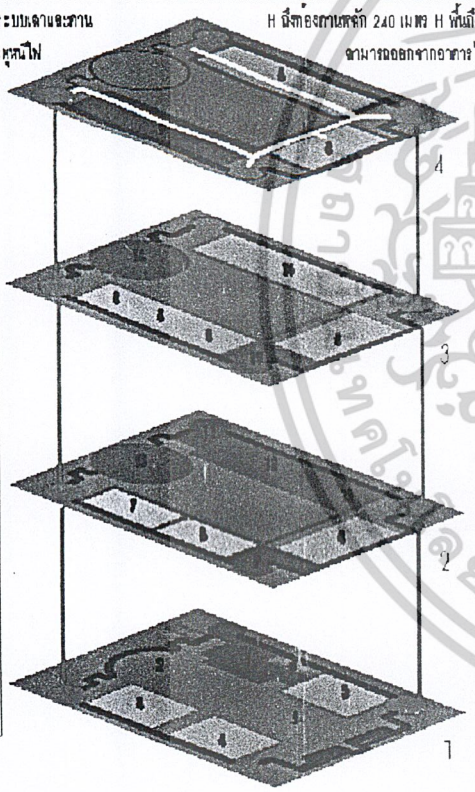
CASE STUDY โรงเรียนอนุบาลวัดหนองหอย

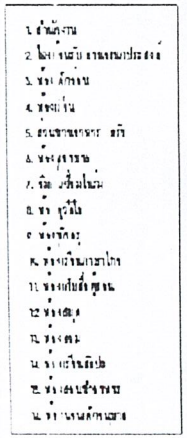
ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

เป็นอาคารสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ มีการนำองค์ประกอบของสถาปัตยกรรมในอดีตมาใช้ ผสมผสานกันอย่างลงตัว

โครงสร้าง เป็นระบบเสาและคาน H มีความสูงถึงหลังคา 240 เมตร H พื้นถึงเพดาน (ในระดับต่ำ) 3.60 เมตร)

แต่ละห้องมีประตูหนีไฟ สามารถออกจากอาคารได้โดยไม่ต้องผ่านภายในอาคาร



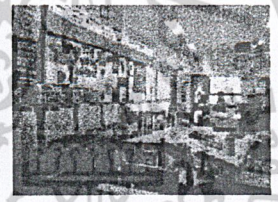


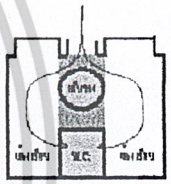
6.2



ห้องเรียนประจำ







เป็นห้องโถงขนาดใหญ่ 2 ห้องโถงใช้ร่วมกันระหว่างห้องเรียน 2 ห้องเรียนที่อยู่ติดกัน

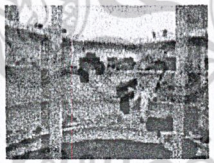
เพื่อให้เกิดการแบ่งระหว่างกันใช้ ฉากกั้นกับตู้เก็บของ

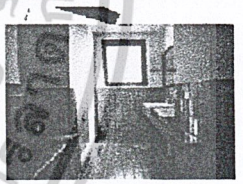
เพื่อกิจกรรม : โต๊ะทำงานสำหรับครูประจำการ ตู้เก็บของสำหรับเด็กนักเรียน

เก้าอี้นั่งสำหรับครูประจำการ

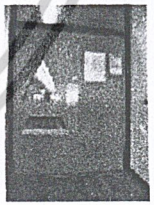
พื้น : กระเบื้องยางลายไม้ สำหรับห้องเรียนและห้องโถง และกระเบื้องยางกันลื่นสำหรับห้องน้ำ

ผนัง : ผนังบางส่วนเป็นช่องหน้าต่างกระจกใส สำหรับรับแสงธรรมชาติ





ห้องน้ำ



ประตู : ประตูบานเปิด เปิดออกจากภายใน

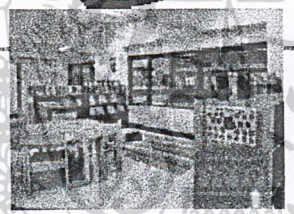
ขนาด 1.00 เมตร และ 0.80 เมตร

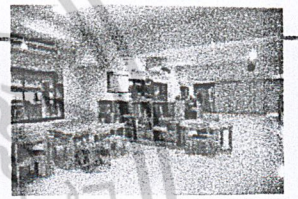


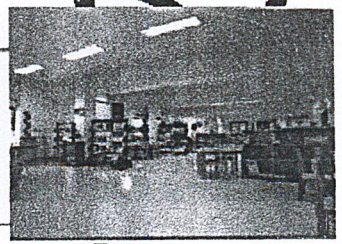
LEAW HNOO

KINDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

CASE STUDY โรงเรียนอนุบาลเฉลิมวิทย์



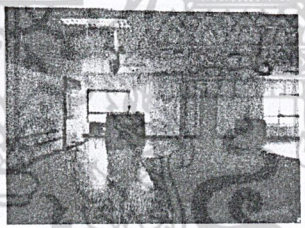




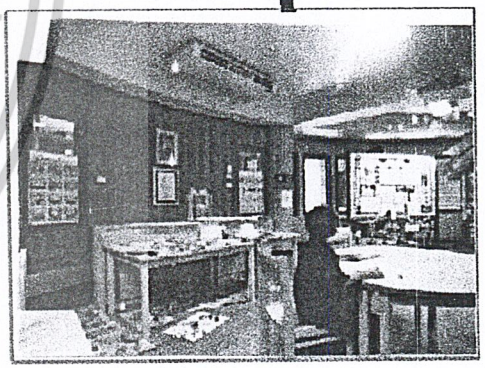
ห้องสมุด : ชั้นวางหนังสือเป็นชั้นเตี้ยๆ สูงประมาณ 1 เมตร



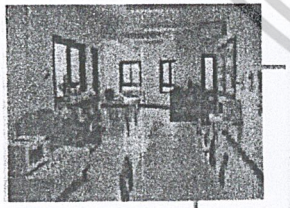
ห้องเรียนศิลปะ
เป็นห้องโล่งขนาดใหญ่ รอบๆ ห้องมีห้องขนาดเล็กไว้เป็นที่เก็บอุปกรณ์
การใช้ห้องมีข้างล่างใบนี้ ไว้โดยเฉพาะอีกด้วย มีการจำกัดจำนวนที่นั่งไม่แพ้

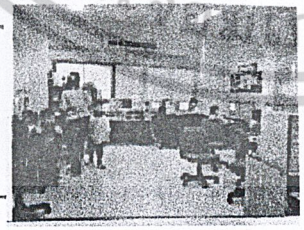


ห้องเรียนคณิต : ประกอบด้วยแป้นโน เครื่องเรืองมุ่เก็บเครื่องเขียน
ชั้นกลางห้องปูพรมสำหรับกิจกรรมที่ต้องนั่งพื้น



ห้องเรียนภาษาไทย
บรรยากาศและสิ่งแวดล้อมของไทยมีไว้
โดยการจำลองเป็นเรือนไทย
เพื่อสร้างความสนุกให้กับห้องเรียน
ภายในตกแต่งด้วยของเล่นของเด็กๆ และสื่อการสอน





ห้องเรียนก่อสร้าง
ความสูงของโต๊ะเท่ากับโต๊ะเรียน ชั้นและตู้มีขนาดเล็กลงไปด้วย

ห้องอนุบาลเกษร

โต๊ะอนุบาลมีขนาดเล็กกว่าโต๊ะของผู้ใหญ่ เหมาะกับความสูงของเด็กวัยนี้
การใช้ห้องเรียนที่มีขนาดเล็กกว่าห้องเรียนทั่วไป และมีขนาดที่ต่างกันออกไป

EAW HNOO
KINDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFED CHILD

โรงเรียนอนุบาล ณ ดรุณ

ที่ตั้ง 88 ซอยไปดี-มาดี สุขุมวิท 53 กรุงเทพมหานคร

ปีที่ก่อสร้าง พฤษภาคม 2537

เจ้าของ คุณรพี โคเรชก้า

Mr. Jackie Alexander

พื้นที่โดยรวม ประมาร 1 ไร่

ประวัติความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของโรงเรียน

โรงเรียนอนุบาล ณ ดรุณเน้นการเตรียมความพร้อมให้เด็กเรียนรู้อย่างมีความสุข ภายใต้สภาพแวดล้อมที่ดี ควบคู่ไปกับการพัฒนาบุคลากรภายในโรงเรียนให้มีคุณภาพ โดยมีการให้ความสำคัญแก่ทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน เพื่อให้บุคลากรทุกคนสามารถอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

ลักษณะกิจการ

กิจการโรงเรียนอนุบาล ณ ดรุณ เป็นโรงเรียนเอกชนระดับอนุบาล ประเภทสามัญศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ

กลุ่มเป้าหมาย

เปิดทำการสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาลปีที่ 1-3

นโยบายการศึกษาและจุดมุ่งหมายของโรงเรียน

เพื่อส่งเสริมพัฒนาการของเด็กอายุ 3-6 ปี ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ควบคู่คุณธรรม ความมีระเบียบวินัย ให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และทักษะกระบวนการคิดเพื่อเรียนรู้สิ่งต่างๆต่อไปในอนาคตจริง

รูปแบบการจัดการเรียนการสอน

ลักษณะการเรียนการสอนจะมุ่งให้เด็กเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการเสริมสร้างประสบการณ์โดยมีการอบรมเลี้ยงดูเด็กบนพื้นฐานของความรัก ความอบอุ่น ความเข้าใจ และความจำเป็นต้องพัฒนาทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา อย่างสมดุลต่อเนื่องพร้อมกันทุกด้าน ประสบการณ์ต่างๆที่จัดให้เน้นประสบการณ์ที่หลากหลาย เหมาะสมกับวัย เพื่อให้มีสติปัญญาควบคู่คุณธรรม ความมีระเบียบวินัย ให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และทักษะกระบวนการคิด มีความรับผิดชอบ มั่นใจในตัวเอง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ ต่อไปในอนาคตจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงเรียนได้จัดทำหลักสูตรโดยมีการผสมผสานหลักสูตรของการเรียนรู้ ซึ่งมีการจัดและวางแผนหลักสูตรจากต่างประเทศ เป็นการจัดประสบการณ์ให้เด็กสามารถดำรงชีวิตประจำวันอย่างมีคุณภาพและมีความสุข

ลักษณะการดำเนินงานและจำนวนนักเรียน

จำนวนนักเรียน 130 คน ห้องละไม่เกิน 25 คน

พฤติกรรมผู้ใช้สถานที่

1. ครูและบุคลากรภายในโรงเรียน สำหรับบุคลากรครูทำงานภายในฝ่ายที่ประจำอยู่ ส่วนครูประจำชั้นจะนั่งประจำอยู่ภายในห้องเรียน ครูอนุบาลจะอยู่ดูแลเด็กโดยทำกิจกรรมร่วมกันตลอดจนกระทั่งเลิกเรียน ส่วนครูกิจกรรมต่างๆ เช่น ครูพละ ครูสอนดนตรี จะมาเพียงชั่วคราวและอยู่ประจำภายในห้องเรียนพิเศษนั้นๆ

<u>อัตรากำลังบุคลากรของโรงเรียน</u>

ประกอบด้วย ครูประจำชั้น 20 คน
ครูพิเศษ 6 คน
(บัลเล่ต์ 1 คน, ศิลปะ 1 คน, ภาษาอังกฤษ 2 คน, ดนตรี 1 คน, รำไทย 1 คน)
รวม 26 คน

2. ผู้ปกครองและผู้มาติดต่อ จะมาติดต่อกับธุรการที่อยู่ด้านหน้า และมีสถานที่ประกอบกิจกรรมยามเช้าร่วมกันระหว่าง ครู นักเรียน และผู้ปกครอง อยู่บริเวณลานอเนกประสงค์ด้านหน้า และในระหว่างเวลาเรียนผู้ปกครองสามารถเข้าไปร่วมกิจกรรมภายในห้องเรียนได้ ตามนโยบายการเรียนการสอนของโรงเรียน

3. นักเรียนอนุบาลเข้าเรียนเวลา 8.30-14.30 น.

<u>ตารางเวลากิจกรรม</u>

08:30-08:40	เคารพธงชาติ / ร้องเพลง, สวดมนต์, ออกกำลังกาย
08:45-09:15	art
09.15-09.45	กิจกรรมกลางแจ้ง
09:20-10:15	พัก (ของว่างเช้า)
10:15-10:30	พัก (ของว่าเช้า)
10:30-11:00	กิจกรรมภาษาต่างประเทศ
11:00-11:30	กิจกรรมดนตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11:30-12:00 พัก (รับประทานอาหารกลางวัน)

12:00-13:00 นอกพักผ่อน

13:00-13:30 อาบน้ำ แต่งตัว

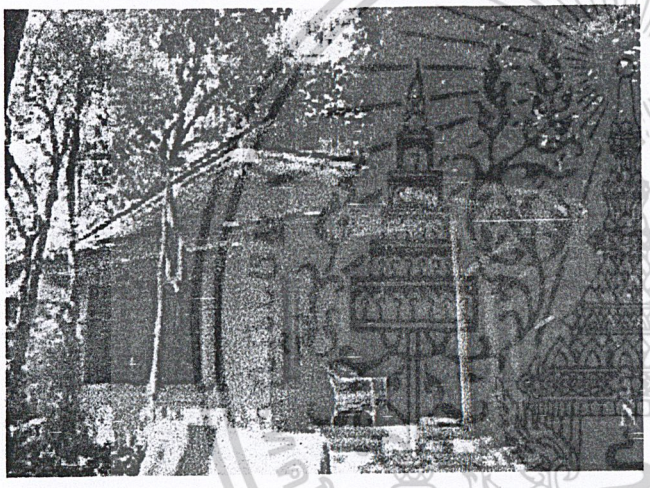
13:30-14:30 พัก (ของว่างบ่าย)

14:30 เตรียมตัวกลับบ้าน

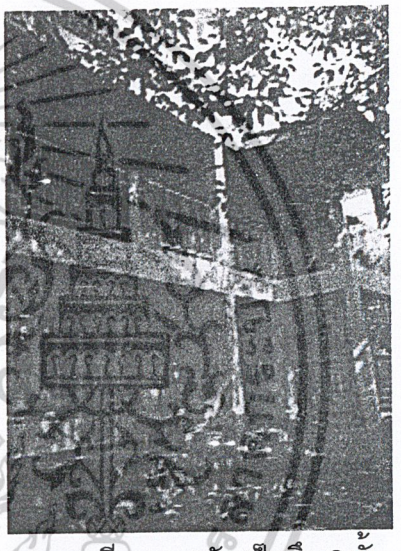
ลักษณะการวางผังและประโยชน์ใช้สอย

ลักษณะการวางอาคารเป็นรูปตัวแอล (L) ล้อมรอบพื้นที่ว่างซึ่งใช้เป็นลานอเนกประสงค์สำหรับทำกิจกรรมต่างๆ โดยมีทางสัญจร คือ บันไดอยู่ทางด้านข้างของตัวอาคาร

การวางผังอาคารประกอบด้วยอาคารทั้งหมด 2 หลัง ประกอบด้วย



อาคารบริหาร ประกอบด้วยส่วนประชาสัมพันธ์, ธุรการ



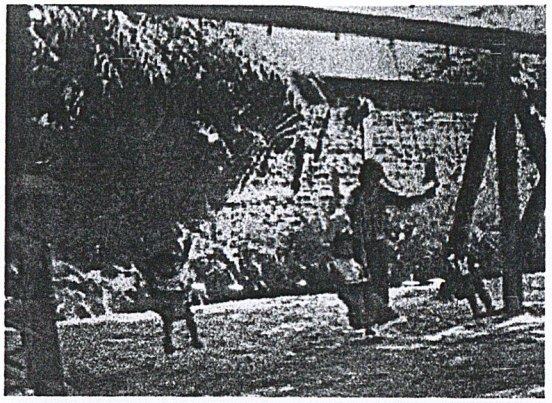
อาคารเรียน 1 หลัง เป็นตึก 3 ชั้น

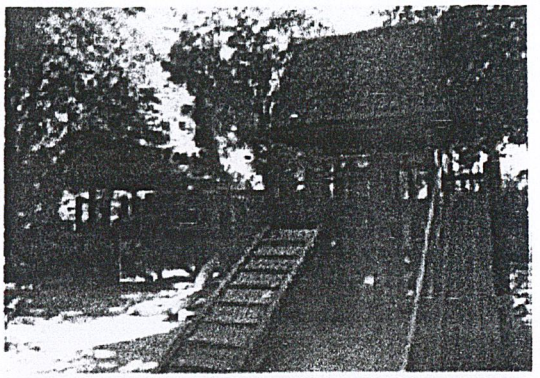
ตรงกลางด้านหน้าโรงเรียนมีลานอเนกประสงค์สำหรับใช้ทำกิจกรรมต่างๆ เช่น กิจกรรมหน้าเสาธง มีสนามเด็กเล่นอยู่ด้านข้าง ประกอบด้วย สนามทราย บ้านไทย ชิงช้า และกระดานระบายสี รวมถึงของเล่นต่างๆ ที่นักเรียนช่วยกันประดิษฐ์ขึ้นมาสำหรับใช้ร่วมกันภายในโรงเรียน

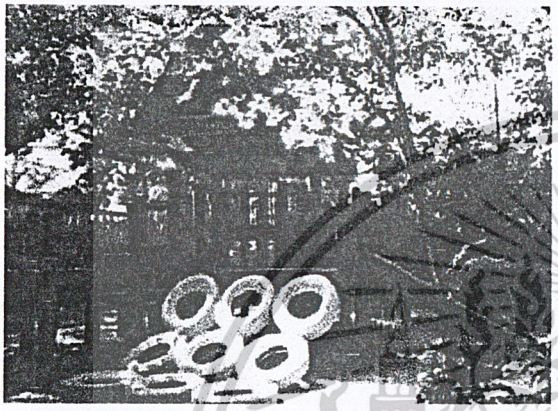


มุมมองจากบริเวณอาคารเรียนสู่ด้านหน้าโรงเรียน มองเห็นลานอเนกประสงค์และสนามเด็กเล่น

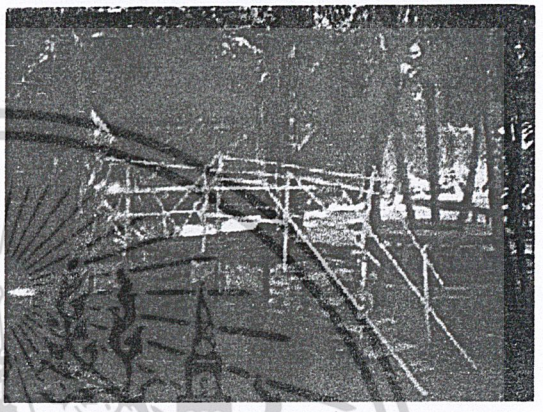
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





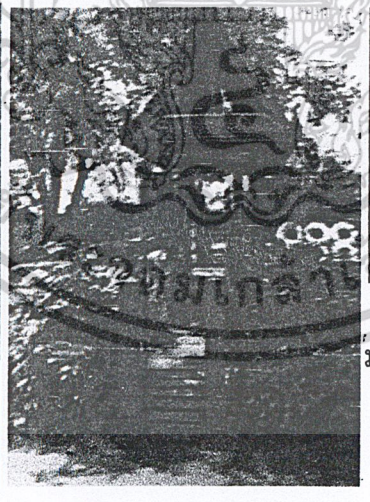


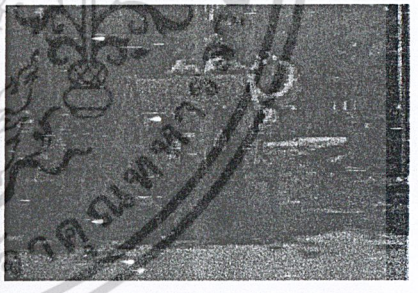
มุมหนึ่งของสนามเด็กเล่น เป็นเรือนไทย ที่มีลักษณะเป็นกึ่งเครื่องเล่น โดยมีการออกแบบการละเล่นที่หลากหลายไปตามมุมต่างๆ



มุมหนึ่งของสนามเด็กเล่น เป็น project ของเด็กอ. 3 ที่ช่วยกันคิดและสร้างทำไว้ใช้ร่วมกัน







มุมหนึ่งของสนามเด็กเล่นเป็น กระดานลงสีให้เด็กระบายตามใจ. ชอบ

มุมหนึ่งของสนามเด็กเล่น ลักษณะเป็นพื้นทราย มีต้นไม้ให้ความร่มรื่น โคนต้นทำเป็นม้านั่งโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมภายใน

ลักษณะสถาปัตยกรรม

ลักษณะโครงสร้างเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก หลังคาจั่ว ช่องเปิดเป็นหน้าต่างบานเปิดและบานเลื่อน โดยมีการออกแบบให้มีลักษณะเหมือนเป็นบ้านที่สองของเด็ก มีสัดส่วนต่างๆ ของอาคารที่สอดคล้องกับสัดส่วนของเด็กอนุบาล

เป็นการออกแบบอาคารเรียนให้ตอบสนองต่อประโยชน์ใช้สอย มีการใช้สีสันที่น่าสนใจเพื่อเป็นการกระตุ้นการเรียนรู้ของเด็ก โดยประกอบด้วยอาคาร 2 หลัง มีรายละเอียดดังนี้

มีห้องเรียนทั้งหมด 10 ห้องเรียนและมีห้องประกอบ 4 ห้อง (ห้องดนตรี, ห้องปฏิบัติการภาษา, ห้องศิลปะ, ห้องสมุด)

อาคารเรียน เป็นตึก 3 ชั้น

ชั้นที่ 1 มี 4 ห้องเรียน แต่ละห้องประกอบด้วยมุมพักผ่อน มุมกิจกรรมต่างๆ และมีห้องน้ำเข้าได้จากในห้องเรียน ประกอบด้วยห้อง nursery 1 ห้อง ห้องเรียนชั้นอนุบาล ห้องเก็บวัสดุ-อุปกรณ์

ชั้นที่ 2 มี 4 ห้องเรียน

ชั้นที่ 3 เป็นห้องศิลปะ, ห้องปฏิบัติการภาษาและห้องเรียนอนุบาล 3 อีก 2 ห้อง

อาคารบริหารมี 2 ชั้น

ชั้นที่ 1 เป็นห้องประชาสัมพันธ์, ห้องพักครูใหญ่, ห้องธุรการ, ห้องดนตรี

ชั้นที่ 2 เป็นห้องสมุด

<u>ผังชั้นที่ 1</u> ประกอบด้วย

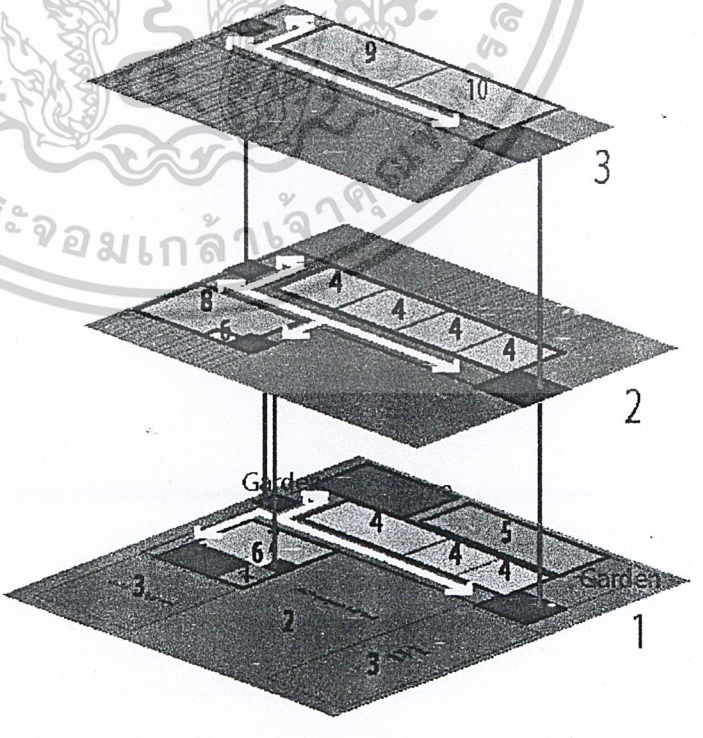
1. สำนักงาน
2. ลานอเนกประสงค์
3. สนามเด็กเล่น
4. ห้องเรียน
5. ส่วนทานอาหาร ครัว
6. ห้องน้ำ
7. ห้องดนตรี

<u>ผังชั้นที่ 2</u> ประกอบด้วย

8. ห้องสมุด

<u>ผังชั้นที่ 3</u> ประกอบด้วย

9. ห้องศิลปะ
10. ห้องภาษา

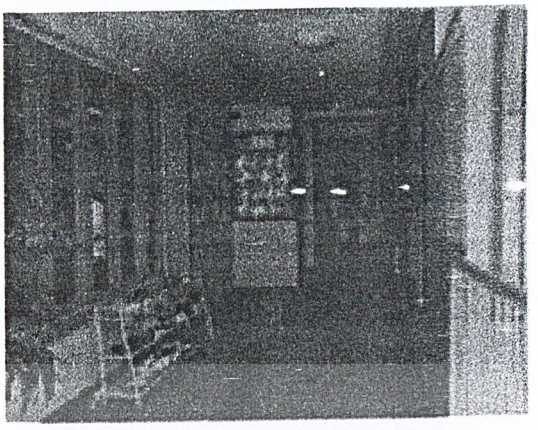


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมภายใน

<u>พื้นที่ใช้สอยภายใน</u>

อาคารเรียน ประกอบด้วยห้องเรียนชั้นอนุบาล 1-3 และห้องสำหรับเด็กเล็ก (Nursery) มี 3 ชั้น ชั้นละประมาณ 4 ห้อง ทุกห้องมีห้องน้ำอยู่ภายในห้องเรียน การจัดวางห้องเรียนจะเป็นลักษณะวางเรียงต่อกัน มีทางเดินหน้าห้องเป็นตัวเชื่อม ทางสัญจรหรือบันไดอยู่ทางด้านข้างทั้งสองข้าง



ทางเดินบริเวณหน้าห้องเรียน

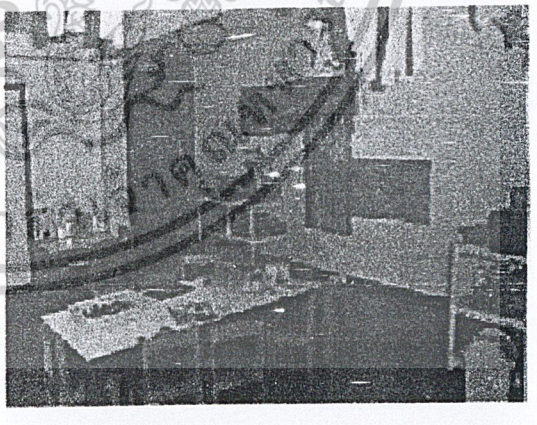
การตกแต่งห้องเรียนต่าง ๆ

ห้องเรียน ภายในแต่ละห้องประกอบด้วย

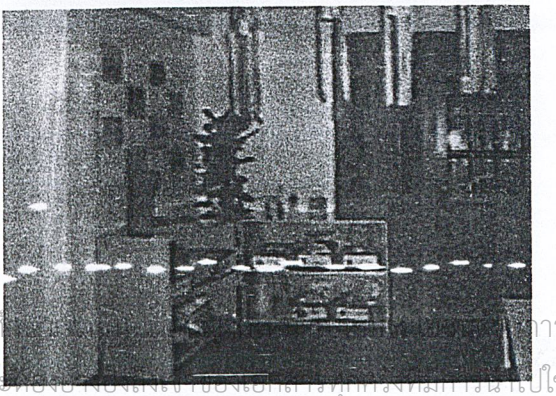
มุมนั่งเล่นพักผ่อน : ประกอบด้วย ชุดโซฟาขนาดเล็ก โดยมีสัดส่วนเหมาะกับเด็ก ขนาดประมาณ 50×50 ซม. มีพรมตรงกลางไว้สำหรับนั่งเล่น ด้านข้างเป็นชั้นวางหนังสือ ขนาดประมาณ 40× 120 ซม. สูงประมาณ 80 ซม.



มุมกิจกรรม : ใช้สำหรับประกอบกิจกรรมร่วมกันภายในห้องเรียน โดยมีการจัดโต๊ะเรียนแบ่งเป็นกลุ่มย่อยๆ ประกอบด้วย โต๊ะขนาด 60×150 ซม. ชั้นวางของขนาดประมาณ 50×100 ซม. สูง 75 ซม. ที่สำหรับแขวนผลงานที่ทำเสร็จแล้วด้วย



มุมส่วนตัว : ใช้เป็นที่สำหรับเก็บของส่วนตัวของนักเรียน โดยมีป้ายชื่อติดแยกไว้เป็นของแต่ละคน ใช้เก็บอุปกรณ์ต่างๆ รวมถึงกระเป๋า ของเล่นส่วนตัว และจัดให้ดูแลรักษาด้วยตนเอง ประกอบด้วย ชั้นวางของขนาดประมาณ 50×100 ซม. สูง 75 ซม.

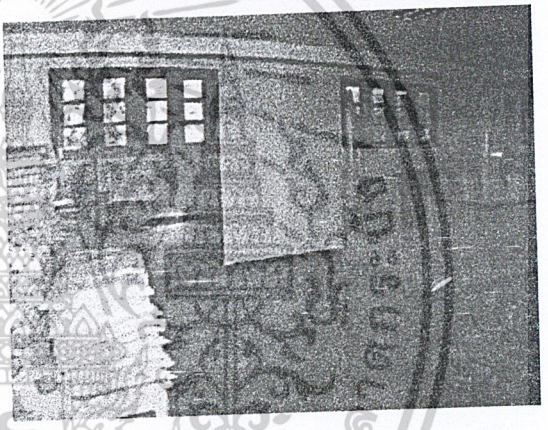


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องน้ำ : เป็นห้องน้ำรวม ใช้ร่วมกันระหว่างนักเรียนชาย - หญิงภายในห้อง โดยจะแยกเป็นสัดส่วนกันไปในแต่ละห้องเรียน เพื่อง่ายต่อการดูแลรักษา ภายในประกอบด้วย โถส้วมขนาดสัดส่วนสำหรับเด็ก สายชำระ ที่ใส่กระดาษทิชชู่ อ่างล้างมือขนาดเล็ก ก๊อกน้ำอเนกประสงค์อย่างละ 2 ชุด มีถังขยะในตำแหน่งที่สะดวกในการใช้ร่วมกัน



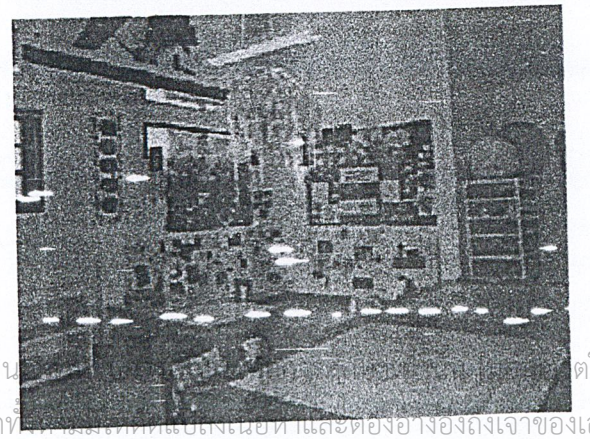
ทั้งหมดเป็นสีขาวเพื่อให้เข้ากับพื้นกระเบื้องเซรามิค ด้านข้างผนังแบ่งเป็นสองส่วน ด้านบนเป็นผนังกระจกบล็อก (glass block) เพื่อเปิดรับแสง ด้านล่างเป็นผนังกระเบื้องเซรามิคขนาด 10×10 ซม. มีการตกแต่งด้วยกระเบื้องเซรามิคลวดลายต่างๆ เป็นการเพิ่มความสดใสให้ภายในห้อง



ส่วนพักผ่อน : เป็นส่วนที่อยู่ด้านหลังแยกไปจากส่วนห้องเรียนอย่างเป็นสัดส่วน ใช้สำหรับเป็นห้องนอนสำหรับเด็กในตอนกลางวัน ประกอบด้วย ที่นอน ขนาดสัดส่วนประมาณ 80×150 ซม. หมอน ผ้าห่ม ขนาดประมาณ 80×150 ซม.

ห้องเรียนศิลปะ

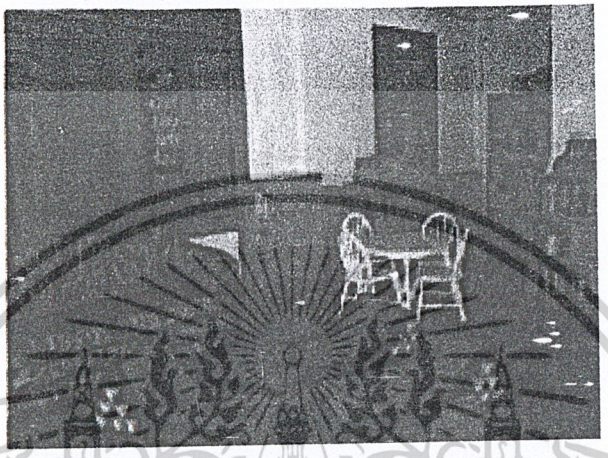
เป็นห้องเรียนพิเศษ สำหรับประกอบกิจกรรมศิลปะโดยเฉพาะ ประกอบด้วย โต๊ะเรียนเป็นกลุ่ม ขนาดประมาณ 100×100 ซม. สูงประมาณ 40 ซม. เก้าอี้ขนาดเล็กสำหรับเด็กนักเรียน ขนาดประมาณ 30×30 ซม. ชั้นเก็บกระดาษสี ขนาดประมาณ 100×130 ซม. สูงประมาณ 130 ซม. ชั้นวางของอเนกประสงค์สำหรับเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ขนาดประมาณ 50×120 ซม. สูงประมาณ 70 ซม. โดยมีที่สำหรับแขวนผลงานศิลปะทั้งบนเพดานและผนังห้องด้วย นอกจากนั้นยังมีอ่างล้างมือ เพื่อความสะดวกในการทำความสะอาดหลังจากทำงานศิลปะเรียบร้อยแล้ว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวน ตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุด

เป็นห้องสำหรับอ่านหนังสือ เป็นที่เก็บหนังสือชนิดต่างๆ รวบรวมกันไว้ เพื่อใช้เป็นสถานที่ประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน ประกอบด้วย ชั้นวางหนังสือ ขนาดประมาณ 100×30 ซม. สูงประมาณ 120 ซม. ใช้เก็บหนังสือ โดยมีความสูงเทียบเท่าความสูงของเด็กเอื้อมถึงและชุดที่นั่งอ่านหนังสือ ประกอบไปด้วย ที่นั่งทั้งแบบนั่งเก้าอี้ โซฟา และนั่งพื้น เพื่อความหลากหลายของกิจกรรมที่เกิดขึ้น



ห้องดนตรี

เป็นห้องสำหรับเรียนกิจกรรมที่เกี่ยวกับจังหวะ เช่น ดนตรี, บัลเล่ต์ นอกจากนั้นยังใช้เป็นโรงละครขนาดเล็กสำหรับแสดงละครหุ่นหรือฉายหนังวีดีโออีกด้วย ประกอบด้วย เปียโนสำหรับคุณครูเป็นเครื่องหมายในการให้จังหวะ สเตอริโอสำหรับเปิดเพลง และเวทีสำหรับเล่นละครหุ่น การจัดวางเป็นแบบชิดผนังทั้งหมด เพื่อให้เกิดที่ว่างภายในห้องสำหรับนักเรียนทำกิจกรรมต่างๆ

การใช้สีและวัสดุ

<u>พื้น</u> บริเวณทั่วไปใช้วัสดุที่ดูแลรักษาง่ายและทนทาน ซึ่งส่วนใหญ่ให้เป็นกระเบื้องเซรามิค ขนาด 30 × 30 ซม. สีเทาเข้ม เพื่อง่ายแก่การทำความสะอาด โดยใช้ในส่วนบริเวณทางเดินโดยทั่วไป และภายในห้องเรียน

บันได ใช้พื้นทรายล้าง

ห้องน้ำ ใช้กระเบื้องเซรามิค ขนาด 20 × 20 ซม. สีขาว

ห้องเรียนพิเศษ เช่น ห้องศิลปะ ใช้พื้นดูราฟลอร์เพื่อความปลอดภัยและง่ายแก่การทำความสะอาด และดูแลรักษา

ส่วนบริเวณห้องที่อยู่ในตึกประชาสัมพันธ์ทั้งหมด ซึ่งประกอบไปด้วย ห้องธุรการ ห้องดนตรี และห้องสมุด ใช้พื้นไม้ปาร์เก้

<u>ผนัง</u> ผนังภายนอกอาคารเป็นผังก่ออิฐฉาบปูนทาสีชมพู

ผนังภายในอาคารทาสีขาวอมชมพู มีบัวเชิงผนังสีน้ำตาลเข้ม สูงจากพื้น 10 ซม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>เพดาน</u> ส่วนใหญ่ใช้ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ด ชนิดฉาบเรียบทาสีขาว บางส่วนไม่มีฝ้าเพดาน เปิดโชว์โครงสร้างเสา-คาน เช่น บริเวณทางเดินด้านหน้าห้องเรียน

ประตู-หน้าต่าง ทำจาไม้สักย้อมสีตามธรรมชาติทั้งหมด ส่วนวงกบ ด้านในเป็นสีไม้ ด้านภายนอก. อาคารทาสีชมพู-ฟ้า

หมายเหตุ : งานศิลปะและของประดับทั่วไป ประกอบด้วยภาพที่ติดตามผนังภายในห้อง ส่วนใหญ่เป็นภาพผลงานศิลปะที่จัดทำโดยเด็กๆในโรงเรียน

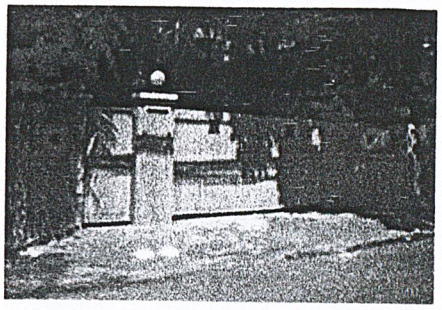
ลักษณะเครื่องเรือนที่ใช้

เครื่องเรือนที่ใช้ในโครงการทั้งหมดเป็นเครื่องเรือนแบบลอยตัว (Movable Furniture) ซึ่งมีการเลือกใช้และจัดวางโดยคำนึงถึง ลักษณะการใช้งาน เพื่อให้เกิดความสะดวกในการปรับเปลี่ยน โยกย้าย รวมถึงการทำความสะอาดเป็นสำคัญ โดยมีการเลือกใช้เครื่องเรือนในส่วนต่างๆ ของโครงการแตกต่างกันไปตามลักษณะการใช้สอย

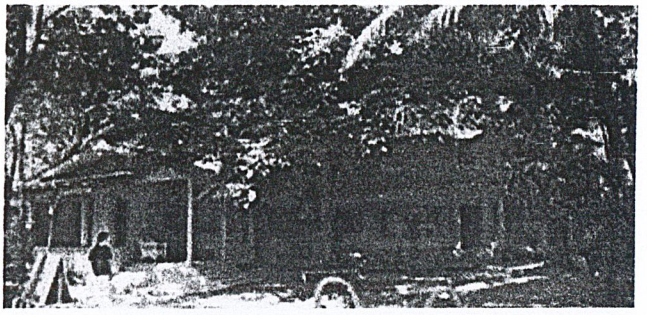
งานระบบในอาคาร

1. ระบบปรับอากาศ ใช้ระบบแยก (Split type) เพื่อสะดวกในการควบคุมการเปิด-ปิด
2. ระบบไฟฟ้า ใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ทั้งโครงการ โดยเลือกใช้รูปแบบและลักษณะให้แตกต่างกันไปตามลักษณะการใช้งาน เช่น บริเวณทางเดินใช้หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์แบบขดเป็นวงกลม ส่วนภายในห้องเรียนจะใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์แบบเป็นแท่งยาว เพื่อเป็นการใช้แสงสว่างจากดวงโคมได้อย่างเต็มที่
3. การสร้างอาคาร ตัวอาคารโครงสร้างเสา-คานคอนกรีตเสริมเหล็ก พื้นใช้ระบบพื้นคอนกรีตสำเร็จรูป หลังคาจั่วมะนิลา

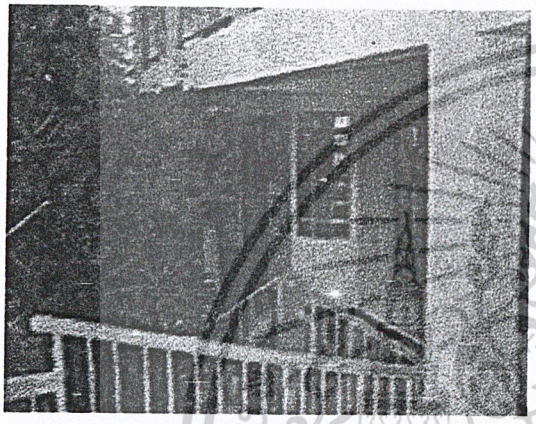
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

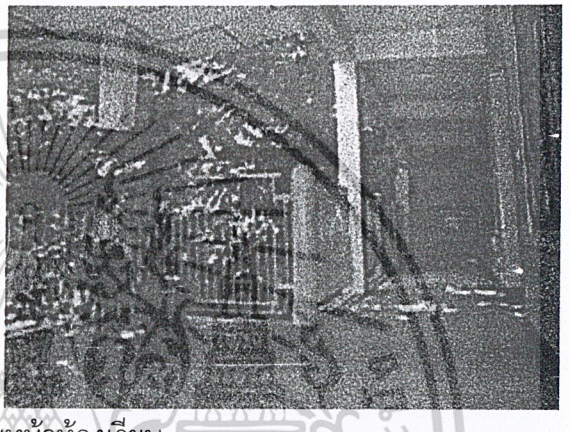


ทางเข้าโครงการ

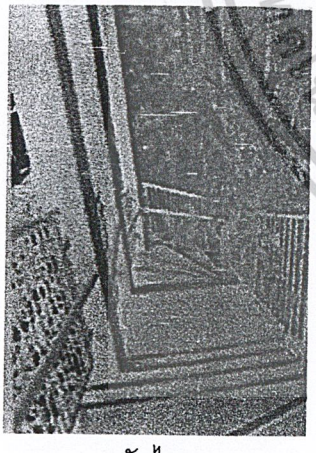


บรรยากาศโดยรวมภายในโรงเรียน

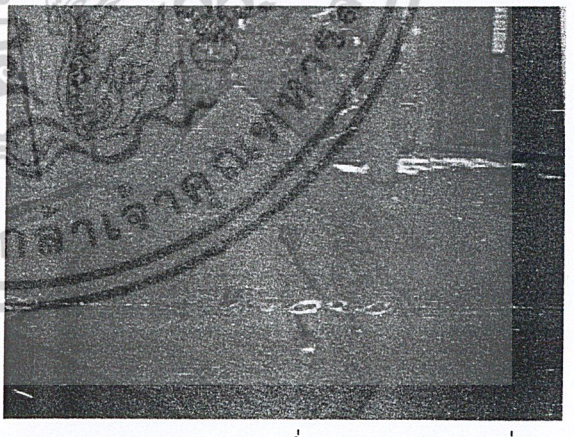




ระเบียงทางเดินหน้าห้องเรียน



บันได

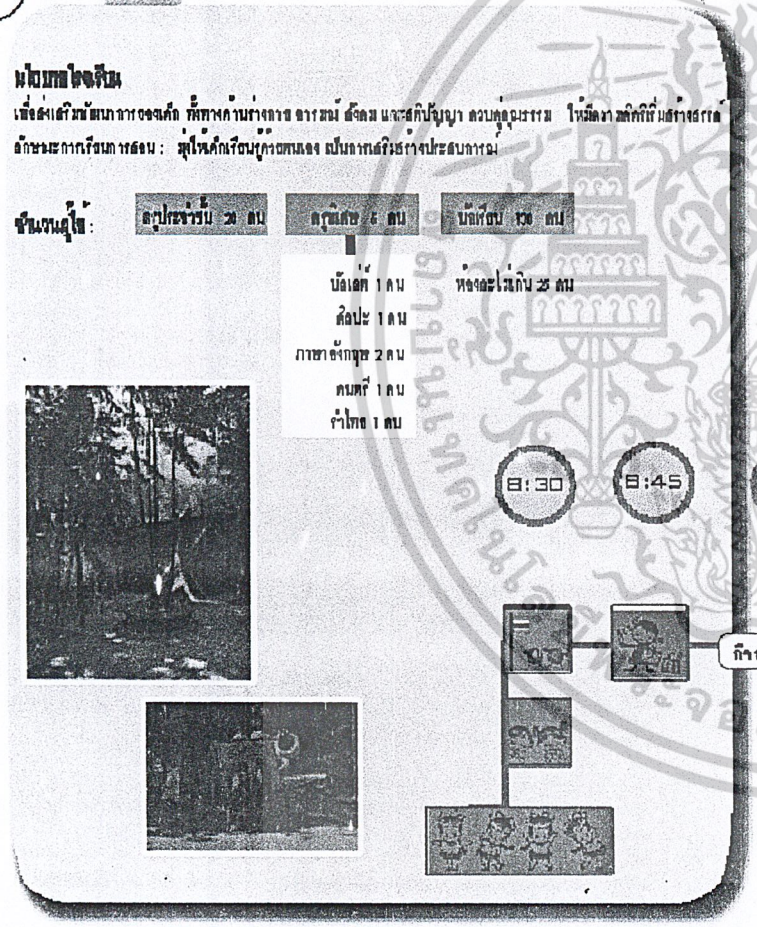


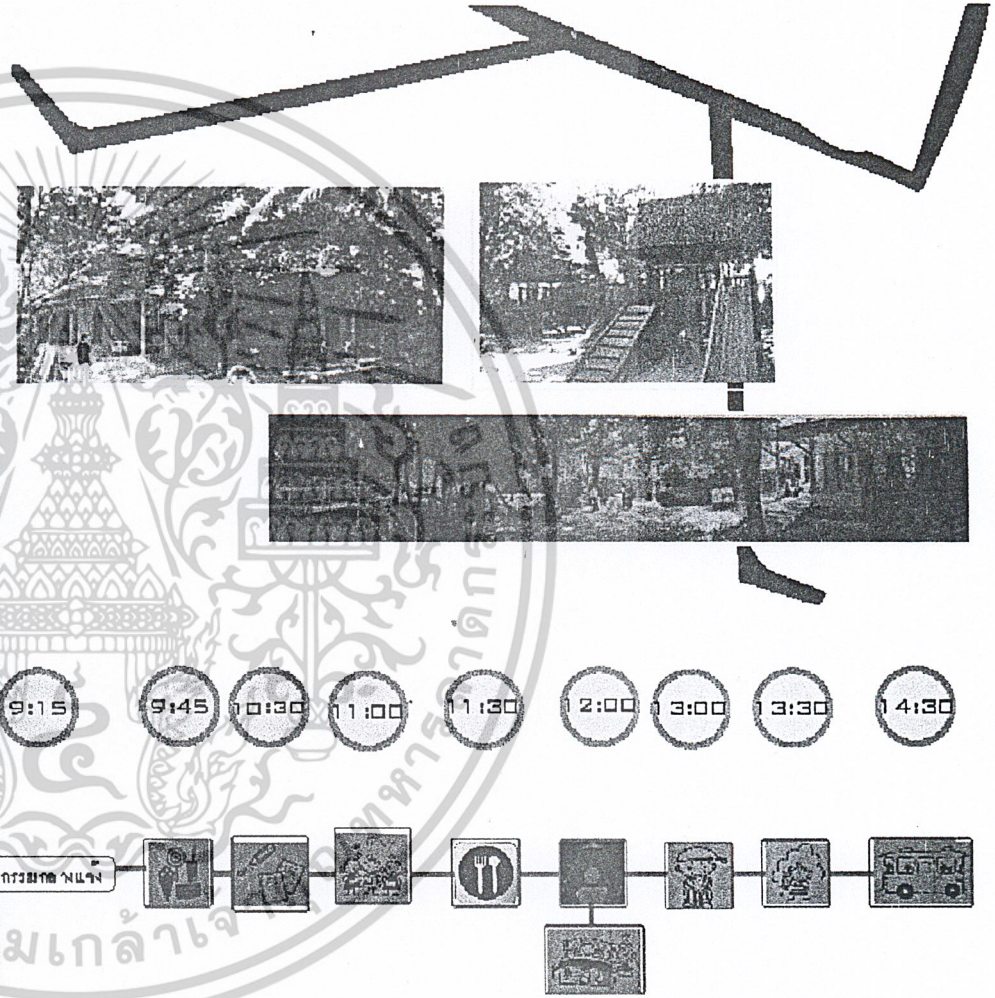
ปิรามิด ส่วนหนึ่งของการเรียนในเรื่อง Discoveries อียิปต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE STUDY

อนุบาล ณ ดรุณ



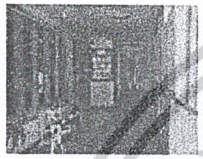


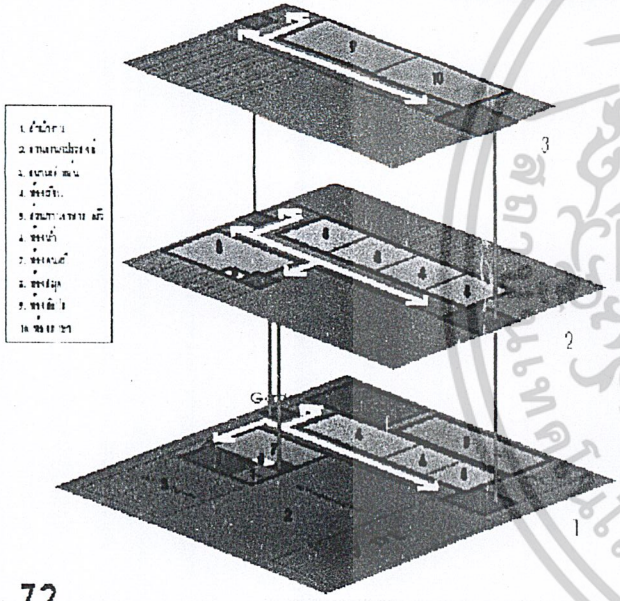
7.1

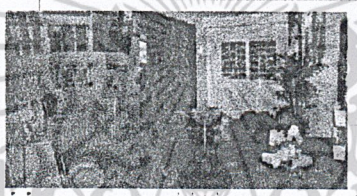
EAW HNOO

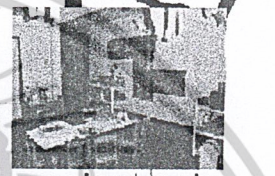
KINDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

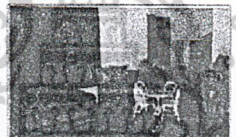
CASE STUDY

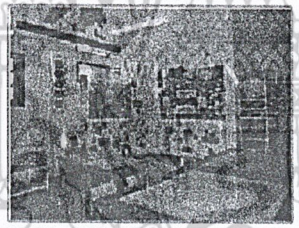












EAW HNOO
KINDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

โรงเรียนอนุบาลวนาเวศม์

ที่ตั้งโครงการ : 9/26 หมู่ที่ 4 หมู่บ้านการ์เด้นโฮม ถนนพหล โยธิน ตำบลคูคต อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 12130

เนื้อที่ : 1 ไร่ 1งา 45 ตารางวา

ลักษณะกิจการ

โรงเรียนระดับอนุบาลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ

กลุ่มเป้าหมาย

เด็กอายุระหว่าง 3-6 ปี

นโยบายการศึกษาและจุดมุ่งหมายของโรงเรียน

เป็นการเตรียมความพร้อมที่เหมาะสมให้กับเด็กอายุระหว่าง 3-6 ปี โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้เด็กได้มีการพัฒนาและเจริญเติบโตงอกงามทั้ง 4 ด้าน คือ

1. ด้านร่างกาย ส่งเสริมให้ร่างกายเจริญเติบโตแข็งแรงสมบูรณ์ โดยฝึกเป็นกิจนิสัยและสุขนิสัยที่ดี
2. ด้านอารมณ์ จิตใจ ส่งเสริมให้มีจิตใจที่ร่าเริง แจ่มใส รักสวยรักงาม
3. ด้านสังคม ส่งเสริมพัฒนาลักษณะนิสัยให้สามารถอยู่ร่วมในสังคมได้อย่างมีความสุข ให้รู้จักมีความรับผิดชอบ มีความเมตตา กรุณา มีวินัยในตนเอง
4. ด้านสติปัญญา ส่งเสริมให้มีการพัฒนาสติปัญญา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ให้รู้จักมีความรับผิดชอบ มีความเมตตา กรุณา มีวินัยในตนเอง

รูปแบบการจัดการเรียนการสอน

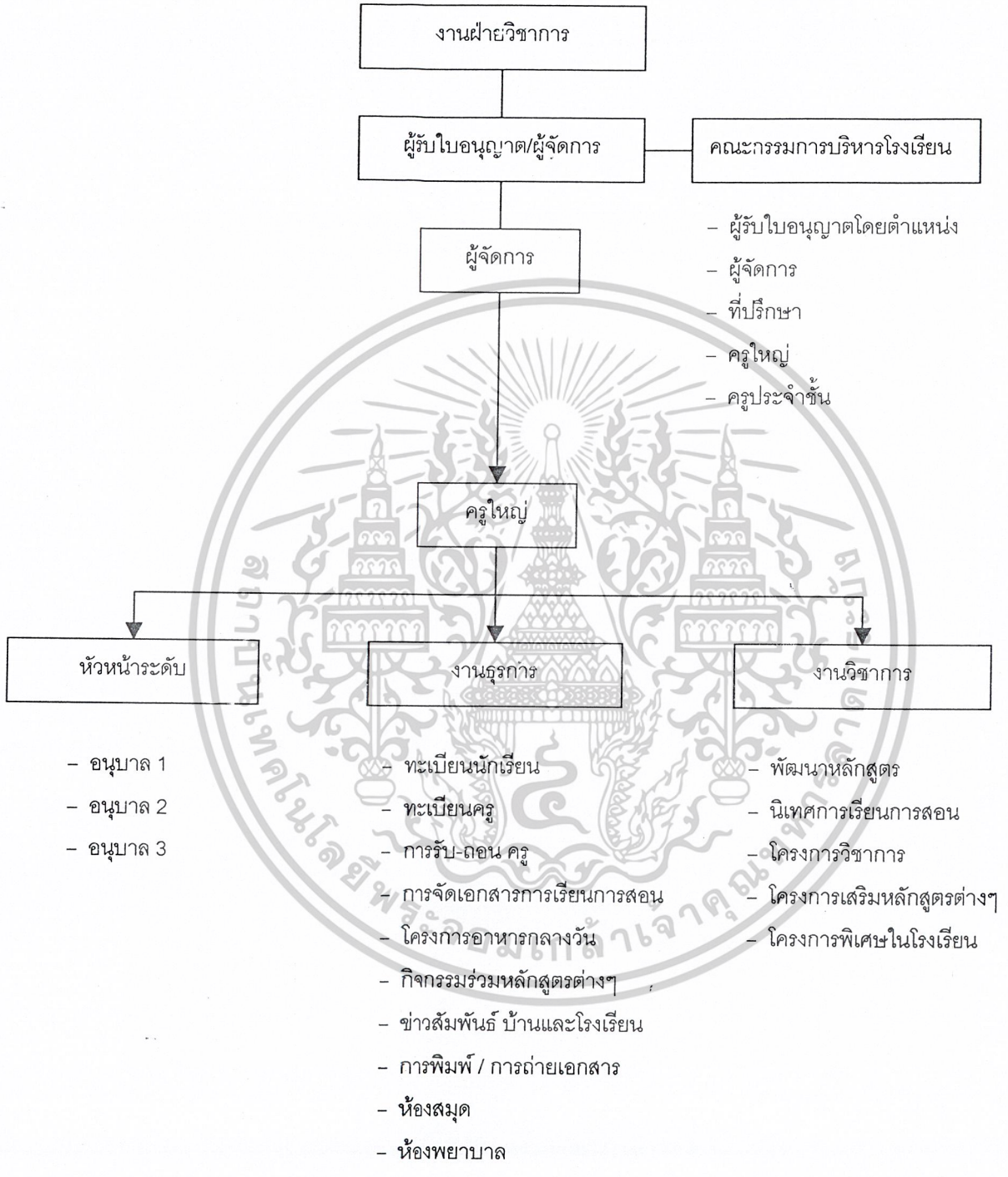
ตลอดหลักสูตร 3 ชั้น คือ อนุบาล 1-3 จัดการเรียนการสอนอิงแผนการจัดประสบการณ์ระดับอนุบาลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ และหลักสูตรก่อนประถมศึกษา พุทธศักราช 2540 ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ กระบวนการในการเรียนการสอนจะเน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง เรียนรู้ผ่านกิจกรรมหลัก 6 กิจกรรม เรียนรู้ผ่านการเล่น การปฏิบัติจริง และเรียนรู้แบบธรรมชาติ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมผู้ใช้สถานที่

บุคลากร

<u>สายการบริหาร</u>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตรากำลังบุคลากรของโรงเรียน

ตำแหน่ง	จำนวนคน	หน้าที่
ผู้อำนวยการ	1	เจ้าของโครงการ
ฝ่ายจัดการทั่วไป		
ผู้จัดการ	1	เป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินงานของโรงเรียนให้สอดคล้องกับนโยบายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ รับผิดชอบในด้านการคัดเลือกบุคลากรด้านงบประมาณอื่นๆ ทำการประสานงานภายในโรงเรียนและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงสาธารณสุข
พนักงานฝ่ายบัญชี/การเงิน	2	เป็นผู้รับผิดชอบทางด้านบัญชี เก็บรักษาเอกสาร ตรวจสอบเอกสารการบัญชี ทั้งรายรับและรายจ่าย
พนักงานฝ่ายธุรการ	2	เป็นผู้รับผิดชอบในด้านงานธุรการ เป็นผู้ที่จัดทำทะเบียนประวัติเด็ก รับการติดต่อจากผู้ที่มาติดต่อกับโรงเรียน พิมพ์จดหมายตอบโต้ที่ติดต่อกับโรงเรียนทั้งจดหมายราชการและเอกสาร
ฝ่ายการศึกษา		
ครูใหญ่	1	เป็นผู้ประสานงานระหว่างผู้จัดการกับผู้ปฏิบัติงานภายในโรงเรียน ควบคุมและติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการปฏิบัติงาน เป็นผู้ที่คอยรับเรื่องเกี่ยวกับเด็กจากครูประจำชั้นและติดต่อกับผู้ปกครองอย่างใกล้ชิด
ครูประจำชั้น	10	เป็นผู้ทำหน้าที่ดูแล และอบรมสั่งสอนเด็กให้ตรงตามนโยบายของโรงเรียน เป็นผู้ประสานงานระหว่างโรงเรียนกับเด็กและผู้ปกครอง
ครูผู้ช่วย	16	เป็นผู้ช่วยเหลือดูแลเด็กและห้องเรียน แบ่งเบาภาระครูประจำชั้น
ครูพละ	1	เป็นครูที่ทำหน้าที่สอนกีฬาและการออกกำลังกายให้แก่เด็กนักเรียน
ครูภาษา	1	เป็นครูที่ทำหน้าที่สอนภาษาต่างประเทศให้แก่เด็กนักเรียน
ครูดนตรี	1	สอนดนตรีสากล
ครูสารสนเทศ	1	สอนคอมพิวเตอร์
ฝ่ายบริการ		
นักโภชนาการ	1	เป็นผู้ควบคุมดูแลการคิดรายการอาหารสำหรับเด็ก การจ่ายและประกอบอาหารให้แก่ละวัน เพื่อให้ได้คุณประโยชน์ของอาหารตามที่เด็กต้องการ เป็นผู้ให้คำแนะนำแก่ครูประจำชั้นในการชักจูงและช่วยเหลือเด็กในการรับประทานอาหารที่มีคุณค่า
แม่ครัวและ	2	เป็นผู้เตรียมและทำอาหาร ดูแลทำความสะอาดถ้วยชามเครื่องครัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ช่วยแม่ครัว		และห้องครัว เป็นผู้ส่งอาหารและเก็บถ้วยชามเมื่อเด็กทานเสร็จ
นักการภารโรง	2	เป็นผู้ดูแลทำความสะอาดทั้งภายนอกและภายในตัวอาคาร
พนักงานขับรถ	1	เป็นผู้ที่ขับรถรับ-ส่งเด็กนักเรียนในตอนเช้าและตอนเย็น ดูแลตรวจและทำความสะอาดรถ ดูแลความปลอดภัย ตรวจดูคนที่จะเข้ามาติดต่อภายในโรงเรียนในเวลากลางวัน ด้านหน้าโรงเรียน
รวม	43	

ผู้ปกครอง แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

- ผู้ปกครองที่มีเด็กเรียนอยู่ในโรงเรียน จะมาส่งเด็กในตอนเช้าก่อนเข้าเรียนที่หน้าประตูโรงเรียน หากมีปัญหาเกี่ยวกับเด็กที่ต้องปรึกษาครู ก็จะไปหาครูที่ห้องธุรการ เมื่อคุยธุระเสร็จก็จะกลับบ้าน และจะมารับเด็กตอนเย็น โดยรออยู่ตรงบริเวณจุดรับ-ส่ง นักเรียน
- ผู้ปกครองที่จะนำเด็กมาเข้าเรียนในโรงเรียน จะมาติดต่อสอบถามระเบียบการที่ห้องธุรการ อาจมีการเดินดูภายในโรงเรียนโดยมีครูนำทางไปชม

ผู้มาติดต่องานกับโรงเรียน

เมื่อมาถึงหน้าโรงเรียนจะต้องติดต่อยามหน้าโรงเรียน เมื่อได้รับอนุญาตให้เข้ามาแล้วจึงไปติดต่องานที่ห้องธุรการ เมื่อติดต่อเสร็จแล้วก็กลับออกไปทางหน้าประตูทางเข้าโรงเรียน

นักเรียน

<u>ตารางเวลากิจกรรม</u>

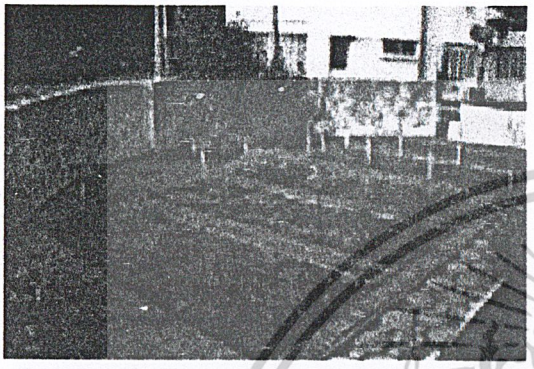
08:45-09:00 น. เคารพธงชาติ และกิจกรรมเข้าจังหวะ
09:00-09:15 น. สนทนา ตรวจร่างกายเด็ก
09:15-10:00 น. กิจกรรมในวงกลม , กิจกรรมการเคลื่อนไหวและเข้าจังหวะ
10:00-10:15 น. พักดื่มนมและทานอาหารว่าง
10:15-11:00 น. กิจกรรมเล่นตามมุม เช่น มุมหนังสือ มุมศิลปะ เป็นต้น
11:00-11:30 น. กิจกรรมกลางแจ้ง
11:30-12:00 น. อาหารกลางวัน
12.00-14.00 น. นอนพักผ่อน
14:00-14:30 น. ตื่นนอน / แต่งตัว / ทานของว่าง
14:30 น. กิจกรรมเสรี / กลับบ้าน

หมายเหตุ : ตารางกิจกรรมนี้ใช้กับทุกชั้นปี โดยกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละวันอาจปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมของเด็ก อาจสลับกิจกรรมก่อน-หลัง ช้าหรือเร็วกว่าที่ตารางกำหนดไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการวางผังและประโยชน์ใช้สอย

ประกอบด้วยอาคาร 2 ชั้น เชื่อมต่อกันเป็นรูปสี่เหลี่ยม ล้อมรอบที่ว่างตรงกลางใช้เป็นลานเอนกประสงค์สำหรับจัดกิจกรรมต่างๆ ซึ่งทำให้เกิดการยืดหยุ่นทางการใช้สอย ทั้งยังเป็นตัวเชื่อมการใช้งานต่างๆ เข้าด้วยกัน ตัวอาคารอยู่ชิดริมด้านหนึ่งของโครงการทำให้เหลือที่ว่างอีกด้านใช้เป็นสนามเด็กเล่น เป็นสนามหญ้าและสนามทราย มีเครื่องเล่นที่ส่งเสริมการใช้กล้ามเนื้อของเด็ก เวทีกลางแจ้งและแปลงเกษตร





แปลงเกษตร



เวทีกลางแจ้ง

ลักษณะการวางผังอาคารโดยรวม ทุกห้องหันหน้าเข้าสู่ที่ว่างตรงกลาง ประกอบด้วย ห้องเรียนทั้งหมด 10 ห้อง ห้องประกอบ 4 ห้อง

ห้องเรียนคอมพิวเตอร์และดนตรี เป็นอาคารชั่วคราวอยู่ด้านข้างของอาคารเรียน เป็นลักษณะการนำเอาตู้คอนเทนเนอร์มาปรับแต่งให้เป็นห้องเรียนชั่วคราว

สนามเด็กเล่น เป็นสนามหญ้าขนาดใหญ่ และมีสนามทรายให้เด็กเล่นด้วย เครื่องเล่นเป็นเครื่องเล่นที่ส่งเสริมการใช้กล้ามเนื้อของเด็ก

บริเวณที่จอดรถยนต์ มีข้อจำกัดในเรื่องขนาดของพื้นที่ที่มีขนาดเล็ก ที่จอดรถภายในจึงมีเพียงที่จอดรถโรงเรียนอยู่ภายในโครงการเท่านั้น นอกนั้นจะจอดอยู่ตามถนนโดยรอบโครงการ

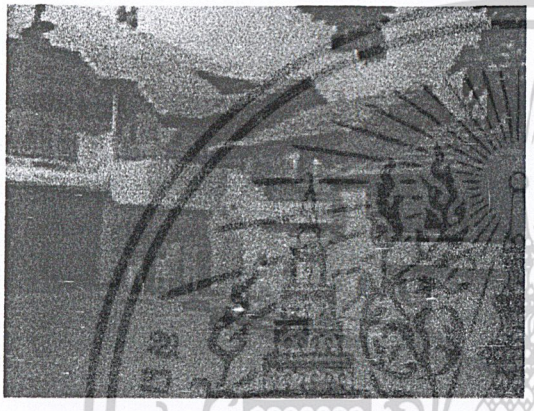
ที่พักขยะ อยู่ด้านข้างของโครงการติดทางเข้า-ออกของส่วนบริการด้านที่ติดกับห้องครัว

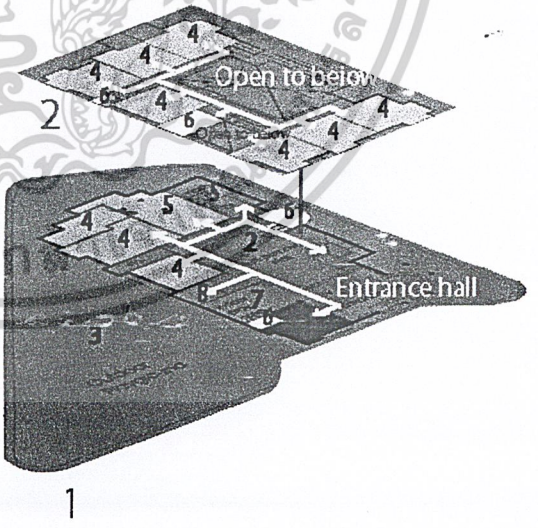
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมภายใน

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

ลักษณะสถาปัตยกรรมโดยรวมมีลักษณะเหมือนบ้าน เป็นอาคารโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังก่ออิฐฉาบปูน ประกอบด้วย ตัวอาคาร 2 ชั้น จำนวนสองอาคารเชื่อมต่อกันโดยมีการเล่นระดับให้เหลื่อมกันเล็กน้อย การจัดวางเรียงเป็นรูปสี่เหลี่ยม มีทางเดินเชื่อมระหว่างตัวอาคารตรงกลางมีที่ว่างใช้เป็นลานเอนกประสงค์ ตัวอาคารได้ถูกออกแบบให้ได้รับลมประจำปีได้อย่างเต็มที่ ภายในอาคารชั้นล่างส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เปิดโล่ง ทำให้ลมสามารถพัดผ่านเข้ามาในตัวอาคารได้อย่างทั่วถึง ทำให้ภายในตัวอาคารไม่ร้อนจนเกินไปในตอนกลางวัน





ผังชั้นที่ 1 ประกอบด้วย

1. สำนักงาน
2. ลานอเนกประสงค์
3. สนามเด็กเล่น
4. ห้องเรียนเด็กเล็ก
5. ส่วนทานอาหาร ครัว
6. ห้องน้ำ
7. กิจกรรมในร่ม
8. ห้องสมุด

ผังชั้นที่ 2 ประกอบด้วย

4. ห้องเรียนของชั้นอนุบาล 2 และอนุบาล 3

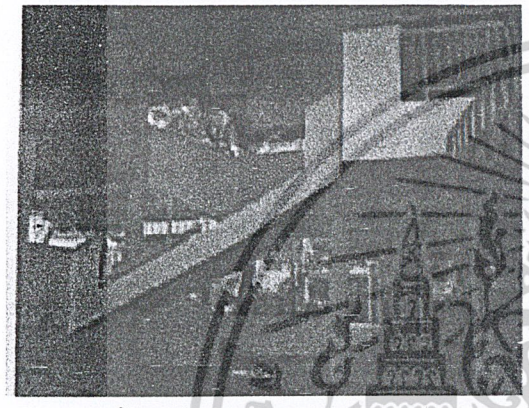
ลักษณะทางสถาปัตยกรรมภายใน

การวางตำแหน่งห้องที่ต้องใช้ร่วมกันระหว่างครูและนักเรียนรวมถึงผู้คนภายนอกที่มาติดต่อ เช่น ห้องธุรการ จะจัดวางอยู่ด้านหน้าอาคารเพื่องายต่อการมาติดต่อ ในส่วนห้องเรียนทั้งหมดจะตั้ง

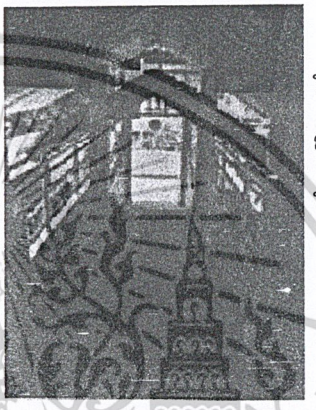
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อยู่โดยรอบที่ว่างกลางอาคารทั้งชั้นล่างและชั้นบน ทำให้ทุกห้องสามารถมองมาที่คอร์ดกลางได้ ให้ความรู้สึกอบอุ่น มีส่วนร่วมกัน ส่วนบริการทั้งหมด ประกอบ ห้องครัว ห้องน้ำ ห้องเก็บของ วางอยู่ในตำแหน่งที่แยกออกไปห่างจากห้องเรียน ทำให้ไม่มีกลิ่นอันไม่พึงประสงค์มารบกวนผู้ใช้

บันไดทางขึ้น อยู่ระหว่างส่วนต้อนรับกับส่วนห้องเรียน มีการออกแบบให้มีการเล่นระดับภายในอาคาร ทำให้ระยะการขึ้นบันไดในแต่ละช่วงไม่มากนัก ซึ่งมีผลในการช่วยลดอันตรายแก่เด็กในการขึ้นบันไดมากขึ้น ส่วนอีกด้านเป็นทางลาดจากส่วนห้องเรียนที่อยู่ระหว่างบนสุดลงมายังลานเอนกประสงค์ด้านล่าง ในกรณีนี้เป็นการเพิ่มทางสัญจรทางตั้งและเป็นการแก้ปัญหาให้เด็กรู้สึกสนุกสนานเวลาเดินทางลงหรือขึ้นและยังปลอดภัยอีกด้วย



บันไดทางขึ้นห้องเรียน ออกแบบให้มีการเล่นระดับภายในอาคาร



ทางลาด(ramp) ลงมาจากห้องเรียนชั้นบน

การตกแต่งภายในห้องต่าง ๆ

พื้นที่ภายในโครงการแบ่งตามประเภทการใช้สอยได้เป็น 3 ส่วนหลักๆ คือ

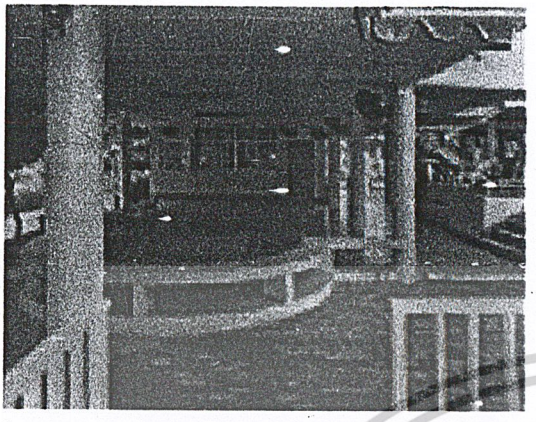
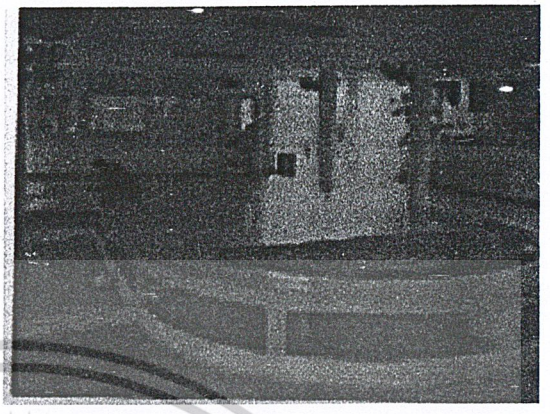
1. **ส่วนบริหาร** ทำหน้าที่เกี่ยวกับการดูแลกิจการภายในโรงเรียน และติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่นและผู้มาติดต่อ การวางหลักสูตรและแผนการสอน การจัดเก็บเอกสารและข้อมูลภายในโรงเรียน การดูแลงบประมาณและการใช้จ่าย

1.1 ส่วนธุรการ เป็นสำนักงานฝ่ายบัญชีและพัสดุ ประกอบด้วย ชุดโต๊ะและเก้าอี้ทำงานและโต๊ะข้างสำหรับวางคอมพิวเตอร์จำนวน 4 ชุด เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อจำนวน 2 ตัว ตู้เก็บเอกสารจำนวน 2 ตู้ และเครื่องถ่ายเอกสารจำนวน 1 เครื่อง

1.2 ส่วนพักรองผู้ปกครอง เป็นที่นั่งอยู่ใต้ตึกด้านหน้าโรงเรียนติดกับส่วนธุรการบริเวณชั้นล่าง จัดเป็นส่วนพักรอผู้มาติดต่อและผู้ปกครองที่มารอรับนักเรียนอนุบาล เมื่อถึงเวลาเลิกเรียนบริเวณนี้จะมีคนมาใช้งานค่อนข้างมาก และเด็กเล็กจะมาวิ่งเล่นในบริเวณนี้ด้วย รวมถึงผู้ปกครองที่จะมายืนพูดคุยปรึกษากับครู ทำให้การสัญจรบริเวณนี้ค่อนข้างแออัด ส่วนต้อนรับ คือ ห้องธุรการจัดวางอยู่ด้านข้างของโถง ใกล้ทางเข้าจากหน้าโรงเรียน มีห้องพยาบาลอยู่ด้านใน ซึ่งในส่วนนี้จะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แยกจากส่วนห้องเรียนด้วยการเล่นระดับโดยส่วนนี้จะอยู่ต่ำกว่าส่วนอื่นๆ แต่ยังสูงกว่าระดับถนนหน้าโครงการ

โถงพักคอยด้านหน้าห้องธุรการ

1.3 ห้องประชุมอเนกประสงค์สำหรับใช้จัดเป็นที่ประชุมครูและเจ้าหน้าที่ ภายในมีชั้นวางหนังสือให้เด็กสามารถเข้ามาขอยืมไปอ่านได้ รวมถึงเป็นที่สำหรับเจ้าหน้าที่ผลิตสื่อที่ใช้ประกอบในการเรียนการสอน ประกอบด้วย โต๊ะประชุมและเก้าอี้จำนวน 4 ชุด ตู้สำหรับเก็บหนังสือขนาดใหญ่ 1 ตู้ ชั้นวางของและเก็บของ 1 ชั้น การจัดพื้นที่ยืดหยุ่นไปตามการใช้งาน

1.4 ห้องพัสดุ / เก็บของ เป็นห้องที่ใช้เก็บของ ตั้งอยู่ชั้นละ 1 ห้อง

1.5 ห้องน้ำครู แยกชาย / หญิง สำหรับครูและเจ้าหน้าที่ ประกอบด้วย อ่างล้างหน้าและสุขภัณฑ์ห้องละ 1 ชุด ตั้งอยู่ชั้นละ 1 ห้อง

2. **ส่วนการศึกษา** เป็นส่วนที่ใช้ดำเนินการเรียนการสอนและจัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับนักเรียน

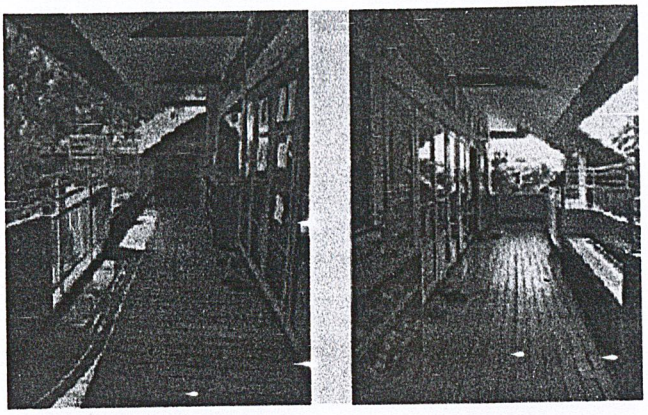
ห้องเรียนเด็กเล็ก

จะอยู่ชั้นล่างเนื่องจากอยู่ใกล้ส่วนโรงอาหารและไม่ต้องเดินทางไกล เป็นการแก้ปัญหาในเรื่องอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นขณะขึ้นบันไดได้ส่วนหนึ่ง ซึ่งในห้องเรียนเด็กเล็กจะมีห้องน้ำที่สามารถเข้าจากห้องเรียนได้เลย และมีห้องเก็บอุปกรณ์การนอนต่างๆ อยู่ตรงกลาง ใช้ร่วมกันระหว่างสองห้อง

ห้องเรียนอนุบาล 2 และอนุบาล 3

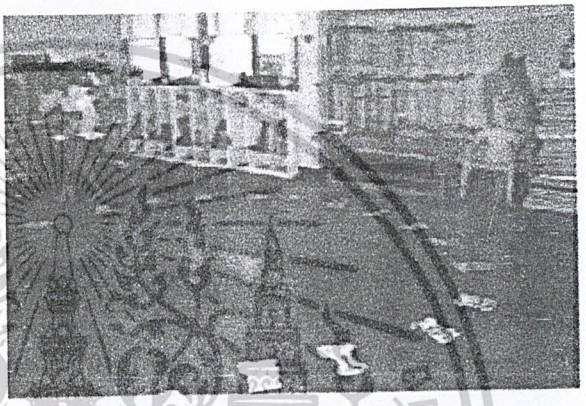
จะอยู่ชั้นบน ลักษณะโดยรวมมีความใกล้เคียงกันแตกต่างกันในรายละเอียดด้านการใช้สอยภายในห้องเรียน

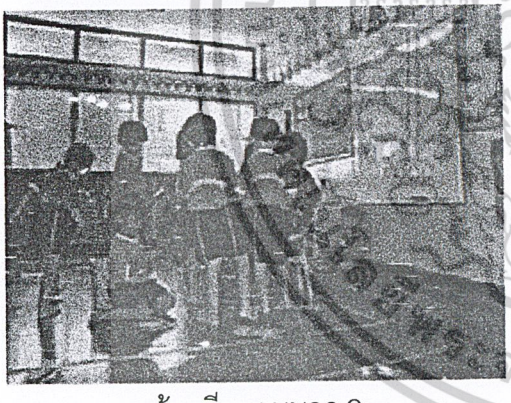
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



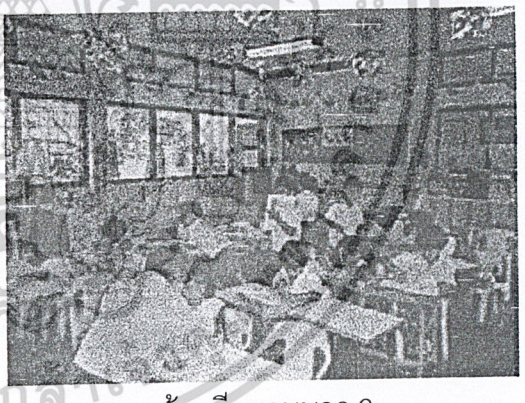
ระเบียงทางเดินหน้าห้องเรียน







ห้องเรียนอนุบาล 2

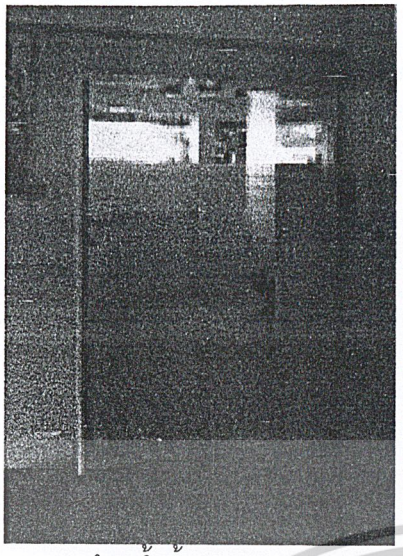


ห้องเรียนอนุบาล 3

ห้องน้ำสำหรับชั้นอนุบาล 2 – 3

จะแยกจากห้องเรียน โดยเป็นห้องน้ำรวมหญิง-ชาย ไม่มีประตูปิด-เปิด มีเพียงผนังกั้นบังสายตาจากภายนอก เพื่อความปลอดภัย ตั้งอยู่ตรงกลางใกล้บันไดทางขึ้น-ลง เพื่อให้เด็กสามารถเดินมาใช้ร่วมกันได้จากทุกห้อง เป็นการฝึกให้เด็กมีระเบียบวินัยในการเข้าห้องน้ำ สำหรับขับถ่ายและอาบน้ำ ประกอบด้วยอ่างล้างมือก่อเป็นอ่างยาวติดกัน และสุขภัณฑ์สำหรับเด็ก พื้นที่อาบน้ำแบบฝักบัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



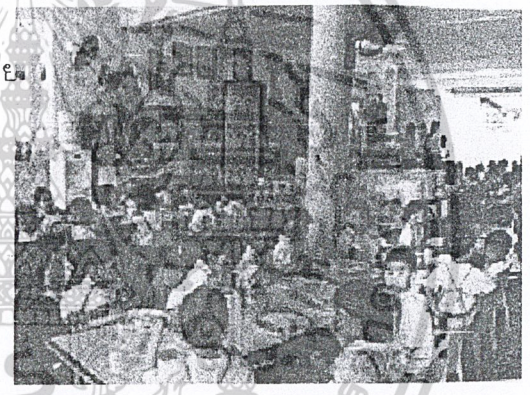
ห้องน้ำชั้นล่าง



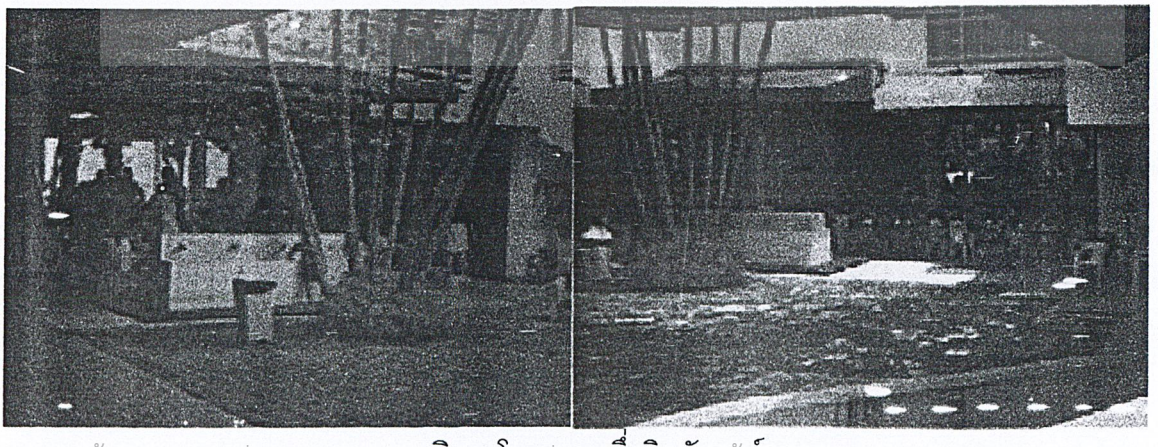
ห้องน้ำชั้นบน

โรงอาหาร

ใช้เป็นที่รับประทานอาหารกลางวันของเด็กนักเรียนทั้งโรงเรียน โดยผลัดเปลี่ยนเวลากันเล็กน้อย นอกจากนั้นยังใช้ทำกิจกรรมระหว่างห้องเรียนในบางโอกาสอีกด้วย จึงมีมุมที่ใช้เป็นที่เก็บโต๊ะเก้าอี้ระหว่างที่ไม่ได้ใช้งาน นอกจากนั้นยังประกอบไปด้วย ตู้กดน้ำดื่ม ตู้เย็นสำหรับแช่นม เคาน์เตอร์เสิร์ฟอาหารจากส่วนห้องครัว อ่างล้างมือก่อนทานอาหารและใช้แปรงฟันหลังทานอาหารอยู่ด้านหน้าบริเวณติดกับคอร์ดกลาง



โรงอาหาร ตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคาร มีลักษณะเปิดโล่งเพื่อรับลม และให้มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน และมีส่วนเชื่อมต่อกับส่วนครัวที่มีทางเข้า – ออก เพื่อการสะดวกในการขนถ่ายอาหารและขยะ มีห้องน้ำอยู่ใกล้ๆ เพื่อความสะดวกในการใช้บริการ



บริเวณโรงอาหารซึ่งติดกับคอร์ดกลาง

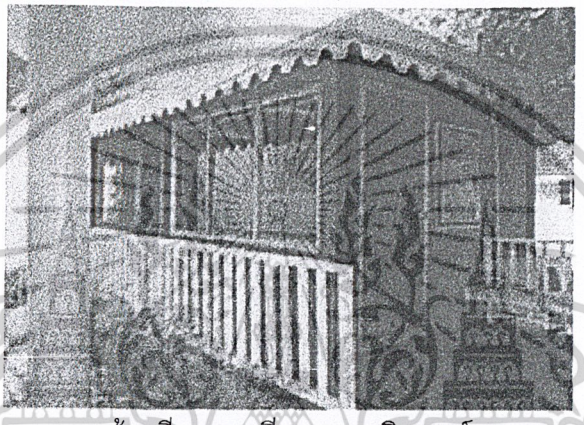
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องดนตรีสากล

ใช้ในการเรียนพื้นฐานทางดนตรีทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ มีกระดานสำหรับเขียนบันไดเสียง และบอร์ดสำหรับติดภาพและตัวโน้ตเพลงต่างๆ

ห้องเรียนคอมพิวเตอร์

ใช้ในการเรียนพื้นฐานเบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ภายในประกอบไปด้วย โต๊ะสำหรับวางคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เสริมอื่นๆ โต๊ะและเก้าอี้ของครู ชั้นเก็บหนังสือเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อื่นๆ เช่น แผ่นดิสก์ แผ่นซีดีรอม เป็นต้น



ห้องเรียนดนตรีและคอมพิวเตอร์
เป็นลักษณะการนำตู้คอนเทนเนอร์มาปรับแต่งใช้เป็นห้องเรียนชั่วคราว

3. **ส่วนบริการ** ทำหน้าที่ควบคุม ดูแลความปลอดภัยและความสะอาดภายในโรงเรียน รวมถึงช่วยอำนวยความสะดวกต่างๆ แก่ผู้ใช้บริการภายในโครงการอีกด้วย ซึ่งส่วนบริการประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

ห้องครัว

ใช้เป็นที่สำหรับเตรียมและปรุงอาหาร โดยมีเคาน์เตอร์เสิร์ฟอาหารเชื่อมต่อโดยตรงกับโรงอาหาร ภายในประกอบด้วยอุปกรณ์สำหรับเตรียมและปรุงอาหาร และมีที่สำหรับล้าง ทำความสะอาดถ้วยชาม เครื่องครัวต่างๆ อยู่ในบริเวณที่สะดวกต่อการใช้งาน นอกจากนั้นยังมีประตูทางออกสำหรับขนย้ายของและขยะแยกจากทางเข้า-ออกหลัก อยู่ทางด้านหลังเชื่อมต่อกับส่วนนี้อีกด้วย

ห้องเก็บของ

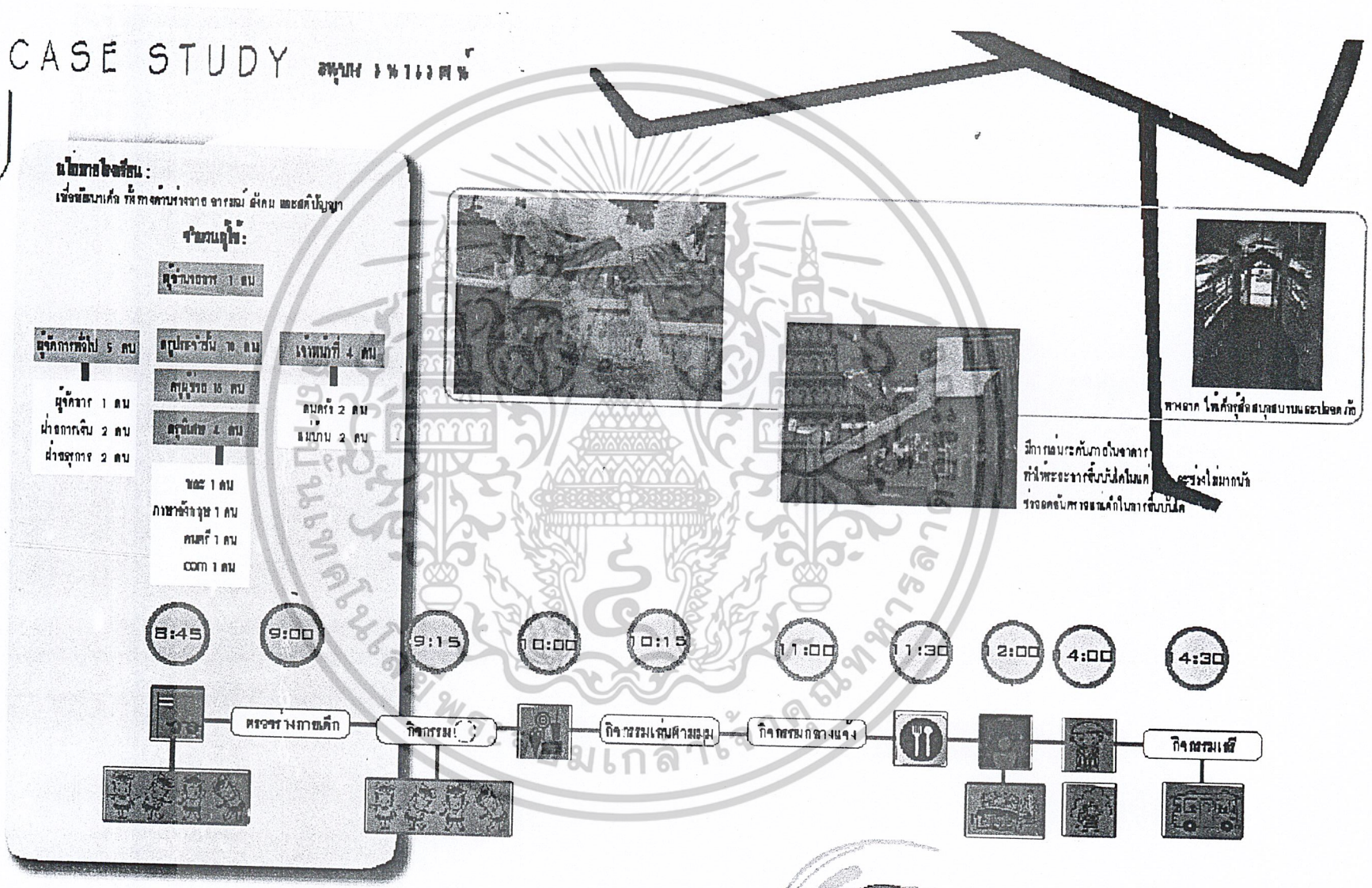
ใช้เก็บของสำหรับส่วนบริการ เช่น อุปกรณ์ในการทำความสะอาดต่างๆ ตั้งอยู่ตรงกลางเพื่อสะดวกในการนำไปใช้งานยังส่วนต่างๆ ภายในโรงเรียนได้สะดวก

ลานซักล้าง

ใช้เป็นที่สำหรับซักล้างอุปกรณ์ทำความสะอาด ตั้งอยู่ระหว่างพื้นที่ชั้นบนและล่าง เพื่อสะดวกในการใช้งานยังส่วนต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

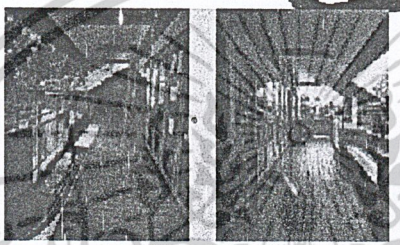
CASE STUDY สรุปบทเรียน



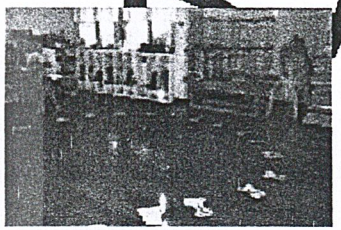
AW HNOO
KINDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

CASE STUDY อนุบาล ๑ พ.ศ. ๒๕๔๙

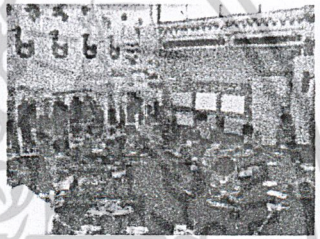
ลักษณะทางสถาปัตยกรรม
ชั้นล่าง ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เปิดโล่ง
ทำให้ลมสามารถพัดผ่านเข้ามาในตัวอาคารได้อย่างทั่วถึง
ทุกห้องสามารถมองลอดรักกันได้ ให้ความรู้สึกอบอุ่น มีความร่วมกัน



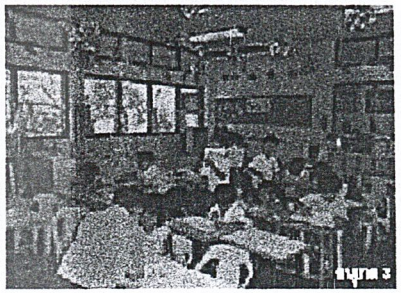
ระเบียงทางเดินหน้าห้องเรียน



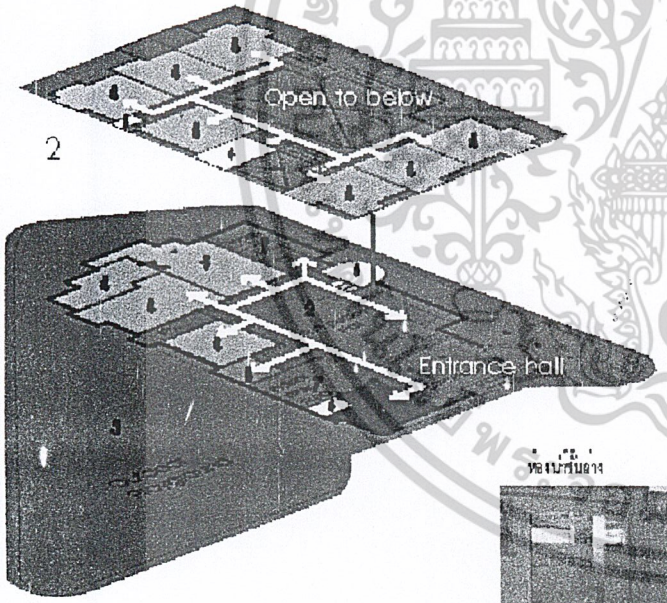
ชั้นลองจะใช้ประโยชน์ห้องนักเรียนแต่ละคน



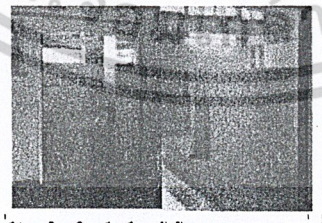




1 ส่วนต้อนรับ
2 ส่วนแสดงประชาสัมพันธ์
3 ส่วนนิทรรศการ
4 ห้องเรียน
5 ส่วนบริหารงานวิชาการ และวิจัย
6 ห้องน้ำ
7 กิจกรรมในร่ม
8 ห้องสมุด



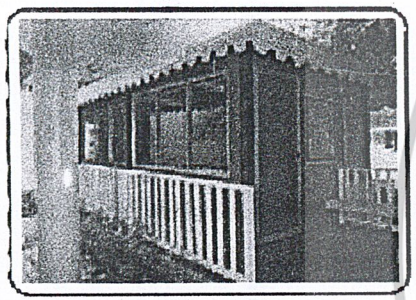
หน้าที่ใช้สอยอนุบาล :
จัดให้มีโถงและเฉลียงสำหรับกิจกรรมร่วมกันได้
และนำไปใช้ในมุมการเรียนรู้ต่างๆ ได้
มุมบล็อค :
ประกอบด้วยชั้นวางไม้บล็อคชนิดและขนาดที่หลากหลาย
มุมบทบาทสมมติ :
มุมครัว :
มุมเกษตร :
เป็นมุมที่ใส่อุปกรณ์จากกิจกรรมเช้า
มุมบริการ :
เด็กจะมาเขียนหนังสือ ทำนิทาน เปิดเทปประกอบ
เป็นบริเวณที่แยกจากมุมอื่นๆ เงียบสงบ ดูเป็นกันเอง



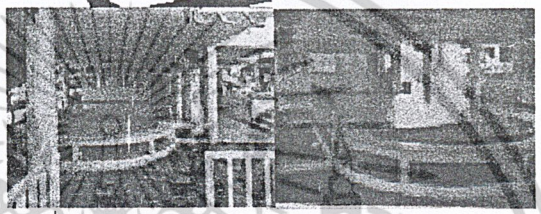
ไม่มีประตูปิด-เปิด เป็นเพียงผนังบังสายตาจากภายนอกเท่านั้น

EAW HNOO
KINDERGARTEN FOR DENTRCATION & DEVELOPMENT OF GIFIED CHILD

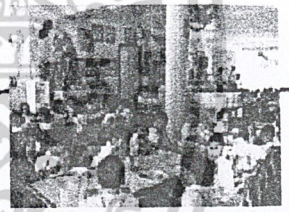
CASE STUDY สนุบพ อนาเวศน์



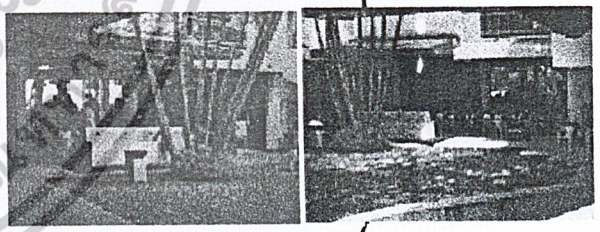
ห้องเรียนดนตรี และ computer
เป็นลักษณะการนำศูลอมเทนเนอร์มาปรับแต่งให้เป็นห้องเรียนชั่วคราว

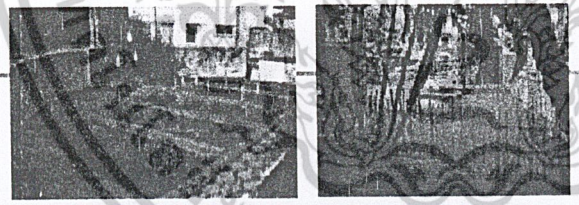


ส่วนพักคอย

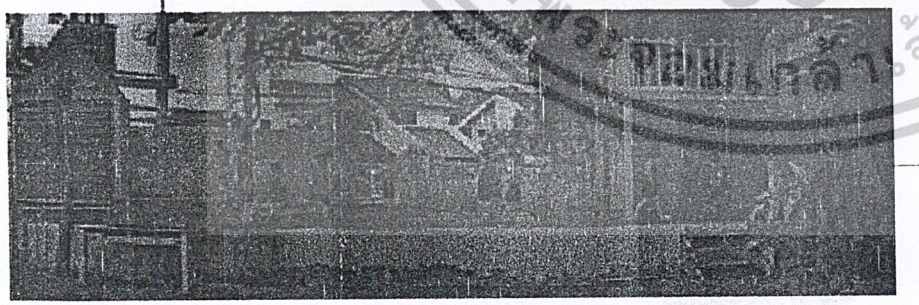


โรงอาหาร : มีลักษณะเปิดโล่ง เพื่อง่ายต่อการรับอมัพค่าน
นอกจากนั้นยังใช้ทำกิจกรรม จึงมีมุมที่ใช้เป็นที่กับโต๊ะเก้าอี้





เวทีกลางแจ้ง และมุมโลงเกวตร



EAW HNOO
UNDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

โรงเรียนสาธิตอนุบาลละอออุทิศ

ที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่ภายในอาณาเขตของสถาบันราชภัฏสวนดุสิต ในทางทิศใต้บนถนนราชสีมา เขตดุสิต กรุงเทพฯ

ประวัติความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของโรงเรียน

โรงเรียนสาธิตอนุบาลละออุทิศ เดิมชื่อโรงเรียนอนุบาลละออุทิศ กล่าวได้ว่าเป็นโรงเรียนอนุบาลของรัฐแห่งแรก สร้างขึ้นด้วยเงินบริจาคของนางสาวลออ หลิมเซ่งไถ่ ได้เปิดทำการสอนเมื่อวันที่ 2 กันยายน 2488 โดยรับนักเรียนอายุ 4-5 ปี จำนวน 30 คน เพื่อทำการทดลองสอน

ภายหลังมีผู้สนใจนำบุตรหลานมาศึกษาในระดับอนุบาลเป็นจำนวนมาก โรงเรียนสาธิตอนุบาลละออุทิศจึงได้ขยายจำนวนชั้นและอาคารเรียนเพิ่มขึ้น

ในปี พ.ศ. 2530 ได้สร้างอาคารเรียนลักษณะเป็นบ้าน จำนวน 2 หลัง บริเวณมุมสนามหญ้าของโรงเรียนด้านติดสระน้ำวิทยาลัย เพื่อทำการทดลองและวิจัยเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นการเรียนรู้ให้กับเด็กวัย 2-3 ปี ที่จะส่งผลต่อพัฒนาการของเด็ก และเพื่อการทดลองหารูปแบบการจัดบ้านสาธิตในเชิงธุรกิจ ซึ่งนอกจากผลการทดลองวิจัยจะช่วยสนับสนุนให้เป็นรูปแบบทางการศึกษาปฐมวัยโดยตรงแล้ว ในทางอ้อมยังเป็นการให้การศึกษาแก่เด็กอายุ 2-3 ปี และเป็นที่สาธิตการจัดการศึกษาแก่เด็กให้แก่ผู้ที่สนใจได้มาศึกษาวิธีการจัดดำเนินงานและฝึกงานอีกด้วย

ในปี พ.ศ. 2540 ได้เริ่มโครงการบ้านหนูน้อยขึ้น โดยรับเด็กตั้งแต่อายุ 1.6-1.11 ปี เพื่อหารูปแบบการจัดสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมพัฒนาการทางภาษาแก่เด็ก และโรงเรียนได้ทำการสร้างอาคาร 4 ชั้น เพิ่มขึ้นอีก 1 หลัง คือ "อาคารอเนกประสงค์" เพื่อใช้สำหรับเป็นห้องอาหาร และห้องกิจกรรมต่างๆ ของนักเรียน

นอกจากนี้ ทางโรงเรียนยังมีแนวความคิดถึงความด้อยโอกาสของเด็กที่มีความบกพร่องทางด้านร่างกายและทางการเรียนรู้ โดยมีความเห็นว่าควรจะได้มีโอกาสอยู่ร่วมกับเด็กปกติตั้งแต่เล็กๆ เพื่อให้สามารถปรับตัวและเข้าสังคมกันได้ทั้ง 2 ฝ่าย จึงได้มีโครงการเรียนร่วมกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (Learning Disability) หรือ L.D. ซึ่งก็ประสบผลสำเร็จในการจัดเรียนรวมกับเด็กปกติได้ในระดับอนุบาล

ลักษณะกิจการ

ในปัจจุบันโรงเรียนสาธิตอนุบาลละออุทิศอยู่ในความรับผิดชอบของสถาบันราชภัฏสวนดุสิต

กลุ่มเป้าหมาย

เปิดรับนักเรียนตั้งแต่อายุ 1.6 ปี – 6 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นโยบายการศึกษาและจุดมุ่งหมายของโรงเรียน

1. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนพัฒนาการเด็กในทุกๆ ด้านทั้ง 4 ด้านของเด็กปฐมวัย ซึ่งได้แก่ ร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

2. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนพัฒนาความสามารถของเด็ก โดยคำนึงถึงศักยภาพและความแตกต่างระหว่างบุคคล

3. ส่งเสริมและสนับสนุนให้เด็กปฐมวัยเป็นผู้มีระเบียบวินัยในตนเอง มีคุณธรรมและจริยธรรมประจำตน

4. ส่งเสริมและสนับสนุนให้เด็กปฐมวัยสามารถแสดงออก รู้จักสร้างสรรค์สิ่งที่มีคุณค่า และเป็นผู้ที่มองโลกในแง่ดี ตลอดถึงการพัฒนาความรู้สึกมั่นใจในตนเอง ใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น กล้าคิด กล้าแสดงออก และสามารถเผชิญกับปัญหาต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้

5. สนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้ปกครองและครูได้มีการประสานสัมพันธ์ในการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยในทุกๆ ด้าน

รูปแบบการจัดการเรียนการสอน

หลักสูตรการเรียนการสอนเป็นแบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จะไม่มีลักษณะการเรียนการสอนแบบวิชาการแต่จะให้เรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรมต่างๆ โดยผู้เรียนเลือกเรียนรู้ในสิ่งที่ตนเองสนใจ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมุ่งเน้นที่ประสบการณ์ตรง โดยครูจะเป็นผู้เตรียมสภาพแวดล้อมและวัสดุอุปกรณ์เพื่อให้เด็กเรียนรู้ ลงมือปฏิบัติและค้นพบคำตอบด้วยตนเอง ครูจะมีบทบาทเป็นผู้คอยแนะนำ ช่วยเหลือ ถามคำถามเพื่อกระตุ้นให้เด็กคิด และป้อนข้อมูลใหม่ๆ ให้กับเด็ก เปิดโอกาสให้เด็กอภิปราย สนทนาพูดคุย และทดลองค้นคว้าด้วยตนเอง โดยผ่านรูปแบบกิจกรรมต่างๆ ที่ทางโรงเรียนจัดเตรียมขึ้น

ทางโรงเรียนได้ยึดแนวปรัชญาวิธีดำเนินการเรียนการสอนตามวิถีทางแห่งการพัฒนาเด็กปฐมวัยที่สืบเนื่องมาตั้งแต่แรกเริ่มก่อตั้งโรงเรียน โดยมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมและส่งเสริมการพัฒนาการเด็ก "หลักสูตรของโรงเรียนมีลักษณะยืดหยุ่นได้" โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของเด็ก กิจกรรมต่างๆ ที่จัดขึ้นสอดคล้องกับชีวิตประจำวัน และสิ่งแวดล้อมรอบตัวเด็ก

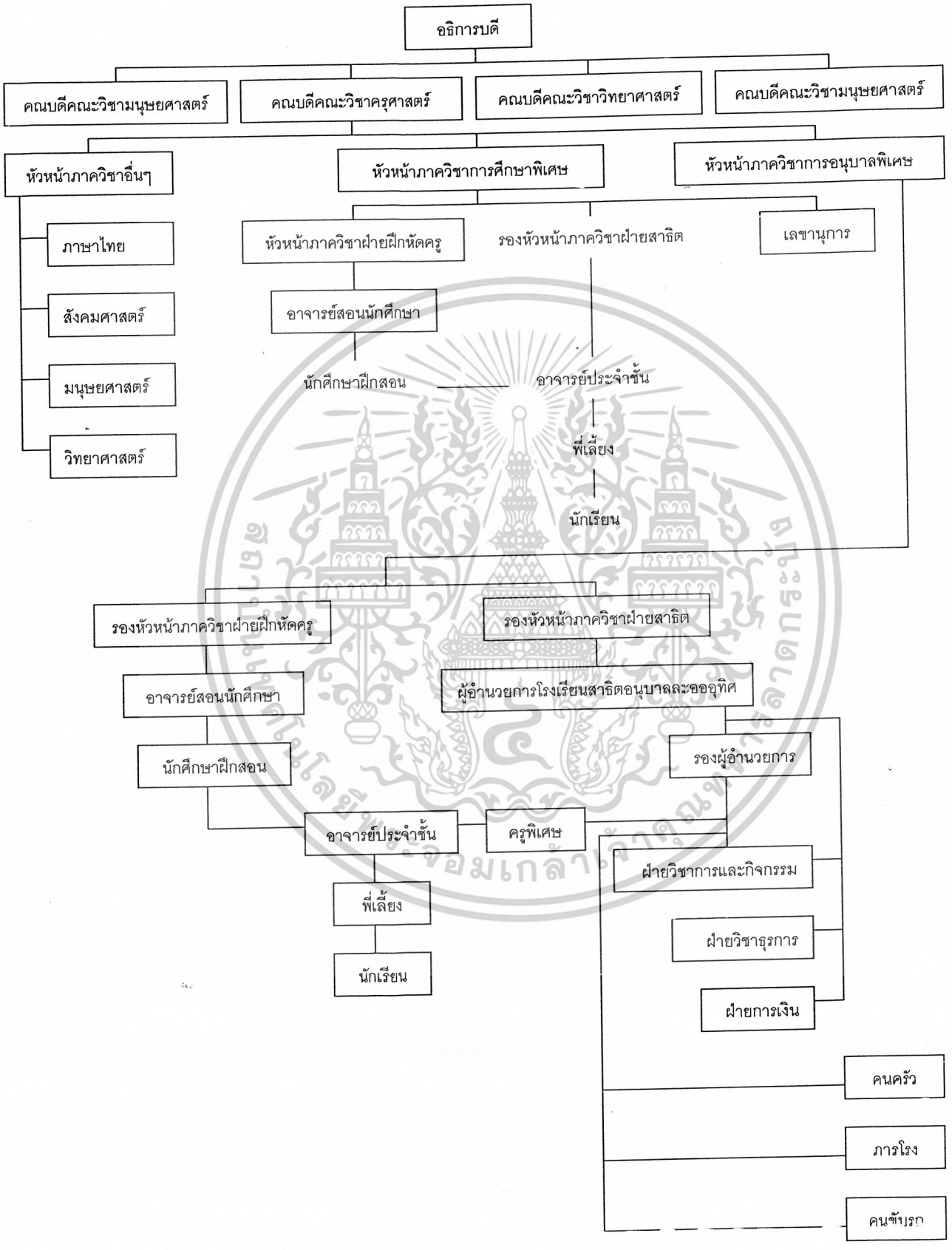
ลักษณะการดำเนินงานและจำนวนนักเรียน

- โครงการทดลองบ้านหนูน้อย 2 ห้อง เด็กอายุ 1.6 – 1.11 ปี จำนวน 24 คน
- โครงการทดลองบ้านสาธิต 2 ห้อง เด็กอายุ 2.0 – 2.11 ปี จำนวน 130 คน
- ระดับอนุบาล ชั้นละ 10 ห้อง เด็กอายุ 3 – 6 ปี จำนวน 900 คน
- โปรแกรมฝ่ายการศึกษาพิเศษ 1 ห้อง เด็กอายุ 3 – 8 ปี จำนวน 38 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมผู้ใช้สถานที่

<u>สายการบริหารงาน</u>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตรากำลังบุคลากรของโรงเรียน (ไม่รวมฝ่ายการศึกษาพิเศษ)

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	หน้าที่
ผู้อำนวยการ	1	รับผิดชอบการบริหารงานโรงเรียนทั้งหมด ทำหน้าที่ตัดสินใจ เซ็นเอกสารอนุมัติต่างๆ ประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
รองผู้อำนวยการ	1	ช่วยเหลืองานด้านประสานงานและควบคุมดูแลความเรียบร้อยในหน่วยย่อย ทำหน้าที่ตัดสินใจแทนผู้อำนวยการในยามคับขัน ประเมินผลการทำงานของบุคลากร
ฝ่ายธุรการ	1	รับผิดชอบและดูแลจัดทำเอกสารต่างๆ ด้านงานธุรการของโรงเรียน จัดทำและเก็บทะเบียนประวัติของนักศึกษาและบุคลากรในโรงเรียน พิมพ์จดหมายติดต่อหน่วยงานอื่น รับการติดต่อสอบถามจากผู้มาเยือน
ฝ่ายวิชาการและกิจกรรม	6	ประสานงานเกี่ยวกับการเรียนการสอนทุกๆ ด้านทั้งภายในโรงเรียนและหน่วยงานต่างๆ ควบคุมดูแลด้านหลักสูตรและเนื้อหาการเรียนการสอน จัดเตรียมการประชุมด้านกิจกรรมการศึกษาต่างๆ จัดหาอุปกรณ์และสื่อต่างๆ นอกเหนือจากที่มีอยู่
ฝ่ายการเงิน	1	ควบคุมรับ-รายจ่าย ดูแลรับผิดชอบเอกสารเกี่ยวกับการเงินทั้งหมด ดูแลจัดการเกี่ยวกับการเงิน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย
คนครัว	1	นำอาหารที่ประกอบเสร็จแล้วมาส่งที่โรงเรียน
ภารโรง	1	ดูแลทำความสะอาดอาคารในส่วนต่างๆ อาคาร
คนขับรถ	1	ขับรถรับ-ส่งนักเรียน อาจารย์หรือบุคลากรอื่นๆ เมื่อมีธุระในนามของโรงเรียน
ยาม	1	ดูแลรักษาความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งอาจารย์	จำนวน (คน)	หน้าที่
ครูประจำชั้นบ้านหนูน้อย	6	ดูแลเด็กเล็ก (1 ขวบครึ่ง – 2 ขวบ)
ครูประจำชั้นบ้านสาธิต	10	ดูแลเด็กก่อนวัยเรียน (2 – 3 ขวบ) เตรียมความพร้อมให้เด็กก่อนเข้าเรียนในระดับชั้นอนุบาลต่อไป
ครูประจำชั้นอนุบาล 1	10	ให้ความรู้และดูแลส่งเสริมพัฒนาการของเด็กอนุบาล
ครูประจำชั้นอนุบาล 2	10	ตามนโยบายและหลักสูตรการศึกษาของโรงเรียน ให้
ครูประจำชั้นอนุบาล 3	10	คำแนะนำและปรึกษากับผู้ปกครอง
ครูพละ	2	สอนวิชาพละ นำนักเรียนออกกำลังกาย
ครูดนตรี	2	ดูแลรักษาอุปกรณ์ต่างๆ ในห้องดนตรี สอนวิชาดนตรีให้แก่เด็ก เล่นดนตรีนำเด็กร้องเพลง และสอนพิเศษวิชาดนตรีให้แก่เด็กในเวลาหลังเลิกเรียนด้วย
ครูห้องสมุด	1	เฝ้าประจำอยู่ห้องสมุด ดูแลรักษาจัดเก็บหนังสือให้เรียบร้อยเป็นหมวดหมู่ดูแลประจำอยู่ที่ห้องสมุด
ครูศิลปะ	1	สอนศิลปะเด็กตามห้องเรียน ดูแลอุปกรณ์ต่างๆ ในห้อง เก็บรวบรวมผลงานศิลปะเด็ก เป็นผู้นำในการจัดนิทรรศการ และการตกแต่งสถานที่ในงานโอกาสพิเศษต่างๆ
ครูห้องพยาบาล	1	ดูแลเรื่องยาและอุปกรณ์ต่างๆ ในห้องพยาบาล จัดทำและเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพของเด็ก คอยพยาบาลเด็กเวลาเจ็บไข้ได้ป่วยที่โรงเรียน ดูแลประจำอยู่ที่ห้องพยาบาล
รวม	53	

พี่เลี้ยง ช่วยครูผู้สอนดูแลเด็ก ทำความสะอาดห้องเรียน

■ บ้านหนูน้อย	2	คน
■ บ้านสาธิต	10	คน
■ อนุบาล 1	10	คน
■ อนุบาล 2	10	คน
■ อนุบาล 3	10	คน
รวม	42	คน
นักศึกษาฝึกสอน	30	คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ของจำนวนนักเรียนกับจำนวนบุคลากรที่ดูแลนักเรียน (ไม่รวมฝ่ายการศึกษาพิเศษ)

	บ้านหนูน้อย (1.6-2 ปี)	บ้านสาธิต (2 ปี)	อนุบาล 1 (3-4 ปี)	อนุบาล 2 (4-5 ปี)	อนุบาล 3 (5-6 ปี)
จำนวนห้องเรียน	1	5	10	10	10
จำนวนครูประจำชั้นต่อ 1 ห้อง	6	2	1	1	1
จำนวนพี่เลี้ยงต่อ 1 ห้อง	2	2	1	1	1
จำนวนนักศึกษาฝึกสอน/1 ห้อง	–	–	1	1	1
จำนวนนักเรียนต่อ 1 ห้อง	24	26	30	30	30
จำนวนนักเรียนแต่ละระดับชั้น	26	130	300	300	300

หมายเหตุ : บางกรณีจะมีเด็กนักเรียนฝ่ายการศึกษาพิเศษถูกส่งมาร่วมเรียนด้วยทำให้เด็กนักเรียน ในระดับชั้น อนุบาล 1 – อนุบาล 3 อาจมีการเพิ่มเป็นจำนวน 1-2 คนต่อ 1 ห้อง

พฤติกรรมผู้ให้บริการ

- **ผู้อำนวยการ** มีโต๊ะทำงาน 2 ที่ คือ ในห้องผู้อำนวยการและในห้องธุรการซึ่งจะใช้งานสลับกันตามความเหมาะสม

  07:00-07:30 น. เริ่มมาถึงโรงเรียน เซ็นชื่อที่ห้องธุรการ

  07:30 น. เดินตรวจตราดูความเรียบร้อยภายในโรงเรียนสลับกับนั่งทำงานประจำโต๊ะเป็นระยะ นอกจากนี้อาจจะมีการทำธุระนอกสถานที่บ้าง

  12:00-13:00 น. พักกลางวัน ทานอาหารที่โรงอาหารภายในสถาบัน

  16:00 น. เลิกงาน

- **รองผู้อำนวยการ ฝ่ายปกครอง**

  07:00-07:30 น. เริ่มมาถึงโรงเรียน เซ็นชื่อที่ห้องธุรการ

  07:30 น. นั่งทำงานประจำโต๊ะภายในห้องธุรการ กรณีที่ผู้อำนวยการไปธุระนอกสถานที่ก็จะเป็นผู้เดินตรวจตราดูความเรียบร้อยภายในโรงเรียนแทน

  12:00-13:00 น. พักกลางวัน ทานอาหารที่โรงอาหารภายในสถาบัน

  16:00 น. เลิกงาน

- **เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการและเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน**

  07:00-07:30 น. เริ่มมาถึงโรงเรียน เซ็นชื่อที่ห้องธุรการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

07:30 น. นั่งทำงานประจำโต๊ะภายในห้องธุรการ 12.00-13.00 น. พักกลางวัน ทานอาหารที่โรงอาหารภายในสถาบัน

16:00 น. เลิกงาน

- **ฝ่ายวิชาการ และกิจกรรม**

07:00-07:30 น. เริ่มมาถึงโรงเรียน เซ็นชื่อที่ห้องธุรการ (กรณีเป็นครูเวร จะยืนรอรับเด็กบริเวณประตู 1 จนกว่าจะถึงเวลาเข้าแถว)

07:30 น. เข้าห้องวิชาการนั่งทำงาน โดยการทำงานส่วนใหญ่จะเป็นไปในลักษณะประชุมปรึกษาหารือและจัดทำสื่อการสอน อาจจะมีการสอนแทนในกรณีฉุกเฉินที่ครูประจำชั้นบางคนติดธุระไม่สามารถมาสอนได้

12:00-13:00 น. พักกลางวัน ทานอาหารที่โรงอาหารภายในสถาบัน

16:00 น. เลิกงาน

- **ครูประจำชั้นและนักศึกษาฝึกสอน** (ทำการฝึกสอนเฉพาะเทอม 1)

07:00-07:30 น. เริ่มมาถึงโรงเรียน เซ็นชื่อที่ห้องธุรการ (กรณีเป็นครูเวร จะยืนรอรับเด็กบริเวณประตู 1 จนกว่าจะถึงเวลาเข้าแถว)

07:30 น. ดูแลเด็กในห้องเรียน คุมเด็กให้เข้าแถว พาเข้าเรียนตามห้องเรียนต่างๆ อบรมสั่งสอนให้ความรู้และดูแลขณะทำกิจกรรม ช่วยอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้แก่เด็ก

12:00-13:00 น. ทานอาหารในห้องเรียนขณะเด็กหลับ

เมื่อถึงเวลาเลิกเรียนก็เป็นผู้ที่คอยส่งเด็กให้กับผู้ปกครอง และตามห้องเวรให้คำปรึกษาต่างๆ กับผู้ปกครองสอนพิเศษให้เด็กนักเรียนและทำประเมินผลประจำวัน

- **ครูพละ**

07:00-07:30 น. เริ่มมาถึงโรงเรียน เซ็นชื่อที่ห้องธุรการ

07:30 น. นั่งทำงานประจำโต๊ะภายในห้องพักอาจารย์ เมื่อถึงชั่วโมงเรียนจะเตรียมอุปกรณ์พร้อมคอยเด็กนักเรียนอยู่ที่ลานเรียนพละ เป็นผู้นำและสอนกิจกรรมกีฬาการออกกำลังกายให้แก่เด็กนักเรียน

12:00-13:00 น. พักกลางวัน ทานอาหารที่โรงอาหารภายในสถาบัน หลังจากนั้นจะอยู่ทำประเมินการสอนที่ห้องพักครู เสร็จแล้วอาจจะอยู่ทำธุระภายในโรงเรียนต่อหรือจะออกไปทำธุระภายนอกเลยก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **ครูศิลปะ**

07:00-07:30 น. เริ่มมาถึงโรงเรียน เซ็นชื่อที่ห้องธุรการ

07:30 น. นั่งทำงานประจำโต๊ะภายในห้องพักครูศิลปะ เตรียมอุปกรณ์การเรียน เมื่อถึงเวลาเรียนจะเดินไปสอนศิลปะเด็กตามห้องเรียนต่างๆ

12:00-13:00 น. พักกลางวัน ทานอาหารที่โรงอาหารภายในสถาบัน หลังจากนั้นจะอยู่ประจำห้องศิลปะเพื่อทำการประเมินการสอน จัดเก็บผลงานศิลปะเด็ก อุปกรณ์ต่างๆ ให้เรียบร้อย

- **ครูดนตรี**

07:00-07:30 น. เริ่มมาถึงโรงเรียน เซ็นชื่อที่ห้องธุรการ

07:30 น. นั่งทำงานประจำโต๊ะภายในห้องดนตรี เตรียมอุปกรณ์การเรียนการสอน และรอเด็กขึ้นมาเรียนในห้องตามตารางเวลาเรียน หรือจะเดินไปสอนตามห้องเรียนต่างๆ (เฉพาะระดับชั้นอนุบาล 1)

12:00-13:00 น. พักกลางวัน ทานอาหารที่โรงอาหารภายในสถาบัน หลังจากนั้นจะอยู่ประจำห้องดนตรีเพื่อทำประเมินการสอน และเตรียมการสอนสำหรับเด็กที่จะขึ้นมาเรียนพิเศษหลังเวลาเลิกเรียน

15:30-17:00 น. สอนพิเศษแก่เด็กนักเรียนในห้องดนตรี

17:00 น. เลิกงาน

- **ครูห้องพยาบาล**

07:00-07:30 น. เริ่มมาถึงโรงเรียน เซ็นชื่อที่ห้องธุรการ

07:30 น. นั่งทำงานประจำโต๊ะภายในห้องพยาบาล คอยใส่ยาทำแผลให้เด็ก พยาบาลเด็กเวลาเจ็บไข้ได้ป่วย

12:00-13:00 น. พักกลางวัน ทานอาหารที่โรงอาหารภายในสถาบัน

17:00 น. เลิกงาน

- **ครูห้องสมุด**

07:00-07:30 น. เริ่มมาถึงโรงเรียน เซ็นชื่อที่ห้องธุรการ

07:30 น. นั่งทำงานประจำโต๊ะภายในห้อง อยู่เฝ้าประจำอยู่ห้องสมุด ดูแลรักษา จัดเก็บหนังสือให้เรียบร้อยเป็นหมวดหมู่

12:00 พักกลางวัน

17:00 น. เลิกงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **พี่เลี้ยง**

  05:30 น. เริ่มมาถึงโรงเรียน ทำความสะอาด เปิดประตูหน้าต่างห้องเรียน แล้วอยู่ประจำในห้องเรียนช่วยดูแลอำนวยความสะดวกให้แก่เด็กทุกอย่าง คอยจัดโต๊ะ และเตรียมอาหารแจกจ่ายให้เด็ก เก็บกวาด ปูที่นอน ล้างชาม ตากผ้า และทำความสะอาดเวลาเด็กทำเลอะเทอะ

  12:00-13:00 น. พักกลางวัน ทานอาหารที่โรงอาหารภายในสถาบัน

  18:00 น. ปิดประตูหน้าต่าง เลิกงาน

- **อาจารย์มหาวิทยาลัย** ทำหน้าที่สอนนักเรียนนักศึกษาโดยมาตามเวลาที่กำหนดในตารางเรียน ซึ่งการเรียนการสอนนั้นจะมีตั้งแต่ 8:00 น.-17:00 น. อาจจะมีการเตรียมเครื่องมือการสอนมาจากห้องเก็บอุปกรณ์ต่างๆ

- **คนครัว** เวลา 11:00 น. จะเข็นอาหารมาจากอาคารประกอบอาหารของสถาบันมาวางไว้ยังโรงอาหารในโรงเรียนเพื่อให้พี่เลี้ยงของแต่ละห้องรับไปแจกจ่ายเด็ก

- **ภารโรง** เริ่มมาถึงโรงเรียนเวลา 5:30 น. เซ็นชื่อที่ห้องธุรการ หลังจากนั้นเก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณโรงเรียนทั้งภายนอกและภายในอาคารเรียน นอกเหนือจากส่วนที่พี่เลี้ยงประจำห้องทำ

- **ยาม** เฝ้าดูแลรักษาความปลอดภัย ควบคุมการสัญจรในตำแหน่งและช่วงเวลาที่ตนรับผิดชอบ ซึ่งยามในบริเวณโรงเรียนจะมี 2 ตำแหน่ง คือ

  1. ยามประจำบริเวณลานกลับรถ เป็นยามของสถาบันซึ่งดูแลควบคุมการสัญจรบริเวณลานกลับรถตั้งแต่เวลา 5:30 น.-20:00 น. โดยจะต้องทำการกั้นไม่ให้รถเข้ามาในบริเวณโรงเรียนตอนช่วงเวลา 9.00 น.-15.00 น.

  2. ยามประจำที่ประตู 1 เป็นยามจากบริษัทรักษาความปลอดภัย แบ่งผลัดเวลาทำงานออกเป็น 2 ช่วงเวลา ดังนี้

     - ผลัดกลางวัน (ช่วง 5:30 น.-19:30 น.) ดูแลการสัญจรบริเวณประตู 1 เปิดประตูเวลา 5:30 น. ปิดประตูช่วงเวลา 9:00 น.-15:00 น. หลังจากเวลา 15:00 น. เป็นต้นไปจะเปิดประตูและดูแลจนถึงเวลา 19:30 น.

ผลัดกลางคืน (ช่วง 19:30 น. –5:30 น.) ดูแลการสัญจรบริเวณประตู 1 (รับช่วงต่อจากยามผลัดกลางวัน) เมื่อถึงเวลา 20:00 น. จะรับผิดชอบดูแลไปถึงบริเวณลานกลับรถด้วย (แทนยามของสถาบัน) ทำการปิดประตู 1 เวลา 22:00 น. และอยู่ดูแลจนกระทั่งถึงเวลา 5:30 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมผู้รับบริการ

นักเรียน

ตารางเวลากิจกรรม

เด็กนักเรียนชั้นอนุบาล 1–3 เมื่อมาถึงโรงเรียนตอนเช้าจะขึ้นห้องเรียนแขวนกระเป๋า แล้วทำงานศิลปะเล็กน้อยก่อนจะลงไปเล่นที่สนามข้างล่าง หรือนั่งเล่นตามมุมต่างๆ ในห้องเรียนจนถึงเวลาเข้าแถวซึ่งจะมีกำหนดตารางกิจกรรมประจำวันดังต่อไปนี้

08.00 – 09.00 น. การเล่นเสรีในร่มและกลางแจ้ง เคารพธงชาติ กายบริหาร

09.15 – 10.00 น. กิจกรรมกลุ่มหรือกิจกรรมเสรี

10.00 – 10.15 น. พัก (ดื่มนมและรับประทานอาหารว่าง)

10.15 – 11.00 น. กิจกรรมกลุ่ม หรือกิจกรรมเสรี

11.00 – 11.30 น. กิจกรรมกลางแจ้ง นิทาน หรือคำคล้องจอง

11.30 – 12.00 น. รับประทานอาหารกลางวัน

12.00 – 14.00 น. นอนพักผ่อน

14.00 – 14.30 น. ตื่นนอน ทำความสะอาดร่างกาย รับประทานอาหารว่าง

14.30 – 15.30 น. กิจกรรมเสรี ผู้ปกครองรับกลับบ้าน

15.30 – 17.00 น. กิจกรรมเรียนพิเศษ (เฉพาะนักเรียนบางกลุ่ม)

หมายเหตุ กิจกรรมอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

ตารางกิจกรรมนี้ใช้ในทุกระดับชั้นตั้งแต่ชั้นอนุบาล 1–3 โดยเนื้อหาจะหนักขึ้นตามระดับชั้นปีส่วนในระดับชั้นเดียวกันนั้น แต่ละห้องก็จะเรียงลำดับเนื้อหาต่างๆ กันโดยครูประจำชั้นจะเป็นคนจัดการซึ่งทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับความสนใจของเด็กนักเรียนด้วย เนื่องจากหลักสูตรการสอนเป็นแบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ผู้ปกครอง เมื่อมาส่งเด็กนักเรียนที่โรงเรียน (ก่อน 8.00 น.) แล้วสามารถอยู่นั่งเฝ้าเด็กที่ม้านั่งหน้าห้องเรียน เมื่อเด็กทำงานศิลปะเสร็จแล้วอาจจะพาลงไปเล่นที่สนามเด็กเล่นจนกระทั่งถึงเวลาเข้าแถว หรือถ้ามีปัญหาเกี่ยวกับเด็กก็สามารถอยู่คุยกับครูประจำชั้นได้ ส่วนในเวลาเลิกเรียน สามารถมานั่งรอรอรับเด็กนักเรียนได้ที่หน้าห้องเรียน แต่ถ้ามาเกินเวลาเลิกเรียนก็จะรับเด็กได้ที่ห้องเวร (โรงอาหาร) ในการรับเด็กจะต้องเซ็นชื่อรับก่อนทุกครั้ง

ผู้ที่มาติดต่องานกับโรงเรียนและผู้ที่มาเยี่ยมชมโรงเรียน เมื่อมาถึงโรงเรียนก็จะมีการติดต่อยามเพื่อแจ้งจุดประสงค์ก่อนที่จะได้รับอนุญาตให้ไปติดต่อที่ห้องธุรการ

นักศึกษา นั่งเรียนที่ห้องเรียนนักศึกษา โดยมาตามเวลาที่กำหนดในตารางเรียน ซึ่งจะมีการเรียนการสอนตั้งแต่ 8:00 น.-20:00 น. ทั้งวันธรรมดาและเสาร์-อาทิตย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการวางผังและประโยชน์ใช้สอย

กลุ่มอาคารเรียนประกอบไปด้วยอาคารเรียนรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าทั้งหมด 8 อาคาร ลักษณะของอาคารเป็นอาคารโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังก่ออิฐฉาบปูน มีตั้งแต่อาคาร 2 ชั้นจนถึงอาคาร 5 ชั้น จัดวางผังเป็นลักษณะโอบล้อมโดยหันหน้าระเบียงทางเดินเข้าหากัน และมีถนนภายในตัดผ่าน บริเวณที่ถูกโอบล้อมประกอบไปด้วย ส่วนพักผ่อน สระว่ายน้ำ สนามเด็กเล่น ลานเรียนพละ และ KIOSK สำหรับขายอาหารว่างเวลาเลิกเรียน จากลักษณะการจัดวางทำให้บริเวณระเบียงทางเดินหน้าห้องเรียนของแต่ละอาคารสามารถมองเห็นถึงกันได้ และยังสามารถมองลงไปยังบริเวณกิจกรรมต่างๆ ที่อยู่ด้านล่างได้ด้วย เกิดความรู้สึกอบอุ่นและมีส่วนร่วมซึ่งกันและกัน ไม่ถูกแบ่งแยกกันมากนัก และเนื่องจากโรงเรียนสาธิตอนุบาลละอออุทิศนี้ได้มีการจัดโครงการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนของเด็กในวัยต่างๆ ดังนั้นในตึกหนึ่งๆ จึงมีการจัดวางห้องเรียนหลายระดับชั้นไว้ในตึกเดียวกันเพื่อความสะดวกสำหรับการเปรียบเทียบในงานวิจัย โดยห้องเรียนจะแยกย้ายไปตามชั้น 1 ชั้น 2 และ ชั้น 3 ของอาคารต่างๆ โดยจะพยายามให้เด็กเล็กเรียนชั้นล่างเพื่อป้องกันการสูญเสียพลังงานและอันตรายจากการเดินขึ้นลงบันได ดังนั้นห้องเรียนชั้นอนุบาล 1 ทั้งหมดอยู่ที่ชั้น 1

ระเบียงด้านหน้าห้องเรียนอนุบาล 1-3 ส่วนใหญ่จะใช้เป็นที่สำหรับเด็กยืนเข้าแถวและตั้งโต๊ะทานอาหารกลางวัน มีม้านั่งสำหรับผู้ปกครองนั่งรอดูเด็กหรือพูดคุยปรึกษากับครูประจำชั้น และใช้เป็นที่วาง-ตากภาชนะด้วย ซึ่งระเบียงหน้าห้องเรียนชั้นบนนั้นจะแคบกว่าชั้น 1 เนื่องจากการสัญจรน้อยกว่า

ลักษณะการใช้งานในอาคารเรียนต่างๆ

1. **ตึกวิจิตรอาคาร** เป็นอาคารก่ออิฐฉาบปูน 2 ชั้น ด้านหน้าอาคารจะมีที่นั่งพักผ่อน และสนามเด็กเล่นขนาดเล็ก

- ชั้นล่างเป็นห้องเรียนบ้านหนูน้อย (1 ขวบครึ่ง – 2 ขวบ) 2 ห้อง และห้องเรียนบ้านสาธิต (2 ขวบ) 1 ห้อง
- ชั้น 2 จะเป็นห้องเรียนอนุบาล 3 จำนวน 2 ห้อง และยังมีห้องพักครูซึ่งใช้เป็นที่สำหรับถ่ายเอกสาร และผลิตสื่อการสอนด้วย

ภายในตึกวิจิตรอาคารจะมีห้องน้ำเฉพาะสำหรับเด็กนักเรียนเท่านั้น ระเบียงด้านหน้าห้องเรียนใช้เป็นที่สำหรับเข้าแถวมีม้านั่งสำหรับผู้ปกครองนั่งรอ ส่วนเวลาทานอาหารกลางวันเด็กอนุบาล 3 จะเดินไปทานที่โรงอาหารอาคารฝึกหัดครูซึ่งอยู่ติดกัน

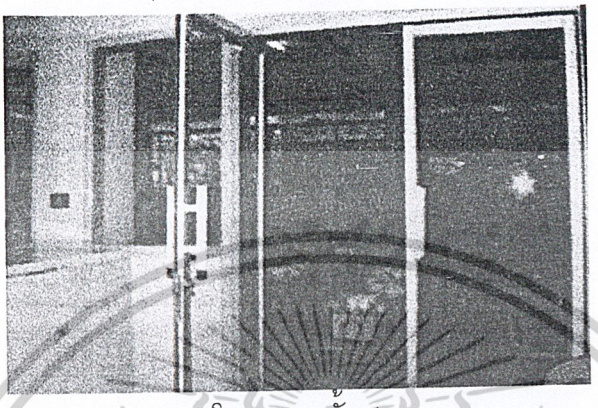
2. **อาคารฝึกหัดครู** เป็นอาคารก่ออิฐฉาบปูน 3 ชั้น อยู่ถัดเข้าไปจากตึกวิจิตรอาคาร

- ชั้นล่างเป็นโรงอาหารสำหรับนักเรียน และใช้เป็นห้องเวรสำหรับดูแลเด็กในขณะรอผู้ปกครองมารับตอนเย็น มีที่นั่งทั้งแบบ in door และ out door ซึ่งอยู่ใกล้กับอาคารห้องน้ำเด็ก (ด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังอาคาร 5) มีอ่างล้างมือขนาดยาวอยู่ด้านหน้าทำให้เด็กสามารถเดินจากโรงอาหารมาล้างมือได้สะดวก

- ชั้น 2 เป็นห้องเรียนอนุบาล 3 จำนวน 1 ห้อง มีห้องน้ำสำหรับเด็ก และมีห้องพยาบาลซึ่งใช้ชั่วคราว
- ชั้น 3 เป็นห้องเรียนอนุบาล 3 จำนวน 2 ห้อง และมีห้องน้ำสำหรับเด็ก

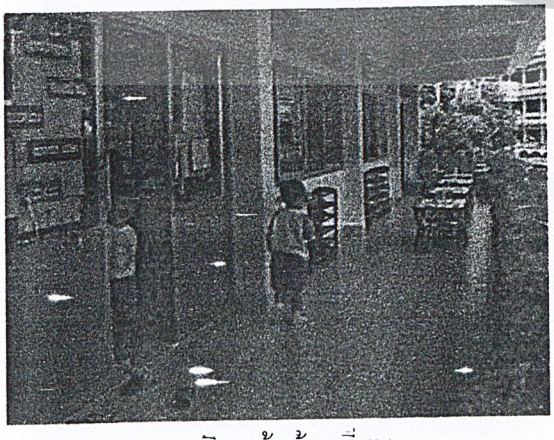


โรงอาหารชั้น 1

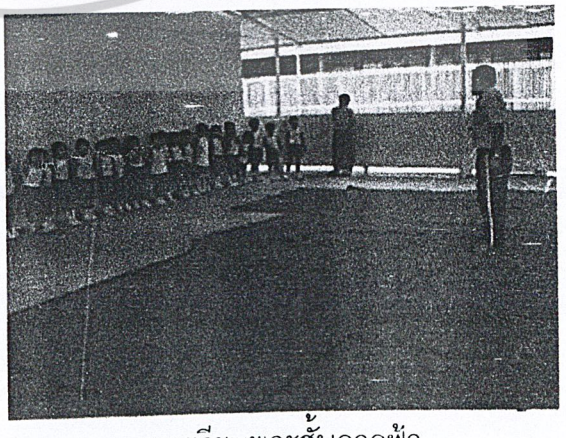
3. **อาคารสำนักงานอนุบาลละอออุทิศ** เป็นอาคารก่ออิฐฉาบปูน 3 ชั้น ตั้งอยู่ด้านหน้าอาคาร 5 วางอาคารตามแนวยาวหันหน้าออกสู่ถนนภายในจึงเป็นอาคารที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายมากที่สุด

- ชั้นล่างประกอบไปด้วยห้องเรียนบ้านสาธิตจำนวน 2 ห้อง และห้องสำนักงานธุรการซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม เนื่องจากหันด้านหน้าออกสู่ถนนภายในโรงเรียนและอยู่ชั้นล่าง จึงสามารถมองเห็นและเข้าถึงเพื่อติดต่อได้สะดวก
- ชั้น 2 ประกอบไปด้วย ห้องผู้อำนวยการและห้องเรียนอนุบาล 2 จำนวน 2 ห้อง ซึ่งระเบียงหน้าห้องเรียนสามารถใช้เข้าแถวได้เท่านั้น ส่วนเวลาอาหารกลางวันจะต้องเดินลงไปทางที่โรงอาหารอาคารฝึกหัดครู
- ชั้น 3 เป็นดาดฟ้า มีหลังคาคลุมสำหรับเรียนพละ

ภายในอาคารจะมีห้องน้ำสำหรับนักเรียนอยู่บริเวณชานพักบันได



ทางเดินหน้าห้องเรียน



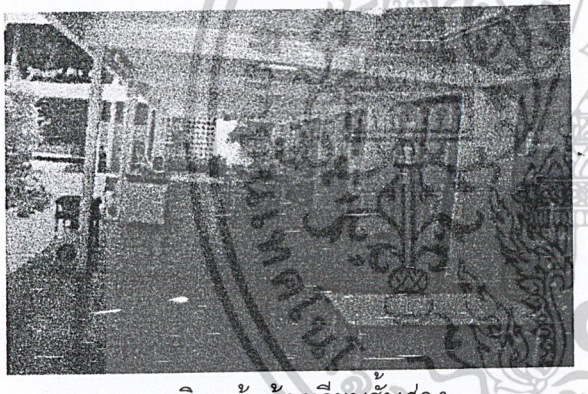
ลานเรียนพละชั้นดาดฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. **อาคารเรียน 5 (อาคารอนุบาลวิทยา)** เป็นอาคารก่ออิฐฉาบปูน 3 ชั้น อยู่ด้านหลังอาคารสำนักงานอนุบาลละออุทิศ

- ชั้นล่างเป็นห้องเรียนอนุบาล 1 จำนวน 3 ห้อง บริเวณหน้าห้องเรียนแต่ละห้องใช้เป็นที่เข้าแถวและตั้งโต๊ะทานอาหารกลางวัน และใช้เป็นที่สำหรับผู้ปกครองนั่งรอรับ-ส่งนักเรียนและนั่งดูแลเด็กขณะเล่นที่สนามเด็กเล่นด้วย นอกจากนี้ยังมีการสัญจรหนาแน่นเนื่องจากมักจะใช้เป็นทางผ่านไปยังอาคารอื่น จะเห็นว่าเป็นบริเวณที่มีการใช้งานและสัญจรมาก จึงค่อนข้างกว้างกว่าบริเวณหน้าห้องเรียนชั้นบน
- ชั้น 2 ประกอบไปด้วยห้องเรียนอนุบาล 3 จำนวน 1 ห้อง ห้องเรียนอนุบาล 2 จำนวน 1 ห้อง และห้องวิชาการซึ่งเป็นตำแหน่งที่สามารถเข้าถึงได้สะดวกจากอาคารต่างๆ
- ชั้น 3 เป็นห้องเรียนอนุบาล 2 จำนวน 2 ห้อง

ภายในอาคารเรียน 5 จะมีห้องน้ำสำหรับเด็กนักเรียนอยู่บริเวณชานพักบันไดซึ่งบริเวณบันไดนี้เป็นจุดที่เชื่อมกับอาคาร 7 ดังนั้นเด็กนักเรียนห้องที่อยู่ติดกับจุดเชื่อมจากอาคาร 7 จึงมาใช้ห้องน้ำในส่วนนี้ด้วย



ทางเดินหน้าห้องเรียนชั้นล่าง



ทางเดินหน้าห้องเรียนชั้นล่าง

5. **อาคารเรียน 7** เป็นอาคารก่ออิฐฉาบปูน 5 ชั้นรูปตัว L มีทางเชื่อมไปยังอาคาร 5 และอาคาร 4 (ศูนย์การศึกษาพิเศษ) เป็นอาคารใหญ่ และมีการใช้งานมากที่สุด ด้านหน้าอาคารมีสนามเด็กเล่นและลานอเนกประสงค์ซึ่งใช้เรียนพละ และเป็นที่ขายอาหารว่างเวลาเลิกเรียน

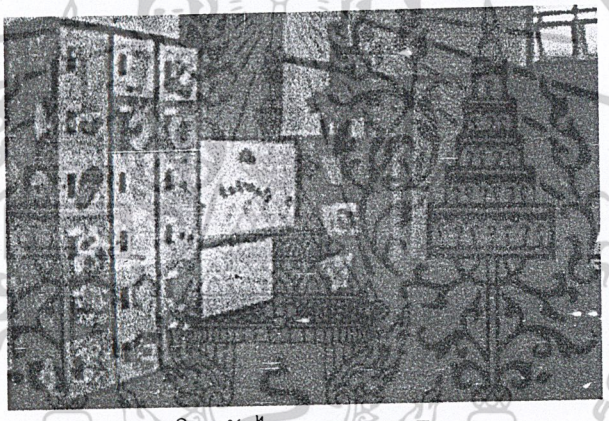
- ชั้นล่างประกอบไปด้วยห้องเรียนอนุบาล 1 จำนวน 7 ห้อง และห้องอาหารสำหรับเด็กฝ่ายการศึกษาพิเศษ ซึ่งบริเวณหน้าห้องเรียนอนุบาล 1 นี้มีลักษณะเหมือนกับห้องเรียนชั้นล่างของอาคาร 5 คือ จะมีการใช้งานและสัญจร จึงเป็นบริเวณที่มีพื้นที่ค่อนข้างกว้าง
- ชั้น 2 ประกอบไปด้วยห้องเรียนอนุบาล 2 จำนวน 2 ห้อง ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และห้องเด็กฝ่ายการศึกษาพิเศษแผนก IE 1 ห้อง
- ชั้น 3 ประกอบไปด้วยห้องเรียนอนุบาล 2 จำนวน 3 ห้อง ห้องเรียนอนุบาล 3 จำนวน 4 ห้อง และมีห้องสำหรับครูศิลปะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชั้น 4 เป็นส่วนของห้องกิจกรรมต่างๆ ประกอบไปด้วย
  - ห้องสมุดเด็ก (สำหรับนักเรียนอนุบาล 2-3)
  - ห้องประชุมอาจารย์ (ซึ่งใช้เป็นห้องเก็บสื่อการสอนและดู V.D.O. ไปในตัว)
  - ห้องวิทยาศาสตร์ (สำหรับนักเรียนอนุบาล 1-3)
  - ห้องดนตรี (สำหรับนักเรียนอนุบาล 2-3)
  - ห้องสมุดของเล่น (สำหรับนักเรียนอนุบาล) 1 ห้อง
  - ห้องเรียนนักศึกษา จำนวน 2 ห้อง

  จะเห็นว่าห้องกิจกรรมต่างๆ อยู่ชั้น 4 ซึ่งสูงมากสำหรับเด็กอนุบาลที่จะเดินขึ้นไปเรียน
- ชั้น 5 ประกอบไปด้วย ห้องเรียนนักศึกษาจำนวน 5 ห้อง

ห้องน้ำของอาคารเรียน 7 จะมีอยู่ตรงหัวมุมของอาคารทุกชั้น ชั้น 1-3 จะมีทั้งห้องน้ำเด็กนักเรียนและห้องน้ำอาจารย์ ส่วนชั้น 4-5 จะเป็นห้องน้ำอาจารย์และห้องน้ำนักศึกษา



โถงบันไดของอาคาร 7

6. **อาคารเรียน 4 (ศูนย์การศึกษาพิเศษ)** เป็นอาคารก่ออิฐฉาบปูน 4 ชั้น
   - ชั้นล่างประกอบไปด้วยห้องเรียนอนุบาล 1 และห้องเรียนอนุบาล 2
   - ชั้น 2 ประกอบไปด้วยห้องเรียนอนุบาล 3 จำนวน 2 ห้อง ห้องสมุด ห้องเรียนดนตรี และห้องสำนักงานต่างๆ
   - ชั้น 3-4 ประกอบไปด้วย ห้องประชุม และห้องเรียนสำหรับนักศึกษา

7. **อาคารอนุบาลก่อนวัยเรียน (บ้านสาธิต)** เป็นกลุ่มอาคารก่ออิฐฉาบปูน 2 ชั้น มีลักษณะเป็นบ้าน 2 หลัง แต่ละหลังจะประกอบไปด้วยส่วนเรียน-นอน มีห้องน้ำ และส่วนสมมติ เช่น ห้องครัว เพื่อให้ความรู้สึกเหมือนอยู่ในบ้าน เป็นกลุ่มอาคารที่อยู่ฝั่งเดียวกับอาคารเรียนอนุบาลละออุทิศ

8. **อาคารเรียนอนุบาลละออุทิศ** มีลักษณะเป็นอาคารก่ออิฐฉาบปูน 4 ชั้น มี RAMP อยู่ภายนอกอาคาร หลังคาโดยส่วนใหญ่เป็น FLAT SLAP และหลังคาโค้ง SKY LIGHT โดยบางส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะเป็นหลังคาแบบ SHINGLE ทรงกรวย โครงสร้างอาคารใช้เสาคอนกรีตเสริมเหล็กและพื้นระบบ POST TENSION

แนวความคิดของรูปทรงอาคาร คือ ออกแบบลักษณะของอาคารให้เข้ากับลักษณะของพระที่นั่งอนันตสมาคมซึ่งตั้งอยู่บริเวณฝั่งตรงข้ามของโครงการ โดยลักษณะเด่นที่เห็นชัดที่สุดในตัวอาคารของโครงการ คือ หลังคา shingle ทรงกรวย ส่วนการใช้สีของอาคารภายนอก ประกอบไปด้วย สีแดง สีเหลือง และสีเขียว เพื่อให้ดูสดใสเหมาะกับเด็ก

- ชั้นล่างประกอบไปด้วยโถงพักคอย ห้องผู้อำนวยการห้องพยาบาล ห้องพักอาจารย์ ห้องเอนกประสงค์ และห้องเรียนอนุบาล
- ชั้น 2 ประกอบไปด้วย ห้องพักอาจารย์ ห้องนอน และห้องเรียนอนุบาล
- ชั้น 3 ประกอบไปด้วย ห้องประชุมใหญ่ ห้องพักอาจารย์ ห้องสมุดของเล่น ห้องสมุดหนังสือ และห้องคอมพิวเตอร์
- ชั้น 4 ประกอบไปด้วย ห้องพักอาจารย์ และห้องเรียนนักศึกษา

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมภายใน

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมภายใน

แยกศึกษาตามลักษณะการใช้งาน 2 ส่วน คือส่วนบริหาร และส่วนการศึกษา ดังนี้

1. **ส่วนบริหาร** เป็นส่วนที่ใช้ทำหน้าที่เกี่ยวกับการบริหารดูแลกิจการโรงเรียน ติดต่อประสานงานกำหนดหลักสูตรวางแผนจัดระบบการเรียนการสอนและการทำงานในโรงเรียน จัดเก็บข้อมูลเอกสารต่างๆ ดูแลงบประมาณ การใช้จ่ายของโรงเรียน

ห้องผู้อำนวยการ

ประกอบไปด้วย ชุดรับแขกขนาดเล็ก ชุดโต๊ะ/เก้าอี้ทำงาน โต๊ะข้างสำหรับวางคอมพิวเตอร์จำนวน 1 ชุด เก้าอี้จำนวน 2 ตัวสำหรับผู้ติดต่อ และตู้เก็บเอกสาร 1 ตู้

ห้องธุรการ

ประกอบไปด้วย ชุดโต๊ะ/เก้าอี้ทำงาน โต๊ะข้างสำหรับวางคอมพิวเตอร์จำนวน 4 ชุด (สำหรับ ผอ.,รองผอ.,ฝ่ายปกครอง,เจ้าหน้าที่ธุรการ,และเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน) เก้าอี้จำนวน 2 ตัว สำหรับผู้ติดต่อและตู้เก็บเอกสารจำนวน 6 ตู้

ห้องวิชาการ

สำหรับอาจารย์ฝ่ายวิชาการใช้ประชุมปรึกษาหารือ ประกอบไปด้วยชุดโต๊ะ/เก้าอี้ทำงานและโต๊ะข้างสำหรับวางคอมพิวเตอร์จำนวน 2 ชุด , ตู้เก็บเอกสารจำนวน 3 ตู้ , โต๊ะกลางขนาดใหญ่ และเก้าอี้จำนวน 8 ตัวสำหรับนั่งทำงานหรือประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

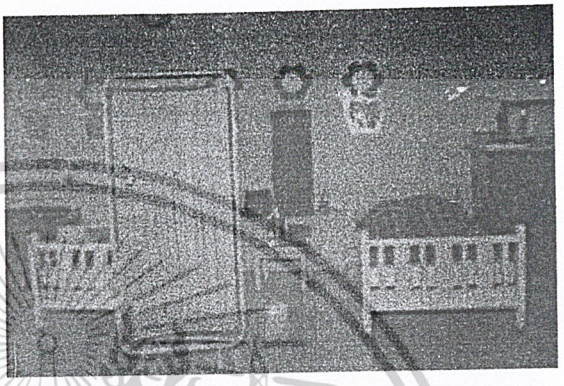
ห้องพักครู

จะมีลักษณะเดียวกับห้องวิชาการเนื่องจาก อาจารย์ผู้สอนจะใช้ห้องเรียนเป็นห้องพักครูอยู่แล้ว ดังนั้นห้องพักครูจึงใช้สำหรับประชุม และผลิตสื่อการสอนเป็นส่วนใหญ่

1.5 ห้องน้ำสำหรับครูและเจ้าหน้าที่แยกชาย/หญิง ประกอบด้วย อ่างล้างหน้า และสุขภัณฑ์อย่างละ 1 ชุด ในส่วนของอาคาร 5 และอาคาร 7 จะใช้รวมกับห้องน้ำของนักศึกษาซึ่งอยู่บริเวณหัวมุมของอาคาร 7 ทุกชั้น

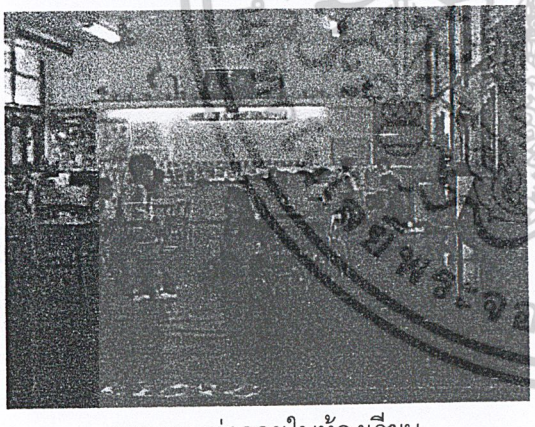
ห้องพยาบาล

ประกอบไปด้วย เตียงนอนจำนวน 2 เตียง ,
ตู้เก็บยาเวชภัณฑ์จำนวน 2 ตู้
ชุดโต๊ะ / เก้าอี้ทำงาน 1 ชุด
ตู้เก็บแฟ้มบันทึกสุขภาพนักเรียนและเอกสาร 1 ตู้



2. **ส่วนการศึกษา** เป็นส่วนที่ใช้ดำเนินการเรียนการสอน และกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนของนักเรียนและนักศึกษา

ห้องเรียนอนุบาล 1-3



การตกแต่งภายในห้องเรียน



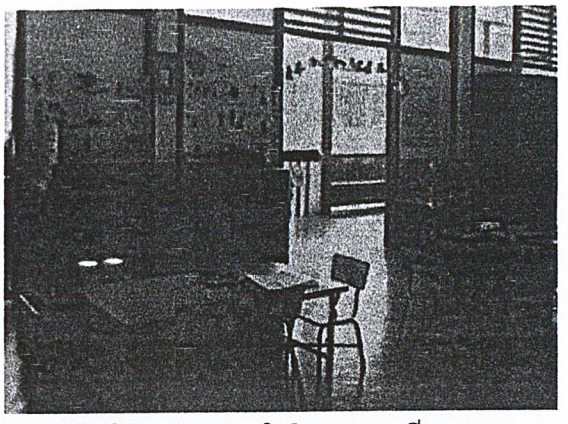
การตกแต่งห้องด้วยผลงานศิลปะของเด็กนักเรียน

ประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ ได้แก่ พื้นที่ว่างตรงกลาง สำหรับการใช้งานดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

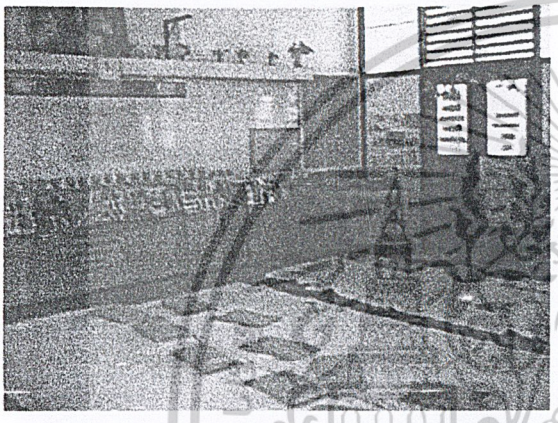


จัดเก้าอี้สำหรับครูและนักเรียน



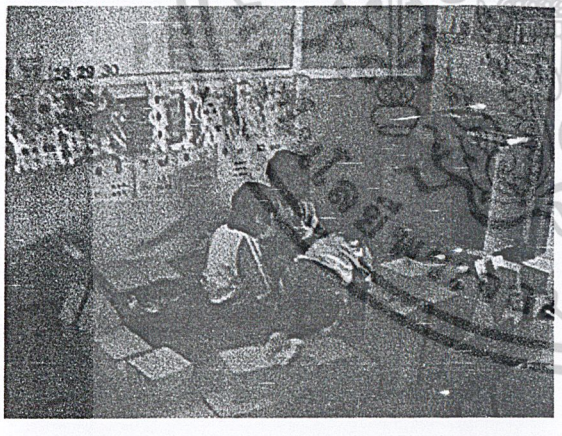
จัดโต๊ะแบ่งกลุ่มทำกิจกรรมเสรี

เพื่อทำกิจกรรมกลุ่มโดยหันไปทางกระดาน



จัดที่นอนสำหรับเด็ก

มุมการเรียนรู้ต่างๆ

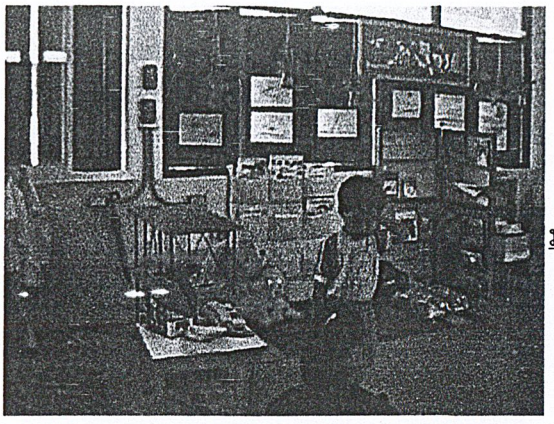


มุมบล็อค



มุมครัวสมมติ ประกอบด้วยชั้นวางอุปกรณ์ทำอาหารของเล่น เช่น เตา กระทะ หม้อ รวมทั้งวัตถุดิบของเล่นที่ใช้ในการประกอบอาหารต่างๆ เช่น ผัก ผลไม้และเครื่องปรุงอาหาร

เอกสารนี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



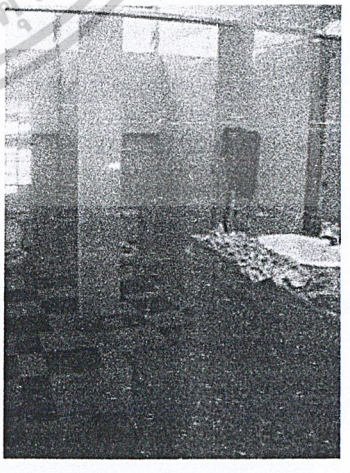
มุมหนังสือ สำหรับนั่งอ่านหนังสือเสริมความรู้ หรือนิทานต่างๆ ประกอบไปด้วย ชั้นวางหนังสือและเบาะสำหรับนั่งอ่าน

- มุมคอมพิวเตอร์ สำหรับเล่นเกมฝึกทักษะด้วยคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยโต๊ะวางคอม 1 ตัว
- มุมแต่งตัว สำหรับตรวจความเรียบร้อยของร่างกายประกอบด้วยโต๊ะเครื่องแป้งและกระจก
- มุมเกมส์การศึกษา ชั้นวางของในมุมจะประกอบไปด้วย อุปกรณ์เล่นเกมส์เพื่อการเรียนรู้ ได้แก่ บัตรคำ และ JIGSAW ซึ่งเด็กจะสามารถเรียนรู้ผ่านการเล่นเกมส์ได้
- มุมของเล่นพัฒนาทักษะการใช้มือและนิ้ว ประกอบด้วย ชั้นวางของเล่นจำนวน 2 ชั้น เป็นมุมที่เด็กจะได้ฝึกทักษะการใช้นิ้วมือหยิบจับ ต่อ ถอดประกอบ และยังได้ฝึกการเรียนรู้เกี่ยวกับรูปร่าง ขนาด และจำนวน
- บริเวณการใช้งานอื่นๆ จัดวางโต๊ะ/เก้าอี้ทำงานของครู , ตู้เก็บของ/เอกสารและสื่อการเรียนการสอน , ตู้น้ำ , โต๊ะวางนม ขนมและยาส่วนตัวของนักเรียน มีตู้เตี้ยสำหรับเก็บของใช้ หรืออุปกรณ์การเรียนต่างๆ จำนวน 2 ตู้ ซึ่งวางในลักษณะกั้นแบ่งเป็นพื้นที่สำหรับเก็บที่นอนและหมอน มีโต๊ะเครื่องแป้งสำหรับตรวจดูความเรียบร้อยของร่างกาย และมีราวสำหรับแขวนของใช้ส่วนตัวซึ่งสามารถเลื่อนได้ บริเวณผนังหลังห้องเรียนมีการตกแต่งด้วยผลงานนักเรียน นอกจากนี้ บริเวณทางเดินหน้าห้องเรียนยังมีชั้นวางรองเท้า 2 ชั้น

ห้องน้ำเด็กอนุบาล แบ่งเป็น 2 ประเภท

ห้องน้ำบริเวณชานพักบันได

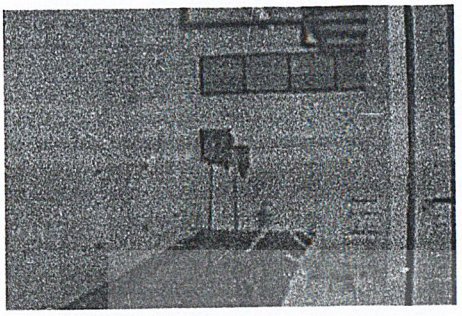
ประกอบไปด้วย อ่างน้ำก่อเป็นอ่างยาว กรุกระเบื้องสีขาว ขนาด 10 × 10 ซม. สำหรับรองน้ำใช้ตักน้ำอาบ ล้างมือและแปรงสีฟัน ส่วนโถสุขภัณฑ์สำหรับเด็กจะมีผนังสำเร็จรูปกั้นแต่ไม่มีประตูปิด นอกจากนี้ยังมีเคาน์เตอร์อ่างล้างมือหินแกรนิตสีเทาสำหรับครูล้างมือ (มีม้านั่งไม้เตี้ยขนาดใหญ่สำหรับรองขาในกรณีเด็กใช้แต่ส่วนใหญ่เด็กจะตักน้ำล้างจากแทงค์น้ำ)

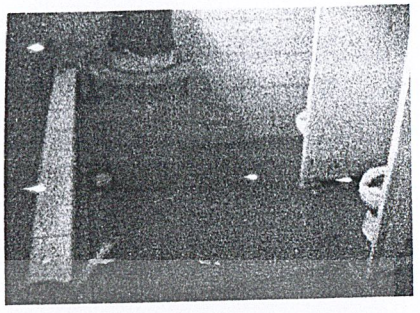


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องน้ำบริเวณหัวมุมของอาคาร 7 และอาคารห้องน้ำ

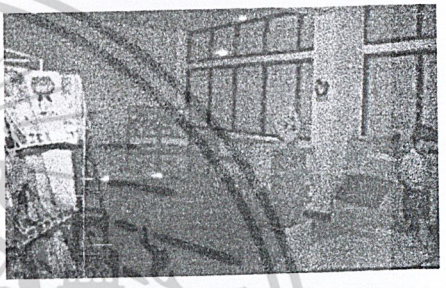
ประกอบไปด้วย อ่างล้างมือสำหรับเด็กก่อเป็นอ่างยาวติดกันยาว กรุกระเบื้องสีขาวขนาด 10 × 10 ซม. มีที่อาบน้ำแบบฝักบัว และสุขภัณฑ์สำหรับเด็กซึ่งมีผนังกั้นแต่ไม่มีประตูเช่นกัน





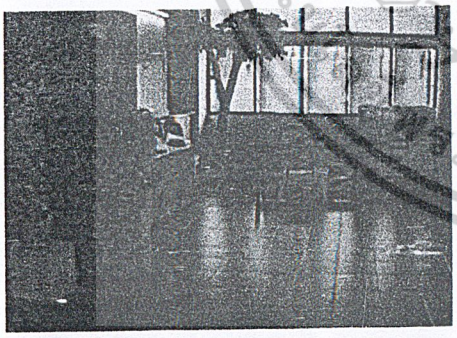
ห้องสมุดหนังสือ

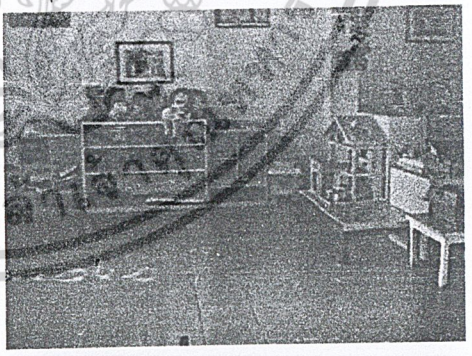
สำหรับเด็กอนุบาล 2 และ 3 เข้าตามตารางหรือให้ผู้ปกครองพาเข้าในเวลาเลิกเรียนได้ ประกอบไปด้วยชุดโต๊ะ/เก้าอี้สำหรับครูบรรณารักษ์ 1 ชุด ชั้นวางหนังสือตามมุมแบบต่างๆ ทั้งแบบแผงตั้งธรรมดา แบบหมุน และชั้นหนังสือรูปการ์ตูน

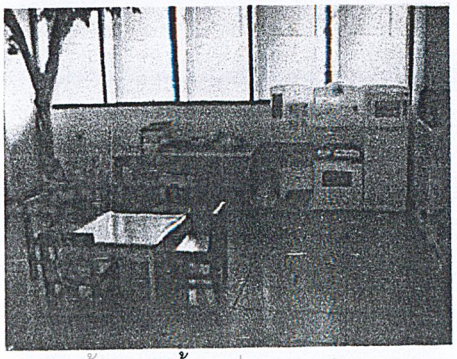


ห้องสมุดของเล่น สำหรับเด็กชั้นอนุบาล 1 เล่นสมมติตามตารางในชั่วโมงเรียน เป็นกิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้างจินตนาการผ่านการเล่นสมมติ บรรยากาศในห้องตามแต่ละมุมต่างๆ ซึ่งประกอบไปด้วย โต๊ะ/เก้าอี้สำหรับครู 1 ชุด ชั้นและโต๊ะต่างๆ สำหรับวางของเล่น โต๊ะ/เก้าอี้ สำหรับนั่งเล่นเป็นกลุ่มด้วย

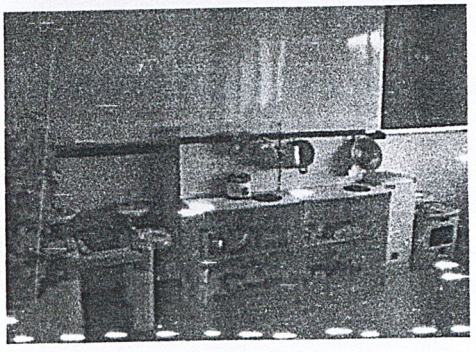
มุมของเล่น







ชุดโต๊ะเก้าอี้สำหรับเล่นเป็นกลุ่ม

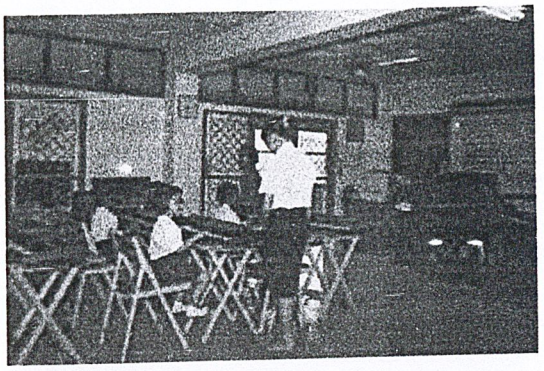


มุมครัวสมมติ

เอกสารนี้ใช้เพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

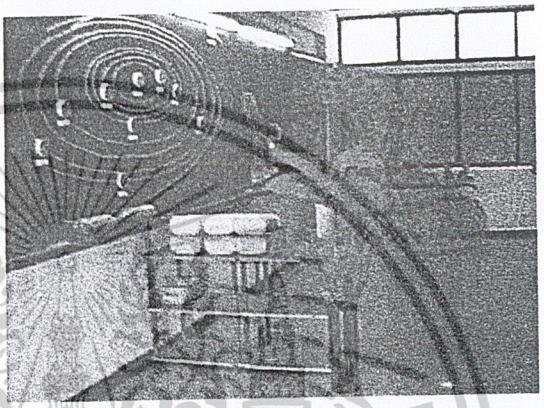
ห้องดนตรี

สำหรับเด็กใช้เรียนรู้พื้นฐานทางดนตรี ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติประกอบไปด้วย กระดานไวท์บอร์ดและแผงบอร์ดด้านข้าง สำหรับติดภาพต่างๆ วิทยุขนาดใหญ่ สำหรับใช้ประกอบการเรียนการสอน



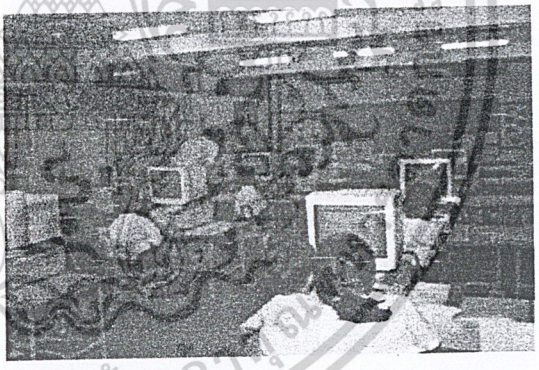
ห้องวิทยาศาสตร์

สำหรับเด็กใช้เรียนรู้พื้นฐานเบื้องต้นทางวิทยาศาสตร์ ประกอบไปด้วย โต๊ะเรียนจัดเป็นกลุ่มๆ สำหรับนั่งเรียน หรือทำการทดลอง แผงบอร์ดสำหรับติดสื่อการสอน และชั้นวางอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ



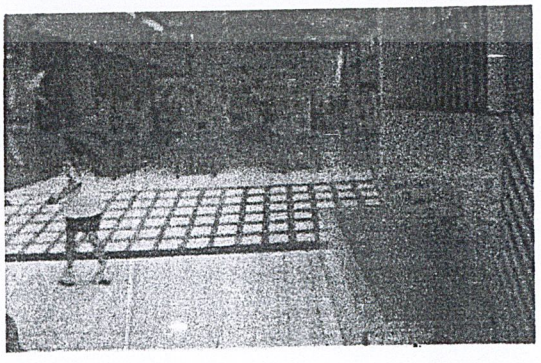
ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

สำหรับเด็กใช้เรียนรู้พื้นฐานเบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ประกอบไปด้วย โต๊ะวางคอมจำนวน 30 เครื่อง ชั้นวางหนังสือ และอุปกรณ์ต่างๆ ชุดโต๊ะเก้าอี้สำหรับครู รวมทั้งโต๊ะข้างสำหรับวางปริ้นเตอร์และสแกนเนอร์



โรงอาหาร

ใช้เป็นที่รับประทานอาหารสำหรับเด็กนักเรียนจากตึกวิจิตรอาคารและอาคารฝึกหัดครู และยังใช้เป็นห้องเวรสำหรับดูแลเลิกหลังเลิกเรียนขณะรอคอยผู้ปกครอง ประกอบไปด้วยพื้นที่ IN DOOR และ OUT DOOR ซึ่งพื้นที่ส่วนนี้จะมีทางลาดเชื่อมไปยังอาคารห้องน้ำเพื่อให้เด็กสามารถเดินมาล้างมือได้โดยสะดวก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องประชุมอาจารย์

สำหรับครูนั่งประชุม นอกจากนี้จังใช้เป็นที่เก็บสื่อการสอนและใช้เป็นห้องสำหรับดูสื่อที่เป็นวีดีโอเป็นครั้งคราวตามตารางสอนและตอนเย็นหลังเลิกเรียนสำหรับเด็กนักเรียนที่เรียนพิเศษ ประกอบไปด้วย โต๊ะขนาดยาวและเก้าอี้สำหรับนั่งประชุม ตู้เก็บสื่อการสอนต่างๆ และตู้ซึ่งมีล้อเลื่อนเคลื่อนที่ได้สำหรับวางโทรทัศน์ เครื่องวีดีโอ และวิทยุ

ห้องเรียนนักศึกษา

สำหรับนักศึกษาเรียนเลคเชอร์ ประกอบไปด้วย กระดานไวท์บอร์ดหน้าห้องเรียน ชุดโต๊ะเลคเชอร์ที่เป็นเก้าอี้กับโต๊ะติดกันจำนวน 60 ชุด โต๊ะครู 1 โต๊ะ และชั้นวางของมีล้อเลื่อนสำหรับวางอุปกรณ์ประกอบการสอน

วัสดุและสีที่ใช้

ห้องเรียน

พื้น กระเบื้องยางสีครีม

ข้อดี คือ แข็งแรง,อ่อนนุ่ม,หักงอได้,ราคาถูก,กันความร้อนและเก็บเสียงได้

ข้อเสีย คือ เกิดรอยขีดข่วนง่าย และหลุดล่อนได้ง่ายเมื่อเกิดความชื้น

ผนัง ทาสีขาวด้านล่าง ช่วง 0.00 – 1.00 ทาสีครีม เพื่อกันความสกปรก ส่วนบนมีการตกแต่งด้วยผลงานเด็ก

เพดาน ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ด โครงคร่าวทีบาร์

ทางเดินหน้าห้องเรียนชั้นล่าง

พื้น หินขัดสีขาว เป็นวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย (ยกเว้นอาคารสำนักงานละออุทิศทั้งชั้นบนและชั้นล่างจะใช้กระเบื้องเซรามิกสีขาวผิวมัน)

ผนัง ทาสีขาวด้านล่าง ช่วง 0.00 – 1.2 ม. ทาสีครีมกันสกปรก

เพดาน ใต้ท้องคานทาสีขาวไม่มีฝ้า เป็นการแก้ปัญหาเรื่องความสูงของเพดาน

ทางเดินหน้าห้องเรียนชั้นบน

พื้น หินขัดสีขาวเช่นเดียวกับหน้าห้องเรียนชั้นล่าง

ผนัง ทาสีขาว

เพดาน ใต้พื้นท้องคานทาสีขาวไม่มีฝ้าเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องน้ำเด็ก

พื้น ใช้กระเบื้องเซรามิค ขนาด 20 × 20 ซม. สีฟ้าอ่อน (ยกเว้นส่วนอาคารห้องน้ำจะใช้สีขาว) มีแผ่นยางโปร่งลายตารางขนาดใหญ่สีขาว-แดง ปูเพื่อกันลื่น

ผนัง กระเบื้องเซรามิคสีขาวเคลือบมัน เพื่อง่ายต่อการทำความสะอาด ปูสูงถึงระดับ 2 เมตร ด้านบนเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนสีขาว

เพดาน ผ้ายิปซั่มบอร์ดกันชื้น โครงเคร่าทีบาร์

โรงอาหาร

พื้น กระเบื้องเซรามิค ขนาด 20 × 20 ซม. สีขาวทั้งพื้นที่ส่วน IN DOOR และ OUT DOOR รวมทั้งทางลาด และส่วนหน้าอาคารห้องน้ำด้วย โดยส่วนทางลาดจะมีหินล้างคั่นระหว่างกระเบื้องแต่ละแผ่นเพื่อเพิ่มแรงเสียดทาน

ผนัง ทาสีขาว เดินบัวพื้นหินขัดสูง 10 ซม.

เพดาน ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดชนิดกันชื้น โครงเคร่าทีบาร์

ห้องสมุดหนังสือ ห้องสมุดของเล่น ห้องวิทยาศาสตร์และห้องประชุมครู

พื้น กระเบื้องเซรามิคขาวขนาด 30 × 30 ซม. ทำความสะอาดง่าย แต่ไม่ช่วยดูดซับเสียง

ผนัง ผนังก่ออิฐฉาบปูนสีขาว เดินบัวไม้ทาสีเลือดหมูสูง 10 ซม.

เพดาน ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดโครงเคร่าทีบาร์

ห้องดนตรี

พื้น ใช้กระเบื้องเซรามิคสีขาวขนาด 30 × 30 ซม. ซึ่งไม่ช่วยในการดูดซับเสียง

ผนัง ผนังก่ออิฐฉาบปูนสีขาว เดินบัวไม้ทาสีเลือดหมูสูง 10 ซม.

เพดาน ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดชนิดดูดซับเสียงโครงเคร่าทีบาร์

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

พื้น ปูพรมสีน้ำเงินช่วยในการดูดซับเสียง

ผนัง ก่ออิฐฉาบปูนขาวสีขาว

เพดาน ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดชนิดดูดซับเสียงโครงเคร่าทีบาร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของเครื่องเรือนเครื่องใช้

เครื่องเรือนตายตัว

1. กระดานไวท์บอร์ด ติดผนังหน้าห้องเรียนโดยขอบด้านล่างสูงจากพื้น 90 ซม. ใต้กระดานมีการขึงเอ็นสำหรับแขวนผลงานนักเรียน

2. บอร์ดติดผนังขนาดเล็ก ทำจากชานอ้อยครุของไม้ติดขนาบทั้ง 2 ข้างของกระดานไวท์บอร์ด

3. ตะขอแขวนติดผนัง ทำจากพลาสติก ติดอยู่ทั่วไปตามผนังห้อง และมีติดอยู่ที่ประตูด้านหน้าสำหรับแขวนแผงใส่แปรงสีฟัน

เครื่องเรือนลอยตัว

1. โต๊ะครู หน้าโต๊ะและลิ้นชักทำจากไม้อัด โครงไม้เนื้อแข็งทำสีธรรมชาติ ไม่ลบมุม ส่วนขาโต๊ะเป็นเหล็กทาสีดำ

2. โต๊ะเด็กนักเรียน เป็นโต๊ะสำหรับนักเรียน 6 คน ขนาด 120 × 60 ซม. หน้าโต๊ะเป็นไม้อัดกรุลามิเนตสีเขียว มีการลบมุมป้องกันอันตรายแก่เด็ก ขาโต๊ะเป็นเหล็กกลมกลวงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางครึ่งนิ้ว ทาสีเขียวกันสนิม

3. เก้าอี้เด็กนักเรียน ทำจากไม้อัดทาสีเขียว ขาเก้าอี้เป็นเหล็กกลมกลวงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางครึ่งนิ้ว ทาสีเขียวกันสนิม หุ้มขาด้วยพลาสติกสีขาว

4. ที่วางของเล่น มี 3 แบบ คือ

4.1 ตู้วางของขนาด 30 × 90 × 70 ซม. ทำจากไม้ แบ่งเป็น 2 ชั้น และมีลิ้นชักด้านล่าง

4.2 ตู้วางของสำเร็จรูปมีล้อเลื่อน ปิดผิวลามิเมทลายไม้สีธรรมชาติ แบ่งเป็นช่อง มีบานเปิดด้านล่าง

4.3 ชั้นวางของสำเร็จรูปขนาด 40 × 60 × 90 ซม. โครงเหล็กทาสีดำ ตัวชั้นเป็นแผ่น MDF ปิดผิวลามิเมทลายไม้สีธรรมชาติ

5. ตู้เก็บของ/เอกสารและสื่อการเรียนการสอนเป็นตู้เหล็กสีเทาขนาด 45 × 90 × 180 ซม.

6. ราวแขวนของใช้ส่วนตัว ใช้แขวนกระเป๋า เสื้อผ้า และแก้วน้ำ เป็นราวเหล็กพร้อมตะขอแขวนทาสีเนื้อ มีล้อเลื่อน

7. โต๊ะเตี้ยสำหรับวางของ เป็นโต๊ะเตี้ยขนาด 35 × 50 ซม. ทำจากไม้หน้าโต๊ะกรุลามิเนทสีขาว ขาโต๊ะทาสีเทาหุ้มขาด้วยยางสีดำ บางตัวมีผ้าคลุมโต๊ะ

8. ตู้เก็บอุปกรณ์ต่างๆ เป็นตู้ไม้ขนาด 60 × 100 × 90 ซม. ทาสีขาว มีบานเปิด

9. ที่เก็บหนังสือมีทั้งแบบที่เป็นผืนผ้าสีขาวมีช่องเสียบหนังสือ และแผ่นไม้สีธรรมชาติสำหรับวางตั้งเป็นแผงกั้นและเสียบหนังสือได้

10. ชั้นวางรองเท้าหน้าห้องเรียน สำหรับนักเรียนและครูจำนวน 2 ชั้น ทำจากเหล็กหน้าตัดรูปตัว c ทาสีดำกันสนิม มีชื่อติดประจำตำแหน่งวางรองเท้าของนักเรียนแต่ละคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 กรณีศึกษาโรงเรียนอนุบาลในต่างประเทศ

Open – Air Kindergaten annexe

เจ้าของ : Takarazuka Mukoyama Kindergaten

ที่ตั้งโครงการ : Takarazuka , Japan

สถาปนิก : Katsuhiro Miyamoto and Atelier Cinquieme Architects

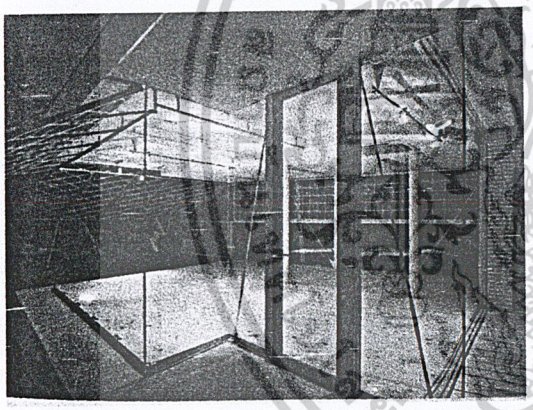
งบประมาณ : 39.78 ล้านเยน

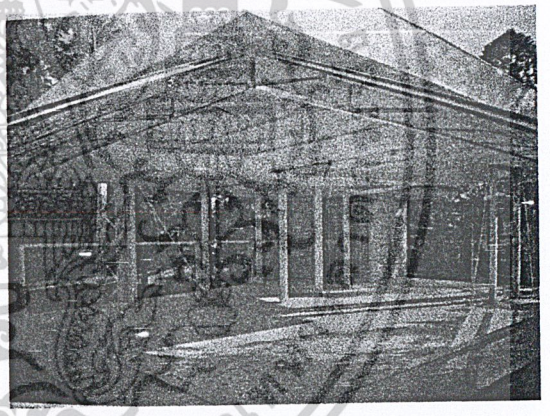
ปีที่ก่อตั้ง : ตุลาคม 1992

พื้นที่โดยรวม : 1067 ตารางเมตร

ประวัติความเป็นมาและวัตถุประสงค์

เป็นอาคารซึ่งสร้างขึ้นเพื่อเป็นหนึ่งในอนุสรณ์สถานครบรอบ 40 ปี ของโรงเรียนอนุบาล Takarazuka Mukoyama มีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นที่ประชุมผู้ปกครองของโรงเรียน และเป็นอาคารเรียนสำหรับทำกิจกรรมของเด็กนักเรียน โดยเน้นให้เกิดรูปแบบใหม่ คือมีความเปิดโล่งออกสู่ธรรมชาติ ทำให้เด็กรู้สึกเหมือนมาพักผ่อนเปลี่ยนบรรยากาศจากระบบห้องเรียนแบบเดิม





พฤติกรรมการใช้สถานที่

เนื่องจากอาคารเรียนแห่งนี้เป็นส่วนหนึ่งของ Takarazuka Mukoyama Kindergaten โดยใช้เป็นห้องกิจกรรม และเป็นที่ประชุมของผู้ปกครอง

การวางผังและประโยชน์ใช้สอย

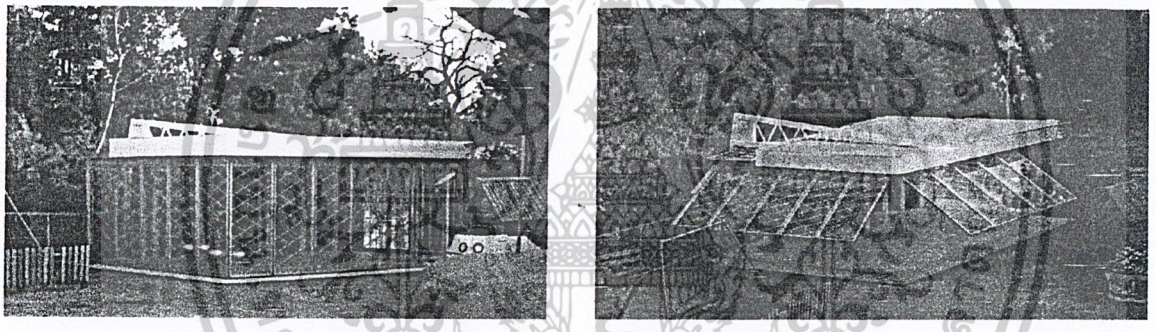
อาคารเรียนแห่งนี้เป็นส่วนหนึ่งของ Takarazuka Mukoyama Kindergaten ที่มีการแยกตัวออกมาเพื่อจัดให้เป็นพื้นที่เล่นและที่สังสรรค์ของผู้ปกครอง โดยตั้งอยู่ไกลออกจากตัวอาคารหลักของโรงเรียนไปทางด้านริมติดขอบพื้นที่ เนื่องจากมีความต้องการที่จะสร้างบรรยากาศให้เปรียบเสมือนเป็นการเดินทางมาจากตึกใหญ่ที่เป็นห้องเรียนแบบปิด สู่สถานที่แห่งนี้ซึ่งมีการเปิดโล่งสู่ภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมภายใน

แนวความคิดในการออกแบบ

เนื่องจากสภาพอากาศแบบร้อนชื้นของ Takarazuka สถาปนิกจึงเกิดความคิดที่จะสร้างอาคารที่สามารถเปิดออกสู่สภาพแวดล้อมภายนอก โดยการทำให้ผนัง 2 ด้านของอาคารสามารถยกขึ้นโดยใช้ Gas Spring เพื่อเปิดออกและรับเข้า ก่อให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ และมีการเล่น Playspace กับพื้นที่สวนที่มีอยู่เดิม ในขณะเดียวกันก็ยังสามารถควบคุมสภาพอากาศได้ด้วยผนังซึ่งเป็นหน้าต่างเต็มบาน ที่สามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานมาเป็นส่วนหนึ่งของหลังคาได้ และเนื่องจากโดยรอบของผนังไม่มีเสามากั้นมุมมองระหว่างผนังกับสวนด้านนอก ทำให้ผนังซึ่งมีความโปร่งและเรียบง่ายกลายเป็นหลังคา ซึ่งให้ความรู้สึกเหมือนลอยอยู่เหนือพื้นดิน สร้างพื้นที่ซึ่งอยู่ระหว่าง Playroom กับสวน ทำให้เกิดความอิสระที่จะเคลื่อนย้ายระหว่างภายในสู่ภายนอก ทำให้เด็กรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งกับสภาพแวดล้อม มีอิสระจากห้องเรียนเดิมซึ่งเป็นรูปแบบที่ปิดล้อมมาสู่อาคารเรียนแห่งนี้ ที่ซึ่งสถาปัตยกรรมมีส่วนในการเสริมสร้างลักษณะนิสัย และส่งเสริมความรู้สึกอิสระ จากบรรยากาศของการเรียนเป็นกลุ่มในห้องเรียนสู่ autonomy ด้วยตัวเอง



ผนังอาคารสามารถปิด – เปิด ได้

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

เป็นอาคารที่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง ด้วยรูปทรงของตึกที่มีความเรียบง่าย มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ โดยมีส่วนที่เปิดโล่งในชั้นระดับผิวดิน และมีชั้นใต้ดินที่ให้ความรู้สึกปิดล้อม โครงสร้างที่ใช้เป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ปิดผิวด้วยแผ่นหินและโครงไม้ซึ่งเป็นวัสดุที่หาง่ายในพื้นถิ่น มีการใช้ความหลากหลายของพื้นผิวและวัสดุ อันประกอบไปด้วย เหล็ก , กระจก , rustic stone และไม้ธรรมชาติ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการรับรู้ของเด็กและการเข้ากับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมภายใน

- พื้นที่ภายในอาคารทั้งหมด 575 ตรม. ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

ห้องกิจกรรม (Playroom) 118.2 ตรม.

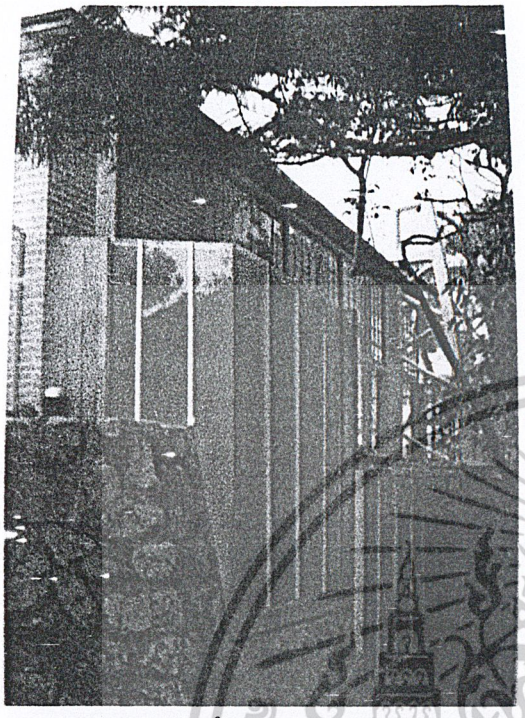
ห้องเรียน (Classroom) 215 ตรม.

ห้องประชุม (Meeting room) 47.5 ตรม.

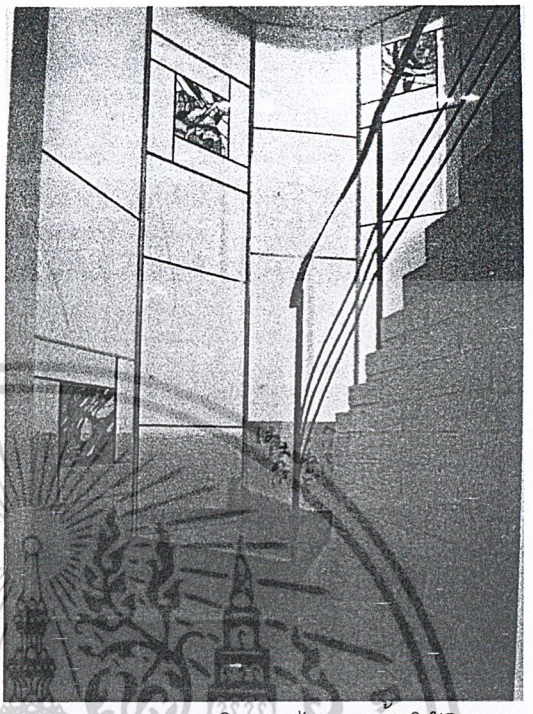
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเก็บของ (Storage) 36 ตรม.

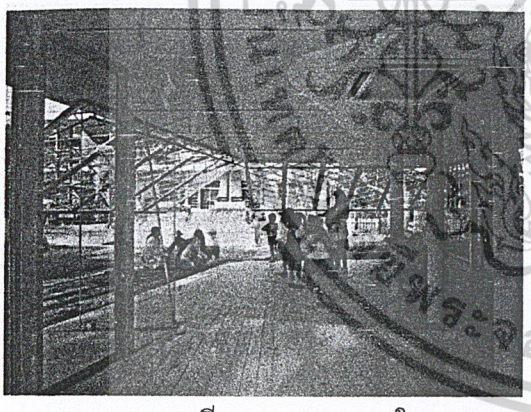
- สนามเด็กเล่นกลางแจ้ง 406 ตรม.



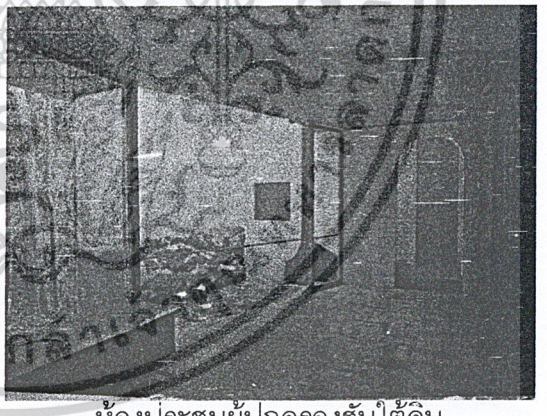
บรรยากาศด้านหลังของอาคาร



บรรยากาศโถงบันไดจากชั้นใต้ดิน



บรรยากาศการเรียนการสอนภายในอาคาร



ห้องประชุมผู้ปกครองชั้นใต้ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

KODO ELEMENTARY SCHOOL

สถาปนิก : TEAM ZOO ATELIER IRUKA CO ., LTD
+ KOBE UNIVERSITY SHIGEMURA INSTITUTE

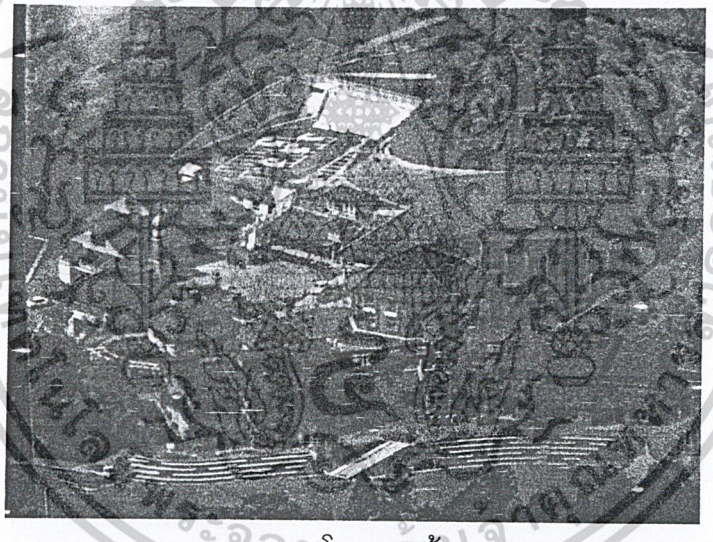
ที่ตั้ง : IZUSHI – TOWN , HYOGO

ปีที่ก่อสร้าง : 1991

พื้นที่อาคาร : 43,818.98 ตารางฟุต

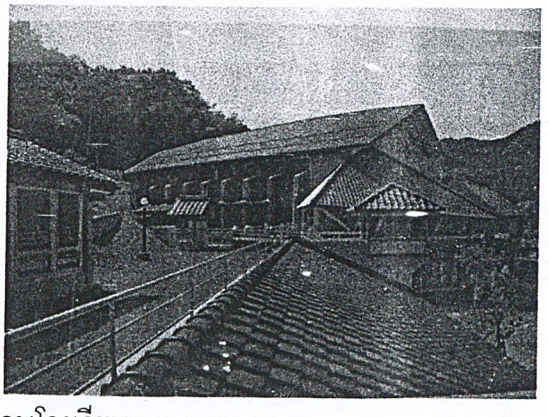
การวางผังและประโยชน์ใช้สอย

การวางผังอาคารจะเป็นลักษณะกระจายอาคารเป็นหลัง โดยมีทางเดินเชื่อมต่อส่วนต่างๆ การวางสนามเด็กเล่น โรงอาหารไว้ใกล้กับอาคารเรียนเด็กเล็ก เพื่อความสะดวกที่เด็กเล็กจะได้ไม่ต้องเดินไกล โดยอาคารเด็กเล็กจะอยู่ใกล้ทางเข้าหลัก อาคารเรียนเด็กโตจะอยู่ไกลออกไป ส่วนอาคารบริหารและสนามกีฬาซึ่งเป็นอาคารหลังใหญ่ได้วางอยู่ตรงกลางเพื่อความสะดวกในการใช้งาน ส่วนอาคารเรียนวิชาอื่น จะเป็นอาคารหลังเล็กๆ กระจายอยู่ทั่วไป เช่น ห้องดนตรี ห้องศิลปะ



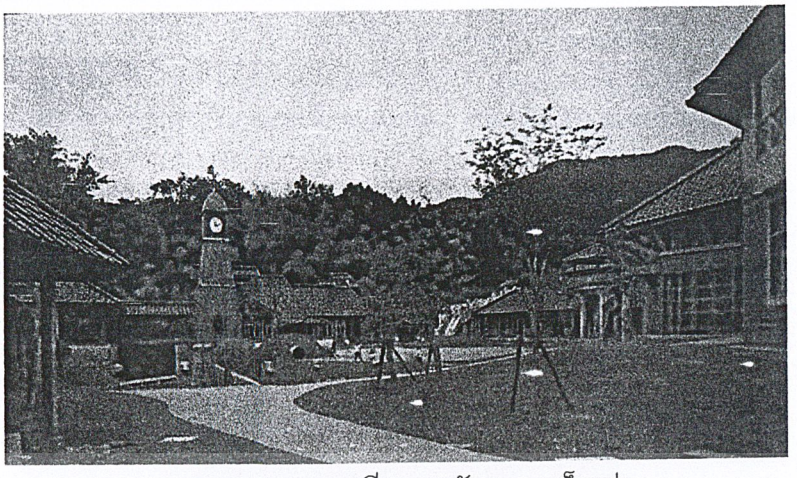
มุมมองโครงการด้านบน



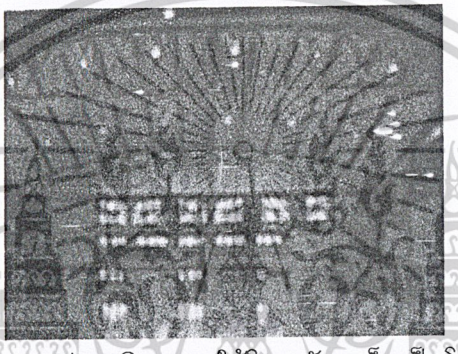


บรรยากาศโดยรอบโรงเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

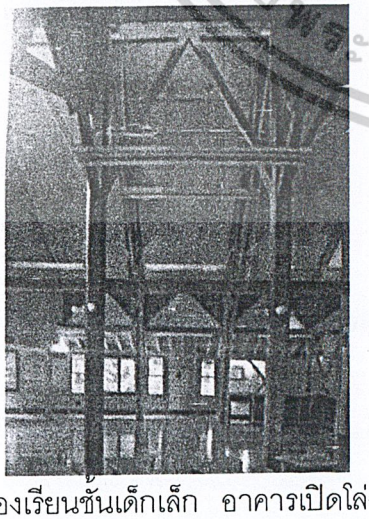


มุมมองจากอาคารเรียนมายังสนามเด็กเล่น

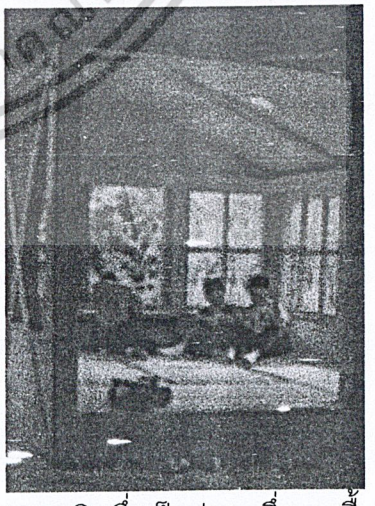


สนามกีฬา อยู่ชั้นบนของสำนักงานส่วนบริหาร ใช้โครงถักเหล็กเป็นโครงหลังคา เพื่อไม่ให้มีเสามากีดขวางขณะเด็กเล่นกีฬา

อาคารเรียนจะมี 2 ห้องต่อ 1 ชั้นเรียน โดยออกแบบให้มีพื้นที่ทำงานส่วนกลาง สามารถใช้ร่วมกันได้ เป็นที่สำหรับให้เด็กๆ มานั่งอ่านหนังสือ วิ่งเล่น และทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน โดยลักษณะห้องเรียนเป็นแบบเปิดโล่งถึงกัน



ห้องเรียนชั้นเด็กเล็ก อาคารเปิดโล่ง แสดงโครงสร้างอาคาร

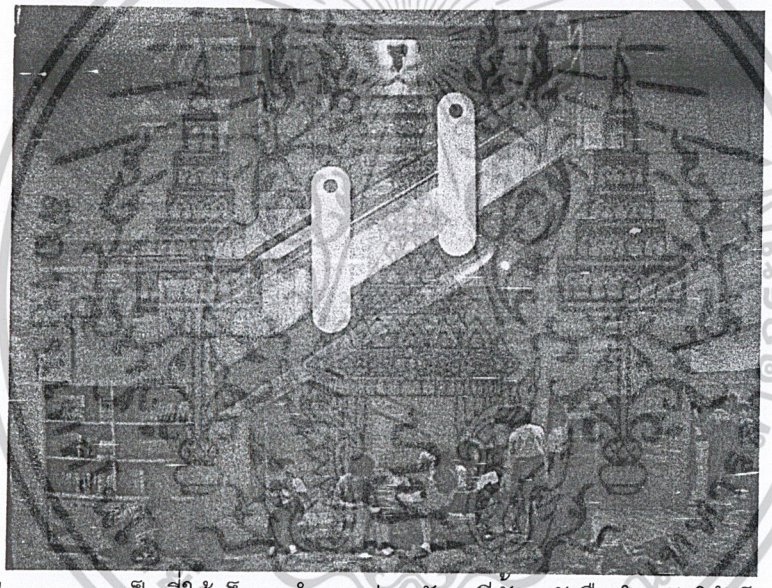


มุมตาตามิ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ทำงานส่วนกลางในชั้นเรียนเด็กโตเป็นการนำเอาลักษณะประจำท้องถิ่นมาใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ห้องเรียนเด็กโต



พื้นที่ทำงานส่วนกลาง เป็นที่ให้เด็กมาทำงานร่วมกัน มีชั้นหนังสือสำหรับให้เด็กมานั่งอ่านได้

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมภายใน

แนวความคิดในการออกแบบ

พื้นที่ตั้งของโครงการอยู่ในตอนกลางของหุบเขา ผู้ออกแบบพยายามออกแบบอาคารให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ โดยทำการเปลี่ยนแปลงให้ได้น้อยที่สุด เพื่อให้อาคารมีความกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติโดยรอบ

ลักษณะอาคารเป็นอาคารสูง 2 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน อาคารมีลักษณะทางสถาปัตยกรรมแบบญี่ปุ่น โครงสร้างอาคารเป็นโครงสร้างไม้ ลักษณะเป็นโครงถักไม้ผสมกับการใช้สายเคเบิล ส่วนสนามกีฬาเป็นโครงสร้างหลังคาแบบโครงถักเหล็ก

วัสดุที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นไม้ ใช้สีธรรมชาติตามวัสดุ มีการใช้สีสันบ้าง เช่น ราวบันได

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SHIROYAMA ELEMENTARY SCHOOL

สถาปนิก : TOHRU FUNAKOSHI + ARCOM R & D ARCHITECTS
ที่ตั้ง : INAGI – CITY , TOKYO
ปีที่ก่อสร้าง : 1992
พื้นที่อาคาร : 44,887.62 ตารางฟุต

การวางผังและประโยชน์ใช้สอย

ตั้งอยู่ตรงข้ามกับโครงการพัฒนาหมู่บ้านจัดสรร และเพื่อให้เกิดความประทับใจในการเข้าถึงโรงเรียนและแบ่งแยกขอบเขตโรงเรียนกับชุมชน ทางสถาปนิกจึงวางกำแพงโค้งสีแดงยาว 150 เมตร ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ติดทางเดินของหมู่บ้าน

การเข้าถึงโรงเรียน ต้องเดินลงบันไดมาสู่ลานเปิดโล่ง (Mall) ตรงกลาง ที่โอบล้อมด้วยกลุ่มอาคารต่างๆ เป็นการเชื่อมบริเวณอาคารต่างๆเข้าด้วยกัน และใช้เป็นลานทำกิจกรรมของนักเรียน

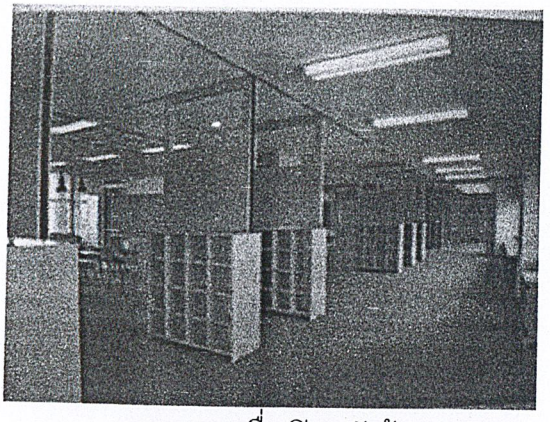
การวางอาคาร จะวางอาคารเรียนและอาคารเรียนพิเศษไว้ใกล้บริเวณทางเข้า และส่วนที่เป็นสนามกีฬาและสระว่ายน้ำจะอยู่ไกลออกไป โดยมีส่วนบริหารและลานว่างกั้นกลางเป็นตัวแบ่งพื้นที่ที่ใช้สำหรับกิจกรรมการเรียนกับการกีฬาไม่ให้รบกวนกัน ส่วนสนามเด็กเล่นจะอยู่ทางด้านหลังของโครงการ

การเข้าสู่อาคารเรียนต้องผ่านโถงใหญ่ก่อนแยกเข้าสู่ชั้นเรียน การวางผังอาคารเรียน จะวางห้องเรียนเรียงต่อกันเป็นเส้นตรง โดยมีพื้นที่อเนกประสงค์และเป็นพื้นที่ทางเดินเชื่อมแต่ละห้องเรียน ผนังห้องเรียนออกแบบให้มีการใช้สอยที่ยืดหยุ่นได้

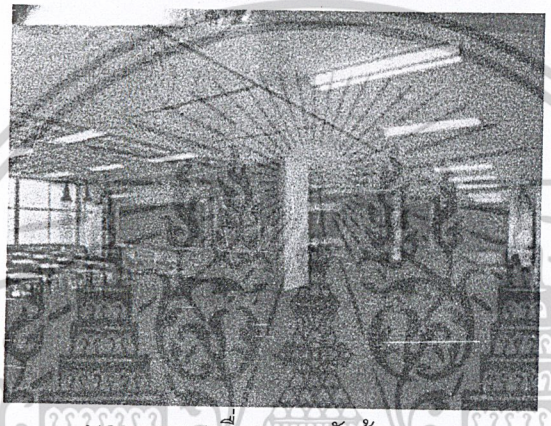


ผนังห้องออกแบบให้สามารถปรับเปลี่ยนการใช้สอยได้ บรรยากาศเมื่อปิดผนังห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บรรยากาศเมื่อเปิดผนังห้อง



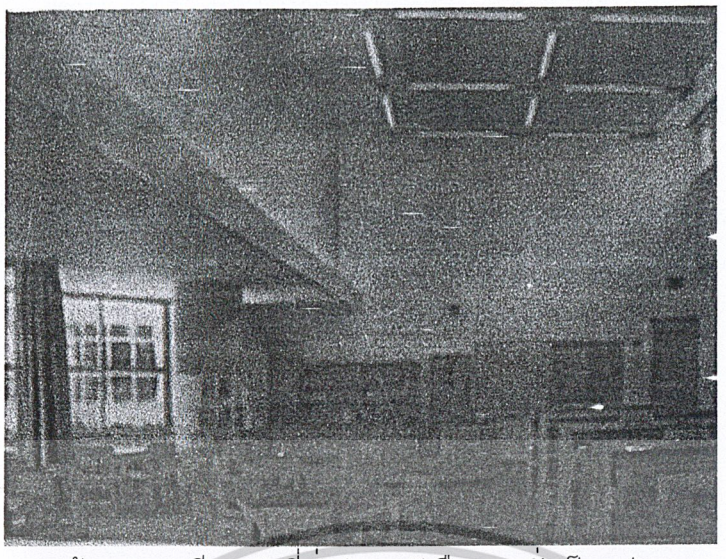
บรรยากาศเมื่อถอดผนังห้องออก

สำหรับอาคารเรียนพิเศษ ประกอบด้วย ห้องดนตรี ห้องโสตทัศนศึกษา ห้องศิลปะ เป็นต้น ตั้งอยู่ใกล้กับอาคารเรียน โดยมีทางเดินและเป็นโรงอาหารด้วยเป็นตัวเชื่อม ส่วนห้องสมุดจะแยกออกมาจากอาคารเรียน อยู่ใกล้กับส่วนบริหาร

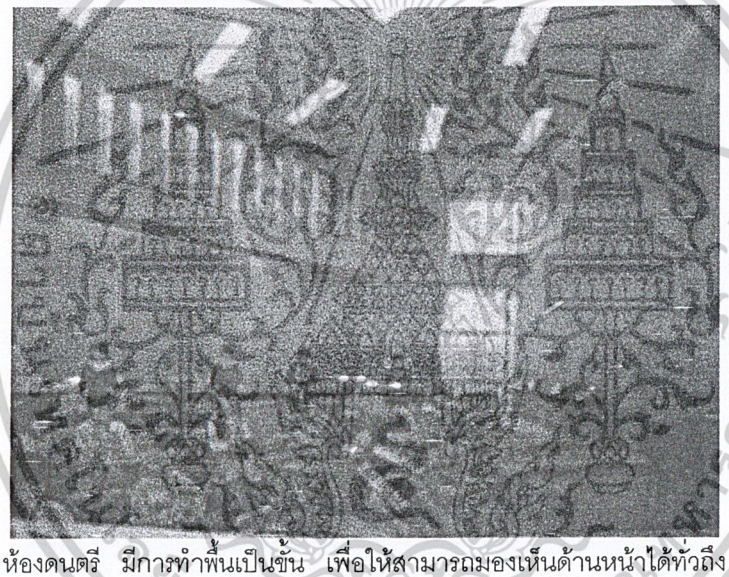


โถงทางเดินไปสู่อาคารเรียนพิเศษ และใช้เป็นห้องรับประทานอาหารกลางวันไปในตัวด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ห้องสมุด มีการจัดที่นั่งอ่านหนังสือแบบนั่งเป็นกลุ่ม



ห้องดนตรี มีการทำพื้นเป็นขั้น เพื่อให้สามารถมองเห็นด้านหน้าได้ทั่วถึง

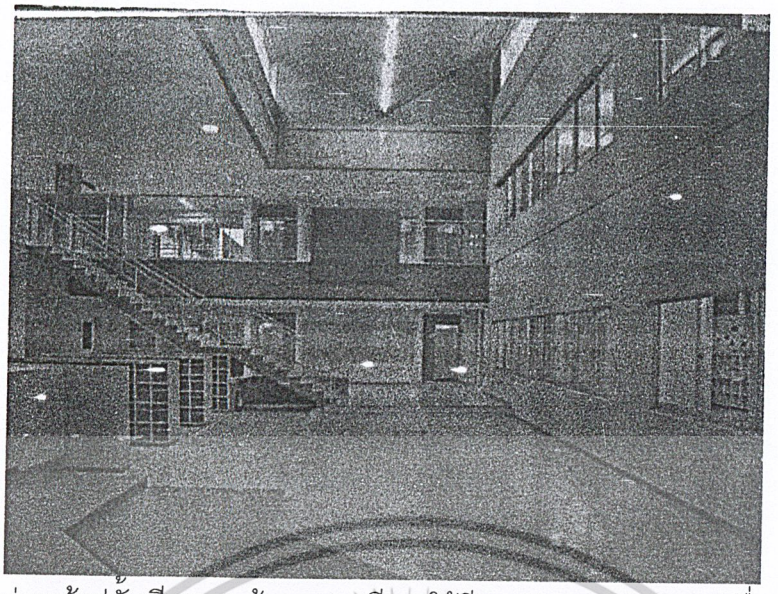
ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมภายใน

แนวความคิดในการออกแบบ

ลักษณะอาคารเป็นอาคารสูง 2 – 3 ชั้น การออกแบบคำนึงถึงความสัมพันธ์ของกลุ่มอาคารและความสัมพันธ์ระหว่างที่ว่างภายนอกกับภายในอาคาร การบิดมุมเฉียงของบันไดทางเข้าอาคารช่วยเปิดมุมมองไปสู่ลานตรงกลาง การออกแบบอาคารที่เป็นส่วนใช้สอยใช้เป็นเส้นตรง แต่พื้นที่ในรายละเอียด เช่น ลานต่างๆ พื้นที่โถง หรือผนังโค้งขนาดใหญ่ช่วยเพิ่มความน่าสนใจให้มากขึ้น

โครงสร้างอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ใช้วัสดุที่ตรงไปตรงมา เช่น คอนกรีตเปลือย แต่มีการใช้สีสันต่างๆเข้ามาช่วยลดความกระด้างของวัสดุ และเพิ่มความสนใจให้โครงการ โดยการใช้สีสันของวัสดุนี้เชื่อมโยงทั้งภายในและภายนอกอาคาร แต่ภายในจะใช้สัดส่วนที่เป็นสีสันมากขึ้น เพื่อเพิ่มความมีชีวิตชีวาให้กับพื้นที่นั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



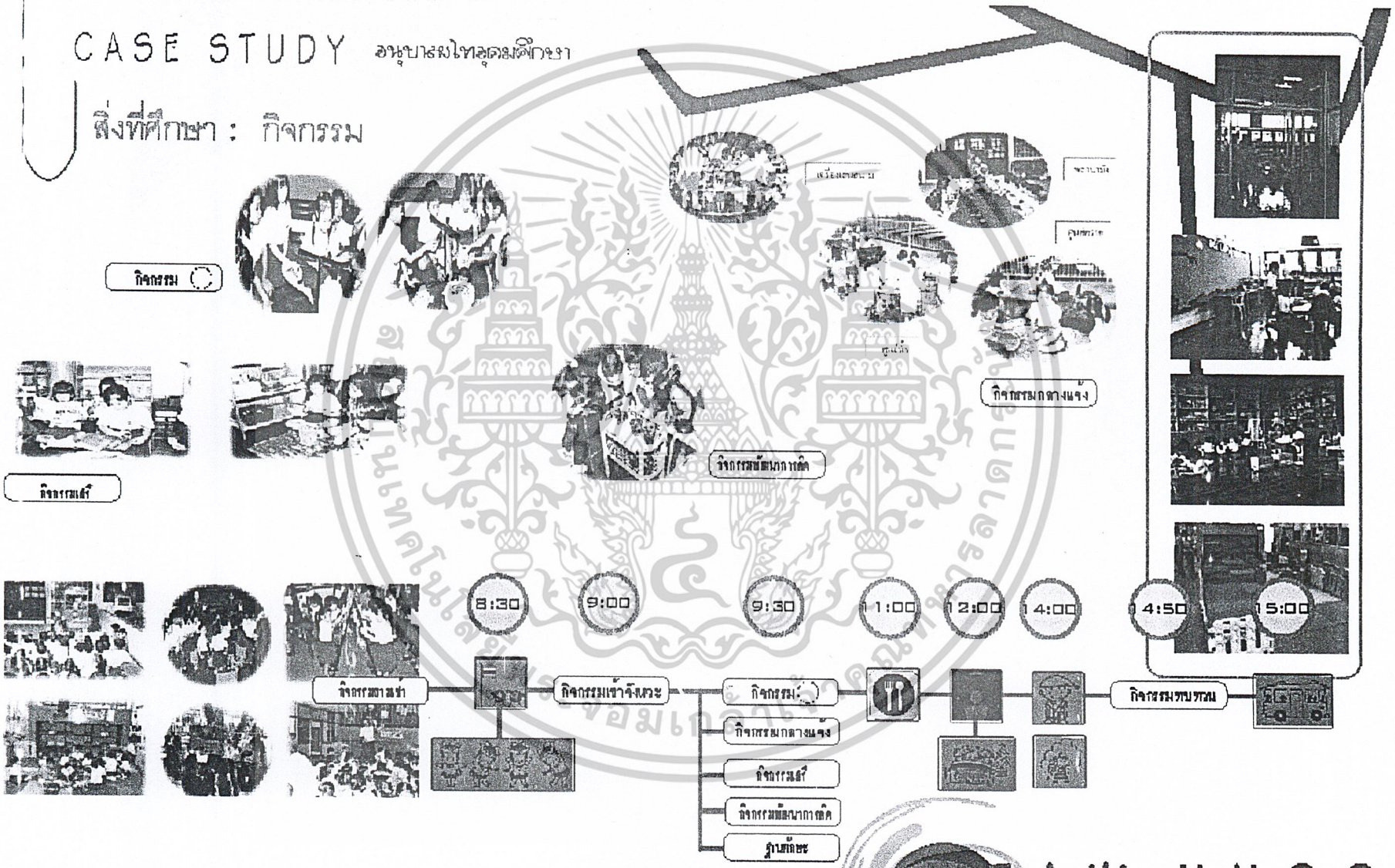
บริเวณโถงกลางก่อนเข้าสู่ชั้นเรียนทางด้านขวา มีการใช้สีและวัสดุจากภายนอกเชื่อมโยงกับภายใน

การเจาะช่องเปิดกว้างทำให้ได้รับแสงธรรมชาติค่อนข้างมาก พื้นที่ดูโปร่ง ส่วนการใช้แสงประดิษฐ์ใช้หลอด Fluorescent เป็นส่วนใหญ่ โดยมีลักษณะการให้แสงที่น่าสนใจ เช่น ในห้องดนตรีมีการให้แสงจากหลืบฝ้าเพดาน การวางตำแหน่งดวงโคมไม่ให้ห้องดูน่าเบื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE STUDY อนุบาลรุ่งอรุณศึกษา

สิ่งที่ศึกษา : กิจกรรม

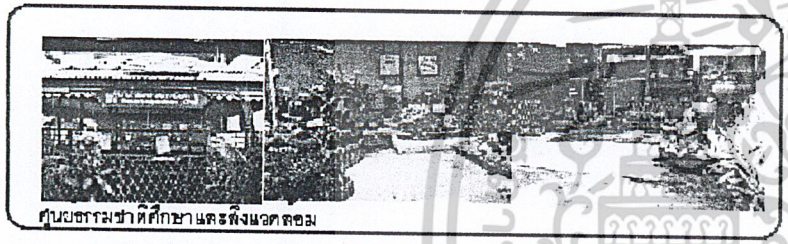


E A W H N O O
KINDERGARTEN FOR DENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

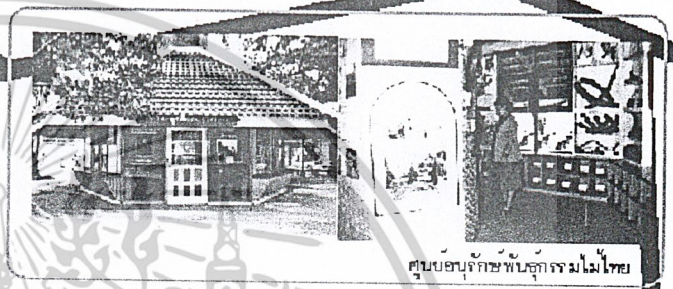
CASE STUDY

โรงเรียนรวมไทอุดมศึกษา

เป็นโรงเรียนในโครงการวิจัยการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ
ดำเนินการพัฒนา 7 สาขาวิชา ได้แก่ คณิตศาสตร์ ทักษะการคิด ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ
ดนตรี ศิลปะ และจิตวิทยาแบะแนว



ศูนย์อบรมชาติศึกษาและพิงแอดดอม



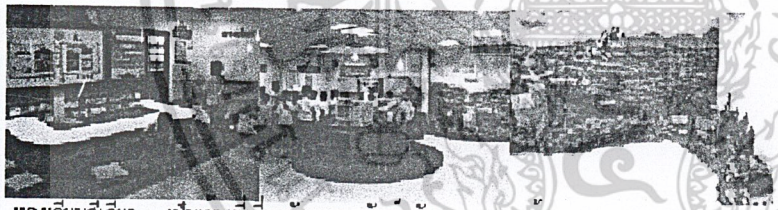
ศูนย์อนุรักษ์พันธุ์กรรมไม้ไทย



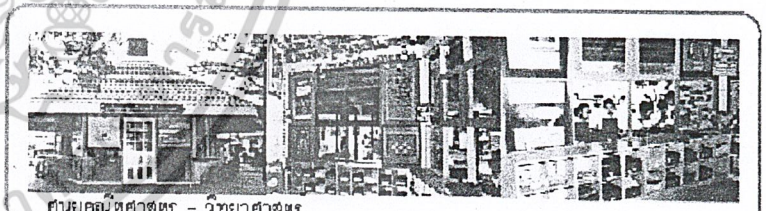
ลานศิลปะ



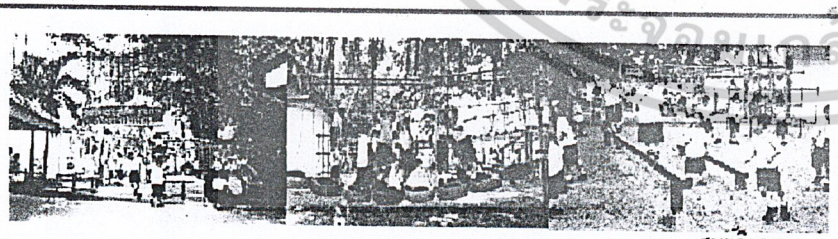
ดนตรีไทย



ห้องเรียนดีเด่น : เป็นห้องที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ขนาดห้อง 12X15 m
ผู้ดูแล 1-2 คน นักเรียนได้ 30-40 คน



ศูนย์คณิตศาสตร์ - วิทยาศาสตร์



ศูนย์กีฬากรรม

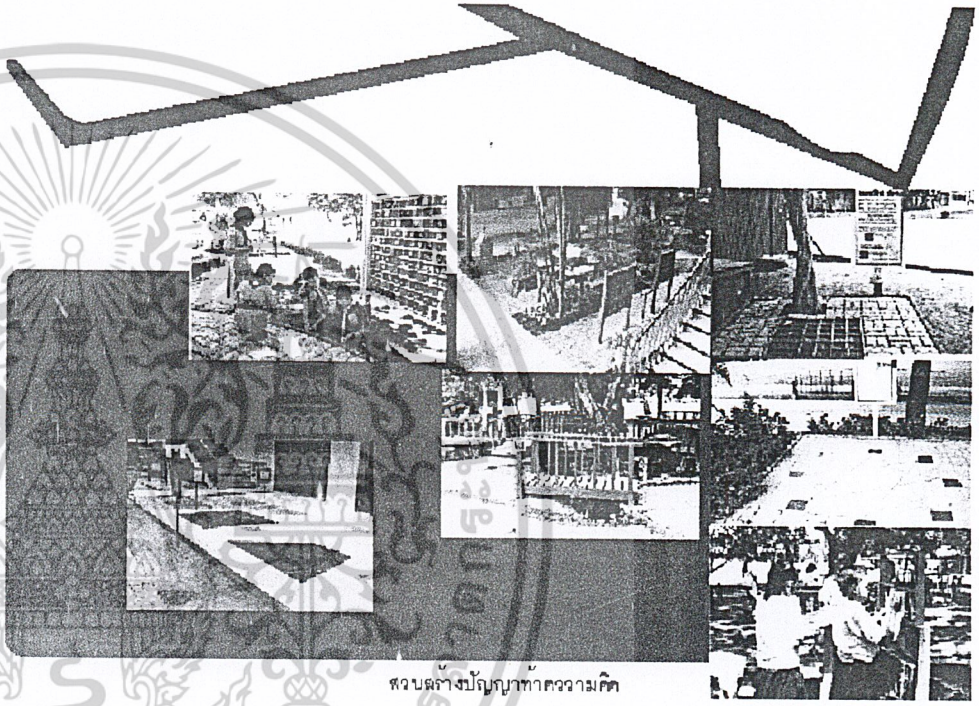
ศูนย์การเรียนต่างๆ ส่วนที่นำมาศึกษา

E A W H N O O
KINDERGARTEN FOR DENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFIED CHILD

CASE STUDY โรงเรียนผลไทอุดมศึกษา

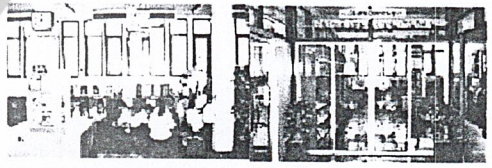


ห้องสมุด



สวนสร้างปัญญาท้าความคิด

- ลานอ่านหนังสือ
- ศูนย์ส่งเสริมทักษะการกีฬา
- ศูนย์ computer
- ศูนย์คุณธรรมและจิตวิทยา
- ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา
- ศูนย์วิจัยและทดลองวิทยาศาสตร์
- ศูนย์วัดผลและแนะแนว
- ศูนย์วิชาการและพัฒนา
- ศูนย์การเรียนรู้ภาษาด้วยตนเอง

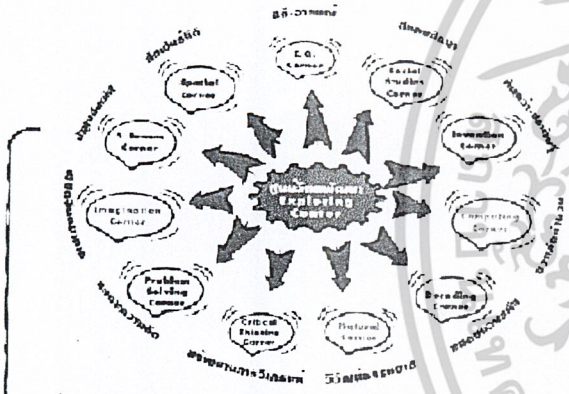


English Language Skill Development Center

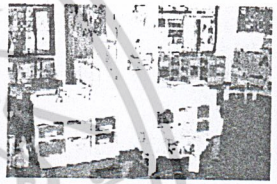
EAW HNOO

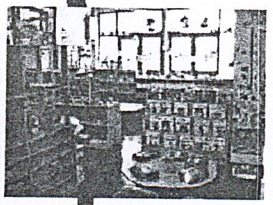
KINDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

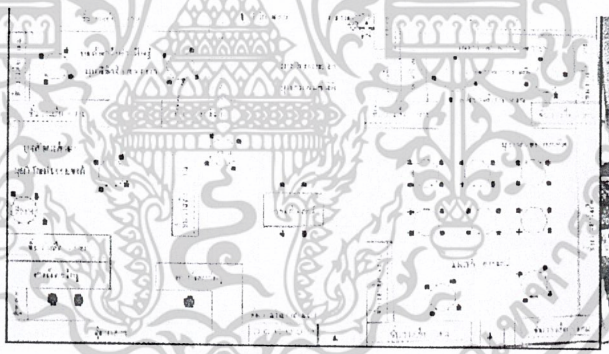
CASE STUDY โรงเรียนเฝ้าไทอุดมศึกษา



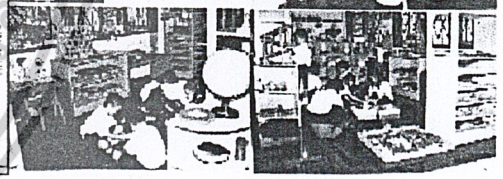




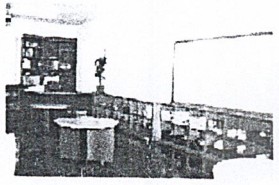


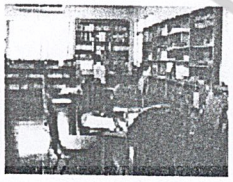






ศูนย์วิทยพัฒนา (Exporing Center) : เป็นห้องสำหรับสำรวจแววของเด็ก จัดเป็น 11 มุม 75 นาทีในการใช้ ข้อกำหนดของห้องนี้คือ โต๊ะที่ใช้เป็นโต๊ะกลม ไหนไม้สีบีช ซึ่งเหมาะกับพฤติกรรมการใช้และดีช่วยกระตุ้น พื้นที่ 281.25 ตร.ม.ขนาด 12.50X22.50 รองรับเด็ก 50 คน/ห้อง





ศูนย์อัจฉริยภาพเด็ก (Enrichment Center) เป็นการเจาะจงกับช่วงต่อจาก Expoling Center พฤติกรรมการใช้ครั้งละ 2 ชั่วโมง

EAW HNOO

KINDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

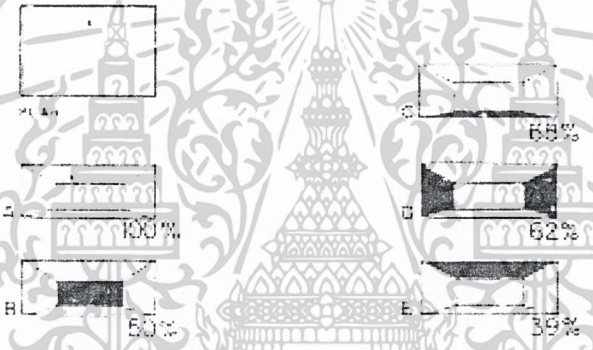
บทที่ 3 ระบบสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก

3.1 ระบบการใช้แสงภายในอาคาร

3.1.1 ระบบการใช้แสงภายในอาคาร แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. **แสงธรรมชาติ** ในประเทศไทยมีแสงสว่างแรงกล้าตลอดปี จะต้องมีการควบคุมหรือกรองแสงให้พอเหมาะเพื่อเป็นการลดความร้อน ควรจะนำเอาแสงธรรมชาติมาใช้ให้เป็นประโยชน์มากที่สุด ซึ่งเป็นการประหยัดไม่สิ้นเปลืองกับการใช้แสงไฟฟ้า ทั้งแสงในจำนวนพอเหมาะยังทำให้รู้สึกสบายตากว่าแสงไฟด้วย

- แสงสะท้อน
- แสงสะท้อนในห้องเรียนที่มีช่องแสงด้านเดียว จากรูปเป็น plan ของห้องเรียนขนาด 72 ฟุต สูง 36 ฟุต แสงด้านเดียวที่จุด$^{+}$เป็นจุดส่องสว่างต่ำที่สุด



รูป A ผนังทั้งหมดทาสีขาวซึ่งมีการสะท้อนแสงมากที่สุด จุด$^{+}$จะได้รับแสงมากที่สุด

รูป B ผนังด้านหนึ่งทาสีดำ จุด$^{+}$จะได้รับแสงมากที่สุด

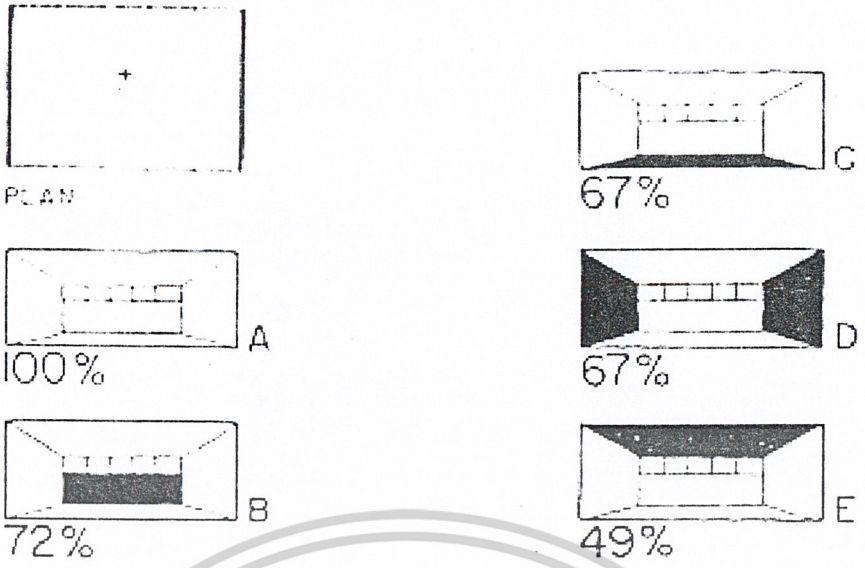
รูป C ผนังขาวทั้งหมดยกเว้นพื้นทาสีดำ แสงสว่างตรงจุด$^{+}$มากถึง 68%

รูป D ทาสีดำที่ผนังด้านข้างส่วนที่เหลือทางสีขาว ตรงจุด$^{+}$ลดลง62% จากแสงเดิม

รูป E เพดานทาสีดำ แสงตรงจุด$^{+}$ลดลง 39% จากแสงเดิม

- แสงสะท้อนในห้องเรียนที่มีช่องแสง 2 ด้าน จากรูปเป็น plan ของห้องเรียนที่มีช่องแสง 2 ด้าน โดยด้านหนึ่งเป็นหน้าต่างและอีกด้านเป็นหน้าต่างสูง ที่จุด$^{+}$เป็นจุดส่องสว่างต่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูป A ผนังทั้งหมดทาสีขาวซึ่งมีการสะท้อนแสงมากที่สุด จุด$^{+}$ จะได้รับแสง100%

รูป B ทาสีดำซึ่งมีการสะท้อนแสงน้อยที่สุดที่ผนังที่มีหน้าต่าง จุด$^{+}$ แสงลดลง 72% เมื่อเปรียบเทียบกับแสงสะท้อนในห้องเรียนที่มีช่องแสงด้านเดียวแล้วผนังที่มีช่องแสง 2 ด้านมีการสะท้อนแสงต่ำกว่า

รูป C ผนังขาวทั้งหมดยกเว้นพื้นทาสีดำ มีผลเช่นเดียวกับช่องแสงด้านเดียว

รูป D ทาผนังเป็นสีดำ 2 ข้าง แสงลดลง 67%

รูป E เพดานทาสีดำ แสงลดลง 49% เมื่อเทียบกับช่องแสงด้านเดียวแล้ว

<u>การออกแบบเพื่อรับแสงธรรมชาติ</u>

สามารถกระทำได้โดยวิธีพื้นฐานทั่วไป คือ การเปิดช่องเปิด เช่น หน้าต่างและช่องแสงเหนือหน้าต่าง โดยใช้วัสดุที่แสงผ่านได้เช่นกระจก การทำแผงบังแดด เพื่อป้องกันแสงแดดส่องเข้าอาคารโดยตรงอันจะทำให้ร้อนและเกิดความจ้ามากเกินไป

การเปิดช่องที่หลังคาเพื่อให้แสงสว่างเข้ามาในอาคารได้ แต่ไม่ควรจะออกแบบให้แสงส่องเข้ามาโดยตรง (Direct Light) เพราะจะทำให้ร้อนและจ้าเกินไป

การตีฝ้าเพดานเพื่อสะท้อนแสงเข้าสู่อาคาร หรือการเลือกสีหรือวัสดุสำหรับเฟอร์นิเจอร์ภายในอาคารเพื่อให้มีการสะท้อนแสงน้อยตามต้องการ

2. **แสงไฟฟ้า** เป็นแสงที่มาจากหลอดไฟฟ้าซึ่งมีอยู่ 2 ชนิด คือ

2.1 Incandescent Lamp ชนิดของดวงโคมและการกระจายแสง

- direct (การส่องลง) แสงส่องขึ้น 10% ส่องลง 90 – 100%
- indirect (การส่องขึ้น) แสงส่องขึ้น 90 – 100% ส่องลง 10%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- semi – direct แสงส่องขึ้น 10 – 40% ส่องลง 60 – 90%
- semi – indirect แสงส่องขึ้น 60 – 90% ส่องลง 10 – 40%
- direct – indirect แสงส่องขึ้น 40 – 60% ส่องลง 40 – 60%
- general – diffuse แสงส่องขึ้น 40 – 60% ส่องลง 40 – 60%

2.2 Fluorescent Lamp มีหลายชนิดดังนี้

- standard cool white สีขาวคล้ายหิมะใช้กับโรงงาน ร้านค้า สำนักงาน
- deluxe cool white สีออกไปทางเหลือง ทำให้สีผิวมนุษย์น่าดู
- standard cool white สีออกไปทางเหลืองแจ่มใส
- deluxe warm white สีออกไปทางแดงเรื่อๆ ใช้กับงานแสดงสินค้า ที่ประชุม
- white สีเหลืองอ่อนๆ ใช้กับคลังสินค้าบ้านโรงเรียน
- daylight สีฟ้าอ่อนคล้ายแสงธรรมชาติในเวลากลางวัน ใช้กับบ้าน โรงงานอุตสาหกรรม ห้องทดลอง ห้องเขียนแบบ
- soft white สีชมพูอ่อน ใช้กับที่โชว์

3.1.2 หลักการจัดแสงสว่างภายในอาคาร

แสงสว่างที่ถูกต้องไม่ใช่ปริมาณความสว่างที่มากเท่านั้น แต่จะต้องมีปริมาณการส่องสว่างที่เพียงพอและปราศจากการสะท้อนเข้าตา และเป็นแสงสว่างจากจุดกำเนิดแสงที่ถูกทิศทางกับกิจกรรมนั้นๆ แสงมิได้ทำให้เกิดเงาเลยนั้นเป็นที่นิยมมากในอดีตและเป็นสิ่งที่ดี แต่ทว่าเงานั้นเป็นส่วนที่ช่วยในการมองเห็นซึ่งวิศวกรผู้เชี่ยวชาญในเรื่องของแสงสว่างนิยม

ปัญหาของแสงสว่างในเวลากลางวัน คือ การจะทำอย่างไรเพื่อให้มีแสงหรือการส่องสว่างเพียงพอสำหรับการมองเห็นโดยปราศจากการสะท้อนเข้าตา

การให้แสงสว่างไม่เพียงแต่การมีช่องแสงหรือเปิดหน้าต่าง ครึ่งหนึ่งของปริมาณของความส่องสว่างขึ้นอยู่กับการตกแต่งภายในและสีต่างๆ ของผนังภายในด้วย

หากด้านๆ หนึ่งของอาคารมีแสงสว่างเข้าด้านเดียวตลอดเวลา จะไม่ทำให้เกิดความสบาย แสงที่ส่องมาทางด้านอื่นจะลดปริมาณของแสงที่เข้าตา เพราะกระทบกับฝาผนังข้างเคียง,หน้าต่าง และจะเป็นการดีกว่าถ้าหากแสงเข้าทางด้านข้างเคียงแทนด้านตรงข้าม

ให้พิจารณาถึงสิ่งต่างๆ จากการทดลองประกอบ โดยทั่วไปควรจะให้ได้รับแสงจากธรรมชาติ ช่องแสงไม่ควรน้อยกว่า 20% ของพื้นที่ห้อง ควรทาห้องด้วยสีอ่อนซึ่งจะทำให้ห้องสว่างขึ้น

จัดแสงสว่างโดยไม่ให้เกิดการเคืองตา โดยให้ภายในห้องได้รับแสงแบบจ้าที่ได้รับโดยตรง เช่น ดวงไฟหน้ารถยนต์จะรบกวนสายตามากที่สุด แสงจ้าที่เข้าตานอกจากจะเกิดจากปริมาณของแสงที่มากเกินไปในเวลากลางวันแล้ว ยังเกิดจากปริมาณการแตกต่างในความเข้มของแสงในที่ใกล้กันด้วย

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ห้ามนำไปใช้เพื่อการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดปริมาณของแสงสว่างให้เพียงพอและถูกต้องตามชนิดของห้องที่ใช้ เช่น ห้องเขียนแบบต้องการแสงสว่างแตกต่างจากห้องอาหาร ฯลฯ ถ้าให้แสงสว่างเท่ากันหมดทุกห้องย่อมเป็นการไม่ประหยัด บางครั้งอาจเป็นการรบกวน ทำให้เกิดความรำคาญ ทำงานโดยไม่มีประสิทธิภาพ

หลักการใช้แสงไฟ

- ให้แสงสว่างพอเหมาะกับสายตา
- ไม่มีแสงจัดจ้า (Glam) ทั้งแสงจ้าโดยตรงและแสงสะท้อน
- การใช้แสงสว่างอันเกิดจากจากให้สี
- การจัดระยะดวงไฟและการเลือกใช้ชนิดของดวงไฟ
- ให้เกิดความรู้สึกตามสภาพของส่วนใช้สอย
- คำนึงถึงความร้อนทำใช้ลดขนาดเครื่องปรับอากาศ รวมทั้งประหยัดค่ากระแสไฟฟ้า

3.1.3 การออกแบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร

แสงสว่างทั่วไป

โดยปกติแสงสว่างทั่วไปสำหรับภายในอาคารจะต้องมีความเข้มสม่ำเสมอทั่วทั้งบริเวณ การที่จะทำให้ได้แสงสว่างที่สม่ำเสมอนี้ขึ้นอยู่กับการวางตำแหน่งและเลือกดวงโคมไฟฟ้า ซึ่งในบางกรณีทำได้ยากมาก ความเข้มที่จัดว่าอยู่ในเกณฑ์ที่มีความเข้มมาก ไม่ควรจะมีความเข้มสูงกว่าที่มีความเข้มน้อยเป็นเรโซเกินกว่า 2 : 1 หากสามารถทำให้เรโซนี้ใกล้กันเพียงใดก็เรียกได้ว่าเป็นการให้แสงสว่างที่ดีขึ้น นอกจากจะต้องคิดถึงเรโซของความเข้มดังกล่าว ความเข้มจะต้องได้มาตรฐานสำหรับการใช้ห้องนั้นๆ ด้วย

ดวงโคมไฟฟ้าบางชนิดสามารถที่จะกระจายแสงได้มาก บางชนิดก็กระจายได้น้อย แบบที่กระจายแสงได้มาก การติดตั้งให้ระยะห่างกันได้มากขึ้น โดยทั่วไปดวงโคมแต่ละแบบทางโรงงานผู้ผลิตจะบอกเรโซของ SPACING/MOUNTIN HIGHT มาให้ สมมติว่าเรโซนี้ 1 : 1 หมายความว่าหากติดตั้งดวงโคมสูงจากพื้น 2.5 เมตรแล้วระยะห่างระหว่างดวงโคมจะต้องไม่ห่างเกินกว่า 2.5 เมตรด้วย หากระยะเกินกว่านี้แล้ว ความเข้มของแสงสว่างที่จะได้รับก็จะไม่อยู่ในเกณฑ์สม่ำเสมอดวงโคมชนิด INDIRECT สามารถที่จะติดตั้งให้ห่างกว่าพวก DIRECT เพราะให้แสงสะท้อนขึ้นฝ้าเพดานและสะท้อนแสง เป็นการช่วยให้แสงที่ได้รับสม่ำเสมอมากขึ้น แต่ในขณะเดียวกันความเข้มก็ลดลง เพราะแสงสะท้อนออกมาด้วยกว่าแสงตกโดยตรง

การติดตั้งดวงโคมไฟฟ้า

ในกรณีที่ฝ้าเพดานเรียบ การติดตั้งดวงโคมจะต้องให้ได้ระเบียบ คือ ระยะระหว่างดวงโคมในแถวนั้นๆ จึงจะได้รับแสงที่สม่ำเสมอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกรณีที่ไม่มีฝ้าเพดาน มีคานหรือโครงสร้างอื่นๆ การติดตั้งดวงไฟควรจะให้เข้ากันได้กับคานหรือโครงสร้างอื่นๆ เพื่อความสวยงาม ส่วนจำนวนของดวงโคมใช้ช่วงคานแต่ละช่วง จะต้องคำนึงถึงความเข้มของแสงและความสม่ำเสมอของแสงเป็นสำคัญ

ระบบการใช้แสงภายในอาคาร

ความกว้าง – ห้องยิ่งกว้าง แสงสว่างยิ่งลดลงความกว้างของห้อง ห้องมีความกว้างย่อมต้องการแสงสว่างมาก ทั้งนี้เพื่อขจัดเงาและความมืดที่เกิดขึ้น แสงสว่างที่จะให้กับห้องต้องมีความเข้มของแสงสม่ำเสมอเท่า ๆ กัน โดยแบ่งพื้นที่ให้ความ สว่างของดวงไฟ

ความสูง – ห้องยิ่งสูง แสงสว่างจะมากขึ้น ความสูงของเพดานห้อง ต้องมีขนาดเท่ากับหรือเกือบเท่ากับความสูงของเพดาน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเกิดเงา

แสงสว่างกับความกว้าง – ความสูงของห้อง พิจารณาจากการส่องสว่างโดยตรงและทางอ้อม

การควบคุมแสงสว่าง

การควบคุมแสงตามธรรมชาติภายในอาคาร อาศัยหลักใหญ่ 3 ประการ คือ

1. การเลือกวัสดุนำแสง เช่น มีการใช้กระจกเพื่อควบคุมแสงธรรมชาติบางส่วน หากใช้กระจกที่สามารถตัดแสงได้มาก แสงที่ได้จะลดน้อยลงตามส่วน

2. การบังแสง โดยการทำกันสาด ติดม่านหน้าต่าง ติดลูเวอร์ หรือทำบาโคนีชั้นบนให้ยื่นออกไปเหนือหน้าต่าง หรือปลูกต้นไม้บริเวณเพื่อบังแสงแดดโดยตรง เป็นต้น

3. การเลือกสีหรือวัสดุสำหรับเฟอร์นิเจอร์ภายในอาคารหรือสีของฝ้าเพดาน และผนังภายในเพื่อให้มีการสะท้อนแสงมากน้อยตามต้องการ ใช้สีที่ป้องกันการสะท้อน และใช้สีด้านไม่เป็นมันเงา

4. กันสาดหรือชายคา การยื่นกันสาดออกไปจากขอบหน้าต่างจะช่วยลดแสงจ้าที่ไม่ต้องการแต่ถ้ายื่นออกไปมากขึ้นเท่าใดก็จะทำให้แสงภายในลดลง ในกรณีที่มีกันสาด (โดยเฉพาะประเทศไทย) ควรเปิดช่องแสงให้เต็มทั้งสองของด้านขาวใต้เพดาน ทาสีอ่อนเพื่อให้สะท้อนได้ดี โดยทางโรงเรียนมีการเปิดแสงที่หน้าต่าง ผนังทาสีอ่อนทำให้ห้องสว่าง ช่องแสงมีมากกว่า 20% การวางตำแหน่งของดวงโคมมีความสม่ำเสมอ

3.2 ระบบการป้องกันเสียงภายในอาคาร

ระบบเสียงจัดได้ว่ามีความสำคัญต่ออาคารและโครงสร้างทัดเทียมกับการออกแบบตกแต่งอาคารและระบบการจัดสภาวะแวดล้อมอื่น ๆ การวางผังที่สมบูรณ์จะต้องไม่ละเลยในเรื่องนี้โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาคารประเภทห้องประชุม โรงมหรสพ โรงเรียนดนตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียงรบกวนโดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ชนิด

1. เสียงจากภายนอกอาคาร เช่น เสียงรถที่วิ่งผ่านมา เสียงรบกวนจากเครื่องปรับอากาศ เสียงเครื่องยนต์ เรือ รถยนต์ เครื่องบิน และเสียงอื่นๆ ที่มีต้นกำเนิดจากภายนอกอาคาร

2. เสียงรบกวนจากภายในอาคาร เช่น เสียงจากลิฟต์ ครัว ห้องดนตรี เครื่องปรับอากาศ ห้องเครื่อง และห้องทำงานที่ต้องใช้เครื่องจักรกล ที่สำคัญคือเสียงสะท้อน

3.2.1 การแก้ปัญหาเสียงรบกวนจากภายนอก

1. ตัวอาคารควรอยู่ห่างจากถนนใหญ่ ทางรถไฟ สนามบิน และโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ

2. การวางผังงานโดยแบ่งแยกอาคารออกเป็นประเภทต่างๆ เช่น แยกบ้านพักที่อยู่อาศัยออกจากย่านอุตสาหกรรม ตัวอาคารซึ่งจำเป็นอยู่ในย่านจอแจควรป้องกันโดยการติดกระจก 2 ชั้น ติดเครื่องปรับอากาศ

3. ผนังอาคารควรเป็นผนังหนาเพื่อช่วยลดเสียง

4. ทำฉากกั้นระหว่างตัวอาคารกับต้นกำเนิดเสียง

5. ปลูกต้นไม้เป็นแนวบังทิศทางของเสียง

3.2.2 การแก้ปัญหาเสียงรบกวนภายใน

1. แยกห้องที่ต้องการความเงียบให้ห่างจากต้นเสียงรบกวน เช่น ห่างจากลิฟต์ ห้องครัว ห้องน้ำ ฯลฯ

2. บุผนังด้วยวัสดุดูดซึมเสียง เช่น ไม้คอร์ก หรือทำเป็นผนัง 2 ชั้น เว้นช่องว่างภายในโดยตีฝ้าด้วยวัสดุกั้นเสียง บุรอยต่อต่างๆ ด้วยสักหลาด ฯลฯ

3. ปูพื้นด้วยวัสดุดูดซึมเสียง เช่น พรม กระเบื้องยาง

4. การทำฝ้าเพดาน ถ้าเป็นชนิดแขวนควรให้มีจุดแขวนน้อยที่สุด วัสดุที่ใช้แขวนควรยืดหยุ่นได้ เช่น เส้นลวด ไนล่อน

5. หลังคาควรมีช่องว่างระหว่างฝ้ากับเพดาน หรือทำเป็นหลังคา 2 ชั้น ผนังหรือหลังคานทั่วไปมีประสิ ทธิภาพในการสะท้อนเสียงอยู่แล้ว ถ้าทำเป็น2 ชั้นจะช่วยลดเสียงได้อีก

3.2.3 การจัดระบบเสียงในห้อง

ห้องที่มีความจำเป็นในการออกแบบเพื่อให้มีระบบเสียงที่ดี ได้แก่ ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องดนตรี ห้องประชุม ซึ่งในการออกแบบห้องเหล่านี้ ต้องคำนึงถึง

- การสะท้อนเสียง
- การกลืนเสียง
- การกระจายของเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การเลือกใช้วัสดุ
- การออกแบบรูปร่างของห้อง
- การเลือกวัสดุในการดูดซึมเสียง
- ถ้าวัสดุมีผิวขรุขระมากจะดูดซึมเสียงดี ถ้าวัสดุมีผิวเรียบจะดูดซึมเสียงได้น้อย
- ถ้าวัสดุมีความหนาแน่นมากจะดูดซึมเสียงได้น้อย ถ้าวัสดุมีความหนาแน่นน้อยจะดูดซึมเสียงได้มาก
- การใช้วัสดุดูดเสียง ควรจัดวางให้ฉากดูดซึมเสียงอยู่ใกล้แหล่งกำเสียงมากๆ และอยู่โดยรอบเพื่อดูดซึมเสียงให้ได้มากที่สุดก่อนกระจายเสียงออกไป
- การดูดซึมเสียงโดยการสะท้อน คือ เป็นการพัฒนามาจากแบบแรกแต่เป็นไปในลักษณะ 2 ขั้นตอน คือ การสะท้อนเสียงเข้าฉากดูดซึมเสียง เช่น การใช้ฉากดูดซึมเสียงที่มีความสูงเท่ากับประตู สามารถสะท้อนเสียงเข้าฉากดูดซึมเสียงที่เพดานได้ดีการสะท้อนเสียงเข้าสู่ฉากดูดซึมเสียง
- การดูดกลืนเสียงโดยการกระจายเสียงออก ใช้หลักการเดียวกับการสะท้อน โดยการกระจายเสียงออกไปรอบ ๆ ด้าน โดยใช้ม่าน พรม เฟอร์นิเจอร์ที่สามารถดูดซึมเสียง
- แหล่งสำคัญที่สามารถดูดซึมเสียง คือ พื้นในส่วนของทางเดิน รองลงมาคือ ผนังหน้าต่างและประตู
- การออกแบบรูปร่างของห้อง โดยห้องส่วนใหญ่มีลักษณะไม่สูงหรือแคบจนเกินไป ดังนั้นการดูดซับเสียงจะใช้การกรุ Acoustic Board ที่เพดานและผนัง มีการใช้วัสดุพื้นผิวที่ไม่ราบเรียบกรุผนังสองด้านในบางที่

3.2.4 หลักเกณฑ์ในการใช้วัสดุดูดซับเสียง

1. ไม่วางฉากดูดซับเสียงไว้ด้านหน้าของวัสดุหรือสิ่งของที่สะท้อนเสียงโดยตรง
2. วางฉากดูดซับเสียงนี้ไว้ที่จุดรวมเสียงของการสะท้อนหรือการมาโดยตรงของเสียง
3. การใช้วัสดุดูดซับเสียงที่บริเวณเพดาน เป็นการดูดซับเสียงในจุดสุดท้ายที่สามารถจะลดเสียงรบกวนได้นอกเหนือจากที่พื้นผนังและวัตถุอื่นๆ ภายในห้อง
4. ในห้องที่ยาว สูง และแคบ เราจะใช้วัสดุดูดเสียงที่ผนัง ส่วนที่ห้องที่ใหญ่มากๆ เราก็จะใช้วิธีการลดเพดานและวัสดุดูดเสียงที่เพดานมากกว่าที่ผนัง

<u>การใช้หลักเหล่านี้ก็ต้องทำการศึกษาถึงสิ่งที่ต้องระวัง</u> กล่าวคือ

- เสียงสามารถที่จะเดินข้ามฝากั้นห้องโดยผ่านทางฝาเพดานจากห้องหนึ่งไปยังห้องข้างเคียง
- เสียงจะเดินผ่านที่ๆ เปิดโล่งทุกแห่งถึงแม้จะเป็นห้องเล็กๆ สำหรับผลที่จะดูดซับเสียงควรทำการอุดรอยต่อหรือรอยรั่ว รอยแตกของโครงสร้างผนัง ฝาเพดานและเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การเลือกใช้วัสดุ
- การออกแบบรูปร่างของห้อง
- การเลือกวัสดุในการดูดซึมเสียง
- ถ้าวัสดุมีผิวขรุขระมากจะดูดซึมเสียงดี ถ้าวัสดุมีผิวเรียบจะดูดซึมเสียงได้น้อย
- ถ้าวัสดุมีความหนาแน่นมากจะดูดซึมเสียงได้น้อย ถ้าวัสดุมีความหนาแน่นน้อยจะดูดซึมเสียงได้มาก
- การใช้วัสดุดูดเสียง ควรจัดวางให้ฉากดูดซึมเสียงอยู่ใกล้แหล่งกำเสียงมากๆ และอยู่โดยรอบเพื่อดูดซึมเสียงให้ได้มากที่สุดก่อนกระจายเสียงออกไป
- การดูดซึมเสียงโดยการสะท้อน คือ เป็นการพัฒนามาจากแบบแรกแต่เป็นไปในลักษณะ 2 ขั้นตอน คือ การสะท้อนเสียงเข้าฉากดูดซึมเสียง เช่น การใช้ฉากดูดซึมเสียงที่มีความสูงเท่ากับประตู สามารถสะท้อนเสียงเข้าฉากดูดซึมเสียงที่เพดานได้ดีการสะท้อนเสียงเข้าสู่ฉากดูดซึมเสียง
- การดูดกลืนเสียงโดยการกระจายเสียงออก ใช้หลักการเดียวกับการสะท้อน โดยการกระจายเสียงออกไปรอบ ๆ ด้าน โดยใช้ม่าน พรม เฟอร์นิเจอร์ที่สามารถดูดซึมเสียง
- แหล่งสำคัญที่สามารถดูดซึมเสียง คือ พื้นในส่วนของทางเดิน รองลงมาคือ ผนังหน้าต่างและประตู
- การออกแบบรูปร่างของห้อง โดยห้องส่วนใหญ่มีลักษณะไม่สูงหรือแคบจนเกินไป ดังนั้นการดูดซับเสียงจะใช้การกรุ Acoustic Board ที่เพดานและผนัง มีการใช้วัสดุพื้นผิวที่ไม่ราบเรียบกรุผนังสองด้านในบางที่

3.2.4 หลักเกณฑ์ในการใช้วัสดุดูดซับเสียง

1. ไม่วางฉากดูดซับเสียงไว้ด้านหน้าของวัสดุหรือสิ่งของที่สะท้อนเสียงโดยตรง
2. วางฉากดูดซับเสียงนี้ไว้ที่จุดรวมเสียงของการสะท้อนหรือการมาโดยตรงของเสียง
3. การใช้วัสดุดูดซับเสียงที่บริเวณเพดาน เป็นการดูดซับเสียงในจุดสุดท้ายที่สามารถจะลดเสียงรบกวนได้นอกเหนือจากที่พื้นผนังและวัตถุอื่นๆ ภายในห้อง
4. ในห้องที่ยาว สูง และแคบ เราจะใช้วัสดุดูดเสียงที่ผนัง ส่วนที่ห้องที่ใหญ่มากๆ เราก็จะใช้วิธีการลดเพดานและวัสดุดูดเสียงที่เพดานมากกว่าที่ผนัง

<u>การใช้หลักเหล่านี้ก็ต้องทำการศึกษาถึงสิ่งที่ต้องระวัง</u> กล่าวคือ

- เสียงสามารถที่จะเดินข้ามฝากั้นห้องโดยผ่านทางฝาเพดานจากห้องหนึ่งไปยังห้องข้างเคียง
- เสียงจะเดินผ่านที่ๆ เปิดโล่งทุกแห่งถึงแม้จะเป็นห้องเล็กๆ สำหรับผลที่จะดูดซับเสียงควรทำการอุดรอยต่อหรือรอยรั่ว รอยแตกของโครงสร้างผนัง ฝาเพดานและเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ระบบกระแสลม การระบายอากาศ และการปรับอากาศ

3.3.1 กระแสลม (AIR FLOW)

คืออากาศที่เคลื่อนไหวผ่านร่างกาย ซึ่งจะกล่าวถึงแต่ลมเย็นที่ช่วยให้ร่างกายถ่ายเทความร้อน การเกิดกระแสลมหรือการเคลื่อนไหวของอากาศในที่ทั่วไปนั้นเกิดขึ้นได้จาก

- ความแตกต่างของความกดอากาศ
- ความแตกต่างของอุณหภูมิ

เมื่อลมพัดผ่านอาคาร มันจะพัดโอบรอบอาคาร ทำให้เกิดความกดอากาศสูงและต่ำ โดยทั่วไปเขตที่มีความกดอากาศสูงคือส่วนที่ลมพัดมาปะทะกับผนัง ส่วนที่มีความกดอากาศต่ำซึ่งอาจเรียกว่า WIND SHADOW คือลมในเขตด้านหลังอาคาร

ลมที่พัดผ่านห้องเกิดจากอากาศที่ถูกบังคับให้ผ่านช่องเปิดด้วยความกดอากาศสูง และผ่านช่องเปิดอีกด้านสู่ความกดอากาศต่ำกว่าเหมือนกับลมทั่วๆ ไป อากาศภายในอาคารก็เช่นเดียวกัน คือจะไหลจากที่ๆ มีความกดอากาศสูงสู่ที่ๆ มีความกดอากาศต่ำ ทำให้เกิดลมอ่อนๆ ภายในอาคารซึ่งทำให้ร่างกายสบายขึ้น

ความแตกต่างของอุณหภูมิ เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความเคลื่อนไหวของอากาศเหมือนกัน แต่โดยธรรมชาติจะเกิดเป็นส่วนน้อย กระแสลมจึงเกิดจากความกดอากาศที่ต่างกันมากกว่าอุณหภูมิที่ต่างกัน ถ้ามีช่องทางของลมอยู่ทางด้านเดียวของห้องในทิศทางที่รับลมก็จะไม่เกิดผลอันใด เพราะผนังด้านตรงข้ามกับหน้าต่างทางลมเข้านั้นเป็นเหมือนเขื่อนบังลมอยู่ ซึ่งจะทำให้เกิดบริเวณความกดอากาศสูงในอาคาร และถ้าห้องนั้นอยู่ตรงกันข้ามกับด้านที่รับลมก็จะเกิดบริเวณความกดอากาศต่ำ

เพื่อที่จะให้เกิดการถ่ายเทของอากาศ (ลม) จะต้องออกแบบให้เกิดบริเวณความกดอากาศสูงและความกดอากาศต่ำต่อเนื่องกัน ที่สำคัญกว่าก็คือ จะต้องมีช่องทางเข้าทางด้านบริเวณความกดอากาศสูงและช่องทางออกด้านความกดอากาศต่ำ

อัตราความเร็วลมที่พัดผ่านร่างกาย

0.8	ฟุตต่อวินาที	ไม่รู้สึก
0.8-1.6	ฟุตต่อวินาที	รู้สึกสบายโดยไม่รู้ว่ามีลมมาปะทะ
1.6-3.3	ฟุตต่อวินาที	รู้สึกสบายโดยรู้ว่ามีลม

ในที่ๆ มีอุณหภูมิสูงมาก อาจต้องการแรงลมขึ้นกว่านี้ สถานที่บางแห่งเช่น สำนักงานโรงพยาบาลต้องกำหนดแรงมากขึ้นกว่านี้ เพราะแรงลมทำให้กระดาษปลิวได้ไม่เหมาะสมกับที่ทำงาน คนไข้ในโรงพยาบาลไม่ต้องการแรงลม ห้องเรียนและสำนักงานที่ต้องการความเหมาะสมของกระแสลมในขนาดที่ให้ความสบาย ควรให้กระแสลมพัดผ่านศีรษะในเวลานั่งประมาณ 1.20 เมตรจากพื้นห้องระดับโต๊ะจะได้รับลมบ้างเพียงเล็กน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความกว้างของช่องเปิด (OPENING : HOW LARGE)

การออกแบบช่องเปิดของห้อง นอกจากจะให้มีทางลมผ่านเข้าห้องแล้วจะต้องจัดให้มีทางลมออกจากห้องด้วย หรืออีกนัยหนึ่งคือ ให้เกิดการเคลื่อนไหวของอากาศ ทำให้มีการระบายอากาศ การมีช่องเปิดแต่ในด้านตรงกันข้ามกับทางลมเข้ามาในห้อง เพราะผนังที่ปิดตันในด้านตรงกันข้ามกับทางลมเข้าจะเป็นเสมือนฉากบังลม และเกิดความกดอากาศสูงภายในห้องบริเวณใกล้ผนัง การออกแบบทั่วไปในปัจจุบันมักจะนึกถึงแต่ทางลมเข้า แต่ขาดทางออกที่เพียงพอทำให้ไม่ได้รับความสบายในห้องเท่าที่ควร เพื่อจะได้ลมจำนวนมากที่สุดจะต้องจัดทางลมออกในทิศทางตรงกันข้ามให้มีขนาดเท่ากับทางลมเข้าซึ่งช่องเปิดกว้างเต็มที่สำหรับการถ่ายเทอากาศที่คิดถึงความเร็วในการเคลื่อนที่ของลมในที่ๆ ต้องการกระแสลมแรง เพื่อช่วยให้เย็นขึ้นจะต้องมีทางลมออกใหญ่และกว้างกว่าทางลมเข้า

การระบายอากาศภายในห้องที่ดีจะต้องสร้างสรรค์ขนาดห้องให้กว้างใหญ่โล่งโถงและมีทางลมผ่านโดยสะดวก (CROSS VENTILLATION)

ทิศทางลม (AIR FLOW PATTERN)

เพื่อที่จะให้เกิดความเย็นสบาย เราจึงต้องให้อากาศพัดผ่านรอบๆ ร่างกาย แต่บางเวลาเป็นการยากที่จะบังคับทิศทางลมให้ผ่านสูงหรือเหนือศีรษะไป เช่น หน้าต่างบานพลิกบังแดง จะบังคับทิศทางลมให้พัดขึ้นเพดานแทนที่จะพัดลงสู่พื้น ลมที่พัดขึ้นเพดานเหมาะสำหรับฤดูหนาวเพราะมันจะพัดอากาศเย็นและบริสุทธิ์เข้ามาผสมกับอากาศภายในห้องก่อนที่จะวกลงสู่เบื้องล่าง แต่ในฤดูร้อนลมควรจะพัดผ่านร่างกายโดยตรงเลย ฉะนั้นการจัดทิศทางของกระแสลมจึงมีความสำคัญมาก

ทิศทางของกระแสลมจะเกิดขึ้นได้โดยช่องทางเข้า ซึ่งช่องทางเข้าของอากาศนี้ก็มีหน้าที่เหมือนกับหัวฉีดน้ำ เพราะจะสามารถบังคับทิศทางให้ลมสูงขึ้นสู่เพดานหรือต่ำลงสู่พื้น รวมทั้งพัดไปทางซ้ายหรือทางขวาได้ อากาศจะเคลื่อนที่ผ่านตลอดห้องไปตามที่ที่บังคับโดยทางเข้าทั้งนี้ไม่ต้องคำนึงถึงทางออกเลย อย่างไรก็ตามถ้าบังคับทิศทางของลมพัดขึ้นสู่เพดานและมีช่องทางออกไปในทิศทางตรงกันข้ามที่พื้นลมจะพัดขึ้นเพดานอยู่นั่งเองแล้วจึงพัดลงสู่พื้นออกไปในช่องทางที่หลัง

สรุประบบกระแสลม

1. อากาศจะไหลจากแหล่งความกดอากาศสูงสู่ความกดอากาศต่ำที่ใกล้เคียงซึ่งทำให้เกิดลมอ่อนภายในห้อง
2. เพื่อที่จะให้เกิดการถ่ายเทที่ดีที่สุดของอากาศภายในห้อง จะต้องมีช่องทางลมออกเท่ากับทางลมเข้า
3. ช่องทางลมออกที่ใหญ่กว่าทางลมเข้าจะเพิ่มความเร็วของลม
4. ทิศทางของลมมิได้เกิดขึ้นจากตำแหน่งของช่องทางออก
5. ตำแหน่งและชนิดของทางเข้าสามารถบังคับทิศทางของลมผ่านห้องได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผนัง PARTITION ตู้ ฯลฯ จะเป็นส่วนที่เปลี่ยนทิศทางของลมผ่านห้องได้ ส่วนที่ไม่ได้รับลมจะร้อนและอับ ที่ผนังกั้นห้องจึงต้องมีบานเปิด เช่น ประตู บานเกล็ด แรงลมจะมากที่สุดเมื่อช่องลมเปิดทางลมเข้าและทางลมออกอยู่ตรงกันและไม่มีเครื่องกีดขวางอาคารแคบตัน จะมีทางระบายลมดีกว่าอาคารลึก

การปลูกต้นไม้ในบริเวณใต้อาคาร จะมีผลต่อทิศทางลมสามารถทำให้ลมเบนเข้าอาคารได้มากขึ้น หรือลดจำนวนลมที่ผ่านเข้าอาคาร แต่อย่างไรก็ดี ต้นไม้จะทำให้ลมที่พัดผ่านเข้าไปในอาคารเย็นขึ้นและสามารถทำให้ทิศทางลมภายในอาคารเปลี่ยนไป ต้นไม้ที่อยู่ทางด้านลมออกของอาคารจะมีผลต่อกระแสลมเพียงส่วนน้อยหรือไม่มีเลย นอกจากต้นไม้เหล่านั้นจะอยู่ในที่ซึ่งกั้นขวางทางลมออก ชนิดของต้นไม้อาจจะเป็นต้นไม้สูง ทึบสูง พุ่มไม้ สนปาล์ม ร้ัวต้นไม้ ฯลฯ ดังนั้นการจัดสวนปลูกต้นไม้นอกจากจะทำให้สวยงาม ช่วงบังแดด เพิ่มความร่มรื่น ให้ความสบายแก่ผู้อยู่อาศัยภายในอาคาร ทำให้ส่วนพักผ่อนภายนอกอาคารสดชื่นน่าอยู่ ตำแหน่งและขนาดของต้นไม้ยังช่วยทำให้ลมพัดผ่านเข้าอาคารได้ตามที่ต้องการ

3.3.2 การระบายอากาศ

คือ การเปลี่ยนเอาอากาศเก่าภายในห้องออกไป และมีอากาศใหม่เข้ามาแทนที่ การออกแบบอาคารในเขตร้อนชื้น ถ้าไม่ใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ช่วย เช่น พัดลม เครื่องปรับอากาศ ก็ต้องคำนึงถึงการถ่ายเทอากาศตามวิธีธรรมชาติให้มากที่สุด และให้ลมพัดผ่านเข้ามาในห้องโดยรอบร่างกายผู้อยู่อาศัย เพื่อเพิ่มความสบายให้แก่ร่างกาย ทำให้ร่างกายได้รับอากาศบริสุทธิ์จากภายนอกห้อง ช่วยลดความร้อนและความชื้น ประเทศในเขตร้อนชื้นนี้ส่วนใหญ่ต้องการลมตลอดทั้งปี แม้ในประเทศเขตอบอุ่นก็ต้องการกระแสลมในหน้าร้อนเช่นเดียวกัน การออกแบบช่องเปิดในตัวอาคารจึงมีความสำคัญอย่างหนึ่งในการที่จะให้ผู้อยู่อาศัยได้รับความสบาย

การระบายอากาศภายในอาคารเป็นสิ่งจำเป็นมากเพราะเมืองไทยเป็นเมืองในเขตร้อนชื้น ถ้าไม่มีการระบายอากาศที่ดีแล้วภายในอาคารจะมีความอบอ้าว ความชื้นมากหรือน้อยเกินไป ซึ่งเป็นสิ่งที่รบกวนผู้ใช้อาคารเป็นอย่างมาก การระบายอากาศโดยทั่วไปมีอยู่ 2 วิธี คือ

1. **โดยธรรมชาติ** พยายามเปิดอาคารให้อากาศถ่ายเทสะดวก
2. **โดยเครื่องปรับอากาศ** ใช้แบบควบคุมการถ่ายเทของอากาศไม่จำเป็นต้องเปิดอาคาร

<u>การระบายอากาศทางปล่อง</u>

การระบายอากาศทางปล่องเป็นระบบการระบายอากาศชนิดหนึ่งซึ่งอาศัยการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิทำให้เกิดการเคลื่อนไหวของอากาศ ระบบนี้นำมาใช้เพื่อช่วยในการระบายถ่ายเทอากาศสำหรับในที่ๆ แออัดไม่มีบริเวณที่ว่างทางลมเข้าและออก ในที่ๆ ต้องการความเป็นส่วนตัว ในที่ๆ ไม่สามารถมีช่องเปิดกว้าง เช่น ในแถบเมืองร้อนแห้งแล้ง ซึ่งมีแสงแดดอันร้อนแรง ต้องทำกำแพงปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

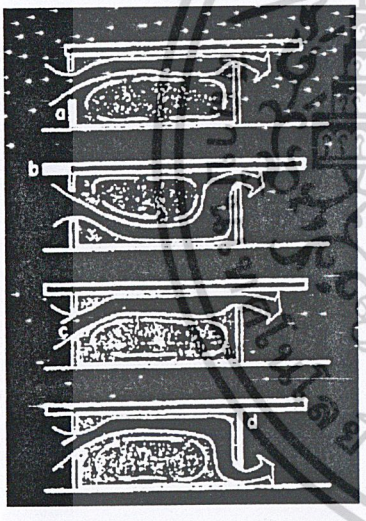
หนาป้องกันความร้อน หรือการมีฝุ่นในอากาศมาก ทำให้ต้องการช่องเปิดเพียงเล็กน้อย แต่ก็ยังต้องการระบายอากาศในห้องที่ดี ซึ่งวิธีนี้จะต้องทำช่องเปิดในด้านรับลมเป็นการป้องกันฝุ่นได้ดี

<u>ส่วนประกอบที่สำคัญของระบบนี้</u> คือ

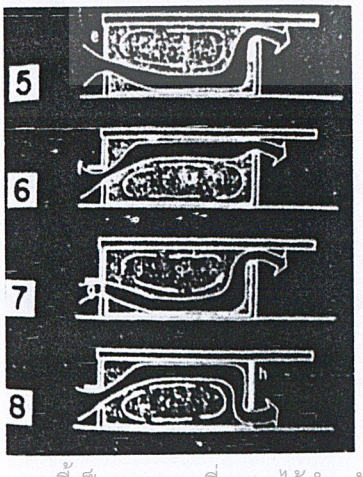
1. ช่องทางอากาศเข้า
2. บริเวณที่ทำให้อุณหภูมิของอากาศสูงขึ้น
3. ช่องทางอากาศออกซึ่งอยู่ในที่สุด

เมื่ออากาศภายนอกไหลเข้าสู่ภายในอาคารผ่านบริเวณที่ทำอุณหภูมิของอากาศสูงขึ้นอาจใช้เป็นเตาไฟ หีบไฟ หรือเตาผิงจุดไฟเล็กน้อย ความร้อนจะทำให้อากาศขยายตัวบางลงและลอยตัวขึ้นสูงอยู่บนอากาศที่มีความหนาแน่นกว่า ดังนั้นอากาศที่เข้ามาจะลอยตัวขึ้นข้างบนออกไปทางปล่องอากาศภายนอกซึ่งมีความหนาแน่นมากกว่าจะไหลเข้ามาแทนที่ เกิดการหมุนเวียนถ่ายเทอากาศภายใน

<u>การระบายอากาศในห้องเรียน</u>



- รูป 1 ภายในห้องที่มีช่องอากาศ 2 ด้าน มีช่องอากาศสูงอยู่ด้านหนึ่ง ลมจะเข้ามาทางด้าน a และไหลขึ้นไปยังช่องอากาศสูงอีกด้าน
- รูป 2 ในห้องที่มีลักษณะเดียวกับรูป 1 แต่เพิ่มชายคา b เข้าไปทางที่ลมจะเข้ามา ลมไหลลงต่ำแล้วออกไปยังช่วงอากาศสูงอีกด้าน
- รูป 3 ในห้องที่มีลักษณะเดียวกับรูป 2 แต่ทางลมเข้ามีการเพิ่มหน้าต่าง c เข้าไป ลมจะไหลขึ้นไปยังด้านบน
- รูป 4 ในห้องที่มีลักษณะเดียวกับรูป 3 แต่เปลี่ยนช่องอากาศออก d ให้ต่ำลงติดพื้น การไหลเวียนอากาศจะคล้ายกับรูป 3 จะเห็นว่าทางลมเข้าจะเป็นตัวกำหนดการไหลเวียนของอากาศ



- รูป 5 ในห้องที่มีลักษณะเดียวกับรูป 1 แต่ลดขนาดช่อง อากาศเข้า e ให้แคบลง การไหลเวียนกองอากาศจะไหลต่ำลงมา เพราะว่าช่องอากาศเข้า e มีขนาดเล็ก
- รูป 6 ในห้องที่มีลักษณะเดียวกับรูป 5 แต่ติดชายคา f กับช่องอากาศเข้า ชายคาเป็นตัวทำให้อากาศไหลขึ้นไปด้านบน
- รูป 7 ในห้องที่มีลักษณะเดียวกับรูป 6 แต่ติดบานเกล็ดกับช่องอากาศเข้า ลมจะไหลลงล่าง
- รูป 8 ในห้องที่มีลักษณะเดียวกับรูป 6 แต่เปลี่ยนช่องอากาศออกให้ต่ำลงติดพื้น ลมจะไหลขึ้นบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.3 ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศในอาคาร

การปรับอากาศ หมายถึง การควบคุมอุณหภูมิ การเคลื่อนไหว ความชื้นและความบริสุทธิ์ของบรรยากาศในเนื้อที่จำกัดที่ใดที่หนึ่ง โดยประกอบด้วยส่วนสำคัญคือ

- ส่วนอัดอากาศหรือเพิ่มความดัน (Compressor)
- ส่วนระบายความร้อน (Condensing unit)
- ส่วนลดความร้อน (Expansion Valve)
- ส่วนทำความเย็น (Fan coil unit) สำหรับเครื่องขนาดเล็ก และ (Air Handling unit) สำหรับเครื่องขนาดใหญ่

หลักการทำความเย็นโดยทั่วไป

ประกอบด้วย วงจรน้ำยา ซึ่งมีอยู่ 2 ส่วน ส่วนหนึ่งมีความดันสูง อีกส่วนหนึ่งมีความดันต่ำ ส่วนระบายความร้อนจะอยู่ในส่วนที่มีความดันสูง และส่วนที่ทำความเย็นอยู่ในภาคที่มีความดันต่ำ โดยมีคอมเพรสเซอร์คั่นอยู่ระหว่างภาคที่มีความดันต่ำไปยังภาคที่มีความดันสูงและลิ้นความดันจะอยู่ระหว่างภาคที่มีความดันสูงไปยังภาคที่มีความดันต่ำ

น้ำยาก่อนที่จะผ่านลิ้นความดันจะมีสภาพเป็นของเหลวที่มีความดันสูง เมื่อผ่านลิ้นลดความดันแล้วจะแปรสภาพเป็นละอองน้ำที่มีความดันต่ำ และจะระเหยกลายเป็นไอไปพร้อมทั้งดูดความร้อนเข้ามา ทำให้ส่วนที่ทำความเย็นมีอุณหภูมิต่ำลง

ตัวกลางที่ทำหน้าที่รับความเย็นจากส่วนที่ทำความเย็นสำหรับการปรับอากาศคือ ลมและน้ำ เช่นเดียวกับตัวกลางที่ช่วยระบายความร้อนออกจากส่วนที่ระบายความร้อนจะเป็นลมหรือน้ำก็ได้ "ตัวกลาง" นี้จะเป็นตัวกำหนดข้อแตกต่างระหว่างระบบปรับอากาศชนิดต่างๆ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

- Window type (แบบติดตั้งหน้าต่าง)
- Split type (แบบแยกส่วน) เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split type) เป็นแบบแยกส่วนเป่าลมเย็น (Fan coil) ออกจากเครื่องระบายความร้อน (Condensing unit) ระบบนี้เสียงไม่ดัง แต่การติดตั้งยุ่งยากกว่า จะต้องคำนึงถึงการเดินท่อระหว่าง fan coil กับ Condensing unit ที่สำคัญคือจะต้องมีท่อน้ำทิ้งจาก fan coil ด้วย มีขนาด 1-50 ตัน เป็นแบบที่นิยมใช้มากที่สุด
- Chiller System ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศเรียกว่า Air Colled Water Chilled Water System (แบบเครื่องชนิดทำน้ำเย็น)

ระบบปรับอากาศที่เลือกใช้ในโครงการ

ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน เหตุที่เลือกใช้ระบบปรับอากาศแบบ SPLIT TYPE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เป็นระบบปรับอากาศเดี่ยวไม่แยกออกจากศูนย์กลางควบคุมอากาศเฉพาะห้อง เด็กอนุบาลมีความต้านทานโรคต่ำหากใช้ระบบศูนย์กลางอาจทำให้เชื้อโรคกระจายไปตามช่องลมสู่ห้องต่างๆ ได้

2. อาคารโครงมีการแบ่งพื้นที่ส่วนต่างๆ เป็นห้องปิดขนาดเล็ก

3. เป็นเครื่องปรับอากาศซึ่งแก้ปัญหาในกรณีที่ไม่สามารถนำเครื่องของเครื่องปรับอากาศมาติดตั้งใกล้สถานที่ปรับอากาศได้ โดยการแยกเอาส่วนระบายความร้อน (CONDENSING UNIT) ไปไว้นอกห้องเนื่องจากเป็นส่วนที่มีเสียงดัง เครื่องส่งลมเย็นในห้องจะได้ยินเพียงลมและเสียงน้ำยาฉีดเล็กน้อย

ตำแหน่งที่ติดตั้ง

- เครื่องส่งลมเย็นในท้องตลาดโดยทั่วไปมี 2 แบบ คือ แบบแขวนและแบบตั้งพื้น ในการพิจารณาแหล่งที่ตั้งของเครื่องส่งลมเย็นนั้นต้องพิจารณาแหล่งที่ตั้งของเครื่องระบายความร้อนควบคู่ไปด้วย คือ ควรจะให้ระยะห่างของเครื่องทั้งสองอยู่ใกล้กัน (โดยเฉลี่ยประมาณ 6 เมตร เป็นอย่างมาก) ท่อน้ำยา ท่อน้ำทิ้ง จะต้องสามารถเดินได้สะดวก ควรจะอยู่ใกล้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้าด้วย
- เครื่องระบายความร้อนตำแหน่งของเครื่องควรอยู่ใกล้กับเครื่องส่งลมเย็น เป็นตำแหน่งที่ลมจะระบายความร้อนเข้าและออกจากเครื่องได้โดยสะดวก

การติดตั้ง

เนื่องจากการติดตั้งแอร์แบบแยกส่วนนี้ต้องสัมพันธ์กับที่ตั้งของเครื่องเป็นอย่างมาก ดังนั้นเรื่องการติดตั้งทั่วๆ ไปสามารถสรุปเป็นข้อๆ ได้ดังนี้ คือ

1. เครื่องส่งลมเย็นและเครื่องระบายความร้อนอยู่ใกล้กัน (โดยเฉลี่ย 6 เมตร)
2. เครื่องส่งลมเย็น (FAN COIL UNIT) อยู่ในตำแหน่งที่ส่งลมได้ดี ท่อน้ำยา ท่อน้ำทิ้งเดินได้สะดวกสวยงาม สามารถซ่อม-บริการได้ง่าย
3. เครื่องระบายความร้อน (CONDENSING UNIT) อยู่ในบริเวณที่สามารถเคลื่อนไหวได้โดยสะดวก อยู่ในที่ที่เสียงจากเครื่องไม่ดังรบกวน ไม่เกะกะ สามารถซ่อมบริการได้ง่าย

ข้อดี – ข้อเสียของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

ข้อดี	ข้อเสีย
1.สามารถมีขนาดของความเย็นให้เลือกหลายขนาดตามต้องการ	1.สำหรับห้องกว้างหรือมีหลายห้องจะทำให้เกิดการเดินท่อตัวนำยุ่งยาก และถึงแม้จะแยกชุดก็จะยุ่งยากต่อการหาที่ติดตั้งหน่วยระบายความร้อน
2.ไม่มีเสียงรบกวนมากเหมือนแบบหน้าต่าง	2.การเดินท่อยาวมากๆทำให้สิ้นเปลืองและเกิดการเล็ดลอดของความร้อนสู่ภายในท่อ
3.ติดตั้งได้ง่ายกว่าแบบศูนย์รวม	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การจัดสภาพแวดล้อมภายในอาคาร

3.4.1 แนวทางการจัดบรรยากาศภายในห้องต่าง ๆ ของเด็ก

ห้องเรียน

ในห้องเรียนของเด็กจะใช้ทำกิจกรรมและเป็นห้องเล่นรวมกัน PLANING จึงเป็นสิ่งสำคัญ เพราะเด็กเล็กจะเรียนรู้สภาพแวดล้อมรอบตัว การจัดจึงไม่ควรแออัด เปิดโอกาสให้เด็กมีอิสระในการเคลื่อนไหวไปมาสะดวก และให้เด็กได้มีส่วนในการจัดห้องเรียนของตน เฟอร์นิเจอร์เป็นแบบลอยตัว เด็กสามารถเคลื่อนย้ายจัดและเปลี่ยนแปลงได้ง่าย

ขนาดของพื้นที่ห้องเรียน สลีฟเปอร์ , สกิบเปอร์ และ วิทเทอร์ปูน (Sleeper , Skipper and Witherspoon ,1979) กล่าวว่า "เด็ก 1 คน จะใช้พื้นที่ในการเล่นหรือการทำกิจกรรมประมาณ 40-60 ตารางฟุตเพื่อความปลอดภัยของเด็กควรจัดพื้นที่สำหรับกิจกรรมให้กว้างพอที่เด็กจะเล่นได้อย่างสะดวกสบาย" เชียราและคาเลนเดอร์ (Chiara and Callender ,1980) กล่าวว่า "ในห้องเรียนห้องหนึ่งควรมีเด็ก 15-20 คนต่อครู 1 คน และผู้ช่วยครูอีก 1 คน ให้ขนาดห้องเรียนอย่างน้อยสุดมีพื้นที่ 700 ตารางฟุต และถ้าได้ห้องที่มีพื้นที่ถึง 1,000 ตารางฟุต จะเป็นห้องเรียนที่มีขนาดเหมาะสม

การจัดห้องเรียนของเด็ก ในห้องต้องเป็นเครื่องเรือนที่ได้สัดส่วนกับร่างกายเด็ก มีความยืดหยุ่นในการจัดห้อง และสร้างพื้นที่ที่สนองประโยชน์ใช้สอย เด็กจะมีพัฒนาและสร้างสรรค์ในทุกๆ ด้าน

การจัดห้องเรียนจะมีผลทางตรงต่อความประพฤติของเด็กด้วย เช่น ห้องที่จัดเครื่องเรือนให้ชิดผนังหมดทุกด้านจะทำให้เด็กเดินหรืออาจจะวิ่งไปรอบ ๆ ห้องนั้นโดยไม่ให้ความสนใจกับกิจกรรมเลย ถ้าในห้องเรียนนั้นมีการวางผังรวบรวมวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เข้าเป็นพวกเป็นกลุ่ม และวางอยู่ในพื้นที่ที่มีการกำจัดวงเอาไว้อย่างดีแล้ว จะช่วยให้เด็กได้เลือกและลงมือทำกิจกรรมที่เขาเลือกอย่างตั้งอกตั้งใจ การที่จัดพื้นที่ภายในห้องเรียนแบ่งออกเป็นมุมหรือศูนย์การเรียนนั้นจะส่งเสริมให้เด็กได้ค้นหา ศึกษาและตั้งอกตั้งใจทำงานของเขามากขึ้น และทำให้เด็กได้เคลื่อนย้ายจากกิจกรรมหนึ่งไปยังกิจกรรมหนึ่งได้อย่างคล่องตัว การใช้เครื่องเรือนแบบเคลื่อนที่ได้จะช่วยให้การจัดห้องใหม่ทำได้ง่ายขึ้น ครูสามารถจัดพื้นที่ของกลุ่มเด็กที่ให้ความสนใจกิจกรรมแต่ประเภท เครื่องเรือนที่ใช้ในการจัดแบ่งพื้นที่เป็นมุมหรือเป็นศูนย์การเรียนควรใช้ชั้นหนังสือหรือผนังที่มีล้อเลื่อน เครื่องเรือนเหล่านี้ควรสูงไม่เกิน 120 เซนติเมตร หรือมีลักษณะโปร่งใสเพื่อครูจะได้เห็นเด็กได้ทั่วทั้งห้อง อุปกรณ์ต่างๆ ควรวางไว้ในที่เห็นได้ชัดและแยกประเภทไว้ไม่ปะปนกัน เด็กจะเดินไปมาเพื่อเลือกกิจกรรมที่เขาชอบได้อย่างคล่องตัว

เส้นทางสัญจรจะช่วยให้เด็กเคลื่อนย้ายตัวเองจากมุมหนึ่งไปยังอีกมุมหนึ่งของห้องได้อย่างรวดเร็ว ถ้าใช้เครื่องเรือนกั้นเขตพื้นที่ของกิจกรรมเครื่องเรือนเหล่านี้จะเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดทางสัญจรระหว่างกิจกรรม

เพดาน เดคเกอร์และเดคเกอร์ (Decker and Decker ,1980) กล่าวว่า "เพดานห้องควรจะสูงประมาณ 10-11 ฟุต ถ้าเพดานสูงเพียง 7 ฟุต จะต่ำเกินไป และเมื่อเพดานต่ำไปย่อมทำให้เด็กเห็นผู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใหญ่สูงใหญ่กว่าปกติ เนื่องจากความสูงของผู้ใหญ่ใกล้เคียงกับเพดาน เพดานห้องเรียนควรมีเพดานสูงเท่ากับเพดานของอาคารทั่วๆ ไป

ผนัง ผนังถาวรจะช่วยในการควบคุมเสียง แต่จะทำให้ไม่มีความยืดหยุ่นในการจัดห้อง ควรใช้เครื่องเรือนกั้นห้องดังที่ได้กล่าวมาแล้วแทนการกั้นห้องด้วยผนังถาวรจากพื้นจรดเพดาน สีที่ใช้ภายในห้องเรียนควรเป็นสีอ่อนๆ ความน่าสนใจของห้องเรียนนั้นจะถูกตกแต่งด้วยสีสันของอุปกรณ์ งานศิลปะและตัวเด็กเอง สีที่ใช้ควรมีคุณสมบัติที่ทำความสะอาดเช็ดรอยคราบเปื้อนออกได้ง่าย เพราะบนผนังมักเกิดรอยเปื้อนต่างๆ จากฝีมือของเด็กๆ เสมอ นอกจากการทาสีผนังแล้วผนังอาจบุวัสดุอื่นได้ เช่น ไม้ หรือใช้ติดแผ่นแสดงผลงานของเด็กที่จะติดตำแหน่งไหนก็ได้

สามารถลดระดับเสียงในห้องเรียนลงให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม คือ ผ้าม่าน พรม และวัสดุนุ่มที่ปูบนผนังหรือเพดาน วัสดุเหล่านี้จะมีคุณสมบัติในการดูดเสียง แต่การปูพรมนั้นดูจะไม่เหมาะสมกับบรรยากาศ อีกทั้งราคาแพงและดูแลรักษายาก

<u>การจัดห้องเรียนควรยึดถือแนวการจัดดังต่อไปนี้</u>

- ควรอยู่ใกล้ห้องน้ำ
- กิจกรรมกลุ่มที่คล้ายกันจัดให้อยู่ด้วยกัน
- จัดกลุ่มที่ทำกิจกรรมเงียบๆ ไว้ใกล้กันและให้ห่างจากกิจกรรมที่มีเสียงดัง
- จัดให้เด็กสามารถเปลี่ยนกิจกรรมหนึ่งไปสู่อีกกิจกรรมได้ง่าย
- มีมุมสงบให้เด็กที่ต้องการอยู่ลำพัง
- มีพื้นที่เพียงพอที่จะทำกิจกรรมกลุ่มใหญ่
- ระดับกระดานและบอร์ดแสดงผลงานควรอยู่ในระดับสายตาของเด็ก
- ระดับความสูงของเฟอร์นิเจอร์ควรอยู่ในระยะเอื้อมของเด็ก
- คุณครูสามารถมองเห็นได้ง่ายและทั่วถึง
- ได้จัดการป้องกันให้ความปลอดภัยแก่ระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ

<u>บริเวณอ่านเขียน เรียน ภาษาศาสตร์ คณิตศาสตร์</u>

หัวข้อการเรียนการสอนในระดับอนุบาลมีไม่กี่วิชานัก เช่น ภาษา คณิตศาสตร์เบื้องต้น ความรู้รอบตัวเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน ส่วนมากครูจะเป็นผู้เล่าเรื่อง นำภาพตัวอย่างสื่อการสอนมาให้ดู ฯลฯ การจัดโต๊ะเรียนไม่จำเป็นต้องเข้าแถวเป็นระเบียบอย่างโรงเรียนประถม ควรเป็นบรรยากาศที่ชวนเชิญให้นั่งลงเรียนเอง

1. สร้างมุมเงียบๆ ด้วยการใช้ชั้นหนังสือทำมุมโอบกลุ่มโต๊ะให้เด็กได้นั่งอ่านเขียนเป็นกลุ่มเล็กๆ ซึ่งเด็กจะสนใจและมีสมาธิดี

2. ทำบรรยากาศเหมือนห้องพักผ่อน มีเก้าอี้นุ่มๆ พรมตรงกลาง เด็กอาจนั่งหรือนอนอ่านหนังสือได้สบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. พื้นห้องเป็นหลุมบ่อลงไป หรือทำเป็นเวทีสูงขึ้นมาก็ได้ เพื่อแยกบรรยากาศที่เด็กมีเสียงดังออกมา พื้นปูพรมหรือวัสดุที่เด็กนั่งหรือนอนได้ เด็กอาจใช้เป็นที่อ่านหนังสือคนเดียวเงียบๆ

4. แบ่งย่อยพื้นที่ห้องออกเป็นส่วนเล็กๆ เป็นซอกและมุมโดยใช้ชั้นหนังสือบ้าง ตู้เก็บของบ้าง ทำให้มีสมาธิในการอ่านเขียนหนังสือ

5. สำหรับเด็ก อายุ 5-6 ขวบ อาจจะต้องจัดลักษณะห้องเรียนเหมือนเด็กประถมบ้างเพื่อให้คุ้นเคยและปรับตัวเตรียมเข้าเรียนจริงได้ แต่ห้องเรียนควรเล็กๆ ประมาณ 12 ตารางเมตร เพื่อเด็กจะได้สนใจคุณครู

6. การจัดให้เด็กเล่นอิสระ แต่มีตู้เก็บหรือแผงกั้นเตี้ยๆ ซึ่งสามารถเคลื่อนที่ได้ง่าย เพื่อจัดกลุ่มเด็กไม่ให้เล่นซ้อมกัน ความสูงของวัสดุแบ่งกั้น 0.60 เมตร ส่วนความสูง 1.20 เมตร เหมาะกับกิจกรรมที่เด็กต้องยืนหรือวิ่งเล่นและครูสามารถมองเห็นพฤติกรรมเด็กได้ ถ้ามีการจัดวัสดุแบ่งพื้นที่เป็นรูปตัว L หรือ U ควรกรุวัสดุดูดเสียงไว้กันการสะท้อนเสียงด้วย เหมาะสำหรับเด็กอายุ 5-6 ขวบ

<u>บริเวณนอนกลางวัน</u>

เด็ก 4-5 ขวบ ไม่ชอบนอนกลางวัน เพราะมีความต้องการเล่นมากกว่า ผิดกับเด็ก 2-3 ขวบ ร่างกายเรียกร้องให้เขาหลับเอง

- ที่นอนอาจอยู่ในชั้นเดียวกับส่วนเล่น เพียงใช้ที่กั้นเตี้ยๆ คั่นไว้
- จัดแบบ pullman นอนเรียงกันเป็นแถว เด็ก 1 คน ใช้เนื้อที่ประมาณ 2 ตรม.
- จัดแบบ “K bed” เป็นการลดเนื้อที่ เป็นเตียง 2 ชั้น เด็ก 1 คน ใช้เนื้อที่ประมาณ 1.1 ตรม.
- ถ้าเนื้อที่มากจัดนอนเรียงกันแล้วเว้นที่ว่างทางเดินระหว่างกัน เด็ก 1 คน ใช้เนื้อที่ 2.7 ถึง 3.6 ตรม.

เด็กใช้เวลานอนประมาณ 2 ชม. ครูจะมีเวลาตรวจงาน ควรมีสถานที่สำหรับครู และควรมีอุปกรณ์การนอน (Cot storage) ด้วย โดยเก็บไว้ต่างหากและปิดมิดชิด ขนาดเล็กสุดคือ 91.5 ×1.83 เมตร

<u>ห้องน้ำ</u>

เด็กจะต้องใช้ห้องน้ำบ่อย ถ้าห้องน้ำอยู่ไกลจากห้องเรียนจะทำให้เด็กเสียเวลาในการพาเด็กไปห้องน้ำ ดังนั้นการวางตำแหน่งห้องน้ำให้อยู่ใกล้ห้องเรียนหรือเป็นส่วนหนึ่งของห้องเรียน ทำให้เด็กได้เรียนรู้การช่วยตนเอง ห้องน้ำควรอยู่ในที่เข้าถึงง่ายจากบริเวณที่เด็กเล่นทั้งภายนอกและภายในอาคาร

การจัดห้องน้ำ ถ้าสถานศึกษาที่มีเด็กมากกว่า 35 คน ควรจะจัดให้มีห้องน้ำหลายๆ จุด โดยทั่วๆ ไปจะไม่แบ่งห้องน้ำชาย-หญิง เด็กบางคนอาจจะขี้อาย แต่บางคนก็ไม่ต้องการที่จะปิดประตูตอนเข้าห้องน้ำ ดังนั้นทำได้โดยการกั้นผนังเตี้ยๆ ระหว่างห้องส้วมแต่ละห้อง ซึ่งทำให้ครูดูแลได้ง่ายขึ้น ห้องน้ำควรจะมีหน้าต่างรับแสงแดด มีช่องระบายอากาศเพื่อให้ถูกสุขลักษณะ และห้องน้ำควรจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นห้องที่มีแสงสว่างเพียงพอ ไม่ควรอยู่ในมุมที่อับชื้น วัสดุที่ใช้บุพื้นและผนังห้องควรเป็นวัสดุที่ทำความสะอาดง่ายและแห้งเร็วเมื่อเปียกน้ำ เช่น กระเบื้อง-โมเสกสำหรับปูพื้น และใช้กระเบื้องเคลือบที่มีสีสดใสบุผนัง นอกจากนี้อาจจะเพิ่มความสดชื่นแจ่มใสในบรรยากาศด้วยการประดับด้วยต้นไม้กระถาง

เครื่องสุขภัณฑ์ เดคเกอร์และเดคเกอร์ (Decker and Decker ,1980) ให้อัตราส่วนของจำนวนเครื่องสุขภัณฑ์ต่อจำนวนเด็กไว้ต่างๆ กัน ดังนี้ 1 : 10 , 1 : 8 และถึง 1 : 15 (จำนวนเครื่องสุขภัณฑ์ : จำนวนเด็ก) ซึ่งอัตราส่วน 1 : 5 ถือเป็นอัตราส่วนเหมาะสมที่ควรจะเลือกใช้เพราะประหยัดที่สุด โถส้วมแบบนั่งสูงจากพื้น 26 ซม. ถึง 33 ซม. อ่างล้างหน้าควรจะสูงจากพื้น 55-60 ซม. กระจกเงาควรจะติดในระดับสายตาของเด็กประมาณ 90 ซม. ถึง 105 ซม.

<u>ที่เก็บของใช้ส่วนตัวและบริเวณที่แต่งตัว</u>

ในสถานศึกษาปฐมวัยควรจัดที่เก็บของให้เด็กแต่ละคนได้มีที่เก็บของใช้ส่วนตัว เช่น ชุดนอน ผ้าเช็ดตัว รองเท้าแตะ แปรงสีฟัน เครื่องนอน ผลงานจากโรงเรียนที่เด็กจะเอากลับบ้าน และของส่วนตัวอื่นๆ การจัดให้มีที่เก็บของให้เด็กนั้นเป็นการช่วยให้เด็กรู้จักการใช้ของส่วนตัวไม่ปะปนกับเพื่อนๆ

ขนาดพื้นที่ของที่เก็บของใช้ส่วนตัวและบริเวณที่แต่งตัว สลีปเปอร์ กำหนดให้เด็ก 1 คน ใช้พื้นที่ในการแต่งตัวประมาณ 1.8 - 2.1 ตารางเมตร แต่การหาขนาดของพื้นที่จะไม่ใช้จำนวนเด็กทั้งหมดคำนวณ เพราะไม่จำเป็นต้องให้เด็กเข้าเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวพร้อมกันทั้งหมด ควรใช้วิธีจัดเด็กทยอยเข้าใช้บริเวณที่แต่งตัวทีละกลุ่ม กลุ่มละประมาณ 15-20 คน

ที่ตั้ง ที่เก็บของและบริเวณที่แต่งตัวนี้ไม่ควรจะอยู่ใกล้ทางเข้า-ออกของอาคาร เพราะจะเกิดความชุลมุนเมื่อเวลาเด็กกลับบ้านพร้อมๆ กัน ตำแหน่งที่เหมาะสมควรจะอยู่ใกล้ห้องนอนและห้องน้ำ ในช่วงบ่ายเด็กจะต้องนอนกลางวัน กิจกรรมที่ต้องใช้ตู้เก็บและบริเวณแต่งตัวมักจะเกิดขึ้นในช่วงก่อนเข้านอนและหลังตื่นตอนเสมอ คือ เด็กจะเปลี่ยนเสื้อผ้า แปรงฟัน

<u>อ่างล้างมือ ที่อาบน้ำ ที่ดื่มน้ำ</u>

อ่างล้างมือ ควรอยู่ด้านนอกของห้องน้ำ ห้องส้วม เพื่อให้ใช้ทั้งเด็กที่ออกมาจากส้วมและเด็กที่เล่นเลอะเทอะจากสนามเด็กเล่น อัตราส่วนระหว่างอ่างล้างมือ/เด็กประมาณ 1 : 5 ถึง 1 : 10 ความสูงอ่างประมาณ 0.45-0.50 เมตร

ที่อาบน้ำล้างตัวเด็ก (Child Washing) อาบน้ำก่อนนอนกลางวัน หรือก่อนกลับบ้านจะใช้ชนิดน้ำก๊อกสายยาง (hose) บริเวณลานหน้าห้องส้วมก็ได้หรือใช้ลักษณะอ่างอาบน้ำรวมใหญ่

ที่ดื่มน้ำ (Drinking Fountains) ควรมีไว้ใกล้บริเวณที่เล่นในร่มและกลางแจ้ง รวมถึงหน้าห้องน้ำห้องส้วมด้วย ความสูงที่พอเหมาะประมาณ 0.60 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องกิจกรรมศิลปะและการฝีมือ

การสอนให้เด็กได้เรียนและเล่นในงานศิลปะสำหรับอนุบาลมีประโยชน์มาก เพราะฝึกให้เด็กได้รู้จักความงาม กล่อมเกลาจิตใจ และยังเป็นการระบายอารมณ์ของเด็กในตัว

สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนที่ดีย่อมเป็นส่วนหนึ่งของแรงกระตุ้นที่จะช่วยให้เด็กสร้างสรรค์ศิลปะเป็นอย่างดี การจัดสภาพห้องเรียนที่ดีก็คือการสร้าง "สิ่งเร้า" ที่ดีนั่นเอง

เด็กระดับอนุบาลมักชอบปั้นดินน้ำมัน ดินเหนียว ระบายสีด้วยดินสอสีหรือด้วยนิ้วมือ เขียนตามฝาห้อง ตามเฟอร์นิเจอร์หรือกระดานดำ ประดิษฐ์ภาพจากเศษกระดาษหรือวัสดุเหลือใช้ต่างๆ พับกระดาษ งานฝีมือเช่นนี้เด็กอาจต้องการเล่นหรือทำงานคนเดียวเงียบๆ ไม่อยากให้เพื่อนมายุ่ง ควรจัดโต๊ะหรือขาตั้ง (easal) เขียนภาพในลักษณะทั้งทำงานเดี่ยวและงานกลุ่ม อุปกรณ์เครื่องใช้ในงานพร้อมบริเวณล้างมือ พื้นควรใช้วัสดุที่ทำงานง่าย ฝาผนังบางส่วนควรกรุกระเบื้องเคลือบเพื่อง่ายแก่การรักษาความสะอาด บางส่วนที่ให้เด็กเขียนควรกรุโฟมยัก้า ส่วนที่ติดงานเด็กควรเป็นชานอ้อย

การจัดระบบการใช้ห้องเรียนศิลปศึกษา คำนึงถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้น ได้แก่

- วาดภาพ ระบายสี
- งานปั้น
- ภาพพิมพ์ง่ายๆ
- สร้างสรรค์เศษวัสดุ
- การเรียนรู้คุณค่าศิลปะ

การแบ่งบริเวณที่แน่นอนในการใช้งานหลักๆ ดังนี้

1. บริเวณทำงานศิลปะของเด็ก
2. บรรยายงานของครูศิลปะ
3. ล้างทำความสะอาด
4. บริเวณตากผลงาน
5. เก็บงานศิลปะ
6. เก็บอุปกรณ์ที่หยิบใช้ได้เอง
7. บริเวณเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือที่นักเรียนไม่สามารถหยิบใช้ได้เองซึ่งครูจะดูแลจัดหาให้

- ที่ทำงานศิลปะของเด็กความสูงของโต๊ะที่เด็กยืนทำงานประมาณ 0.55 เมตร ส่วนโต๊ะที่เด็กนั่งทำงานประมาณ 0.45-0.50 เมตร ขาตั้ง (easal) เขียนภาพอาจใช้แบบ free standing หรือติดข้างฝา Wall Mounted ก็ได้

- Counter ยาวตลอดห้องโดยให้เด็กแต่ละคนหันหน้าเข้าข้างฝา Counter กว้าง 0.75 เมตร สูง 0.50 เมตร เหมาะสำหรับให้เด็กนั่งทำงานคนเดียว เพื่อสายตาของเด็กจะได้ไม่รบกวนกันหรือถ้าหันหน้าเข้าหากันให้ยืนเยื้องกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กำแพงห้อง ซึ่งอาจเป็นทั้งในห้องและนอกห้องก็ได้ เป็นที่ประลองฝีมือเด็กโดยใช้วัสดุ เช่น โฟมยักษ์ กระเบื้องเคลือบ กระดานดำ กรุไว้ในระดับรัศมีเด็ก สูงประมาณ 1.35 เมตร เหนือจากนั้นเป็นรัศมีผู้ใหญ่ใช้เป็นที่ครูเขียน

- บริเวณที่ติดงานจำเป็นต้องมีเพื่อให้เด็กภูมิใจในผลงาน Board ติดงานให้เด็กดูไม่ควรสูงเกิน 1.20 เมตร เพราะระดับสายตาเด็กประมาณ 0.90 เมตร โดยเฉลี่ย นอกจากนั้นเป็นงานปั้น งานฝีมืออื่นๆ อาจวางไว้ตามที่ต่างๆ ของห้องเรียน ห้องนอน ห้องน้ำ หรือสนามเด็กเล่น

- สำหรับการจัดโต๊ะ เก้าอี้ ควรปรับเปลี่ยนได้ สามารถรวมเป็นกลุ่มกันทำงาน 4 คน ต่อกลุ่ม หรือแยกเดี่ยวออกมาเมื่อต้องการทำงานที่อิสระ นอกจากนี้ภายในห้องศิลปะควรติดตั้งเครื่องเสียง เพื่อใช้ดนตรีเป็นสื่อในการทำงานศิลปะ

การใช้และการเก็บรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ

โดยปกติเด็กต้องการการเรียนรู้ทั้งวิธีการใช้ และการเก็บรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ ดังนั้นครูจะได้มีการฝึกให้เด็กเข้าใจในสิ่งต่อไปนี้

1. การใช้เสื้อกันเปื้อนทุกครั้งก่อนที่จะทำกิจกรรม
2. เก็บเครื่องมือทุกชิ้นที่ใช้ เช่น กรรไกร สี หลอกไม้ พู่กัน และของเล่นทุกชนิด
3. ล้างจานสีในทันทีที่เลิกเล่น และเรียนรู้ว่าจะใช้อะไร อย่างไร
4. รู้จักซ่อมของเล่นหรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ชำรุดทันที และไม่ใช้จนกว่าจะซ่อมเสร็จเรียบร้อย
5. ทำความสะอาดและเก็บเข้าที่หลังจากเลิกเล่นแล้ว

<u>ห้องเรียน</u> BALLET JAZZ DANCE

การศึกษาวิชา BALLET & JAZZ DANCE ห้องฝึกซ้อมและสอนรวม (STUDIO) ควรมีพื้นที่มากพอสำหรับการเต้นหรือกระโดด ควรเป็นห้องโล่งกว้างมีกระจกโดยรอบเพื่อให้ผู้ฝึกได้เห็นท่าทางของตนและราวจับสำหรับการ EXERCISE หรือการฝึกหัดทำพื้นฐาน ภายในห้องควรมีการระบายอากาศที่ดี ไม่อบอ้าว เนื่องจากการฝึกหัดมีการใช้พลังงานมากจึงต้องการอากาศที่ถ่ายเท หรืออาจใช้การปรับอากาศถ้าจำเป็น อาจจะมีเปียโนสำหรับการเล่นเพลงประกอบ 1 หลัง เพื่อความสะดวกเนื่องจากการใช้เครื่องเสียง ต้องเสียเวลาในการควบคุม

ควรมีเครื่องเล่นเทปและกระดานดำสำหรับประกอบการบรรยายด้วย

<u>ข้อควรคำนึงในการออกแบบ</u>

- แสงควรเป็นแสงธรรมชาติ คือ แสงเหนือ หรือถ้ามีความจำเป็นอาจใช้แสงประดิษฐ์ช่วย แต่ควรมีการควบคุมไม่ให้เกิดแสงจ้ามากเกินไปอันอาจเกิดอันตรายต่อสายตาได้

- จำนวนแสงที่เข้าใน STUDIO ไม่ควรต่ำกว่า 20% ของแสงสว่างทั้งหมดที่เปิดให้แสงเข้า และเป็นแสงแบบ INDIRECT LIGHT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การฝึกซ้อมนาฏศิลป์จำเป็นต้องใช้เพลงประกอบ ดังนั้น สัดส่วนของห้องจึงควรอยู่ในสัดส่วนที่สามารถได้ยินเสียงเพลงได้อย่างทั่วถึงและไม่เกิดการสะท้อนแสง ซึ่งอัตราส่วนของห้องขนาด 3 : 5 เป็นอัตราส่วนที่เหมาะสมที่สุด

- พื้นของ STUDIO ควรเป็นไม้หรือพื้นไม้วางบนคาน เพื่อการสปริงเท้าที่ดี ไม่ควรเป็นพื้นปูน อันจะทำให้เกิดการพลิกของเท้าได้

- ราวจับสำหรับการฝึกซ้อมออกท่าทาง (EXERCISE BAR) ควรมี 2 ราว ความสูงจากพื้นประมาณ 1.00 เมตร และ 1.30 เมตร ตามลำดับ มีระยะห่างออกจากผนังประมาณ 0.30 เมตร เพื่อให้สอดเท้าเข้าไปได้ ใช้ระยะประมาณ 2 เมตร/คน

- ควรมีกระจกสำหรับมองท่าทางของผู้ฝึกอย่างน้อย 1 ด้าน มีความสูง 2-4 เมตร

- ควรอยู่ใกล้ห้องน้ำห้องส้วม ห้องแต่งตัว เพื่อสะดวกแก่การแต่งกายและหลังการฝึกซ้อม

ห้องดนตรี

ห้องนี้ใช้ประโยชน์ในด้านกิจกรรมเข้าจังหวะสำหรับเด็กกลุ่มใหญ่มากกว่ามุ่งสอนการเล่นดนตรีสำหรับเด็กแต่ละคน ในกรณีที่จะนำเด็กไปออกงานแสดงต่างๆ ก็อาจมีเครื่องเคาะจังหวะง่ายๆ ให้เด็กเล่นประกอบกิจกรรมเข้าจังหวะด้วยก็ได้ ควรมีที่ว่างเพียงพอในการเล่นกิจกรรมเข้าจังหวะด้วย

ครุภัณฑ์ที่จำเป็น 1. เปียโนและบริเวณสาธิต

2. ตู้เก็บอุปกรณ์

ในส่วนการใช้วัสดุในห้องเรียนดนตรี ต้องพิจารณาเป็นพิเศษเพื่อกันมิให้เสียงไปรบกวนการใช้งานส่วนอื่นๆ และให้ได้ค่าสะท้อนเสียงอยู่ในช่วงที่พอเหมาะ

ห้องกิจกรรมในร่ม (Activity Room)

สำหรับประเทศไทยมักมีฝนตกบ่อยๆ การจัดที่เล่นในอาคารเรียนจึงเหมาะสม โรงเรียนควรมีเครื่องเล่นที่ส่งเสริมให้เด็กได้เคลื่อนไหวอย่างเสรี

นอกจากนี้ ห้องน้ำยังสามารถเป็นห้องรวมเด็กที่ผู้ปกครองมารับหลัง 16.00 น. เพื่อสะดวกต่อการดูแลโดยจะมีครูเวรประจำ 2 คน เพื่อให้เด็กใช้ระหว่างรอผู้ปกครองมารับ

ห้องพยาบาล

ทางสถานศึกษาปฐมวัยต้องจัดเตรียมห้องของเด็กป่วยเอาไว้ เพื่อใช้ในกรณีที่มีเด็กป่วยเกิดขึ้นในสถานศึกษา ตามปกติทางสถานศึกษาควรจะติดต่อให้ผู้ปกครองมารับเด็กกลับบ้าน ในช่วงที่เด็กรอผู้ปกครองควรแยกเด็กป่วยออกจากกลุ่มเพื่อป้องกันการแพร่โรคให้กับเด็กอื่นๆ

ขนาดพื้นที่ของห้องพยาบาล เคลลอกก์ (Kellogg ,1949) แนะนำให้จัดเตียงเด็กป่วยไว้ 1 เตียง ต่อเด็ก 25 คน หรือ 16.6 ตารางเมตร ต่อเด็ก 30 คน แต่จำนวนเตียงและขนาดของพื้นที่นี้จะใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฉพาะในกรณีที่แยกเด็กไว้เพียงชั่วคราว ถ้าเป็นกรณีที่เด็กจะต้องรอนานในสถานศึกษาที่มีโปรแกรมเต็มวัน ควรจัดให้มีเตียงเด็กป่วย 1 เตียงต่อเด็ก 10 คน ส่วนสลีปเปอร์กำหนดพื้นที่ของห้องนี้ไว้ 21-26 ตารางเมตร เท่านั้น แต่จะต้องมีห้องตรวจสุขภาพด้วย

ที่ตั้ง ห้องพยาบาลควรอยู่ในตำแหน่งที่มีการถ่ายเทอากาศที่ดี มีหน้าต่างเปิดออกสู่ภายนอกอาคารควรอยู่ติดกับห้องน้ำ และอาจอยู่ในบริเวณที่อยู่ใกล้ผู้ดูแล ห้องเรียน ควรอยู่บริเวณศูนย์กลางของโรงเรียน สะดวกต่อการติดต่อ อากาศถ่ายเทได้ดี ครุภัณฑ์ที่จำเป็น มีดังนี้

1. โต๊ะและเก้าอี้พยาบาล 1 ชุด
2. ตู้เก็บทะเบียนเด็ก
3. ตู้ยา อาจทำเป็น Cabinet พร้อม Sink เพื่อความสะดวกในการใช้และมีเนื้อที่เพิ่มสำหรับเก็บของอื่นๆ ที่จำเป็น
4. เตียงนอนเด็ก
5. ฉากกั้น

<u>บริเวณรับประทานอาหาร</u>

เด็กควรได้รับการฝึกให้รับประทานข้าวเองในโรงอาหารได้ จึงควรจัดส่วนรับประทานอาหารให้ใกล้ห้องเรียน ซึ่งสะดวกในการที่ครูจะพาเด็กไปที่โรงอาหาร และเพื่อให้เด็กเล็กเหล่านั้นไม่ต้องเดินออกจากห้องไกลนัก

แยกลักษณะเป็นห้องรับประทานอาหาร บริเวณที่รับประทานอาหารควรมีหน้าต่างเปิดออกเห็นสวนหรือทิวทัศน์ที่สวยงามของภูมิสถาปัตยกรรมภายนอกอาคาร ควรใช้วัสดุที่ทำความสะอาดง่ายและมีความทนทานต่อการถูกน้ำหรือทำความสะอาดบ่อยๆ

ขนาดพื้นที่ของบริเวณรับประทานอาหาร สลีปเปอร์ (Sleeper, 1955) กำหนดให้เด็ก 1 คน ใช้พื้นที่รับประทานอาหารประมาณ 12 ถึง 14 ตารางฟุต หรือ 3.6-3.7 ตารางเมตร ดังนั้น ขนาดของพื้นที่ย่อมอยู่กับจำนวนเด็กที่จะใช้บริเวณที่รับประทานอาหาร

ที่ตั้ง ตำแหน่งของบริเวณที่รับประทานอาหาร ควรอยู่ใกล้ครัวหรืออยู่ติดต่อกับครัว เพราะจะสะดวกในการขนอาหารจากครัวมาเลี้ยงเด็ก ควรอยู่ในที่มีการระบายอากาศที่ดี มีลมพัดผ่าน ด้านหน้าของผนังควรจะเปิดออกสู่ส่วนภายนอกอาคารได้

การจัดบริเวณรับประทานอาหาร ควรจัดให้มีบรรยากาศของการผ่อนคลาย ควรจัดให้เด็กได้นั่งรับประทานอาหารเป็นกลุ่มๆละประมาณ 8-12 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องครัว

ครัวควรอยู่ใกล้ส่วนรับประทานอาหาร ภายในครัวไม่ควรมีการเปลี่ยนระดับพื้นเพื่อความสะดวกในการใช้รถเข็นออกตามทางสัญจร พื้นที่ของครัวกระชับคล่องตัว ไม่เล็กหรือใหญ่เกินไป ครัวประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้คือ

1. ที่รับอาหาร
2. ที่เก็บอาหาร
3. ที่เตรียมอาหาร
4. ที่ประกอบอาหาร
5. ที่พักอาหารเตรียมบริการ
6. บริเวณล้างจาน
7. ที่เก็บขยะ
8. ส่วนพักผ่อนและรับประทานอาหารของคนงาน

ขนาดพื้นที่ของครัว ประมาณ 8 × 11 ตารางเมตร อุปกรณ์ที่ควรจะมี คือ เตาอุ่นอาหาร 2 เตา ตู้เย็น 1 เครื่อง อ่างล้างภาชนะที่เตรียมอาหารพร้อมที่เก็บอาหารและภาชนะต่างๆ ซึ่งควรมีความสูง 3 ฟุต จากพื้น

ที่เตรียมอาหาร 90 เซนติเมตร จะมีเฉพาะบริเวณที่ครูหรือผู้ใหญ่ใช้เท่านั้น ครัวแบบนี้ควรมีขนาดพื้นที่อย่างน้อยประมาณ 12 × 15 ตารางเมตร อุปกรณ์ที่จำเป็นควรมีเตา ตู้เย็น ตู้เก็บของแห้ง ที่เก็บภาชนะ อ่างล้างภาชนะ ที่เตรียมอาหาร ควรมีบริเวณที่ทำอาหารที่กว้างพอ ควรมีที่วางอาหารที่สูงได้สัดส่วนกับความสูงของเด็ก คือประมาณ 55 เซนติเมตร และไม่เกิน 60 เซนติเมตร

ที่วางอาหารให้เด็กหยิบเอง ควรจะสูงประมาณ 55 เซนติเมตร จากพื้นเท่านั้น และควรจะอยู่ในตำแหน่งใกล้ที่เตรียมอาหารและบริเวณที่รับประทานอาหาร บางครั้งครูจะเป็นผู้เตรียมอาหารว่างให้เด็กเอง เพราะฉะนั้นการออกแบบบริเวณที่เตรียมอาหารจึงควรให้ครูได้มองเห็นเด็กๆ ที่กำลังเล่นอยู่ในห้องในขณะที่ครูกำลังเตรียมอาหาร

ที่ตั้ง ควรอยู่ในบริเวณที่มีการระบายอากาศที่ดี อยู่ใกล้บริเวณที่รับประทานอาหาร และควรแยกครัวออกจากบริเวณที่เล่นหรือห้องเรียนเด็ก เพราะกิจกรรมภายในครัวย่อมทำเสียงดัง และอาจมีอันตรายถ้าเด็กเข้าไปในบริเวณนั้น

พื้นและผนัง ควรใช้วัสดุที่ทำความสะอาดง่าย พื้นครัวอย่างน้อยที่สุดควรจะเป็นพื้นซีเมนต์ขัดมัน ผนังอาจเป็นกระเบื้องเคลือบหรือวัสดุอื่นที่สามารถทำความสะอาดคราบไขมันออกได้ง่าย

เพดาน ควรมีความสูงไม่ต่ำกว่า 2.7 เมตร เพื่อการระบายอากาศที่ดี และทำให้ความอบอ้าวภายในครัวที่เกิดจากการปรุงอาหารลดลง ครัวควรโปร่ง อากาศถ่ายเทสะดวก สะอาด มีประตูหน้าต่างปิดมิดชิดเมื่อไม่ใช้งานเพื่อกันสิ่งไม่พึงปรารถนาเข้าไปในครัว มีขนาดพื้นที่ที่ทำงานได้สะดวกสบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บานประตู ไม่ควรเปิดโดยใช้บานพับเป็นจุดหมุน เพราะเด็กมีความอยากรู้อยากเห็นชอบเล่นประตู ประตูอาจหนีบมือหรือนิ้วมือได้ อาจจะใช้บานเลื่อนดีกว่า

<u>การกำหนดพื้นที่ในครัว</u>

เนื้อที่ครัว 20% ของพื้นที่รับประทานอาหาร มีหลักเกณฑ์กว้างๆ ในการวางผังครัว

1. หน่วยรับอาหารควรอยู่ริมสุดด้านใดด้านหนึ่งของครัวที่รถเข็นสามารถเข้ามาถึงได้ใช้เนื้อที่ 10% ของเนื้อที่ครัว

2. หน่วยเก็บอาหารอยู่ต่อเนื่องกับหน่วยรับอาหาร มีที่เก็บอาหารสด อาหารแห้งแยกต่างหากจากกัน

3. หน่วยเตรียมอาหาร ควรแยกเป็นอาหารคาว ผัก อาหารหวาน รวมทั้งผลไม้ด้วย

4. หน่วยประกอบอาหาร ประกอบด้วยเตา เตาอบ ควรอยู่ต่อเนื่องกับหน่วยเตรียมอาหาร และสามารถส่งไปยังหน่วยบริการได้ง่าย

5. หน่วยเสิร์ฟและบริการ ควรรับจากหน่วยประกอบอาหารได้โดยตรง

<u>พื้นที่สำหรับครูและผู้ปกครอง</u>

1. บริเวณที่รับรองผู้ปกครอง

ที่ตั้ง เดคเกอร์และเดคเกอร์ (Decker and Decker ,1980) กล่าวว่า ควรอยู่ใกล้กับห้องเรียนเด็กเพราะ

1. ผู้ปกครองจะมีที่นั่งคอยเด็กจนกว่าเด็กเสร็จจากกิจกรรมและพร้อมที่จะกลับบ้าน
2. ผู้ปกครองจะไม่รู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนเกินท่ามกลางเด็กๆ ในห้องเรียน
3. จะไม่เป็นการรบกวนเด็กในขณะที่อยู่ในระหว่างทำกิจกรรม
4. ผู้ปกครองสามารถคุยกัน

การจัดบริเวณที่รับรองผู้ปกครอง ควรจัดให้สบายและมีลักษณะเชื้อเชิญ ควรมีส่วนที่แสดงผลงาน วัสดุ อุปกรณ์การสอนที่น่าสนใจด้วย

2. ห้องพักผ่อนของครูและผู้ปกครอง

การจัดห้องพักผ่อนสำหรับครูและผู้ปกครองนั้นมีทั้งแบบที่แยกห้องกันและแบบที่จัดให้ครูและผู้ปกครองใช้ห้องพักร่วมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดพื้นที่ของห้องพักผ่อนของครูและผู้ปกครอง สลีปเปอร์กำหนดพื้นที่ของห้องพักผ่อนได้ 4.2 ตารางเมตร ต่อครู 1 คน ห้องพักผ่อนนี้อาจใช้เป็นห้องประชุมสำหรับครูและผู้ปกครองได้ แต่ควรจะเพิ่มพื้นที่ของห้องให้มากขึ้น ในกรณีที่แยกห้องประชุมออกไปเป็นอีกห้องหนึ่ง สลีปเปอร์กำหนดให้ห้องประชุมมีพื้นที่ 2 ตารางเมตร ต่อ 1 คน แต่จำนวนไม่ควรเกิน 30 คน

ที่ตั้ง ควรอยู่ห่างห้องเรียนพอสมควร แต่ใกล้พอที่ครูจะเดินมาได้ในช่วงการพักสั้นๆ อาจทำได้โดยการควบคุมเสียงรบกวนที่เกิดจากเด็กเข้าไปในห้องพักผ่อนนี้

การจัดห้องพักผ่อนของครูและผู้ปกครอง ควรจัดให้มีบรรยากาศของห้องสำหรับการพักผ่อน และควรช่วยให้ครูได้พักสายตาจากเด็กโดยจัดให้ด้านหนึ่งของห้องเปิดออกสู่ส่วนภายนอก

DROP OFF

บริเวณส่งเด็กเข้าโรงเรียนและรับเด็กกลับจากโรงเรียนอนุบาล บริเวณนี้ถ้าจัดอย่างมีจิตวิทยาดีแล้วจะช่วยทำให้เด็กรักโรงเรียน ไม่ตื่นกลัวสถานที่ ควรอยู่ในรัศมี 1.50-2.00 เมตร จากรั้วโรงเรียนและสามารถเห็นสนามเด็กเล่นได้ ซึ่งจะหันเหความสนใจเด็กอย่างดี ควรออกแบบให้เด็กเห็นกิจกรรมต่างๆ ภายในโรงเรียนด้วยตนเอง คำนึงถึงระดับสายตาเด็ก วัย 3-6 ขวบ ซึ่งจะอยู่ในระดับประมาณ 0.90 เมตร ประตูทางเข้าออกอาคารควรเป็นธรรมชาติที่เด็กคุ้นเคยที่สุด ไม่ควรออกแบบให้พิศดารตื่นเต้นมากเกินไป

- กรณีที่พ่อแม่ขับรถมาส่งเองไม่จำเป็นต้องลงจากรถจูงมือเด็กไปส่งลูกทุกครั้ง ให้เขาสามารถมองเห็นลูกเดินเข้าประตูโรงเรียนอย่างปลอดภัยโดยไม่ทำให้จราจรติดขัด
- ควรมีเก้าอี้นั่งบริเวณนี้เพื่อพ่อแม่ได้นั่งกับเด็กๆ ครู่หนึ่งก่อนจากกัน และเด็กสามารถมองเห็นสนามเด็กเล่นได้
- ใช้ Lobby โปร่ง ที่เด็กสามารถเห็นได้ทั้งสนามเด็กเล่น ห้องเรียนที่มีของเล่นดึงดูด และครูสามารถเห็นพฤติกรรมต่างๆ ของเด็กได้ดี
- ใช้การขึ้นบันไดเป็นการเตือนเด็กตามธรรมชาติ และใช้ระยะทางเดินอ้อมเล็กน้อยเป็นการเตือนเด็กอีกครั้ง ขณะที่เขาเดินอ้อมเด็กจะเห็นกิจกรรมของเด็กๆ ภายในห้องเรียนด้วย

จุดรับ-ส่งและส่วนพักคอย

บริเวณพักคอยแยกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนพักคอยสำหรับแขกผู้มาติดต่อ และส่วนพักคอยของผู้ปกครอง บริเวณนี้จะเป็นบริเวณที่เด็กเล็กจะต้องจากผู้ปกครองไปสู่ภายในโรงเรียนจึงมีความหมายมากสำหรับจิตใจของเด็กและผู้ปกครอง บริเวณนี้ถ้าจัดอย่างมีจิตวิทยาที่ดีแล้วจะช่วยทำให้เด็กไม่ตื่นกลัวสถานที่ ควรอยู่ในรัศมี 1.50-2.00 ม. จากรั้วโรงเรียนและสามารถเห็นสนามเด็กเล่นได้ ซึ่งจะจูงใจเด็กและหันเหความสนใจได้อย่างดี ทั้งควรออกแบบให้เด็กเห็นกิจกรรมต่างๆ ภายในโรงเรียนได้ด้วยตัวเอง ควรใช้จุดพักคอยที่โปร่ง ครูและผู้ปกครองสามารถดูแลและเห็นพฤติกรรมต่างๆ ของเด็กได้ชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่พักคอยสำหรับแขกผู้มาติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนควรแยกจากที่พักคอยของผู้ปกครอง แต่ควรอยู่ใกล้ส่วนบริหารหรือธุรการ

ส่วนบริหารโรงเรียน

ส่วนบริหารโรงเรียนอนุบาล (Administration) เป็นที่ติดต่อต้อนรับแขกที่มาเยี่ยมชมกิจการและผู้ปกครองที่นำเด็กมาเข้าใหม่ หรือมาปรึกษาปัญหาต่างๆ จึงควรอยู่บริเวณส่วนหน้าของอาคารสะดวกต่อการเข้าพบและสามารถมองเห็นกิจกรรมในโรงเรียนได้ แต่ไม่ไปรบกวนทำลายสมาธิเด็กๆ

- สามารถเห็นส่วน Administration ได้ชัดเจนจากทางเข้า แต่ไม่เด่นเพราะวางแอบอยู่ข้างๆ Couttyard สะดวกสำหรับผู้ปกครองและแขกที่มาเยี่ยมชมโรงเรียน จะได้เห็นกิจกรรมเด็กๆ ไปในตัวและครูก็ทำการต้อนรับ ครูสามารถไปทำงานไปในขณะเดียวกันก็เห็นเด็กๆ เล่นในสนามและชั้นเรียน
- เหมาะสำหรับโรงเรียนขนาดเล็กที่มีครูจำนวนน้อยจะต้องมารับแขกเอง จึงจัดไว้ในบริเวณที่ครูมองเห็นเด็กๆ ในชั้นเรียนได้ดีขณะที่คุยกับแขก
- อยู่ในเส้นทางที่สะดวกต่อการติดต่อกับบุคคลภายนอกโดยไม่ต้องผ่านห้องเรียน และสะดวกต่อการติดต่อกันเองภายในอาคารด้วย มีพื้นที่พอสำหรับแขกที่มาเป็นกลุ่ม

ห้องเก็บของ

การเก็บเฟอร์นิเจอร์อื่นๆ ที่ไม่จำเป็นถ้าเก็บไว้ในห้องก็จะดูรกรุงรังมากเกินไป ควรมีห้องเก็บของใกล้ๆพอหมดเวลาเรียนถึงเวลานอนก็เอาเตียงนอนมากางหรือเอาเสื่อมาปูใช้เนื้อที่ 0.19 ตารางเมตรต่อเด็ก 1 คน

ห้องผลิตสื่อ

ห้องผลิตสื่อเป็นส่วนสำหรับผลิตสื่อการเรียนการสอน เอกสารประกอบการเรียน สิ่งตกแต่งเพื่อเสริมสร้างบรรยากาศในห้องเรียน และเป็นห้องค้นคว้าข้อมูลเพื่อเตรียมการสอนด้วย

3.5 การจัดสภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร

รั้วและแนวป้องกันโรงเรียน

ควรมีลักษณะโปร่ง เปิดต้อนรับ จะทำให้เกิดความประทับใจครั้งแรกที่เข้ามาทั้งเด็กและผู้ปกครอง อีกทั้งคนภายนอกที่ผ่านไปมาควรเห็นกิจกรรมภายในโรงเรียนบ้างเพื่อจะได้เข้าใจในการศึกษาระดับอนุบาล และอาจช่วยป้องกันอันตรายที่เกิดกับเด็กขณะครูเผลอได้บ้าง และเด็กยังได้เรียนรู้สังคมโลกภายนอกโรงเรียนอนุบาลในเวลาเดียวกันด้วย แต่ลักษณะรั้วโล่งโปร่งต้องคำนึงถึงความปลอดภัยจากการถูกรบกวนภายนอก กรณีที่มีช่องเปิด (opening) – ขนานกับทางเดิน (pedestrain path) ระยะห่างตั้งแต่ 3-6 เมตร จะเป็นระยะเหมาะสม คนภายนอกจะมองเห็นกิจกรรมภายในห้องเรียนโดยไม่ทำลายสมาธิเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าระยะห่างทางเดินใกล้กว่า 3 เมตร จะทำให้เด็กรู้สึกเหมือนถูกจ้อง ควรนำภาพเขียนของเด็กๆ หรือรูปโปสเตอร์แสดงกิจกรรมของเด็กที่น่าสนใจติดตามช่องเปิดให้คนภายนอกหยุดดูและเห็นกิจกรรมด้วย

การมีต้นไม้คั่นกลางระหว่างคนภายนอกกับช่องเปิดอาคาร ทำให้เกิดความรู้สึกดีทั้งสองฝ่ายเมื่อได้ส่งสายตาเข้าหากัน

กรณีที่เขตกั้นสนามเด็กเล่นกับภายนอกโรงเรียน ถ้าเป็นโรงเรียนอนุบาลในเมืองหลวงควรมีรั้วหรือลวดตะแกรง สูงประมาณ 1-1.5 เมตร กั้นสลับแนวพุ่มไม้ ส่วนโรงเรียนชานเมืองอาจใช้เพียงแนวก้อนหินใหญ่ๆ หรือทำพุ่มไม้เป็นแนวก็พอสำหรับความสูง แต่ควรจะหนาแน่นพอกันไม่ให้เด็กมุดหรือลอดช่องรั้วออกมาได้

<u>บริเวณทางเดินสาธารณะต่างๆ</u>

1. ตัวอาคารควรสร้างหันหน้าไปทางทิศเหนือ เพราะจะได้รับแสงอาทิตย์น้อยกว่าหันหน้าไปทางตะวันออก และตรงทิศทางลมจะดีกว่า
2. ระเบียงหน้าห้องควรกว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร (นับถึงส่วนที่เป็นของม้านั่งระเบียง)
3. ต้องมีรั้วระเบียงที่แข็งแรงพอ ควรเป็นแบบโปร่ง ซี่ตั้ง ไม่ห่างเกินไป สูงไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร
4. หากเป็นอาคาร 2 ชั้น บันไดขึ้นลงควรมีชั้นพัก บันไดควรกว้างไม่น้อยกว่า 1.25 เมตร และบันไดแต่ละชั้นควรห่างกันไม่เกิน 17.50 เซนติเมตร (ควรจะเป็น 15 เซนติเมตร ถ้ามีเด็กตั้งแต่ 2-4 ขวบ)
5. ส่วนของอาคารที่เป็นแง่มุมควรทำให้มน ปลั๊กไฟควรอยู่พ้นมือเด็ก
6. มีทางออกฉุกเฉินหรือทางหนีไฟ
7. ตัวอาคารทาสีสวยงามเย็นตาทั้งภายในและภายนอก
8. มีทางเท้ารอบอาคารเป็นถนนซีเมนต์กว้างประมาณ 2 เมตร

<u>สนามเด็กเล่น</u>

ชนิดของสนามเด็กเล่น

1. Traditional play area มักเป็นชนิดของสนามเด็กเล่นภายโรงเรียน housing project หรือ neighborhood parks มักจะมีชิงช้ากระดานลื่น บาร์สำหรับโหนปีนป่าย
2. Contemporary design play ground เน้นรูปร่าง texture และความแตกต่างของจัดความสูงต่ำของพื้นฐานอย่างน่าสนใจ ปกติมักจะเป็นรูปร่างถาวรตั้งอยู่บนทรายหรือฐานคอนกรีต และมักมีส่วนกระดานลื่นติดอยู่กับกองอิฐหรือหินที่แบบคล้ายภูเขาและมีอุโมงให้มุดเล่นข้างใต้ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. Adventure หรือ jund play มักมีวัสดุให้เล่นมากมาย เช่น ไม้ ยางรถยนต์ ซึ่งไม่ใช่สิ่งที่นิยมทั่วไป (ชิงช้า ฯลฯ) สนามชนิดที่มักเริ่มด้วยพื้นที่ว่าง เด็กสามารถจะจัดสถานที่ทั้งหมดได้เองตามใจชอบ จากการสำรวจพบว่าสำหรับเด็กก่อนวัยเรียนมีข้อเปรียบเทียบเป็นต่อชนิดของสนามเด็กเล่น

	Traditional Playground	Contemporary Playground	Adventure Playground
% Preschool	29.48	35.23	1.74

สนามเด็กเล่นแบ่งเป็นส่วนต่าง ๆ ได้ 4 แบบ ตามสภาพการเล่นของเด็ก คือ

1. Active Outdoor Play Area ใช้พลังงานร่างกายอย่างเต็มที่ โดยนอกจากความสูงเครื่องเล่นแล้วยังต้องคำนึงถึงรัศมีหรือบริเวณการเล่นแต่ละอย่างด้วย เพราะเด็กจะสนุกจนลืมตัว อาจเกิดอันตรายแก่เด็กอื่นๆ ได้ ควรมีเขตปลอดภัย (Safety Space) ควรออกแบบให้มีทางเดินระหว่างเครื่องเล่นแต่ละอย่างเพื่อสะดวกแก่การดูแล และเข้าช่วยเหลือเด็กที่บาดเจ็บ กว้างประมาณ 1.20-1.50 เมตร ปูด้วยวัสดุกันลื่นเวลาเปียกน้ำ มีที่พักแทรกตัวระหว่างเครื่องเล่น เช่น อุโมงค์ โพรงไม้ บอนไม้ ร่มไม้ โขดหิน

2. Passive Outdoor Play Area ใช้พลังงานร่างกายน้อยหรือพักเหนื่อยหลังจากเล่นมาเต็มที่ บริเวณนี้ต้องออกแบบให้มีการกันภัยอันเกิดจากการเล่น Active Outdoor Area เพลินเกินไปหรือแรงไป เช่น วิ่งถลำเข้ามาในหมู่เด็กนั่งพักหรือลูกบอลขว้างมากลางวงทรายเป็นต้น การกันภัยโดยใช้พุ่มไม้ฯ ทางเดินครั่นกลาง ผนังหรือรั้วเตี้ยๆ ชะลอความเร็วเด็กที่วิ่งมาโดยเร็ว

3. Social Play Area มีลอดแทรกทั้งบริเวณ Passive และ active เล่นเป็นกลุ่มเข้ากับเพื่อนๆ

4. Nature Play Area เล่นขุดดิน ขุดทราย ปลูกต้นไม้ เล่นกับสัตว์เลี้ยง

Playground Characteristics

สนามเด็กเล่นเป็นส่วน Education และ Recreation programs เนื้อที่สนามเด็กเล่นควรประกอบด้วย

บริเวณสำหรับขุด (Digging Space) โดยใช้กระบะทรายที่แบ่งเป็นเขตที่มีทราย โคลน ฝุ่น บริเวณก่อสร้าง ข้อควรระวังคือควรปิดกระบะทรายไว้ถ้าไม่ได้ใช้เพราะอาจจะกลายเป็นถังขยะได้ มีที่ทำสวน ขุดดิน และเลี้ยงสัตว์เลี้ยง

- บริเวณร่มไม้ (Shade) จัดให้มีต้นไม้หลายๆ ประเภท ทั้งต้นสูง เป็นพุ่ม หลายขนาด หลายสี และมีวัฏจักรของการเจริญเติบโตต่างกัน และบางครั้งอาจจะมีการกางเต็นท์หรือร่มชายหาด
- บริเวณทางเดิน (Pathways) สร้างทางเดินโค้งๆ หรือเป็นรูปวงกลมสู่ถนนใหญ่ เป็นการสะดวกสำหรับเล่นเป็นกลุ่มและป้องกันการจราจรติดขัด ถ้าเป็นไปได้อาจจะมีทางลาดชันหรือเนินเขาเตี้ยๆ ด้วย อาจมีการเทคอนกรีตบนทางเดินและดูแลเรื่องการระบายน้ำด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริเวณที่เล่นโลดโผน (Active Play Areas) ควรมีต้นไม้ที่แผ่กิ่งก้านสาขามากๆ แต่ไม่สูงนัก มีถังรูปทรงกระบอกทำด้วยปูนซีเมนต์ ทำเป็นอุโมงค์ กองไม้ใหญ่วางอยู่บนพื้นทรายเพื่อให้เด็กคลาน กระโดด โหน หรือมีอุปกรณ์สำหรับปีนซึ่งทำจากเสาโทรทัศน์หรือท่อนไม้ซุง
- บริเวณสำหรับเล่นเงียบๆ (Quiet Play Areas) จัดให้มีการปลูกหญ้า มีที่นั่งในซุ้มเห็ด มีสระน้ำตื้นๆ มีชิงช้าเดี่ยว เป็นที่ว่างในร่มหรือกลางแจ้งที่เพียงพอสำหรับ quiet activities
- บริเวณสำหรับการค้นพบ (Discovery Areas) จัดให้มีบริเวณสำรวจและค้นพบ รวมถึงบริเวณที่มีกรงสัตว์ กรงนก พุ่มไม้และพืชสำหรับแมลงและสัตว์เล็กๆ
- พื้นผิวระดับต่างๆ จัดให้มีพื้นผิวหลายๆ ระดับ เช่น ภูเขา ที่ราบ
- ที่ราบเรียบสำหรับเด็กเล่นลูกบอลหรือรถลาก
- สนามหญ้าสำหรับวิ่งเล่น
- มีอุปกรณ์สำหรับสนามเด็กเล่นต่างๆ เช่น กระบะทรายหรือที่เล่นน้ำ เป็นต้น

การเกี่ยวเนื่องเชื่อมต่อกันระหว่างที่เล่นในอาคารกับสนามเด็กเล่นนอกอาคาร

อุบัติเหตุการเล่นของเด็กส่วนใหญ่เกิดใกล้บริเวณประตูทางเข้าออกของสนามเด็กเล่น ทั้งนี้เพราะเด็กจะคึกคักมากเมื่อรู้ว่าจะได้ออกไปยังสนามเด็กเล่น เด็กจะรีบร้อนขาดการระมัดระวังตัว

ช่องเปิดต่างๆ ไม่ว่าหน้าต่างหรือกระจกติดตายต้องคำนึงถึงมุมมอง ทั้งครูและเด็กควรเห็นสนามเด็กเล่นข้างนอกได้ดี เพื่อสะดวกแก่การดูแลระวังภัยแก่เด็ก

ควรจัดเขต Passive outdoor play แยกไว้ใกล้ๆ อาคาร ส่วน Active outdoor play ไว้ห่างอาคารเพื่อป้องกันกระจกแตกและระยะทางช่วยลดความคึกคะนองของเด็กๆ

อุปกรณ์ในสนามเด็กเล่นสำหรับเด็กวัยก่อนเรียน

สนามเด็กเล่นสำหรับเด็ก 50 คน (โดยประมาณ) ต้องการเนื้อที่อย่างน้อย 2,800 ตารางฟุต (252 ตารางฟุต) สำหรับจัดวางอุปกรณ์และพื้นที่สำหรับวิ่งเล่นอีกเล็กน้อย

ชนิด	จำนวน	ต้องการเนื้อที่ (ตร.ฟ.)
ที่ปีนป่าย	1	10 × 25
ชิงช้า 4 ตัว	1	16 ×32
Play sculpture	1	10 × 10
Play wall or playhouse	1	15 × 15
Sand area	1	15 × 15
Slide	1	10 × 25
Spray pool (include desk)	1	36 × 36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สนามเด็กเล่นสำหรับเด็กประมาณ 30 คน ต้องการพื้นที่ประมาณ 1200 ฟุต (108 ตารางเมตร) และชนิดของเครื่องเล่นที่พึงมีได้แก่

1. Sand area
2. Slumber
3. Slide
4. Swing set

- **การออกแบบสนามเด็กเล่น**

การเล่นของเด็กเป็นกิจกรรมซึ่งเด็กได้ปลดปล่อยพลังงานและพัฒนาการเรียนรู้ของเด็ก การเล่นเป็นวิธีที่ทำให้เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับตัวของเด็กและสิ่งแวดล้อมของเขา ในการออกแบบเพื่อการเล่นของเด็กจึงควรตั้งอยู่บนพื้นฐานของการสร้างสรรค์ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ก็คือตัวของเด็กกับสิ่งแวดล้อมรอบตัวเด็ก การเล่นของเด็กแบ่งได้ 3 ประเภท คือ

- การเล่นเพื่อการพัฒนาการ
- การเล่นเพื่อการสังคมร่วมกันระหว่างเด็กด้วยกัน
- การเล่นแก้ปัญหา

ในการออกแบบสนามเด็กเล่นควรจัดให้มีบริเวณเพื่อการเล่นดังต่อไปนี้

Physical play (การท้าทายและการทดสอบ)

ในการเล่นเด็กจะชอบทดสอบกำลังและความสามารถ การค้นพบ ความจำกัดและความแข็งแรงของกำลัง ถ้าจัดสนามเด็กเล่นท้าทายไม่พอต่อความต้องการของเด็ก เด็กจะหาสถานที่เพื่อการทดลองใหม่ เช่น ถนนหรือทางเดิน การท้าทายและทดสอบกำลังนี้เด็กต้องการอุปกรณ์เพื่อการกระโดด แกว่ง เล่นกระดานลื่น ปีนป่าย คลาน วิ่ง ในการออกแบบจำเป็นที่จะต้องรู้ถึงระยะเอื้อมมือของเด็ก ระยะทางที่กระโดด ปีน หรืออื่นๆ ต้องใช้ให้เหมาะสมกับสัดส่วนของเด็ก ในกรณีที่สนามใช้สำหรับเด็กในวัยต่างๆ กัน จะต้องสร้างสัดส่วนที่สัมพันธ์กันให้ได้ เช่น ถ้าจะออกแบบบันไดควรมีหลายขนาดและหลายความสูงในอันเดียวกัน

Social play (การเล่นสมมติ)

เป็นช่วงเวลาที่เด็กสมมติตัวเองและสร้างโลกขึ้นมาใหม่จากประสบการณ์ เด็กจะเล่นเป็นหมอ ตำรวจ เป็นต้น การเล่นในลักษณะนี้เด็กจะได้ทดสอบลักษณะบุคลิกภาพว่าเป็นอะไรน่าจะสบายที่สุดและอยากเป็นอะไร เด็กได้เริ่มเรียนรู้การอยู่ร่วมกันในสังคมจากโลกจินตนาการที่เด็กสมมติขึ้น ทั้งยังเป็นการเล่นเพื่อการปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมกันของเด็ก เพื่อสนองจุดนี้นักออกแบบจึงควรสร้างสนามเด็กเล่นให้มีที่เพื่อการเล่นสมมติตัวเอง อุปกรณ์ไม่จำเป็นต้องเหมือนจริง เพราะเด็กจะใช้ความคิดและจินตนาการเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Interaction

การเล่นทำให้เด็กได้เข้าใจถึงสิ่งแวดล้อมและความสัมพันธ์กับคนอื่นๆ การเล่นจะส่งผลต่อพฤติกรรมในการเล่นของเด็กโต การจำกัดบริเวณหรือมุมให้เป็นซอกหรือกลุ่มจะทำให้เกิดการจัดกลุ่มของเด็ก

Coperation

เด็กๆ มักหวาดกลัวเกี่ยวกับภาวะที่ต้องเกี่ยวข้องทางสังคมและทำงานร่วมกับผู้อื่นไปสู่จุดหมาย ธรรมดาชิงช้าที่เล่นเป็นกลุ่มจะไม่ได้รับความสนใจของเด็กเท่ากับชิงช้าเดี่ยว เครื่องเล่นบางชนิดต้องใช้ความร่วมมือของเด็กเด็กก็จะได้รับความร่วมมืออย่างดี เมื่อเด็กทุกคนสนใจอุปกรณ์และความต้องการเล่นร่วมกัน เครื่องเล่นสำหรับเด็กจึงควรมีส่วนที่จะดึงดูดเด็กมาสู่ความร่วมมือในการเล่นร่วมกัน

Cognitive play

สนามที่วางแปลนอย่างดีต้องเป็นทางเลือกกว้างๆ แก่เด็กให้ได้มีการตัดสินใจ แก้ปัญหา การต่อเรียงวัสดุของเด็กทำให้เกิดกิจกรรมสร้างสรรค์ขึ้นเมื่อเด็กแก้ปัญหาในการจัดวาง การสร้างสิ่งแวดล้อมจะช่วยได้มาก เช่น การปรับระดับพื้นได้สูงต่ำ มีทางเลือกที่จะเดินต่อให้เด็ก เช่น จะกระโดดข้ามสะพานหรือไต่เชือกลงไปเริ่มต้นใหม่ นักออกแบบสามารถสร้างเครื่องเล่นเพื่อการตัดสินใจของเด็กได้ การเรียนรู้จากการสังเกต พื้นที่ต่างระดับกันจะช่วยให้เด็กฝึกการสังเกตสำหรับเด็กในวัยต่างๆ กัน เป็นตัวอย่างที่ดีทำให้เด็กเล่นโดยไม่มีการชนกันปะทะกันเพราะมองเห็นกันได้ถนัด

หลักเกณฑ์ทั่วไปในการออกแบบสนามเด็กเล่น

สนามเป็นของแข็งสามมิติควรให้เด็กขึ้นลงปีนป่ายได้ เช่น สมมติว่าเริ่มตั้งแต่ระดับพื้นดินปีนบันไดขึ้นบ้านบนต้นไม้ แกว่งตัวข้ามโดยใช้ยางรถยนต์แล้วกลับสู่ระดับพื้นดินด้วยการลื่นลงมาเป็นกิจกรรมที่น่าตื่นเต้นมากกว่าการเดินด้วยวิธีธรรมดา การเชื่อมวัตถุเข้าด้วยกัน (Linking) เช่น เราอาจเชื่อม Stepping Column เข้าด้วยกันกับ Overlaping Platform หรือบันไดโดยวิธีต่อเข้าด้วยกันนี้จะเป็นการสร้างทางเดินใหม่ให้เด็กเลือกเล่นและยังสามารถสร้างความต่อเนื่องให้สนามกลายเป็นอาณาจักรแห่งการผจญภัยที่น่าตื่นเต้นสำหรับเด็กอีกด้วย

การจัดตำแหน่งของเล่นให้ใกล้เคียงกันเพื่อความคล่องตัว (Juxtapositioning) เครื่องเล่นแต่ละชิ้นควรมีประโยชน์ใช้สอยหลายๆ ด้าน บรรจุจุดมุ่งหมายหลายข้อที่ตั้งเอาไว้เพื่อให้ใช้ได้นาน ปรับปรุงยืดหยุ่นได้ เด็กจะรู้สึกแปลกใหม่กับเครื่องเล่นอยู่เสมอ บริเวณกึ่งร่มกึ่งกลางแจ้ง เด็กๆ ควรจะมีเนื้อที่สำหรับเล่นประมาณ 20-30 ตารางเมตรต่อเด็ก 1 คน เพื่อใช้เนื้อที่เท่ากับห้องเล่นของเด็ก ซึ่งยอมให้มีเนื้อที่ต่ำสุดสำหรับ 1 คน คือ 3.5 ตารางเมตร การวางเครื่องเล่นควรจะระวังอันตราย ควรวางบนหญ้าหรือทราย อย่าราดยางหรือเทคอนกรีตจะทำให้เป็นอันตรายเมื่อเด็กล้มลง เช่น สนามเด็กเล่นฟอร์ด แอร์มิสตัน นิวยอร์ค รอบๆ เครื่องเล่นปูด้วยยางกันเด็กล้มแต่ก็มีบางส่วนที่ราดยางและเทคอนกรีตอยู่ซึ่งควรจะตระหนักในความปลอดภัยของเด็กให้มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดวาง Layout

- การจัดวาง Layout อุปกรณ์ในการเล่นควรวางใกล้กับโรงเรียนและจัดวางเข้ากลุ่ม
- เนื้อที่สำหรับ Activities เงียบๆ ควรจัดวางห่างจาก Active play space และควรมีร่มเงาของต้นไม้หรือรูปโฉมธรรมชาติของ Site ประกอบอยู่ด้วย
- สนามวิ่งเล่นกลางแจ้งควรเป็นที่ราบหรือมี slope อย่างมากที่สุดเพียง 2.5% และต้องมีการระบายน้ำที่ดี
- โดยทั่วๆ ไปแล้วสนามเด็กเล่นจะแบ่งเป็น
  - ครึ่งหนึ่งจะมีลักษณะเหมือนสวน (Parklinke) คือ สนามหญ้ากลางแจ้งสำหรับวิ่งเล่น ร่มไม้สำหรับ quiet activities และการจัด landscape ต่างๆ
  - อีกส่วนหนึ่งจะเป็นที่สำหรับอุปกรณ์การเล่นต่างๆ เช่น ชิงช้า หรือสนามซึ่งในการปูผิวสำหรับการเล่นเกม เช่น บาสเกตบอล
- การจัดภูมิสถาปัตยกรรมเพื่อ activity control แบ่งสัดส่วนของสนามเด็กเล่นสำหรับการเล่นที่แตกต่างกันเพื่อ traffic control และเพื่อความน่าสนใจดึงดูดให้มาเล่น มีการจัดห้องน้ำ ม้านั่ง หรือ drinking fountain เอาไว้ด้วย

วัสดุที่ใช้ในเครื่องเล่นสนามเด็กเล่น

วัสดุ	ฐานราก	ข้อดี	ข้อเสีย
TS พลาสติก	ไม่มี	-ให้รายละเอียดความสมจริงได้ดีมาก -ประกอบง่าย -ส่งเสริมการสร้างจินตนาการแก่เด็ก -สีสันสวยงาม -ทนต่อสภาพภูมิอากาศ	-ข้อจำกัดเรื่องขนาด ชิ้นส่วนของเครื่องเล่น -ต้นทุนการผลิตสูง ราคาแพง -ต้องผลิตมากรูปแบบจึงน้อย ไม่แข็งแรง
ไม้จริง	มี	-ให้รายละเอียดความสมจริงได้ดี -สามารถสร้างสรรค์รูปทรงและขนาดได้ดีพอใช้ -แข็งแรง -ไม่ต้องผลิตจำนวนมากทำให้มีหลากหลายรูปแบบ -วัสดุปลอดภัยต่อเด็ก -ส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกายได้ดี	-ชิ้นส่วนมาก -ทนต่อสภาพภูมิอากาศประมาณ 10 ปี -สีไม่สวยสด -การติดตั้งที่ดีควรใช้ช่างผู้ชำนาญ -ราคาแพง
เหล็ก	มี	-ต้นทุนต่ำ ราคาถูก -การผลิตง่าย	-ขาดรายละเอียดความสมจริง การสร้างรูปทรงและรูปแบบไม่สวย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		-ทนต่อสภาพภูมิอากาศ -แข็งแรง	-สีไม่สวยงาม -ประกอบตายตัว ขนย้ายไม่สะดวก -วัสดุทำให้เกิดอันตรายต่อเด็กได้ -รูปแบบไม่หลากหลาย -ขาดสิ่งเร้าในการสร้างจินตนาการ
ไม้อัดแผ่น	มี	-ส่งเสริมการสร้างจินตนาการได้ดี -ให้รายละเอียดความสมจริงได้ดี -สามารถสร้างสรรค์รูปทรงและขนาดได้ดี -แข็งแรง -วัสดุปลอดภัยต่อเด็ก -ไม่ต้องผลิตจำนวนมากทำให้หลากหลายด้านรูปแบบ -สีสันสวยงาม -ราคาถูก	-ชิ้นส่วนมาก -การติดตั้งที่ดีควรใช้ช่างผู้ชำนาญ -ทนต่อสภาพภูมิอากาศประมาณ 10 ปี

การเลือกวัสดุปูพื้นผิว

การเลือกวัสดุต่างๆ แตกต่างกันไปตามความเหมาะสมของชนิดของการเล่น โดยพิจารณาจากหลักพื้นฐานดังนี้

1. การเลือกวัสดุควรเลือกให้เหมาะสมกับชนิดของการเล่นในแต่ละแบบ เช่น การเล่นในสนามเฉพาะหรือการเล่นกลางแจ้งในสนามหญ้า
2. ประหยัดต่อการลงทุนและบำรุงรักษาซ่อมแซม
3. รักษาความสะอาดง่ายคนทนถาวร
4. ปลอดภัย
5. พื้นผิวน่าสนใจและกลมกลืนไปกับสภาพแวดล้อม

<u>สรุปการจัดสภาพแวดล้อมทั้งภายในและนอกห้องเรียน</u>

ควรเน้นความเป็นธรรมชาติให้มากที่สุด เพราะโรงเรียนสำหรับเด็กปฐมวัยเปรียบเสมือนบ้านหลังที่สองของเด็ก สิ่งที่ควรพิจารณาในเรื่องนี้มี 2 ประการ ดังนี้

ก. สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน ควรมีการจัดมุมประสบการณ์ให้กับเด็ก ให้อิสระเด็กในการเลือกทำกิจกรรมตามความสนใจและความถนัด และมีแหล่งค้นคว้าอ้างอิงให้เด็กสามารถค้นคว้าหาความรู้ได้เอง

เอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน ควรมีสนามเด็กเล่น เครื่องเล่นสนามบ่อทราย กรงสำหรับเลี้ยงสัตว์ เครื่องเล่นอื่นๆ ที่เหมาะกับวัย เช่น รถลาก เครื่องเล่น ตัวอย่างการจัดสนามเล่นที่ประเทศอิสราเอล เน้นการจัดสนามเด็กเล่นที่เอาของเสียและของเหลือใช้ต่างๆ เช่น ตู้เย็น เตาแก๊ส ชิ้นส่วนอุปกรณ์ต่างๆ เรียกว่า "สนามเล่นแบบกองขยะ" (Junk Playground) ซึ่งเด็กชอบมากกว่าสนามเล่นราคาแพง

3.6 วัสดุที่เหมาะสมกับโรงเรียนอนุบาล

วัสดุที่ใช้ตกแต่งภายในอาคารโดยเฉพาะในเขตภูมิอากาศที่ร้อน ควรเป็นวัสดุที่ป้องกันความชื้นได้ กันแมลงและเชื้อราที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะวัสดุที่ใช้ภายนอก เพราะจะได้ใช้เป็นเวลานานๆและควรมีคุณภาพที่ดีด้วย ต้องคำนึงถึงการป้องกันความร้อนจากแสงแดด แสงสะท้อนจากวัสดุและเงา สี รูปฟอร์ม ผิวหน้า ลวดลาย ในเขตเมืองร้อนวัสดุที่ใช้จะมีราคาไม่แพงนักส่วนมากจะนำวัสดุท้องถิ่นมาใช้โดยเฉพาะไม้นิยมใช้กันมาก อย่างไรก็ดีก็มีนักออกแบบได้พยายามนำวัสดุแปลกๆใหม่ๆมาใช้ในเขตร้อน ดังนั้นก่อนออกแบบจึงจำเป็นต้องศึกษาถึงข้อดีข้อเสียของวัสดุแต่ละชนิดเสียก่อน

วัสดุที่ใช้ตกแต่งภายในอาคารสำหรับเด็กควรมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. คงทนถาวรและดูใหม่อยู่เสมอ
2. มีความปลอดภัยแก่เด็ก
3. ง่ายต่อการทำความสะอาด
4. ประหยัด
5. มีสีสันสดใส

ดังนั้นในการนำวัสดุต่างๆ มาใช้จึงต้องพิจารณาว่ามีคุณสมบัติเหมาะสมหรือไม่กับเด็ก

3.6.1 พื้น

ได้มีการวิจัยเพื่อจะศึกษาขบวนการเคลื่อนไหวต่างๆ กันของเด็กวัย 3 ขวบถึง 5 ขวบ เวลาเด็กเดินบนพื้นที่แข็ง เย็น และลื่น กับพื้นที่ปูพรมโดยตลอด ผลปรากฏว่าเด็กชอบเดินบนพื้นห้องที่เขาพบว่ามีความอบอุ่น นุ่ม และสบายมากกว่า

พื้นที่อุ่นนุ่ม เด็กจะรู้สึกสบาย ไม่ลื่นและไม่ตกลงมา และยังเล่นได้อีกด้วย สามารถหัดเดินได้ง่าย พัฒนาการเด็กจะเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ

การพิจารณาในการใช้วัสดุปูพื้น ควรคำนึงถึง

- ความเหมาะสมของเด็กที่จะเล่นบนพื้น
- ทำความสะอาด
- ไม่ลื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ช่วยลดเสียงได้
- มีสีสันสดใส และลวดลายได้ตามต้องการ
- ประหยัดและสามารถเปลี่ยนได้ในราคาไม่แพง

วัสดุปูพื้น

1.1 พรม (CARPET)

ดูเหมือนว่าพรมจะเป็นวัสดุปูพื้นที่อ่อนนุ่มที่สุด ซึ่งจะให้ความอบอุ่นแก่เด็กที่เล่นบนนั้น ช่วยเก็บเสียงได้ดีด้วย แก้เสียงสะท้อนได้นุ่มนวล มีความอ่อนนุ่มน่าสัมผัส ไม่ลื่น และมีลวดลายสีสันให้เลือกมากมาย แต่การใช้พรมเป็นการสิ้นเปลือง มีราคาแพง ทำความสะอาดยาก สกปรกง่าย ต้องทำความสะอาดบ่อย ติดไฟง่าย อาจแก้ปัญหานี้โดยซื้อพรมราคาถูกพร้อมที่จะเปลี่ยนได้เสมอ

1.2 พรมน้ำมัน (LINOLCIM)

พรมน้ำมันพอจะเป็นวัสดุที่เหมาะสำหรับห้องเด็กก็ได้ ซึ่งมีคุณภาพและความหนาต่างๆ รวมทั้งมีสีสันสดใสแก่อ่อนมากมาย มีทั้งแข็งทั้งอ่อนขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้ทำ ซึ่งเราอาจเลือกใช้แบบที่เป็นแผ่นใหญ่เพื่อลดรอยต่อและสะดวกในการทำความสะอาด การเลือกใช้ลายควรเลือกใช้ลายตัวอักษรหรือวงกลมต่อกัน เป็นเหลี่ยมและลายต่างๆ แข็งแรง ฉีกขาดยาก ทำความสะอาดง่าย

1.3 พี.วี.ซี. (กระเบื้องยาง)

ข้อดีของ พี.วี.ซี. คือ มีความอ่อนนุ่ม สามารถหักงอได้ แต่มีความคงทน แข็งแรง และราคาไม่แพง สามารถเก็บเสียงได้พอสมควร กันความร้อนได้ ไม่ลื่นหรือเกิดเสียงดัง แลดูใหม่อยู่เสมอ มีหลายขนาดและลวดลายหลากสี แต่ข้อเสียของกระเบื้องยาง คือ หลุดร่อนได้ในที่ๆมีความชื้น เกิดรอยขูดข่วนได้ง่าย ต้องทำความสะอาดอยู่เสมอ

1.4 คอร์ด (CORD)

เป็นวัสดุปูพื้นที่เหมาะสมอีกอย่างหนึ่งของห้องเด็ก มีความอบอุ่นที่จะนั่งหรือเล่น มีความนุ่ม ป้องกันการล้ม ช่วยลดเสียงได้พอสมควร มีความสวยงาม แต่ข้อเสีย คือ ต้องการใช้น้ำยาเคลือบเลอะง่าย

1.5 ยาง (RUBBER)

เป็นวัสดุปูพื้นและเก็บเสียงได้ดีที่สุด มีความนุ่มนิ่มที่จะนั่ง กันของตกไปแตก แต่ค่อนข้างแพงมากขึ้นอยู่กับความหนา ทั่วไปใช้ 3/16 นิ้ว แต่สำหรับห้องเด็กใช้ 1/8 นิ้ว

1.6 ไม้ (WOOD)

มีทั้งไม้จริง ไม้อัด แผ่นป้องกันความร้อน

ข้อดีของไม้ คือ มีความอ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดี และมีความเปียกชื้นขณะก่อสร้าง ราคาถูก สามารถก่อสร้าง รื้อถอนและนำมาประกอบใหม่ได้ง่าย ซึ่งหาวัสดุที่มีคุณสมบัติเหมือนไม้ได้ยากมาก ทั้งยังทำความสะอาดง่าย ราคาถูก หาง่าย ต่อเติม ซ่อมแซมได้ง่าย แข็งแรง และให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความมงดงามอีกด้วย การใช้แผ่นไม้หรือปาเก้ขัดให้เรียบไม่มีเสี้ยนทาน้ำมันเคลือบกันสกปรกจะช่วยลดเสียง แต่ถ้าลักษณะพื้นเป็นไม้โครงสร้างล้วนจะหนวกหู ให้ความรู้สึกอ่อนนุ่มตามธรรมชาติ ให้ความรู้สึกดีเมื่อสัมผัสหรือเมื่อตกแต่ง ข้อเสีย คือ เสื่อมคุณภาพได้ง่าย

1.7 วัสดุดินเผา

เช่น กระเบื้อง TERRA COTIA ราคาไม่แพง ทนทานดินฟ้าอากาศ ทนการสึกกร่อน บำรุงรักษาง่าย มีสีและขนาดให้เลือกเยอะ

1.8 หินขัด

การทำพื้นหินขัด ได้แก่ การนำเอาเม็ดหินอ่อนผสมกับปูนแล้วขัดด้วยเครื่องให้เรียบเพื่อป้องกันการแตกร้าวในพื้นที่กว้าง เนื่องจากการยืดหดตัวจะต้องแบ่งเป็นพื้นที่กว้าง สามารถแบ่งสลับกันไป โดยผสมสีลงปูนขาว ทนทาน ทำความสะอาดง่าย

1.9 ฟองน้ำ

ข้อดี มีความอ่อนนุ่ม ความเบา และยืดหยุ่น ทำให้ร่างกายเกิดความรู้สึกใหม่ๆ เด็กสามารถนอนในมุมใดมุมหนึ่งในห้องที่เขาชอบ สามารถนำมาใช้ทำพื้นหรือใช้เป็นเครื่องเรือน

ข้อเสีย แม้ว่าพื้นจะอุ่นนุ่ม แต่ต้องให้ความรู้สึกแข็งแรงทนทานได้ เพราะพื้นที่อุ่นนุ่มมากเกินไปจะให้ความรู้สึกไม่ปลอดภัย และเป็นอุปสรรคในการเคลื่อนไหวของเด็กได้ วัสดุดินเผา หินขัด ใช้ในพื้นบางจุดที่ต้องการความทนทานเป็นพิเศษ เช่น โถงพักคอย ทางเดิน ฯลฯ ส่วนฟองน้ำใช้ในจุดที่ปลอดภัย เช่น ห้องกิจกรรม(บ่อบอล)

2.0 Marmoleum Dual

ข้อดี ผลิตจากธรรมชาติไม่มีสารพิษ ดูมีราคา คล้ายหินอ่อน ทนการขูดขีด ไม่มีรอยต่อ ไม่ลื่น ติดไฟยาก รักษาง่าย

ข้อเสีย ราคาแพง เสียค่าติดตั้งสูง

การออกแบบพื้น

การสร้างพื้นเล่นระดับ

พื้นหลายระดับนี้จำเป็นมากสำหรับคนในเมืองที่มีการออกกำลังกายน้อย การมีพื้นหลายระดับบันไดขึ้นบันได และระดับต่างๆ ของพื้นจะทำให้เด็กทดลองการขึ้นลง เปลี่ยนความสูงไปตามลำดับ ทำให้ตนเองมีกำลังมากขึ้น เช่น การโดดข้ามบันไดบางขั้นหรือนั่งอยู่ข้างบนบันได ด้วยการเล่นรูปทรงที่เหมาะสม พื้นห้องอาจจะกลายเป็นที่ที่ผู้ใช้สามารถทำขึ้นใหม่โดยการเปลี่ยนแปลงวัสดุที่ใช้ ในอนาคตอาจจะใช้โพลีสตีร์น (Poly strene) ซึ่งเป็นวัสดุที่เบา ทนทาน เป็นฉนวนไฟฟ้าแทนฟองน้ำที่นุ่มได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตกแต่งพื้น

สำหรับเด็กแล้วการวาดภาพบนพื้นเป็นเรื่องธรรมดาเหมือนวาดภาพบนกระดานดำ เช่น พื้นใช้นอนควรเป็นพรม อาจเป็นพรมนุ่มๆ ที่ม้วนเก็บไว้ในตู้และนำมาปูเมื่อต้องการนอน พื้นสำหรับเล่นกายกรรม พื้นยาง หรือพื้นพรมใช้เฉพาะจุดในบริเวณที่เด็กนั่งหรือนอนเล่นมากๆ เช่น มุมหนังสือ

3.6.2 ผนัง (WALL)

ควรใช้วัสดุที่เก็บเสียงได้ดี แข็งแรงทนทานต่อแรงขีดข่วน อีกทั้งทำความสะอาดได้ง่าย การทาสีผนังส่วนมากเป็นผนังฉาบปูนแล้วทาสีซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้สะดวกที่สุด การทาสีใช้ล้างได้โดยไม่ลอกมีคุณภาพดี อย่างไรก็ตามวัสดุที่จะเลือกใช้จะต้องพิจารณาถึงข้อดีข้อเสียโดยเฉพาะในเขตที่อยู่ในภูมิอากาศร้อน วัสดุที่ใช้ควรเป็นวัสดุที่ป้องกันความชื้นได้ แมลง ปลวก และเชื้อราที่จะเกิดขึ้น ต้องคำนึงถึงการป้องกันความร้อน แสงจากธรรมชาติ แสงสะท้อนจากวัสดุ เงา สี ควรใช้กับวัสดุที่มีผิวหน้าเรียบ ทำความสะอาดง่ายและราคาถูก

1.1 PLASTER AND STUCCO

ปูนฉาบเป็นวัสดุที่คงทนและประหยัดที่สุด แต่ยากแก่การดูแลรักษา งานฉาบปูนต้องใช้เวลามาก ทำให้อาคารส่วนอื่นสกปรกและยังไม่อ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอีกด้วย ดังนั้นปูนฉาบจึงไม่ควรใช้กับผนังกั้นโดยทั่วไป แต่เหมาะสำหรับผนังรอบอาคารซึ่งเป็นผนังชั้นนอกและชั้นในที่ไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงอีกต่อไปและสามารถทาสีทับได้ แต่ปัญหาสำคัญคือ ไม่ควรทาสีทับบ่อย เมื่อทาสีทับหนาฝาผนังอาจเกิดรอยร้าวหรือสีที่ทาลอกอาจทำให้ไม่น่าดู

1.2 สีทา

ข้อดี ให้ความสวยงามยิ่งขึ้น มีหลายสีให้เลือก ช่วยสะท้อนแสงโดยเฉพาะสีอ่อนให้เกิดความสว่างภายในห้องมากขึ้น

ข้อเสีย ซีดเก่าเร็วเมื่อถูกความร้อนแตก ร้าวได้ทำง่ายด้วยความเปียกชื้นและความแห้งแล้งของอากาศ

1.3 กระจก

ข้อดี กันฝน น้ำ ฝุ่น ปลอดภัยจากเชื้อรา เหมาะสำหรับใช้ในที่ต้องการแสงธรรมชาติถ้าเป็นกระจก 2 ชั้นจะกระจายแสงได้ดี และช่วยกรองความร้อน ทำเป็นหน้าต่างจะรับแสงสว่างได้ดี กระจกบานเกล็ดจะช่วยให้ภายในห้องได้รับลมป้องกันฝนได้ กระจกที่ฉาบผิวในด้วยแผ่นฟิล์มชุบสารเคมีอะลูมีเนียมจะสะท้อนความร้อนออกไปได้ดีโดยภายในได้รับแสงสว่าง

ข้อเสีย แตกง่ายโดยเฉพาะที่ทำเป็นแผ่นใหญ่ เป็นตัวนำความร้อนที่ดี เป็นฉนวนที่เลว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ไฟเบอร์กลาส

ข้อดี คงทนถาวรไม่ผุพัง ทนต่อการเผาไหม้ ใช้ทำแผ่นผนังกั้นห้องที่แข็งแรง มีโครงสร้างเสร็จในตัวโดยไม่ต้องมีกรอบเคร่าต่างหาก

ข้อเสีย ราคาแพง

1.5 Neoparie's

ข้อดี มีเนื้อเหมือนหินอ่อน มีความแข็งแกร่งและทนทานต่อสภาพอากาศมากกว่าหินธรรมชาติ สามารถทำโค้งได้ มีน้ำหนักเบา ใช้ได้ทั้งภายในภายนอกอาคารและเฟอร์นิเจอร์

ข้อเสีย มีราคาแพง

1.6 อลูมีเนียม,โลหะผสมอลูมีเนียม

ข้อดี มีความแข็งแรงทนทานต่ออากาศร้อน ไม่เป็นสนิม มีความสามารถในการสะท้อนแสง น้ำหนักเบา ทำได้ทั้งขนาดเล็กและบางมาก

ข้อเสีย มีราคาแพง

1.7 ม่าน

ข้อดี ป้องกันความร้อนและเสียงสะท้อน สามารถลดความเข้มของแสงสว่างให้น้อยลงได้ สามารถปรับแสงได้ตามความต้องการ

ข้อเสีย ราคาแพง เสียค่าติดตั้ง ค่าบำรุงรักษา

1.8 Acoustic

ข้อดี เก็บเสียง ดูดเสียงได้ดี มีเนื้อนุ่มป้องกันความร้อน น้ำหนักเบา บุผนังทาสีได้ มีความคงทนถาวรพอสมควร ไม่บิดงอ

ข้อเสีย มองเห็นรอยต่อ ถูกน้ำจะยุ่ย ดูดสีเป็นฉนวนที่เลว

1.9 Wallpaper

ข้อดี เป็นวัสดุที่ช่วยการตกแต่งให้สวยงาม สะอาดตามีคุณค่ายิ่งขึ้น เหมาะสำหรับปิดผนังภายในห้องที่มีความหรูหรา ป้องกันเสียงได้ ลอกเปลี่ยนใหม่ได้ง่าย

ข้อเสีย ราคาแพง ถูกน้ำความชื้นจะยืดพองไหม้ไฟง่าย

2.0 ไม้อัด

ข้อดี มีอายุทนกว่าไม้ธรรมชาติ ทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศได้ดี ไม่ยืดไม่หดเมื่อใช้อยู่ในร่ม ดัดแปลงโค้งงอได้เป็นรูปต่างๆ ทนต่อสารเคมี เช่น กรดเกลือ ด่างได้ดี น้ำหนักเบา ตีตะปูไม่แตก มีความเหนียว มีลวดลายต่างๆ ที่สวยงามให้เลือก

ข้อเสีย จะโค้งงอและแตกถ้าอยู่ในที่ที่มีอากาศชื้นและแห้งแล้ง ในที่กลางแจ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 อิฐ

ข้อดี มีความคงทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ มีการนำความร้อนต่ำ ทนต่อการเผาไหม้

ข้อเสีย น้ำอาจจะซึมเข้าได้เนื่องจากการเผาอิฐไม่ดี

2.2 ซีเมนต์

ข้อดี เข้ากับสภาพภูมิประเทศได้ดี สวยงาม ทนทาน เป็นฉนวนที่ดี

ข้อเสีย แตกร้าวได้ง่ายเมื่อผสมซีเมนต์ไม่ดี

2.3 หิน

ข้อดี สามารถนำมาใช้ได้ดีกับสภาพในเขตร้อน แข็งแรง ทนน้ำ เหมาะกับการตกแต่งทำกำแพงกันดิน จัดสวน

ข้อเสีย แตกร้าวง่าย

2.4 กระเบื้องดินเผา

ข้อดี ทนต่อการสึกกร่อนได้ดี ทนน้ำมัน กรด น้ำ ให้ความรู้สึกอบอุ่น

ข้อเสีย ไม่เก็บเสียง

2.5 กระเบื้องเคลือบ

ข้อดี ทนการขัดสี ทนสารเคมี ด่างได้ดี รักษาความสะอาดง่าย

ข้อเสีย ไม่เก็บเสียง

2.6 พลาสติก

ใหม่และทันสมัย ทนน้ำ ล้างได้ ทนทาน ราคาไม่แพง ถ้าเป็นโฟมยัก้าสามารถใช้ทำเครื่องเรือนได้ ตัดโค้งงอได้ตามใจชอบ

2.7 PLASTIC LAMINATE

ข้อดี สวยงาม ทนทาน ทำความสะอาดง่าย ราคาไม่แพง เปลี่ยนใหม่ได้ง่าย

ข้อเสีย หลุดร่อนง่ายเมื่อมีความชื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารและองค์ประกอบของโครงการ

4.1 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

แบ่งประเภทผู้ใช้โครงการออกเป็น 2 ประเภท คือ

4.1.1 ผู้ให้บริการ

ได้แก่ บุคลากรต่างๆ แบ่งตามประเภทการใช้สอยได้เป็น 3 ส่วนหลักๆ คือ ส่วนบริหาร ส่วนการศึกษาและส่วนบริการ ดังนี้

- ฝ่ายบริหาร
- ครูประจำชั้นและครูพิเศษ
- ฝ่ายบริการ

4.1.2 ผู้รับบริการ

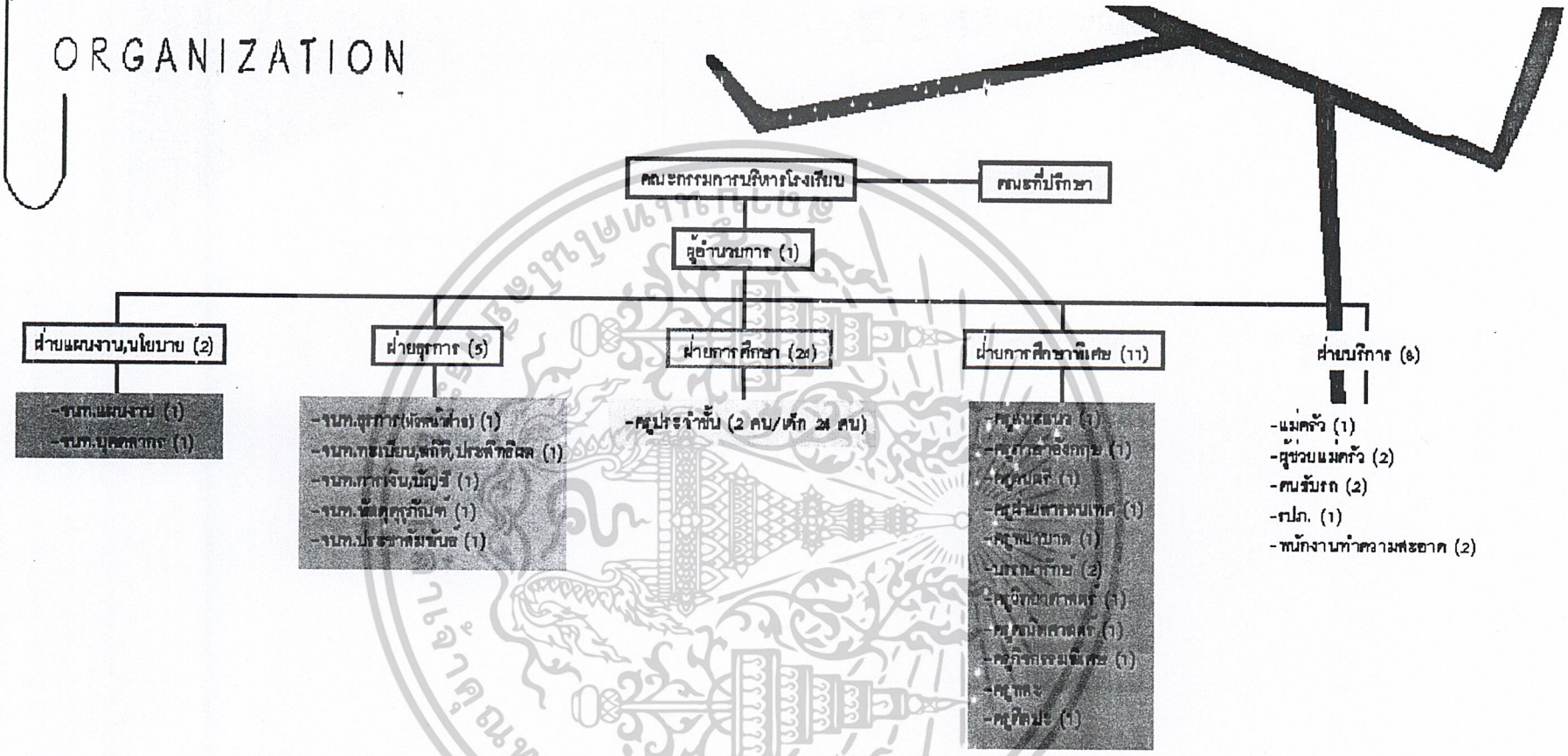
- เด็กนักเรียน
- ผู้ปกครอง
- ผู้มาติดต่อต่างๆ

4.1.1 ผู้ให้บริการ

สายการบริหารและอัตรากำลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ORGANIZATION



สรุปจำนวนบุคลากรในโครงการ 51 คน

EAW HNOO
KINDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่และพฤติกรรมเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารและธุรการ

ทำหน้าที่เกี่ยวกับการดูแลกิจการภายในโรงเรียน และติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่นและผู้มาติดต่อ การวางหลักสูตรและแผนการสอน การจัดเก็บเอกสารและข้อมูลภายในโรงเรียน การดูแลงบประมาณและการใช้จ่าย ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

ตำแหน่ง	หน้าที่
คณะกรรมการบริหารโรงเรียน	เจ้าของโครงการ
ผู้อำนวยการ	เป็นผู้รับคำสั่งจากคณะกรรมการบริหารโรงเรียน รับผิดชอบการบริหารงานโรงเรียนทั้งหมด ทำหน้าที่ตัดสินใจ เซ็นเอกสารอนุมัติต่างๆ ประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ดูแลกิจการภายในโรงเรียนแทนคณะกรรมการ
ฝ่ายแผนงานและนโยบาย	
เจ้าหน้าที่แผนงาน	เป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินงานของโรงเรียนให้สอดคล้องกับนโยบายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ วางหลักสูตรและแผนการสอน ทำการประสานงานภายในโรงเรียนและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงสาธารณสุข
เจ้าหน้าที่บุคลากร	รับผิดชอบในด้านการคัดเลือกบุคลากร และทำการอบรมบุคลากร
ฝ่ายธุรการ	
เจ้าหน้าที่ธุรการ	เป็นผู้รับผิดชอบในด้านงานธุรการ รับการติดต่อจากผู้ที่มาติดต่อกับโรงเรียน ติดต่องานและประสานงานภายในโรงเรียน พิมพ์จดหมายติดต่อกับโรงเรียนทั้งจดหมายราชการและเอกสาร
เจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียน สถิติและประสิทธิผล	เป็นผู้ที่จัดทำทะเบียนประวัติเด็ก และทำสถิติต่างๆเกี่ยวกับเด็กและบุคลากรต่างๆภายในโรงเรียน จัดเก็บเอกสารและข้อมูลภายในโรงเรียน ประเมินผลเด็ก และสภาพแวดล้อมและกิจกรรมที่มีผลต่อเด็ก
เจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี/การเงิน	เป็นผู้รับผิดชอบทางด้านบัญชี เก็บรักษาเอกสาร ตรวจสอบเอกสารการบัญชีทั้งรายรับและรายจ่าย ดูแลงบประมาณและการใช้จ่าย
เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุครุภัณฑ์	จัดหาอุปกรณ์
เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	ทำหน้าที่เป็นส่วนต้อนรับผู้ปกครองที่มารับ - ส่งนักเรียน และผู้ที่มาติดต่องาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารและธุรการ

- **ผู้อำนวยการ** ทำงานภายในห้องผู้อำนวยการ

  07:00-07:30 น. เริ่มมาถึงโรงเรียน เซ็นชื่อที่ห้องธุรการ

  07:30 น. เดินตรวจตราดูความเรียบร้อยภายในโรงเรียนสลับกับนั่งทำงานประจำโต๊ะเป็นระยะ นอกจากนี้อาจจะมีการทำธุระนอกสถานที่บ้าง

  12:30-13:30 น. พักกลางวัน ทานอาหารที่โรงอาหารภายในสถาบัน

  16:30 น. เลิกงาน

- **ฝ่ายแผนงานและนโยบาย**

  07:00-07:30 น. เริ่มมาถึงโรงเรียน เซ็นชื่อที่ห้องธุรการ

  07:30 น. เข้าห้องวิชาการนั่งทำงาน โดยการทำงานส่วนใหญ่จะเป็นไปในลักษณะประชุมปรึกษาหารือและจัดทำสื่อการสอน

  12:30-13:30 น. พักกลางวัน ทานอาหารที่โรงอาหารภายในสถาบัน

  16:30 น. เลิกงาน

- **เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ**

  07:00-07:30 น. เริ่มมาถึงโรงเรียน เซ็นชื่อที่ห้องธุรการ

  07:30 น. นั่งทำงานประจำโต๊ะภายในห้องธุรการ

  12:30-13:30 น. พักกลางวัน ทานอาหารที่โรงอาหารภายในสถาบัน

  16:30 น. เลิกงาน

- **เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์**

  07:00-07:30 น. เริ่มมาถึงโรงเรียน เซ็นชื่อที่ห้องธุรการ

  07:30 น. นั่งทำงานประจำโต๊ะในส่วนประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าของโครงการเข้าถึงสะดวกจากด้านหน้าอาคาร เจ้าหน้าที่จะประจำอยู่ตลอดเวลา

  12:30-13:30 น. พักกลางวัน ทานอาหารที่โรงอาหารภายในสถาบัน

  16:30 น. เลิกงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่และพฤติกรรมเจ้าหน้าที่ฝ่ายการศึกษา

เป็นส่วนที่ใช้ดำเนินการเรียนการสอนและจัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับการศึกษาของนักเรียน

ตำแหน่ง	หน้าที่
ฝ่ายการศึกษา	
ครูประจำชั้น	ให้ความรู้และดูแล ส่งเสริมพัฒนาการของเด็กอนุบาลตามนโยบายและหลักสูตรการศึกษาของโรงเรียน เป็นผู้ประสานงานระหว่างโรงเรียนกับเด็กและผู้ปกครอง ให้คำแนะนำและปรึกษากับผู้ปกครอง
ฝ่ายการศึกษาพิเศษ	
ครูแนะแนว	ให้คำแนะนำและปรึกษากับผู้ปกครองและเด็ก
ครูภาษา	ประจำอยู่ที่ศูนย์ความรู้ สอนภาษาและกิจกรรมที่เกี่ยวกับภาษา
ครูพละ	สอนวิชาพละ นำนักเรียนออกกำลังกาย รวมทั้งเป็นเจ้าหน้าที่ฝ่ายครุภัณฑ์ ประจำอยู่ที่ฝ่ายธุรการ
ครูดนตรี	ดูแลรักษาอุปกรณ์ต่างๆ ในห้องดนตรี สอนวิชาดนตรีให้แก่เด็ก เล่นดนตรีนำเด็กร้องเพลง และสอนพิเศษวิชาดนตรีให้แก่เด็กในเวลาหลังเลิกเรียนด้วย
ครูสารสนเทศ	ดูแลประจำอยู่ห้องที่คอมพิวเตอร์ สอนคอมพิวเตอร์
ครูวิทยาศาสตร์	ประจำอยู่ที่ศูนย์ความรู้ สอนวิทยาศาสตร์
ครูคณิตศาสตร์	ประจำอยู่ที่ศูนย์ความรู้ สอนคณิตศาสตร์
ครูกิจกรรมพิเศษ	สอนบัลเลย์ นาฏศิลป์ สอนศิลปการแสดง
ครูบรรณารักษ์	ดูแลประจำอยู่ที่ห้องสมุด ดูแลรักษาจัดเก็บหนังสือให้เรียบร้อยเป็นหมวดหมู่
ครูศิลปะ	ดูแลประจำอยู่ห้องที่ห้องศิลปะ สอนศิลปะเด็ก ดูแลอุปกรณ์ต่างๆ ในห้อง เก็บรวบรวมผลงานศิลปะเด็ก เป็นผู้นำในการจัดนิทรรศการ และการตกแต่งสถานที่ในงานโอกาสพิเศษต่างๆ
ครูพยาบาล	ดูแลเรื่องยาและอุปกรณ์ต่างๆ ในห้องพยาบาล จัดทำและเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพของเด็ก คอยพยาบาลเด็กเวลาเจ็บไข้ได้ป่วยที่โรงเรียน ดูแลประจำอยู่ที่ห้องพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ฝ่ายการศึกษา

- **ครูประจำชั้น**

07:00–7.30 น. เริ่มมาถึงโรงเรียน เซ็นชื่อที่ห้องธุรการ เก็บของ (กรณีเป็นครูเวร จะยืนรอรับเด็กบริเวณโถงรับส่งเด็ก จนกว่าจะถึงเวลาเข้าแถว กรณีที่ไม่ได้เป็นเวรจะ เตรียมการสอนที่โต๊ะทำงาน)

08:00 น. คุมเด็กให้เข้าแถว ทำกิจกรรมกับเด็กหน้าเสาธง พาเข้าเรียนตามห้องเรียนต่างๆ นำนักเรียนทำกิจกรรมหรือกิจกรรมพิเศษตามตารางสอน อบรมสั่งสอนให้ความรู้และดูแลขณะทำกิจกรรม ช่วยอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้แก่เด็ก

10:00 น. ดูแลเด็กขณะที่เด็กทานอาหารว่าง

11:40-12:30 น. ดูแลเด็กขณะที่เด็กทานอาหาร

12:30-13:30 น. ทานอาหารและประเมินผลในขณะเด็กหลับ

14:30 น. ดูแลเด็กทำกิจส่วนตัวขณะที่เด็กตื่นนอน และขณะที่เด็กทานอาหารว่าง

15:30 น. คอยส่งเด็กให้กับผู้ปกครองในกรณีที่เป็นครูเวรเวลาเลิกเรียน หรือให้คำปรึกษาต่างๆ กับปกครอง ในกรณีที่ไม่ได้เป็นครูเวรจะทำ ประเมินผลประจำวัน

17:00 น. เลิกงาน

- **ครูพละ**

07:00-07:30 น. เริ่มมาถึงโรงเรียน เซ็นชื่อที่ห้องธุรการ (ในกรณีที่เป็นครูเวร ตามที่กล่าวมาแล้ว)

07:30 น. นั่งทำงานประจำโต๊ะภายในห้องธุรการ เมื่อถึงชั่วโมงเรียนจะเตรียมอุปกรณ์พร้อมคอยเด็กนักเรียนอยู่ที่ลานเรียนพละ เป็นผู้นำและสอนกิจกรรมกีฬาการออกกำลังกายให้แก่เด็กนักเรียน

12:30-13:30 น. พักกลางวัน ทานอาหารที่โรงอาหารภายในสถาบัน หลังจากนั้นจะอยู่ทำประเมินการสอนที่ห้องธุรการ เสร็จแล้วอาจจะอยู่ทำธุระภายในโรงเรียนต่อหรือจะออกไปทำธุระภายนอกเลยก็ได้

- **ครูศิลปะ**

07:00-07:30 น. เริ่มมาถึงโรงเรียน เซ็นชื่อที่ห้องธุรการ (ในกรณีที่เป็นครูเวร ตามที่กล่าวมาแล้ว)

07:30 น. นั่งทำงานประจำโต๊ะภายในห้องพักครูศิลปะ เตรียมอุปกรณ์การเรียนการสอน สอนศิลปะเด็กเมื่อถึงเวลาเรียนตามตารางเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12:30-13:30 น. พักกลางวัน ทานอาหารที่โรงอาหารภายในสถาบัน หลังจากนั้นจะอยู่ประจำห้องศิลปะเพื่อทำการประเมินการสอน จัดเก็บผลงานศิลปะเด็ก อุปกรณ์ต่างๆ ให้เรียบร้อย

15:30-16:30 น. สอนพิเศษแก่เด็กนักเรียนภายในห้อง

17:00 น. เลิกงาน

- **ครูดนตรี**

07:00-07:30 น. เริ่มมาถึงโรงเรียน เซ็นชื่อที่ห้องธุรการ (ในกรณีที่เป็นครูเวร ตามที่กล่าวมาแล้ว)

07:30 น. นั่งทำงานประจำโต๊ะภายในห้องดนตรี เตรียมอุปกรณ์การเรียนการสอน และรอเด็กขึ้นมาเรียนในห้องตามตารางเวลาเรียน

12:30-13:30 น. พักกลางวัน ทานอาหารที่โรงอาหารภายในสถาบัน หลังจากนั้นจะอยู่ประจำห้องดนตรีเพื่อทำประเมินการสอน และเตรียมการสอนสำหรับเด็กที่จะขึ้นมาเรียนพิเศษหลังเวลาเลิกเรียน

15:30-16:30 น. สอนพิเศษแก่เด็กนักเรียนในห้องดนตรี

17:00 น. เลิกงาน

- **ครูห้องพยาบาล**

07:00-07:30 น. เริ่มมาถึงโรงเรียน เซ็นชื่อที่ห้องธุรการ (ในกรณีที่เป็นครูเวร ตามที่กล่าวมาแล้ว)

07:30 น. นั่งทำงานประจำโต๊ะภายในห้องพยาบาล คอยใส่ยาทำแผลให้เด็กพยาบาลเด็กเวลาเจ็บไข้ได้ป่วย

12:30-13:30 น. พักกลางวัน ทานอาหารที่โรงอาหารภายในสถาบัน

17:00 น. เลิกงาน

- **ครูห้องสมุด**

07:00-07:30 น. เริ่มมาถึงโรงเรียน เซ็นชื่อที่ห้องธุรการ (ในกรณีที่เป็นครูเวร ตามที่กล่าวมาแล้ว)

07:30 น. นั่งทำงานประจำโต๊ะภายในห้องสมุด ดูแลรักษาจัดเก็บหนังสือให้เรียบร้อยเป็นหมวดหมู่

12:30- 13.30 น. พักกลางวัน

17:00 น. เลิกงาน

- อาจารย์พิเศษ ทำหน้าที่สอนนักเรียน โดยมาตามเวลาที่กำหนดในตารางเรียน ซึ่งการเรียนการสอนนั้นจะมีตั้งแต่ 8:00 น.-16:30 น. อาจจะมีการเตรียมเครื่องมือการสอนมาจากห้องเก็บอุปกรณ์ต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่และพฤติกรรมเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการ

ตำแหน่ง	หน้าที่
แม่ครัว	เป็นผู้ควบคุมดูแลการคิดรายการอาหารสำหรับเด็ก การจ่ายและประกอบอาหารให้แก่ละวัน เพื่อให้ได้คุณประโยชน์ของอาหารตามที่เด็กต้องการ ทั้งยังเป็นผู้เตรียมและทำอาหาร
ผู้ช่วยแม่ครัว	ช่วยแม่ครัวทำอาหาร ดูแลทำความสะอาดถ้วยชามเครื่องครัวและห้องครัว เป็นผู้ส่งอาหารและเก็บถ้วยชามเมื่อเด็กทานเสร็จ
คนขับรถ	เป็นผู้ที่ขับรถ รับ - ส่งเด็กนักเรียนในตอนเช้าและตอนเย็น รวมถึงอาจารย์และบุคลากรอื่นๆ เมื่อมีธุระในนามของโรงเรียน ดูแลตรวจและทำความสะอาดรถ
รปภ.	ดูแลรักษาความปลอดภัย ตรวจดูคนที่จะเข้ามาติดต่อภายในโรงเรียนในเวลากลางวันด้านหน้าโรงเรียน ควบคุมการสัญจรภายในและโดยรอบโรงเรียน
พนักงานทำความสะอาด	ดูแลทำความสะอาดอาคารในส่วนต่างๆ อาคารทั้งภายนอกและภายในตัวอาคาร

พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการ

- แม่ครัวและผู้ช่วย

07:00 น.	เริ่มมาถึงโรงเรียน เซ็นชื่อที่ห้องธุรการ จากนั้นจะเปลี่ยนชุดพนักงาน (วัตถุดิบในการทำอาหารจะซื้อเข้ามาเลย)
09:00 น.	เริ่มทำอาหารว่าง
10:00 น.	เสริฟอาหารว่างแก่เด็ก และรอเก็บ ทำความสะอาด
10:30 น.	เริ่มทำอาหาร
11:40 น.	นำอาหารมาจากครัวมาวางบริเวณที่เตรียมอาหาร ผู้ช่วยแม่ครัวจะรับไปแจกจ่ายจัดวางให้เด็กตามโต๊ะเพื่อรอเด็กมารับประทาน
12:30 น.	เก็บกวาด ล้างชาม
13:00-13:30 น.	พักกลางวัน ทานอาหารที่โรงอาหารภายในสถาบัน
13:30 น.	เริ่มทำอาหารว่าง
14:30 น.	เสริฟอาหารว่างแก่เด็ก และรอเก็บ ทำความสะอาด
15:30 น.	คิดเมนูสำหรับวันรุ่งขึ้น
17:00 น.	เปลี่ยนเสื้อผ้า เลิกงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พนักงานทำความสะอาด

06:30 น. เริ่มมาถึงโรงเรียน เซ็นชื่อที่ห้องธุรการ เปลี่ยนชุดพนักงาน หลังจากนั้นเก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณโรงเรียนทั้งภายนอกและภายในอาคารเรียน เปิดประตูหน้าต่างห้องเรียน ทำความสะอาดเวลาเด็กทำเลอะเทอะ

13:00-13:30 น. พักกลางวัน ทานอาหารที่โรงอาหารภายในสถาบัน

18:00 น. ปิดประตูหน้าต่าง เลิกงาน

- ยาม ในบริเวณโรงเรียนจะมี 2 ตำแหน่ง คือ

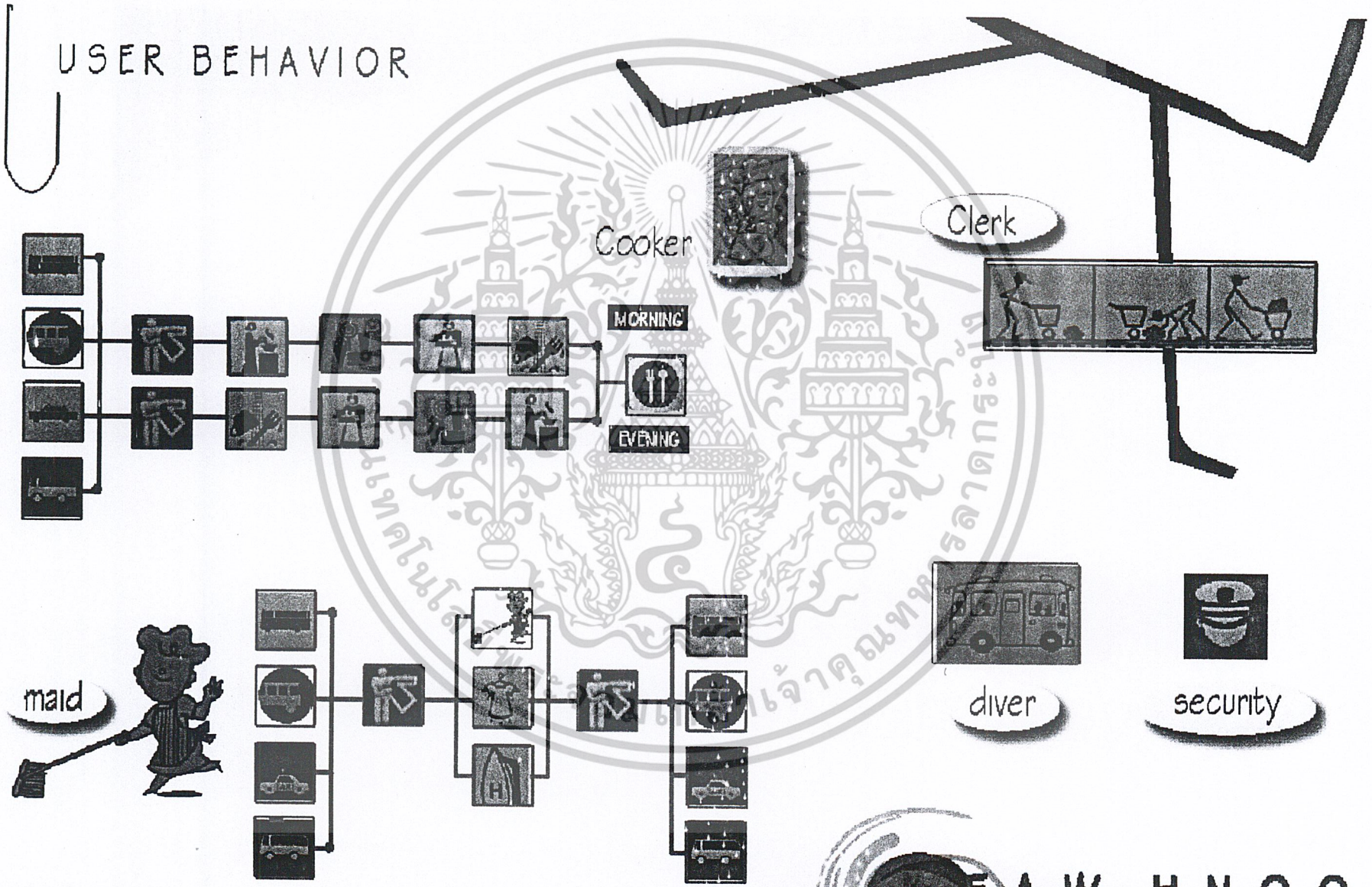
1. ยามสถาบัน

6:00-18:00 น. เริ่มมาถึงโรงเรียน เซ็นชื่อที่ห้องธุรการ กั้นไม่ให้รถเข้ามาในบริเวณโรงเรียนในช่วงเวลา 7.00 น.-17.00 น. ดูแลรักษาความปลอดภัยในเวลากลางวัน

2. ยามจากบริษัทรักษาความปลอดภัย

18:00–6:00 น. ดูแลรักษาความปลอดภัยในเวลากลางคืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


USER BEHAVIOR
Cooker
MORNING
EVENING
Clerk
maid
diver
security

4.1.2 ผู้รับบริการ

1) <u>ผู้ปกครอง</u>

จะมาติดต่อกับส่วนประชาสัมพันธ์ที่อยู่ชั้นล่างก่อน จากนั้นหากต้องมีการพูดคุยกับบุคลากรภายในโรงเรียนก็จะมาที่ห้องรับแขก ซึ่งโดยปกติทั่วไปเวลาผู้ปกครองมาส่งนักเรียนทางโรงเรียนจะจำกัดให้อยู่บริเวณโถงชั้นล่าง จะไม่มีการให้ผู้ปกครองเข้ามาในบริเวณห้องเรียนเพื่อความเป็นส่วนตัวระหว่างครูและนักเรียน แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

- ผู้ปกครองที่มีเด็กเรียนอยู่ในโรงเรียน จะมาส่งเด็กในตอนเช้าก่อนเข้าเรียนที่หน้าประตูโรงเรียน หากมีปัญหาเกี่ยวกับเด็กที่ต้องปรึกษาครู ก็จะไปหาครูที่ห้องธุรการ เมื่อคุยธุระเสร็จก็จะกลับบ้าน และจะมารับเด็กตอนเย็น โดยรออยู่ตรงบริเวณจุดรับ-ส่ง นักเรียน ในการรับเด็กจะต้องเซ็นชื่อรับก่อนทุกครั้ง
- ผู้ปกครองที่จะนำเด็กมาเข้าเรียนในโรงเรียน จะมาติดต่อสอบถามระเบียบการที่ส่วนประชาสัมพันธ์ อาจมีการเดินดูภายในโรงเรียนโดยมีครูเป็นผู้นำชม

<u>**ตารางพฤติกรรมผู้ปกครอง**</u>

เวลา	พฤติกรรม	ส่วนประกอบ	หมายเหตุ
07.00-08.00 น.	- ส่งเด็ก	- จอดรถบริเวณที่จอดรถ ส่งเด็กบริเวณโถงรับส่งเด็ก - เช็คชื่อที่โต๊ะเช็คชื่อบริเวณพักคอย	- มีร่มไม้ - ใกล้กับทางออก - ร่มรื่นมีเก้าอี้ให้พักคอย
15.30 -17.00	- รับเด็ก	- จอดรถบริเวณที่จอดรถ ส่งเด็กบริเวณโถงรับส่งเด็ก หรือศาลารับส่ง - เช็คชื่อที่โต๊ะเช็คชื่อบริเวณพักคอย	ตามที่กล่าวมาแล้ว ตามที่กล่าวมาแล้ว ตามที่กล่าวมาแล้ว
ไม่กำหนดเวลา	-ชมการแสดงของบุตรหลาน	เวทีแสดงในร่ม	
	- พบครูประจำชั้น	ห้องเรียน	
	- ปรึกษากับครูแนะแนวและนักจิตวิทยา	ห้องแนะแนว	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

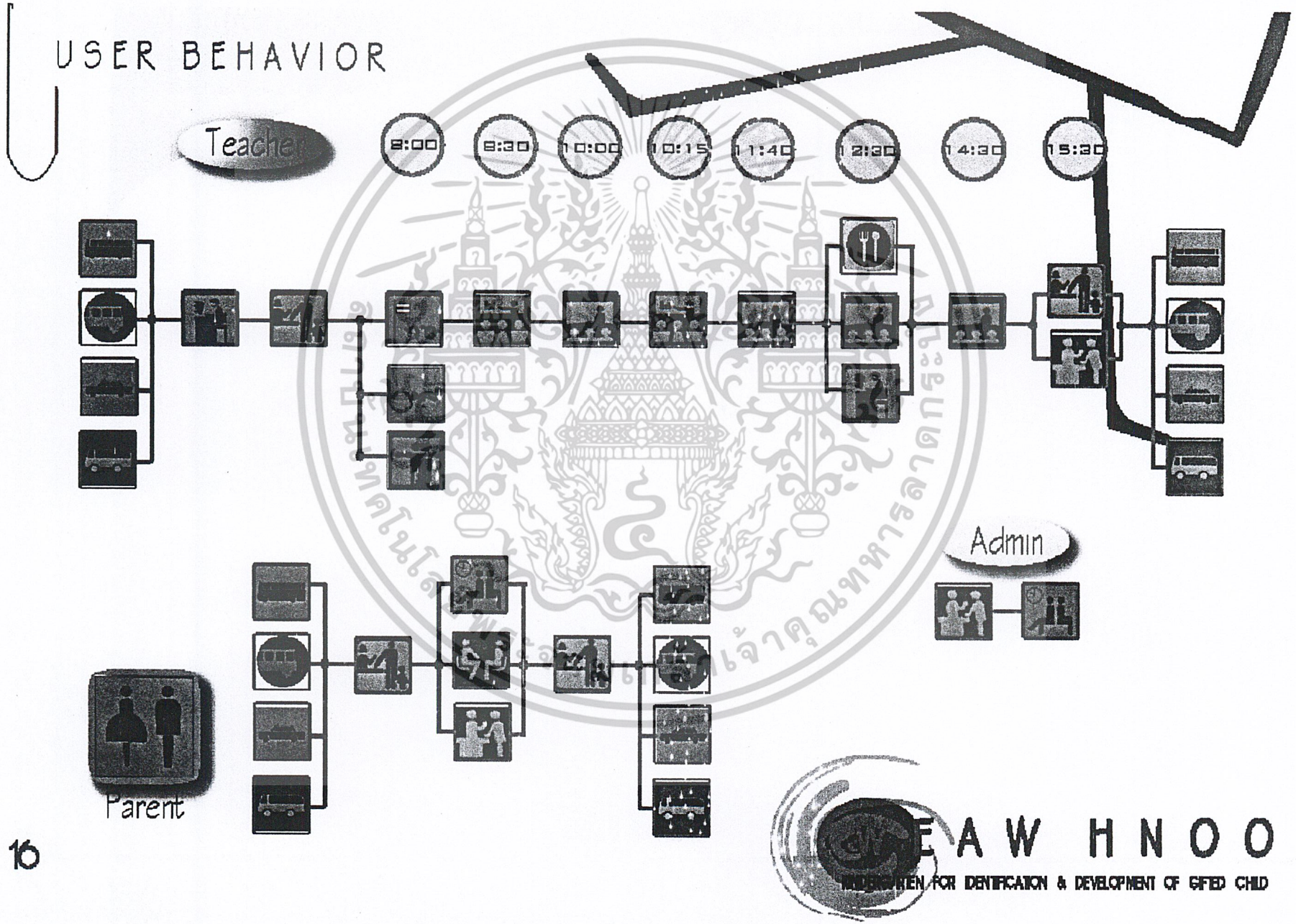
	- ประชุมผู้ปกครอง	เวทีแสดงในร่ม	
	- เข้าห้องน้ำ	ห้องน้ำสำหรับแขก	- เข้าถึงได้จากโถงอเนกประสงค์
	- จอดรถเพื่อมาทำกิจกรรม	ที่จอดรถ	ตามที่กล่าวมาแล้ว

2) **ผู้ที่มาติดต่องานกับโรงเรียน** เมื่อมาถึงโรงเรียนก็จะมีการติดต่อยามเพื่อแจ้งจุดประสงค์ก่อนที่จะได้รับอนุญาตให้ไปติดต่อที่ห้องธุรการ

ตารางพฤติกรรมผู้มาติดต่อทั่วไป

เวลา	พฤติกรรม	ส่วนประกอบ	หมายเหตุ
8.00-16.30น.	- ติดต่อสอบถาม	-ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ -เคาน์เตอร์ติดต่อบริเวณส่วนประชาสัมพันธ์ - ส่วนพักคอย - ห้องน้ำแขก	สามารถเข้าถึงได้ง่ายจากทางด้านหน้า
	- มาเป็นวิทยากร	- ห้องพักผ่อนครู - ห้องน้ำแขก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


USER BEHAVIOR
Teacher
8:00
8:30
10:00
10:15
11:40
12:30
14:30
15:30
Admin
Parent
16
AW HNOO
FOR DENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFED CHILD

3) เด็กนักเรียนอนุบาล

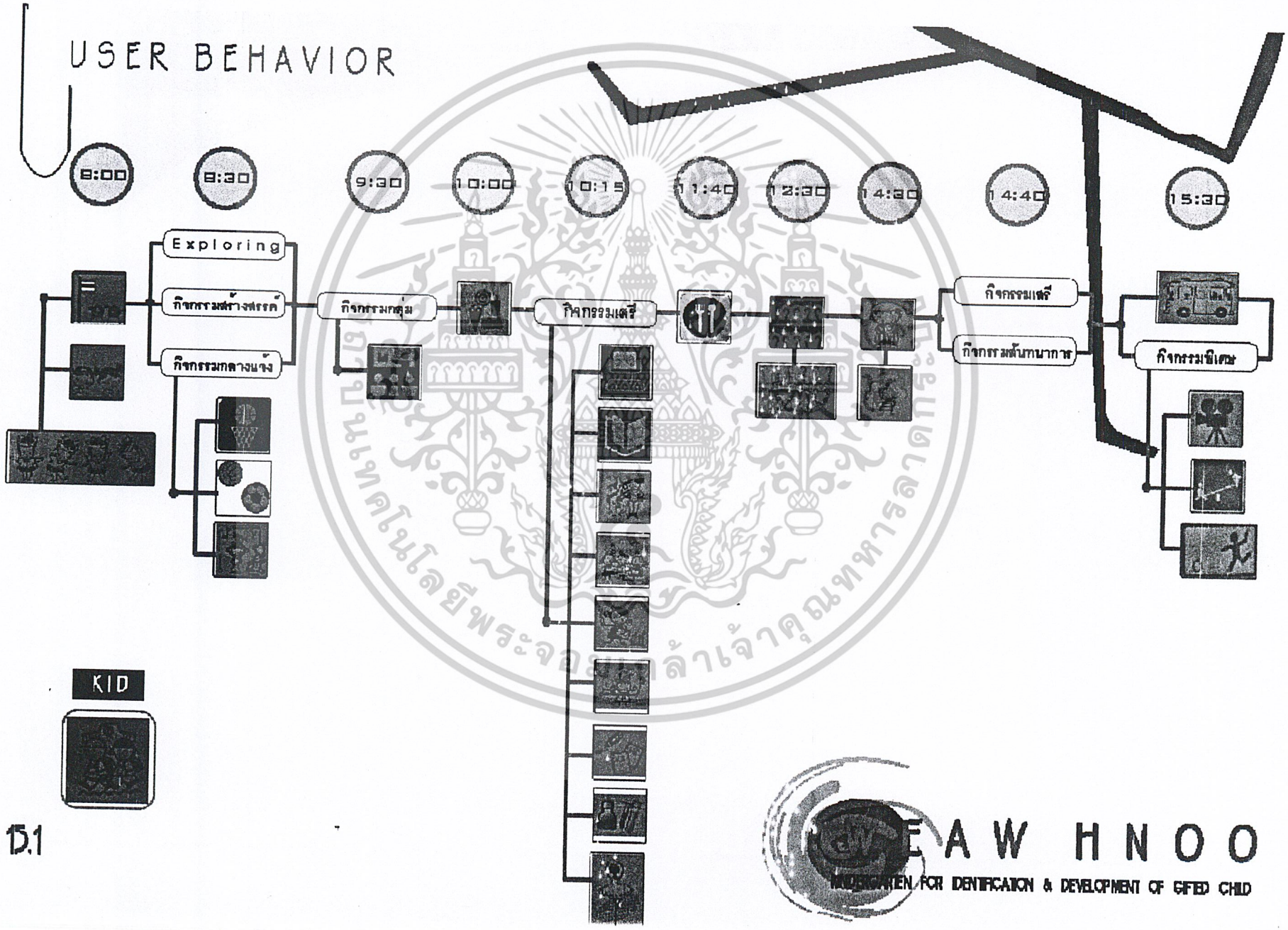
กิจกรรมการเรียนการสอนในโรงเรียนจะมีการจัดกิจกรรมให้แตกต่างกัน โดยแบ่งตามระดับชั้นของนักเรียน การจัดตารางเรียนจะจัดให้ครูและนักเรียนได้ทราบว่าในแต่ละวันมีการทำกิจกรรมอะไรบ้าง ทำเมื่อใด ในการจัดตารางเวลานั้นจะต้องจัดให้เหมาะสมกับวัยและระยะเวลาในการทำกิจกรรม และต้องสามารถยืดหยุ่นได้ตามความสนใจและความต้องการของเด็ก ดังนี้

<u>ตารางกิจกรรมอนุบาล 1-2</u>

08:00- 08:30 น.	เข้าแถวหน้าเสาธง สวดมนต์ นั่งสมาธิ กิจกรรมตอนเช้า กายบริหารและบริหารสมอง (Brain Gym)
08:30- 09:30 น.	Exploring (อาทิตย์ละ 2 ครั้ง) / กิจกรรมกลางแจ้ง / กิจกรรมสร้างสรรค์
09:30- 10:00 น.	กิจกรรมกลุ่ม (ห้องเรียนหรือห้องที่ครูพาไป) สนทนา พูดคุยกับคุณครูประจำชั้น หรือฟังนิทาน แล้วแต่ครูประจำชั้นเป็นผู้กำหนด
10:00- 10:15 น.	พัก (อาหารว่าง)
10:15- 11:40 น.	กิจกรรมเสรี (ศูนย์เฉพาะทาง ตามใจชอบ)
11:40- 12:30 น.	รับประทานอาหาร
12:30- 14:30 น.	อาบน้ำ นอน
14:30- 14:40 น.	ตื่นนอน อาบน้ำ ทานอาหารว่าง
14:40- 15:30 น.	กิจกรรมสันทนาการ (เล่นเครื่องเล่นในสนามเด็กเล่นหรือห้องเล่น) / กิจกรรมเสรี
15:30 น.	เก็บของเตรียมตัวกลับบ้าน
15:30- 16:30	กิจกรรมพิเศษ (เฉพาะเด็กที่สนใจ)

<u>หมายเหตุ</u> ตารางกิจกรรมนี้ใช้กับอนุบาล 1-2 โดยเนื้อหาจะหนักขึ้นตามระดับชั้นปี ส่วนในระดับชั้นเดียวกันนั้น แต่ละห้องก็จะเรียงลำดับเนื้อหาต่างๆ กันโดยครูประจำชั้นจะเป็นคนจัดการซึ่งทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับความสนใจของเด็กนักเรียนด้วย โดยกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละวันอาจปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมของเด็ก อาจสลับกิจกรรมก่อนหลัง ช้าหรือเร็วกว่าที่ตารางกำหนด

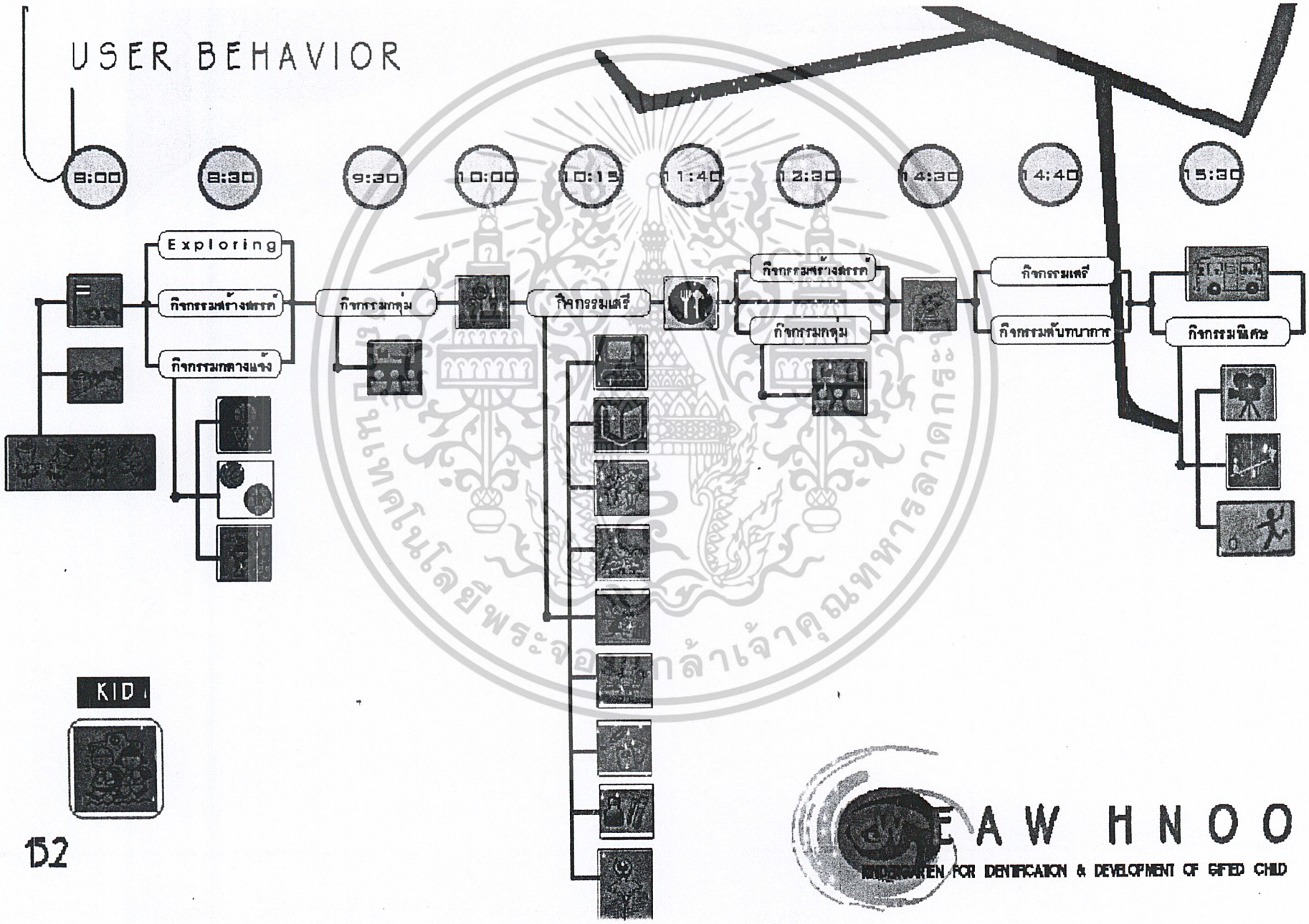
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


USER BEHAVIOR
8:00
8:30
9:30
10:00
10:15
11:40
12:30
14:30
14:40
15:30
Exploring
กิจกรรมสร้างสรรค์
กิจกรรมกลางแจ้ง
กิจกรรมกลุ่ม
กิจกรรมเดี่ยว
กิจกรรมเดี่ยว
กิจกรรมค้นคว้าทดลอง
กิจกรรมพิเศษ
KID
15.1
EAW HNOO
KINDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

ตารางกิจกรรมอนุบาล 3

08:00- 08:30 น.	เข้าแถวหน้าเสาธง สวดมนต์ นั่งสมาธิ
	กิจกรรมตอนเช้า กายบริหารและบริหารสมอง (Brain Gym)
08:30- 09:30 น.	Exploring (อาทิตย์ละ 2 ครั้ง) / กิจกรรมกลางแจ้ง / กิจกรรมสร้างสรรค์
09:30- 10:00 น.	กิจกรรมกลุ่ม (ห้องเรียนหรือห้องที่ครูพาไป) สนทนา พูดคุยกับคุณครูประจำชั้น หรือฟังนิทาน แล้วแต่ครูประจำชั้นเป็นผู้กำหนด
10:00- 10:15 น.	พัก (อาหารว่าง)
10:15- 11:40 น.	กิจกรรมเสรี (ศูนย์เฉพาะทาง ตามใจชอบ)
11:40- 12:30 น.	รับประทานอาหาร
12:30- 14:30 น.	กิจกรรมสร้างสรรค์ กิจกรรมกลุ่ม
14:30- 14:40 น.	ทานอาหารว่าง
14:40- 15:30 น.	กิจกรรมสันทนาการ (เล่นเครื่องเล่นในสนามเด็กเล่นหรือห้องเล่น) / กิจกรรมเสรี
15:30 น.	เก็บของเตรียมตัวกลับบ้าน
15:30- 16:30	กิจกรรมพิเศษ (เฉพาะเด็กที่สนใจ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ตารางพฤติกรรมเด็กชั้นอนุบาล

เวลา	พฤติกรรม	ส่วนประกอบ	หมายเหตุ
07.00-08.00 น.	- มาถึงโรงเรียน - เก็บของ - เล่นตามความพอใจ	บริเวณรับส่งเด็ก - โต๊ะเช็คชื่อ ห้องอนุบาล -มุมล็อคเกอร์เก็บของ สนามเด็กเล่น	- ใกล้กับประตูทางเข้า - ห่างจากถนนและร่มรื่นพอสมควร - ร่มรื่นเครื่องเล่นไม่แออัด
08.00-08.30 น.	- เข้าแถวเคารพธงชาติ , สวดมนต์และกายบริหาร	ลานอเนกประสงค์	- ร่มรื่น เป็นจุดศูนย์กลางระหว่างห้องต่างๆ
08.30-09.30 น.	- Exploring - กิจกรรมกลางแจ้ง - กิจกรรมสร้างสรรค์	ศูนย์Exploring center ลานอเนกประสงค์ ลานประสบการณ์	
09.30-10.00 น.	- กิจกรรมกลุ่ม	ห้องอนุบาล -พื้นที่อเนกประสงค์ของห้องเรียน -ห้องต่างๆแล้วแต่ครูผู้สอน	- ห่างจากถนนและร่มรื่นพอสมควรพื้น ที่สามารถปรับ เปลี่ยน ให้เข้ากับกิจกรรมต่างๆ
10.00-10.15 น.	- พักทานอาหารว่าง	โรงอาหาร	
10.15-11.40 น.	- กิจกรรมเสรี	ศูนย์ต่างๆ	
11.40-12.30 น.	-รับประทานอาหารกลางวัน	โรงอาหาร -ที่กดน้ำ -ที่วางอาหาร	
12.30-14.30น.	-ทำความสะอาดร่างกายและเตรียมตัวพักผ่อน	ห้องน้ำภายในห้องเรียน, บริเวณล็อคเกอร์แต่งตัว -โถปัสสาวะ -อ่างล้างหน้า -ฝักบัว -ตู้ล็อคเกอร์	- ห้องน้ำสามารถเข้าได้จากภายในห้อง เรียน และอากาศถ่าย เทได้สะดวก
	- นอนหลับพักผ่อน	ห้องเรียน	ตามที่กล่าวมาแล้ว
14.30-14.40น.	- ตื่นนอน เก็บที่นอน - ล้างหน้า แต่งตัว - ทานอาหารว่าง	ห้องอนุบาล - ส่วนเก็บของ บริเวณล็อคเกอร์แต่งตัว ห้องน้ำภายในห้อง -โถปัสสาวะ -อ่างล้างหน้า - โรงอาหาร	ตามที่กล่าวมาแล้ว ตามที่กล่าวมาแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางพฤติกรรมเด็กชั้นอนุบาล

เวลา	พฤติกรรม	ส่วนประกอบ	หมายเหตุ
07.00-08.00 น.	- มาถึงโรงเรียน - เก็บของ - เล่นตามความพอใจ	บริเวณรับส่งเด็ก - โต๊ะเช็คชื่อ ห้องอนุบาล -มุมล็อคเกอร์เก็บของ สนามเด็กเล่น	- ใกล้กับประตูทางเข้า - ห่างจากถนนและร่มรื่นพอสมควร - ร่มรื่นเครื่องเล่นไม่แออัด
08.00-08.30 น.	- เข้าแถวเคารพธงชาติ , สวดมนต์และกายบริหาร	ลานอเนกประสงค์	- ร่มรื่น เป็นจุดศูนย์กลางระหว่างห้องต่างๆ
08.30-09.30 น.	- Exploring - กิจกรรมกลางแจ้ง - กิจกรรมสร้างสรรค์	ศูนย์Exploring center ลานอเนกประสงค์ ลานประสบการณ์	
09.30-10.00 น.	- กิจกรรมกลุ่ม	ห้องอนุบาล -พื้นที่อเนกประสงค์ของห้องเรียน -ห้องต่างๆแล้วแต่ครูผู้สอน	- ห่างจากถนนและร่มรื่นพอสมควรพื้น ที่สามารถปรับ เปลี่ยน ให้เข้ากับกิจกรรมต่างๆ
10.00-10.15 น.	- พักทานอาหารว่าง	โรงอาหาร	
10.15-11.40 น.	- กิจกรรมเสรี	ศูนย์ต่างๆ	
11.40-12.30 น.	-รับประทานอาหารกลางวัน	โรงอาหาร -ที่กดน้ำ -ที่วางอาหาร	
12.30-14.30น.	-ทำความสะอาดร่างกายและเตรียมตัวพักผ่อน	ห้องน้ำภายในห้องเรียน, บริเวณล็อคเกอร์แต่งตัว -โถปัสสาวะ -อ่างล้างหน้า -ฝักบัว -ตู้ล็อคเกอร์	- ห้องน้ำสามารถเข้าได้จากภายในห้อง เรียน และอากาศถ่าย เทได้สะดวก
	- นอนหลับพักผ่อน	ห้องเรียน	ตามที่กล่าวมาแล้ว
14.30-14.40น.	- ตื่นนอน เก็บที่นอน - ล้างหน้า แต่งตัว - ทานอาหารว่าง	ห้องอนุบาล - ส่วนเก็บของ บริเวณล็อคเกอร์แต่งตัว ห้องน้ำภายในห้อง -โถปัสสาวะ -อ่างล้างหน้า - โรงอาหาร	ตามที่กล่าวมาแล้ว ตามที่กล่าวมาแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลา	พฤติกรรม	ส่วนประกอบ	หมายเหตุ
14.40-15.30น.	- กิจกรรมสันทนาการ - กิจกรรมเสรี	-เล่นเครื่องเล่นในสนามเด็กเล่นหรือห้องเล่น - ศูนย์ต่างๆ	
15.30 น.	- เตรียมตัวกลับบ้าน - รอผู้ปกครองมารับ	ห้องอนุบาล - ตู้ล็อคเกอร์ สนามเด็กเล่น - เครื่องเล่น โถงอเนกประสงค์ (กรณีไม่สามารถออกไปรอข้างนอกได้ เช่น ฝนตก)	ตามที่กล่าวมาแล้ว ตามที่กล่าวมาแล้ว -เป็นส่วนกลางที่แจกไปยังห้องต่างๆได้
15.30-16.30น.	- กิจกรรมพิเศษ	ห้องเรียนต่างๆ	
ไม่กำหนดเวลาที่แน่นอน กิจกรรมพิเศษตามตารางสอน	- เจ็บป่วย	ห้องพยาบาล -เตียงพักผ่อน -ห้องน้ำ	ถ่ายเทอากาศได้สะดวก บรรยากาศไม่น่ากลัว
	- พละศึกษา	ลานอเนกประสงค์	ตามที่กล่าวมาแล้ว
	- ดนตรี	ห้องดนตรี - ชั้นเก็บเครื่องคนตรี - พื้นที่ฝึกซ้อม	
	- คอมพิวเตอร์	ห้องคอมพิวเตอร์ -โต๊ะวางเครื่องคอม,เก้าอี้	
	-นาฏศิลป์ บัลเล่ย์ ยิม	ห้องกิจกรรมพิเศษ	
	- เข้าห้องสมุด	ห้องสมุด -หาหนังสือเอง,อ่านหนังสือ -ฟังนิทาน	- อยู่ในส่วนที่สงบเงียบ
	- ทำครัว	ห้องทำครัว - โต๊ะ , เก้าอี้	-อากาศถ่ายเทได้สะดวก เชื่อมต่อกับภายนอกได้
	- กิจกรรมการแสดง	- เวทีแสดงในร่ม	ตามที่กล่าวมาแล้ว
	- ตรวจสุขภาพ	ห้องพยาบาล -ที่วัดส่วนสูง - ที่ชั่งน้ำหนัก -พื้นที่ตรวจสุขภาพ -ห้องน้ำ	ตามที่กล่าวมาแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 อุปกรณ์ประกอบพฤติกรรมและพื้นที่ใช้สอย

4.2.1 ส่วนบริหาร

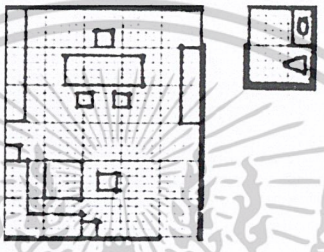
ห้องผู้อำนวยการ

เวลาใช้ : 7:30-16:30 น.

จำนวนผู้ใช้ : 1 คน และแขกที่มาพบ

พฤติกรรม : ทำงาน รับแขก

อุปกรณ์ประกอบ : ชุดรับแขกขนาดเล็ก ชุดโต๊ะ/เก้าอี้ทำงาน โต๊ะข้างสำหรับวางคอมพิวเตอร์จำนวน 1 ชุด เก้าอี้จำนวน 2 ตัวสำหรับผู้ติดต่อ และตู้เก็บเอกสาร 1 ตู้



ส่วนประกอบพื้นที่: ส่วนทำงาน พื้นที่ต่อคน 4 ตร.ม. จำนวน 1 คน รวมมีพื้นที่ **4 ตร.ม.**

ส่วนเก็บเอกสาร ขนาด 2.00 ตร.ม.

ส่วนรับแขก พื้นที่ต่อคน 1 ตร.ม. รวม 3 คน มีพื้นที่ใช้งาน **3 ตร.ม.**

พื้นที่ทั้งหมด : **9 ตร.ม.**

อ้างอิงจาก : Time saver

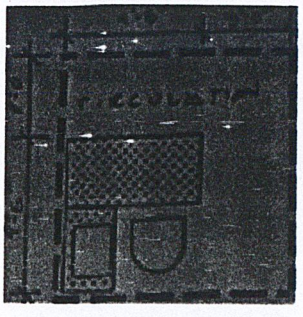
ส่วนวิชาการ

เวลาใช้ : 7:30-16:30 น.

จำนวนผู้ใช้ : 2 คน

พฤติกรรม : ทำงาน

อุปกรณ์ประกอบ : ประกอบไปด้วยชุดโต๊ะ/เก้าอี้ทำงานและโต๊ะข้างสำหรับวางคอมพิวเตอร์ . . จำนวน 2 ชุด , ตู้เก็บเอกสารจำนวน 3 ตู้



ส่วนประกอบพื้นที่: พื้นที่สำนักงาน 5 ตร.ม. / 1 คน

พื้นที่ทั้งหมด : **10 ตร.ม.**

อ้างอิงจาก : Time saver

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนธุรการ

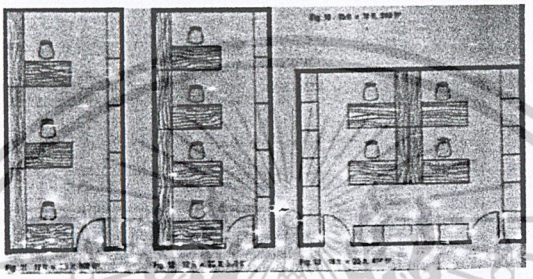
เซ็นต์ชื่อทำงาน ติดต่อสอบถาม และเก็บเอกสาร ควรอยู่ใกล้ห้องผู้อำนวยการ

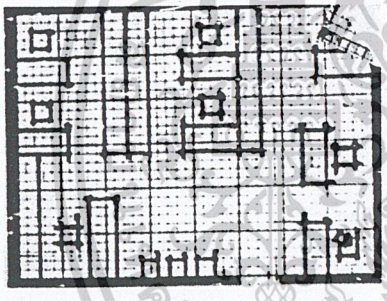
เวลาใช้ : 7:30-16:30 น.

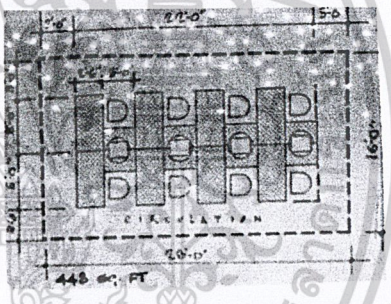
จำนวนผู้ใช้ : 5 คน

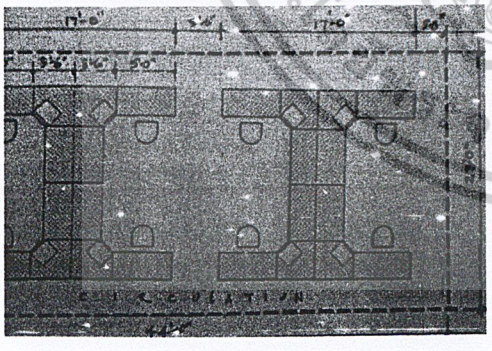
พฤติกรรม : ทำงาน รับแขก

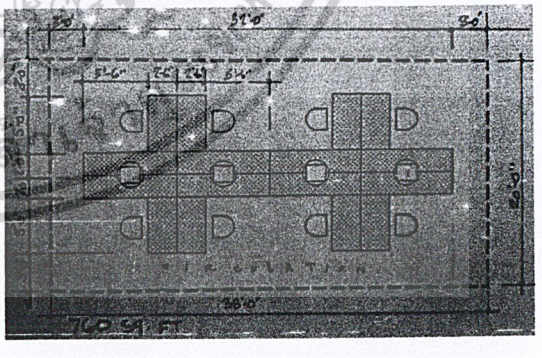
อุปกรณ์ประกอบ : ชุดโต๊ะ / เก้าอี้ทำงาน โต๊ะข้างสำหรับวางคอมพิวเตอร์ เคาน์เตอร์ติดต่อ เก้าอี้สำหรับผู้ติดต่อ และตู้เก็บเอกสารจำนวน 5 ตู้ เครื่องถ่ายเอกสาร พื้นที่ทำงานของแต่ละคน บริเวณเซ็นต์ชื่อ











ส่วนประกอบพื้นที่: ส่วนทำงาน พื้นที่ต่อคน 4 ตร.ม. จำนวน 5 คน รวมมีพื้นที่ 20 ตร.ม.
ส่วนรับแขก พื้นที่ต่อคน 1 ตร.ม. จำนวน 3 คน รวมมีพื้นที่ 3 ตร.ม.
ส่วนพื้นที่วางเครื่องใช้สำนักงาน 20 % ส่วนเก็บเอกสารขนาด 4 ตร.ม.

พื้นที่ทั้งหมด : 27 ตร.ม.

อ้างอิงพื้นที่ : Neufurt

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องพักครู

ปกติครูจะทำงานอยู่ประจำห้อง ผู้สอนจะใช้ห้องเรียนเป็นห้องพักครูอยู่แล้ว ห้องนี้จึงทำไว้สำหรับพักผ่อน มีมุมของว่างเล็กน้อย และสำหรับรองรับวิทยากรที่มาทำกิจกรรม

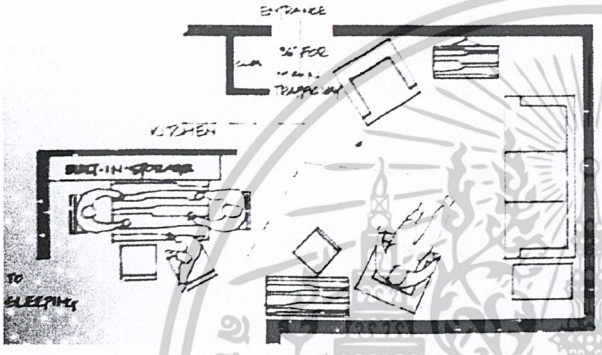
เวลาใช้ : 7:30-16:30 น.

จำนวนผู้ใช้ : 10 คน

พฤติกรรม : ตรวจงาน พักครู

ส่วนประกอบพื้นที่: พื้นที่ใช้งานต่อคน 4 ตร.ม. ส่วนพักผ่อน ขนาด 45 ตร.ม.

pantry ขนาด 3.00 ตร.ม.



พื้นที่ทั้งหมด : 48 ตร.ม.

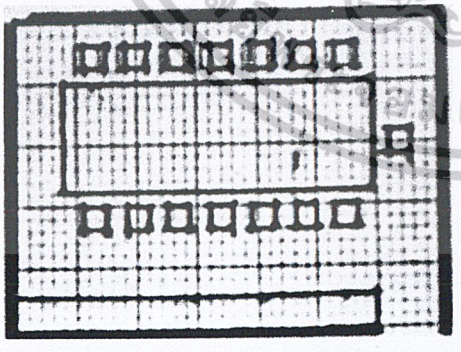
อ้างอิงจาก : Neufurt Architecture Data

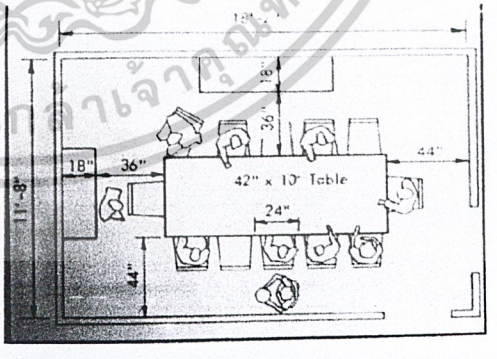
ห้องประชุม

จำนวนผู้ใช้ : ประมาณ 12 คน

พฤติกรรม : ประชุม

อุปกรณ์ประกอบ : โต๊ะประชุมและเก้าอี้จำนวน 8 ตัว สำหรับประชุม





ส่วนประกอบพื้นที่: พื้นที่ต่อคน 1.4 ตร.ม. รวมพื้นที่วางอุปกรณ์และเก็บอุปกรณ์

พื้นที่ทั้งหมด : 40 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : Time saver Standard และกรณีศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

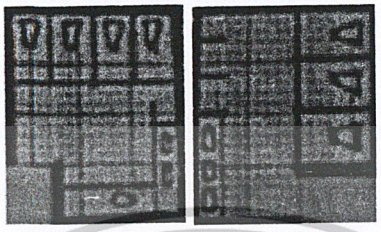
<u>ห้องน้ำสำหรับครูและเจ้าหน้าที่</u> (แยกชาย / หญิง)

เวลาใช้ : 7:30-16:30 น.

จำนวนผู้ใช้ : 3 คน / 1 หน่วย

พฤติกรรม : ล้างมือ ปลดทุกข์

อุปกรณ์ประกอบ : อ่างล้างหน้า และสุขภัณฑ์อย่างละ 3 ชุด



ส่วนประกอบพื้นที่ : 3 ตร.ม. / 1 คน พื้นที่ต่อหน่วย 9 ตร.ม. จำนวน 1 หน่วย

พื้นที่ทั้งหมด : 9 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : Time saver

4.2.2 **ส่วนต้อนรับ**

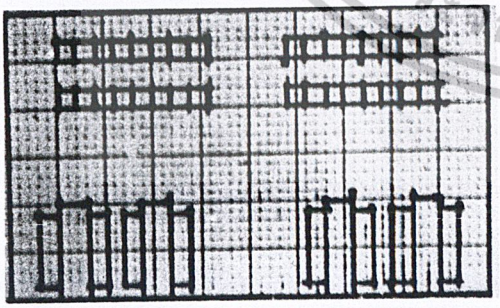
<u>ส่วนต้อนรับและพักคอย</u>

สำหรับผู้ปกครองที่มารอรับเด็ก จำนวนผู้ปกครองจะหมุนเวียนกันไป จากการสอบถามจะมีประมาณ 1/5 ของนักเรียน

เวลาใช้ : 7:30-16:30 น.

จำนวนผู้ใช้ : 30 คน

พฤติกรรม : พักคอย รอรับเด็กนักเรียน



ส่วนประกอบพื้นที่: พื้นที่ใช้งานต่อคน 1.5 ตร.ม.

พื้นที่ทั้งหมด : 45 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : Time saver , กรณีศึกษา

<u>โถงรับส่งเด็ก</u>

จำนวนผู้ใช้ : 10 คน

พื้นที่ทั้งหมด : 20 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : กรณีศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประชาสัมพันธ์

จำนวนผู้ใช้ : พนักงานประชาสัมพันธ์ 1 คน

พื้นที่ทั้งหมด : 4 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : กรณีศึกษา

4.2.3 ส่วนการศึกษา

ห้องเรียน

ควรเข้าถึงง่าย ไกลจากเสียงรบกวน ควรอยู่ชั้นล่างของอาคาร ประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ ได้แก่

- พื้นที่อเนกประสงค์ซึ่งเป็นพื้นที่โล่ง เป็นที่ว่างตรงกลางควรมีขนาดไม่ต่ำกว่า 13.5 ตารางเมตร สำหรับการใช้งานดังนี้
- จัดโต๊ะแบ่งกลุ่มทำกิจกรรมเสรี
- การทำกิจกรรมกลุ่มต่างๆ จัดให้มีโต๊ะและเก้าอี้ที่ครูและนักเรียนสามารถมานั่งทำกิจกรรมร่วมกันได้ โดยหันไปทางกระดานไวท์บอร์ด จัดให้มีโต๊ะและเก้าอี้ซึ่งย้ายไปมาได้และยังนำไปใช้ในมุมการเรียนรู้ต่างๆ ได้ กระดานสำหรับเขียนบรรยายขนาดเล็กเคลื่อนย้ายได้ เพื่อความสะดวกในการเขียนบรรยาย มีชั้นหรือรถเข็นที่สามารถเคลื่อนย้ายได้เพื่อใส่อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบ บอร์ดสำหรับติดผลงานของนักเรียน หรือรูปภาพประกอบการเรียนการสอน อาจมีบอร์ดที่เคลื่อนย้ายได้มาใช้ประกอบกับบอร์ดที่ติดตายตัว
- นอนและจัดที่นอนสำหรับเด็ก
- ห้องเก็บของ ใช้เก็บอุปกรณ์การนอนกลางวันของเด็ก เช่น ที่นอน ปลอกหมอน หมอน อาจจะไม่ได้กั้นเป็นห้องแต่เป็นชั้นอยู่ในบริเวณห้องก็ได้ แต่การกั้นเป็นห้องจะเก็บได้เป็นระเบียบกว่า
- มุมประสบการณ์ต่างๆ
- บริเวณการใช้งานอื่นๆ จัดวางโต๊ะ/เก้าอี้ทำงานของครู, ตู้เก็บของ/เอกสารและสื่อการเรียนการสอน, ตู้น้ำ, โต๊ะวางนม ขนมและยาส่วนตัวของนักเรียน (อาจจะมีตู้เย็นสำหรับเก็บยา) มีตู้เตี้ยสำหรับเก็บของใช้ หรืออุปกรณ์การเรียนต่างๆ จำนวน 2 ตู้ ซึ่งวางในลักษณะกั้นแบ่งเป็นพื้นที่สำหรับเก็บที่นอนและหมอน (อาจจะมีตู้ขนาดใหญ่สำหรับเก็บเพื่อความเป็นระเบียบ) มีโต๊ะเครื่องแป้งสำหรับตรวจดูความเรียบร้อยของร่างกาย และมีราวสำหรับแขวนของใช้ส่วนตัวซึ่งสามารถเลื่อนได้ (อาจใช้เป็นชั้นวางของใช้ส่วนตัวรวมทั้งรองเท้าด้วย) บริเวณผนังหลังห้องเรียนมีการตกแต่งด้วยผลงานนักเรียน นอกจากนี้ บริเวณทางเดินหน้าห้องเรียนยังมีชั้นวางรองเท้า 2 ชั้น สำหรับเด็กนักเรียนวางรองเท้าแตะ และรองเท้านักเรียน จัดวางชั้นวางของใช้ประจำตัวของนักเรียนแต่ละคน

เวลาใช้ : 8:00 –15:30 น.

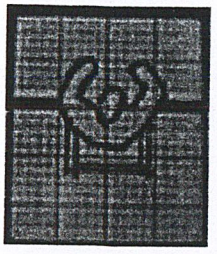
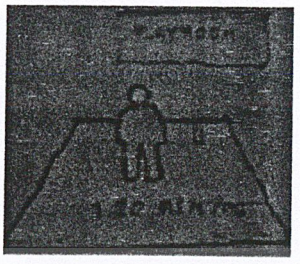
จำนวนผู้ใช้ : 24 คน / 1 ห้อง ครู 2 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรม : เรียน , สอนหนังสือ , นอน

ครูเตรียมการสอนและจัดห้องช่วงเช้า

นักเรียนเข้าเรียนในห้องเรียนในช่วงเวลาตามตารางกิจกรรม


ส่วนประกอบพื้นที่: พื้นที่เรียน / คน 1. 2 ตร.ม. / เด็ก 1 คน(กระทรวงศึกษาธิการ)

พื้นที่เรียน / คน 2-4 ตร.ม. / เด็ก 1 คน (จากการสอบถามตามโรงเรียน)

พื้นที่เรียน / คน : > 2.7 ตร.ม. / เด็ก 1 คน (time saver)

พื้นที่เรียน / คน : โครงการนี้กำหนดที่ 3 ตร.ม. / เด็ก 1 คน

ส่วนนอน : > 1.2 ตร.ม. / เด็ก 1 คน

พื้นที่อเนกประสงค์ 30 ตร.ม.

พื้นที่ทำงานของครู 4 ตร.ม. (อยู่ในมุมที่มองเห็นได้ทั่วทั้งห้อง)

พื้นที่ทั้งหมด : 54 ตร.ม. / 1 ห้อง

รวม 12 ห้อง รวมมีพื้นที่ 12X54= 848 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : กรณีศึกษา

<u>ห้องน้ำ</u>

ห้องน้ำภายใน จัดให้ห้องเรียน 2 ห้องใช้ห้องน้ำร่วมกัน แบ่งเป็นส่วนเปียกและส่วนแห้ง

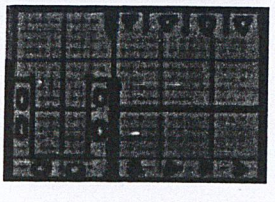
จำนวนผู้ใช้ : 48 คน / 1 ห้อง จำนวนผู้ใช้พร้อมกันสูงสุด 24 คน

อุปกรณ์ประกอบ : มี 4 อ่างล้างหน้า ฝักบัว 12 จุด และห้องส้วม 6 ห้อง



สุขภัณฑ์ 1 ที่ / เด็ก 50 คน (กระทรวงศึกษาธิการ)

min สุขภัณฑ์ 1 ที่ / เด็ก 30 คน (Time Saver)



บริเวณอ่างล้างมือ : 0.35 ตร.ม. / 1 ที่

บริเวณซักโครก : 0.65 ตร.ม. / 1 ที่

บริเวณอาบน้ำ : 0.65 ตร.ม. / 1 ที่

พื้นที่ : 30 ตร.ม. / 48 คน จำนวน 4 ห้อง

พื้นที่ทั้งหมด : 120 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

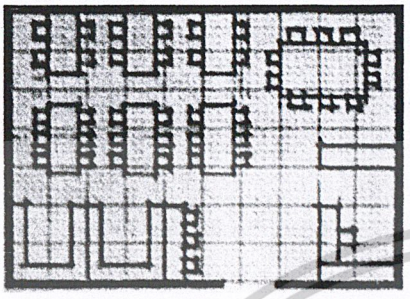
<u>ห้องสมุด ประกอบด้วย ส่วนห้องสมุด ส่วนคอมพิวเตอร์</u>

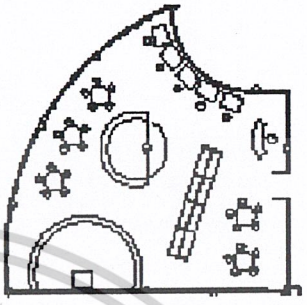
ส่วนห้องสมุด ภายในห้องสมุดจะแบ่งเป็นมุมต่าง ๆ

เวลาใช้ : 7:30-16:30 น.

จำนวนผู้ใช้ : เด็ก 24 คน ครู 1 คน ครูบรรณารักษ์ 2 คน

พฤติกรรม : อ่านหนังสือ ฟังนิทาน





ส่วนประกอบพื้นที่: มุมอ่านนิทาน : 10 ตร.ม.

ชั้นวางหนังสือ : 10 ตร.ม.

พื้นที่ทำงานบรรณารักษ์ : 10 ตร.ม.

พื้นที่ใช้งานต่อคน 1.2 ตร.ม.

พื้นที่ทั้งหมด : 46 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : Time Saver และกรณีศึกษา

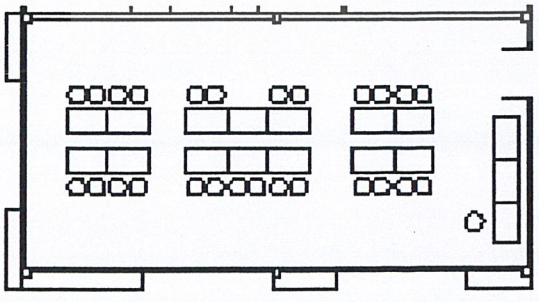
ส่วนคอมพิวเตอร์ ใช้ในการเรียนพื้นฐานเบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

เวลาใช้ : 7:30-16:30 น.

จำนวนผู้ใช้ : เด็กไม่เกิน 24 คน ครู 1 คน

พฤติกรรม : นั่งเรียนคอมพิวเตอร์

อุปกรณ์ประกอบ : คอมพิวเตอร์ 24 เครื่อง โต๊ะสำหรับวางคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เสริม โต๊ะและเก้าอี้ครู ชั้นเก็บหนังสือเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่นๆ



ส่วนประกอบพื้นที่: พื้นที่ตั้งโต๊ะคอมพิวเตอร์ขนาด 30 ตร.ม.

พื้นที่ทำงานของครู 4.00 ตร.ม.

พื้นที่ใช้งานต่อคน 1.6 ตร.ม.

พื้นที่ทั้งหมด : 48 ตร.ม.

พื้นที่รวมทั้งส่วน : 100 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : Time Saver และกรณีศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศูนย์ภาษา

เวลาใช้ : 7:30-16:30 น.

จำนวนผู้ใช้ : เด็ก 24 คน ครู 1 คน

พฤติกรรม : เรียนภาษา

พื้นที่ทั้งหมด : 30 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : กรณีศึกษา

ศูนย์วิทยาศาสตร์

ใช้เรียนรู้พื้นฐานเบื้องต้นทางวิทยาศาสตร์

เวลาใช้ : 7:30-16:30 น.

จำนวนผู้ใช้ : เด็ก 25 คน ครู 1 คน

พฤติกรรม : เรียน ทดลอง

อุปกรณ์ประกอบ : โต๊ะเรียนจัดเป็นกลุ่มสำหรับนั่งเรียนหรือทำการทดลอง แผงบอร์ดสำหรับติดสื่อการสอนและชั้นวางอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ

พื้นที่ทั้งหมด : 30 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : กรณีศึกษา

ศูนย์คณิตศาสตร์

เวลาใช้ : 7:30-16:30 น.

จำนวนผู้ใช้ : เด็ก 24 คน ครู 1 คน

พฤติกรรม : เรียน

พื้นที่ทั้งหมด : 30 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : กรณีศึกษา

ห้องกิจกรรมพิเศษ(ห้องยิม)

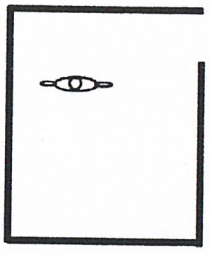
สำหรับการเรียนบัลเล่ย์ นาฏศิลป์ ศิลปะการแสดง ยิมนาสติก ใช้สำหรับเรียนกิจกรรมเข้าจังหวะหรือรำ ใช้ในกรณีซ้อมเพื่อการแสดงด้วย มีลักษณะเป็นห้องโล่ง

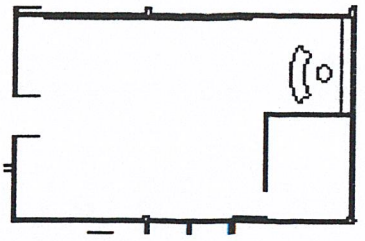
เวลาใช้ : 7:30-16:30 น.

จำนวนผู้ใช้ : เด็ก 24 คน ครู 1 คน

พฤติกรรม : เรียน ทำกิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ส่วนประกอบพื้นที่: พื้นที่โล่งสำหรับฝึกซ้อม ขนาด 45 ตร.ม
พื้นที่ทำงานของครู 4 ตร.ม.
พื้นที่ เก็บของ 4 ตร.ม.
พื้นที่ใช้งานต่อคน 1.8 ตร.ม.

พื้นที่ทั้งหมด : 63 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : Time Saver และกรณีศึกษา

ศูนย์ศิลปะ

เวลาใช้ : 7:30-16:30 น.

จำนวนผู้ใช้ : เด็ก 24 คน ครู 1 คน

พฤติกรรม : เรียนศิลปะ นั่งขีดเขียน วาดภาพตามจินตนาการ

อุปกรณ์ประกอบ : โต๊ะเรียนจัดเป็นกลุ่มสำหรับนั่งทำงานศิลปะ พื้นที่โล่งอเนกประสงค์ภายในห้อง แผงบอร์ดสำหรับติดสื่อการสอน ชั้นวางและห้องเก็บอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ

ส่วนประกอบพื้นที่: พื้นที่ใช้งานต่อคน 1.8 ตร.ม.
พื้นที่ In-door
พื้นที่ Out-door เป็นพื้นที่โล่ง และมีอ่างล้างอุปกรณ์

พื้นที่ทั้งหมด : 80 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : กรณีศึกษา

ศูนย์ดนตรี

สำหรับดนตรีไทยและสากล ใช้ในการเรียนพื้นฐานทางดนตรีทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ

เวลาใช้ : 7:30-16:30 น.

จำนวนผู้ใช้ : เด็ก 254 คน ครู 1 คน

พฤติกรรม : เรียนดนตรี ขับร้อง

อุปกรณ์ประกอบ : พื้นที่โล่ง พื้นที่วางเครื่องดนตรี ส่วนสำหรับบันทึกเสียง มีลำโพงและไมโครโฟนสำหรับกระจายเสียง ส่วนเก็บเครื่องดนตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบพื้นที่: พื้นที่ใช้งานต่อคน 2.16 ตร.ม.
พื้นที่โล่ง 54 ตร.ม.
พื้นที่จัดวางเครื่องดนตรีและพื้นที่นั่งเล่น ขนาด 22.00 ตร.ม.
พื้นที่ทำงานของครู 4.00 ตร.ม.

พื้นที่ทั้งหมด : 80 ตร.ม.

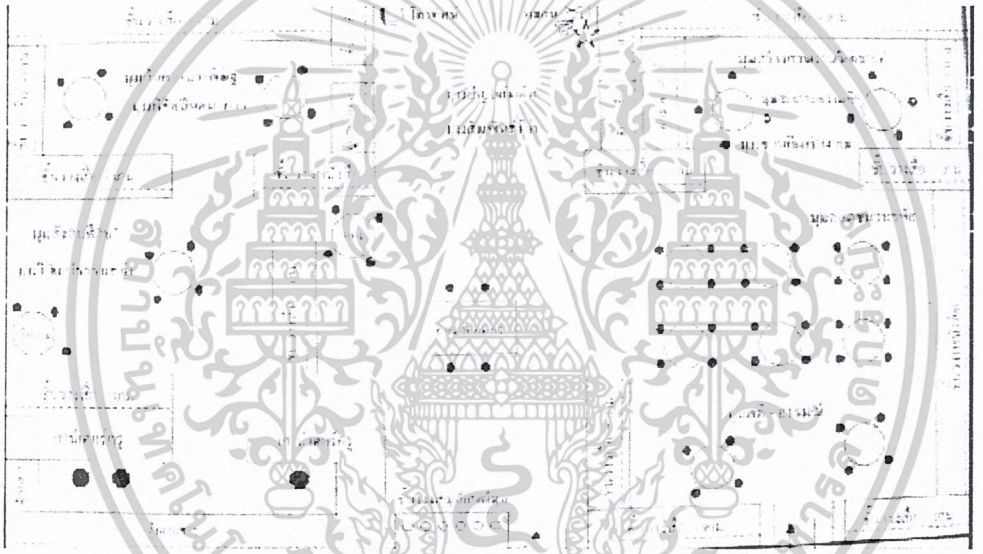
อ้างอิงจาก : Time Saver และกรณีศึกษา

ศูนย์วิทยพัฒนา (Exploring center)

เวลาใช้ : 7:30-16:30 น.

จำนวนผู้ใช้ : 24 คน / ครั้ง ครู 2 คน

พฤติกรรม : เข้าตามมุมการเรียนรู้ต่างๆตามที่ตนเองสนใจ

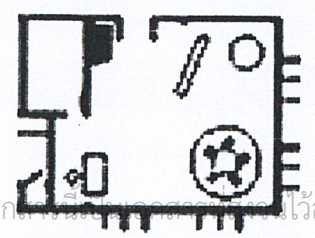


พื้นที่ทั้งหมด : 140 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : โรงเรียนผไทอุดมศึกษา พื้นที่ 281.25 / เด็ก 50 คน

ห้องสังเกตการณ์

บริเวณสำหรับสังเกตการณ์ จัดขึ้นเพื่อให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมและรับรู้ในกิจกรรมของเด็กมากขึ้น โดยไม่รบกวนการเรียนของเด็ก บริเวณสำหรับสังเกตการณ์จัดเป็นห้องกระจกที่สามารถมองเห็นได้ด้านเดียว มีลำโถงถ่ายทอดเสียงในห้องได้ หรือการใช้โทรทัศน์วงจรปิด



ส่วนประกอบพื้นที่: พื้นที่เล่นและคุย ขนาด 12.00 ตร.ม.
พื้นที่เก็บของ ขนาด 2.00 ตร.ม.
พื้นที่ทำงานของครู 4.00 ตร.ม.

พื้นที่ทั้งหมด : 18.00 ตร.ม.

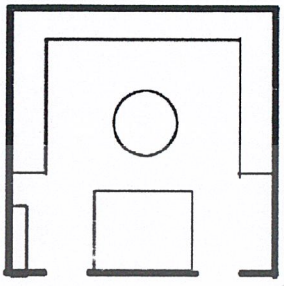
เอกสารนี้จัดทำขึ้นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเรียนสีเขียว

เวลาใช้ : 7:30-16:30 น.

จำนวนผู้ใช้ : เด็ก 24 คน ครู 1 คน

พฤติกรรม : เข้าชมกับสื่อการเรียนที่จัดแสดง รวมถึงเป็นเวทีแสดงกลางแจ้ง



พื้นที่ทั้งหมด : 36 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : โรงเรียนผไทอุดมศึกษา

ห้องเรียนทำอาหาร

เวลาใช้ : 7:30-16:30 น.

จำนวนผู้ใช้ : เด็กครั้งละไม่เกิน 24 คน ครู 1 คน

พฤติกรรม : เรียนทำอาหาร

อุปกรณ์ประกอบ : โต๊ะยาวสำหรับเตรียมอาหาร เคาน์เตอร์และเตา เคาน์เตอร์ล้างวัตถุดิบ และอุปกรณ์ ส่วนเก็บอุปกรณ์



ส่วนประกอบพื้นที่: เคาท์เตอร์และเตาขนาด : 6 ตร.ม.

พื้นที่สำหรับครูผู้สอน : 4 ตร.ม.

พื้นที่ทั้งหมด : 65 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : Time Saver และกรณีศึกษา

4.2.4 ส่วนสนับสนุนโครงการ

โถงนิทรรศการ

เวลาใช้ : 7:30-16:30 น.

จำนวนผู้ใช้ : บุคลากร ผู้ปกครอง นักเรียน จุประมาณ 144 คน

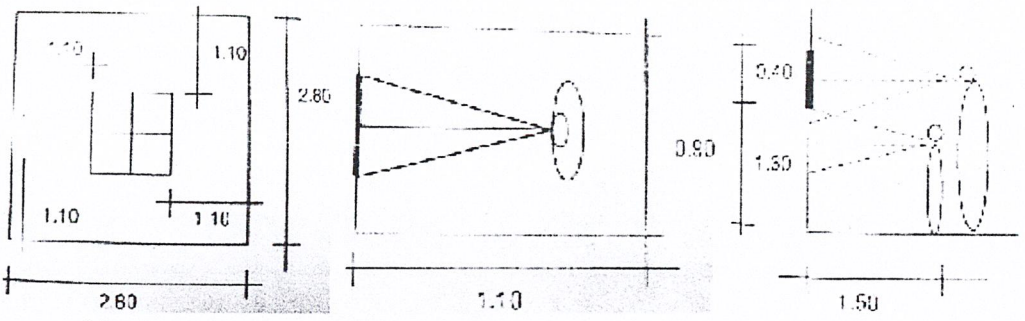
พฤติกรรม : เป็นที่จัดแสดงโชว์ผลงานของนักเรียน

ส่วนประกอบพื้นที่: พื้นที่จัดนิทรรศการ 3 มิติ = 7.84 ตร.ม. 2 มิติ = 1 ตร.ม.

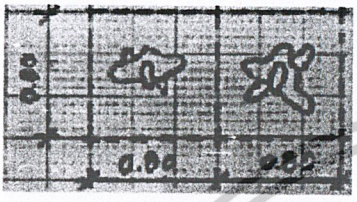
พื้นที่ / 1 คน : 0.65 ตร.ม.

พื้นที่สัญจร : 20 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



3 มิติ = 7.84 ตร.ม. 2 มิติ = 1 ตร.ม.



พื้นที่ทั้งหมด : 100 ตร.ม.

ห้องภาพยนต์ (Movie Room)

เวลาใช้ : 7:30-16:30 น.

จำนวนผู้ใช้ : เด็กครั้งละไม่เกิน 24 คน ครู 1 คน

พฤติกรรม : นั่งชมภาพยนต์ สารคดี ฯลฯ แบบไม่เป็นทางการ



ส่วนประกอบพื้นที่: พื้นที่นั่งเล่น 1.2 / เด็ก 1 คน

TV 10 ตร.ม.

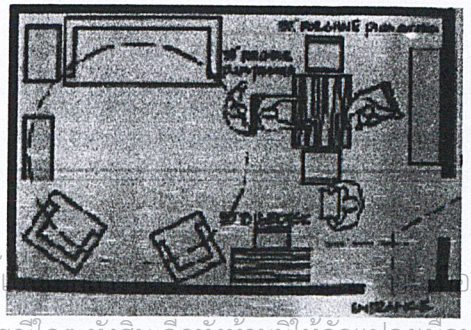
พื้นที่ทั้งหมด : 40 ตร.ม.

MOM CLUB

เวลาใช้ : 7:30-16:30 น.

จำนวนผู้ใช้ : ผู้ปกครอง 10 คน / 1 หน่วย

พฤติกรรม : นั่งสนทนา



พื้นที่ทั้งหมด : 24 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : Time Saver

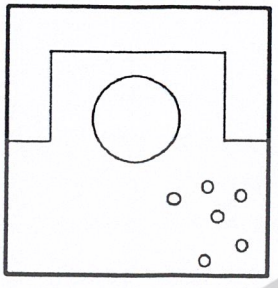
เอกสารนี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องของเล่น (PLAY HALL)

เวลาใช้ : 7:30-16:30 น.

จำนวนผู้ใช้ : จุเด็ก 24 คน

พฤติกรรม : เด็กเล่นเครื่องเล่น



ส่วนประกอบพื้นที่: พื้นที่เล่น : 3 ตร.ม. / เด็ก 1 คน

พื้นที่ทั้งหมด : 100 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : กรณีศึกษา

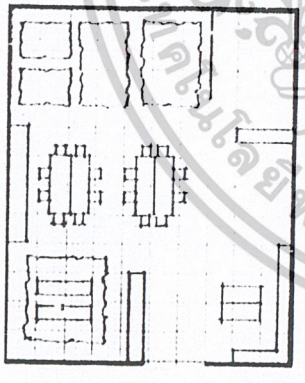
โลกแห่งจินตนาการ

เป็นห้องมี่ให้เด็กได้แสดงออกอย่างอิสระกับสิ่งที่ใฝ่ฝัน แบ่งเป็นต่างๆ เช่น มุมรถดับเพลิง ของเล่นเสริมทักษะ มุมคุณหมอ มุมทำครัว มุมบ้าน ทั้งยังมีส่วนจัดเกี่ยวกับนิทานและเทพนิยายมี ของเล่นฝึกทักษะซึ่งภายในห้องเรียนไม่สามารถมีครบได้ พื้นที่นั่งเล่นทั้งบนโต๊ะ

เวลาใช้ : 7:30-16:30 น.

จำนวนผู้ใช้ : เด็ก 24 คน ครู 1 คน

พฤติกรรม : พื้นที่อเนกประสงค์สำหรับมุมต่างๆ พื้นที่นั่งเล่นบนโต๊ะ





ส่วนบ่ระกอบพื้นที่: พื้นที่เล่น : 80 ตร.ม.

พื้นที่เก็บของ : 5 ตร.ม.

พื้นที่ครู : 4 ตร.ม

พื้นที่ทั้งหมด : 90 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : Time Saver

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

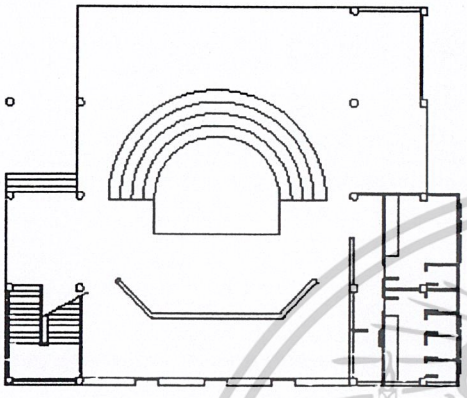
<u>เวทีแสดงในร่ม</u>

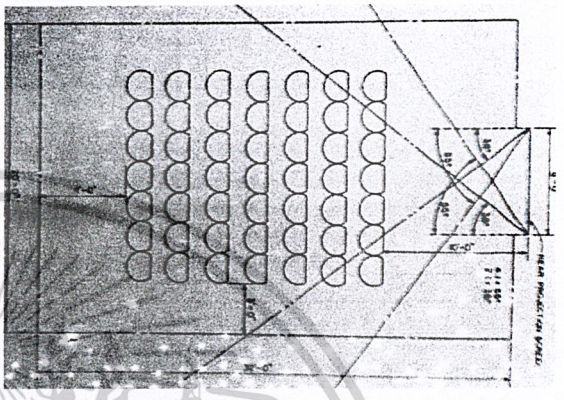
สำหรับจัดการแสดงต่างๆ ประจำสัปดาห์และประจำปี รวมทั้งประชุมผู้ปกครองด้วย

เวลาใช้ : ตามเวลาที่มีงาน

จำนวนผู้ใช้ : 300 คน

พฤติกรรม : แสดงและชมการแสดง สัมนา





ส่วนประกอบพื้นที่: เวทีแสดง : 45 ตร.ม.

Back of stage : 60.5 ตร.ม.

Control room : 15 ตร.ม.

พื้นที่อเนกประสงค์ : 150 ตร.ม.

ห้องน้ำสำหรับแขก ผู้ชาย 6 ห้อง ผู้หญิง 6 ห้อง ขนาด 64 ตร.ม.

พื้นที่ทั้งหมด : 576 ตร.ม.

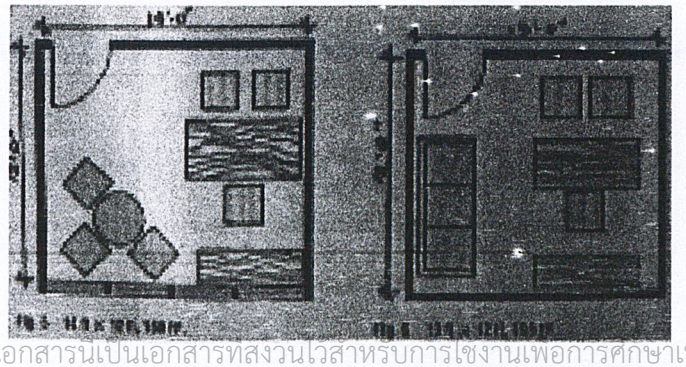
อ้างอิงจาก : Time saver และกรณีศึกษา

<u>ห้องแนะแนว</u>

เวลาใช้ : 7:30-16:30 น.

จำนวนผู้ใช้ : 4 คน ประกอบด้วย เด็ก 1 คน ผู้ปกครอง 2 คน ครู 1 คน

พฤติกรรม : ที่ทำงานของครูแนะแนว และเป็นที่นั่งปรึกษาระหว่างครูและผู้ปกครอง



พื้นที่ทั้งหมด : 16 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : Time Saver

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสื่อ

เป็นห้องที่ใช้ผลิตและซ่อมสื่อการสอนต่างๆ และเก็บสื่อการสอน ที่ครูเป็นผู้ผลิตสำหรับเตรียมให้เด็กประกอบกิจกรรม ครูสามารถยืมอุปกรณ์การสอนต่างๆ มาสอนตามจุดประสงค์การเรียนรู้

จำนวนผู้ใช้ : 2 คน

พฤติกรรม : ผลิตสื่อ

อุปกรณ์ประกอบ : โต๊ะสำหรับผลิตสื่อ ชั้นเก็บอุปกรณ์ พื้นที่อเนกประสงค์

ส่วนประกอบพื้นที่: ส่วนเก็บของ ขนาด 7.00 ตร.ม.

ส่วนเก็บสื่อ

ส่วนผลิตสื่อ พื้นที่ทำงานผลิตสื่อ ขนาด 9.00 ตร.ม.

พื้นที่ทั้งหมด : 16 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : กรณีศึกษา

ลานอเนกประสงค์

เวลาใช้ : 7:30-16:30 น.

จำนวนผู้ใช้ : เด็ก 150 คน ครูประมาณ 20 คน

พฤติกรรม : เคารพธงชาติ ทำกิจกรรมต่างๆ

อุปกรณ์ประกอบ : พื้นที่โล่ง

ส่วนประกอบพื้นที่: พื้นที่ใช้งานของเด็กต่อคน > 1.2 ตร.ม.

พื้นที่ทั้งหมด : 204

อ้างอิงจาก : กรณีศึกษา

ลานประสบการณ์และสนามเด็กเล่น

เป็นพื้นที่สำหรับให้นักเรียนเล่นกลางแจ้งมีเครื่องเล่นต่างๆ แบ่งเป็นส่วนพื้นที่เครื่องเล่นและพื้นที่โล่งสำหรับวิ่งออกกำลังกาย

เวลาใช้ : 7:30-16:30 น.

จำนวนผู้ใช้ : เด็ก 150 คน

พฤติกรรม : ทำกิจกรรมต่างๆ เล่น

อุปกรณ์ประกอบ : พื้นที่โล่ง เครื่องเล่นเสริมทักษะต่างๆ





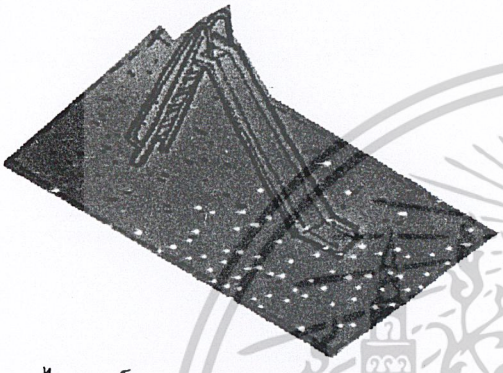
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบพื้นที่: พื้นที่สำหรับเด็กเล่น 3.6 ตร.ม. / เด็ก 1 คน ขนาด 540 ตร.ม.
พื้นที่วางเครื่องเล่น 64.00 ตร.ม.
พื้นที่วิ่ง 50.00 ตร.ม.

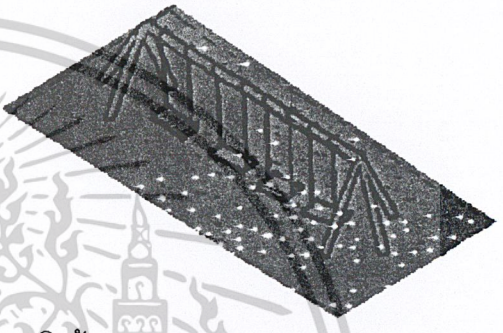
พื้นที่ทั้งหมด : 654 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : ขนาดเครื่องเล่น และกรณีศึกษา

<u>ขนาดเครื่องเล่น</u>



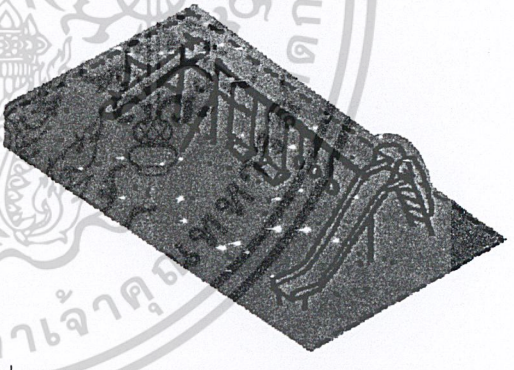
สไลเดอร์ : 22.25 ตร.ม.



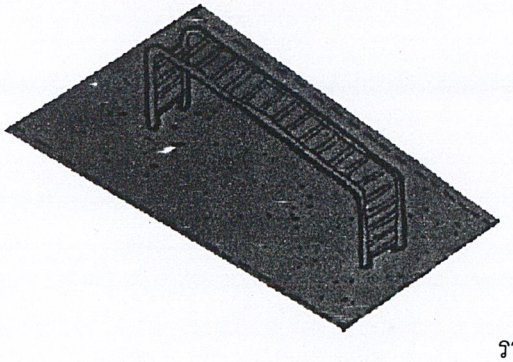
ชิงช้า : 46 ตร.ม.



ไม้กระดก : 18 ตร.ม.



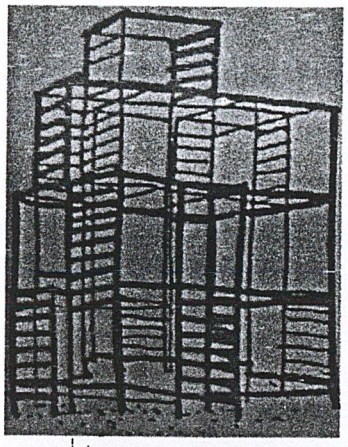
เครื่องเล่นรวม : 20 ตร.ม.



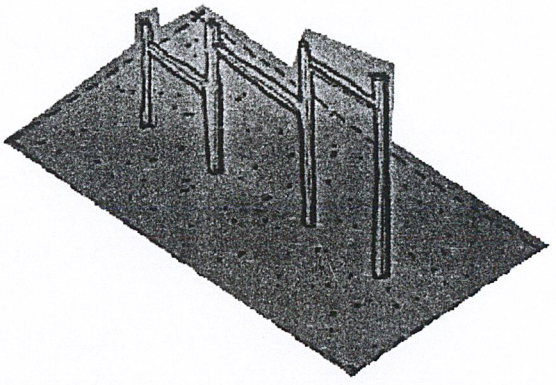


ราวโหน : 18 ตร.ม.

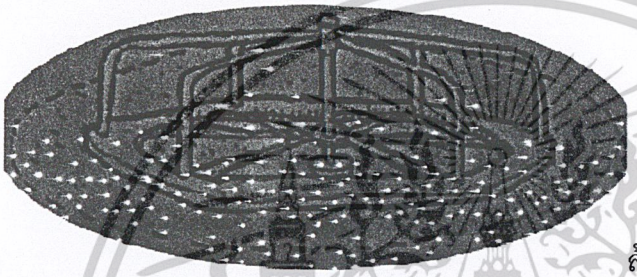
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ปีนป่าย : 20 ตร.ม.

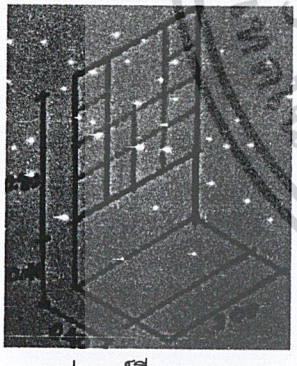


บาร์ต่างระดับ : 15 ตร.ม.

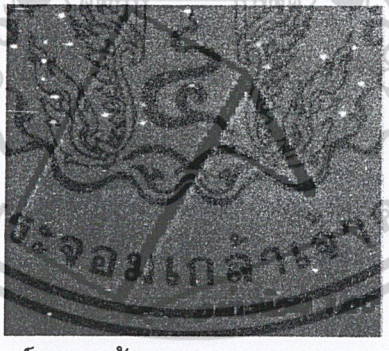


ล้อหมุนทรงตัว : 30 ตร.ม.

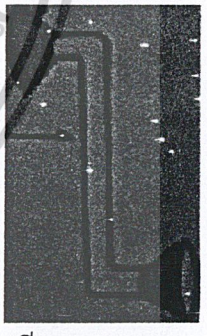
<u>เครื่องเล่นเสริมทักษะ</u>



อุปกรณ์สีและแสง



อุปกรณ์การสะท้อนภาพ H : min 0.60 m



ท่อเสียง H : min 1 m

ส่วนลานประสบการณ์จะมีแปลงเกษตรรวมอยู่ด้วย

เป็นพื้นที่สำหรับให้นักเรียนเพาะปลูก เป็นพื้นที่กลางแจ้งมีส่วนหลังคา

จำนวนผู้ใช้ : นักเรียนครั้งละ 25 คน ครู 1 คน

ส่วนประกอบพื้นที่: พื้นที่เพาะปลูก 30.00 ตร.ม.

พื้นที่ทั้งหมด : 30 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : กรณีศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.5 **ส่วนบริการ**

ทำหน้าที่ควบคุม ดูแลความปลอดภัยและความสะอาดภายในโรงเรียน รวมถึงช่วยอำนวยความสะดวกต่างๆ แก่ผู้ใช้บริการภายในโครงการอีกด้วย

<u>ห้องพยาบาล</u>

ใช้เป็นที่ปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับเด็ก

เวลาใช้ : ตลอดวัน

จำนวนผู้ใช้ : รองรับเด็กครั้งละ 6 คน ครู 1 คน

พฤติกรรม : รักษาพยาบาลเด็ก

อุปกรณ์ประกอบ : เตียงนอนจำนวน 4 เตียง

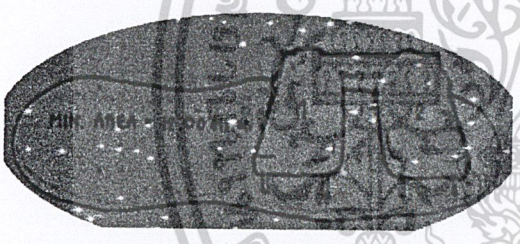
ตู้เก็บยาเวชภัณฑ์จำนวน 2 ตู้

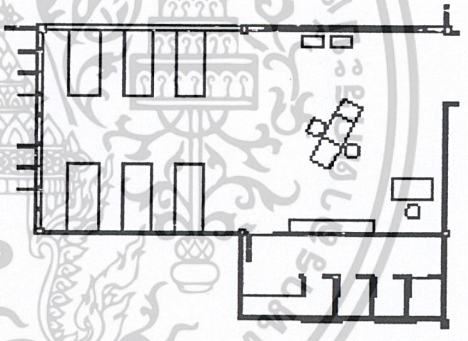
ชุดโต๊ะ / เก้าอี้ทำงาน 1 ชุด

ตู้เก็บแฟ้มบันทึกสุขภาพนักเรียนและเอกสาร 1 ตู้

ที่ชั่งน้ำหนัก และที่วัดส่วนสูง 2 อัน

ห้องน้ำ 1 ห้อง





min area 12.00 ตร.ม.

ส่วนประกอบพื้นที่: พื้นที่วางเตียงพักผ่อน ขนาด 10.00 ตร.ม.

พื้นที่เครื่องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และพื้นที่ตรวจสุขภาพ : 4 ตร.ม.

พื้นที่ทำงานของครู 2.00 ตร.ม.

พื้นที่ใช้งานต่อคน 2 ตร.ม.

ห้องน้ำ ขนาด 4.00 ตร.ม.

พื้นที่ทั้งหมด : 20 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : Time saver

<u>ส่วนกิจกรรมในร่ม,รับประทานอาหาร</u>

ใช้เป็นที่รับประทานอาหารกลางวันด้วยของเด็กนักเรียนทั้งโรงเรียน นอกจากนั้นยังใช้ทำกิจกรรมระหว่างห้องเรียนในบางโอกาสอีกด้วย จึงมีมุมที่ใช้เป็นที่เก็บโต๊ะเก้าอี้ระหว่างที่ไม่ได้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลาใช้ : 7:30-16:30 น.

จำนวนผู้ใช้ : 288 คน

พฤติกรรม : ทานอาหาร เวลาที่ไม่ได้รับประทานอาหารจะใช้ทำกิจกรรม

อุปกรณ์ประกอบ : ตู้กดน้ำดื่ม เคาน์เตอร์เสิร์ฟอาหาร อ่างล้างมือ พื้นที่โล่ง



ส่วนประกอบพื้นที่: 1.2 ตร.ม. / 1 คน

พื้นที่ทั้งหมด : 240 ตร.ม.

<u>ส่วนครัวและเตรียมอาหาร</u>

ใช้เป็นที่สำหรับเตรียมและปรุงอาหาร โดยมีเคาน์เตอร์เสิร์ฟอาหารเชื่อมต่อโดยตรงกับโรงอาหาร ภายในประกอบด้วยอุปกรณ์สำหรับเตรียมและปรุงอาหาร และมีที่สำหรับล้าง ทำความสะอาดถ้วยชาม เครื่องครัวต่างๆ อยู่ในบริเวณที่สะดวกต่อการใช้งาน

เวลาใช้ : 9:00-15:30 น.

จำนวนผู้ใช้ : แม่ครัว 1 คน ผู้ช่วย 2 คน

พฤติกรรม : เตรียมอาหาร ทำความสะอาดภาชนะ

ส่วนประกอบพื้นที่: 8 ตร.ม. / 1 คน

ส่วนปรุงอาหาร ครัว ขนาด 25.00 ตร.ม.

ส่วนเตรียมอาหาร

ส่วนเก็บอาหาร

ส่วนทำความสะอาด

พื้นที่ทั้งหมด : 40 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : Time saver และกรณีศึกษา

<u>ส่วนซักล้าง</u>

ใช้เป็นที่สำหรับซักล้างอุปกรณ์ทำความสะอาด

เวลาใช้ : 6:30-18:00 น.

จำนวนผู้ใช้ : 2 คน

ส่วนประกอบพื้นที่: ส่วนซักรีด (พื้นที่วางเครื่องซักอบผ้า) ขนาด 12.00 ตร.ม.

ส่วนซักล้าง ขนาด 12.00 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ทั้งหมด : 24 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : Time saver และกรณีศึกษา

ห้องพักเจ้าหน้าที่

เวลาใช้ : 6:00-18:00 น.

จำนวนผู้ใช้ : 5 คน

พื้นที่ทั้งหมด : 10 ตร.ม.

ห้องเก็บของ

ใช้เก็บของสำหรับส่วนบริการ เช่น อุปกรณ์ในการทำความสะอาดต่างๆ สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์สนามต่างๆ

เวลาใช้ : ตลอดวัน

จำนวนผู้ใช้ : 2 คน

พฤติกรรม : เก็บของ

ส่วนประกอบพื้นที่: พื้นที่เก็บของ 14 ตร.ม.

พื้นที่ทั้งหมด : 14 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : กรณีศึกษา

ห้องเครื่องงานระบบ

พื้นที่ทั้งหมด : 8 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : กรณีศึกษา

ลานจอดรถ

สำหรับจอดรถโรงเรียน ซึ่งคิดเป็น 10 % ของนักเรียนที่กลับรถโรงเรียน และจอดรถจักยานยนต์ของพนักงาน โดยจะคิดเป็น 50 % ของจำนวนพนักงาน เท่ากับ 10 คัน

เวลาใช้ : ตลอดวัน

พฤติกรรม : จอดรถโรงเรียน จำนวน 3 คัน

ส่วนประกอบพื้นที่: พื้นที่จอดรถนักเรียนต่อคัน 13.75 ตร.ม. = 41.25

พื้นที่จอดรถจักยานยนต์ต่อคันเท่ากับ 1.20 ตร.ม.

ทางสัญจรอีก 50% เท่ากับ 18.00 ตร.ม.

พื้นที่ทั้งหมด : 60.5 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : Time saver

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่จอดรถยนต์สำหรับผู้มาติดต่อและผู้ปกครอง

เป็นพื้นที่สำหรับจอดรถอยู่บริเวณด้านหน้าตรงข้ามโครงการ โดยจะคิดเป็น 90 % ของจำนวนนักเรียน = 259 คัน ซึ่งเวลารับส่งจะอยู่ในช่วง 7.00-8.30 และ 15.30 – 17.00 ซึ่งเท่ากับ 90 นาที จากการสอบถามผู้ปกครองจะคอยเด็กเล่นหลังเลิกเรียนประมาณ 10-30 นาที กำหนดให้รถคันหนึ่งจอด 15 นาที ดังนั้นที่จอดรถ 1 ที่จะจอดสับเปลี่ยนกันได้ประมาณ 6 คันในช่วงเวลา 90 นาที ดังนั้นต้องมีที่จอดรถสำหรับผู้ปกครองประมาณ 43 คัน และอาจารย์อีก 5% ซึ่งเท่ากับ 2 คัน

เวลาใช้ : ตลอดวัน

จำนวนผู้ใช้ : 45 คัน

ส่วนประกอบพื้นที่: พื้นที่จอด 12.50 ต่อคัน

พื้นที่จอดรถ 562.50 ตร.ม.

ทางสัญจรอีก 50% เท่ากับ 281.25 ตร.ม.

รวมพื้นที่ : 843.75 ตร.ม.

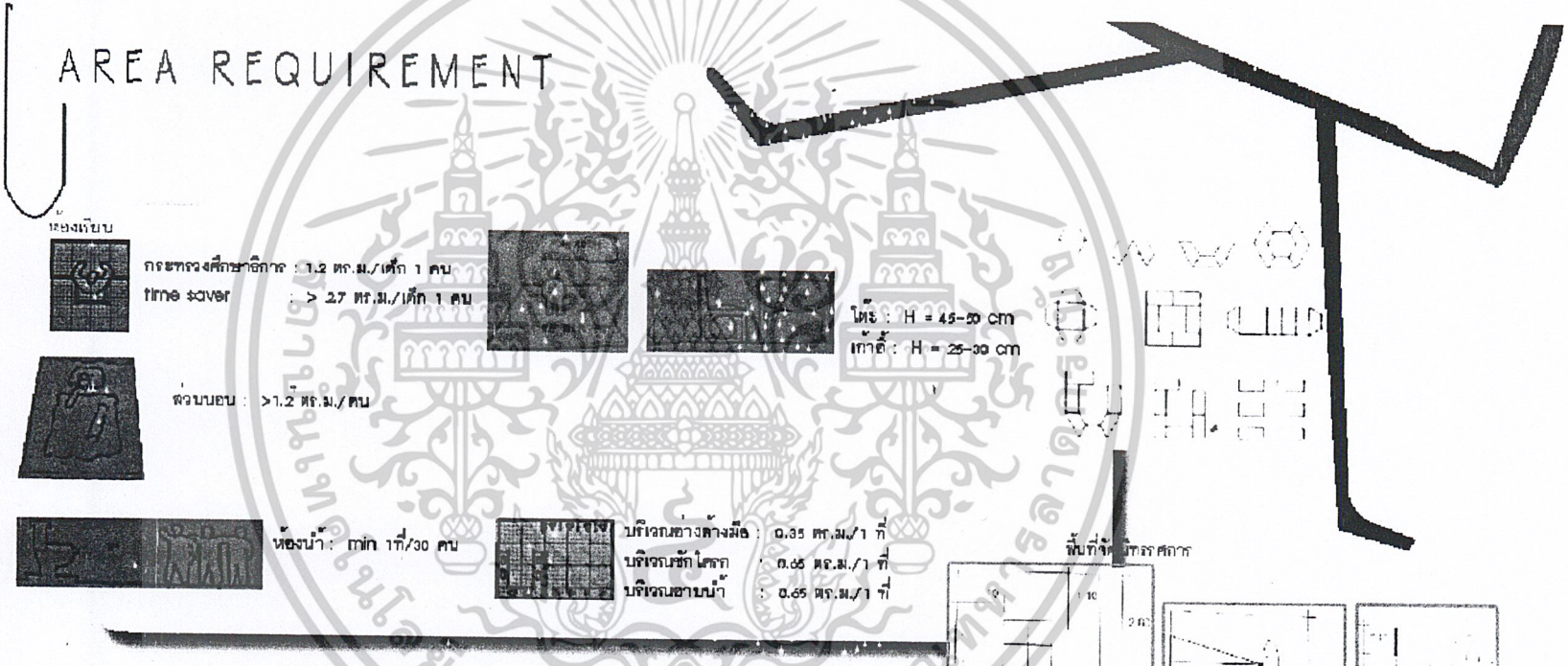
อ้างอิงจาก : Time saver

รวมพื้นที่ภายในอาคาร 3411.00 ตร.ม.+ทางสัญจร 30% ของพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 1023.3 ตร.ม. สรุปรวมพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร **4434.3** ตร.ม.

เนื่องจากโครงการเป็นอาคารสาธารณะประเภทอาคารเพื่อการศึกษา กฎหมายกำหนดให้มีที่ว่างปราศจากอาคารและสิ่งก่อสร้างปกคลุม ร้อยละ10 ของพื้นที่อาคารซึ่งจะเท่ากับ **443.43** ตร.ม.

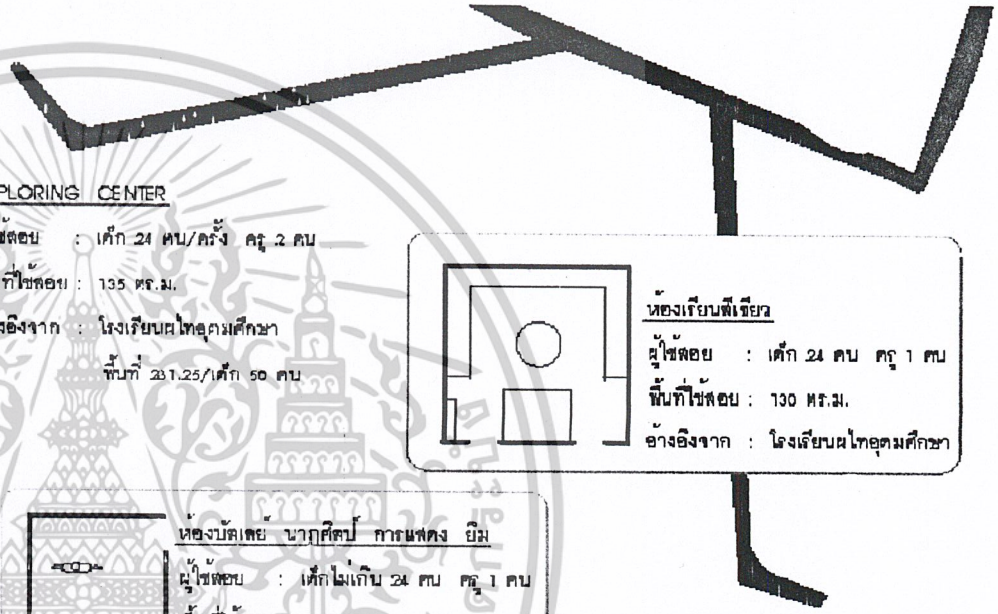
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT



AREA REQUIREMENT





EXPLORING CENTER

ผู้ใช้สอย : เด็ก 24 คน/ครั้ง ครู 2 คน

พื้นที่ใช้สอย : 135 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : โรงเรียนผไทอุดมศึกษา

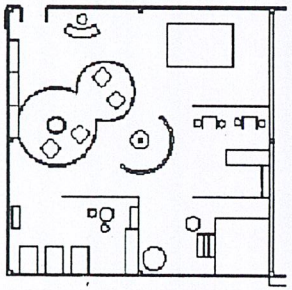
พื้นที่ 231.25/เด็ก 50 คน

ห้องเรียนสีเขียว

ผู้ใช้สอย : เด็ก 24 คน ครู 1 คน

พื้นที่ใช้สอย : 130 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : โรงเรียนผไทอุดมศึกษา



โลกแห่งจินตนาการ

ผู้ใช้สอย : เด็ก 24 คน ครู 1 คน

ส่วนประกอบ : พื้นที่เล่นขนาด 86.00 ตร.ม.

พื้นที่ทำงานของครู 4.00 ตร.ม.

รวมพื้นที่ : 90.00 ตร.ม.

อ้างอิง : Time saver



ห้องบัลเลย์ นาฏศิลป์ การแสดง ยิม

ผู้ใช้สอย : เด็กไม่เกิน 24 คน ครู 1 คน

พื้นที่ใช้สอย : 54 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : โรงเรียนอนุบาลบ้านพลอย

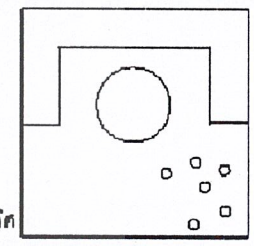
PLAY HALL

ผู้ใช้ : จุเด็ก 24 คน

พื้นที่เล่น : 3 ตร.ม./1 คน

พื้นที่ใช้สอย : 72 ตร.ม.

อ้างอิง : อนุบาลละอออุทิศ



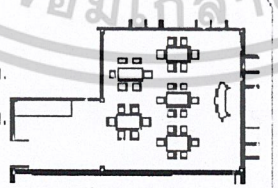
ผู้ใช้สอย : เด็กครั้งละไม่เกิน 24 คน ครู 1 คน

ส่วนประกอบ : เคาท์เตอร์และเตาขนาด 8.00 ตร.ม.

พื้นที่อเนกประสงค์ขนาด 46.00 ตร.ม.

รวมพื้นที่ : 54 ตร.ม.

อ้างอิงจาก : Time saver



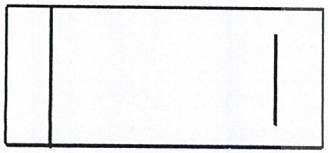
ห้องเรียนทำครัว

EAW HNOO

KINDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

20

AREA REQUIREMENT



เวทีแสดงในร่ม

ผู้ใช้สอย : จุได้ 300 ที่นั่ง

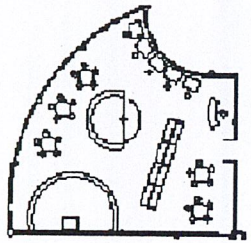
ส่วนประกอบ : เวที 40 ตร.ม.

Back of stage : 45 ตร.ม.

Contral room : 15 ตร.ม.

พื้นที่ใช้งาน : 144 ตร.ม.

พื้นที่ใช้สอย : 244 ตร.ม.



ห้องสมุด

ผู้ใช้สอย : เด็กครั้งละ 24 คน ครู 2 คน

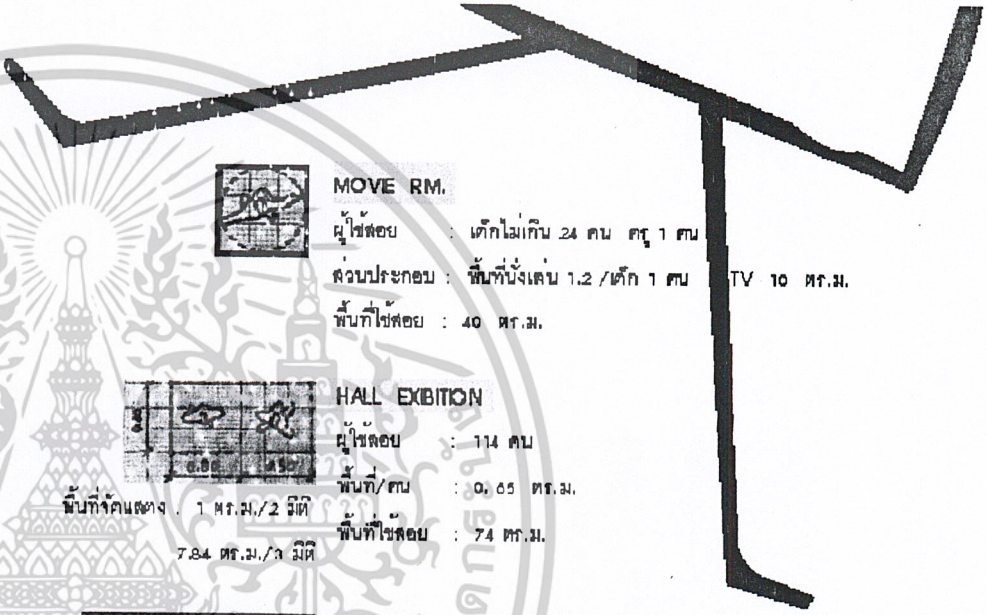
ส่วนประกอบ : มุมอ่านนิทาน 10.00 ตร.ม.

ชั้นวางหนังสือ 24.00 ตร.ม.

พื้นที่ทำงานบรรณารักษ์ 12.00 ตร.ม.

รวมพื้นที่ : 46.00 ตร.ม.

อ้างอิง : Time saver Standard



MOVE RM.

ผู้ใช้สอย : เด็กไม่เกิน 24 คน ครู 1 คน

ส่วนประกอบ : พื้นที่นั่งเล่น 1.2 /เด็ก 1 คน TV 10 ตร.ม.

พื้นที่ใช้สอย : 40 ตร.ม.

พื้นที่จัดแสดง 1 ตร.ม./2 มิติ

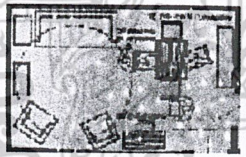
7.84 ตร.ม./3 มิติ

HALL EXBITION

ผู้ใช้สอย : 114 คน

พื้นที่/คน : 0.65 ตร.ม.

พื้นที่ใช้สอย : 74 ตร.ม.



MUM CLUB

ผู้ใช้สอย : 10 คน/ 1 หน่วย

พื้นที่ใช้สอย : 24 ตร.ม.

อ้างอิง : Time saver Standard



ห้องแนะแนว

ผู้ใช้สอย : เด็ก 1 คน,ผู้ปกครอง 2 คน,ครู 1 คน

พื้นที่ใช้สอย : 16 ตร.ม.

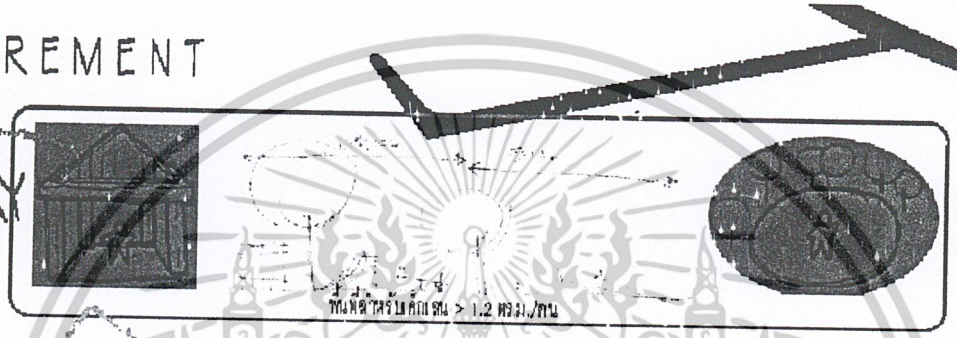
อ้างอิง : Time saver Standard

E A W H N O O

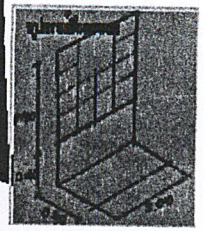
NDERGARTEN FOR DENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFED CHILD

AREA REQUIREMENT

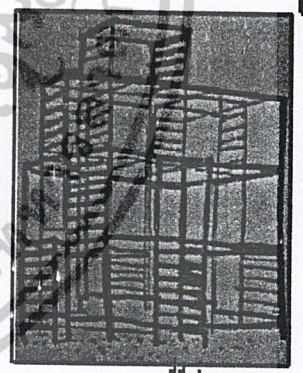
What does PLAY

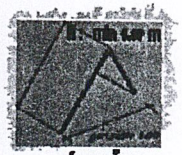


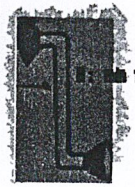
Children Learn



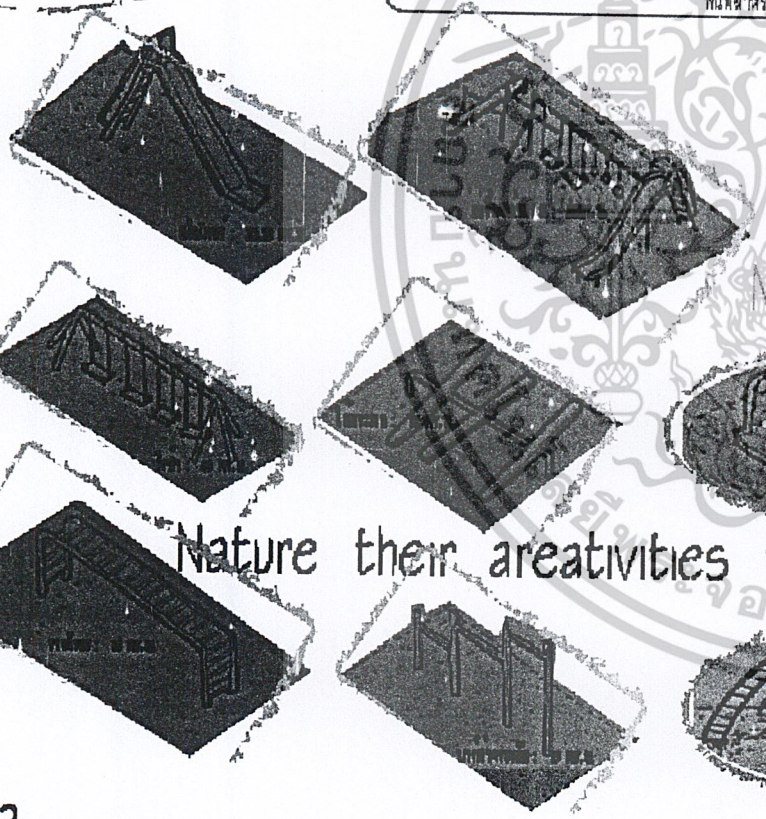
Make friend







Nature their areativities through play



EAW HNOO
UNDERGRADUATE FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

AREA REQUIREMENT



ส่วนบริหาร

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวนผู้ใช้	จำนวนหน่วย	พื้นที่
ส่วนบริหารและงานวิชาการ	20	3	1	20
ส่วนการเงินธุรการ	25	5	1	25
ห้องพักครู	46	12	1	46
ห้องประชุม	30	10	1	30
ห้องน้ำ	9	3	1	9
รวม				130

ส่วนบริการ

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวนผู้ใช้	จำนวนหน่วย	พื้นที่
ห้องพยาบาล	27	6	1	27
ส่วนรับประทานอาหาร , กิจกรรมในร่ม	264	288	1	264
ครัว , ส่วนเตรียมอาหาร	48	3	1	48
ส่วนซักล้าง	24	2	1	24
ห้องพักเจ้าหน้าที่	14	5	1	14
ห้องเก็บของ	14	-	1	14
ห้องเครื่องงานระบบ	6	-	1	6
รวม				397

ส่วนสนับสนุน

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวนผู้ใช้	จำนวนหน่วย	พื้นที่
โถงนิทรรศการ	100	144	1	100
ห้องภาพยนต์	60	24	1	60
MOM CLUB	24	10	1	24
สนามเด็กเล่น,ลานเอนกประสงค์	vary	150	1	vary
ห้องของเล่น	148	24	1	148
โลกจินตนาการ	90	24	1	90
ห้องสื่อ	42	2	1	42
ห้องแนะแนว	21	4	1	21
เวทีในร่ม	703	300	1	703
รวม				1188

จำนวนนักเรียนทั้งหมด 288 คน

23.1

EAW HNOO

KINDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

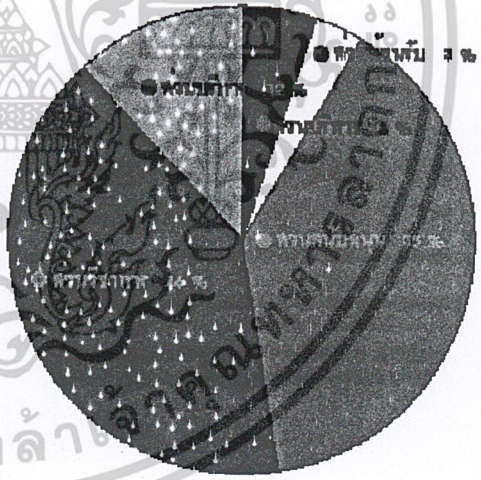
AREA REQUIREMENT

ส่วนบริหารการ

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวนผู้ใช้	จำนวนหน่วย	พื้นที่
ห้องเรียน	54	24	12	648
ห้องน้ำ	30	48	4	120
ห้องสมุด,ห้องคอมพิวเตอร์	200	50	1	200
ศูนย์ภาษา	30	24	1	40
ศูนย์วิทยาศาสตร์	30	24	1	40
ศูนย์คณิตศาสตร์	30	24	1	40
ห้องยิม	63	24	1	63
ห้องศิลปะ	80	24	1	80
ห้องดนตรี	60	24	1	60
ศูนย์วิทยพัฒนา	180	24	1	180
ห้องเรียนสีเขียว	36	24	1	36
ศูนย์อรรมชาติ,ลานประสบการณ์	vary	24	1	vary
ห้องเรียนทำอาหาร	65	24	1	65
รวม				1572

ส่วนต้อนรับ

องค์ประกอบ	พื้นที่/หน่วย	จำนวนผู้ใช้	จำนวนหน่วย	พื้นที่
ส่วนต้อนรับและพักคอย	100	30	1	100
โถงรับส่งเด็ก	20	10	1	20
ส่วนประชาสัมพันธ์	4	4	1	4
รวม				124





E A W H N O O

INSTITUTION FOR DENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFED CHILD

บทที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลและการออกแบบ

5.1 การวิเคราะห์ที่ตั้ง ตัวอาคาร และสภาพแวดล้อมอาคารและที่ตั้งอาคาร

5.1.1 ลักษณะทางกายภาพของที่ตั้งโครงการ

โรงเรียนอนุบาลแววหนูตั้งอยู่ภายในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

ขนาดที่ดิน

8696.1664 ตร.ม. (5 ไร่ครึ่ง)

รูปร่างที่ดิน

รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า 124.16 เมตร กว้าง 70.04 เมตร

ประวัติที่ดิน

พื้นที่ตั้งอยู่ในบริเวณกลุ่มอาคารพักอาศัยของบุคลากรมหาวิทยาลัย กลุ่มอาคารบริหาร กลุ่มอาคารร้านค้า และโรงเรียนประถมแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เดิมที่ดินบริเวณนี้เป็นส่วนจัดกีฬา ASIAN GAMES เพื่อเป็นสวัสดิการด้านสาธารณูปโภคของนักกีฬา และปัจจุบันจึงได้ดัดแปลงเป็นอาคารเพื่อประโยชน์ของมหาวิทยาลัย รวมถึงการจัดสรรพื้นที่เพื่อการจัดตั้งโรงเรียนอนุบาลแห่งนี้ด้วย

สภาพแวดล้อมโดยรอบที่ดิน

ทิศเหนือ : ถนนภายในมหาวิทยาลัย 2 ช่องทาง

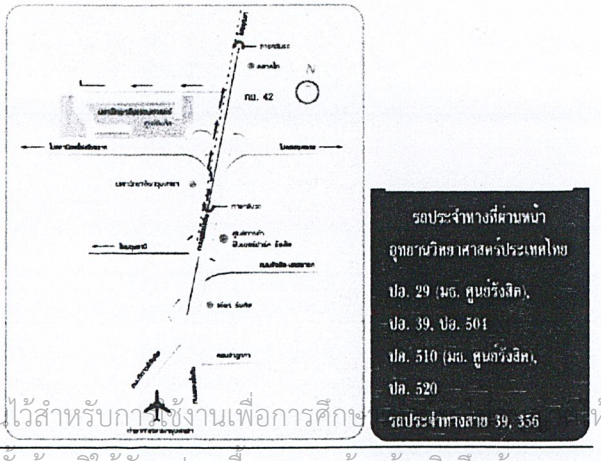
ทิศใต้ : ถนนภายในมหาวิทยาลัย 4 ช่องทาง

ทิศตะวันออก : โรงเรียนประถมแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ทิศตะวันตก : อาคารอินเตอร์โซน (ร้านค้า และสระว่ายน้ำ)

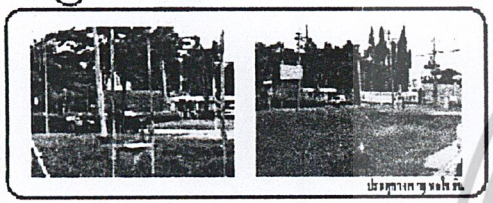
การเข้าถึงโครงการ

- รถยนต์ใช้เส้นทางถนนพหลโยธิน เข้าทางประตูพหลโยธิน
- รถประทางสาย ปอ. 29 ปอ. 510 ปอ. 5o4 ปอ. 520 29 39 356
- รถตู้สายอนุสาวรีย์ – มธ.

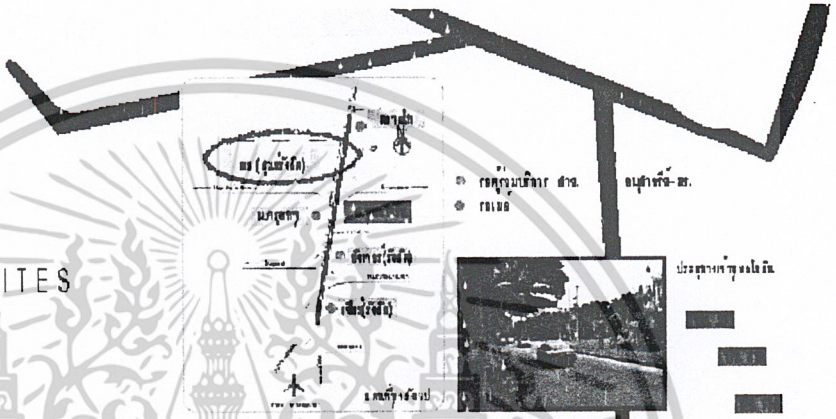


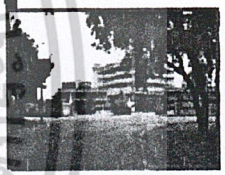
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษา ห้ามนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE LOCATION



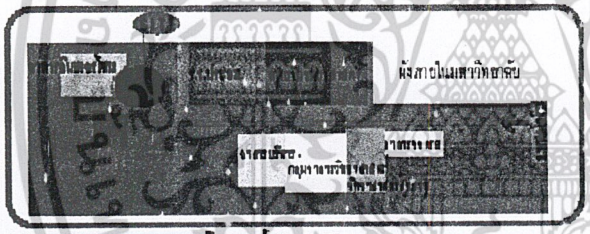
ACESSIBILITES

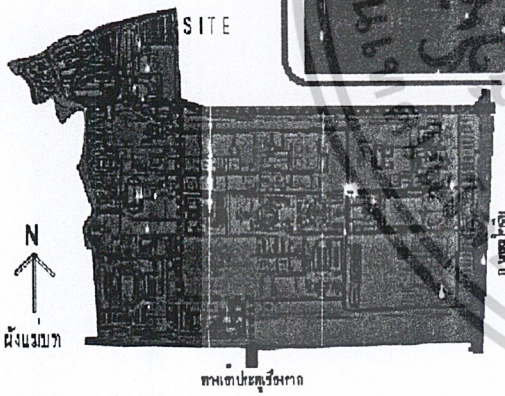






ที่ดินตั้งอยู่ภายในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต





EAW HNOO
FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

5.1.2 เหตุผลในการเลือกที่ตั้ง

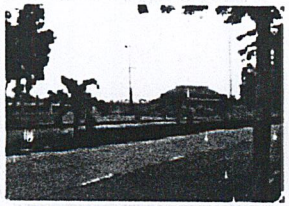
เนื่องจากบริเวณใกล้เคียงมีสถานศึกษาในระดับสูงกว่า คือ โรงเรียนประถมศึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยา (ระดับมัธยมศึกษา) และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ซึ่งสามารถรองรับเด็กในระดับอนุบาลไปสานต่อในระดับการศึกษาและพัฒนาอย่างต่อเนื่องได้

5.1.3 เหตุผลในการเลือกอาคาร

ใช้อาคารโรงเรียนอนุบาลแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เนื่องจากตัวอาคารได้ออกแบบมาเพื่อรองรับพฤติกรรมต่าง ๆ ที่พึงมีในโรงเรียนอนุบาล ทั้งยังเป็นอาคารที่มีลักษณะทันสมัย มีสีสันเหมาะกับเด็กเล็ก ซึ่งมีส่วนช่วยกระตุ้นให้เด็กกล้าแสดงออก พื้นที่โดยรอบมีบริเวณกว้าง เหมาะกับการสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ พื้นที่ภายในตัวอาคารมีเนื้อที่ใช้สอยมากซึ่งสามารถรองรับกับองค์ประกอบของโครงการได้ ทั้งยังเป็นกลุ่มของอาคารทำให้สามารถแบ่งเป็น ZONE ได้อย่างชัดเจน

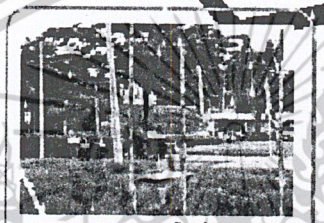
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE LOCATION





ถนนบริเวณด้านหน้าที่ตั้ง



ทั้งอยู่ภายใน มธ.



ร.ร.ประถมศึกษาธรรมศาสตร์

เหตุผลในการเลือกสถานที่ตั้ง

เนื่องจากบริเวณใกล้เคียงมีสถานศึกษาในระดับสูงกว่า
คือ โรงเรียนประถมศึกษาธรรมศาสตร์
โรงเรียนธรรมศาสตร์สาธิตห้องทดลองจิตวิทยา(ระดับมัธยมศึกษา)
และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ซึ่งสามารถรองรับเด็กในระดับอนุบาลไปศึกษาต่อ
ในระดับการศึกษาต่อไป ง่ายต่อการศึกษาและพัฒนาต่อ
อย่างต่อเนื่อง

เหตุผลในการปรับรูปอาคาร

ใช้อาคารโรงเรียนอนุบาลแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ฯ
เนื่องจากตัวอาคารได้ออกแบบมาเพื่อรองรับ
พฤติกรรมต่างๆ ที่จะมีในโรงเรียนอนุบาล
ทั้งยังเป็นอาคารที่มีลักษณะกลับสู่สมัย มีสีสัน
เหมาะกับเด็กเล็ก ซึ่งมีจินตนาการกระตุ้นให้เด็กคิดแสดงออก
พื้นที่โดยรอบมีบริเวณกว้าง เหมาะกับการ
สร้างสภาพแวดล้อมเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้
พื้นที่ภายในตัวอาคารมีเนื้อที่ใช้สอยมาก
ซึ่งรองรับกับ FUNCTION ของโครงการ
ทั้งยังเป็นกลุ่มของอาคาร ทำให้สามารถ
แบ่งแยก ZONE ได้อย่างชัดเจน





A W H N O O

KINDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

5.1.4 การวิเคราะห์สภาพที่ตั้งโครงการ

ทิศทางแดด

อาคารทางทิศตะวันออกจะร่มตลอดเวลา court กลางใช้ทำกิจกรรมได้ตลอดทั้งวัน สนามด้านหน้าและอาคารด้านทิศตะวันตกจะร้อนในช่วงบ่าย แต่อาคารจะช่วยบังแดดทำให้เกิดร่มเงาบริเวณ court กลางจึงสามารถทำกิจกรรมบริเวณนี้ได้ตลอดทั้งวัน

ทิศทางลม

ลมประจำฤดูหนาวจะพัดมาทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ลมประจำฤดูร้องจะพัดมาทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ เนื่องจากอาคารของโรงเรียนอนุบาลธรรมศาสตร์เป็นอาคารที่กระจายตัว ลมจึงสามารถพัดถ่ายเทได้ดีทุกอาคาร

ความปลอดภัย

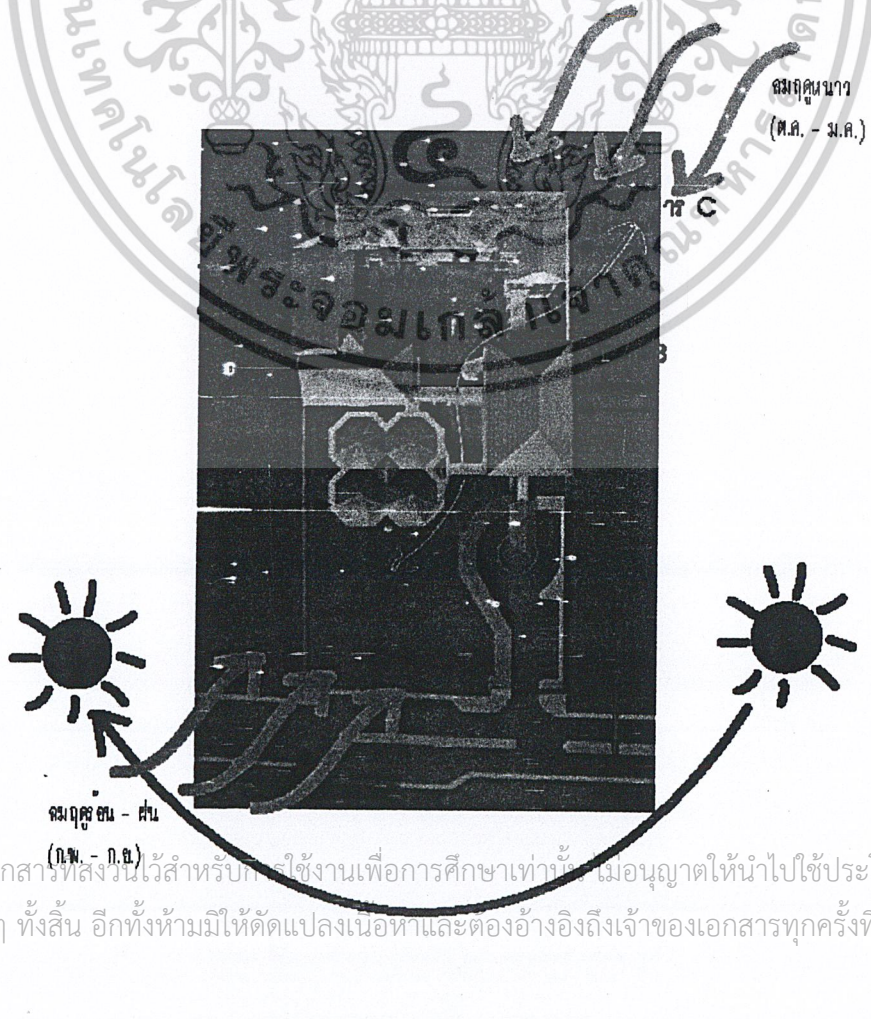
โครงการตั้งอยู่ภายในถนนส่วนตัว มีจำนวนรถที่ไม่พลุกพล่าน มีความปลอดภัยสำหรับเด็กในระดับที่ดี

มลภาวะทางเสียง

ไม่ได้รับผลกระทบจากเรื่องเสียง เนื่องจากสภาพแวดล้อมของที่ตั้งเป็นอาคารสถานที่ศึกษาและที่พักอาศัย และยังอยู่ห่างจากถนนหลักทำให้มีเสียงรถยนต์รบกวนน้อย

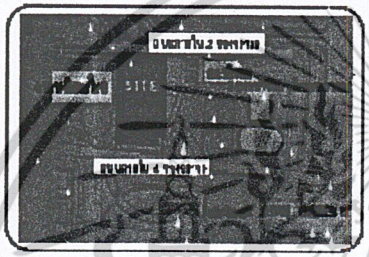
มลภาวะอื่น ๆ

ไม่ได้รับผลกระทบเพราะอยู่ในสภาพที่ตั้งที่มีความสงบและร่มรื่นดี

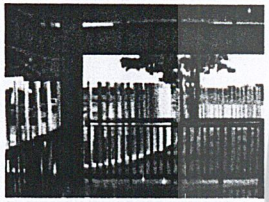


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

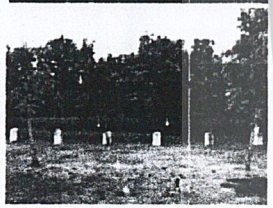
SITE ANALYSIS



อาคารข้างเคียงไม่มีผลเนื่องจาก
เป็นอาคารเตี้ยและที่ว่าง



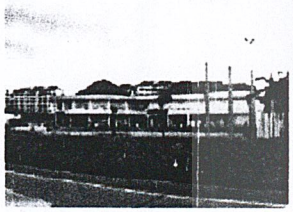
N : ที่ดินเปล่า



S : ที่ดินเปล่า

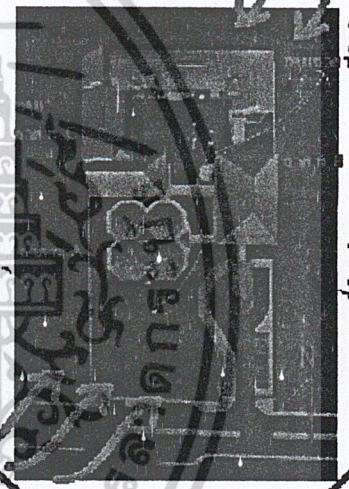
E : ก.ก.ประถม





W : อาคารอิเคอร์โซน

อาคารข้างเคียงและทะลุมาด้านหน้าได้บ้าง
แต่ไม่มีผลกับสนามด้านหน้าเท่าไร
เนื่องจากลมอยู่ในช่วงฤดูหนาวแดดจะไม่แรง



สนามด้านหน้าและอาคารด้านทิศ W จะร้อน
แต่ตัวอาคารทำให้เกิดร่มเงาบริเวณ court กลาง
จึงสามารถทำกิจกรรมบริเวณนี้ได้

อาคารทางทิศ E จะร่มตลอดเวลา
court กลางใช้ทำกิจกรรมได้ตลอดทั้งวัน

สนามด้านหน้าเย็นขึ้น

ช่วงเช้าสามารถทำกิจกรรมบริเวณ
สนามด้านหน้าและอาคารทางทิศ w ได้

ความปลอดภัย : ตั้งอยู่ภายในถนนย่อย ซึ่งทำให้รถไม่พลุ่กพล่าน จึงมีความปลอดภัยต่อเด็ก เหมาะที่จะเป็นที่ตั้งของโรงเรียนอนุบาล

เสียง : ไม่ได้รับผลกระทบ เนื่องจากสภาพแวดล้อมเป็นอาคารศึกษาและอาคารที่พักอาศัย ทั้งยังห่างจากถนนใหญ่
แต่อาจได้รับเสียงในตอนบ่ายจากโรงเรียนประถม

ฝุ่น : ไม่ได้รับผลกระทบ เนื่องจากบริเวณถนนด้านหน้าโครงการร่มรื่นด้วยต้นไม้ และห่างจากถนนใหญ่

EAW HNOO
KINDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

5.1.5 การวิเคราะห์สภาพการวางผังอาคาร

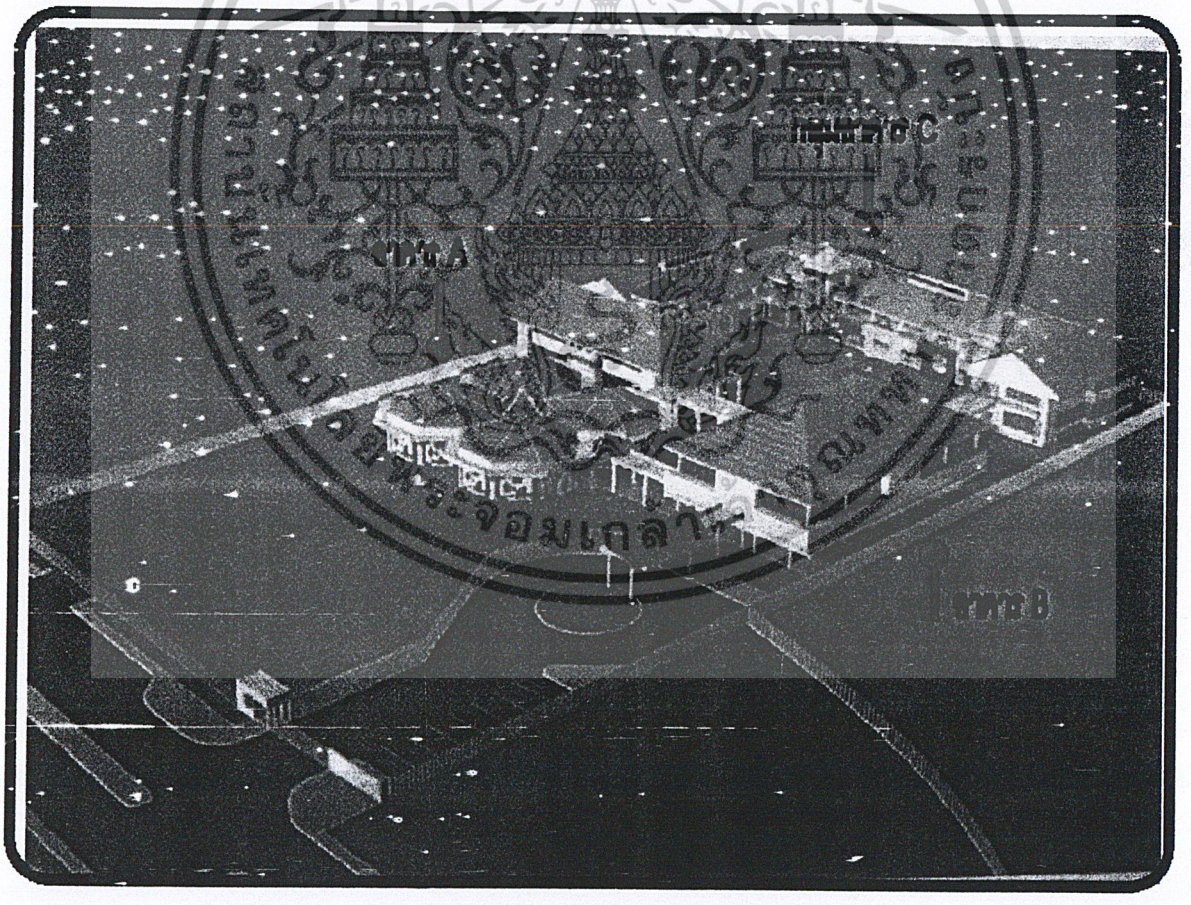
<u>การวางกลุ่มอาคาร</u>

อาคารทั้ง 4 หลังวางเป็นกลุ่มโอบล้อมมี court อยู่ตรงกลาง มีทางเชื่อมโดยทั่งถึงกันทุกอาคาร วางค่อนไปทางด้านหลังของที่ดิน ทำให้เกิดลานด้านหน้า สามารถใช้ทำกิจกรรมกลางแจ้งได้ และเสริมมุมมองของอาคารให้ดูโดดเด่นและดูไม่อึดอัด

อาคาร A มีความเหมาะสมในแง่ของตำแหน่ง เนื่องจากรูปทรงของอาคารเหมาะกับการเป็นจุดเด่น ไม่กระชั้นจนเกินไป แต่อาคารถูกบังด้วยทางเดินทำให้อาคารไม่เด่นเท่าที่ควร

อาคาร B เป็นอาคารเปิดโล่งเหมาะที่จะอยู่ด้านหน้า เพื่อใช้เป็นอาคารอเนกประสงค์ในส่วนสาธารณะ สามารถกันผู้คนไม่ให้เข้าไปรบกวนภายในส่วนอื่น ๆ ได้

อาคาร C อยู่ด้านในสุดมีความสงบเป็นส่วนตัวเหมาะกับการใช้เป็นส่วนห้องเรียน และสามารถควบคุมการเข้าออกได้โดยสะดวก

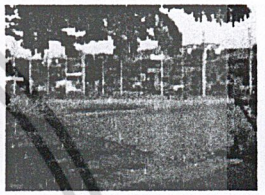


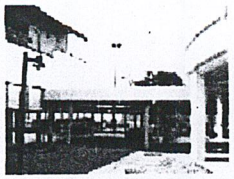
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

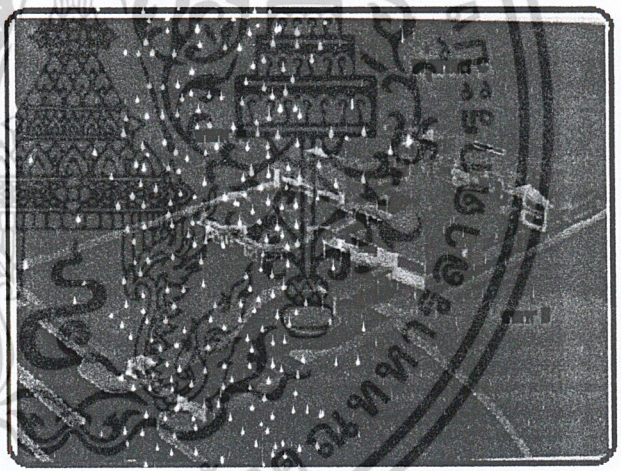
EXISTING CONDITION

เป็นพื้นที่ศูนย์เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 8,475 ตร.ม (5 ไร่เศษ)
ขาว 124.14 m กว้าง 70 m
ทางสัญจรภายในโครงการเป็นทางเดินมีหลังคาคลุม





การวางกลุ่มอาคาร :
อาคารทั้ง 4 หลังรวาง เป็นกลุ่มโอบล้อม court กลาง
โดยมีทางเชื่อมถึงกัน
วางค่อนไปด้านหลังของพื้นที่ ทำให้เกิดลานด้านหน้า
จึงทำให้ดูมีพื้นที่กว้าง โล่ง ดูไม่อึดอัด

อาคาร A มีความเหมาะสมในแง่ของตำแหน่ง เนื่องจากรูปทรงของอาคารเหมาะกับการเป็นจุดเด่น ไม่กระทันจนเกินไป แต่อาคารถูกบังด้วยทางเดินทำให้อาคารไม่เด่นเท่าที่ควร
อาคาร B เป็นอาคารเปิดโล่ง เหมาะที่จะอยู่ด้านหน้า เพื่อใช้เป็นอาคารอเนกประสงค์ ในส่วนของ public โดยไม่รบกวนอาคารด้านในจากบุคลภายนอก
อาคาร C อยู่ด้านในสุด สามารถควบคุมการเข้า-ออกได้

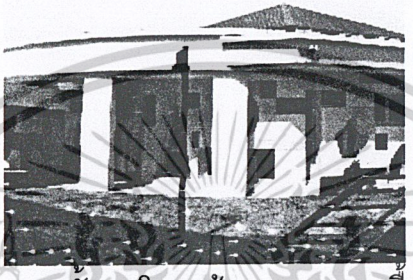
27

EAW HNOO
KINDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

5.1.6 การวิเคราะห์สภาพตัวอาคาร

เป็นกลุ่มอาคารเตี้ย เหมาะกับเด็กเล็ก

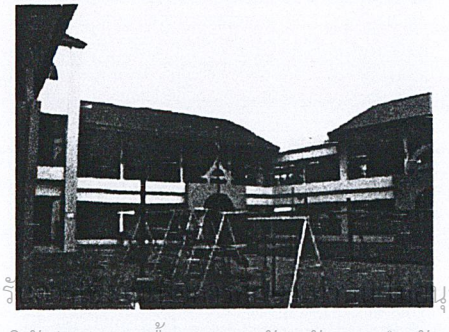
อาคาร A เป็นอาคารชั้นเดียวทรง 8 เหลี่ยม 4 ตัวมาต่อกัน โครงสร้างเสา-คาน คอนกรีตเสริมเหล็ก พื้นที่ประมาณ 584 ตร.ม. พื้นสำเร็จรูปวางบนคาน ผนังก่ออิฐเต็มแผ่นสามารถรื้อถอนได้ โครงสร้างหลังคาเหล็กปูกระเบื้องสีส้ม ใช้เสากลมรับน้ำหนักที่มุมของอาคาร ทำให้มีพื้นที่ว่างไม่เกิดเสาลอย การเจาะช่องแสงเป็นรูปทรงเรขาคณิตในตำแหน่งต่าง ๆ กันให้ความรู้สึกเป็นกันเอง ไม่เป็นระเบียบแบบแผนจนเกินไป ทำให้เด็กรู้สึกอิสระ อาคารเหมาะกับการเป็นจุดเด่น



อาคาร B เป็นอาคาร 2 ชั้น โครงสร้าง ค.ส.ล. พื้นสำเร็จรูป พื้นที่รวมประมาณ 1,216 ตร.ม. ชั้นล่างเปิดโล่งใช้ทำเป็นพื้นที่กิจกรรมสาธารณะได้ ชั้นบนเป็นผนังก่ออิฐครึ่งแผ่นโดยรอบ เนื่องจากพื้นที่มีความกว้าง และขนาดช่วงเสากว้างสามารถทำเป็นห้องกิจกรรมในร่มได้



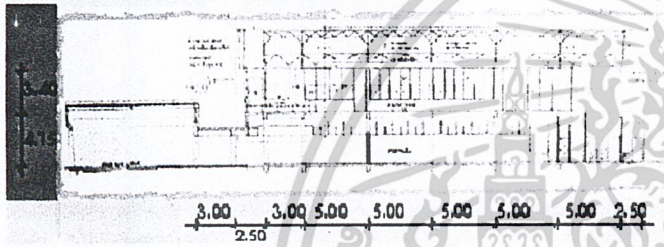
อาคาร C อาคารมีลักษณะเป็นแบบ singer corridor รูปตัว L 2 ชั้น ทำให้รับลมและแสงธรรมชาติได้ดี มีมุมมองจากห้องต่าง ๆ มายัง court กลางได้ดี พื้นที่ภายในความสูงระดับปกติ เหมาะกับ scale ทั้งเด็กและผู้ใหญ่สามารถอยู่ด้วยกันได้ มีช่วงเสาที่พอเหมาะกับขนาดพื้นที่ใช้สอย ทำให้สามารถลดและเพิ่มขนาดของห้องได้ หน้าต่างสูงจากระดับพื้น 0.90 เมตร หน้าต่างห้องน้ำสูงจากระดับพื้น 1.50 เมตร โครงสร้างเสา-คาน ค.ส.ล. โครงสร้างพื้นสำเร็จรูป one-way-slab ผนังภายนอกก่ออิฐครึ่งแผ่น โครงสร้างหลังคาเหล็กทำมุม 30 องศากับระนาบนอน

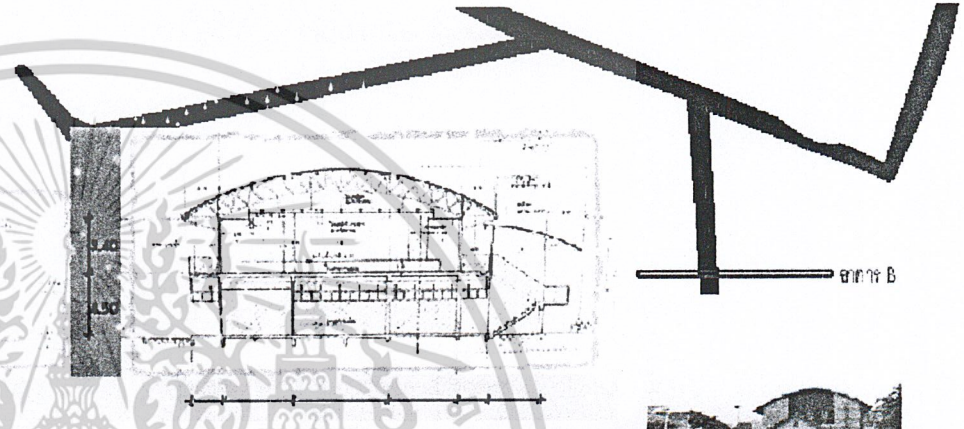


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EXISTING CONDITION

BUILDING ANALYSIS





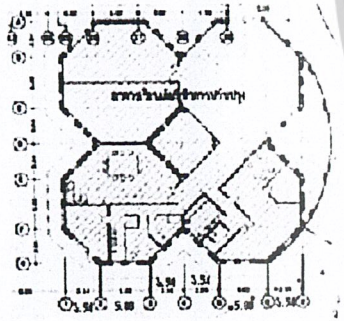
โครงสร้างหลักของอาคารปัจจุบัน

ชั้นที่ 1 เดิมเป็นอาคารของโรงครัวและโรงอาหารของโรงเรียน ปัจจุบันปรับปรุงเป็นห้องสมุดและห้องเรียน

เป็นอาคาร 2 ชั้น ชั้นที่ประมาณ 12ม. ค.ส.ม.

ชั้นล่าง : เปิดโล่ง ใช้เป็นพื้นที่ในการทำกิจกรรมร่วมกันของ public ได้

ชั้น 2 : ผนังจะมีรูโดยรอบ เมื่อขยายพื้นที่ภายในและช่วงระยะของโครงสร้าง สามารถทำเป็นห้องกิจกรรมได้เช่นกัน



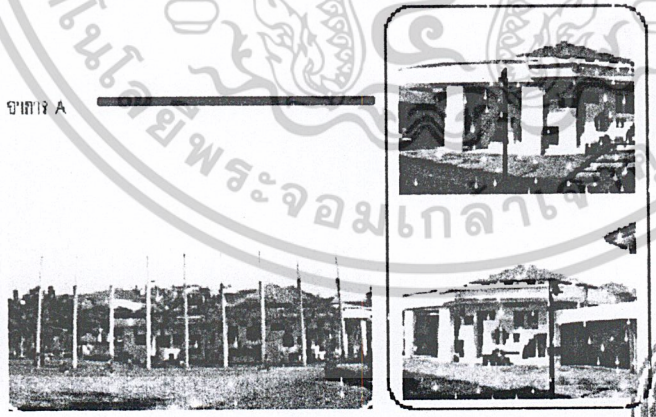
เป็นอาคารชั้นเดียวยาว 8 เมตร 4 ห้องเท่ากัน ชั้นที่ประมาณ 584 ค.ส.ม.

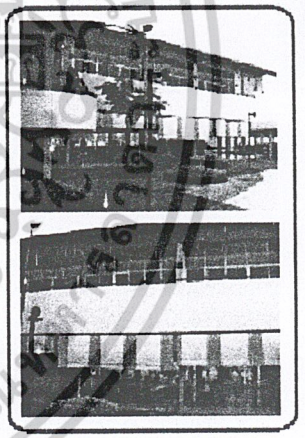
เสาจะมีขนาดที่ไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับอาคาร ทำให้มีขนาดต่าง ๆ กัน

อาคาร void : เป็นบริเวณเดียวกัน เจาะไม่ตำแหน่งต่างๆกัน

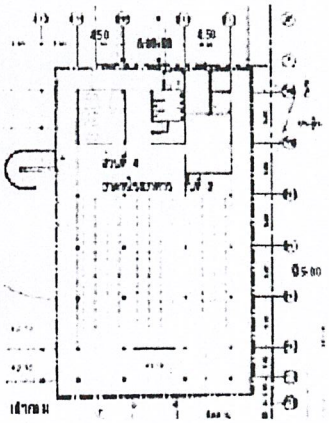
ให้อาคารมีความแข็งแรงไม่เป็นระเบียบแบบแผนเดียวกัน

ทำให้เด็กรู้สึกอิสระ อาคารเหมาะกับอาคารเป็นบริเวณต่าง









28.1

E A W H N O O

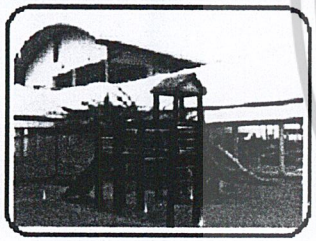
KINDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

EXISTING CONDITION

BUILDING ANALYSIS

กลุ่มอาคาร C

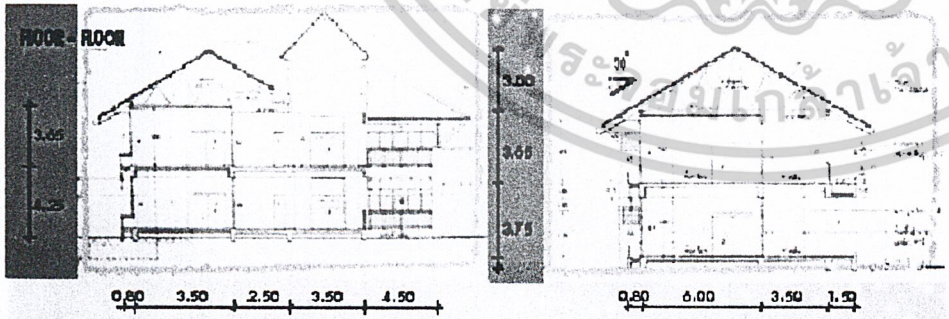


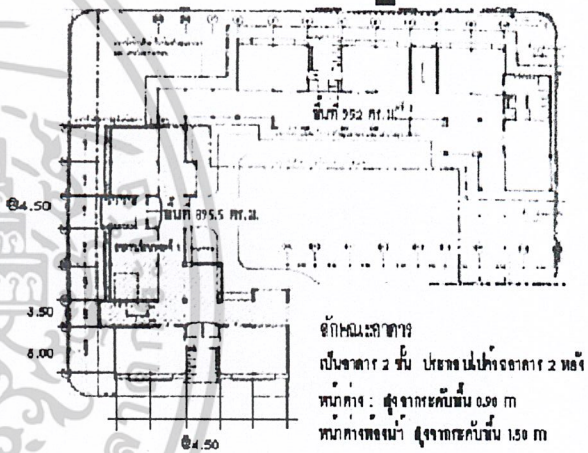


อาคาร เป็นลักษณะ SINGER CORRIDOR ทำให้ได้รับลมและแสงดีกว่า ระบายอากาศได้ดี ทำให้อากาศถ่ายเท ทางเดินแสงไม่มืด

CORRIDOR อยู่ด้านใน ทำให้สามารถเห็นกิจกรรมต่างๆบริเวณ court กลาง ซึ่งสามารถกระตุ้นความสนใจของเด็กได้

พื้นที่ภายใน ความสูงระดับปกติ เหมาะกับ scale เด็กและผู้ใหญ่ซึ่งสามารถอยู่ด้วยกันได้ ทั้งยังมีพื้นที่มาก มีช่วงเสาเป็นระยะที่ไม่กว้างหรือแคบเกินไป ทำให้สามารถเพิ่มหรือลดขนาดของห้องได้





ลักษณะอาคาร

เป็นอาคาร 2 ชั้น ประกอบไปด้วยอาคาร 2 หลัง

หน้าต่าง : สูงจากระดับพื้น 0.90 m

หน้าต่างห้องน้ำ สูงจากระดับพื้น 1.50 m

ลักษณะอาคารเดิมเหมาะกับการเป็นอาคารเรียนเด็ก เนื่องจากง่ายต่อการยืนของของเด็กและความปลอดภัย ผังพื้นแต่ละอาคารเป็นรูปตัว L ต่อกันทำให้เกิด court กลาง พื้นที่เหมาะต่อการทำกิจกรรม

28.2

EAW HNOO

KINDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

INTERACTION&BUBBLE DIAGRAM

MAIN

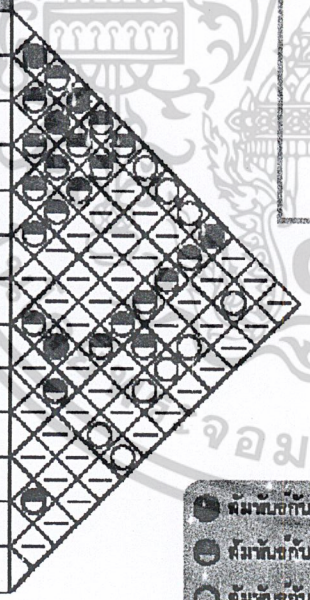
INTERACTION METRIX

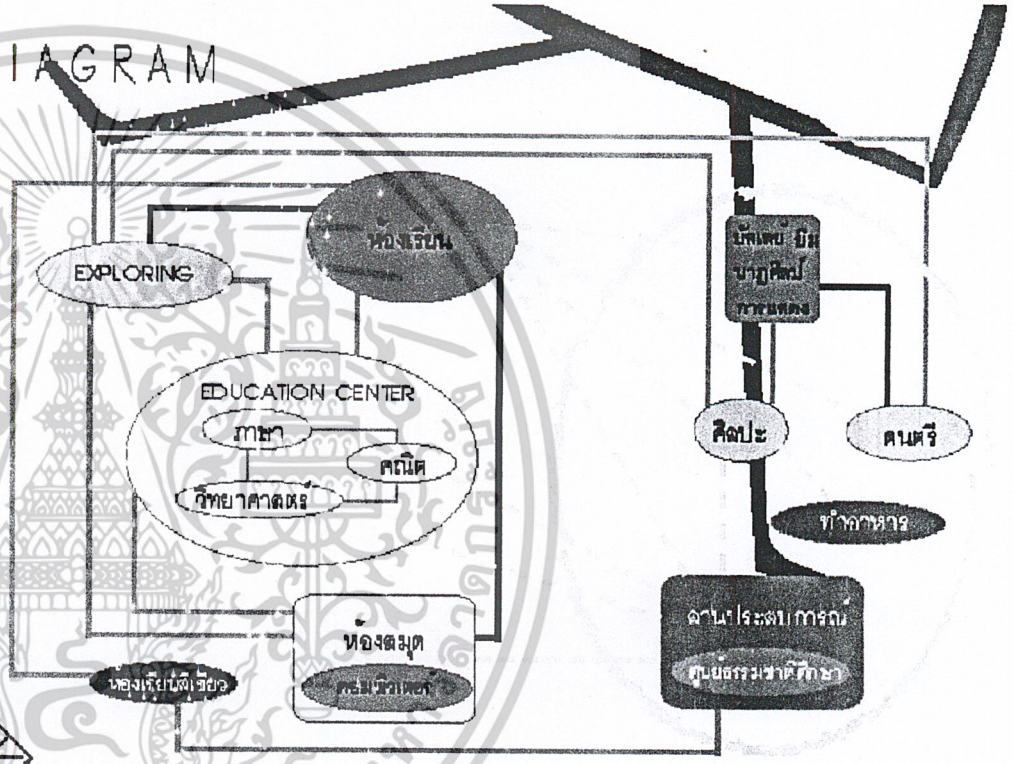
BUBBLE DIAGRAM

INTERACTION & BUBBLE DIAGRAM

ส่วนวิชาการ

ไม่ดัง	ดัง	FACILITIES
		ห้องเรียน
		ห้องสมุด
		ห้องภาษา
		ห้องคอมพิวเตอร์
		ห้องวิทยาศาสตร์
		ห้องคณิตศาสตร์
		ห้องบัลเล่ย์,นาฏศิลป์,การแสดง
		ห้องศิลปะ
		ห้องดนตรี
		EXPLORING
		ห้องเรียนสีเขียว
		ศูนย์ธรรมชาติ,ลานประสบการณ์
		ห้องทำอาหาร



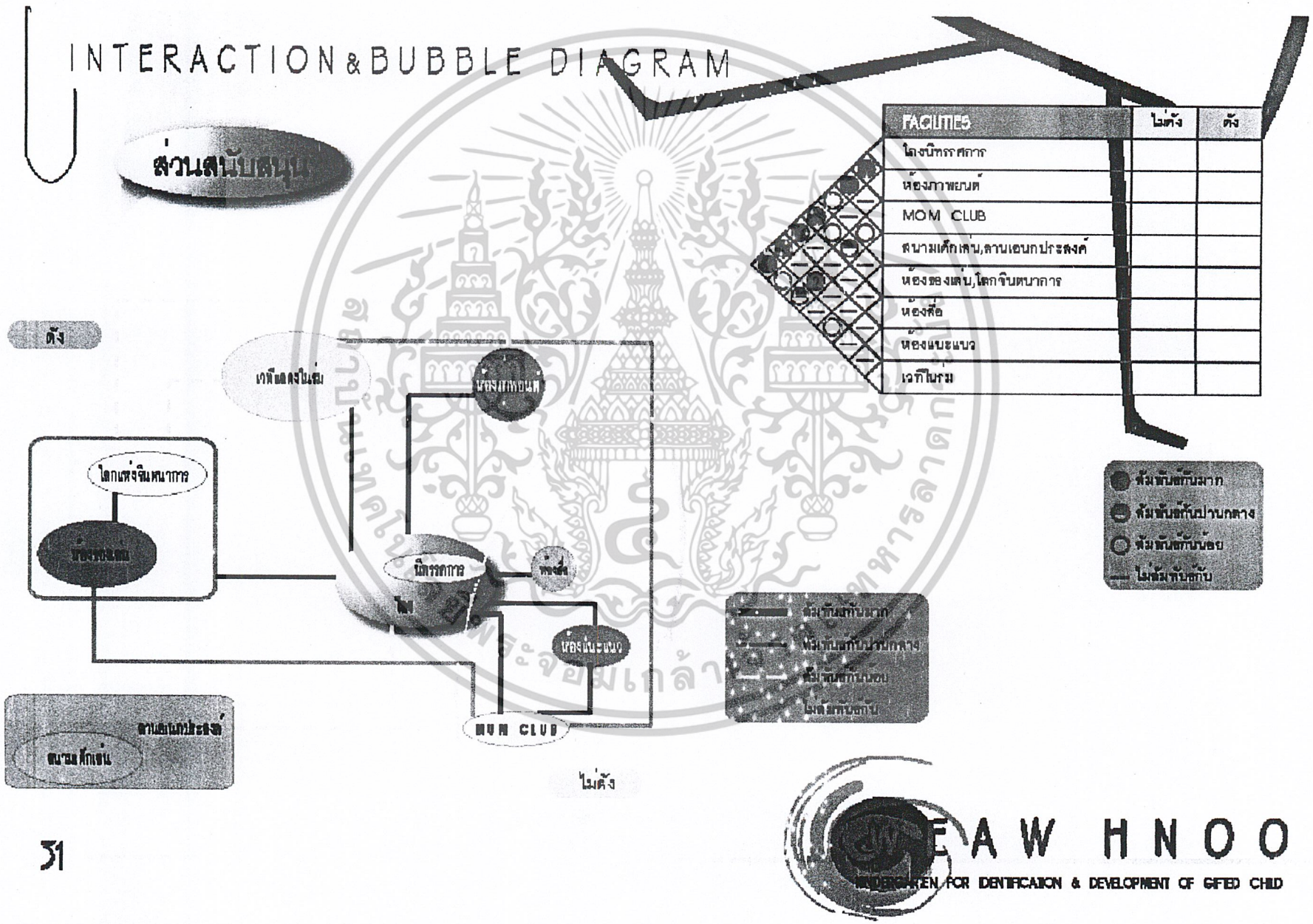


สัมพันธ์กันมาก
สัมพันธ์กันปานกลาง
สัมพันธ์กันน้อย
ไม่สัมพันธ์กัน



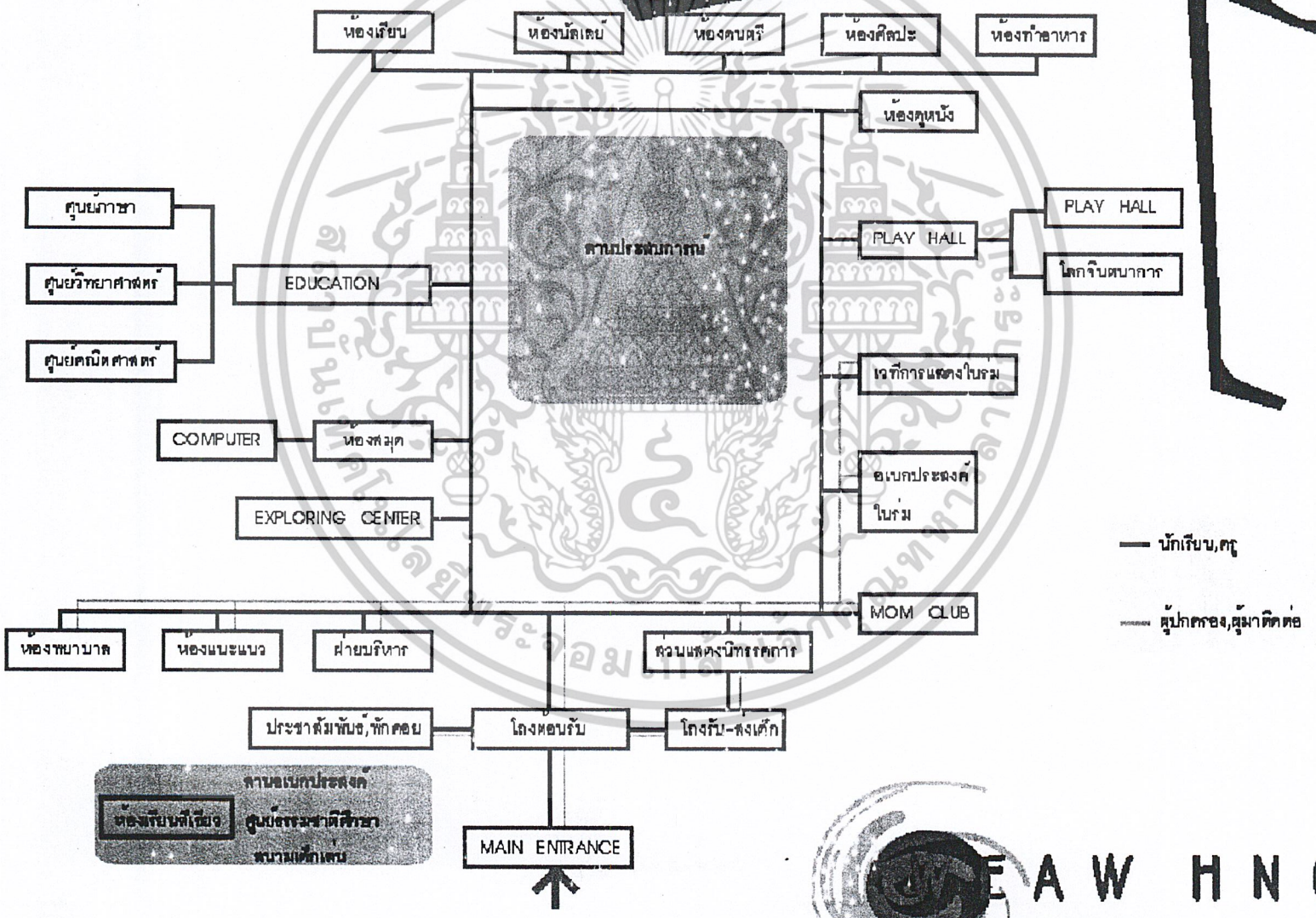
30

INTERACTION&BUBBLE DIAGRAM



AW HNOO
UNDERGRADUATE FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

FUNCTIONAL DIAGRAM



EAW HNOO

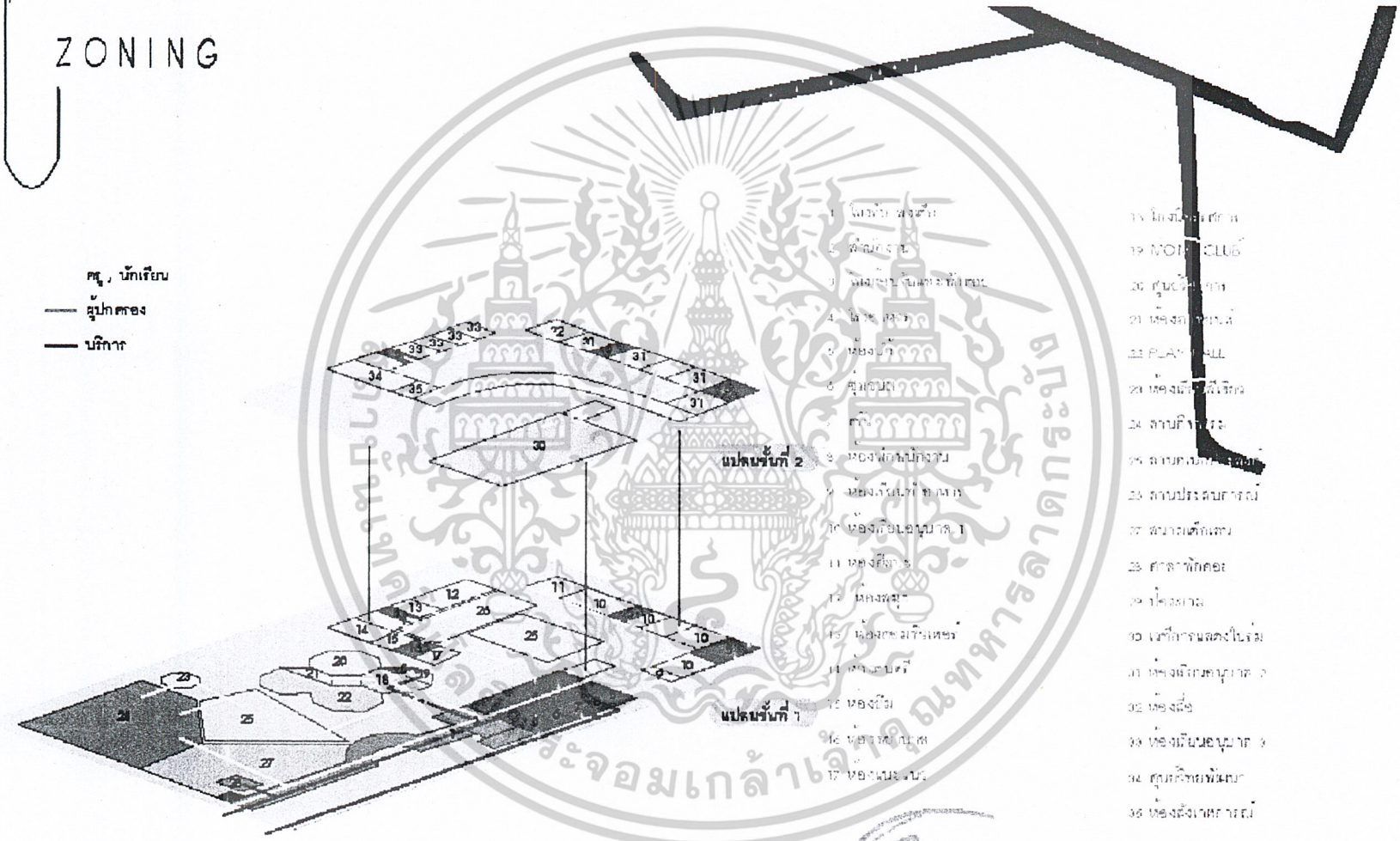
KINDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

ZONING

ครู , นักเรียน

ผู้ปกครอง

บริการ



1 ห้องรับ พิจารณา
2 ห้องทำงาน
3 ห้องประชุมคณะกรรมการ
4 ห้องพักครู
5 ห้องน้ำ
6 ศูนย์บริการ
7 ทางเข้า
8 ห้องพักนักเรียน
9 ห้องเก็บอุปกรณ์การสอน
10 ห้องเรียนอนุบาล 1
11 ห้องเรียน 2
12 ห้องพยาบาล
13 ห้องกายภาพบำบัด
14 ห้องเรียน
15 ห้องเรียนอนุบาล 3
16 ห้องเรียนอนุบาล 2
17 ห้องเรียน
18 ห้องน้ำ
19 โถงต้อนรับ
20 ห้องเรียนดนตรีไทย
21 ห้องเรียนดนตรีสากล
22 ห้องเรียนศิลปะ
23 ห้องเรียนนาฏศิลป์
24 ห้องเรียนกีฬา
25 ห้องเรียนวิทยาศาสตร์
26 ห้องเรียนคอมพิวเตอร์
27 ห้องเรียนภาษา
28 ห้องเรียนคณิตศาสตร์
29 ห้องเรียนสังคมศึกษา
30 ห้องสมุด
31 ห้องเรียนอนุบาล 3
32 ห้องเรียนอนุบาล 2
33 ห้องเรียนอนุบาล 1
34 ห้องเรียน
35 ห้องเรียน
36 ห้องเรียน
37 ห้องเรียน
38 ห้องเรียน
39 ห้องเรียน
40 ห้องเรียน
41 ห้องเรียน
42 ห้องเรียน
43 ห้องเรียน
44 ห้องเรียน
45 ห้องเรียน
46 ห้องเรียน
47 ห้องเรียน
48 ห้องเรียน
49 ห้องเรียน
50 ห้องเรียน
51 ห้องเรียน
52 ห้องเรียน
53 ห้องเรียน
54 ห้องเรียน
55 ห้องเรียน
56 ห้องเรียน
57 ห้องเรียน
58 ห้องเรียน
59 ห้องเรียน
60 ห้องเรียน
61 ห้องเรียน
62 ห้องเรียน
63 ห้องเรียน
64 ห้องเรียน
65 ห้องเรียน
66 ห้องเรียน
67 ห้องเรียน
68 ห้องเรียน
69 ห้องเรียน
70 ห้องเรียน
71 ห้องเรียน
72 ห้องเรียน
73 ห้องเรียน
74 ห้องเรียน
75 ห้องเรียน
76 ห้องเรียน
77 ห้องเรียน
78 ห้องเรียน
79 ห้องเรียน
80 ห้องเรียน
81 ห้องเรียน
82 ห้องเรียน
83 ห้องเรียน
84 ห้องเรียน
85 ห้องเรียน
86 ห้องเรียน
87 ห้องเรียน
88 ห้องเรียน
89 ห้องเรียน
90 ห้องเรียน
91 ห้องเรียน
92 ห้องเรียน
93 ห้องเรียน
94 ห้องเรียน
95 ห้องเรียน
96 ห้องเรียน
97 ห้องเรียน
98 ห้องเรียน
99 ห้องเรียน
100 ห้องเรียน
101 ห้องเรียน
102 ห้องเรียน
103 ห้องเรียน
104 ห้องเรียน
105 ห้องเรียน
106 ห้องเรียน
107 ห้องเรียน
108 ห้องเรียน
109 ห้องเรียน
110 ห้องเรียน
111 ห้องเรียน
112 ห้องเรียน
113 ห้องเรียน
114 ห้องเรียน
115 ห้องเรียน
116 ห้องเรียน
117 ห้องเรียน
118 ห้องเรียน
119 ห้องเรียน
120 ห้องเรียน
121 ห้องเรียน
122 ห้องเรียน
123 ห้องเรียน
124 ห้องเรียน
125 ห้องเรียน
126 ห้องเรียน
127 ห้องเรียน
128 ห้องเรียน
129 ห้องเรียน
130 ห้องเรียน
131 ห้องเรียน
132 ห้องเรียน
133 ห้องเรียน
134 ห้องเรียน
135 ห้องเรียน
136 ห้องเรียน
137 ห้องเรียน
138 ห้องเรียน
139 ห้องเรียน
140 ห้องเรียน
141 ห้องเรียน
142 ห้องเรียน
143 ห้องเรียน
144 ห้องเรียน
145 ห้องเรียน
146 ห้องเรียน
147 ห้องเรียน
148 ห้องเรียน
149 ห้องเรียน
150 ห้องเรียน
151 ห้องเรียน
152 ห้องเรียน
153 ห้องเรียน
154 ห้องเรียน
155 ห้องเรียน
156 ห้องเรียน
157 ห้องเรียน
158 ห้องเรียน
159 ห้องเรียน
160 ห้องเรียน
161 ห้องเรียน
162 ห้องเรียน
163 ห้องเรียน
164 ห้องเรียน
165 ห้องเรียน
166 ห้องเรียน
167 ห้องเรียน
168 ห้องเรียน
169 ห้องเรียน
170 ห้องเรียน
171 ห้องเรียน
172 ห้องเรียน
173 ห้องเรียน
174 ห้องเรียน
175 ห้องเรียน
176 ห้องเรียน
177 ห้องเรียน
178 ห้องเรียน
179 ห้องเรียน
180 ห้องเรียน
181 ห้องเรียน
182 ห้องเรียน
183 ห้องเรียน
184 ห้องเรียน
185 ห้องเรียน
186 ห้องเรียน
187 ห้องเรียน
188 ห้องเรียน
189 ห้องเรียน
190 ห้องเรียน
191 ห้องเรียน
192 ห้องเรียน
193 ห้องเรียน
194 ห้องเรียน
195 ห้องเรียน
196 ห้องเรียน
197 ห้องเรียน
198 ห้องเรียน
199 ห้องเรียน
200 ห้องเรียน
201 ห้องเรียน
202 ห้องเรียน
203 ห้องเรียน
204 ห้องเรียน
205 ห้องเรียน
206 ห้องเรียน
207 ห้องเรียน
208 ห้องเรียน
209 ห้องเรียน
210 ห้องเรียน
211 ห้องเรียน
212 ห้องเรียน
213 ห้องเรียน
214 ห้องเรียน
215 ห้องเรียน
216 ห้องเรียน
217 ห้องเรียน
218 ห้องเรียน
219 ห้องเรียน
220 ห้องเรียน
221 ห้องเรียน
222 ห้องเรียน
223 ห้องเรียน
224 ห้องเรียน
225 ห้องเรียน
226 ห้องเรียน
227 ห้องเรียน
228 ห้องเรียน
229 ห้องเรียน
230 ห้องเรียน
231 ห้องเรียน
232 ห้องเรียน
233 ห้องเรียน
234 ห้องเรียน
235 ห้องเรียน
236 ห้องเรียน
237 ห้องเรียน
238 ห้องเรียน
239 ห้องเรียน
240 ห้องเรียน
241 ห้องเรียน
242 ห้องเรียน
243 ห้องเรียน
244 ห้องเรียน
245 ห้องเรียน
246 ห้องเรียน
247 ห้องเรียน
248 ห้องเรียน
249 ห้องเรียน
250 ห้องเรียน
251 ห้องเรียน
252 ห้องเรียน
253 ห้องเรียน
254 ห้องเรียน
255 ห้องเรียน
256 ห้องเรียน
257 ห้องเรียน
258 ห้องเรียน
259 ห้องเรียน
260 ห้องเรียน
261 ห้องเรียน
262 ห้องเรียน
263 ห้องเรียน
264 ห้องเรียน
265 ห้องเรียน
266 ห้องเรียน
267 ห้องเรียน
268 ห้องเรียน
269 ห้องเรียน
270 ห้องเรียน
271 ห้องเรียน
272 ห้องเรียน
273 ห้องเรียน
274 ห้องเรียน
275 ห้องเรียน
276 ห้องเรียน
277 ห้องเรียน
278 ห้องเรียน
279 ห้องเรียน
280 ห้องเรียน
281 ห้องเรียน
282 ห้องเรียน
283 ห้องเรียน
284 ห้องเรียน
285 ห้องเรียน
286 ห้องเรียน
287 ห้องเรียน
288 ห้องเรียน
289 ห้องเรียน
290 ห้องเรียน
291 ห้องเรียน
292 ห้องเรียน
293 ห้องเรียน
294 ห้องเรียน
295 ห้องเรียน
296 ห้องเรียน
297 ห้องเรียน
298 ห้องเรียน
299 ห้องเรียน
300 ห้องเรียน
301 ห้องเรียน
302 ห้องเรียน
303 ห้องเรียน
304 ห้องเรียน
305 ห้องเรียน
306 ห้องเรียน
307 ห้องเรียน
308 ห้องเรียน
309 ห้องเรียน
310 ห้องเรียน
311 ห้องเรียน
312 ห้องเรียน
313 ห้องเรียน
314 ห้องเรียน
315 ห้องเรียน
316 ห้องเรียน
317 ห้องเรียน
318 ห้องเรียน
319 ห้องเรียน
320 ห้องเรียน
321 ห้องเรียน
322 ห้องเรียน
323 ห้องเรียน
324 ห้องเรียน
325 ห้องเรียน
326 ห้องเรียน
327 ห้องเรียน
328 ห้องเรียน
329 ห้องเรียน
330 ห้องเรียน
331 ห้องเรียน
332 ห้องเรียน
333 ห้องเรียน
334 ห้องเรียน
335 ห้องเรียน
336 ห้องเรียน
337 ห้องเรียน
338 ห้องเรียน
339 ห้องเรียน
340 ห้องเรียน
341 ห้องเรียน
342 ห้องเรียน
343 ห้องเรียน
344 ห้องเรียน
345 ห้องเรียน
346 ห้องเรียน
347 ห้องเรียน
348 ห้องเรียน
349 ห้องเรียน
350 ห้องเรียน
351 ห้องเรียน
352 ห้องเรียน
353 ห้องเรียน
354 ห้องเรียน
355 ห้องเรียน
356 ห้องเรียน
357 ห้องเรียน
358 ห้องเรียน
359 ห้องเรียน
360 ห้องเรียน
361 ห้องเรียน
362 ห้องเรียน
363 ห้องเรียน
364 ห้องเรียน
365 ห้องเรียน
366 ห้องเรียน
367 ห้องเรียน
368 ห้องเรียน
369 ห้องเรียน
370 ห้องเรียน
371 ห้องเรียน
372 ห้องเรียน
373 ห้องเรียน
374 ห้องเรียน
375 ห้องเรียน
376 ห้องเรียน
377 ห้องเรียน
378 ห้องเรียน
379 ห้องเรียน
380 ห้องเรียน
381 ห้องเรียน
382 ห้องเรียน
383 ห้องเรียน
384 ห้องเรียน
385 ห้องเรียน
386 ห้องเรียน
387 ห้องเรียน
388 ห้องเรียน
389 ห้องเรียน
390 ห้องเรียน
391 ห้องเรียน
392 ห้องเรียน
393 ห้องเรียน
394 ห้องเรียน
395 ห้องเรียน
396 ห้องเรียน
397 ห้องเรียน
398 ห้องเรียน
399 ห้องเรียน
400 ห้องเรียน
401 ห้องเรียน
402 ห้องเรียน
403 ห้องเรียน
404 ห้องเรียน
405 ห้องเรียน
406 ห้องเรียน
407 ห้องเรียน
408 ห้องเรียน
409 ห้องเรียน
410 ห้องเรียน
411 ห้องเรียน
412 ห้องเรียน
413 ห้องเรียน
414 ห้องเรียน
415 ห้องเรียน
416 ห้องเรียน
417 ห้องเรียน
418 ห้องเรียน
419 ห้องเรียน
420 ห้องเรียน
421 ห้องเรียน
422 ห้องเรียน
423 ห้องเรียน
424 ห้องเรียน
425 ห้องเรียน
426 ห้องเรียน
427 ห้องเรียน
428 ห้องเรียน
429 ห้องเรียน
430 ห้องเรียน
431 ห้องเรียน
432 ห้องเรียน
433 ห้องเรียน
434 ห้องเรียน
435 ห้องเรียน
436 ห้องเรียน
437 ห้องเรียน
438 ห้องเรียน
439 ห้องเรียน
440 ห้องเรียน
441 ห้องเรียน
442 ห้องเรียน
443 ห้องเรียน
444 ห้องเรียน
445 ห้องเรียน
446 ห้องเรียน
447 ห้องเรียน
448 ห้องเรียน
449 ห้องเรียน
450 ห้องเรียน
451 ห้องเรียน
452 ห้องเรียน
453 ห้องเรียน
454 ห้องเรียน
455 ห้องเรียน
456 ห้องเรียน
457 ห้องเรียน
458 ห้องเรียน
459 ห้องเรียน
460 ห้องเรียน
461 ห้องเรียน
462 ห้องเรียน
463 ห้องเรียน
464 ห้องเรียน
465 ห้องเรียน
466 ห้องเรียน
467 ห้องเรียน
468 ห้องเรียน
469 ห้องเรียน
470 ห้องเรียน
471 ห้องเรียน
472 ห้องเรียน
473 ห้องเรียน
474 ห้องเรียน
475 ห้องเรียน
476 ห้องเรียน
477 ห้องเรียน
478 ห้องเรียน
479 ห้องเรียน
480 ห้องเรียน
481 ห้องเรียน
482 ห้องเรียน
483 ห้องเรียน
484 ห้องเรียน
485 ห้องเรียน
486 ห้องเรียน
487 ห้องเรียน
488 ห้องเรียน
489 ห้องเรียน
490 ห้องเรียน
491 ห้องเรียน
492 ห้องเรียน
493 ห้องเรียน
494 ห้องเรียน
495 ห้องเรียน
496 ห้องเรียน
497 ห้องเรียน
498 ห้องเรียน
499 ห้องเรียน
500 ห้องเรียน
501 ห้องเรียน
502 ห้องเรียน
503 ห้องเรียน
504 ห้องเรียน
505 ห้องเรียน
506 ห้องเรียน
507 ห้องเรียน
508 ห้องเรียน
509 ห้องเรียน
510 ห้องเรียน
511 ห้องเรียน
512 ห้องเรียน
513 ห้องเรียน
514 ห้องเรียน
515 ห้องเรียน
516 ห้องเรียน
517 ห้องเรียน
518 ห้องเรียน
519 ห้องเรียน
520 ห้องเรียน
521 ห้องเรียน
522 ห้องเรียน
523 ห้องเรียน
524 ห้องเรียน
525 ห้องเรียน
526 ห้องเรียน
527 ห้องเรียน
528 ห้องเรียน
529 ห้องเรียน
530 ห้องเรียน
531 ห้องเรียน
532 ห้องเรียน
533 ห้องเรียน
534 ห้องเรียน
535 ห้องเรียน
536 ห้องเรียน
537 ห้องเรียน
538 ห้องเรียน
539 ห้องเรียน
540 ห้องเรียน
541 ห้องเรียน
542 ห้องเรียน
543 ห้องเรียน
544 ห้องเรียน
545 ห้องเรียน
546 ห้องเรียน
547 ห้องเรียน
548 ห้องเรียน
549 ห้องเรียน
550 ห้องเรียน
551 ห้องเรียน
552 ห้องเรียน
553 ห้องเรียน
554 ห้องเรียน
555 ห้องเรียน
556 ห้องเรียน
557 ห้องเรียน
558 ห้องเรียน
559 ห้องเรียน
560 ห้องเรียน
561 ห้องเรียน
562 ห้องเรียน
563 ห้องเรียน
564 ห้องเรียน
565 ห้องเรียน
566 ห้องเรียน
567 ห้องเรียน
568 ห้องเรียน
569 ห้องเรียน
570 ห้องเรียน
571 ห้องเรียน
572 ห้องเรียน
573 ห้องเรียน
574 ห้องเรียน
575 ห้องเรียน
576 ห้องเรียน
577 ห้องเรียน
578 ห้องเรียน
579 ห้องเรียน
580 ห้องเรียน
581 ห้องเรียน
582 ห้องเรียน
583 ห้องเรียน
584 ห้องเรียน
585 ห้องเรียน
586 ห้องเรียน
587 ห้องเรียน
588 ห้องเรียน
589 ห้องเรียน
590 ห้องเรียน
591 ห้องเรียน
592 ห้องเรียน
593 ห้องเรียน
594 ห้องเรียน
595 ห้องเรียน
596 ห้องเรียน
597 ห้องเรียน
598 ห้องเรียน
599 ห้องเรียน
600 ห้องเรียน
601 ห้องเรียน
602 ห้องเรียน
603 ห้องเรียน
604 ห้องเรียน
605 ห้องเรียน
606 ห้องเรียน
607 ห้องเรียน
608 ห้องเรียน
609 ห้องเรียน
610 ห้องเรียน
611 ห้องเรียน
612 ห้องเรียน
613 ห้องเรียน
614 ห้องเรียน
615 ห้องเรียน
616 ห้องเรียน
617 ห้องเรียน
618 ห้องเรียน
619 ห้องเรียน
620 ห้องเรียน
621 ห้องเรียน
622 ห้องเรียน
623 ห้องเรียน
624 ห้องเรียน
625 ห้องเรียน
626 ห้องเรียน
627 ห้องเรียน
628 ห้องเรียน
629 ห้องเรียน
630 ห้องเรียน
631 ห้องเรียน
632 ห้องเรียน
633 ห้องเรียน
634 ห้องเรียน
635 ห้องเรียน
636 ห้องเรียน
637 ห้องเรียน
638 ห้องเรียน
639 ห้องเรียน
640 ห้องเรียน
641 ห้องเรียน
642 ห้องเรียน
643 ห้องเรียน
644 ห้องเรียน
645 ห้องเรียน
646 ห้องเรียน
647 ห้องเรียน
648 ห้องเรียน
649 ห้องเรียน
650 ห้องเรียน
651 ห้องเรียน
652 ห้องเรียน
653 ห้องเรียน
654 ห้องเรียน
655 ห้องเรียน
656 ห้องเรียน
657 ห้องเรียน
658 ห้องเรียน
659 ห้องเรียน
660 ห้องเรียน
661 ห้องเรียน
662 ห้องเรียน
663 ห้องเรียน
664 ห้องเรียน
665 ห้องเรียน
666 ห้องเรียน
667 ห้องเรียน
668 ห้องเรียน
669 ห้องเรียน
670 ห้องเรียน
671 ห้องเรียน
672 ห้องเรียน
673 ห้องเรียน
674 ห้องเรียน
675 ห้องเรียน
676 ห้องเรียน
677 ห้องเรียน
678 ห้องเรียน
679 ห้องเรียน
680 ห้องเรียน
681 ห้องเรียน
682 ห้องเรียน
683 ห้องเรียน
684 ห้องเรียน
685 ห้องเรียน
686 ห้องเรียน
687 ห้องเรียน
688 ห้องเรียน
689 ห้องเรียน
690 ห้องเรียน
691 ห้องเรียน
692 ห้องเรียน
693 ห้องเรียน
694 ห้องเรียน
695 ห้องเรียน
696 ห้องเรียน
697 ห้องเรียน
698 ห้องเรียน
699 ห้องเรียน
700 ห้องเรียน
701 ห้องเรียน
702 ห้องเรียน
703 ห้องเรียน
704 ห้องเรียน
705 ห้องเรียน
706 ห้องเรียน
707 ห้องเรียน
708 ห้องเรียน
709 ห้องเรียน
710 ห้องเรียน
711 ห้องเรียน
712 ห้องเรียน
713 ห้องเรียน
714 ห้องเรียน
715 ห้องเรียน
716 ห้องเรียน
717 ห้องเรียน
718 ห้องเรียน
719 ห้องเรียน
720 ห้องเรียน
721 ห้องเรียน
722 ห้องเรียน
723 ห้องเรียน
724 ห้องเรียน
725 ห้องเรียน
726 ห้องเรียน
727 ห้องเรียน
728 ห้องเรียน
729 ห้องเรียน
730 ห้องเรียน
731 ห้องเรียน
732 ห้องเรียน
733 ห้องเรียน
734 ห้องเรียน
735 ห้องเรียน
736 ห้องเรียน
737 ห้องเรียน
738 ห้องเรียน
739 ห้องเรียน
740 ห้องเรียน
741 ห้องเรียน
742 ห้องเรียน
743 ห้องเรียน
744 ห้องเรียน
745 ห้องเรียน
746 ห้องเรียน
747 ห้องเรียน
748 ห้องเรียน
749 ห้องเรียน
750 ห้องเรียน
751 ห้องเรียน
752 ห้องเรียน
753 ห้องเรียน
754 ห้องเรียน
755 ห้องเรียน
756 ห้องเรียน
757 ห้องเรียน
758 ห้องเรียน
759 ห้องเรียน
760 ห้องเรียน
761 ห้องเรียน
762 ห้องเรียน
763 ห้องเรียน
764 ห้องเรียน
765 ห้องเรียน
766 ห้องเรียน
767 ห้องเรียน
768 ห้องเรียน
769 ห้องเรียน
770 ห้องเรียน
771 ห้องเรียน
772 ห้องเรียน
773 ห้องเรียน
774 ห้องเรียน
775 ห้องเรียน
776 ห้องเรียน
777 ห้องเรียน
778 ห้องเรียน
779 ห้องเรียน
780 ห้องเรียน
781 ห้องเรียน
782 ห้องเรียน
783 ห้องเรียน
784 ห้องเรียน
785 ห้องเรียน
786 ห้องเรียน
787 ห้องเรียน
788 ห้องเรียน
789 ห้องเรียน
790 ห้องเรียน
791 ห้องเรียน
792 ห้องเรียน
793 ห้องเรียน
794 ห้องเรียน
795 ห้องเรียน
796 ห้องเรียน
797 ห้องเรียน
798 ห้องเรียน
799 ห้องเรียน
800 ห้องเรียน
801 ห้องเรียน
802 ห้องเรียน
803 ห้องเรียน
804 ห้องเรียน
805 ห้องเรียน
806 ห้องเรียน
807 ห้องเรียน
808 ห้องเรียน
809 ห้องเรียน
810 ห้องเรียน
811 ห้องเรียน
812 ห้องเรียน
813 ห้องเรียน
814 ห้องเรียน
815 ห้องเรียน
816 ห้องเรียน
817 ห้องเรียน
818 ห้องเรียน
819 ห้องเรียน
820 ห้องเรียน
821 ห้องเรียน
822 ห้องเรียน
823 ห้องเรียน
824 ห้องเรียน
825 ห้องเรียน
826 ห้องเรียน
827 ห้องเรียน
828 ห้องเรียน
829 ห้องเรียน
830 ห้องเรียน
831 ห้องเรียน
832 ห้องเรียน
833 ห้องเรียน
834 ห้องเรียน
835 ห้องเรียน
836 ห้องเรียน
837 ห้องเรียน
838 ห้องเรียน
839 ห้องเรียน
840 ห้องเรียน
841 ห้องเรียน
842 ห้องเรียน
843 ห้องเรียน
844 ห้องเรียน
845 ห้องเรียน
846 ห้องเรียน
847 ห้องเรียน
848 ห้องเรียน
849 ห้องเรียน
850 ห้องเรียน
851 ห้องเรียน
852 ห้องเรียน
853 ห้องเรียน
854 ห้องเรียน
855 ห้องเรียน
856 ห้องเรียน
857 ห้องเรียน
858 ห้องเรียน
859 ห้องเรียน
860 ห้องเรียน
861 ห้องเรียน
862 ห้องเรียน
863 ห้องเรียน
864 ห้องเรียน
865 ห้องเรียน
866 ห้องเรียน
867 ห้องเรียน
868 ห้องเรียน
869 ห้องเรียน
870 ห้องเรียน
871 ห้องเรียน
872 ห้องเรียน
873 ห้องเรียน
874 ห้องเรียน
875 ห้องเรียน
876 ห้องเรียน
877 ห้องเรียน
878 ห้องเรียน
879 ห้องเรียน
880 ห้องเรียน
881 ห้องเรียน
882 ห้องเรียน
883 ห้องเรียน
884 ห้องเรียน
885 ห้องเรียน
886 ห้องเรียน
887 ห้องเรียน
888 ห้องเรียน
889 ห้องเรียน
890 ห้องเรียน
891 ห้องเรียน
892 ห้องเรียน
893 ห้องเรียน
894 ห้องเรียน
895 ห้องเรียน
896 ห้องเรียน
897 ห้องเรียน
898 ห้องเรียน
899 ห้องเรียน
900 ห้องเรียน
901 ห้องเรียน
902 ห้องเรียน
903 ห้องเรียน
904 ห้องเรียน
905 ห้องเรียน
906 ห้องเรียน
907 ห้องเรียน
908 ห้องเรียน
909 ห้องเรียน
910 ห้องเรียน
911 ห้องเรียน
912 ห้องเรียน
913 ห้องเรียน
914 ห้องเรียน
915 ห้องเรียน
916 ห้องเรียน
917 ห้องเรียน
918 ห้องเรียน
919 ห้องเรียน
920 ห้องเรียน
921 ห้องเรียน
922 ห้องเรียน
923 ห้องเรียน
924 ห้องเรียน
925 ห้องเรียน
926 ห้องเรียน
927 ห้องเรียน
928 ห้องเรียน
929 ห้องเรียน
930 ห้องเรียน
931 ห้องเรียน
932 ห้องเรียน
933 ห้องเรียน
934 ห้องเรียน
935 ห้องเรียน
936 ห้องเรียน
937 ห้องเรียน
938 ห้องเรียน
939 ห้องเรียน
940 ห้องเรียน
941 ห้องเรียน
942 ห้องเรียน
943 ห้องเรียน
944 ห้องเรียน
945 ห้องเรียน
946 ห้องเรียน
947 ห้องเรียน
948 ห้องเรียน
949 ห้องเรียน
950 ห้องเรียน
951 ห้องเรียน
952 ห้องเรียน
953 ห้องเรียน
954 ห้องเรียน
955 ห้องเรียน
956 ห้องเรียน
957 ห้องเรียน
958 ห้องเรียน
959 ห้องเรียน
960 ห้องเรียน
961 ห้องเรียน
962 ห้องเรียน
963 ห้องเรียน
964 ห้องเรียน
965 ห้องเรียน
966 ห้องเรียน
967 ห้องเรียน
968 ห้องเรียน
969 ห้องเรียน
970 ห้องเรียน
971 ห้องเรียน
972 ห้องเรียน
973 ห้องเรียน
974 ห้องเรียน
975 ห้องเรียน
976 ห้องเรียน
977 ห้องเรียน
978 ห้องเรียน
979 ห้องเรียน
980 ห้องเรียน
981 ห้องเรียน
982 ห้องเรียน
983 ห้องเรียน
984 ห้องเรียน
985 ห้องเรียน
986 ห้องเรียน
987 ห้องเรียน
988 ห้องเรียน
989 ห้องเรียน
990 ห้องเรียน
991 ห้องเรียน
992 ห้องเรียน
993 ห้องเรียน
994 ห้องเรียน
995 ห้องเรียน
996 ห้องเรียน
997 ห้องเรียน
998 ห้องเรียน
999 ห้องเรียน
1000 ห้องเรียน

พระจอมเกล้าลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

EAW HNOO

KINDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

5.3 แนวความคิดในการออกแบบ

5.3.1 แนวความคิดในการจัดแบ่งพื้นที่

ได้จัดแบ่งพื้นที่โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ของพื้นที่ในแต่ละส่วน และแบ่ง ZONING จากข้อกำหนดในเรื่องของเสียง การใช้งาน ความต้องการของพื้นที่ประกอบกิจกรรม และความเป็น PUBLIC SEMI-PUBLIC PRIVATE

5.3.2 แนวความคิดในการออกแบบ

เนื่องจากเป็นโรงเรียนอนุบาลเพื่อค้นหาและพัฒนาอัจฉริยภาพเด็ก จึงมีเหตุผล 2 ประการ คือ

1) เพื่อดึงดูดความสนใจเด็ก

2) ตอบสนองด้านจิตวิทยาพื้นฐานของเด็ก

จึงได้นำ LEGO มาใช้ในการออกแบบ เนื่องจาก LEGO เป็นของเล่นเพื่อเสริมทักษะเด็กให้มีความคิดสร้างสรรค์ มีจินตนาการ โดยเป็นการเล่นเพื่อการค้นพบ จึงได้นำลักษณะเด่นของ LEGO มาใช้ร่วมกับการ design ที่มีการเรียนรู้ได้ในทุกที่ และการเล่นคือการค้นพบ

- IMAGINE : การต่อกันออกมาตามจินตนาการของเด็ก
- ADJUSTABLE : การสามารถเปลี่ยนแปลงรูปร่างได้
- COLORFUL : สีสัน
- GEOMETRIC : เรขาคณิต
- INTERLOCK : การเชื่อมต่อกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

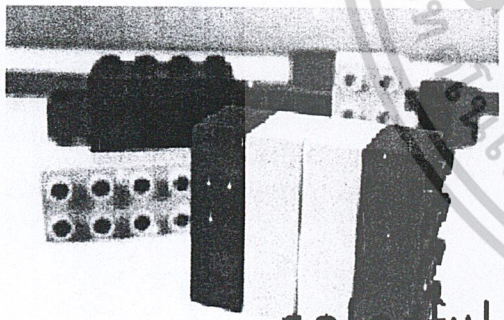
CONCEPT



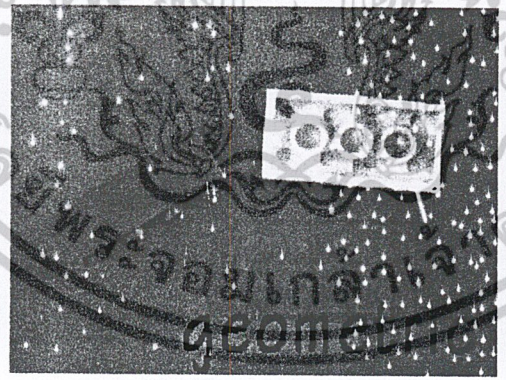
fine



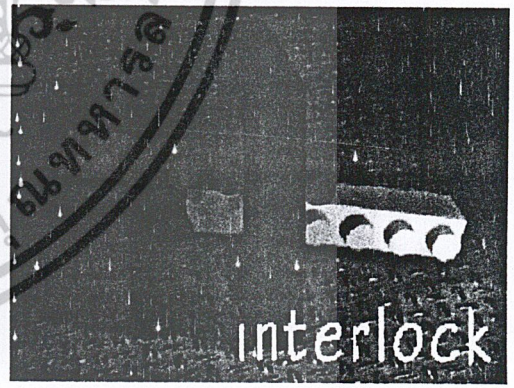
adjustable



colorful



geometric



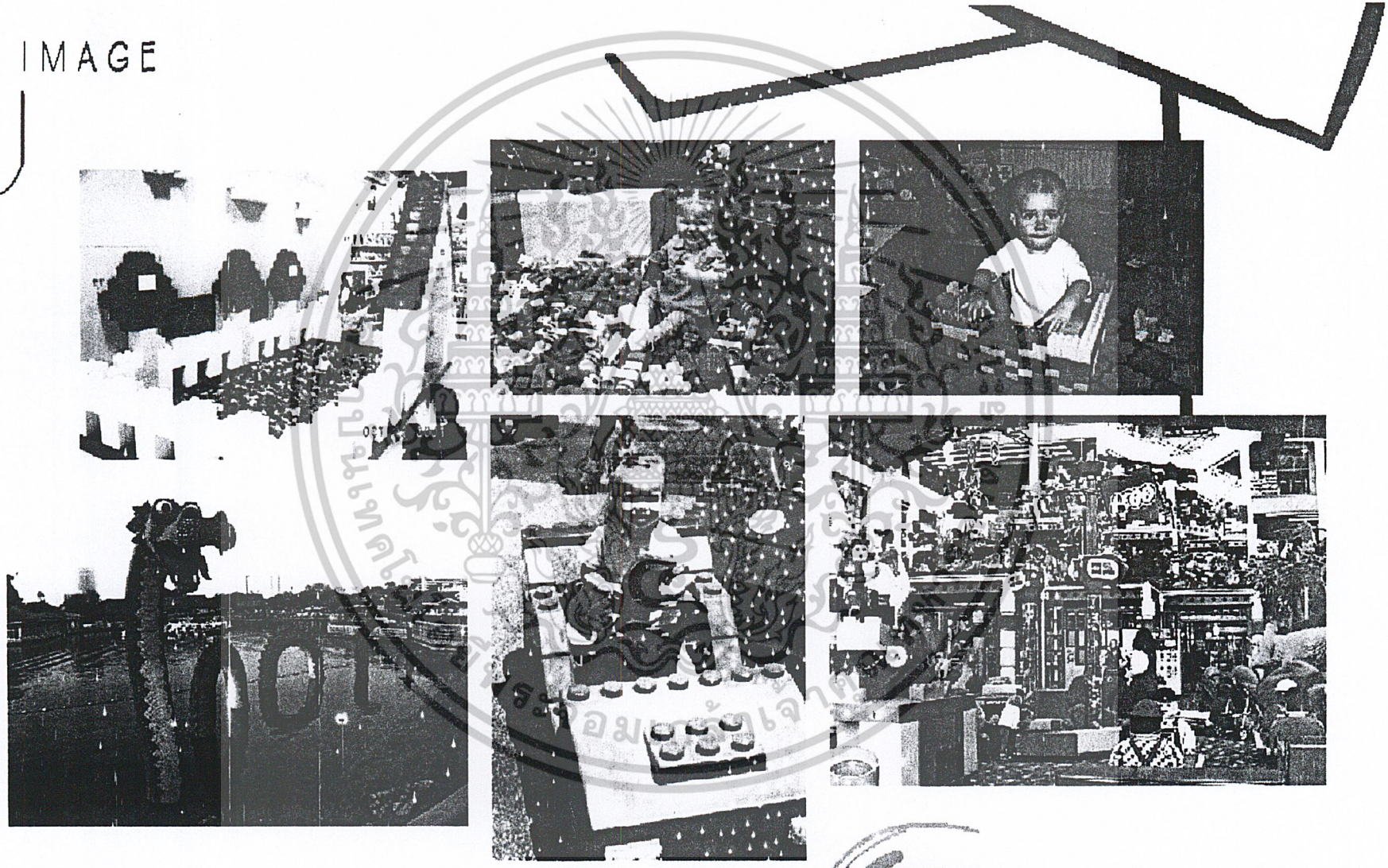
interlock

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

297

AW HNOO
KINDERGARTEN FOR IDENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFTED CHILD

IMAGE



AW HNOO

KINDERGARTEN FOR DENTIFICATION & DEVELOPMENT OF GIFED CHILD

5.3.3 การจัดสภาพแวดล้อมภายในส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

พื้น

พื้นที่ใช้ในโครงการส่วนใหญ่ ได้แก่ กระเบื้องยาง เนื่องจากราคาไม่แพง ออกแบบได้หลายแบบ มีสีสันสดใส ลวดลายได้ตามต้องการ ทำความสะอาดได้ง่าย ที่สำคัญคือมีความปลอดภัยไม่เป็นอันตรายต่อเด็กและไม่เก็บฝุ่น ส่วนพื้นที่ใช้ประกอบ ได้แก่ กระเบื้องแบบไม่ลื่น บล็อกยางปูพื้นในส่วนทางเดิน ไม้บีช พรมเพื่อช่วยในการดูดซับเสียง

ผนัง

ผนังส่วนใหญ่ใช้ก่ออิฐฉาบปูนทาสี ยิปซั่มฉาบเรียบทาสี กรุแผ่นพลาสติกลามิเนต กรุไม้บีช กระจก GLASS BLOCK

เพดาน

มีการเล่นลูกเล่นที่ฝ้า อาทิเช่น การหล่อพลาสติกขึ้นรูปเป็นตัว LEGO เพื่อการซ่อนไฟ ยิปซั่มทาสี

เฟอร์นิเจอร์

- ตัว LEGO พลาสติกหล่อขึ้นรูป ได้แก่ เฟอร์นิเจอร์ built-in บางส่วน
- ไม้กรุพลาสติกลามิเนต ได้แก่ ตู้ โต๊ะเรียนสี่เหลี่ยมคางหมูที่มีการลบมุม(/1 คน)
- บุฟองยางหุ้มหนังเทียม ได้แก่ เสา เก้าอี้(สามารถวางซ้อนกันได้
- โต๊ะกลมไม้บีช

5.3.4 แนวความคิดในการวางผังและการออกแบบ

การวางผังแต่ละอาคารให้มีการต่อเชื่อมกัน สร้างความสัมพันธ์กันของแต่ละก้อน ตามลักษณะการเชื่อมต่อกันของตัว LEGO

ป้อมยาม

จัดวางไว้บริเวณประตูทางเข้าโครงการ เพื่อสามารถควบคุมการเข้าออกได้

ส่วนบริหาร

ใช้ต้อนรับบุคคลภายนอก จึงจัดวางไว้ส่วนหน้าโครงการเชื่อมต่อกับโถงทางเข้าเพื่อการเข้าถึงได้ง่ายโดยไม่ต้องผ่านส่วนอื่นๆ ซึ่งเป็นการดีที่ครูจะคุ้นเคยกับผู้ปกครอง ง่ายต่อการติดต่อพูดคุยปรึกษา ทั้งยังสามารถจับตาดูคนแปลกหน้าได้ โดยผนังด้านที่ติดกับส่วนพักคอยจะเป็นกระจกเพื่อให้ครูสามารถเห็นพฤติกรรมต่างๆได้

โรงอาหาร

อยู่ถัดจากส่วนพักคอย เป็นการ screen สามารถเข้าถึงได้ง่ายจากทุกทาง มีการระบายอากาศที่ดี ตั้งอยู่ชั้นล่างของอาคาร ใกล้ครัวและส่วนเตรียมอาหาร เพื่อสะดวกต่อการ service การ design ให้ต่อเนื่องมาจากส่วนพักคอย โต๊ะ-เก้าอี้ เป็นไฟเบอร์กลาสมีน้ำหนักเบา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ครัวและส่วนบริการ

ตั้งอยู่ชั้นล่างของอาคาร มีทาง service ที่เข้าได้โดยตรงจากทางเข้าหลัก

มุมโลกแห่งจินตนาการ

แบ่งเป็นมุมๆ ซึ่งจัดเลียนแบบบรรยากาศต่างๆ ได้แก่มุมบ้าน มุมร้านค้า มุมคุณหมอ มุมรถดับเพลิง มุมเทพนิยาย

ห้องคอมพิวเตอร์

จัดโต๊ะเป็นกลุ่มวงกลม เกิดที่ว่างตรงกลางไว้ซ่อนสายไฟจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ออกแบบให้เหมือนอยู่ในยานอวกาศ

ห้องกิจกรรมพิเศษ

เป็นห้องโล่งติดกระจกรอบ พื้นไม้

ห้องสังเกตการณ์

ภายในห้องจะมีผนังด้านหนึ่งเป็นกระจกที่สามารถมองเห็นได้ด้านเดียว ให้ผู้ปกครองสามารถแอบดูกิจกรรมการเรียนการสอนได้โดยไม่ทำให้เด็กๆ ตื่น ซึ่งห้องกระจกจะอยู่คั่นระหว่างห้องสังเกตการณ์กับห้องวิทยพัฒนา

ลานประสบการณ์

มีจุดมุ่งหมายที่จะเสริมความเข้าใจและทักษะของเด็กในด้านต่างๆ โดยเปิดโอกาสให้เด็กได้ทดลองเล่นอุปกรณ์ต่างๆ ตามใจชอบ

- อุปกรณ์สีและแสง เป็นการมองผ่านวัตถุโปร่งแสง สีต่างๆ
- อุปกรณ์กระจกและแสง เป็นการสังเกตการสะท้อนของแสงเมื่อตกกระทบกระจกกับมุมต่างๆ
- การจัดพื้นผิวสัมผัสแบบต่างๆ
- การเรียนรู้รูปทรงเรขาคณิตขนาดต่างๆ และการเกิดรูปทรง
- เกมลับสมองประลองปัญญา
- วัวที่สามารถบีบนมได้ และวัวขาวที่สามารถให้เด็กระบายสีได้

โดยจัดวางไว้บริเวณคอร์ดกลาง เพื่อง่ายต่อการทำกิจกรรม ซึ่งเป็นการต่อเนื่องจากกิจกรรมในห้องเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเรียนสีเขียว

ทำเป็นอาคาร 8 เหลี่ยม ขนาดเล็ก เพื่อล้อรับกับอาคาร 8 เหลี่ยมที่มีอยู่ โดยผนังสามารถเปิดออกได้ ภายในเป็นพื้นที่โล่งเพื่อใช้เป็นเวทีแสดงกลางแจ้งได้ ซึ่งนั่งดูได้จากขั้นบันไดพื้นหญ้า หลังคาติดแผง solar cell เพื่อสอนถึงการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ มีทางเชื่อมต่อไปยังศูนย์ศึกษาธรรมชาติ ที่มีทั้งต้นไม้และแปลงเกษตร

โถงบันได

เป็นอิฐแก้ว เพื่อสร้างมิติการมองที่แปลกตา มีการนำเอา LEGO รูปร่างแปลกตาที่ดัดแปลงให้รับกับแสงที่ส่องเข้ามา เกิดเป็นมุมมองและแสงสีต่างๆมาเป็นจุดสนใจ อีกทั้งยังเป็นปฏิมากรรมไปในตัวด้วย

ห้องน้ำเด็ก

จะมีการแยกชาย-หญิง สุขภัณฑ์ที่ใช้เป็นขนาดมาตรฐานเด็ก เพื่อให้เด็กมีการปรับตัวให้เข้ากับลักษณะห้องน้ำทั่วไป

ลานสมาธิ

เป็นลานตามใต้ต้นไม้ เพื่อฝึกสมาธิตามแนวการศึกษานีโอฮิวแมนนิส

ลานจินตนาการ

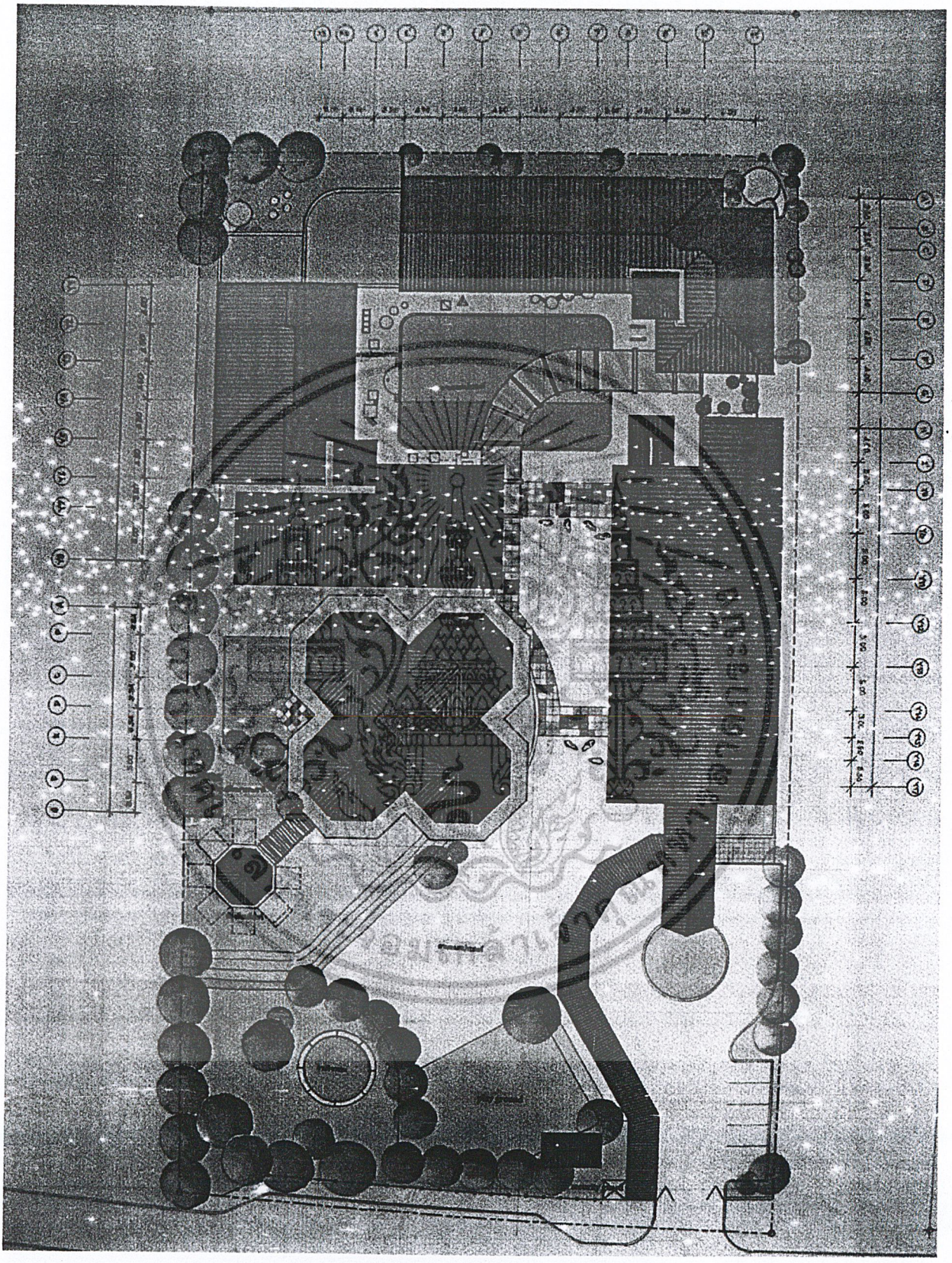
เป็นลานที่ให้เด็กสามารถมองฟ้าได้อย่างถนัด

รั้ว

รั้วโปร่งสลับกับรั้วที่สามารถเขียนได้

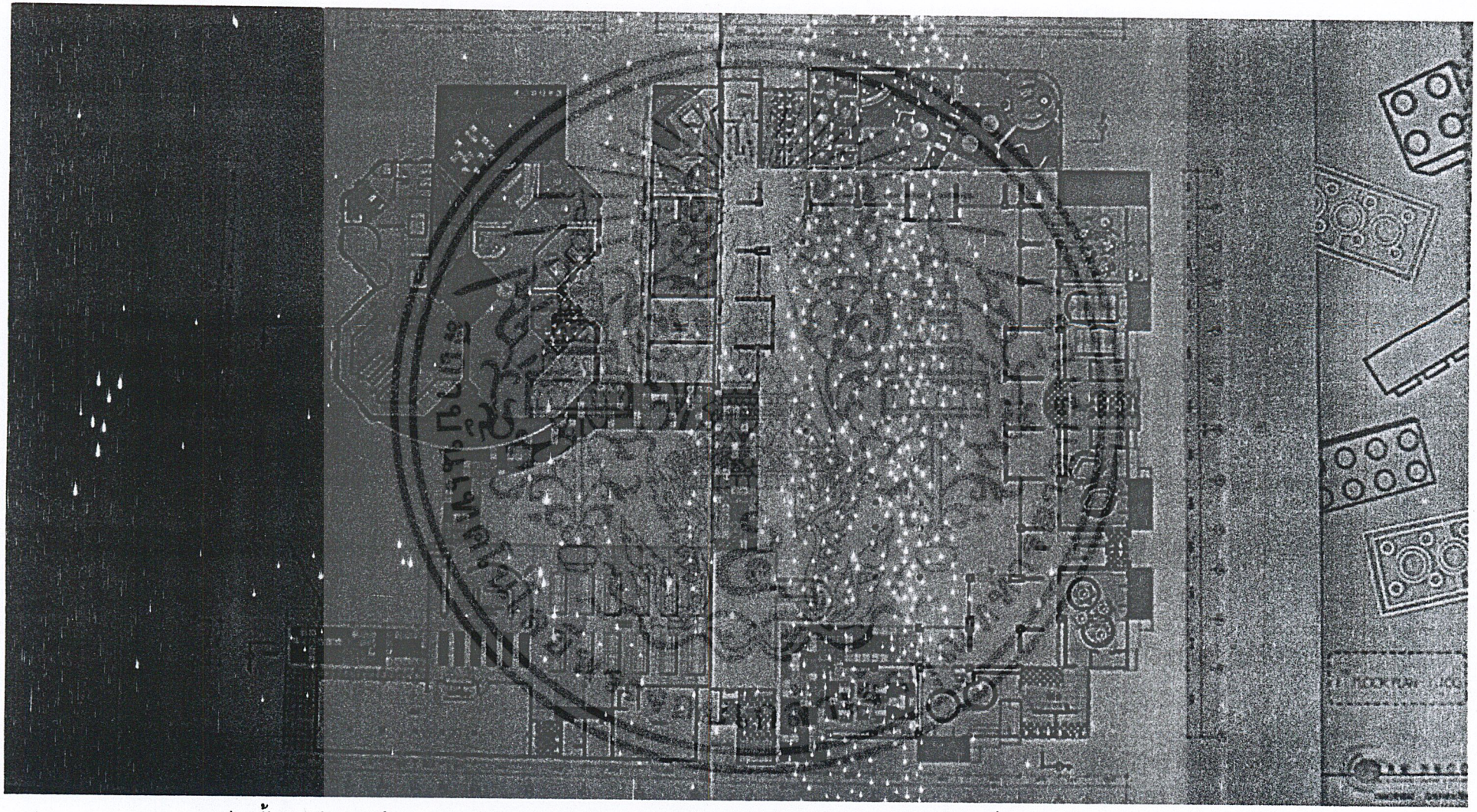
5.4 ผลงานการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



LAY – OUT

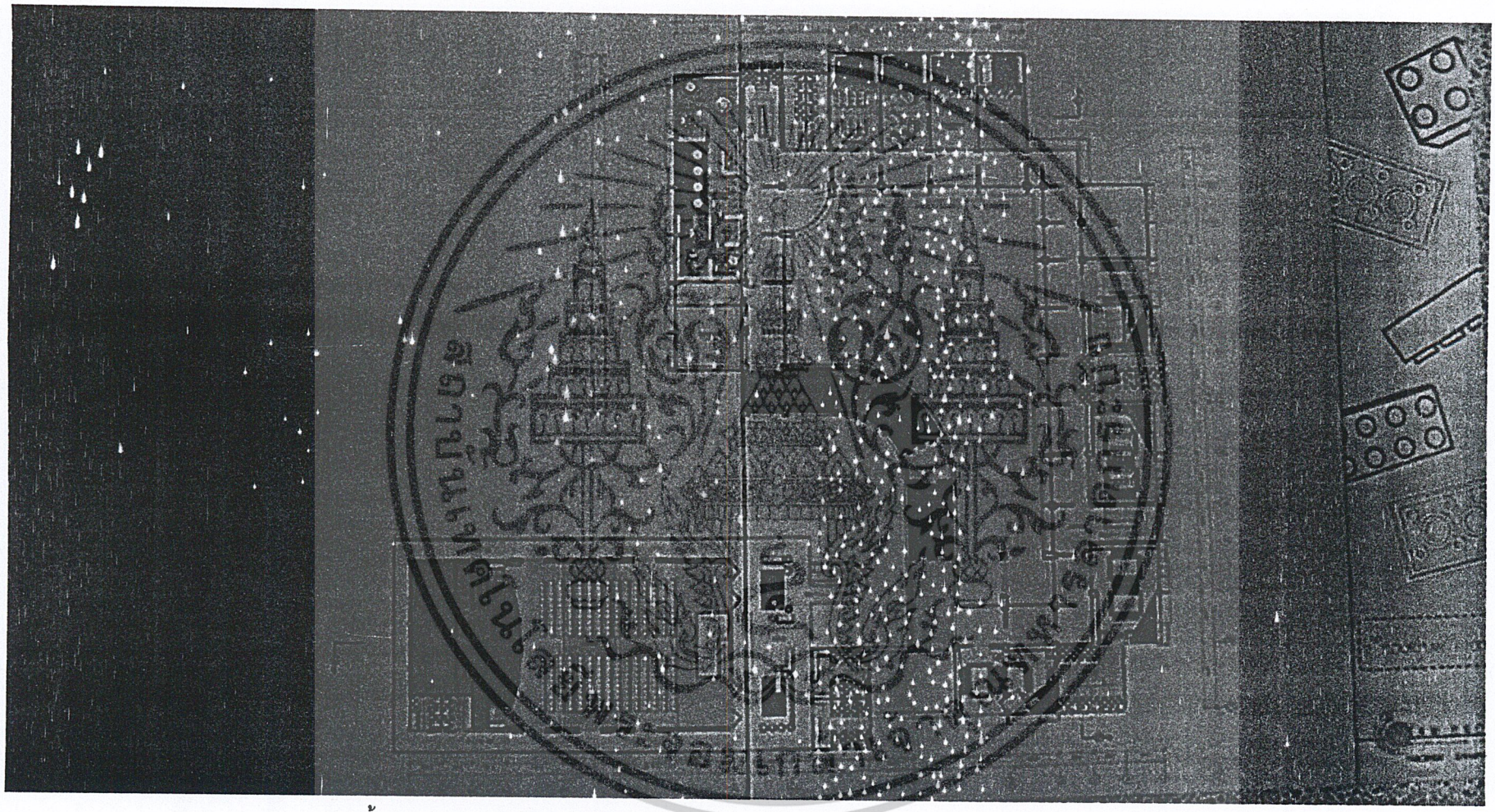
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



อาคาร A แปลนชั้น 1 ประกอบด้วย ส่วนบริหาร ส่วนพักคอย ส่วนรับประทานอาหาร ครัว ห้องพักเจ้าหน้าที่

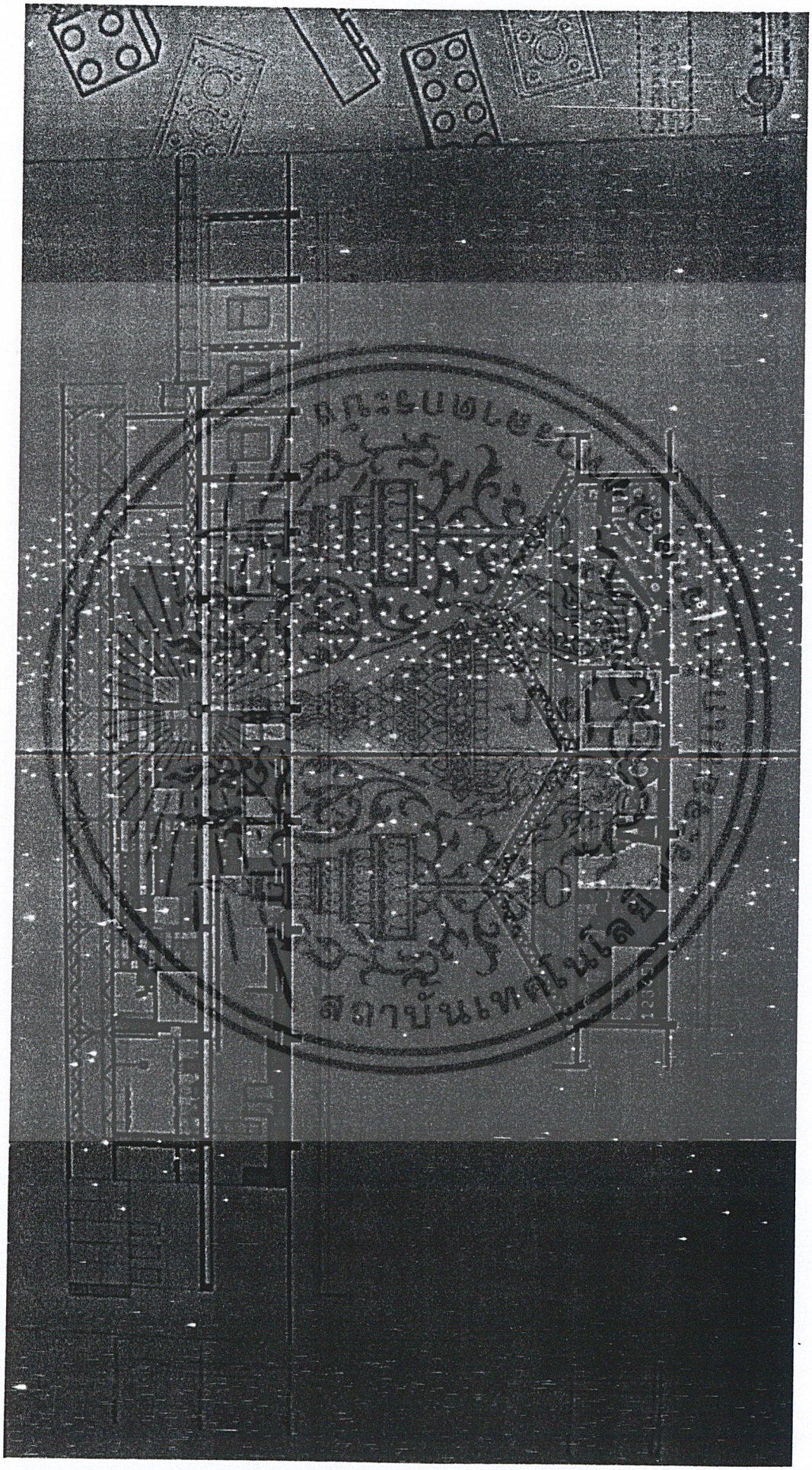
อาคาร 8 เหลี่ยม แปลนชั้น 1 ประกอบด้วย PLAY HALL ส่วนโลกแห่งจินตนาการ MOVIE RM. MOM CLUB EDUCATION CENTER EXIBITION HALL

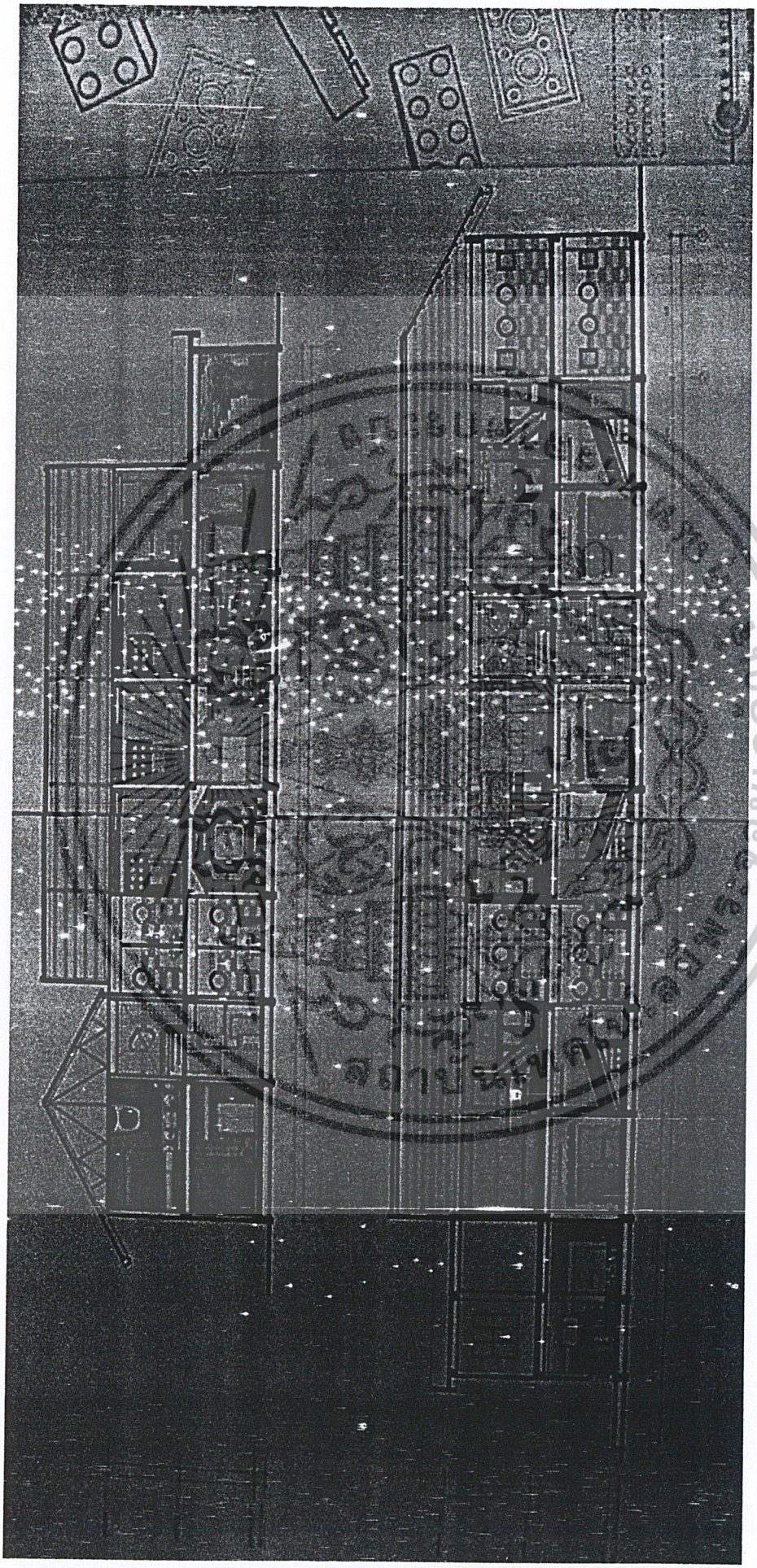
อาคารเรียน แปลนชั้น 1 ประกอบด้วย ห้องเรียนชั้นอนุบาล 1 ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องเรียนทำอาหาร ศูนย์ดนตรี ศูนย์ศิลปะ ห้องกิจกรรมพิเศษ

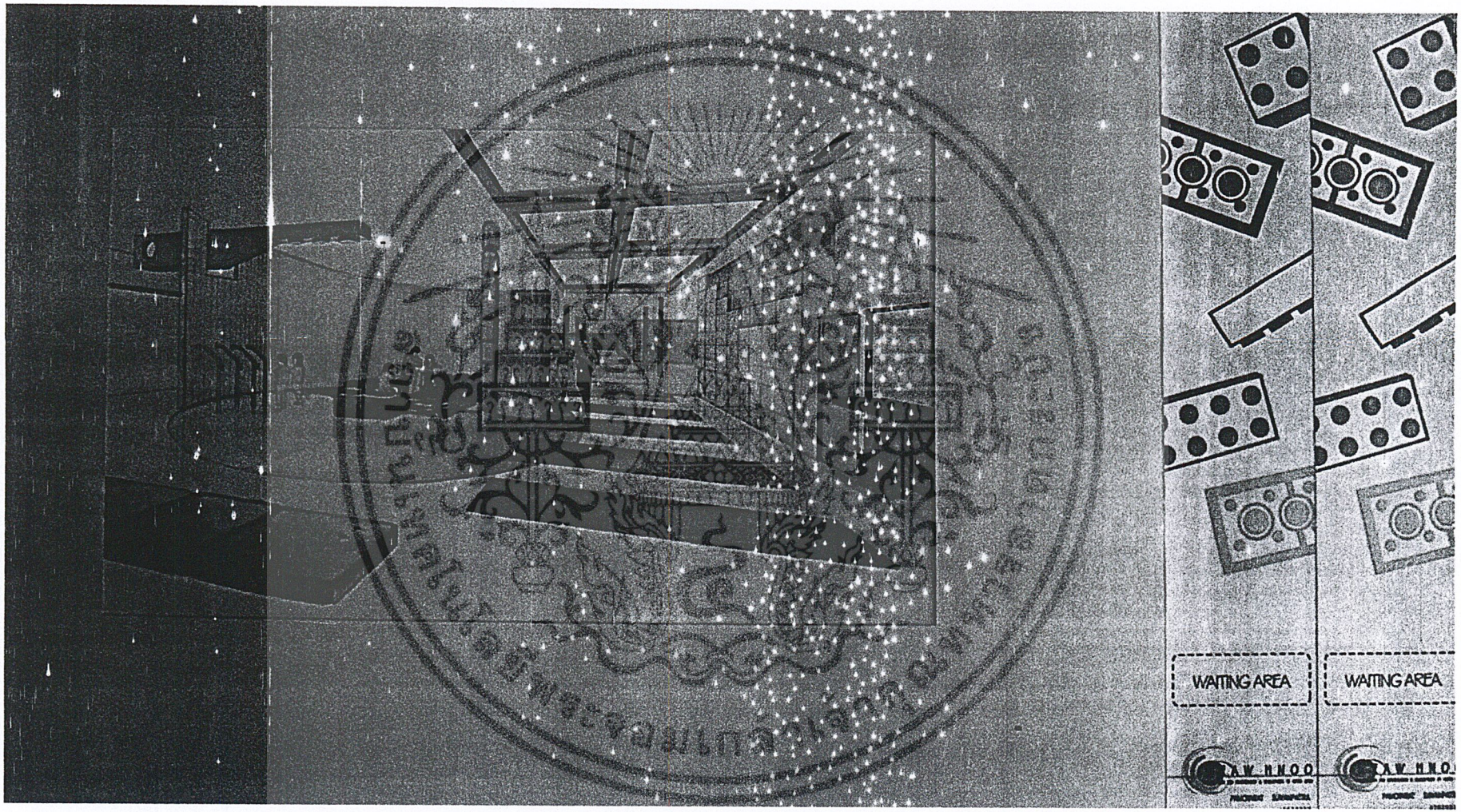


อาคาร A ชั้น 2 ประกอบไปด้วย เวทีการแสดง

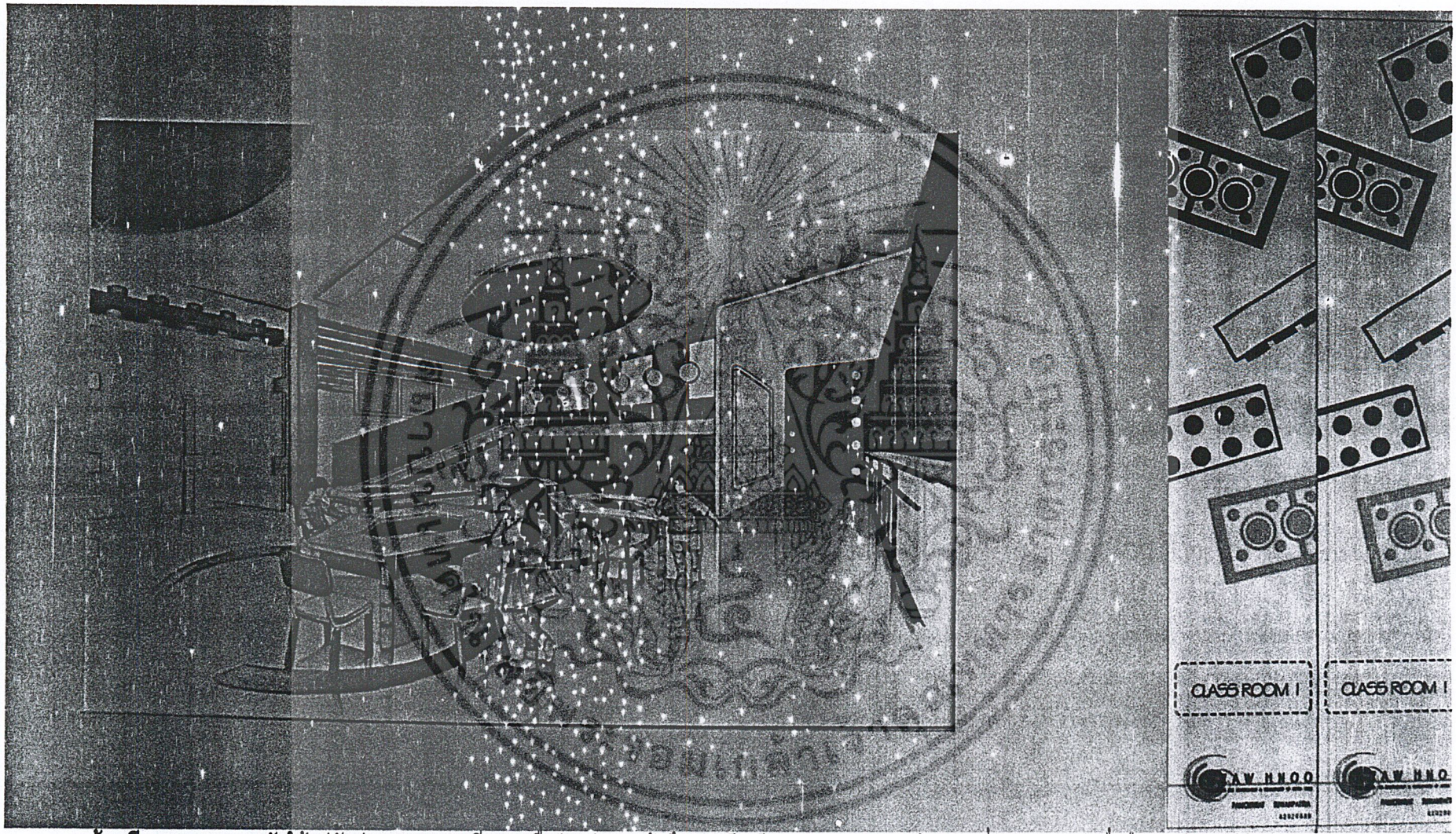
อาคาร เรียน ชั้น 2 ประกอบไปด้วย ห้องเรียนชั้นอนุบาล 2,3 ห้องสังเกตการณ์ ห้องสื่อ EXPLORING CENTER



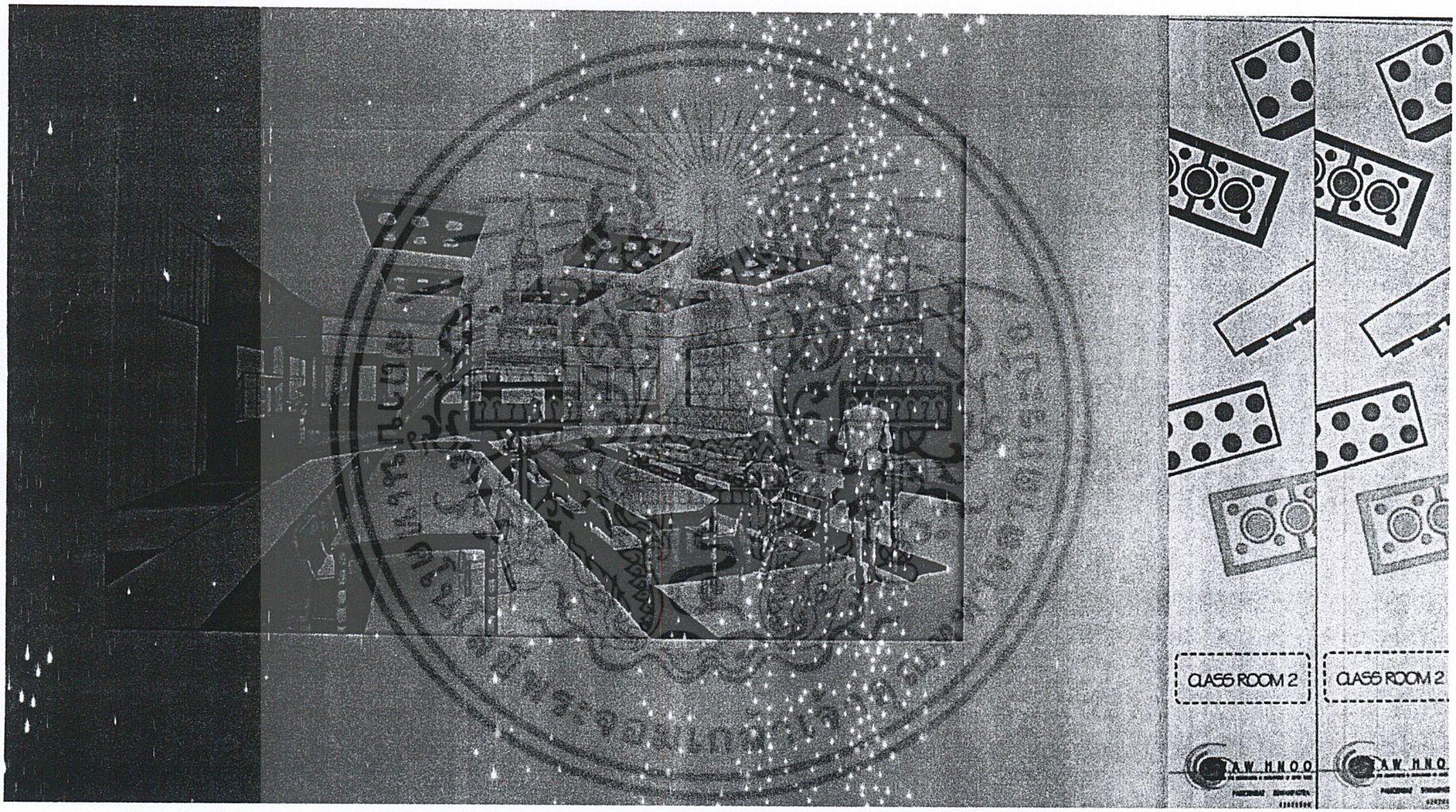




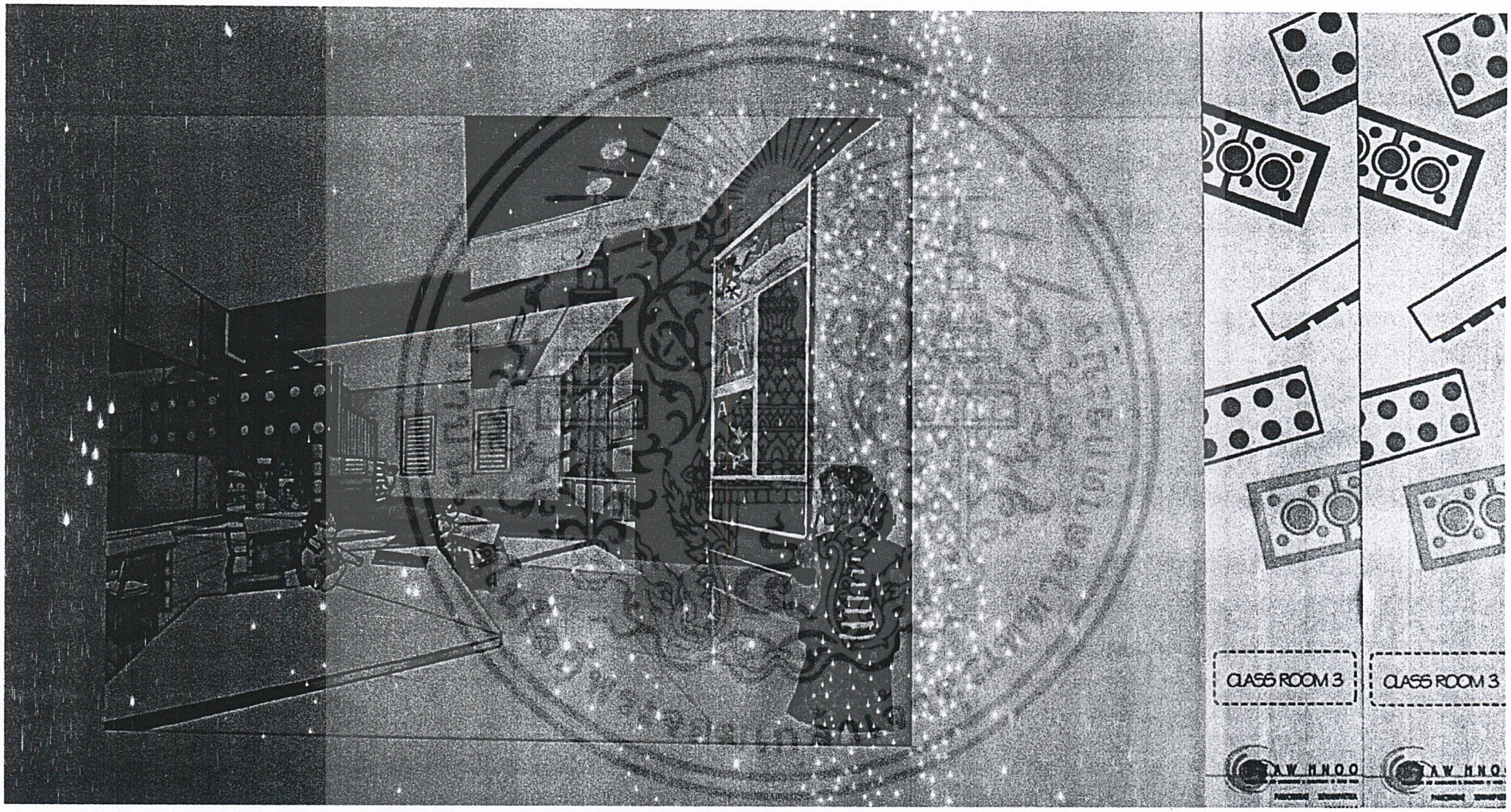
โถงรับส่งเด็กและส่วนพักคอย สามารถเข้าถึงได้โดยตรงจากส่วน drop-off เป็นที่เปิดโล่งเพื่อเปิดมุมมองและเป็นการเลื่อนไหลของที่ว่างจากภายในไปสู่ภายนอกอาคาร มีเส้นนำสายตาเพื่อดึงดูดและเบนความสนใจของเด็กจากผู้ปกครอง ใช้วงกลมขนาดใหญ่แทนค่าการเป็นจุดศูนย์รวมก่อนที่จะแจกไปยังส่วนต่างๆของโครงการ มีผนังโค้ง GLASS BLOCK เหมือนเป็นการโอบล้อมผู้มาเยือน ทั้งยังเป็นการเล่นแสงที่ตกกระทบอีกด้วย เป็นการเน้นส่วน waiting area มีการเน้นจุดสนใจโดยการนำตัว LEGO มาใช้ ในส่วน information ได้นำเอาลักษณะการต่อของ LEGO มาใช้



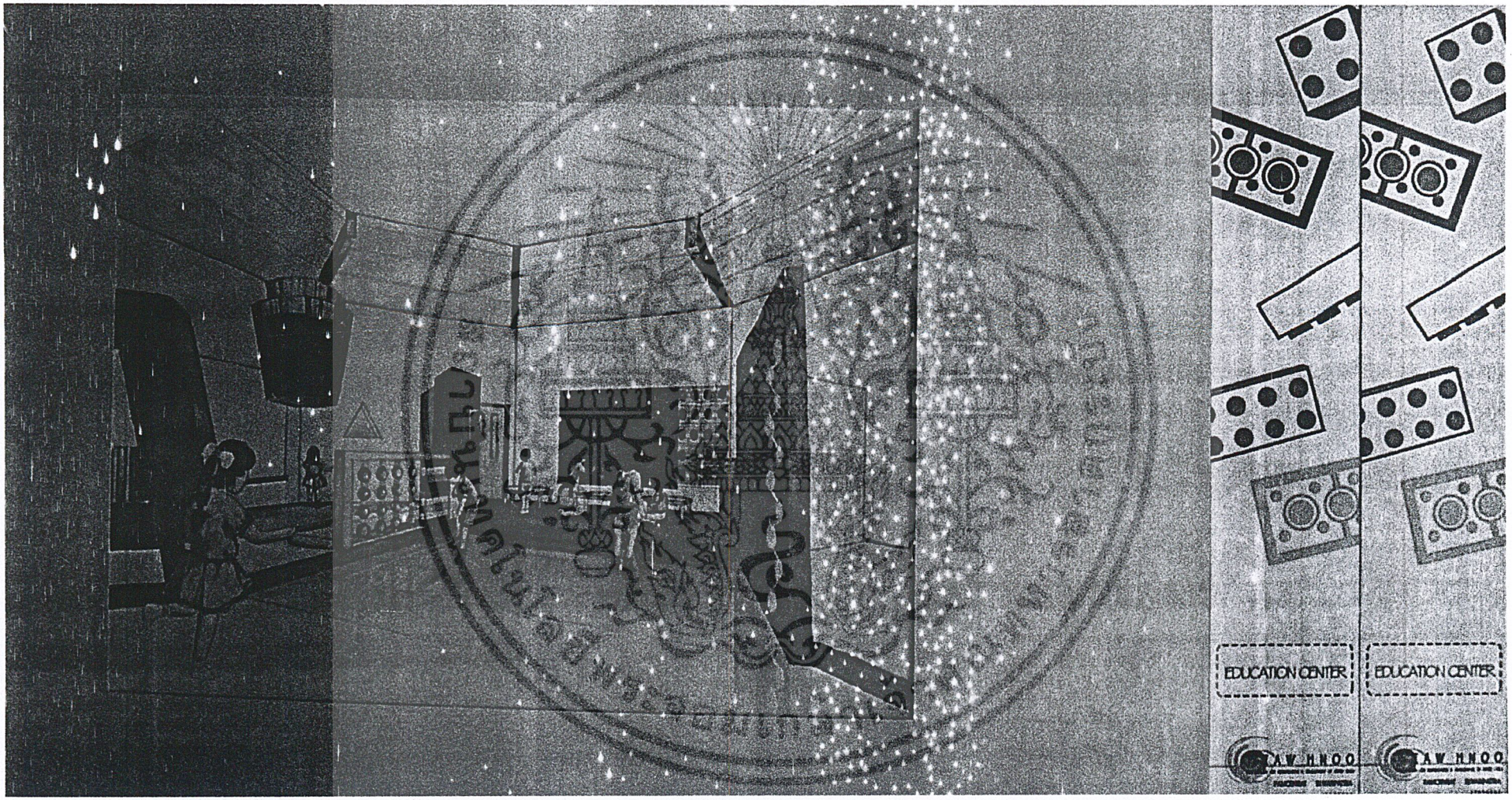
ห้องเรียนอนุบาล 1 จัดให้อยู่ชั้นล่างของอาคารเรียน เพื่อง่ายต่อการเข้าถึงของเด็กเล็ก ลักษณะการจัดห้องเป็นที่ว่างตรงกลางเพื่อยืดหยุ่นในการใช้งาน โดยรอบจัดเป็นที่เก็บของ มีชั้นลอยเพื่อให้เกิดการใช้ที่ว่างอย่างเต็มที่ และยังเป็นการสร้าง space ที่แตกต่าง เป็นการให้เด็กได้ฝึกกล้ามเนื้อใหญ่ไปในตัว ซึ่งใช้เป็นมุมส่วนตัว อ่านหนังสือ ราวกั้นของผนังชั้นลอยมีการเจาะรูเพื่อให้ครูสามารถมองเห็นเด็กที่อยู่ด้านบนได้ ข้างใต้เป็นห้องเก็บของใช้เก็บอุปกรณ์เมื่อเวลาไม่ใช้ ข้างใต้ slope เป็นชั้นวางของเล่นซึ่งเด็กสามารถเข้าไปนั่งเล่นได้ ส่วนแกกันตกของ slope สามารถขีดเขียนได้ และจากในห้องสามารถออกไปด้านนอกได้ เนื่องจากตอบสนองความต้องการของเด็กชั้นอนุบาล 1 ที่ชอบเล่นทราย-เล่นน้ำ การ design เน้นลายและรูปทรงวงกลมเป็นหลัก เนื่องจากเด็กในชั้นนี้รับรู้ลักษณะวงกลมก่อน ลายที่พื้นสามารถใช้เป็นตัวจัดให้เด็กทำกิจกรรมได้



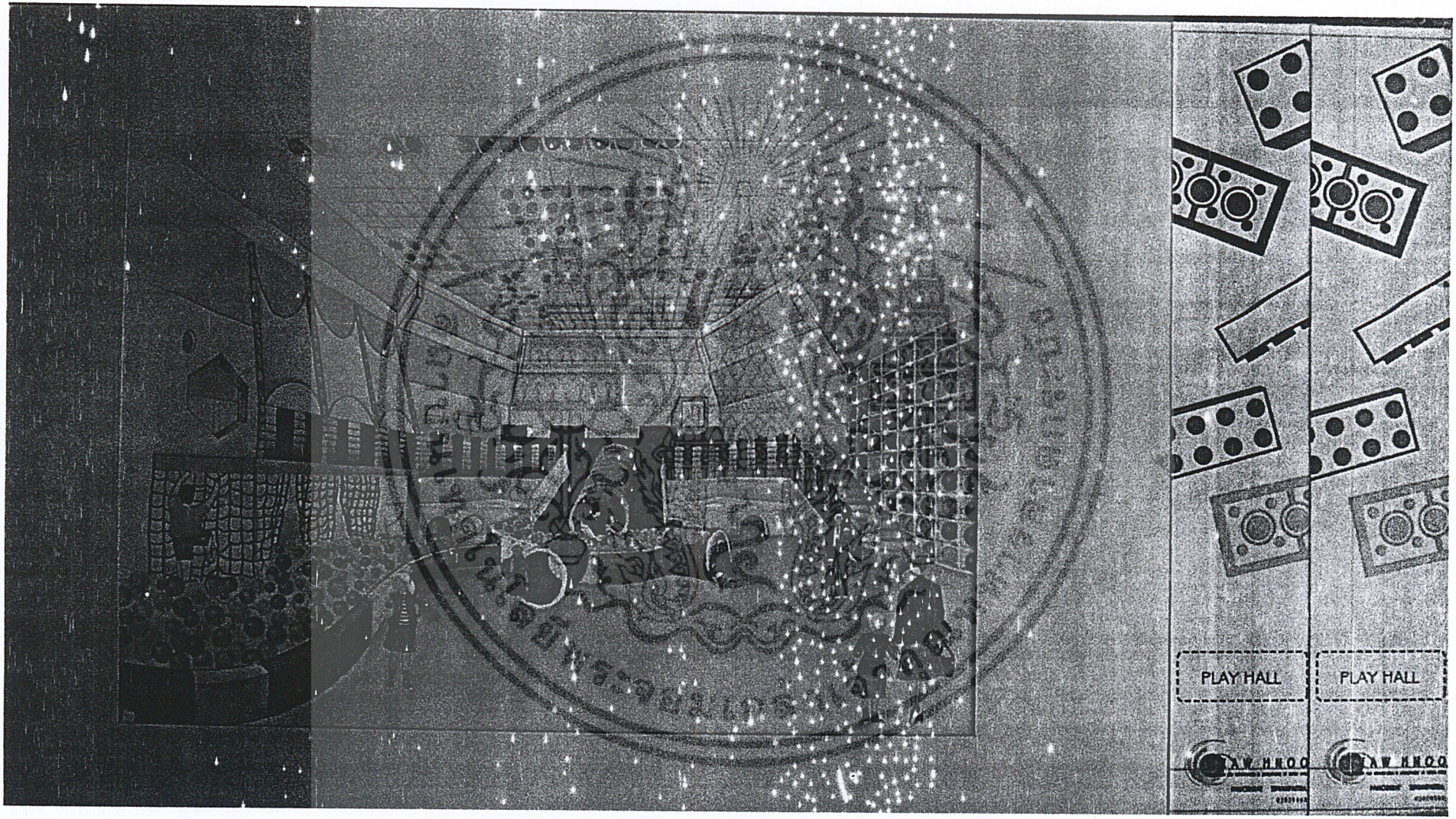
ห้องเรียนอนุบาล 2 จัดให้อยู่ชั้น 2 ของตึกเรียน ลักษณะการจัดห้องคล้ายห้องเรียนชั้นอนุบาล 1 เพียงแต่ส่วนเก็บของจะเป็นการเจาะผนังให้เป็นช่อง เป็นการสร้างลูกเล่นของผนังไปในตัว ผนังชั้นลอยมีลักษณะกึ่งโปร่งแสงเพื่อเป็นง่ายต่อการสอดส่องดูแลของครู แต่ไม่รบกวนความเป็นส่วนตัวของเด็กๆ เนื่องจากเด็กในวัยนี้ชอบการเล่นบทบาทสมมุติ การเล่านิทาน ข้างใต้ชั้นลอยจึงจัดเป็นฉากเพื่อตอบสนองพฤติกรรม มีการยก step เพื่อใช้เป็นมุมเล่นได้ การ design เน้นลายและรูปทรงสี่เหลี่ยมเป็นหลัก เนื่องจากเด็กในชั้นนี้จะเริ่มรับรู้ลักษณะสี่เหลี่ยม



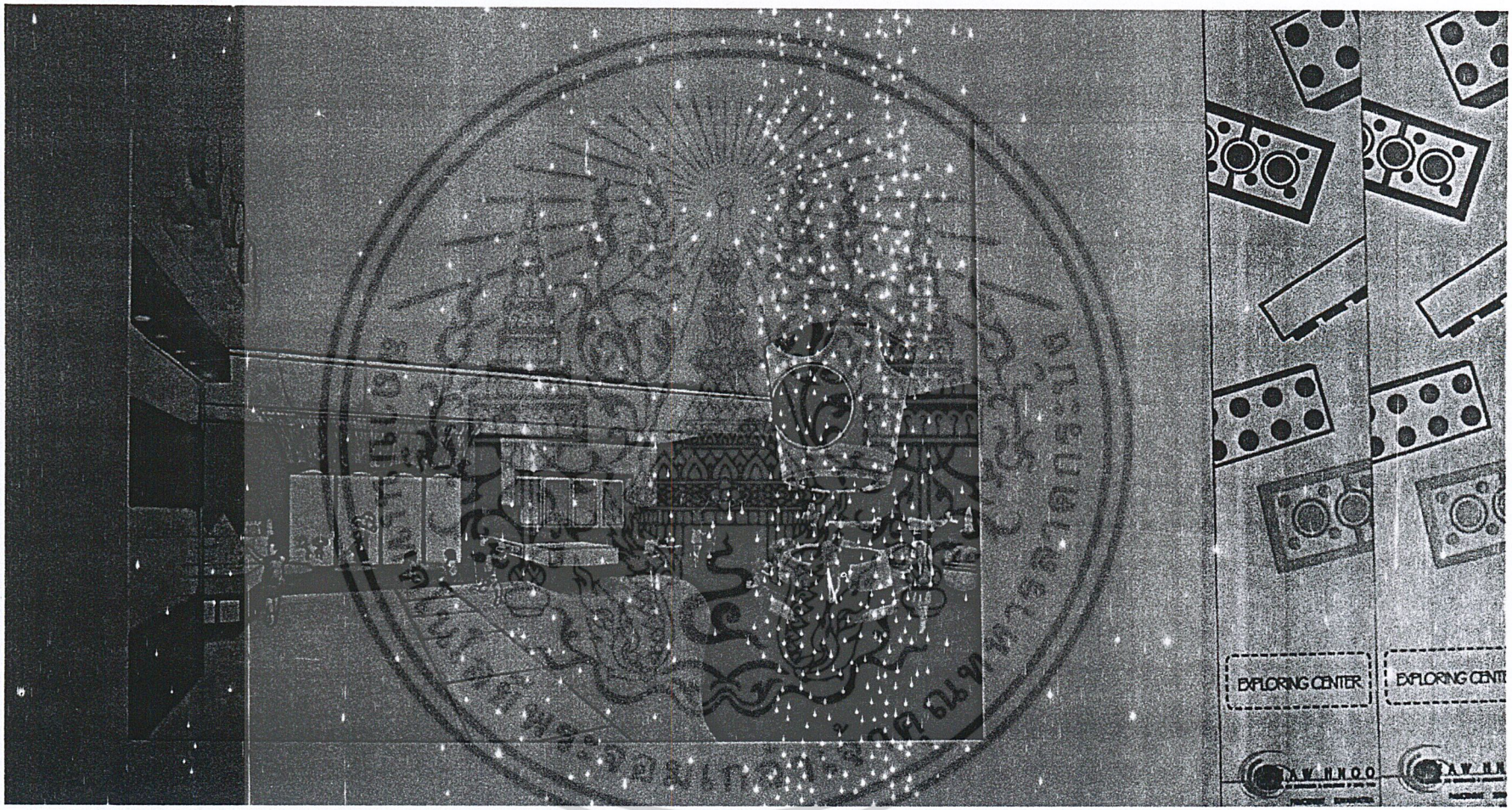
ห้องเรียนอนุบาล 3 จัดให้อยู่ชั้น 2 ของตึกเรียน ลักษณะการจัดห้องคล้ายห้องเรียนชั้นอนุบาล 1 และ 2 เพียงแต่ไม่มีส่วนเก็บของที่เป็นลักษณะห้อง เนื่องจากเด็กชั้นอนุบาล 3 จะไม่มีกิจกรรมการนอน เพื่อเป็นการเตรียมตัวในการขึ้นชั้น ป.1 ข้างใต้ชั้นลอยเป็นมุมกิจกรรมการเล่น มีการเล่นฝ้าให้ดูแปลกตา เล่นลายพื้นเป็นรูปสามเหลี่ยม เนื่องจากเด็กวัยนี้เริ่มที่จะรับรู้รูปสามเหลี่ยมได้ดี



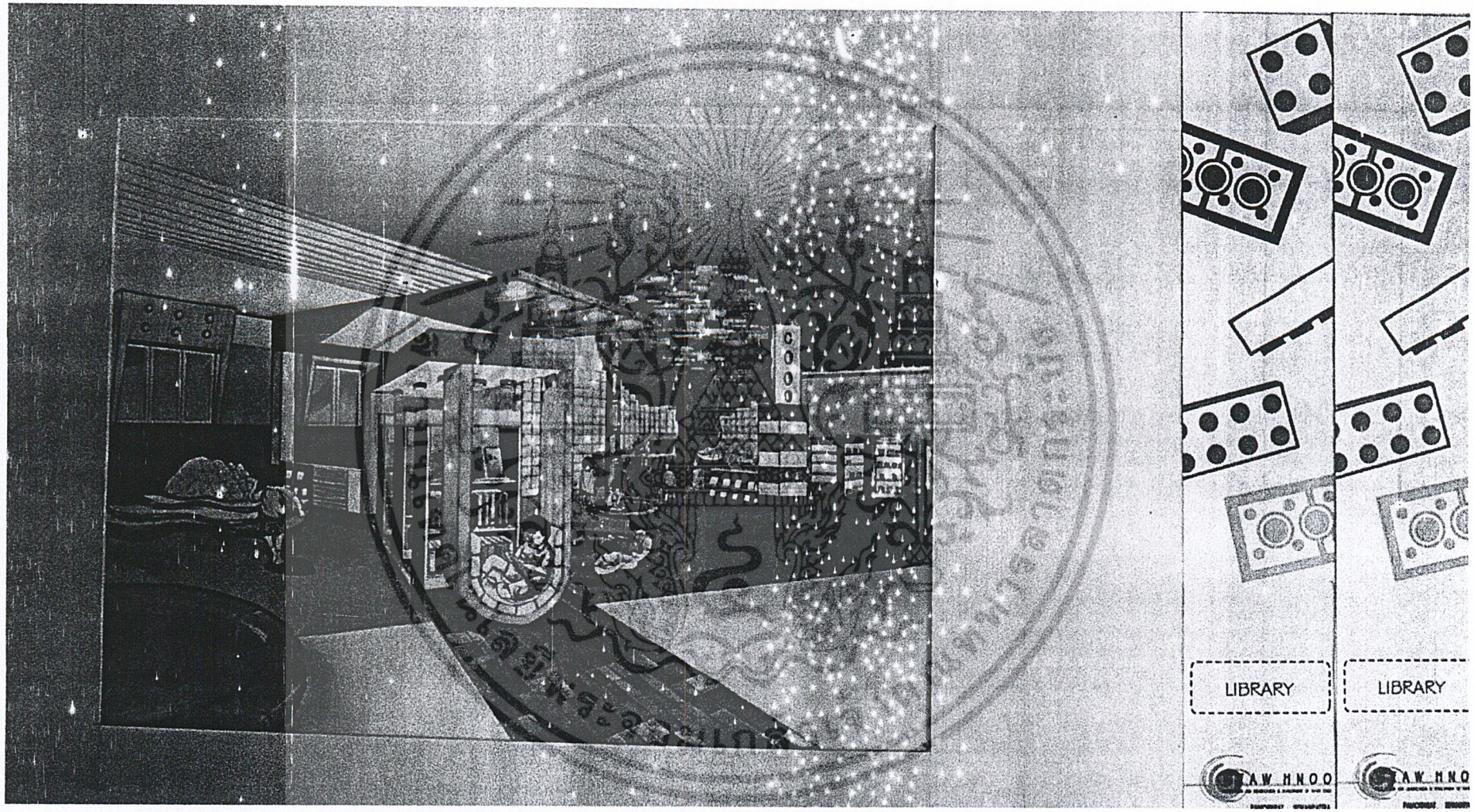
EDUCATION CENTER จัดแบ่งเป็นมุมโดยการใช้สีเป็นตัวแบ่งแยก ไม่ใช้ผนังสูงถึงฝ้า เพื่อไม่ให้ดูอึดอัด โดย**มุมวิทยาศาสตร์**จะใช้สีเขียวเป็นหลัก การ design ใช้ลักษณะของอะตอมเป็นตัวแทนของวิทยาศาสตร์ ใช้ทำกิจกรรมให้เด็กรู้จักค้นคว้า ทดลอง จึงจัดโต๊ะที่มีทั้งนั่งเป็นกลุ่มและเดี่ยว **มุมคณิตศาสตร์**จะใช้โทนสีน้ำเงินเป็นหลัก การ design ทำผนังให้เป็นแป้นเครื่องคิดเลขขนาดใหญ่ เป็นจุดเด่นของมุมนี้ ซึ่งมุมนี้สามารถออกไปด้านนอกได้ ซึ่งทำเป็นสวนคณิตศาสตร์ เล่นลายพื้นเป็นลายลูกเต๋า **มุมภาษา**จะใช้สีแดงเป็นหลัก ใช้ผนังเป็นตัว A B C เป็นสัญลักษณ์ของมุมนี้ มุมนี้สามารถออกไปยังสวนภาษาด้านนอก



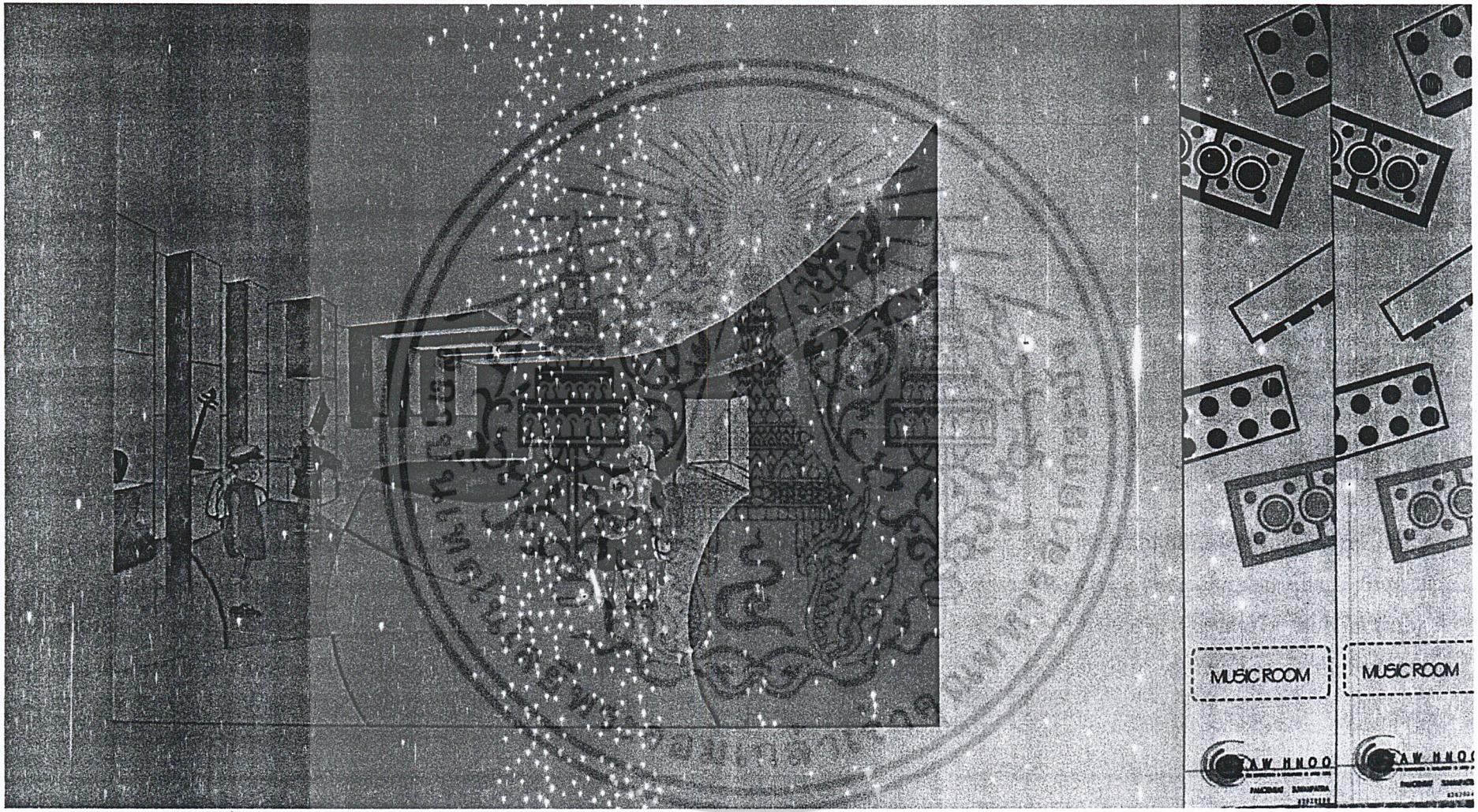
PLAY HALL ตั้งอยู่ภายในตึก 8 เหลี่ยม เพื่อให้ใกล้กับส่วนสนามเด็กเล่น design ให้เป็นเหมือนทะเลบอล มีบ่อบอลที่เต็มไปด้วยลูกบอลฟองน้ำหุ้มหนังเทียมโทนสีฟ้า-น้ำเงิน เปรียบเหมือนทะเล พื้นกระเบื้องยางผืนสีน้ำตาลเปรียบเหมือนทราย ฝ้าพลาสติกใสซ่อนไฟที่ให้แสงสีฟ้าเปรียบเหมือนท้องฟ้า มีผนังบอลที่เด็กๆสามารถสลับลูกบอลตามช่องต่างๆ เกิดเป็นลวดลายตามจินตนาการของเด็กได้ ท่อยาง นาฬิกายักษ์ และเครื่องเล่นต่างๆ



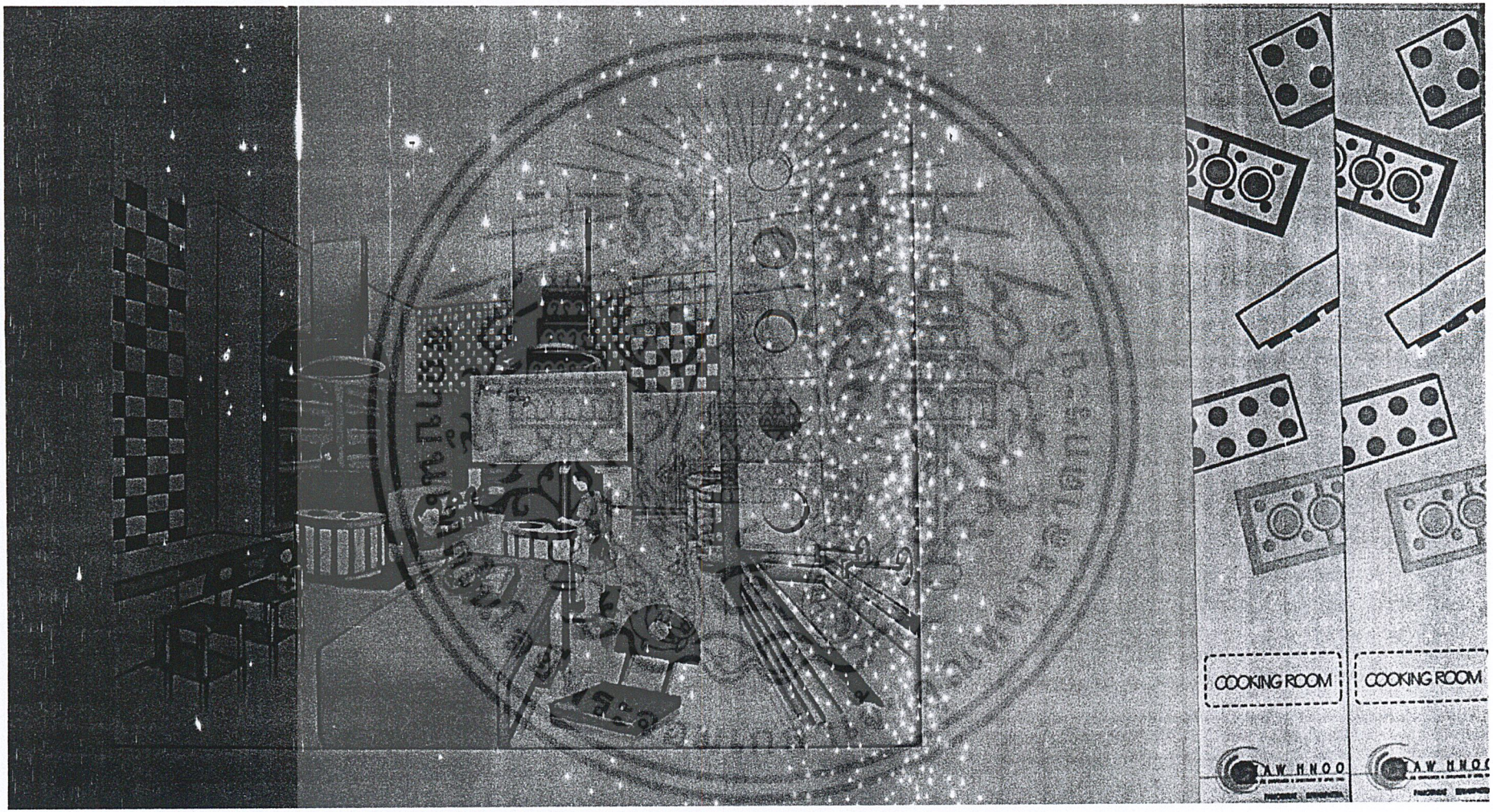
EXPLORING CENTER ภาพรวมต้องการให้ดูสนุกสนาน ผ่อนคลายในการทำกิจกรรม โดยเป็นห้องที่จัดเป็นมุมต่างๆ จึงจัดให้แต่ละมุมมีจุดเด่นและลูกเล่นแตกต่างกัน มีการเล่นฝ้าที่ลื่นไหลโดยใช้แผ่นโพลีคาบอเนตสลับกับผ้าใบขึงโค้งซ่อนไฟ ในส่วนของพื้นใช้กระเบื้องยางผืนสีเขียวสลับกับพื้นไม้สีบีช เพื่อให้รู้สึกสบาย มีจอทีวีขนาดใหญ่สำหรับทำกิจกรรมกลุ่มใหญ่



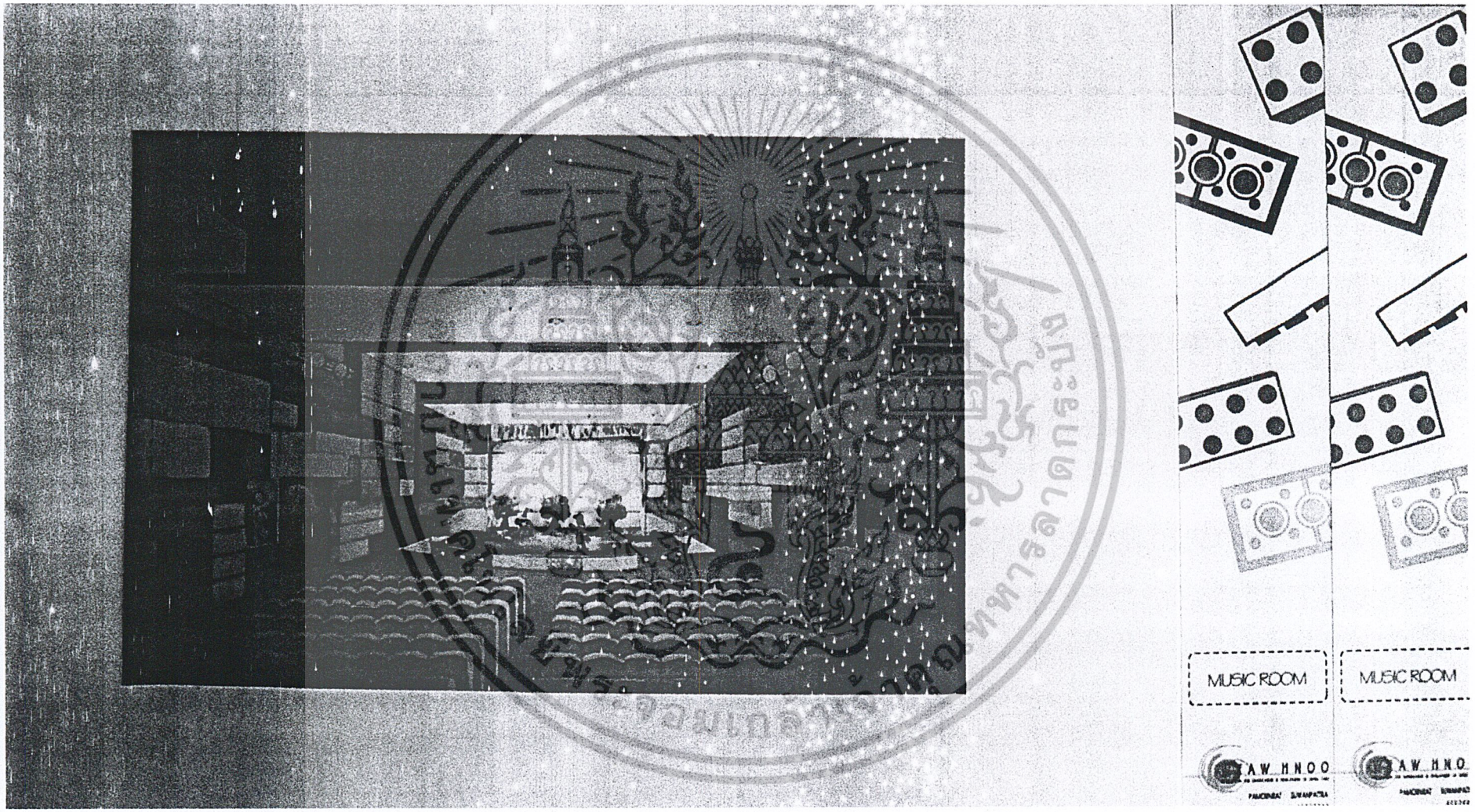
ห้องสมุด ตั้งอยู่ชั้น 1 ของตึกเรียน เพื่อง่ายต่อการใช้งาน การ design ต้องการให้มีความรู้สึกเหมือนเด็กๆได้อยู่ในสวนหนังสือ ที่มีลักษณะค่อนไปทาง out-door มีความหลากหลายของอิริยาบทในการอ่านหนังสือของเด็กๆ โดยมีมุมนิทานที่มีตัว LEGO ต่อเป็นคุณลุงต้นไม้ โดยมีเกาอี้ที่ design เป็นพุ่มไม้ให้เด็กๆนั่งล้อมรอบ ชั้นวางหนังสือส่วนใหญ่ทำลักษณะเป็นหนังสือขนาดใหญ่กระจายอยู่เต็มห้อง มีการดึงความสนใจจากภายนอกโดยการใช้พื้นกระเบื้องโทนน้ำเงินคละสีเป็นทางเชื่อมจากประตูมายังซุ้มอ่านหนังสือที่นำเอาลักษณะการต่อ LEGO มา design พื้นกระเบื้องยางผืนเขียวอ่อนและพื้นกระเบื้องยางผืนลายพรมสีเขียวเข้ม ให้ความรู้สึกเหมือนหญ้า ฝ้าทำสีฟ้าให้ความรู้สึกเหมือนท้องฟ้า



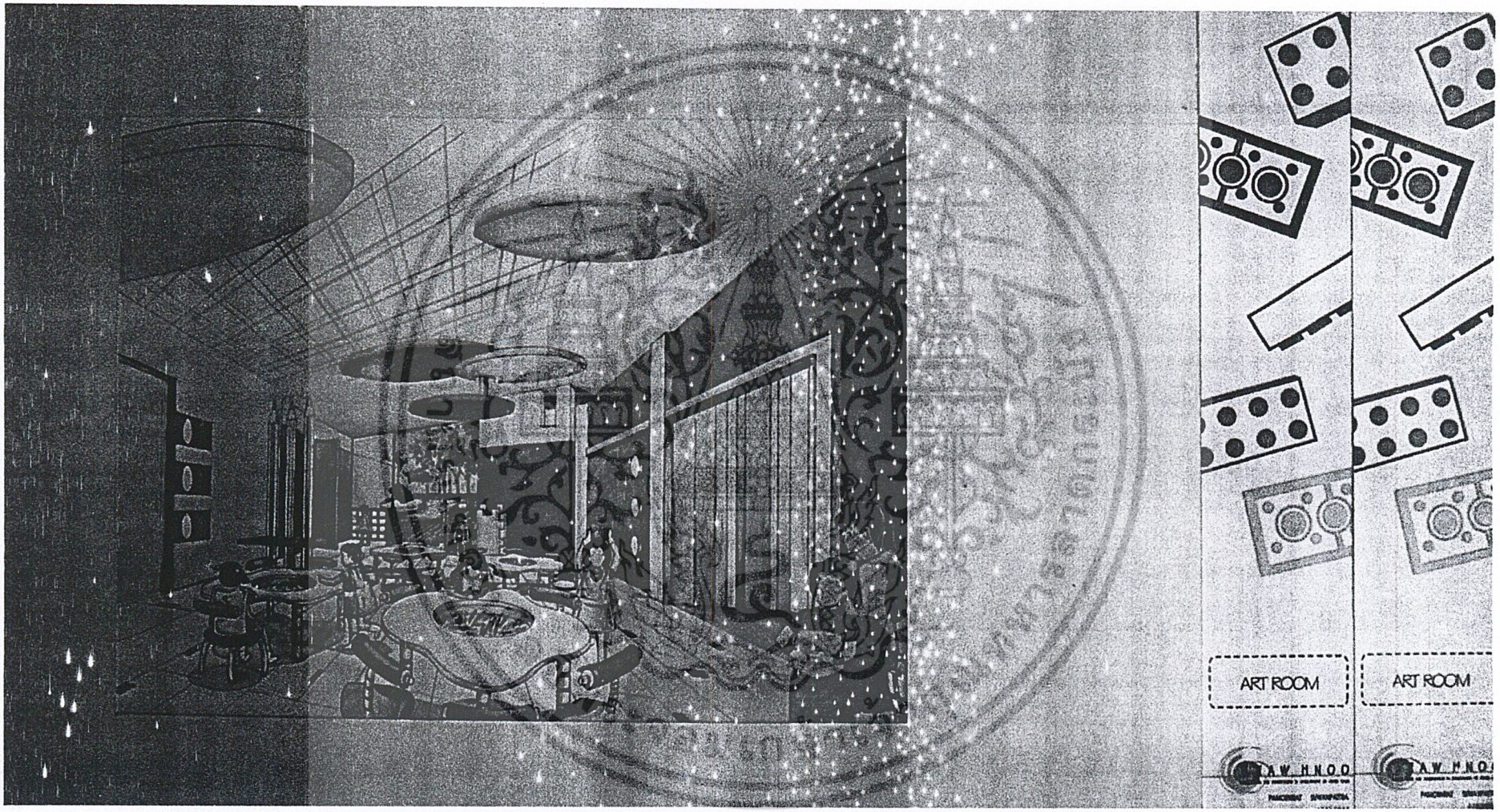
ศูนย์ดนตรี เนื่องจากเป็นส่วนกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง จึงจัดให้อยู่ชั้น 1 ของตึกเรียนด้านที่ติดกับตึก 8 เหลี่ยม หารจัดห้องจัดให้เป็นพื้นที่โล่งสำหรับทำกิจกรรม ผนังเจาะช่องสำหรับเป็นมุมส่วนตัว ผนังอะคูรูติกโค้งทำลายวงกลมทาสีแดงเพื่อช่วยในการสะท้อนของเสียง มีผนังอิเล็คโทรนิคซึ่งได้ทำการดัดแปลงให้มีลักษณะเป็นปุ่มขนาดใหญ่ เป็นฟองน้ำหุ้มด้วยหนังเทียมสีแดง โดยเด็กสามารถกดเพื่อทำให้เกิดเสียง ให้เด็กรู้จักและสร้างเสียงลักษณะต่างๆ ตามจินตนาการของเด็กๆ มีการยกพื้น step เป็นรูปตัวโน๊ต โดยใช้พื้นพรมโทนสีส้ม-เหลือง โทนต่างๆ ที่ซ้อนทับเหลื่อมกัน ทำให้เกิดลวดลายที่ดูมีการเคลื่อนไหว เพื่อให้ดูสนุกสนาน และพื้นพรมสามารถช่วยดูดซับเสียงได้ดี แสงที่ใช้เป็นแสงสีเดย์ไลท์สลลับกับแสงสีต่างๆ



ห้องเรียนทำอาหาร อยู่ใกล้ห้องครัวเพื่อความสะดวกในการจัดส่งวัตถุดิบ เป็นส่วนที่ต้องการให้เด็กได้เป็นผู้ทำกระบวนการตั้งแต่เริ่มจนจบในการทำแอาหารเอง ซึ่งมีประโยชน์หลายอย่าง โดยต้องการออกแบบให้เป็นครัวของเด็กๆ จึง design ให้เหมือนครัวทั่วๆไป แต่ใช้ขนาดของเด็กแทน มีมุมซุปเปอร์มาเก็ตที่เด็กสามารถเลือกของได้เอง มุมเตา มุมเตรียมอาหาร มุมล้าง วัสดุใช้กระเบื้องเซรามิกกันลื่น



เวทีการแสดง เป็นส่วนกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และเป็นส่วนที่ผู้ปกครองสามารถเข้าใช้ได้ จึงจัดไว้ด้านบนของส่วนพักคอย ทำให้ง่ายต่อการเข้าใช้ของบุคคลภายนอก จัดวางให้เกิดพื้นที่ว่างตรงกลาง ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามลักษณะกิจกรรม การ design ได้แนวความคิดมาจากการต่อกันของตัว LEGO จึงทำผนังให้เป็นผนังที่เกิดจากการต่อกัน ส่วนผ้าเป็นกระจกฝ้าครอบไฟ



ห้องเรียนศิลปะ มีทั้งพื้นที่ที่เป็น IN DOOR และ OUT DOOR ภายในห้องปูกระเบื้องยางสีเหลือง ฝ้าเป็นกระจกฝ้าซ่อนไฟ โต๊ะเป็นลักษณะ free form ใช้วงกลมและเส้นโค้งเป็นส่วนใหญ่ มีมุมวาดรูปเป็นกระดานดำที่เป็นผนังสามารถหมุนได้เพื่อโชว์ผลงานให้ด้านนอกได้เห็น กระดานดำขนาดใหญ่รูปร่างแปลกตาสำหรับการสอน ส่วนตากผลงาน ส่วนแสดงผลงานเป็นแม่เหล็ก ดินสอสีขนาดยักษ์ ด้านนอกมีการเล่นทราย-เล่นน้ำ เนื่องจากเป็นวัตถุที่สามารถเปลี่ยนแปลงรูปร่างได้ มีกระดานพื้นขนาดใหญ่ ผนังส่วนที่กั้นระหว่าง IN DOOR และ OUT DOOR เป็นผนังที่สามารถเก็บของจุกจิกได้ ทั้งยังสามารถถอดออกได้เพื่อความต่อเนื่อง

บรรณานุกรม

- อุษณีย์ โพธิสุข . หนังสือพิมพ์เผยแพร่ รายงานสรุปสภาพปัจจุบันและยุทธศาสตร์การจัดการศึกษา สำหรับเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ , ศูนย์แห่งชาติเพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ , 2544
- อุษณีย์ โพธิสุข . หนังสือพิมพ์เผยแพร่ รูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ , ศูนย์แห่งชาติเพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ , 2544
- อุษณีย์ โพธิสุข . หนังสือพิมพ์เผยแพร่ สร้างสรรค์นักคิด , ศูนย์แห่งชาติเพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ , 2544
- อุษณีย์ โพธิสุข . หนังสือพิมพ์เผยแพร่ เก่ง ดี มี สุข , ศูนย์แห่งชาติเพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ , 2544
- อุษณีย์ โพธิสุข . หนังสือพิมพ์เผยแพร่ การเรียนรู้ของเด็กที่มีความสามารถพิเศษ , ศูนย์แห่งชาติเพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ , 2544
- เกียรติวรรณ อมาตยกุล . สอนให้เป็นอัจฉริยะ , กรุงเทพฯ , หจก. ภาพพิมพ์ จำกัด , 2546
- นันทพร ฉันทสวัสดิ์ . วิทยานิพนธ์ โครงการออกแบบตกแต่งภายในโรงเรียนอนุบาลอำนวยศิลป์ , ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. , ปีการศึกษา 2541 – 2542
- www.moe.go.th

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก 1

ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ
ว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานโรงเรียนอนุบาลเอกชน พ.ศ. 2531

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 6 และมาตรา 17(1) แห่งพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ. 2525 รัฐมนตรีว่าการศึกษาธิการจึงวางระเบียบไว้ดังนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า "ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานโรงเรียนเอกชน พ.ศ. 2531

ข้อ 2 ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานโรงเรียนอนุบาลเอกชน พ.ศ. 2528

บรรดาระเบียบข้อบังคับหรือคำสั่งอื่นใดในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในระเบียบนี้หรือที่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ 4 นโยบายในการจัดการศึกษาระดับอนุบาลในโรงเรียนเอกชน

4.1 เพื่อเตรียมความพร้อมนักเรียนอายุ 3-5 ปี

4.2 เพื่อให้การเตรียมความพร้อมต้องจัดให้บูรณาการเหมาะสมกับวัยของนักเรียน ทั้งในด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญาและจิตใจ

4.3 เพื่อให้การพัฒนาการเตรียมความพร้อมของเด็กนักเรียนได้รับการดูแลจากบุคลากรที่มีความรู้ ประสบการณ์และผ่านการอบรมมาโดยเฉพาะ

4.4 เพื่อพัฒนาแนวการจัดประสบการณ์ แผนการจัดประสบการณ์ คู่มือครู สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน

ข้อ 5 ในระเบียบนี้

"โรงเรียน" หมายความว่า โรงเรียนเอกชนประเภทสามัญศึกษาที่เปิดสอนระดับอนุบาล มีเวลาเรียนต่อเนื่องกันเป็นเวลา 2 ปี หรือ 3 ปี

"นักเรียน" หมายความว่า เด็กที่เรียนในชั้นอนุบาล

"พี่เลี้ยง" หมายความว่า บุคคลผู้ทำหน้าที่ช่วยครูดูแลนักเรียน

"อนุบาล 3 ปี" หมายความว่า ชั้นอนุบาลปีที่ 1, 2, 3

"อนุบาล 2 ปี" หมายความว่า ชั้นอนุบาลปีที่ 2, 3

ข้อ 6 ให้เลขาธิการรักษาตามระเบียบนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 1 นักเรียน

ข้อ 7 โรงเรียนจะรับนักเรียนเข้าได้เมื่อนักเรียนมีอายุครบ 3 ปี สำหรับโรงเรียนที่เปิดหลักสูตร 3 ปี และเมื่อนักเรียนมีอายุครบ 4 ปี สำหรับโรงเรียนที่เปิดหลักสูตร 2 ปี นับถึงวันเปิดภาคเรียน

การรับนักเรียนเข้าเรียนให้โรงเรียนสามารถรับได้ในทุกภาคเรียน

ข้อ 8 นักเรียนที่โรงเรียนรับเข้าเรียนจะต้องผ่านการตรวจสุขภาพและเสริมภูมิคุ้มกันตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนกำหนด

ข้อ 9 นักเรียนที่สำเร็จชั้นอนุบาลปีที่ 3 จะต้องมีคุณลักษณะซึ่งแสดงว่าได้ผ่านการพัฒนาการเตรียมความพร้อมทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา และจิตใจ ตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนกำหนด

หมวด 2 การจัดประสบการณ์เตรียมความพร้อม

ข้อ 10 ให้ผู้รับใบอนุญาต ผู้จัดการ ครูใหญ่ และครู จัดประสบการณ์เตรียมความพร้อมตามแนวการจัดประสบการณ์ แผนการประสบการณ์ คู่มือครู ตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนกำหนด

ข้อ 11 การจัดประสบการณ์เตรียมความพร้อม การพักผ่อน การรับประทานอาหาร จะต้องจัดให้สมดุลและเพียงพอแก่ความต้องการของเด็กแต่ละวัย

ข้อ 12 การประเมินผลการจัดประสบการณ์ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนกำหนด

หมวด 3 การบริหารโรงเรียน

ข้อ 13 นอกจากที่กำหนดไว้โดยเฉพาะ ให้ผู้รับใบอนุญาต ผู้จัดการและครูใหญ่ จัดดำเนินการด้านวิชาการ กิจกรรมนักเรียน การเงิน และธุรการ ตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนกำหนด

ผู้รับใบอนุญาต ผู้จัดการโรงเรียนอนุบาลจะต้องผ่านการอบรมตามที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนกำหนด

ข้อ 14 ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีครูห้องเรียนละ 1 คน ต่อนักเรียน 30 คน ถ้านักเรียนเกิน 30 คน ต้องมีพี่เลี้ยงอีก 1 คน

ในกรณีที่นักเรียนรวมกันทุกชั้นน้อยกว่า 30 คน โรงเรียนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยครูคนเดียวสอนนักเรียนหลายชั้นได้ แต่ต้องมีพี่เลี้ยง 1 คน

ข้อ 15 ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีพี่เลี้ยง ซึ่งมีคุณสมบัติและหน้าที่ดังนี้

15.1 พี่เลี้ยงจะต้องเป็นเพศหญิง มีความรู้ไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น หลักสูตร พ.ศ. 2521 หรือเทียบเท่า และได้ผ่านการอบรมตามที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนกำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ดัดแปลง เผยแพร่ หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีประสบการณ์และลักษณะนิสัยเหมาะสมที่จะดูแลเด็กเล็ก มีสุขภาพดี มีร่างกายสมประกอบ ไม่ติดยาเสพติดและไม่เป็นโรคดังต่อไปนี้

15.1.1 โรคเรื้อนหรือโรคผิวหนังเรื้อรังและติดต่อได้

15.1.2 วัณโรค

15.1.3 โรคพิษสุราเรื้อรัง

15.1.4 โรคเท้าช้าง

15.1.5 กามโรค

15.2 พี่เลี้ยงไม่มีหน้าที่สอนแต่มีหน้าที่ช่วยเหลือครูในการจัดกิจกรรม การเตรียมความพร้อม ดูแลความปลอดภัยความเรียบร้อยของนักเรียน อำนวยความสะดวกและการให้บริการต่างๆ แก่นักเรียนในโรงเรียน

ข้อ 16 ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีทะเบียนพี่เลี้ยงตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนกำหนด

หมวด 4 โรงเรียน สถานที่ และอาคาร

ข้อ 17 โรงเรียนอนุบาลที่จะจัดตั้งใหม่จะต้องอยู่ห่างจากโรงเรียนอนุบาลที่ตั้งอยู่เดิมไม่น้อยกว่า 300 เมตร บนเส้นทางคมนาคมทางบก

ข้อ 18 บริเวณโรงเรียน ต้องมีลักษณะดังนี้

18.1 มีที่ดินผืนเดียวติดต่อกันมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 90 ตารางวา ผู้รับใบอนุญาตมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินหรือสัญญาการเช่าไม่น้อยกว่า 3 ปี ตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง

18.2 พื้นที่ต้องไม่เป็นที่ลุ่มและไม่มีสิ่งอันอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่นักเรียน หากมีบ่อน้ำอยู่ภายในบริเวณโรงเรียนจะต้องล้อมรั้วให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

18.3 มีรั้วแสดงบริเวณโรงเรียนที่เป็นสัดส่วน

18.4 สถานที่ตั้งของโรงเรียนต้องตั้งอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่นักเรียน

18.5 ต้องมีพื้นที่สำหรับนักเรียนเล่นไม่น้อยกว่า 1.2 ตารางเมตรต่อนักเรียน 1 คน จะเป็นในร่มหรือกลางแจ้งก็ได้

18.6 ต้องมีพื้นที่สำหรับนักเรียนพักผ่อนอย่างเพียงพอ

ข้อ 19 ห้ามใช้บริเวณโรงเรียนและอาคารเรียนเป็นสถานรับเลี้ยงเด็กหรือดำเนินกิจการอื่นหรือเป็นที่อยู่อาศัยของบุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจการของโรงเรียน ยกเว้นที่อยู่อาศัยผู้รับใบอนุญาต ผู้จัดการ ครูใหญ่ ครูและพี่เลี้ยง แต่จะต้องจัดให้เป็นสัดส่วน

ข้อ 20 อาคารเรียนต้องมีลักษณะดังนี้

20.1 อาคารเรียนต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

20.2 สำหรับอาคารเรียนที่มีห้องเรียนเกินกว่า 2 ห้องติดต่อกัน ช่องทางเดินภายในอาคารหรือระเบียงทางเดินต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร หรือถ้ามีม้านั่ง ระเบียงต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.75 เมตร อาคารตั้งแต่ชั้น 2 ขึ้นไปต้องมีลูกกรงระเบียงสูงไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และช่องห่างลูกตั้งของลูกกรงไม่มากกว่า 15 เซนติเมตร

20.3 อาคารเรียนต้องมีฝ้าเพดานใต้หลังคา เว้นแต่หลังคาดาดฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กระยะความสูงจากพื้นถึงเพดานต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร

20.4 บันไดต้องแบ่งเป็น 2 ช่วง ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 2.00 เมตร ความกว้างของบันไดต้องไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ชานพักบันไดต้องไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได ลูกตั้งของบันไดต้องไม่สูงกว่า 17.5 เซนติเมตร ลูกนอนต้องกว้างไม่น้อยกว่า 24 เซนติเมตร บันไดทุกชั้นต้องมีราวและลูกกรงสูงไม่ต่ำกว่า 90 เซนติเมตร รวมทั้งราวเตี้ยสำหรับนักเรียนเกาะขึ้นบันไดและระยะห่างของลูกกรงต้องไม่มากกว่า 15 เซนติเมตร

ข้อ 21 ห้องเรียน ต้องมีลักษณะดังนี้

21.1 ห้องเรียนแต่ละห้องต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 35 ตารางเมตร และต้องเป็นห้องโล่งไม่มีเสาหรือสิ่งกีดขวาง ในกรณีที่ห้องเรียนรูปสี่เหลี่ยมความกว้างของห้องไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร และในกรณีที่เป็นห้องเรียนรูปอื่นๆ ส่วนที่แคบที่สุดของห้องไม่น้อยกว่า 4.00 เมตร

21.2 ห้องเรียนอาจจะจัดเป็นห้องขนาดใหญ่มีฝาประจันที่สามารถปรับเป็นห้องเรียน หรือห้องกิจกรรมขนาดต่างๆ ในเวลาเดียวกัน แต่พื้นที่ของห้องเรียนขนาดเล็กที่สุดต้องมีไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ใน 21.1

21.3 การระบายอากาศของห้องเรียนต้องถ่ายเทได้สะดวก โดยรวมเนื้อที่หน้าต่าง ประตู และช่องลมแล้วไม่น้อยกว่า 20% ของเนื้อที่ห้อง ยกเว้นห้องที่ใช้ระบบปรับอากาศ

21.4 แสงสว่างในห้องเรียนต้องมีความเข้มไม่น้อยกว่า 200 ลักส์โดยสม่ำเสมอทั้งห้อง ห้องเรียนที่ใช้แสงสว่างตามธรรมชาติความเข้มของแสงสว่างไม่เป็นไปตามเกณฑ์ต้องติดตั้งโคมไฟฟ้าให้แสงสว่างเพิ่มในห้องนั้น

21.5 ห้องเรียนที่มีทางเข้าออก 2 ทาง แต่ละทางต้องกว้างไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ในกรณีที่มีทางเข้าออกทางเดียวต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร

21.6 สัดส่วนพื้นที่ห้องเรียนต่อนักเรียนต้องไม่น้อยกว่า 1.20 ตารางเมตรต่อนักเรียน 1 คน

21.7 การจัดห้องเรียน ให้คำนึงถึงพื้นที่ต่อนักเรียน จำนวนรวมของนักเรียนแต่ละห้องต้องไม่เกิน 40 คน

21.8 ถ้าใช้อาคารซึ่งมีอยู่แล้วมาดัดแปลงเป็นอาคารเรียนจะต้องปรับปรุงอาคารให้มีสภาพตามที่กำหนดให้ 21.3, 21.4, 21.5

ข้อ 22 นอกจากห้องเรียนแล้ว โรงเรียนต้องจัดให้มี

22.1 ห้องบริหารเว้นแต่โรงเรียนนั้นเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียนที่จัดการศึกษาระดับอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

22.2 ที่รับประทานอาหาร ต้องมีพื้นที่เพียงพอกับจำนวนนักเรียนหรือจะใช้ห้องเรียนเป็นที่รับประทานอาหารก็ได้ แต่โรงเรียนจะต้องดูแลในเรื่องความสะอาดเป็นอย่างดี

22.3 ห้องเตรียมอาหาร ต้องถูกสุขลักษณะตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนกำหนด

22.4 ห้องพยาบาลหรือมุมพยาบาล

22.5 ห้องนอนสำหรับนักเรียน ต้องจัดให้มีห้องนอนโดยสัดส่วนพื้นที่ต่อนักเรียนไม่น้อยกว่า 1.2 ตารางเมตรต่อคน หรือจะใช้ห้องเรียนเป็นห้องนอนด้วยก็ได้ แต่ต้องจัดให้มีที่นอนและอุปกรณ์ตามข้อ 23.2.3

22.6 ห้องน้ำหรือที่อาบน้ำ ต้องจัดให้เหมาะสมเพียงพอกับจำนวนนักเรียนและต้องรักษาความสะอาดให้ถูกสุขลักษณะ

22.7 ห้องส้วมให้ถือเกณฑ์ ดังนี้

22.7.1 นักเรียน 1-100 คน มี 1 ที่ ต่อนักเรียน 25 คน

นักเรียน 101-600 คน มี 1 ที่ ต่อนักเรียน 50 คน

นักเรียน 601 คนขึ้นไป มี 1 ที่ ต่อนักเรียน 75 คน

22.7.2 จะต้องรักษาให้สะอาดถูกสุขลักษณะ มีบังตาหรือประตูส้วม โดยไม่มีกลอนประตูหรือกุญแจติดที่ประตู และส้วมต้องอยู่ไม่ไกลจากห้องเรียนหรืออยู่ในห้องเรียน ถ้าส้วมอยู่นอกอาคารเรียนทางเดินไปส้วมต้องมีหลังคากันแดดกันฝน

22.7.3 ในกรณีที่โรงเรียนมีอาคารมากกว่า 1 ชั้น จะต้องมีห้องส้วมทุกชั้น

หมวด 5 ครุภัณฑ์และอุปกรณ์การเตรียมความพร้อม

ข้อ 23 โรงเรียนต้องจัดให้มีครุภัณฑ์เครื่องใช้ดังต่อไปนี้

23.1 ครุภัณฑ์ประจำห้อง

23.1.1 โต๊ะนักเรียนสูงจากพื้นถึงขอบโต๊ะ 45-50 เซนติเมตร

23.1.2 เก้าอี้นักเรียนสูง 25-30 เซนติเมตร

23.1.3 กระดานดำสำหรับครูสูงจากพื้นถึงขอบกระดานช่วงล่าง 60 เซนติเมตร กว้าง-ยาวพอสมควรแล้วแต่ขนาดของห้อง

23.1.4 แผ่นป้ายติดผลงานนักเรียนที่นักเรียนใช้ได้สะดวก

23.1.5 ตู้หรือชั้นสำหรับนักเรียนเก็บอุปกรณ์การเรียนและของเล่น

23.1.6 ที่เก็บเครื่องใช้ประจำตัวนักเรียน

23.1.7 โต๊ะและเก้าอี้สำหรับครู ให้มีความสูงใกล้เคียงกับของนักเรียน

23.1.8 ตู้หรือชั้นใส่เอกสาร อุปกรณ์ของโรงเรียน

23.2 เครื่องใช้ประจำห้องต่างๆ ให้มีดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

23.2.1 ที่รับประทานอาหาร ต้องมีโต๊ะสูงจากพื้นถึงขอบโต๊ะ 45-50 เซนติเมตร เก้าอี้หรือม้านั่งสูง 25-30 เซนติเมตร อุปกรณ์ในการรับประทานอาหารได้แก่ถาดหลุมหรือจาน ชาม ช้อน ส้อม แก้วน้ำ ผ้าเช็ดมือ กรณีที่ห้องอาหารไม่มีมุ้งลวดให้มีฝาชีปิดครอบ

23.2.2 ห้องพยาบาลหรือมุมพยาบาล ต้องมียาสามัญประจำบ้าน เครื่องชั่งน้ำหนัก ที่วัดส่วนสูง สายวัดรอบอก กระโถน ที่นอน ผ้าปูที่นอน หมอน ปลอกหมอน ผ้ายาง เครื่องเวชภัณฑ์สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ได้แก่ ปากคีบ กรรไกร กระเป๋าน้ำร้อน และชามรูปไต รวมทั้งให้มีตู้ยาและตู้เก็บเครื่องเวชภัณฑ์ของโรงเรียน

23.2.3 ห้องนอน ถ้าพื้นเป็นไม้ให้ใช้เสื่อปูนอนได้ ถ้าพื้นห้องเป็นซีเมนต์ให้มีที่รองนอน หรือผ้านวม หรือที่นอนฟองน้ำ และจัดให้มีหมอนแบบหรือผ้ารองศีรษะ

23.2.4 ห้องน้ำ ต้องมีที่วางสบู่ และขันน้ำ และราวแขวนผ้าเช็ดหน้า

23.2.5 เบ็ดเตล็ด โรงเรียนต้องจัดให้มีสัญญาณบอกเวลาของโรงเรียน เสาธงและธงชาติไทย รวมทั้งมีสิ่งสักการะทางศาสนาและพระบรมฉายาลักษณ์ประดิษฐานไว้ในที่อันควร

23.3 อุปกรณ์การเตรียมความพร้อม โรงเรียนต้องจัดให้มีดังต่อไปนี้

23.3.1 สื่อ-วัสดุอุปกรณ์การเตรียมความพร้อม โรงเรียนต้องจัดให้มีตามบัญชีสื่อ-วัสดุอุปกรณ์ตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนกำหนด

23.3.2 อุปกรณ์เครื่องเล่นหรือของเล่นในห้องเรียน ต้องจัดให้มีตามบัญชีรายชื่ออุปกรณ์เครื่องเล่นตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนกำหนด

23.3.3 เครื่องเล่นเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ ต้องมีตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

หมวด 6 บทเฉพาะกาล

ข้อ 24 โรงเรียนที่ได้รับอนุญาตให้จัดตั้งโรงเรียนอยู่ก่อนแล้วก่อนวันใช้ระเบียบนี้ ให้จัดโรงเรียนให้มีมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้ภายใน 1 ปี นับแต่วันที่ระเบียบนี้ใช้บังคับ ยกเว้นกรณีเกี่ยวกับสถานที่ซึ่งกำหนดไว้ในข้อ18.1,18.5 และอาคารเรียนซึ่งกำหนดไว้ในข้อ 20 ถ้าโรงเรียนใดได้รับอนุญาตให้ใช้อยู่แล้วให้ใช้ต่อไปได้ แต่ถ้าขอจัดตั้งใหม่หรือเปลี่ยนแปลงจะต้องให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้

ข้อ 25 สำหรับโรงเรียนที่จัดชั้นอนุบาลอยู่แล้ว ให้เทียบชั้นดังนี้

ชั้นอนุบาลปีที่ 2 เดิม เท่ากับชั้นอนุบาลปีที่ 3 ตามระเบียบนี้

ชั้นอนุบาลปีที่ 1 เดิม เท่ากับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ตามระเบียบนี้

ชั้นเด็กเล่น ชั้นปฐมวัยหรือชั้นที่มีชื่อเรียกเป็นอย่างอื่น ซึ่งรับนักเรียนอายุ 3 ปี ให้เทียบเป็นชั้นอนุบาลปีที่ 1 ตามระเบียบนี้

ข้อ 26 สำหรับพี่เลี้ยงที่ยังไม่ผ่านการอบรมตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนกำหนด ผู้รับใบอนุญาตจะต้องจัดให้ได้รับการอบรมให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษา 2532

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก 2

นโยบายและรูปแบบทางการปฐมวัยศึกษาในประเทศไทย

รัฐบาลถือว่าการศึกษาเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับบุคคลทุกฝ่ายและทุกส่วนของสังคม การศึกษาเป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาคนตลอดช่วงชีวิตให้เป็นมนุษย์ที่มีคุณภาพ เน้นการเตรียมความพร้อมให้แก่เด็กปฐมวัยในรูปแบบที่หลากหลาย แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) ซึ่งเป็นฉบับที่กำลังใช้ในปัจจุบันโดยกำหนดวัตถุประสงค์และนโยบายดังนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อขยายและยกระดับความรู้พื้นฐานของประชาชนทั้งมวลให้กว้างขวางและสูงถึงระดับมัธยมศึกษาอย่างเสมอภาค

2. เพื่อพัฒนาการศึกษาให้มีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของบุคคล ชุมชนและประเทศ รวมทั้งให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาเต็มตามศักยภาพ

3. เพื่อให้การศึกษาไทยสร้างศักยภาพของประเทศในการพึ่งพาตนเอง และสร้างความก้าวหน้าและมั่นคงของเศรษฐกิจไทยในประชาคมโลกบนฐานแห่งความเป็นไทย

นโยบายการพัฒนาการศึกษาเพื่อให้การพัฒนาการศึกษาในช่วงแผนฯ 8 เป็นไปตามวัตถุประสงค์ จึงกำหนดนโยบายการพัฒนาการศึกษาเป็น 5 ด้าน คือ

1. เร่งขยายและยกระดับความรู้พื้นฐานของประชาชนทั้งมวลให้กว้างขวางและสูงถึงระดับมัธยมศึกษาอย่างเสมอภาค

2. ปฏิรูปการเรียนการสอนให้ผู้เรียนพัฒนาขีดความสามารถได้เต็มศักยภาพตามจุดประสงค์ของการศึกษาแต่ละระดับโดยมีทั้งความรู้ ความสามารถ ทักษะพื้นฐานที่เข้มแข็ง รวมทั้งมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์

3. ปฏิรูประบบการผลิตและพัฒนาครูให้ครูมีศักยภาพ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและอบรมสั่งสอนให้ผู้เรียนมีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตในสังคมที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างเป็นสุข รวมทั้งพัฒนาวิชาชีพครูให้เป็นวิชาชีพชั้นสูงที่ยอมรับในสังคม

4. เร่งผลิตและพัฒนากำลังคนในระดับกลางและชั้นสูง เพื่อสร้างศักยภาพและความก้าวหน้าความมั่นคงในเศรษฐกิจของประเทศไทยในประชาคมโลกบนฐานแห่งความเป็นไทยและการพึ่งพาตนเอง

5. ปฏิรูประบบบริหารและจัดการการศึกษาให้มีอิสระมากขึ้น กระจายอำนาจการจัดการศึกษาให้ทุกส่วนของสังคมมีส่วนร่วมและรับผิดชอบการจัดการศึกษาให้มีรูปแบบที่หลากหลาย มีคุณภาพและสร้างความเป็นธรรมแก่ทุกคน และเพื่อให้มีแนวทางการจัดการศึกษาตามนโยบายที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรมขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบทางการปฐมวัยศึกษาในประเทศไทย การปฐมวัยศึกษามีการจัดโดยหน่วยงานของรัฐบาลและเอกชน แนวคิดการจัดการศึกษายังอาศัยแนวคิดของต่างประเทศ มิได้มีพื้นฐานความคิดหรือจุดเด่นของไทย แบ่งการจัดเป็น 3 รูปแบบ คือ

1. รูปแบบชั้นอนุบาล รับเด็กอายุ 3-6 ปี เป็นรูปแบบที่จัดการศึกษาในระบบโรงเรียน หน่วยงานที่รับผิดชอบได้แก่ ทบวงมหาวิทยาลัย กรมการฝึกหัดครู สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรมสามัญศึกษา กรมการศาสนา สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กรมตำรวจ และกรุงเทพมหานคร

2. รูปแบบชั้นเตรียมประถมศึกษา 1 ปี เป็นการจัดการศึกษาเพื่อเตรียมเด็กเข้าการศึกษาภาคบังคับ ได้แก่ ชั้นเด็กเล็กที่จัดในโรงเรียนชั้นประถมศึกษา

3. รูปแบบการศึกษานอกระบบโรงเรียน มีหลากหลายตามวัตถุประสงค์ของหน่วยงานที่จัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเด็กให้มีคุณภาพ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก 3

พื้นที่สำหรับทำกิจกรรมของเด็กนอกห้องเรียน

กิจกรรมภายนอกห้องเรียนของเด็กปฐมวัยมีการเล่นทราย การเล่นดิน การเล่นน้ำ และการศึกษาธรรมชาติจากสัตว์และพืช ในบางครั้งอาจจะย้ายกิจกรรมจากในอาคารมาทำภายนอกอาคาร เช่น การเล่นแท่งไม้ขนาดใหญ่ การวาดภาพ การอ่านหนังสือหรือการเล่านิทาน กิจกรรมดังกล่าวควรอยู่ในพื้นที่ภายนอกอาคารที่เป็นลานที่มีหลังคาคลุม

1. **การเล่นทราย** เป็นที่ยอมรับว่าเด็กปฐมวัยชอบเล่นทรายมาก จากการศึกษาของโฮล์และมัวร์ (HOLE AND MOORE) ได้แจ้งผลว่าการเล่นทรายของเด็กนั้นเป็นการเล่นที่เลือกเป็นอันดับต้นๆ ในรายการของการเล่นแบบต่างๆเสมอ ดังนั้นในสถานศึกษาปฐมวัยควรจะจัดกิจกรรมนี้ไว้ให้เด็ก การเล่นทรายจะทำให้เด็กได้เล่นรวมกัน อาจเป็นกลุ่มใหญ่หรือเป็นคู่ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมและพัฒนาธรรมชาติของการอยู่ร่วมกันของมนุษย์ การจัดที่เล่นทรายให้เด็กนั้นทำได้ 2 ลักษณะ คือ จัดทำเป็นกระบะทราย และการทำบ่อทราย การที่จะเลือกใช้แบบไหนนั้นขึ้นอยู่กับกำลังทรัพย์ ขนาดพื้นที่ของสถานศึกษาและการบำรุงรักษา การจุทำที่เล่นทรายแต่ละแบบต่างสนองประโยชน์ใช้สอยที่แตกต่างกันออกไป ไม่ว่าจะจัดในลักษณะใดควรจะจัดให้พื้นที่สำหรับเล่นกว้างพอที่จะให้เด็กเล่นกันเป็นกลุ่มได้โดยที่ไม่รบกวนกัน เพราะส่วนมากเด็กจะเกิดกรณีผิดพลาดขึ้นเสมอถ้าเกิดการขัดแย้งในพื้นที่บริเวณเล่นทราย ดังนั้นควรจัดพื้นที่เล่นทรายให้พอกับจำนวนกลุ่ม

การจัดที่เล่นทรายเป็นลักษณะกระบะทรายทำได้ 2 แบบ คือ ให้เด็กยืนเล่น หรือให้เด็กนั่งเล่น ซึ่งทั้ง 2 แบบนั้นความสูงของกระบะต้องเข้ากับสัดส่วนร่างกายเด็ก

การทำกระบะทรายอาจมีข้อได้เปรียบกว่าการทำบ่อทราย คือ ใช้ทรายจำนวนน้อยและลดภาระการดูแลและทำความสะอาดเด็กหลังการเล่นใหม่ๆ เพราะเด็กมักลงไปเล่นทั้งตัวเหมือนลงไปเล่นในบ่อทราย และกระบะทรายอาจใช้เล่นภายในอาคารหรือภายนอกอาคารที่มีหลังคาคลุมหรือในสนามเด็กเล่นที่มีบริเวณไม่กว้างนักก็ได้ ควรจัดให้มีที่เก็บของที่เด็กสามารถช่วยตัวเองได้ในบริเวณใกล้ๆกับที่เล่นทราย เพราะจะได้หยิบฉวยภาชนะหรือเครื่องมือต่างๆได้สะดวก กระบะทรายควรออกแบบให้กักเก็บทรายได้อย่างดี มีที่ที่เด็กจะวางกองทรายหรือเจดีย์ทรายที่เขาประดิษฐ์ขึ้นและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเล่น เช่น ถังน้ำ ออสมอน (OSNON,1971) ให้ขนาดบริเวณที่เด็กจะเล่นทรายโดยที่ไม่รบกวนเด็กข้างเคียงเป็นความยาวประมาณ 18 นิ้ว

กระบะทรายนี้จะทำได้ในลักษณะสร้างติดกับที่แบบถาวรหรือแบบกึ่งถาวร หรือจะทำเป็นกระบะที่มีล้อเคลื่อนที่ก็ได้ ซึ่งแบบเคลื่อนที่ได้นี้จะมีข้อดีที่เคลื่อนย้ายไปไหนก็ได้ไม่ว่าจะเป็นภายในหรือภายนอกอาคาร ถ้าใช้แบบกระบะที่ติดกับที่ภายนอกอาคารใต้ร่มไม้หรือบริเวณที่มีหลังคาคลุมควรให้แสงแดดส่องถูกทรายบ้างเพื่อให้ทรายแห้งและสะอาดขึ้น วัสดุปูพื้นบริเวณที่เล่นและที่วางกระบะทรายไม่ควรเลือกใช้วัสดุที่จะสึกหรอหรือว่าเสี่ยงง่ายเมื่อโดนทรายบดกับรองเท้า หรือลื่นเมื่อมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทรายอยู่บนพื้น ถ้าใช้ภายในอาคารการใช้ตะแกรงไม้หรือเหล็กที่มีที่รองด้านล่างของตะแกรงรองบริเวณที่เล่นทรายจะช่วยได้มาก เพราะทรายจะตกลงระหว่างร่องของตะแกรงทำให้ไม่มีปัญหาที่เกิดจากทรายบนพื้น แต่ถ้ากระบะทรายอยู่นอกอาคารควรจะวางบนพื้นหรืออยู่ในแปลงทราย

การจัดที่เล่นทรายเป็นบ่อทราย ซึ่งเด็กส่วนมากจะชอบเล่นบ่อทรายที่มาขนาดใหญ่เพราะมีที่กว้าง ซึ่งสามารถเล่นได้โดยไม่รบกวนเด็กข้างเคียง แต่การเล่นแบบนี้เด็กมักลงไปเต็มตัวทำให้ใช้พื้นที่มากขึ้น ออสมอนประมาณว่าเด็กแต่ละคนใช้พื้นที่เล่นทรายประมาณ 14 ตารางฟุต ควรจัดที่ไว้ให้เด็กวางเครื่องมือหรือกองทราย จะเป็นที่วางอยู่ในบ่อทรายหรืออยู่ตรงขอบบ่อก็ได้ ซึ่งมัวร์วิจัยเรื่องขอบบ่อไว้ว่า ขอบบ่อชั้นนอกมีประโยชน์ใช้สอยหลายอย่าง เช่น เป็นสิ่งที่แสดงอาณาเขตของกิจกรรม กันการสัญจรอื่นๆออกจากบริเวณบ่อทราย กันน้ำที่มาจากบริเวณใกล้เคียงกันทรายให้อยู่ในบริเวณบ่อ และขอบบ่อชั้นในใช้ประโยชน์เป็นโต๊ะและเก้าอี้สำหรับเด็กใช้ในการเล่นในบ่อทราย ขอบบ่อชั้นนอกอาจทำด้วยไม้ คอนกรีตหรือไม้พุ่มเตี้ยกั้นเป็นรั้วล้อมรอบบ่อทราย ขอบบ่อชั้นในอาจทำด้วยไม้ คอนกรีต หิน ส่วนมากนิยมคอนกรีตเพราะมีความทนทาน ไม่ต้องบำรุงดูแลรักษาและราคาถูกเมื่อเทียบกับระยะเวลาการใช้งาน

การระบายน้ำในบ่อทรายถ้าอยู่ในบริเวณที่การไหลซึมของน้ำตามธรรมชาติดี ฐานของบ่อทรายควรปูด้วยกรวด 1 ชั้นก่อนแล้วรองด้วยอิฐอีก 1 ชั้น จะช่วยให้การระบายน้ำในบ่อทรายดีขึ้น แต่ถ้าการระบายน้ำตามธรรมชาติไม่ดีพอหรือระดับน้ำใต้ดินสูง ควรระบายน้ำด้วยการฝังท่อระบายน้ำไว้ใต้บ่อทราย ถึงจะต้องจัดบริเวณที่ร่มไว้ใต้ที่เด็กเล่นทราย แต่ทรายในบ่อก็ควรได้รับแสงแดดเต็มที่เพื่อสุขลักษณะที่ดี และในขณะเดียวกันก็ควรจะป้องกันบ่อทรายจากสัตว์ที่ไม่พึงปรารถนาหรือสิ่งแปลกปลอมต่างๆ ดังนั้นจึงควรปิดบ่อทรายเมื่อไม่ได้ใช้ ควรติดตั้งก๊อกน้ำไว้ใกล้บ่อทราย เพราะเด็กมักใช้น้ำผสมลงในทรายเวลาเล่น แต่ก๊อกน้ำไม่ควรอยู่ในบ่อทรายหรืออยู่ใกล้เกินไป ซึ่งอาจเกิดปัญหาเด็กเล่นทั้งทรายทั้งน้ำพร้อมกัน และครูไม่มีเวลาทำความสะอาดทำให้สกปรกไปทั่วบริเวณ การให้เด็กเดินไปรองน้ำใสในภาชนะมาที่บ่อทรายจะเป็นการแก้ปัญหาที่ดี

2. **การเล่นน้ำ** เด็กจะเล่นน้ำในลักษณะต่างๆกัน เช่น ลุยน้ำ เล่นละอองน้ำ หรือเล่นลอยสิ่งของและของเล่นในน้ำ หรือการเล่นตรงวัดน้ำ การเล่นน้ำนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัยเพราะเด็กจะสนุกกับการเล่นน้ำมาก และเด็กจะได้ประโยชน์หลายอย่างจากการเล่นน้ำมาก ซึ่งจะช่วยให้เด็กได้พัฒนาตนเอง การออกแบบพื้นที่เล่นส่วนนี้ต้องจัดวางท่อน้ำไว้ทั้งท่อน้ำใช้และท่อน้ำทิ้ง ต้องคำนึงถึงความสะอาดให้มากด้วย ถ้ามีปัญหาเรื่องพื้นที่และกำลังทรัพย์ สิ่งที่ใช้แทนกันได้ดีคืออ่างน้ำขนาดใหญ่หรือที่กักน้ำพลาสติกที่เทน้ำทิ้งได้ การจัดที่เล่นน้ำไว้ข้างนอกจะมีข้อดีมากกว่าเพราะการเล่นน้ำย่อมมีการทำน้ำหก ถ้าจัดไว้ภายในต้องมีการทำความสะอาด นอกจากนี้การจัดที่เล่นน้ำไว้ภายนอกขนาดของบ่อน้ำควรมีพื้นที่ประมาณ 100 –200 ตารางฟุต อัตราส่วนระหว่างจำนวนเด็กกับขนาดของบ่อน้ำนั้นไม่มีการกำหนดเป็นมาตรฐานเอาไว้ ดังนั้นจึงขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของผู้วางนโยบายการศึกษาของเด็กในกรณีที่มีทุกอย่างพร้อม บ่อลุยน้ำและบ่อเล่นละอองน้ำเป็นที่ที่เด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชอบเล่นมาก ในการสร้างบ่อให้เด็กลุยน้ำและลอยของด้วยนั้น ระดับน้ำในบ่อควรลึกประมาณ 6 นิ้ว และไม่ควรเกิน 9 นิ้ว พื้นบ่อควรออกแบบให้ไม่ลื่น และควรรวมประโยชน์ใช้สอยของบ่อลุยน้ำกับบ่อเล่นละอองน้ำเข้าด้วยกันโดยการติดฝักบัวไว้ที่มุมใดมุมหนึ่งของบ่อลุยน้ำจะช่วยประหยัดงบประมาณลงได้ ขอบบ่อควรทำกว้างประมาณ 12 นิ้ว เพื่อใช้ประโยชน์เป็นที่นั่งด้วย วัสดุที่ใช้ทำขอบบ่อควรเป็นวัสดุที่ไม่ลื่นเมื่อเปียกน้ำ การระบายน้ำและการไหลเวียนของน้ำในบ่อควรออกแบบมาอย่างดีเพื่อกันน้ำเสีย ควรมีท่อน้ำล้นและท่อเติมน้ำเพื่อรักษาระดับน้ำในบ่อให้คงที่และมีการไหลเวียนของน้ำ และบ่อน้ำควรระบายน้ำออกได้หมดเมื่อต้องการทำความสะอาดบ่อ

ในบางสถานศึกษาที่ไม่มีทุนทรัพย์ที่จะสร้างบ่อให้เด็กเล่นน้ำได้ การใช้สายยางรดน้ำในสนามหรือฝักบัวใช้ทำละอองน้ำก็เป็นการแก้ปัญหาที่ดี ในบริเวณนี้ควรปูด้วยวัสดุที่ไม่ลื่นเมื่อเปียกน้ำ และควรจัดการระบายน้ำออกในบริเวณนั้นด้วย นอกจากจะจัดที่เล่นน้ำให้เด็กแล้วควรจัดหาน้ำให้เด็กดื่มด้วยในตำแหน่งที่เด็กเข้าถึงง่ายและสะดวก ควรติดตั้งความสูงที่เด็กสามารถดื่มได้เอง และควรอยู่ในบริเวณที่มีวัสดุปูพื้น

<u>ที่เล่นน้ำในอาคาร</u>

- ต้องใกล้ห้องน้ำห้องส้วม หรือครัว เพื่อสะดวกในการเดินท่อน้ำทิ้งและน้ำใช้
- อุปกรณ์การเล่น (prop) เช่น กระป๋อง ขัน ผ้ากันเปื้อนเป็นยางหรือพลาสติกควรเก็บใกล้บริเวณนี้
- ลักษณะการเล่นเหมือนอ่างล้างมือรวม เด็กยืนเล่นเป็นกลุ่มความสูงประมาณ 0.55 เมตร พื้นอาจใช้ไม้ปูเว้นร่องปูบนกรวด มีท่อระบายน้ำข้างใต้

<u>ที่เล่นน้ำนอกอาคาร</u>

ออกแบบให้เป็นเครื่องเล่นสนามชิ้นหนึ่งได้เลย เด็กจะได้สนุกสนานกับการเล่นลุยน้ำ สัมผัสน้ำพุ น้ำตก เขื่อนกันน้ำ ระดับน้ำไม่ควรลึกเกิน 0.20 เมตร พื้นใช้วัสดุไม่ลื่น ไม่เป็นตะไคร่น้ำง่าย

3. **การศึกษาธรรมชาติจากสัตว์และพืช** เป็นสิ่งที่สถานศึกษาปฐมวัยควรจัดไว้ในโปรแกรมการศึกษา เพราะเป็นสิ่งที่เสริมปัญญาให้เด็กมีความเข้าใจและรู้คุณค่าของสิ่งมีชีวิต การออกแบบบริเวณที่มีสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมให้กับสัตว์และพืชควรให้เด็กได้เรียนรู้ด้วยการสัมผัสโดยที่ไม่ทำความรำคาญหรือรบกวนสัตว์ และไม่ทำความเสียหายให้กับพืช กิจกรรมทั้ง 2 อย่างนี้อาจเป็นกิจกรรมภายในอาคารได้แต่จะมีปัญหาและภาระมากมาย การเลี้ยงสัตว์ภายในอาคารจะมีปัญหาเรื่องความสะอาด กลิ่นเสียจากกรงสัตว์ และการปลูกพืชในที่ร่มนั้นพืชจะขาดแคลนแสงแดด ทำให้ไม่เจริญงอกงามเท่าที่ควร

<u>3.1 การทำกรงสัตว์เลี้ยง</u> ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของสัตว์แต่ละประเภท ในสถานศึกษาที่มีอาณาเขตเพียงพอควรเลี้ยงสัตว์ เช่น สุนัข แมว กระต่าย นก แต่ถ้ามีเนื้อที่จำกัดอาจมีแต่นกเล็กๆ ไก่หรือนกพิราบ ทั้งนี้ต้องขึ้นกับจำนวนเด็กในสถานศึกษาและพื้นที่เด็กเล่นที่มีอยู่ สิ่งที่สำคัญกรงสัตว์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องมีความปลอดภัยทั้งคนและสัตว์ คือ สัตว์ควรปลอดภัยจากการแหย่ของเด็ก และเด็กปลอดภัยจากการถูกทำร้าย สิ่งที่ต้องระมัดระวังมาก คือ ความสะอาด ความถูกสุขลักษณะ

ถ้ามีการเลี้ยงสัตว์ในสถานศึกษาก็จำเป็นต้องมีที่เก็บอาหารสัตว์ ซึ่งอาจเก็บรวมกับเครื่องมือทำสวน และควรจัดให้มีการวางท่อน้ำให้ถึงกรงสัตว์เพื่อทำความสะอาดทั้งสัตว์และกรง บริเวณที่วางกรงสัตว์นี้ควรมีพื้นที่ว่างรอบๆกรงสัตว์ไว้ให้เด็กยืนดู พื้นบริเวณนี้ควรเป็นคอนกรีตเพราะถูกกว่าวัสดุอื่นและทำความสะอาดง่าย กรงนกอาจจะใช้เป็นส่วนประกอบของการจัดภูมิสถาปัตยกรรม (LANDSCAPE ARCHITECHURE) ได้เป็นอย่างดี โดยการวางกรงนกตามตำแหน่งต่างๆในบริเวณภายนอกอาคารจะทำให้บรรยากาศของสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษารื่นรมย์ขึ้น การวางเส้นทางสัญจรด้วยวัสดุถาวร เช่น บล็อกคอนกรีต แผ่นคอนกรีตสำเร็จรูป คอนกรีต เหล็ก และอื่นๆ ผ่านไปตามจุดต่างๆเหล่านั้นจะทำให้บริเวณนี้เป็นสถานที่พักผ่อนที่มีบรรยากาศน่าสนใจ และเด็กได้รับความรู้เสริมปัญญาไปพร้อมๆกับการพักผ่อนหย่อนใจ

3.2 การจัดแปลงปลูกต้นไม้ ในสถานศึกษาปฐมวัยควรมีการจัดแปลงปลูกต้นไม้ให้เด็กเพราะจะมีประโยชน์ต่อเด็กมาก เด็กในวัยที่กำลังโตจะชอบกิจกรรมในสวนมาก ไม่ว่าจะเป็นการขุดดิน ปลูกต้นไม้ รดน้ำต้นไม้ และเด็กมีความสุขกับการเฝ้าดูการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ตนเองปลูก ถ้าสถานศึกษามีที่เพียงพอ ควรแบ่งพื้นที่บางส่วนไว้ให้เด็กทำสวนบ้าง เพราะการปลูกต้นไม้ภายนอกอาคารจะได้ผลดีและเด็กจะได้ชื่นชมผลงานของตนง่ายกว่าและมากกว่าการปลูกภายในอาคาร ออสมอนกล่าวว่า "ขนาดของแปลงปลูกต้นไม้ควรกว้างประมาณ 2 ฟุต 6 นิ้ว ยาวประมาณ 8 ฟุต เพราะจะเป็นขนาดหน้าดินที่เด็กทำงานได้สะดวกที่สุดโดยที่ไม่เหยียบลงไปแปลงต้นไม้ ควรจัดวางทางเดินทำด้วยอิฐหรือหินไว้รอบแปลงเพื่อใช้เป็นสิ่งบอกขอบเขตของแต่ละแปลงด้วย"

บริเวณนี้ควรได้รับแดดดีตลอดวัน และมีน้ำใช้รดต้นไม้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ควรมีหลักไว้กันการบุกรุกจากสัตว์ที่ไม่พึงปรารถนาและจากเด็กเองด้วย ในกรณีที่สถานศึกษามีเนื้อที่ไม่พอ ต้องใช้เนื้อที่ภายนอกอาคารทำประโยชน์อย่างอื่นที่สำคัญกว่า เช่น วางอุปกรณ์เครื่องเล่นกลางแจ้งของเด็ก กิจกรรมนี้อาจเปลี่ยนแปลงไปในรูปแบบปลูกต้นไม้ในกระถางหรือให้เด็กร่วมกันดูแลต้นไม้เป็นกลุ่มๆก็ได้ และครูเป็นผู้ร่วมประสานงานดูแลให้โครงการนั้นประสบความสำเร็จ ตำแหน่งที่จะใช้วางแปลงปลูกต้นไม้หรือกระถางต้นไม้ควรอยู่ใกล้ที่เก็บเครื่องมือ เพื่อความสะดวกในการหยิบเครื่องมือทำสวนมาใช้และเก็บเครื่องมือหลังการใช้เองได้ และควรเป็นตำแหน่งที่แสงแดดส่องถึงเพียงพอ

นอกจากกิจกรรมดังที่กล่าวมาแล้ว กิจกรรมเพื่อการศึกษาอื่นๆ เช่น การเล่นแท่งไม้ขนาดใหญ่ การวาดภาพ การอ่านหนังสือ การเล่านิทาน อาจจะย้ายออกมาทำนอกอาคารก็ได้ กิจกรรมเหล่านี้ควรอยู่ในบริเวณที่เป็นทางผ่าน ทางเชื่อมระหว่างพื้นที่ภายนอกและภายใน บริเวณนี้ควรมีหลังคาคลุมและพื้นควรเป็นพื้นถาวรและมีความแข็งแรง วัสดุที่ใช้อาจเป็นคอนกรีตแล้วมีวัสดุปูพื้นเป็นกระเบื้องหรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกัน สิ่งสำคัญคือควรเป็นวัสดุที่ไม่ลื่นและแห้งเร็วเมื่อถูกน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก 4

คอมพิวเตอร์กับเด็กปฐมวัย

สังคมสมัยใหม่เป็นสังคมที่เน้นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลข่าวสาร เป็นเหตุให้โรงเรียนต่างๆ เริ่มให้มีการใช้คอมพิวเตอร์ และมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับเด็ก คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือทางเทคโนโลยีชนิดหนึ่งที่ใช้กับเด็กได้ทุกวัย มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับเด็กปฐมวัยในรูปแบบต่างๆ ทั้งเพื่อการฝึกทักษะให้กับเด็ก เช่น การสร้างสัมพันธภาพ การเรียนรู้ทางพุทธิปัญญา การคิดเลข และใช้เพื่อการฝึกความคิดสร้างสรรค์ นอกจากนี้คอมพิวเตอร์ยังช่วยฝึกในการใช้มือและสายตาให้สัมพันธ์กัน เมื่อเด็กฝึกแล้วเด็กยังได้ฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์อีกด้วย จุดประสงค์ของการใช้คอมพิวเตอร์ในเด็กปฐมวัยมุ่งฝึกให้เด็กใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้ พัฒนาความคิดและทักษะต่างๆ มากกว่าการหัดให้เด็กใช้คอมพิวเตอร์แบบผู้ใหญ่

การใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน

คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กปฐมวัยจะมีซอฟต์แวร์ที่เรียกว่า Edutainment มาจากคำว่า Education บวกกับคำว่า Entertainment ซอฟต์แวร์แบบนี้เมื่อเวลาเด็กใช้เรียนเด็กจะได้ทั้งความรู้และความบันเทิง ทั้งนี้โดยจุดประสงค์ของการผลิตซอฟต์แวร์สำหรับเด็กจะไม่เน้นให้เกิดการเรียนรู้เฉพาะเนื้อหาอย่างเดียวแต่ต้องสนุกกับการเรียนนั้นด้วย

ความแตกต่างของโทรทัศน์กับสื่อผสมต่างกันตรงที่การเรียนจากโทรทัศน์เป็นการเรียนแบบรับ (Passive) ในขณะที่การเรียนแบบสื่อผสมเป็นการเรียนแบบตอบโต้ (active) ที่เด็กสามารถมีปฏิกิริยาตอบโต้ได้ในขณะเรียน ดังนั้นการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ (interactive learning) มีความสำคัญมาก เด็กจะเรียนรู้ได้สนุกกว่าโทรทัศน์ และเด็กสามารถควบคุมการเรียนรู้ในขณะที่เรียนได้ด้วย ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น

อีกประการหนึ่งของการเลือกใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียน คือ บทเรียนที่กำหนดมีความยากง่ายเหมาะกับเด็กที่จะเรียน ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้เด็กอยากเรียนและกระตือรือล้นที่จะเรียนได้ด้วยตนเองตามความสนใจ ด้วยลักษณะนี้ทำให้การเรียนด้วยคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งท้าทายสำหรับเด็ก องค์ประกอบที่สอดแทรกมาในคอมพิวเตอร์ คือ การสร้างจินตนาการให้เด็ก ด้วยภาพจากคอมพิวเตอร์มีการเคลื่อนไหว เด็กจะรับรู้และตอบสนองได้ดีกว่าภาพนิ่ง อย่างไรก็ตามซอฟต์แวร์ทางการศึกษาที่ดีต้องสนุกสนาน เด็กในปฐมวัยต้องการความสนุกสนานในขณะเดียวกันก็ต้องเสริมสร้างปัญญาให้กับเด็กด้วย นั้นคือซอฟต์แวร์ที่ให้เด็กหาคำตอบได้ด้วยตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียน

ในการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์เด็กจะรู้สึกมีส่วนร่วม สนุกสนาน ตื่นเต้น เพราะเห็นผลได้ทันที อยากติดตาม เด็กจะมีความรู้สึกที่ดีในการเรียน ซึ่งกรณีนี้เป็นการพัฒนาไปสู่ความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง สิ่งที่ผู้ปกครองและครูวิตกกังวลเกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับเด็ก คือ

1. เด็กจะสนใจการเล่นคอมพิวเตอร์จนลืมที่จะทำอย่างอื่น สาเหตุเนื่องจากมีคนเอาเกมมาเล่น ทำให้เด็กติด เพราะเกมเป็นการแข่งขัน ซึ่งลักษณะของเกมที่นำมานั้นไม่ใช่เกมการศึกษาจึงอยู่ที่ว่าผู้ปกครองหรือครูต้องเลือกสิ่งที่เป็นการศึกษาจริงๆแล้วจัดให้กับเด็ก

2. เด็กไม่เห็นความสำคัญของผู้ปกครองและครู เพราะเด็กสามารถพึ่งคอมพิวเตอร์จากการเรียนได้

3. เด็กแยกตัวไม่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มุ่งอยู่กับคอมพิวเตอร์ ถ้าเป็นเช่นนี้เด็กจะเก็บตัวไม่เข้าสังคม บางคนจะไม่สนใจผู้อื่น

ปัญหาดังกล่าวแก้ได้ด้วยการจัดสภาพแวดล้อมในการจัดวางคอมพิวเตอร์ต้องให้ดี นับแต่โต๊ะเก้าอี้ และเครื่องคอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นการจัดที่บ้านหรือโรงเรียน อีกประการหนึ่งการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาสำหรับเด็ก ควรใช้ในการเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative learning) เพื่อลดปัญหาการแยกตัวของเด็ก ครูควรจัดให้มีกิจกรรมแบบร่วมมือในขณะเรียนด้วยจะช่วยแก้ปัญหาการแยกตัวจากสังคมได้ดี อีกทั้งควรมีการสอนจรรยามารยาทการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกัน ทั้งนี้ให้รวมถึงการใช้อินเตอร์เน็ตด้วย

ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์สำหรับเด็ก

1. ทำให้เด็กได้คิดค้นหาคำตอบด้วยความสนุก เช่น การเรียนคำศัพท์

2. ทำให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์ เช่น การทดลองฝึกผสมสีโดยไม่เปลืองดินสอสีจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น แต่มีข้อเสียคือการใช้ทักษะมือ

3. การฝึกทักษะการใช้ภาพ รูปร่าง เด็กสามารถเรียนรู้ถ่ายโยงมาสู่เรื่องใหม่ๆได้ ทำให้การเรียนรู้ต่อเนื่อง ทำให้ฝึกคิดค้นการแก้ปัญหาที่ดี อย่างใครก็ตามในการฝึกทักษะนี้ครูสามารถเลือกเกมต่างๆที่สามารถฝึกทักษะทีเด็กต้องการได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก 5

อุปกรณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย

วารสารการศึกษาปฐมวัย
ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 มกราคม 2541

อุปกรณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย

กุลยา ตันติผลาชีวะ

อุปกรณ์การเรียนรู้ที่ดีต้องมีประโยชน์คุ้มค่าและหลากหลาย สามารถกระตุ้นเร้าให้อยากเรียน อยากเล่น ปลอดภัย สะดวกต่อการนำไปใช้ สร้างให้เกิดการเรียนรู้ และสนองตอบความต้องการของเด็กในหลายแง่มุม

เด็กปฐมวัยเป็นวัยของการสร้างเสริมพัฒนาการ เด็กต้องการประสบการณ์การเรียนรู้ การฝึกหัด การค้นคว้าและทดลอง อุปกรณ์การเรียนรู้ ของเล่น และประสบการณ์ที่จัดให้แก่เด็ก จะมีความหมายต่อเด็กมาก ความแปลกของสี ลักษณะ ขนาด รูปร่าง ประเภทของอุปกรณ์ต่างๆ ที่เด็กสัมผัสเป็นสิ่งสร้างเสริมการเรียนรู้และพัฒนาการให้แก่เด็กทั้งสิ้น มอนเตสซอรี (Montessori) ให้ความสำคัญกับอุปกรณ์ที่นำมาให้เด็กเรียนรู้มาก อุปกรณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กของมอนเตสซอรีจะทำด้วยไม้ที่ออกแบบโดยเน้นการเรียนรู้จากการสัมผัสรูปร่าง สี ส่วนประกอบ และคุณภาพของการประดิษฐ์ที่มีต่อสัมผัสเด็ก เช่น ทางตา สัมผัสทางมือว่ามีลักษณะเรียบหรือรูปร่างเป็นอย่างไร โดยมอนเตสซอรีเชื่อว่า "การเรียนรู้ของเด็กเกิดจากการได้สัมผัส การจับต้องและค้นคว้าอุปกรณ์การเรียนรู้ที่มีลักษณะต่างๆ อย่างเป็นลำดับต่อเนื่องจากง่ายไปสู่ความซับซ้อน (Gordon and Browne ,1985:46)"

ความสำคัญของอุปกรณ์การเรียนรู้

อุปกรณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยหมายถึง สิ่งแวดล้อม เครื่องเรียนที่ใช้กับเด็ก อุปกรณ์การเรียน ของเล่น วัสดุสิ่งของตามธรรมชาติ รวมถึงเศษวัสดุที่สามารถนำมาให้เด็กได้สัมผัสจับต้องศึกษาเรียนรู้หรือนำมาประกอบการสอนของครู และสามารถนำไปใช้กับนันทนาการได้ อุปกรณ์การเรียนรู้จะเป็นสิ่งเร้าสำหรับเด็ก ยิ่งมีความแปลก มีความแตกต่างในรูปร่างมากๆ เด็กยิ่งได้เรียนรู้มาก สิ่งเร้าที่ดีและสร้างการเรียนรู้ได้มากต้องมีลักษณะเฉพาะ คือ สามารถตอบสนองใกล้เคียงกันเป็นลูกโซ่อย่างต่อเนื่อง เด็กได้ฝึกทำซ้ำๆ มีความพอใจและมีความสุข มีการป้อนข้อมูลกลับที่ทำให้เด็กได้เรียนรู้อย่างดี (DeCecco ,1986: 284) ดังนั้นอุปกรณ์การเรียนรู้นอกจากสร้างความสนใจให้กับเด็กแล้ว ต้องสอดคล้องกับวุฒิภาวะของเด็ก เป็นที่น่าสนใจของเด็กและมากพอที่เด็กจะได้เล่นอย่างต่อเนื่องไม่แก่งแย่งกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนใหญ่มักจัดอุปกรณ์การเรียนสำเร็จรูปให้กับเด็ก เพราะง่าย สะดวก และทน ซึ่งแท้จริงแล้วอุปกรณ์การเรียนรู้ไม่ควรทำมาจากสิ่งประดิษฐ์เสมอไป ถ้ามีของจริงที่สามารถหาได้ เช่น ผัก ผลไม้ นอกจากบางสิ่งที่หายากและต้องใช้อาจจัดสำรองไว้ให้ดูเป็นส่วนหนึ่งได้ เช่น ผลไม้จำลองที่หายากและแพง การใช้ของจริงช่วยให้เด็กได้เรียนรู้สภาพความจริงซึ่งธรรมชาติจะแตกต่างจากสิ่งประดิษฐ์มากกว่า

เงื่อนไขการเรียนรู้สำหรับเด็กที่สำคัญมี 4 ประการคือ (Gordon and Bronne ,1985 : 99)

1. การเรียนรู้ต้องเป็นของจริง ได้แก่ การสอนให้รู้จักตัวเอง ครอบครัว เพื่อนบ้าน สิ่งแวดล้อมรอบตัว

2. การเรียนรู้ต้องมีรางวัล ด้วยการตอบสนองในทันทีในสิ่งที่เด็กกระทำสำเร็จ

3. การเรียนรู้ต้องสร้างมาจากสภาพชีวิตความเป็นอยู่ของเด็ก โรงเรียน ผู้ปกครอง และครอบครัวต้องมีความสัมพันธ์กันและช่วยสนับสนุนกัน

4. การเรียนรู้ต้องการสุขภาพกาย อารมณ์ และจิตที่ดี บรรยากาศและการใช้จิตวิทยากับเด็กมีความสำคัญมาก

ดังนั้น อุปกรณ์การเรียนรู้ที่จัดขึ้นต้องพร้อมสำหรับเด็กในการที่จะหยิบจับและนำไปเรียน อุปกรณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพชีวิตจริงของเด็ก ขนาดรูปร่างพอเหมาะกับเด็ก เด็กสามารถสัมผัสได้และเล่นด้วยความรู้สึกอย่างแท้จริง จะทำให้เด็กมีความสุขและสนุกกับอุปกรณ์ต่างๆ เหล่านี้มาก โดยไม่จำเป็นต้องมีอุปกรณ์มาก แต่ต้องสอดคล้องกับเงื่อนไขการเรียนรู้ของเด็ก

การจัดหาอุปกรณ์การเรียนรู้ไว้ในโรงเรียน

ดังกล่าวแล้วว่าอุปกรณ์การเรียนรู้มีความหลากหลายและมีความจำเป็นสำหรับเด็ก แต่มิได้หมายความว่าทุกโรงเรียนต้องมีอุปกรณ์ทุกอย่าง การจัดหาอุปกรณ์ต้องพิจารณาปัจจัยหลายๆ ประการมาประกอบกัน เพื่อความเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดกับเด็ก หลักปัจจัยที่นำมาพิจารณาเพื่อการจัดหาอุปกรณ์การเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. **คุณสมบัติของอุปกรณ์การเรียนรู้** อุปกรณ์การเรียนรู้ที่โรงเรียนจัดหาควรมีคุณสมบัติดังนี้ (Gilley and Gilly, 1980 : 100-102)

1.1 <u>กระตุ้นเร้า</u> อุปกรณ์ที่จัดหาไว้ในโรงเรียนต้องกระตุ้นพัฒนาการทางปัญญา อารมณ์ สังคม และร่างกาย การเลือกลักษณะของอุปกรณ์ที่มีศักยภาพต่อสัมผัสและการรับรู้เป็นสิ่งสำคัญมาก อุปกรณ์ควรเป็นสิ่งท้าทายสำหรับเด็กให้เด็กอยากเล่นทั้งคนเดียวหรือเล่นเป็นกลุ่มกับเพื่อน ขณะเล่นต้องได้คิด ต้องได้สัมผัสในหลายแง่หลายมุมของอุปกรณ์ เช่น ไม้บล็อก ทราย จักรยาน ของเล่นต่างๆ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ปลอดภัย อุปกรณ์สำหรับเด็กปฐมวัยต้องปลอดภัยสำหรับเด็ก ทั้งสีและรูปร่าง ขอบไม่คม ไม่แตกง่าย ไม่ขรุขระ ถ้าเป็นไม้ต้องไม่มีเสี้ยน นอกจากนี้ขนาด น้ำหนัก ส่วนสูงต้องเหมาะกับขนาดรูปร่างของเด็กที่เล่น

1.3 ง่ายต่อการจัดบริการ อุปกรณ์ที่จัดหาต้องสะดวกต่อการเคลื่อนย้ายติดตั้ง เครื่องเล่นสนามต้องทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ และแข็งแรง ทนต่อการปีนป่ายของเด็ก

1.4 สนองตอบหลายจุดประสงค์ อุปกรณ์ที่ดีต้องมีความหลากหลายของจุดประสงค์ในการนำไปใช้ เช่น บล็อกใช้สร้างบ้านได้ ทำถนนได้ กระตุ้นให้เด็กคิด เด็กกระทำ ภาพต่ออาจต้องเล่นคนเดียว แต่สามารถสร้างอิสระ สร้างภาษา สร้างความคิดและตรวจสอบตนเองได้ เป็นต้น

1.5 มีความหลากหลาย อุปกรณ์ต้องช่วยในการสอนและพัฒนาการเรียนรู้ได้หลายๆ ด้าน เช่น ของเล่นรูปทรงเลขาคณิตใช้ในการสอนรูปร่าง ขนาด จำนวน เป็นต้น

2. **จุดประสงค์ของการเรียนรู้** อุปกรณ์การเรียนรู้ที่เลือกจัดไว้ในโรงเรียนต้องสร้างการเรียนรู้และส่งเสริมพัฒนาการให้แก่เด็ก พัฒนาสังคม ส่งเสริมปัญญา และกระตุ้นกิจกรรมทางกาย ให้ความปลอดภัยแก่เด็ก ช่วยให้เด็กมีประสบการณ์การเรียนรู้ได้หลายด้านในขณะสัมผัสอุปกรณ์

3. **ความต้องการจำเป็นและจำนวนของเด็ก** การจัดอุปกรณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กถ้าตรงกับความต้องการและจำเป็นของเด็กจะทำให้เกิดความคุ้มค่าของการจัดหามาก อุปกรณ์บางอย่างผู้จัดหาอาจเห็นสวย น่าใช้ น่าเรียน แต่ไม่จำเป็นกับเด็ก ย่อมไม่มีประโยชน์เกิดการสูญเปล่ามากกว่าอุปกรณ์ที่นอกจากตรงกับความต้องการของเด็กแล้ว ต้องมีจำนวนที่เพียงพอกับเด็กที่จะเล่นเป็นรายบุคคล หรือเล่นเป็นกลุ่มด้วย

4. **อายุของเด็ก** เด็กปฐมวัยเป็นวัยของการเรียนรู้และพัฒนาการที่มีความแตกต่างกันตามอายุปี การจัดหาอุปกรณ์การเรียนรู้ต้องมีความละเอียดอ่อน เพื่อคัดสรรอุปกรณ์ที่เกิดประโยชน์จริงกับเด็ก ไม่เป็นการจัดหาที่ฟุ่มเฟือย ตัวอย่างของอุปกรณ์การเรียนรู้ตามอายุของเด็กปฐมวัย อาทิเช่น

อายุ 2 ขวบครึ่ง	ของเล่นที่จำเป็นได้แก่ หนังสือมีภาพประกอบ รถลากตุ๊กตา แป้งปั้น ลูกบอล
อายุ 3 ขวบ	เครื่องเล่นปีนป่าย รถลาก จักรยาน 3 ข้อ ตัวต่อ อุปกรณ์วาดภาพ กรรไกรตัดกระดาษ ตุ๊กตา แป้งปั้น ไม้บล็อก
อายุ 4 ขวบ	บันไดไต่ บ้านจำลอง จักรยาน ถุงโป่งยุบ ภาพต่อ เครื่องดนตรี เครื่องครัว สะพานไต่ราว
อายุ 5-6 ขวบ	อุปกรณ์เล่นน้ำเล่นทราย เครื่องดนตรี จักรยาน 2 ล้อ ดินน้ำมัน ถ้ำลอด อุโมงค์ เครื่องมือช่างไม้

การเลือกอุปกรณ์การเรียนรู้ตามอายุมีความสำคัญต่อพัฒนาการของเด็ก ถ้าโรงเรียนสามารถจัดหาอุปกรณ์การเรียนรู้ได้เหมาะสมจะเป็นการเสริมสร้างพัฒนาการของเด็กที่ดี หลักการสำคัญของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลือกอุปกรณ์ที่สอดคล้องกับอายุเด็ก คือ การพิจารณาถึงความสอดคล้องของพัฒนาการมนุษย์ที่เกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กัน กล่าวคือ (Sheridon ,1982 : 13)

1. กลไกของร่างกาย หมายถึง ท่าทางการเคลื่อนไหว และการใช้สมรรถนะทางกายที่คุ้มค่า

2. การมองและการเคลื่อนไหวที่ดี หมายถึง สมรรถนะของการมองใกล้-ไกล และการมีทักษะของการจัดกระทำสิ่งต่างๆ

3. การฟังและการพูด หมายถึง สมรรถนะของหูในการฟัง การได้ยิน และการใช้ภาษาพูด

4. พฤติกรรมทางสังคมและการเล่นเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะทางสังคม การจัดระเบียบตนเอง ได้แก่ เอกลักษณ์ของตน การดูแลตนเอง การยอมรับและความพอใจในมาตรฐานสังคม ตลอดจนมนุษยสัมพันธ์ดี

5. งบประมาณการจ่ายเงินเพื่อจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียนรู้ ต้องพิจารณาถึงความคุ้มค่าของอุปกรณ์และการลงทุน อุปกรณ์การเรียนรู้ที่ต้องจัดซื้อจะต้องนึกถึงประโยชน์ ความแข็งแรง ความปลอดภัย การได้เรียนรู้จริงของเด็ก คุณภาพ อายุการใช้งาน และการบำรุงรักษา ตัวอย่างเช่น ของเล่นที่มีล้อเลื่อนจะต้องดูแลลูกล้อให้การเลื่อนที่คล่องตัว ในแง่ของงบประมาณในระยะยาวถ้าต้องซื้อแพงเพื่อคุณภาพของสิ่งของต้องตรวจสอบประกันด้วย

6. ขนาดและสถานที่รองรับอุปกรณ์ การจัดหาอุปกรณ์ต้องคำนึงถึงการนำไปใช้ การจัดตั้งอุปกรณ์ ตำแหน่งสถานที่ โรงเรียนบางแห่งมีอุปกรณ์มากและทันสมัย แต่ไม่สะดวกกับการนำมาใช้อุปกรณ์นั้นก็ไร้ประโยชน์ ดังนั้นการจัดหาอุปกรณ์ต้องพิจารณาถึงขนาดอุปกรณ์ ขนาดสถานที่ และตำแหน่งที่จะจัดวางอุปกรณ์ ต้องให้สะดวก ปลอดภัย และง่ายต่อการนำไปใช้จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก 6

แนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

1. มีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบหน่วยการสอน โดยไม่มีการแยกเป็นรายวิชา โดยเน้นการพัฒนาผู้เรียนทุกๆ ด้านเป็นสำคัญ เน้นการเล่นเป็นหัวใจของการเรียนรู้ กิจกรรมต่างๆ ที่จะจัดเพื่อพัฒนาการเด็กแต่ละด้านได้แก่

ก. ด้านร่างกาย

(1) ด้านกล้ามเนื้อใหญ่ : กิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะ การเล่นกลางแจ้ง การเล่นทราย การเล่นน้ำ การเล่นบล็อค ฯลฯ

(2) ด้านกล้ามเนื้อเล็ก : การร้อยลูกปัด วาดภาพ ระบายสี ตัดกระดาษ การปั้นและงานศิลปะต่างๆ ฯลฯ

ข. ด้านอารมณ์-จิตใจ : ร้องเพลง ดนตรี การเคลื่อนไหวและจังหวะ การเล่นเกม นิทาน การแสดงละคร กิจกรรมตามวันสำคัญทางศาสนาและวันสำคัญอื่นๆ ฯลฯ

ค. ด้านสังคม : การเล่นสมมุติ การเล่นสร้าง การทำงานกลุ่ม ฯลฯ

ง. ด้านสติปัญญา : การสังเกต การทดลอง การสำรวจ การคาดคะเน การเปรียบเทียบ การจัดอันดับ การเพาะปลูก การทำอาหาร การแต่งเพลง การเล่นเกมการศึกษา ฯลฯ

2. มีการพิจารณานำเอานวัตกรรมทางการศึกษาปฐมวัยมาใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมและเลือกประสบการณ์ และการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมให้แก่เด็ก นวัตกรรมต่างๆ เหล่านี้ได้แก่

- การจัดประสบการณ์แบบที่เน้นภาษาแบบองค์รวม (Whole Language Approach)
- การจัดประสบการณ์แบบที่เน้นวิทยาศาสตร์ (Science Program)
- การจัดประสบการณ์แบบที่เน้นการเสริมศักยภาพและแก้ปัญหาพฤติกรรม (Enrichment Program)
- การจัดประสบการณ์ ที่เน้นธรรมชาติและศิลปะแบบวาลดอร์ฟ (Waldort)
- การจัดประสบการณ์แบบที่เน้นการแก้ปัญหา (Problem-Based)
- การจัดประสบการณ์แบบที่เน้นการพัฒนาสติปัญหาเชิงสรรค์ (Constructivist)
- การจัดประสบการณ์แบบให้เด็กมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือแบบสหร่วมใจ (Cooperative Learning)

นวัตกรรมต่างๆ เหล่านี้ได้มีผู้คิดค้นเอาไว้ซึ่งผู้ใดที่นิยมใช้แนวความคิดใดก็สามารถจะนำเป็นหลักหรือปรัชญาในในการจัดประสบการณ์การเรียนการสอนในโรงเรียนของตน หรือจะบูรณาการความคิดต่างๆ และเลือกใช้ตามความเหมาะสมก็ได้

3. มีการจัดกิจกรรมการเล่นแบบต่างๆ บรรจุไว้ในกิจกรรมประจำวัน เช่น การเล่นทราย เล่นน้ำ เล่นบล็อก เล่นบทบาทสมมุติ เล่นเครื่องเล่นสนาม เล่นกลางแจ้ง เล่นเครื่องดนตรี และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ละครสร้างสรรค์ เล่นเกมการศึกษา ฯลฯ เพราะ "การเล่น" เป็นหัวใจของการเรียนรู้ของเด็กในวันนี้ซึ่งจะนำไปสู่การคิดแก้ปัญหา และการสร้างสิ่งต่างๆ อีกด้วย

4. กิจกรรมที่จัดควรเน้นการปฏิบัติจริงเช่นการทำอาหาร การไปทัศนศึกษา การเพาะปลูก การเลี้ยงสัตว์ การจัดโต๊ะอาหาร การไปเยี่ยมสถานที่ต่างๆ ใกล้โรงเรียน เป็นต้น

5. ให้เด็กเลือกกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง และตั้งเป้าหมาย ฝึกให้สร้างความคิด กล้าคิดกล้าทำ การคิดริเริ่ม และพัฒนาความเป็นตัวของตัวเอง

แนวในการจัดสื่อการเรียน

1. จัดอุปกรณ์ทั้งที่เป็นกระดาษ สี เครื่องเล่น และวัสดุธรรมชาติ เอาไว้ให้เด็กหยิบใช้ได้เองตามความเหมาะสม

2. อุปกรณ์ควรท้าทายความสามารถ เหมาะกับอายุ เหมาะกับท้องถิ่น และสภาพเศรษฐกิจ

3. อุปกรณ์ควรเป็นสื่อผสม (Multi Media) แต่ต้องคงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของความเป็นไทย และไม่เป็นอันตรายกับเด็ก

4. อุปกรณ์ที่เป็นเทคโนโลยี สมัยใหม่ต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ วิทยุ เครื่องเล่นเทป กล้องถ่ายภาพ ฯลฯ ก็สามารถนำมาใช้ในห้องเรียนได้ ตามความเหมาะสม

5. เครื่องเล่นสนามไม่ควรมีราคาแพง และเป็นอุปกรณ์ที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น แต่ควรมีความหลากหลาย

แนวในการประเมินผล

การประเมินผลที่เหมาะสม ควรมีขั้นตอน ดังนี้

1. การประเมินโครงการหรือโรงเรียนในด้านปรัชญา นโยบาย แนวการจัดกิจกรรม สื่อและวัสดุอุปกรณ์ ความสัมพันธ์บ้านและชุมชน

2. การประเมินผลตัวครู อาจทำได้โดยการประเมินจากผู้บริหาร ผู้นิเทศก์ เพื่อนครูหรือให้ครูประเมินตัวเอง

3. การประเมินตัวเด็ก ซึ่งพ่อแม่ ครู และตัวเด็กเอง ร่วมกันประเมิน โดยอาจจะทำในรูปของการสังเกต การสัมภาษณ์ การพูดคุยสนทนา และการเก็บแฟ้มผลงานของเด็ก (Portfolio) และการวัดพัฒนาการของเด็กโดยครู หรือนักจิตวิทยา หรือผู้เชี่ยวชาญ

กล่าวโดยสรุป การจัดการศึกษาปฐมวัยน่าจะมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่เหมาะสมขึ้น และเป็นการศึกษาที่ "มุ่งพัฒนาคนให้มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ปัญญา จิตใจ"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก 7

กิจกรรมต่าง ๆ สำหรับเด็กวัย 3-6 ปี

1. **กิจกรรมกลุ่ม** เป็นการจัดกิจกรรมที่มุ่งเตรียมเนื้อหาต่างๆ และเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้มารวมกลุ่มสนทนา พูดคุย อภิปราย และแสดงความคิดเห็นร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน รูปแบบการเรียนการสอนในกิจกรรมกลุ่มอาจอยู่ในรูปแบบของการสนทนา พูดคุย การสาธิตการทดลอง การเล่านิทาน การเล่นบทบาทสมมติ การใช้เกมและเพลง การเชิญบุคคลจากภายนอกห้องเรียนมาพบปะพูดคุยสนทนากับเด็ก ตลอดจนการจัดไปทัศนศึกษานอกสถานที่ เป็นต้น

2. **กิจกรรมเสรี** เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อให้เด็กได้เพิ่มพูนทักษะ และพัฒนาส่วนต่างๆ ของเด็ก กิจกรรมดังกล่าวจะจัดในรูปของกิจกรรมย่อยประมาณ 4 – 6 คน และกิจกรรมรายบุคคล กิจกรรมเสรี เปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกตัดสินใจที่จะทำกิจกรรมต่างๆ อย่างอิสระตามลำดับก่อนหลังตามความสนใจ กิจกรรมเสรีประกอบด้วย 3 ลักษณะคือ

2.1 <u>การเล่นตามมุม</u> เป็นการจัดกิจกรรมให้เด็กเล่นตามมุมต่างๆ ได้แก่ มุมบล็อก มุมศิลปะ มุมบ้าน มุมดนตรี มุมหนังสือ มุมเครื่องเล่นสัมผัส มุมหุ่น และมุมวิทยาศาสตร์ เป็นต้น มุมการเรียนรู้ต่างๆ

- <u>มุมบล็อค</u> ช่วยในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และการใช้ทักษะทางร่างกาย ควรมีพื้นที่ประมาณ 2.2-2.7 ตร.ม. และควรมีระยะห่างพอสมควรจากพื้นที่ส่วนกลางพอที่จะไม่ให้บล็อกที่เด็กต่อนั้นถูกทลายลงโดยไม่ได้ตั้งใจ ประกอบด้วย ชั้นวางไม้บล็อคซึ่งมีรูปทรงและขนาดที่หลากหลายสำหรับให้เด็กหยิบมาเล่น ชั้นวางบล็อกควรมีช่องมากเพียงพอสำหรับการแยกเก็บเป็นหมวดหมู่และควรมีการทำสัญลักษณ์ ทาสีระบุไว้แต่ละช่อง หรือทำเป็นร่องเป็นรูปตามวัตถุนั้นๆ เนื่องจากชิ้นบล็อคที่มีรูปทรงหรือขนาดแตกต่าง เพื่อให้เด็กสามารถจัดเก็บชิ้นบล็อคที่เล่นแล้วได้เป็นระเบียบและเป็นหมวดหมู่ได้อย่างถูกต้องด้วยตนเอง
- <u>มุมคอมพิวเตอร์</u> สำหรับเล่นเกมฝึกทักษะด้วยคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยโต๊ะวางคอมพิวเตอร์
- <u>มุมครัวสมมติ</u> ประกอบด้วยชั้นวางอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำและรับประทานอาหารของเล่น เช่น เตา กระทะ หม้อ ช้อนส้อม หม้อหุงข้าว รวมทั้งวัตถุดิบของเล่นที่ใช้ในการประกอบอาหารต่างๆ เช่น ผัก ผลไม้และเครื่องปรุงอาหาร เป็นต้น มีบอร์ดหรือชั้นสำหรับเก็บเครื่องมือเครื่องใช้ที่เล่นให้เป็นที่เป็นทาง อาจจะเพิ่มมุมสำหรับทำงานบ้านด้วย เช่น มีที่รีดผ้า ที่เก็บไม้กวาด ไม้ถูพื้น เป็นต้น
- <u>มุมบทบาทสมมติ</u> เป็นมุมที่ช่วยให้เด็กจินตนาการลักษณะของบ้านและกิจกรรมในบ้านที่ควรเป็นและเชื่อมโยงกับบ้านที่พวกเขาอาศัยอยู่ ช่วยในการเข้าสังคม และปรับตัวของเด็กที่มาจากพื้นฐานครอบครัวที่ต่างกัน ประกอบด้วยชั้นวางอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ตู้กตา ของใช้ โต๊ะ เก้าอี้ มีที่สำหรับเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว ตู้หรือราวแขวนเสื้อผ้า อุปกรณ์ในการแต่งตัว เช่น หมวก กระเป๋า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รองเท้า กระจกสูงเต็มตัว สำหรับแต่งตัว โทรศัพท์สองเครื่องวางในตำแหน่งที่เด็กสามารถมองเห็นคนที่พูดคุยด้วยกันได้

- มุมแต่งตัว สำหรับตรวจความเรียบร้อยของร่างกายตนเอง ประกอบด้วย โต๊ะเครื่องแป้ง และกระจกเงา
- มุมหนังสือ สำหรับนั่งอ่านหนังสือเสริมความรู้หรือนิทานต่างๆ ประกอบไปด้วย ชั้นวางหนังสือและเบาะสำหรับนั่งอ่าน ควรมีบรรยากาศอบอุ่นเป็นกันเองแยกจากมุมอื่นๆ พอสมควร เพื่อความสงบซึ่งจะช่วยสร้างสมาธิในการอ่านได้ อาจมีการแบ่งพื้นที่โดยใช้ชั้นวางหนังสือเป็นตัวกั้นหรือมีการเปลี่ยนระดับพื้นซึ่งอาจจะให้เด็กใช้นั่งอ่านหนังสือได้
- มุมเกมการศึกษา ชั้นวางของในมุมจะประกอบไปด้วย อุปกรณ์เล่นเกมเพื่อการเรียนรู้ได้แก่ บัตรคำ และ JIGSAW ซึ่งเด็กจะสามารถเรียนรู้ผ่านการเล่นเกมได้
- มุมของเล่นที่พัฒนาทักษะการใช้มือและนิ้ว เป็นมุมที่เด็กจะได้ฝึกทักษะการใช้นิ้วมือ หยิบ จับ ต่อ ถอดประกอบ และยังได้ฝึกการเรียนรู้เกี่ยวกับสี รูปร่าง ขนาด และจำนวน จากของเล่นประเภทตัวต่อต่างๆ บล็อก ของเล่นที่ถอดประกอบได้ พร้อมกับการฝึกทักษะการใช้มือและนิ้วในการหยิบจับ หมุน ดึง เป็นต้น มุมของเล่นนี้อาจจะเป็นส่วนหนึ่งของมุมบล็อกก็ได้ มุมนี้ประกอบด้วยชั้นสำหรับวางและแสดงของเล่น อาจทำให้เป็นชั้นเคลื่อนที่ เพื่อนำไปใช้ประกอบกับมุมอื่นๆ โต๊ะ เก้าอี้สำหรับเด็กมานั่งเล่นเป็นกลุ่มได้
- มุมดนตรี เด็กสามารถมาร้องเพลง เต้นรำ และเล่นเครื่องดนตรีอย่างง่ายได้ ควรเป็นมุมที่ไม่ถูกรบกวนจากกิจกรรมอื่น เพื่อที่เด็กจะได้ฝึกการใช้ทักษะการฟัง และการสร้างเสียงต่างๆ ได้เต็มที่ มุมนี้ประกอบด้วย ชั้นวางเครื่องดนตรี เช่น เครื่องเคาะจังหวะกลอง ชั้นสำหรับวางอุปกรณ์ เช่น เครื่องเล่นเทป หนังสือเพลง บอร์ดสำหรับติดภาพและตัวโน๊ต
- มุมศิลปะ สำหรับเด็กวาดรูป ระบายสี ปะติด ปั้นดินน้ำมัน ทำงานประดิษฐ์จากวัสดุต่างๆ ช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การแสดงออก และพัฒนาทักษะต่างๆ อาจจะมีอ่างสำหรับล้างมือ หรือเป็นบริเวณที่อยู่ใกล้ห้องน้ำ ชั้นเก็บของควรแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ชั้นเปิดโล่ง สำหรับเก็บกระดาษ สี ดินสอ ที่เด็กสามารถหยิบไปใช้ และชั้นปิดสำหรับเก็บอุปกรณ์ประเภท กรรไกร มีด กาว ให้ครูเป็นผู้หยิบ ควรมีพื้นที่สำหรับให้เด็กมาทำงานร่วมกันหลายๆ คนได้ ควรเป็นบริเวณที่ทำความสะอาดง่าย หรือถอดอุปกรณ์ไปทำความสะอาดได้ อาจจะมีโต๊ะหรือขาตั้งที่สามารถปรับเอียงได้สำหรับวาดรูป มีพื้นที่ที่สามารถเก็บ และตากงานที่ยังไม่แห้งได้ อาจมีผนังบางส่วนที่เด็กเขียนโดยสามารถลบออกได้ง่าย ควรมีโต๊ะสำหรับให้เด็กทำงานปะติด เล่นดินน้ำมันและทำงานเป็นกลุ่มได้ การแสดงงานที่เด็กทำช่วยให้เด็กมีความรู้สึกภูมิใจในตัวเอง รู้สึกเป็นคนสำคัญ โดยติดชิ้นงานไว้ในระดับที่เด็กสามารถมองเห็น และเป็นการเพิ่มบรรยากาศภายในห้องเรียนให้ดูสดใส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มุมนิทาน เด็กจะมานั่งอ่านหนังสือ ฟังนิทานจากครู หรือเปิดเทปประกอบ และจะเป็นโอกาสที่ดีสำหรับเด็กที่ที่บ้านไม่ค่อยมีหนงสือหรือสื่อต่างๆ หรืออาจจะไม่มีสถานที่ที่เงียบสงบสำหรับให้เด็กมีสมาธิในการอ่าน มุมนี้ควรเป็นบริเวณที่แยกจากมุมอื่นๆ พอสมควรเพื่อป้องกันการรบกวน ควรเป็นบริเวณที่เงียบสงบ ดูเป็นกันเอง อาจจะแบ่งแยกจากพื้นที่ปกติ โดยการยกพื้นเป็นชั้นประมาณ 2-3 ชั้น เด็กๆ สามารถนั่งอ่านหนังสือบนขั้นที่ยกขึ้นมาได้ และสามารถใช้เป็นพื้นที่เวทีเล็กๆ สำหรับทำกิจกรรมหรือแสดงละครได้ อาจจะแบ่งเป็นพื้นที่ด้วยการใช้ผนัง ตู้หรือฉากกั้น หรือใช้องค์ประกอบอื่นๆ เช่น การเปลี่ยนสี วัสดุการให้แสง

  ประกอบด้วย ชั้นวางหนังสือนิทาน ภาพประกอบต่างๆ ควรเป็นชั้นเอียง แสดงหน้าปกหนังสือได้ และมีชั้นอื่นๆ เป็นชั้นสำหรับเก็บหนังสือ ควรมีชั้นหรือโต๊ะสำหรับวางสิ่งของใช้ประกอบการอ่าน เช่น เครื่องเล่นเทป มีบอร์ดสำหรับติดรูปภาพ และคำศัพท์ต่างๆ

2.2 กิจกรรมเสรีที่จัดตามโต๊ะ ได้แก่ เกมการศึกษา กิจกรรมศิลปะ กิจกรรมฝึกทักษะทางภาษา ทักษะทางคณิตศาสตร์ ทักษะการเขียน และเครื่องเล่นสัมผัส เป็นต้น ในระหว่างที่ทำกิจกรรมเสรี ครูมีหน้าที่คอยกระตุ้นเด็กให้เกิดการเรียนรู้โดยการถามคำถาม การชี้แนะชักชวนให้เด็กร่วมกิจกรรมต่างๆ ตลอดจนทำการสังเกต และจดบันทึกเพื่อดูพัฒนาการ ความก้าวหน้าของเด็กแต่ละคน เป็นต้น

2.3 กิจกรรมเสรีตามห้องศูนย์การเรียนรู้ต่างๆ

3. **กิจกรรมกลางแจ้ง** ถือเป็นกิจกรรมสำคัญที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เด็กได้มีโอกาสออกกำลังกายกลางแจ้ง กิจกรรมนี้จะช่วยพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ จากการได้เคลื่อนไหวกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกาย และฝึกทักษะการทำงานประสานกันของอวัยวะต่างๆ ซึ่งนอกจากจะช่วยให้เด็กมีสุขภาพแข็งแรง ส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกาย ตอบสนองความต้องการทางธรรมชาติของเด็ก และช่วยให้เด็กมีจิตใจเบิกบานแจ่มใสแล้ว ยังเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้พัฒนาปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับกลุ่มเพื่อน เรียนรู้บทบาทของตนในการเล่นและการอยู่ร่วมกัน พัฒนาการเป็นผู้นำ ผู้ตาม ความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการแก้ปัญหาต่างๆ กิจกรรมกลางแจ้งสามารถแยกเป็นประเภทต่างๆ ได้ดังนี้

- การเล่นเกมที่มีกติกา
- กิจกรรมพลศึกษา
- การเล่นอิสระ
- การเล่นทราย เล่นน้ำ

กิจกรรมกลางแจ้ง เป็นกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม เล่นของเล่นประเภทลาก เข็น จูง เล่นทราย เล่นน้ำ ถีบจักรยาน 3 ล้อ เคลื่อนไหวข้ามเครื่องกีดขวางอย่างง่ายๆ เล่นเกมต่างๆ การละเล่นพื้นเมือง

4. **กิจกรรมสร้างสรรค์** เป็นกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาเด็กให้แสดงออกทางอารมณ์ ความรู้สึก ความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้ศิลปะหรือวิธีการต่างๆ เป็นเครื่องมือ เช่น การวาดภาพ ระบายสี พิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพ ปั้น ฉีก ตัด ปะ การประดิษฐ์คิดค้นสิ่งแปลกใหม่ ครูอาจเลือกจัดต่างๆกัน วันละ 2-3 กิจกรรมทุกวัน ให้เด็กได้มีโอกาสเลือกทำตามความสนใจโดยครูจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมก่อนให้เด็กเล่น

5. **กิจกรรมสงบ** เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นสำหรับเด็ก ก่อนการรับประทานอาหารกลางวัน เพื่อเป็นการผ่อนคลายร่างกายจากการทำกิจกรรมต่างๆ มาตลอดช่วงเช้า และเป็นการเตรียมตัวเด็กในการรับประทานอาหาร กิจกรรมสงบ ได้แก่กิจกรรมต่างๆ ดังนี้

5.1 กิจกรรมการฟังนิทาน

5.2 การเล่นปริศนา

5.3 การท่องคำคล้องจอง

5.4 การฟังบทร้อยกรองหรือการเล่นเกมทางภาษา

6. **เกมการศึกษา** เป็นเกมการเล่นที่ช่วยพัฒนาสติปัญญา การคิดของเด็ก ช่วยพัฒนากล้ามเนื้อเล็กประสาทสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา มีกฎเกณฑ์กติกาง่ายๆ เด็กสามารถเล่นคนเดียวหรือเล่นเป็นกลุ่มได้ เกมการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับเด็กวัย 3-6 ปี เช่น การจับคู่ แยกประเภท จัดหมวดหมู่ เรียงลำดับ ต่อภาพเหมือน หรือโดมิโน ลอตโต ภาพตัดต่อ เกมต่อตามแบบ เกมร้อยลูกหัดตามแบบ ฯลฯ เกมการศึกษาที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ช่วยให้เด็กรู้จักสังเกต คิดหาเหตุผลและเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสี รูปร่าง จำนวน ประเภท และความสัมพันธ์เกี่ยวกับพื้นที่ ระยะต่างๆ

7. **กิจกรรมเสริมประสบการณ์** เป็นกิจกรรมที่อยู่ในวงกลม หรือกิจกรรมที่เป็นกลุ่มย่อย กลุ่มใหญ่ ซึ่งจัดให้เด็กได้มีโอกาส ฟัง พูด สังเกต คิด และปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเรื่องเรียน โดยจัดในลักษณะต่างๆ เช่น สนทนา นิทาน สาธิตทดลอง ทัศนศึกษา ประกอบอาหาร เชิญวิทยากรมาพูดคุยกับเด็ก เป็นต้น

8. **กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ** เป็นกิจกรรมที่จัดให้เด็กได้เคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายอย่างอิสระตามจังหวะ โดยส่งเสริมหรือกระตุ้นให้เด็กปฏิบัติตามข้อตกลงหรือคำสั่ง ส่งเสริมด้านจิตนาการและความคิดสร้างสรรค์ จังหวะและดนตรีที่ใช้ประกอบ เช่น เสียงตบมือ เสียงเพลง เสียงเคาะไม้ เคาะระฆังสามเหลี่ยม รำมะนา กลอง ฯลฯ กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะอาจนำคำคล้องจอง การร้องเพลง การเคลื่อนไหว การเต้น การเล่นเครื่องดนตรีง่ายๆ มาประกอบในการทำกิจกรรม และก่อนจบกิจกรรมควรมีช่วงเวลาให้เด็กได้พักผ่อน

9. **กิจกรรมสันทนาการ**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่แสดงลักษณะของกิจกรรมและประโยชน์ที่ได้รับ

กิจกรรม	ลักษณะของกิจกรรม	ประโยชน์ที่ได้รับ
ศิลป	เป็นการแสดงออกทางอารมณ์ ความรู้สึกออกมาเป็นรูปธรรม เด็กมักคิดถึงเรื่องเกี่ยวกับตัวเอง สภาพแวดล้อมทางกายภาพและสังคมรอบๆ ตัว	1.ส่งเสริมพัฒนาการทางด้านอารมณ์และจิตใจ 2.พัฒนาการใช้กล้ามเนื้อเล็ก เช่น มือ ตา 3.ผ่อนคลายความตึงเครียด 4.มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์จินตนาการ 5.ทำให้เกิดการเรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่น
การเล่นบล็อค	เป็นการแสดงออกในการจินตนาการที่จะต่อบล็อคเป็นรูปทรงต่างๆ ทั้งที่ดูสมจริงและที่เด็กคิดค้นขึ้นมาเอง ขณะที่เล่นเด็กจะได้สำรวจและเรียนรู้ลักษณะ ความแตกต่างของรูปทรง น้ำหนัก การต่อเข้ากันได้ของรูปทรง	1.ความสัมพันธ์ของ มือ-ตา 2.การแก้ปัญหา 3.พัฒนากล้ามเนื้อใหญ่และย่อย 4.การแสดงออก 5.การมองตนเองในแง่ดี
การเล่นก่อสร้าง	เด็กๆ ชอบที่จะเล่นก่อสร้าง เด็กได้เรียนรู้ที่จะวางแผนการทำงานเพื่อให้ได้ผลงานสุดท้ายที่สำเร็จ	1.กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อย่อยสัมพันธ์ 2.ความสัมพันธ์ของมือ-ตา 3.การแก้ปัญหา 4.ความมั่นใจในตนเอง 5.การรู้สึกถึงการเป็นบุคคล
การแสดงบทบาทสมมติ	จากประสบการณ์ในชีวิตประจำวัน เด็กจะเลียนแบบกิจกรรมที่ผู้ใหญ่นำโดยแปลความตามความนึกคิดของตนเอง เด็กๆเรียนรู้บทบาทที่พ่อแม่ คนทำความสะอาด ตำรวจ และความรู้สึกของตัวเองที่มีต่อบทบาทนั้นๆ เด็กจะเริ่มรู้สึกว่าตนเองเป็นบุคคลๆ หนึ่งมีความเหมือนและแตกต่างจากบุคคลอื่น	1.ทักษะในการเข้าสังคม 2.การทดลอง 3.การใช้ภาษาพูด 4.การรู้สึกถึงการเป็นบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรม	ลักษณะของกิจกรรม	ประโยชน์ที่ได้รับ
การเล่นในร่ม	เด็กต้องการใช้พลังงานที่มีอยู่มากมายในการวิ่งเล่น ปีนป่าย ช่วยในการพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ เป็นการเล่นที่ฝึกทักษะการใช้มือและนิ้วซึ่งจะช่วยให้การเรียน,เขียนหนังสือง่ายขึ้นในเวลาต่อมา การเล่นในร่มสามารถทดแทนการเล่นกลางแจ้งได้ในสภาพอากาศที่ไม่เอื้ออำนวย	1.พัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ กล้ามเนื้อเล็กและประสาทสัมผัส 2.ความสัมพันธ์ของ มือ-ตา 3.ฝึกการปรับตัวเมื่อเล่นอยู่กับเพื่อน 4.การมองตนเองในแง่ดี
ดนตรี	เด็กจะร้องเพลง เล่นดนตรี และเต้นรำ องค์ประกอบหลักของดนตรีคือ เสียงและการสร้างเสียง เด็กเรียนรู้การสร้างเสียงลักษณะต่างๆ และการตอบสนองต่อเสียงที่ได้ยิน	1.การพัฒนาภาษาพูด 2.การทำงานร่วมกัน การเข้าสังคม 3.การพัฒนากล้ามเนื้อ
อ่านหนังสือ	การที่เด็กเล็กๆ ชอบที่จะอ่านหนังสือและเรียนรู้สิ่งต่างๆจะมีส่วนช่วยอย่างมากในการเรียนหนังสือ เมื่อเด็กโตขึ้นเด็กจะเรียนรู้การใช้ภาษา การออกเสียง จดจำคำศัพท์ต่างๆ	1.เรียนรู้การใช้สัญลักษณ์ 2.การใช้ภาษาพูด
วิทยาศาสตร์	เด็กๆมักมีความเป็นนักวิทยาศาสตร์ในตัวอยู่แล้ว เขาจะช่างสังเกต ตั้งคำถามและชอบทดลองตลอดเวลา การจัดสภาพแวดล้อมควรมีสภาพธรรมชาติและวัตถุที่มนุษย์สร้างขึ้นอยู่ด้วยกันให้เด็กเรียนรู้	1.การทดลอง 2.การพัฒนาการใช้ประสาทสัมผัส 3.การแก้ปัญหา
การเล่นทราย-น้ำ	เป็นการเล่นวัตถุที่สามารถเปลี่ยนรูปร่างได้ ช่วยให้เด็กมีโอกาสทดลองทำสิ่งต่างๆ เรียนรู้ลักษณะของวัสดุต่างๆ เช่น การจม การลอย	1.การพัฒนาการใช้ประสาทสัมผัส 2.ความสัมพันธ์ของมือ-ตา 3.พัฒนากล้ามเนื้อย่อย 4.การสำรวจและทดลอง

เฉพาะฉะนั้นการจัดการศึกษาระดับอนุบาลจึงควรสนับสนุนพัฒนาการของเด็กวัย 3-6 ปี ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับวัยของเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดกิจกรรมสำหรับเด็กวัย 3-6 ปี

การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กวัย 3-6 ปี จะไม่จัดเป็นรายวิชา แต่จัดในรูปของกิจกรรมผ่านการเล่น เพื่อให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรง เกิดการเรียนรู้ ได้พัฒนาทั้งร่างกายอารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา

หลักการจัดกิจกรรมสำหรับเด็กระดับอนุบาลศึกษา

1. การจัดกิจกรรมควรคำนึงถึงตัวเด็กเป็นสำคัญ เด็กแต่ละคนมีความแตกต่างกัน ดังนั้นจึงควรจัดกิจกรรมหลายประเภทที่เหมาะกับวัย ให้เด็กได้มีโอกาสเลือกตามความสนใจและความสามารถ

2. กิจกรรมที่จัดควรมีทั้งกิจกรรมที่ให้เด็กทำเป็นรายบุคคล กลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ ควรเปิดโอกาสให้เด็กริเริ่มกิจกรรมด้วยตนเองตามความเหมาะสม

3. กิจกรรมที่จัดควรให้โอกาสเด็กได้เล่นในที่ร่มและกลางแจ้ง ควรมีทั้งกิจกรรมที่ต้องใช้กำลังและไม่ใช้กำลังอย่างได้สัดส่วน และมีเวลาให้เด็กได้พักผ่อนด้วย

4. จัดระยะเวลาในการทำกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัย ยืดหยุ่นได้ตามความต้องการและความสนใจของเด็ก เช่น

วัย 3 ขวบ	มีความสนใจช่วงสั้นประมาณ	8	นาที
วัย 4 ขวบ	มีความสนใจอยู่ได้ประมาณ	12	นาที
วัย 5 ขวบ	มีความสนใจอยู่ได้ประมาณ	15	นาที

5. กิจกรรมต่างๆ ควรมีวัสดุอุปกรณ์หรือสื่อการเรียนที่เป็นรูปธรรม ให้เด็กได้มีโอกาสสังเกต สัมผัส สำรวจ ค้นคว้า ทดลอง แก้ปัญหาด้วยตนเอง และมีการปฏิสัมพันธ์กับเด็กอื่นๆ และผู้ใหญ่ ครูเป็นผู้จัดสภาพแวดล้อม เตรียมกิจกรรม จัดหาสื่อให้ คอยสังเกตพฤติกรรมเด็ก ตั้งคำถามกระตุ้นให้เด็กคิด ใช้ข้อเสนอแนะ และให้ความช่วยเหลือตามความเหมาะสม

การจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมสำหรับเด็กระดับอนุบาลศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ มีหลักการดังนี้

1. มุ่งพัฒนาเด็กทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคมและสติปัญญา
2. เน้นพัฒนาคุณลักษณะดังต่อไปนี้ คือ
   - การรับรู้
   - การสื่อสารโดยการฟัง การพูด (ภาษาท่าทางและภาษาพูด)
   - รักเป็น (รักตัวเอง รักผู้อื่น รักสิ่งแวดล้อม ฯลฯ)
   - มีการตัดสินใจดี
   - รู้จักคิดก่อนทำกิจกรรม
   - มีความคิดสร้างสรรค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีคุณธรรม

3. จัดในรูปกิจกรรมแทนการสอนเป็นรายวิชา

4. คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ดำเนินการให้เด็กได้พัฒนาเด็กสามารถของแต่ละคน โดยจัดกิจกรรมเสรีให้เด็กได้เลือกทำตามความสนใจและความสามารถ

5. จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กวัยนี้ซึ่งหมายถึงสาระของกิจกรรมและเวลาที่จัด ซึ่งสรุปได้ดังนี้

กิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะ	20 นาที
กิจกรรมสร้างสรรค์	60 นาที
การเล่นตามมุม	
กิจกรรมในวงกลม	20 นาที
การเล่นกลางแจ้ง	30-40 นาที
การรับประทานอาหารกลางวัน	45 นาที
เกมการศึกษา	20-30 นาที

6. ในการพัฒนาเด็กจะยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง ครูจะไม่เป็นผู้นำในการทำกิจกรรมแต่จะเป็นผู้ควบคุมกิจกรรม อำนวยความสะดวกแก่เด็ก เปิดโอกาสให้เด็กได้ทำกิจกรรมเต็มที่

การจัดตารางกิจกรรมประจำวัน

กิจกรรมสำหรับเด็กวัย 3-6 ปี สามารถนำมาจัดลงในตารางกิจกรรมประจำวันได้หลายรูปแบบ เป็นการช่วยให้ทั้งครูและเด็กทราบว่าแต่ละวันจะทำกิจกรรมอะไร เมื่อใด และอย่างไร โดยมีหลักการจัดดังนี้

1. จัดกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียนในอัตราส่วนที่เหมาะสม

2. กิจกรรมที่ต้องใช้ความคิด ทั้งในกลุ่มใหญ่และกลุ่มย่อย ไม่ควรใช้เวลาเกินกว่า 20 นาที

3. กิจกรรมที่เด็กมีอิสระเลือกเล่นเสรี เช่น การเล่นตามมุม การเล่นกลางแจ้ง เด็กมักจะสนุกสนานเพลิดเพลิน ไม่เบื่อหน่าย อาจใช้เวลาประมาณ 40-60 นาที

4. กิจกรรมควรมีความสมดุลระหว่างกิจกรรมที่ใช้กล้ามเนื้อใหญ่กับกล้ามเนื้อเล็ก และกิจกรรมที่ใช้กำลังกับไม่ใช้กำลัง จัดให้ครบทุกประเภท กิจกรรมที่ต้องออกกำลังกายควรจัดสลับกับกิจกรรมที่ไม่ต้องออกกำลังมากนัก เพื่อเด็กจะได้ไม่เหนื่อยมากเกินไป

Perception

เป็นการฝึกฝนความเข้าใจซึ่งเกี่ยวกับประสาทสัมผัส เช่น การมองเห็น การได้ยิน การรู้รส กลิ่นและสัมผัส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Motor skills

เป็นการฝึกฝนด้านกล้ามเนื้อ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ชนิด

Fine motor - เกี่ยวข้องกับการพัฒนากล้ามเนื้อเล็ก ได้แก่ มือ การใช้นิ้วมือ การฝึกความสัมพันธ์กับประสาทตา เช่น การต่อกล่องให้สูง การฝึกใช้กรรไกรตัดกระดุม การทำงานศิลปะ ระบายสี พิมพ์ภาพ ปั้น เป็นต้น

Gross motor - เกี่ยวข้องกับการพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ เช่น การทรงตัว การแสดงท่าทางความสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อ ดังนั้นจึงฝึกให้เด็กได้ เช่น เดิน วิ่ง กระโดด รับลูกบอล ปีนป่าย เป็นต้น

Self-help skills

เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น การจับช้อนทานข้าว ถือแก้ว การหัดใส่เสื้อผ้า การฝึกเข้าห้องน้ำ การให้โอกาสเด็กๆ ได้ทำด้วยตัวเอง สิ่งนี้จะเป็นการฝึกให้เด็กสามารถช่วยตนเองได้ดีขึ้น

Premath

การฝึกฝนคณิตศาสตร์เบื้องต้น ซึ่งจะเกี่ยวกับการจับคู่ การแบ่งแยกประเภท รู้จักเปรียบเทียบ รู้จักการวัดอย่างง่าย รวมถึงการรู้จักรูปร่าง รู้จักจำนวน ตัวเลข เป็นต้น

Music

เป็นการให้เด็กแสดงความสามารถออกมาและช่วยพัฒนาด้านภาษา รู้จักจำแนกเสียง รู้จักจังหวะ สามารถฝึกฝนภาษาจากการร้องเพลง สามารถแสดงออก สามารถเรียนรู้เรื่องร่างกายจากเพลงได้ง่าย ใช้เล่นเกม อีกทั้งเพลงช่วยฝึกความจำให้แก่เด็ก

Dramatic Play

การแสดงบทบาทสมมติ ถือเป็นการสร้างสรรค์ของเด็ก เป็นการพัฒนาการทางด้านความคิดที่กว้างไกล เด็กจะได้ฝึกภาษา ได้แสดงออก รู้จักใช้คำพูดเพื่อให้สอดคล้องกับการแสดง

Snack

ช่วงเวลาที่เด็กๆ สามารถฝึกฝนประสาทสัมผัสได้ เช่น การสัมผัส การดมกลิ่น การชิมรส และรู้จักการเปรียบเทียบ สามารถเรียนรู้ร่วมกับกิจกรรมอื่นๆ ได้ เช่น Fine motor Premath Language Concept development เป็นต้น

Art

ศิลปศึกษาเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กๆ ได้ค้นพบตัวเอง ครูไม่ควรเข้าไปเกี่ยวข้องกับความคิดของเด็ก ควรปล่อยให้เด็กได้เลือกและทำงานได้ด้วยตนเอง เด็กๆจึงจะเป็นตัวของตัวเอง มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ นอกจากนี้ศิลปยังสามารถเป็นสื่อสัมพันธ์กับกิจกรรมอื่นๆ เช่น Fine motor Premath Language Concept development เป็นต้น

การจัดกิจกรรมศิลปศึกษาในการเรียน

การจัดกิจกรรมในหลักสูตรการเรียนนั้น เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านศิลปะแก่เด็กให้สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนออกเป็น 5 ประเภท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การวาดภาพและระบายสี
2. การปั้นและการแกะสลัก
3. การพิมพ์ภาพ
4. การสร้างสรรค์ด้วยวัสดุต่างๆ
5. การเรียนรู้คุณค่าทางศิลปะ

สำหรับศิลปศึกษาแล้ว การสร้างสรรค์กิจกรรมนับว่าเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้ เพราะการปฏิบัติกิจกรรมศิลปะของเด็กจะช่วยให้เด็กได้ทดลองใช้วัสดุอุปกรณ์ รู้วิธีการทำงาน กระบวนการทำงานศิลปะและได้ทำงานร่วมกันด้วย

การจัดกิจกรรมศิลปศึกษา แบ่งเป็นส่วนการปฏิบัติ 2 ส่วน ดังนี้

1. **ส่วนปฏิบัติงานศิลปะ** (Activity Art Education)

จากการจัดนิทรรศการส่วนชั่วคราวและกลางแจ้งจะเป็นตัวกระตุ้นเร่งเร้าให้เด็กสามารถประมาณความรู้มาใช้ในการสร้างสรรค์งานศิลปะ ภายในส่วนที่ทางศูนย์จัดไว้ให้ โดยมีครูคอยแนะนำ กิจกรรมที่จัดให้คือ

- กิจกรรมมาวาดภาพ-ระบายสี
- กิจกรรมปั้นและแกะสลัก
- กิจกรรมสร้างสรรค์เศษวัสดุ

การจัดโต๊ะและเก้าอี้จะจัดเป็นกลุ่มเพื่อรวมกันทำงานและพบปะคุยกัน

2. **ส่วนฝาผนังขนาดใหญ่** (Mural Painting)

เป็นกิจกรรมที่สร้างความสนุกสนาน สร้างความสำเร็จให้กับเด็กอย่างมากและเป็นกิจกรรมที่นิยมใช้กันมากในวงการศิลปศึกษา

การเขียนภาพฝาผนังเป็นกิจกรรมที่จัดให้กับเด็กได้โดยไม่จำกัดวัย เพราะสามารถเขียนได้ตั้งแต่ภาพง่ายๆ ธรรมดาๆ จนถึงภาพที่มีความซับซ้อนมาก ซึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถของเด็ก จากความกว้างใหญ่ของฝาผนังทำให้เด็กๆ มีความเพลิดเพลินและปล่อยอารมณ์ไปกับภาพได้อย่างดี

ฝาผนังตัวอย่างจะต้องทำความสะอาดง่ายและไม่สูงจนเกินไป มีแสงสว่างเพียงพอ

แนวการจัดประสบการณ์ระดับอนุบาลศึกษา

ความหมายของแนวการจัดประสบการณ์และแผนการจัดประสบการณ์ แนวการจัดประสบการณ์ หมายถึง "หลักสูตร" และแผนการจัดประสบการณ์ หมายถึง "แผนการสอน" เนื่องจากการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษามิใช่การศึกษาภาคบังคับ ผู้เป็นครูไม่สอนเหมือนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา แต่จะจัดสอนโดยจัดให้ในรูปกิจกรรมเพื่อให้ได้พัฒนาการตามจุดมุ่งหมายของแนวการจัดประสบการณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับเด็กปฐมวัย มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมให้เด็กได้เจริญพัฒนาไปในรูปแบบที่พึงประสงค์ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคมและสติปัญญา ครูจึงควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุที่มาของพฤติกรรมและลักษณะพัฒนาการโดยทั่วไป เพื่อเป็นพื้นฐานในการจัดประสบการณ์ที่จะส่งเสริมการเจริญพัฒนาดังกล่าวโดยทั่วไปเพื่อเป็นพื้นฐานในการจัดประสบการณ์ที่จะส่งเสริมการเจริญพัฒนาดังกล่าวโดยสอดคล้องกับความพร้อมวุฒิภาวะ ความสนใจ ความต้องการและความสามารถของเด็กตลอดจนป้องกันหรือแก้ไขพฤติกรรมที่อาจเป็นปัญหาได้อย่างเหมาะสม

ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ให้กับเด็กปฐมวัยจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงหลักการดังนี้

1. ประสบการณ์การเรียนรู้ต้องเหมาะสมกับวัยความสามารถความต้องการและความสนใจของเด็กมิฉะนั้นจะไม่ประสบผลสำเร็จ

2. ประสบการณ์การเรียนรู้ต้องดัดแปลงให้เหมาะสมกับสภาพสังคมและวัฒนธรรม

3. ประสบการณ์การเรียนรู้ต้องสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นเพื่อให้เด็กมีโอกาสฝึกฝนตนเองให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น

4. ประสบการณ์การเรียนรู้ต้องเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ อุปกรณ์ในการจัดควรเป็นอุปกรณ์ที่หาได้ในท้องถิ่น ไม่จำเป็นต้องซื้อมาทั้งหมด

5. ประสบการณ์การเรียนรู้ต้องพัฒนาความเป็นพลเมืองในชาติให้มีคุณภาพเพราะช่วงอายุที่จะปูพื้นฐานให้ได้ดีที่สุดคือวัยต่ำกว่า 6 ปี การจะเตรียมเด็กให้เป็นผู้ใหญ่ที่ดีพร้อมที่จะเป็นพลเมืองที่ชาติต้องการ แก้ปัญหาของชาติบ้านเมืองได้

การจัดประสบการณ์เรียนรู้ตามหลักสูตร

หลักการในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ มีดังนี้

1. ประสบการณ์การเรียนรู้ควรให้สอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียน

2. ประสบการณ์การเรียนรู้ควรให้เหมาะสมกับความสนใจและความต้องการของผู้เรียน

3. ประสบการณ์การเรียนรู้ควรจัดให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของสิ่งที่เรียนและควรให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และมีคุณธรรม

4. ประสบการณ์ที่จัดควรเป็นสิ่งที่มีความหมายต่อผู้เรียน กล่าวคือ เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน เป็นประโยชน์ต่อตัวผู้เรียนและใช้ได้ในชีวิตประจำวัน

5. กิจกรรมที่นำมาใช้ในการจัดประสบการณ์ ควรมีวิธีใช้แรงจูงใจ เร้าความสนใจของผู้เรียนไม่ซ้ำซาก ควรให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนาน เน้นการปฏิบัติและการได้ร่วมกิจกรรมให้มากที่สุด

6. ควรหาแนวทางในการประเมินผลที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนรู้

การสร้างบรรยากาศที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี คือ บรรยากาศที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีอิสระในการคิด แสดงความรู้สึกและความต้องการของตนและเปิดเผยตนเองมากที่สุด

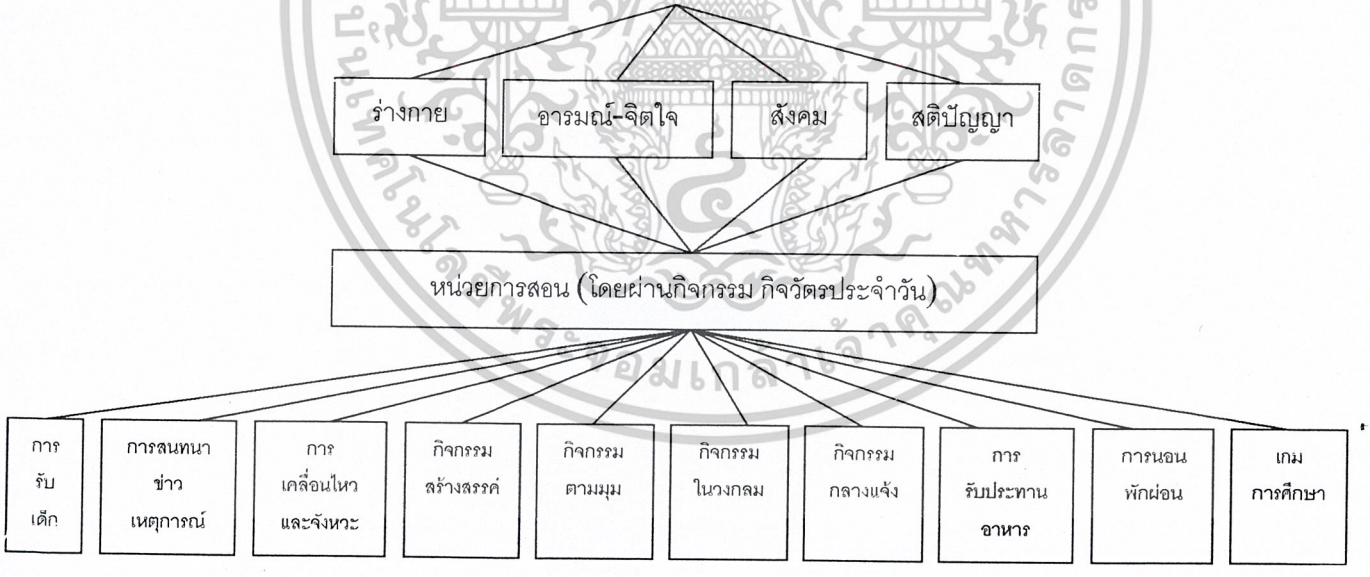
โครงสร้างแนวการจัดประสบการณ์

แนวการจัดประสบการณ์เป็นการผสมผสานของพัฒนาการทุกด้านที่จะสะท้อนให้เห็นความเกี่ยวข้องกับระหว่างพัฒนาการด้านต่างๆ สิ่งสำคัญที่สุดคือ การให้ความเอาใจใส่ต่อความต้องการของเด็ก ใช้วิธีที่หลากหลายมาพัฒนาเด็ก โดยการศึกษาลำดับขั้นของพัฒนาการอย่างลึกซึ้งและดูตามสถานภาพการพัฒนาตามลำดับขั้น เพื่อนำมาจัดประสบการณ์การเรียนรู้หรือหลักสูตรให้บรรลุผลดังนี้

ตัวอย่างโครงสร้าง

แนวการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กระดับอนุบาลศึกษา ได้กำหนดการจัดกิจกรรมในลักษณะบูรการขึ้นเป็นหน่วยการสอนให้เด็กได้ทำกิจกรรม กิจวัตรต่างที่เหมาะสมกับพัฒนาการดังแผนภูมิ

แนวการจัดประสบการณ์



หลักการจัดกิจกรรมในแต่ละวัน

คนทั่วไปมักคิดว่าการสอนเด็กเล็กๆนั้นมีวิธีการไม่แตกต่างจากเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพราะเด็กจะมีอายุต่างกันเพียง 1-2 ปีเท่านั้น แท้จริงแล้วเด็กทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันหลายเรื่อง เช่น ภาษา การคิด ความเข้าใจ ช่วงความสนใจ การใช้มือและตาให้สัมพันธ์กัน ฯลฯ ดังนั้น กิจกรรมที่จัดให้แก่เด็กวัยนี้จึงมีหลักการดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง หมายความว่า การจัดกิจกรรมจะต้องคำนึงถึงจิตวิทยาและพัฒนาการของเด็กวัยนี้ กล่าวคือ กิจกรรมที่จัดจะต้องสอดคล้องกับความต้องการความสนใจ ความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคล จากหลักการที่กล่าวมาจึงเป็นตัวกำหนดว่า กิจกรรมที่จัดควรมีลักษณะดังนี้

- การจัดกิจกรรมการเล่น เด็กวัยนี้จะเรียนรู้จากการเล่น กิจกรรมการเล่นจะช่วยให้เด็กได้พัฒนาอารมณ์-จิตใจ ให้เป็นคนเบิกบานแจ่มใส ช่วยให้ปรับตัวเข้ากับเพื่อนได้ เป็นต้น

- การจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ (ศิลปศึกษา) ไว้ในตารางกิจกรรมประจำวันเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่เด็กชอบและจากกิจกรรมนี้จะช่วยพัฒนาเด็กได้ทั้งด้านร่างกาย (พัฒนากล้ามเนื้อเล็กจากการจับแท่งสีขีดเขียนไปมา) ด้านอารมณ์-จิตใจ (พัฒนาจิตใจให้มีความแจ่มใสเบิกบาน) ด้านสติปัญญา (ให้โอกาสได้คิดสร้างสรรค์ แสดงความรู้สึกนึกคิดออกมาเป็นภาพ ทั้งนี้เนื่องจากเด็กมีความจำกัดในการใช้ภาษา)

- การจัดกิจกรรมเสรี ซึ่งหมายถึงกิจกรรมที่ให้โอกาสได้ทำตามความต้องการ ความสนใจของแต่ละคนซึ่งไม่เหมือนกัน กิจกรรมประเภทนี้ได้แก่ กิจกรรมสร้างสรรค์ (ศิลปศึกษา) การเล่นตามมุมในห้องเรียน การเล่นกลางแจ้ง เป็นต้น จากการทำกิจกรรมในลักษณะนี้จะช่วยให้เด็กได้พัฒนาเต็มตามความสามารถของแต่ละบุคคล

2. จัดให้มีกิจกรรมทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

3. จัดให้มีทั้งกิจกรรมสงบและเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกาย กิจกรรมสงบได้แก่ กิจกรรมในวงกลม (ฟังการเล่านิทาน ฟังเพลง) ดูหนังสือนิทานอย่างเงียบๆ เป็นต้น ส่วนกิจกรรมเคลื่อนไหวหรือออกกำลังได้แก่ กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ การเล่นในห้องเรียน การเล่นนอกห้องเรียน ทัศนศึกษา การทำอาหาร เป็นต้น ซึ่งการจัดกิจกรรมในแต่ละวันนั้น จะกิจกรรมทั้งสองประเภทมาจัดสลับกัน การทำเช่นนี้จะช่วยให้เด็กได้พักผ่อนไปในตัว ซึ่งจะช่วยผ่อนคลายความเครียด

4. จัดให้มีกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ทำเป็นรายบุคคล กลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่โดยมุ่งได้ทำกิจกรรมเป็นรายบุคคลให้มากที่สุด คือ ร้อยละ 75 กลุ่มย่อยร้อยละ 15 กลุ่มใหญ่ (รวมทั้งชั้น) ร้อยละ 10 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- กิจกรรมเป็นรายบุคคล ได้แก่ กิจกรรมเสรี กิจกรรมในวงกลม (ในส่วนที่เสรี) กิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะ (ในส่วนที่เสรี) ฯลฯ

- กิจกรรมกลุ่มย่อย ได้แก่ กิจกรรมการประกอบอาหาร การทำกิจกรรมของห้องเรียน ฯลฯ

- กิจกรรมกลุ่มใหญ่ ได้แก่ กิจกรรมที่ทำเหมือนกันทั้งชั้น เช่น การรับประทานอาหาร การนอนในเวลากลางวัน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปได้ว่าเราจะเห็นว่ามีการนำแผนการจัดประสบการณ์ไปใช้เป็นเรื่อง ที่ควรปรับให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น เพราะจุดมุ่งหมายปลายทาง เพื่อให้เด็กได้พัฒนาดีที่สุดทั้งร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม และสติปัญญา อีกประการหนึ่ง ทุกพื้นที่ย่อมมีลักษณะของสภาพแวดล้อม ขนบธรรมเนียม ฯลฯ เป็นของตนเอง การอนุรักษ์สิ่งต่างๆ ของท้องถิ่นย่อมเป็นเรื่องที่น่ากระทำ สิ่งสำคัญคือยึดความต้องการของเด็กเป็นหลัก เพราะการพัฒนาเด็กไม่ควรตั้งเป้าหมายเพียงให้ขึ้นชั้นประถมปีที่ 1 ได้เท่านั้น แต่ควรมุ่งให้เด็กได้มีคุณลักษณะที่จะเป็นประโยชน์กับเด็กตลอดชีวิต

กระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้เด็กสามารถแสดงความสามารถที่แฝงเร้นอยู่ และแสดงศักยภาพที่แท้จริงออกมาได้ การเรียนการสอนจึงต้องเน้นการเรียนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Child Centered Learning) กิจกรรมการสอนที่หลากหลายแบบ เพื่อตอบสนองการเรียนรู้ (Learning Styles) ที่แตกต่างกันของเด็ก และเพื่อเป็นการพัฒนาสมองทุกส่วนให้พัฒนาร่วมกับร่างกาย (Whole Brain Approach) การฝึกทักษะความคิดระดับสูง (High Level Thinking Skills) และเน้นการตรวจสอบพื้นฐานความรู้ความเข้าใจ รวมถึงอัตราการเรียนรู้ที่ไม่เท่ากัน

การเรียนการสอนที่ดีนอกจากจะช่วยให้เด็กสามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้อย่างมีความสุขแล้ว ยังพบว่าผลงานหรือพฤติกรรมของเด็กที่อยู่ภายใต้ภาวการณ์เรียนการสอนที่มีอิสระและยืดหยุ่นนั้นจะเป็นเครื่องชี้ศักยภาพ เป็นเครื่องมือที่ช่วยสำรวจและเสาะหาความสามารถพิเศษของเด็กได้

การใช้วิธีทางการศึกษาที่ดี ไม่ควรยึดวิธีการเดียว เพราะทำให้เกิดสภาพการศึกษาที่แข็งไม่ยืดหยุ่นตามความต้องการหรือสภาพความต้องการของเด็ก การเลือกใช้วิธีการทางการศึกษาจึงเป็นกระบวนการไม่ตายตัว มีการปรับเปลี่ยนตลอดเวลา และใช้ยุทธวิธีหลายอย่างในโครงการเดียวกัน

<u>ยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน</u>

1. การจัดกิจกรรมเพื่อกระตุ้นให้ผู้ที่มีศักยภาพได้แสดงออกถึงความสามรถพิเศษของตน
2. การสังเกตเพื่อระบุ/ชี้บ่งความสามรถพิเศษในเด็ก
3. การทำกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้เด็กมีความสามรถพิเศษในด้านต่างๆได้พัฒนาศักยภาพเต็มที่

<u>การกำหนดบทบาทของโรงเรียนที่มีต่อเด็กที่มีความสามารถพิเศษ</u>

- การเสาะหาและบ่งชี้ () ควรใช้วิธีการที่หลากหลาย
- การจัดการศึกษาที่เหมาะสมกับเด็กแต่ละคน
- กระบวนการส่งเสริมพิเศษที่หลากหลาย
- การให้คำปรึกษาและแนะแนวที่มีประสิทธิภาพ
- การประเมินผลที่หลากหลาย มีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับเด็กที่มีความสามารถแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้