

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โรงเรียนอนุบาลและศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียน จังหวัด ตรัง
KINDERGARTEN AND PRE – SCHOOL AGE DEVELOPMENT CENTER
TRANG PROVINCE



นางสาว ภัทรธิดา แก้ววิจิตร

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 86181
วัน,เดือน,ปี... 29 พ.ย. 2551

b. 12017:103
i.

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาตรี สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2546 - 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

.....
(จศ. กุลธร เลื่อนจวี)

คณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

อ. ม.ล. วรยศ ลดาวัลย์

ประธานกรรมการ

รศ. วิฑริ วิฑริลินธุ์

กรรมการ

อ. วรวรรณ โรจนไพบูลย์

กรรมการ

ผศ. ชนินทร์ ทิพยโภาส

กรรมการและเลขานุการ



.....
(ผศ. โอชกร ภาคสุวรรณ)

อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โรงเรียนอนุบาลและศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียน จังหวัดตรัง (Kindergarten And Pre - School Age Development Center Trang Province)
ชื่อนักศึกษา	น.ส. ภัทรธิดา แก้ววิจิตร
ภาควิชา	สถาปัตยกรรม
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2546 - 2547

บทคัดย่อ

ความเป็นมาของโครงการ

ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540 - 2544) ต่อเนื่องถึง ฉบับที่ 9 (2545 - 2549) ประเทศไทยมีแนวโน้มในการพัฒนาประเทศโดยมุ่งเน้นที่การพัฒนาคน ให้มีคุณภาพ เพื่อที่จะได้เป็นทรัพยากรพื้นฐานที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาประเทศด้านอื่นๆต่อไป และเป็นที่ยอมรับกันว่า การอบรมเลี้ยงดูในวัยเด็กเป็นพื้นฐานและมีอิทธิพลอย่างสูงต่อคุณภาพ ของประชากรในอนาคต เด็กจึงควรได้รับการดูแลอบรมสั่งสอนจากบิดามารดา และผู้ที่เกี่ยวข้อง อย่างเหมาะสมเพื่อที่จะได้เจริญเติบโตเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าของประเทศต่อไป

การอบรมเลี้ยงดูในระยะต้นของชีวิต ควรมีพื้นฐานในการให้ความรักความอบอุ่นเป็น สำคัญ แบบแผนของครอบครัวและวิธีการอบรมเลี้ยงดูรวมถึงพฤติกรรมที่บิดาและมารดาปฏิบัติ ต่อเด็กจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาการของเด็กโดยตรง ขณะเดียวกันกับบิดาและมารดาทุก คนย่อมต้องการให้บุตรของตนมีสุขภาพแข็งแรง สถิติปัญญาเฉลียวฉลาด ดังนั้นการเลี้ยงดูของ บิดาและมารดานับเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของเด็ก ในสภาวะเศรษฐกิจและสังคม ปัจจุบัน บิดาและมารดาต้องไปประกอบอาชีพนอกบ้าน ทำให้เด็กต้องอยู่ในความดูแลของผู้ใหญ่ หรือพี่เลี้ยง ซึ่งบางครั้งถ้าผู้ดูแลเด็กไม่มีความรักความเอาใจใส่ที่ดีพออาจทำให้เด็กเหล่านี้ว่าหวาด ความรักและความอบอุ่น ประกอบกับลักษณะครอบครัวไทยในปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงจาก ลักษณะครอบครัวขยายเป็นครอบครัวเดี่ยว เนื่องจากการแยกครอบครัวและการย้ายถิ่นที่อยู่ไป ตามสถานที่ที่ประกอบอาชีพ การอาศัยญาติผู้ใหญ่ในการเลี้ยงดูบุตรหลานขณะออกไปทำงาน นอกบ้านจึงมีแนวโน้มที่ลดลง ในขณะที่มีความต้องการพี่เลี้ยงเด็กมากขึ้นแต่การหาพี่เลี้ยงเด็กที่มี คุณภาพก็หาได้ยากมากขึ้นเช่นกัน ทำให้บิดามารดามีแนวโน้มที่จะพึ่งพาสถานรับเลี้ยงเด็กและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนมากขึ้น คุณภาพของสถานเลี้ยงเด็กจึงเข้ามามีบทบาทและมีความสำคัญยิ่งต่อช่วงขวบปีแรกๆ ของเด็กก่อนวัยเรียน

ในปัจจุบันโรงเรียนอนุบาลหรือสถานรับเลี้ยงเด็กประเภทเดียวกันนี้จึงเป็นสถานที่ ที่ให้บริการเตรียมความพร้อมแก่เด็กก่อนวัยเรียนในทุกๆด้าน และดำเนินการโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการตามวัยอย่างเหมาะสม และให้เด็กได้รับการเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา นอกจากนี้จากการศึกษาแล้วพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการเลี้ยงดูจากศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน มีพฤติกรรมทางด้านการเรียนดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการเลี้ยงดูจากศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน การมีโอกาสเรียนชั้นอนุบาลมีผลต่อความคิดและเหตุผลของเด็กในเชิงบวกทั้งนี้เนื่องมาจากในโรงเรียนอนุบาล หรือ สถานรับเลี้ยงเด็กมีการเสริมสร้างประสบการณ์ให้กับเด็กและช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กก่อนวัยเรียนได้เป็นอย่างดี

จากกรณีดังกล่าวข้างต้น ได้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นของโรงเรียนอนุบาล ต่อการพัฒนาการของเด็กก่อนวัยเรียน ทางจังหวัดจึงมีแนวความคิดที่จะจัดตั้งโครงการ "โรงเรียนอนุบาลและศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียน" ขึ้นสำหรับให้บริการในด้านการอบรม ดูแลและให้การศึกษาแก่เด็กก่อนวัยเรียน เพื่อการแบ่งเบาภาระเนื่องจากความเป็นอยู่ที่เร่งรัด และเพื่อที่จะสนองความต้องการในการขยายเมืองของจังหวัด ตรัง ในปัจจุบัน ที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และมีความต้องการกระจายความหนาแน่นออกสู่ชนบท

โครงการ "โรงเรียนอนุบาลและศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียน" นี้จะมีส่วนช่วยปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพในการศึกษาให้แก่เด็กก่อนวัยเรียน ตลอดจนเป็นแนวทางในการออกแบบอาคารเพื่อการศึกษาสำหรับเด็ก ที่ปัจจุบันนั้นในจังหวัดยังขาดการดูแล และการออกแบบที่ขาดการคำนึงถึงผู้ใช้ เพื่อประสิทธิภาพ และพัฒนาการของเด็กที่เป็นพื้นฐานของชีวิตที่ดีต่อไปในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อยกระดับมาตรฐานของเด็กไทยให้สูงขึ้น และ เป็นการปูพื้นฐานการอยู่ร่วมกันในสังคมแก่เด็ก เนื่องจากเด็กต้องปรับตัวเข้าสู่สิ่งแวดล้อมใหม่ หากเด็กไม่ได้รับการช่วยเหลือให้ปรับตัวได้อย่างเหมาะสมและราบรื่นแล้วอาจมีผลให้พัฒนาการของเด็กล่าช้ากว่าปกติ ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาต่อไปในอนาคต และยังเป็นการฝึกให้เด็กได้เรียนรู้หน้าที่และความสำคัญของตนเองในสังคม
2. เพื่อรองรับเด็กที่อาศัยอยู่ในแถบชานเมืองของจังหวัดที่กำลังมีการพัฒนาเป็นเขตที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมให้เกิดการกระจายความรู้และขยายฐานการศึกษาของจังหวัดให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้นเพื่อเป็นโครงการแม่แบบของจังหวัดในการดำเนินการพัฒนาระบบการศึกษาต่อไป
3. ส่งเสริมความเข้าใจของครอบครัว โดยจัดกิจกรรมให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมกับเด็กในวันหยุด พร้อมทั้งให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการเลี้ยงดูเด็กอย่างถูกวิธี รวมทั้งให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขสิ่งบกพร่องในตัวเด็กโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาและด้านพัฒนาการเด็ก
4. ให้การศึกษาแก่เด็กอายุ 3 - 6 ปีโดยการเพิ่มเติมกิจกรรมต่างๆจากหลักสูตรเดิม เพื่อเน้นการให้ทักษะและประสบการณ์ที่เป็นความรู้ทั่วไปแก่เด็ก ให้เด็กรู้จักคิดและตัดสินใจด้วยตนเอง
5. เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และพัฒนาการของเด็กก่อนวัยเรียน จากการทำกิจกรรมเพื่อเป็นการเพิ่มทักษะ กระตุ้นความอยากรู้อยากเห็น ประสาทสัมผัสและพฤติกรรมของเด็ก
6. ให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองเกี่ยวกับการเลี้ยงดูเด็กอย่างถูกวิธีโดยพยาบาลและผู้ช่วยทั้งทางด้านโภชนาการและการปฏิบัติต่อเด็ก เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับเด็กอันเนื่องมาจากความบกพร่องในการเลี้ยงดู หรือการรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของผู้ปกครองและพี่เลี้ยงเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของการทำวิทยานิพนธ์

1. เพื่อทำการจัดและวางผังอาคาร โดยให้ขนาดที่ว่างสอดคล้องกับพัฒนาการและพฤติกรรมของเด็ก
2. ศึกษาการใช้รูปร่าง รูปทรง สี และรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย
3. เพื่อศึกษาการจัดที่ว่างให้มีความต่อเนื่อง มีลักษณะที่เด็กรับรู้ได้ง่าย

องค์ประกอบของโครงการ

1. ส่วนศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กและสุขภาพมารดา
2. ส่วนอาคารเรียน (โรงเรียนอนุบาล)
3. ส่วนสนับสนุนโครงการ
4. ส่วนงานบริหารและงานธุรการ
5. ส่วนบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จจุล่งไปด้วยดี ด้วยความอนุเคราะห์และความช่วยเหลือจากบุคคลและหน่วยงานทั้งหลายที่เกี่ยวข้อง

ซึ่งขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------------|
| - ผศ. ไชยกร ภาคสุวรรณ | อาจารย์ที่ปรึกษา |
| - อาจารย์ จุฑาทิพย์ เตชะจำเริญ | ช่วยให้คำปรึกษาการออกแบบ |
| - คุณอมร ประภานนท์ | ครูใหญ่โรงเรียนอนุบาลสมถวิล |
| - คุณ สมพงษ์ แก้ววิจิตร | ช่วยเหลือข้อมูลภาคนิพนธ์ |
| - คุณมยุรี แก้ววิจิตร | ช่วยเหลือข้อมูลภาคนิพนธ์ |
| - คุณ ชุตติมา โกมุทชาติ | ช่วยเหลือข้อมูลแบบสอบถาม |
| - คุณ จุฑา สมสง | ช่วยเหลือข้อมูลแบบสอบถาม |
| - คุณ ดร.ณิ ตระการภาสกุล | ช่วยเหลือข้อมูลแบบสอบถาม |
| - น.ส. มนสิชา โกมุทชาติ | ช่วยเหลือข้อมูลภาคนิพนธ์ |
| - น.ส. เยี่ยมหญิง ฉัตรแก้ว | รุ่นพี่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. |
| - นายเมธพร วิสิษฐพงศ์พันธ์ | รุ่นพี่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. |
| - นายศุภวัฒน์ จิระประเสริฐสม | นักศึกษาปี 5 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. |
| - นายพลนนท์ ประภานนท์ | นักศึกษาปี 5 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. |
| - นาย ดิษฐณ์ นัยนานนท์ | นักศึกษาปี 5 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. |
| - นาย เมธาพร ศรีพลาวงษ์ | นักศึกษาปี 4 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. |
| - น.ส. กนกวลัย ปติการ | นักศึกษาปี 3 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. |
| - นายภากร เมฆนพรัตน์ | นักศึกษาปี 2 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. |
| - นายพิพัฒน์ ชื่นไพบูลย์ | นักศึกษาปี 1 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. |
| - นาย กฤษณ์ จิระนันท์ประวัตติ | นักศึกษาปี 1 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. |
| - นายอรรถพล บุญญา | นักศึกษาปี 1 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. |
| - นาย ยอดหญ้า แก้ววิจิตร | |
| - น.ส. รุ่งน้ำฟ้า แก้ววิจิตร | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และขอขอบพระคุณหน่วยงานต่างๆ ที่ให้ความอนุเคราะห์เรื่องข้อมูล ต่อไปนี้

- โรงเรียนอนุบาล ทิพย์รัตน์
- โรงเรียนครุโณทัย
- ศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียน จังหวัดตรัง
- คณะจิตแพทย์ โรงพยาบาลจิตเวชศาสตร์ จังหวัดสระแก้ว

และขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ผู้ช่วยเหลือที่ไม่ได้กล่าวถึงมาแล้วข้างต้น ที่ให้ความช่วยเหลือให้วิทยานิพนธ์โครงการ โรงเรียนอนุบาลและศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียน จังหวัด ตรัง สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

น.ส. ภัทรรธิดา แก้ววิจิตร

22 มีนาคม 2547



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	2
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	3
1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ	4
1.4 ขอบเขตและองค์ประกอบของโครงการ	5
1.5 ขอบเขตของการศึกษาโครงการ	9
1.6 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล	10
บทที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับพัฒนาการของเด็ก	12
2.1 ความหมายความสำคัญและการพัฒนาการของเด็กเล็ก	13
2.2 ธรรมชาติและลักษณะเฉพาะของเด็กปฐมวัย	16
2.3 การปรับตัวของเด็ก	29
2.4 จิตวิทยาในการเลี้ยงดูและอบรมเด็กเล็ก	30
บทที่ 3 การเตรียมความพร้อมของเด็กก่อนวัยเรียนและสถานบริบาล	32
3.1 ความหมายและความสำคัญของการเตรียมความพร้อมของเด็กก่อนวัยเรียน	33
3.2 แนวความคิดและทฤษฎีของการเตรียมความพร้อมของเด็กก่อนวันเรียน	34
3.3 การสอนเด็กก่อนวัยเข้าเรียน	38
3.4 การจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย	41
3.5 การเล่นของเด็กปฐมวัย	42
3.6 การจัดสภาพแวดล้อมนอกและในห้องเรียนที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย	

บทที่ 4	การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโครงการ	71
	4.1 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	72
	4.2 การจัดชั้นเรียนอนุบาลและการแบ่งกลุ่มศูนย์พัฒนาการเด็ก	102
	4.3 การศึกษาองค์ประกอบและรายละเอียด พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	113
	4.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ	147
	4.5 ผังแสดงความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆของโครงการ	152
บทที่ 5	การพิจารณาการเลือกที่ตั้งโครงการ	157
	5.1 สภาพภูมิศาสตร์โดยทั่วไปของจังหวัดตรัง	158
	5.2 เกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ	168
	5.3 การวิเคราะห์การเลือกที่ตั้งโครงการ	170
	5.4 รายละเอียดโดยทั่วไปของที่ตั้งโครงการ	190
บทที่ 6	ปัจจัยที่มีผลต่อการออกแบบโครงการ	194
	6.1 จิตวิทยาในการใช้สีสำหรับเด็ก	195
	6.2 สัมกับความปลอดภัย	198
	6.3 เด็กกับการรับรู้เรื่องที่ว่างและมาตราส่วนในสถานบริบาล	199
	6.4 วัสดุที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนอนุบาล	204
	6.5 วิเคราะห์และสรุปจิตวิทยากับการนำมาใช้ในโครงการ	211
บทที่ 7	กรณีศึกษาอาคารตัวอย่าง	213
	7.1 การศึกษาอาคารประเภทเดียวกันภายในประเทศ	214
	7.2 การศึกษาอาคารประเภทเดียวกันภายนอกประเทศ	253
บทที่ 8	การศึกษาเกี่ยวกับระบบอาคาร	266
	8.1 ระบบวิศวกรรมโครงสร้าง	267
	8.2 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	271
	8.3 ระบบสื่อสารภายในศูนย์	278

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 1

บทนำ

- 1.1 ความเป็นมาของโครงการ
- 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ
- 1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ
- 1.4 ขอบเขตและองค์ประกอบของโครงการ
- 1.5 ขอบเขตของการศึกษาโครงการ
- 1.6 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการ โรงเรียนอนุบาลและศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียน เป็นโครงการที่จัดตั้งขึ้นสำหรับให้บริการในด้านการอบรม ดูแลและให้การศึกษาแก่เด็กก่อนวัยเรียน อย่างถูกวิธี โดยให้ทั้งความรู้และสร้างเสริมความพร้อมเพื่อการพัฒนาการทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา ไปพร้อมๆกัน เพื่อการแบ่งเบาภาระเนื่องจากความเป็นอยู่ที่เร่งรัด ทำให้ไม่สามารถให้เวลาในการดูแลและอบรมบุตรหลานได้อย่างเพียงพอ รวมทั้งให้ผู้ปกครองหรือผู้ที่เกี่ยวข้องตระหนักถึงความสำคัญของตน ต่อการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก และเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้เด็กเดินไปในแนวทางที่ถูกต้อง และมุ่งเน้นการศึกษาแนวใหม่ โดยการให้การศึกษาเด็กไปพร้อมๆกับการทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก

โรงเรียนอนุบาลและศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียนนี้ จะรับเด็กตั้งแต่อายุ 1/2 ถึง 6 ปี ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ คือ

1. ส่วนศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียน เป็นส่วนส่งเสริมพัฒนาการและความคิดสร้างสรรค์เด็ก รับเด็กที่มีอายุ 1 1/2 - 3 ปี
2. ส่วนโรงเรียนอนุบาล รับเด็กที่มีอายุ 1 1/2 - 6 ปี

ซึ่งเด็กที่อยู่ในช่วงของเด็กก่อนวัยเรียน (1 1/2 - 3 ปี) เป็นช่วงที่เด็กกำลังเจริญเติบโต และเป็นวัยที่มีการพัฒนาในทุกด้าน ได้แก่ ร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา เด็กในวัยนี้จะมีการพัฒนาการเด่นในเรื่องความคิดสร้างสรรค์และพัฒนาความเป็นตัวของตัวเอง เด็กในวัยนี้เป็นเด็กที่ชอบทำกิจกรรมกับเด็กอื่นและมีความอยากรู้อยากเห็น ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาต่อเนื่องไปจนถึงวัยเข้าเรียนอนุบาล (3 - 6 ปี)

นอกจากโครงการนี้จะให้บริการในด้านการอบรม ดูแลและให้การศึกษาแก่เด็กก่อนวัยเรียนแล้ว ยังเปิดบริการรับปรึกษาให้คำแนะนำแก่ผู้ปกครองในการดูแลเลี้ยงดูบุตรหลาน โดยเปิดรับสมาชิกเข้ามาอยู่ในโครงการเพื่อร่วมทำกิจกรรมต่างๆที่มุ่งเน้นการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กให้พร้อมที่จะเติบโตและอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อยกระดับมาตรฐานของเด็กไทยให้สูงขึ้น และ เป็นการปูพื้นฐานการอยู่ร่วมกันในสังคมแก่เด็ก เนื่องจากเด็กต้องปรับตัวเข้าสู่สิ่งแวดล้อมใหม่ๆ หากเด็กไม่ได้รับการช่วยเหลือให้ปรับตัวได้อย่างเหมาะสมและราบรื่นแล้วอาจมีผลให้พัฒนาการของเด็กล่าช้ากว่าปกติ ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาต่อไปในอนาคต และยังเป็นการฝึกให้เด็กได้เรียนรู้หน้าที่และความสำคัญของตนเองในสังคม
2. เพื่อรองรับเด็กที่อาศัยอยู่ในแถบชานเมืองของจังหวัดที่กำลังมีการพัฒนาเป็นเขตที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน นอกจากนั้นยังช่วยส่งเสริมให้เกิดการกระจายความรู้และขยายฐานการศึกษาของจังหวัดให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้นเพื่อเป็นโครงการแม่แบบของจังหวัดในการดำเนินการพัฒนาระบบการศึกษาต่อไป
3. ส่งเสริมความเข้าใจของครอบครัว โดยจัดกิจกรรมให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมกับเด็กในวันหยุด พร้อมทั้งให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการเลี้ยงดูเด็กอย่างถูกวิธี รวมทั้งให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขสิ่งบกพร่องในตัวเด็กโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาและด้านพัฒนาการเด็ก
4. ให้การศึกษาแก่เด็กอายุ 3 – 6 ปีโดยการเพิ่มเติมกิจกรรมต่างๆจากหลักสูตรเดิม เพื่อเน้นการให้ทักษะและประสบการณ์ที่เป็นความรู้ทั่วไปแก่เด็ก ให้เด็กรู้จักคิดและตัดสินใจด้วยตนเอง
5. เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และพัฒนาการของเด็กก่อนวัยเรียน จากการทำกิจกรรมเพื่อเป็นการเพิ่มทักษะ กระตุ้นความอยากรู้อยากเห็น ประสาทสัมผัสและพฤติกรรมของเด็ก
6. ให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองเกี่ยวกับการเลี้ยงดูเด็กอย่างถูกวิธีโดยพยาบาลและผู้ช่วยทั้งทางด้านโภชนาการและการปฏิบัติต่อเด็ก เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับเด็กอันเนื่องมาจากความบกพร่องในการเลี้ยงดู หรือการรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของผู้ปกครองและพี่เลี้ยงเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ

1. ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ โดยยึดหลักความเหมาะสมของที่ตั้งในอันที่จะตอบสนองความต้องการของชุมชนได้เป็นอย่างดี
2. ศึกษาความสัมพันธ์ของงานสถาปัตยกรรมกับกิจกรรมการเรียน – การสอน และพื้นที่ใช้สอยของกิจกรรมนั้นๆ ที่มีส่วนสำคัญในการสร้างที่ว่างและรูปทรงของอาคาร เพื่อประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมกับเด็ก โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมที่ดี และความปลอดภัย ตลอดจนการพัฒนาการของเด็กเป็นหลัก
3. ศึกษาถึงรูปร่างและสัดส่วนที่นำมาใช้ภายในโครงการ เพื่อตอบสนองหน้าที่การใช้สอยที่แตกต่างกันออกไปทั้งภายในและสามารถทำให้เกิดความสัมพันธ์กับภายนอกของอาคารได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งจัดกลุ่มมุมมองของอาคารที่มีผลต่อการทำกิจกรรมและการเรียนรู้ของเด็ก
4. ศึกษาถึงเรื่องจิตวิทยาของสี รูปทรง ขนาด พื้นผิววัสดุของอาคาร ที่มีผลต่อประสาทตาและการรับรู้ของเด็กที่สามารถกระตุ้นอารมณ์เด็กให้เปลี่ยนแปลงได้ เนื่องจากเด็กในวัยนี้เป็นวัยที่มีการเรียนรู้จากตนเองเป็นส่วนใหญ่ ด้วยการสัมผัสของมือและการจับต้องของเด็กเอง
5. ศึกษาถึงพัฒนาการของเด็ก ในด้านจิตวิทยา สุขอนามัย ตลอดจนพฤติกรรมต่างๆ ในการทำกิจกรรม เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบโครงการ
6. ศึกษาถึงรายละเอียดในด้านของงานระบบทางด้านวิศวกรรมต่างๆ ที่จำเป็นและเหมาะสมต่อการใช้งานอาคารขนาดกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ขอบเขตและองค์ประกอบของโครงการ

ลักษณะของโครงการเป็นโครงการสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ

- ส่วนศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียน

ในส่วนของศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียน จะเริ่มต้นตั้งแต่เด็กที่มีอายุตั้งแต่ 1 ½ - 3 ปี ซึ่งเป็นวัยของเด็กเล็กก่อนเข้าเรียนที่มีผลต่อการเรียนรู้ที่ค่อนข้างรวดเร็ว เด็กในช่วงวัยนี้จะมีการพัฒนาการเด่นในเรื่องความคิดสร้างสรรค์และพัฒนาความเป็นตัวของตัวเอง เด็กในวัยนี้เป็นเด็กที่ชอบทำกิจกรรมกับเด็กอื่นและมีความอยากรู้อยากเห็น ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาต่อเนื่องไปจนถึงวัยเข้าเรียนอนุบาล (3 - 6 ปี) ในส่วนศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียนนั้นนอกจากจะรับเด็กที่มีอายุ ตั้งแต่ 1 ½ - 3 ปี แล้วทางศูนย์ยังเป็นส่วนกลางของจังหวัดในการรับให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองที่มีความสนใจในเรื่องการเลี้ยงดูเด็กและการพัฒนาการของเด็กช่วง 0 - 6 ปี โดยเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญ

- ส่วนโรงเรียนอนุบาล

ลักษณะเป็นส่วนชั้นเรียนอนุบาล สำหรับเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 1 ½ - 6 ปี ที่เป็นช่วงของเด็กที่มีการพัฒนาการสู่การเรียนรู้เบื้องต้นหรือเรียกได้ว่าเป็นช่วงที่ปรับพื้นฐานและพัฒนาสู่วัยเรียน (ประถมศึกษา)

การจัดการเรียนการสอน โดยพฤติกรรมหลักๆของเด็กสามารถแบ่งเป็น

- ส่วนเตรียมอนุบาล มีจุดประสงค์คือ การเตรียมพร้อมให้แก่เด็กเพื่อเป็นพื้นฐานการเรียนรู้ต่อไปในชั้นอนุบาล

- ส่วนของเด็กอนุบาล 1 มีจุดประสงค์คือ การเตรียมพร้อมทางด้านต่างๆ

- ส่วนของเด็กอนุบาล 2 และ 3 มีจุดประสงค์ที่มุ่งหมายเพิ่มขึ้น ทั้งทางด้านการเรียนการสอน และการทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตัวเองมากขึ้นเพื่อเตรียมพร้อมในการสอบเข้าชั้นประถมศึกษาต่อไป

เพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ในการดำเนินการและการบริหารงานของโครงการเป็นไปอย่างสมบูรณ์ จึงสามารถกำหนดขอบเขตผู้ใช้โครงการและองค์ประกอบของโครงการ ในการออกแบบทางสถาปัตยกรรมได้ดังนี้ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.1 ผู้ใช้โครงการ ประกอบด้วย

- ส่วนศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียน

1. ผู้ให้บริการ

- ฝ่ายบริหารและงานธุรการ
- ฝ่ายงานบริการทั่วไป
- ฝ่ายเจ้าหน้าที่ศูนย์

2. ผู้รับบริการ

- เด็กอายุ 1 ½ - 3 ปี
- ผู้ปกครอง
- ผู้เข้ามาติดต่อทางด้านอื่นๆ

- ส่วนโรงเรียนอนุบาล

1. ผู้ให้บริการ

- ฝ่ายบริหารและงานธุรการ
- ฝ่ายงานบริการทั่วไป
- ฝ่ายอนุบาลเด็กเล็ก

2. ผู้รับบริการ

- เด็กอายุ 1 ½ - 6 ปี
- ผู้ปกครอง
- ผู้เข้ามาติดต่อทางด้านอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.2 องค์ประกอบของโครงการ

1. ส่วนศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก

ให้การส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก โดยการทำกิจกรรมพิเศษนอกเหนือจากการเรียนรู้ในห้องเรียนซึ่งแตกต่าง จากหลักสูตรของโรงเรียนอนุบาลที่มุ่งเน้นการศึกษาทางด้านวิชาการ นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมเสริมสร้าง และพัฒนาบุคลิกภาพของเด็ก โดยมีผู้เชี่ยวชาญและนักจิตวิทยาคอยดูแลติดตามพัฒนาการของเด็ก และรายงานแก่ผู้ปกครองให้ทราบ พร้อมทั้งให้ความรู้แก่ผู้ปกครอง ในการเลี้ยงดูเด็กอย่างถูกวิธี รวมถึงการส่งเสริมกิจกรรมระหว่างผู้ปกครองกับเด็กในวันหยุด เสาร์ – อาทิตย์ โดยจัดบริการอุปกรณ์ และสถานที่ที่เกี่ยวกับการทำกิจกรรม เพื่อความรู้ความเข้าใจ ระหว่างเด็กและผู้ปกครอง โดยมีกิจกรรมได้แก่

- กิจกรรมเสริมสร้างและพัฒนาบุคลิกภาพเด็ก โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านสุขภาพเด็กให้บริการส่งเสริมกิจกรรมพิเศษ เช่น ศิลปะเด็ก กิจกรรมเข้าจังหวะ การขับร้อง
- ให้คำปรึกษาและแนะนำ การเลี้ยงดูเด็กอย่างถูกวิธี
- ส่วนแนะนำ โภชนาการสำหรับมารดาและเด็ก
- ให้บริการอุปกรณ์ หนังสือ และสถานที่ เพื่อกิจกรรมสร้างเสริม พัฒนาการของเด็ก

2. ส่วนอาคารเรียน (โรงเรียนอนุบาล)

- ห้องเรียนเตรียมอนุบาล
- ห้องเรียนสำหรับชั้นเรียนอนุบาล 1, 2, 3
- ส่วนกิจกรรมพิเศษ ได้แก่ มุมอ่านหนังสือ
- ห้องสื่อการเรียนการสอน
- ห้องสังเกตการณ์

3. ส่วนรับเลี้ยงเด็ก

- ส่วนรับเลี้ยงเด็ก ตั้งแต่ อายุ 1 ½ - 6 ปี
- ส่วนเตรียมอาหารเสริมและโภชนาการสำหรับเด็กเล็ก
- บริเวณสนามเด็กเล่น และ จุดรับส่งเด็ก

4. ส่วนสนับสนุนโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องเด็กเล่นในร่ม
- สนามเด็กเล่นและบริเวณพักผ่อน
- ส่วนธรรมชาติศึกษา
- ห้องอาบน้ำ อ่างล้างมือ และบริเวณน้ำดื่ม
- จุดรับ – ส่งเด็ก

5. ส่วนงานบริหารและงานธุรการ

- ส่วนงานบริหาร
- ส่วนงานวิชาการ สำหรับดูแลการเรียนการสอนของเด็ก
- ส่วนงานธุรการ การเงิน และประชาสัมพันธ์
- ส่วนต้อนรับผู้มาติดต่อ

6. ส่วนบริการ

- ห้องน้ำสำหรับเจ้าหน้าที่
- ห้องอาบน้ำ – ห้องส้วม สำหรับเด็กเรียนอนุบาลและศูนย์พัฒนาการเด็ก
- บริเวณรับประทานอาหาร
- ส่วนครัวและบริเวณเตรียมอาหาร
- ห้องคนครัวและพนักงานทำความสะอาด
- ห้องเก็บของและอุปกรณ์ต่างๆ
- ห้องพยาบาล
- ห้องพักพนักงานครัวและพนักงานทำความสะอาด
- ห้องซัก - รีดเสื้อผ้าและที่นอนเด็ก
- ห้องควบคุมระบบ
- บริเวณที่จอดรถพนักงานและลานรับ – ส่งของ
- บริเวณที่จอดรถของผู้มาติดต่อ และรถโรงเรียน
- ห้องซ่อมบำรุงและห้องซักรีด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ขอบเขตของการศึกษาโครงการ

1. ศึกษาสภาพแวดล้อมทั่วไปของโครงการ และมีผลต่อการออกแบบทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งความเหมาะสมของโครงการ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของชุมชนได้เป็นอย่างดี
2. ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ ข้อมูลและปัจจัยที่เป็นส่วนสนับสนุนให้เกิดการจัดตั้งโครงการ
3. ศึกษาถึงรายละเอียดของงานระบบประเภทต่างๆในแง่ของความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ที่จะนำมาใช้ในโครงการ
4. ศึกษาอาคารหรือโครงการประเภทเดียวกัน ที่คล้ายคลึงและน่าสนใจทั้งในและต่างประเทศ
5. ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ โดยเฉพาะพฤติกรรมในด้านต่างๆของเด็กที่มีผลกับการออกแบบ
6. ศึกษาปัจจัยและสิ่งที่มีผลกระทบต่อพัฒนาการของเด็กทางด้านจิตวิทยาและวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการของเด็ก ทั้งในเชิงบวก และเชิงลบ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานที่นำมาใช้ในการออกแบบ
7. ศึกษาถึงเรื่องจิตวิทยาของสี รูปทรง ขนาด พื้นผิววัสดุ ส่วนขององค์ประกอบทางด้านสถาปัตยกรรม ที่มีผลต่อประสาทตาและการรับรู้ของเด็กที่สามารถกระตุ้นอารมณ์เด็กให้เปลี่ยนแปลงได้ เนื่องจากเด็กในวัยนี้เป็นวัยที่มีการเรียนรู้จากตนเองเป็นส่วนใหญ่ ด้วยการสัมผัสของมือและการจับต้องของเด็กเอง
8. ศึกษาการจัดพื้นที่ใช้สอยของโครงการทั้งที่ว่างและรูปทรง การจัดเฟอร์นิเจอร์และภูมิสถาปัตยกรรมภายนอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

การศึกษาถึงข้อมูลของโครงการ "โรงเรียนอนุบาลและศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียน" นั้นเราสามารถหาได้จาก

1. ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลจากการสัมภาษณ์และสอบถามจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับโครงการโดยการศึกษาเกี่ยวกับ

- ข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับวัตถุประสงค์โครงการ
- ข้อมูลระบบขององค์กรและบุคลากรในการจัดตั้งศูนย์ ตลอดจนสอบถามผู้ใช้โครงการและลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้น เพื่อให้ทราบถึงองค์ประกอบและการทำงานภายในศูนย์ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดลักษณะพื้นที่ใช้สอย
- ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาตัวอย่างจากอาคารประเภทเดียวกัน ในประเทศและขอหลักสูตรการเรียนการสอน โดยขอเข้าชมภายในอาคาร ตลอดจนสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้อง

2. ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากหนังสือ เอกสาร หรือกฎระเบียบต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยการศึกษาเกี่ยวกับ

- ข้อมูลแนวโน้มจำนวนประชากรและสัดส่วนของผู้ที่ได้รับการศึกษาในวัยนี้ เพื่อหาความเป็นไปได้ของโครงการ โดยจะรวบรวมข้อมูลได้จาก สำนักงานสถิติจังหวัดตรัง
- ข้อมูลเกี่ยวกับแนวโน้มทิศทางการขยายตัวของจังหวัดตรัง เพื่อเลือกที่ตั้งบริเวณที่เหมาะสมกับโครงการ จากสำนักผังเมืองจังหวัดตรัง
- ข้อมูลขนาดพื้นที่ใช้สอยและข้อกำหนดเทศบัญญัติอาคาร กฎระเบียบของกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อใช้พิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการและสิ่งก่อสร้างในโครงการ
- ข้อมูลทางสถิติเกี่ยวกับอัตราส่วนของเด็กในวัยนี้ โรงเรียน และครู จากศึกษาธิการจังหวัดตรังและสำนักงานทะเบียน
- ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรการเรียนการสอน ระบบขององค์กรและบุคลากรที่จัดตั้งในโครงการ โดยขอข้อมูลจากศึกษาธิการจังหวัดตรังและสำนักงานทะเบียน
- ข้อมูลทางวิศวกรรมและเทคนิคต่างๆในอาคารจากหนังสืออาคารประเภทเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของที่ตั้ง สภาพภูมิอากาศ โดยการขอข้อมูลจากกรมอุตุนิยมวิทยาจังหวัดตรัง
- ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับ ที่ตั้งและอาณาเขตของที่ดิน รวมทั้งลักษณะทางกายภาพ และสภาพแวดล้อมรอบที่ตั้งโครงการ ขอได้จากสำนักงานที่ดินจังหวัดตรัง
- ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาอาคารประเภทเดียวกัน โดยค้นคว้าตัวอย่างอาคารในประเทศและต่างประเทศจากหนังสือที่มีตัวอย่างอาคาร
- ข้อมูลรายละเอียดต่างๆเกี่ยวกับโครงการ จากหนังสือต่างๆ ได้แก่ จิตวิทยาในการพัฒนาการเด็ก การจัดสถานบริหารสำหรับเด็ก กิจกรรมสำหรับเด็กในโรงเรียนอนุบาล การเลี้ยงดูเด็กก่อนวัยเรียน และเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 2

ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับพัฒนาการของเด็ก

- 2.1 คำจำกัดความศัพท์ และ ข้อตกลงเบื้องต้น
- 2.2 ธรรมชาติและลักษณะเฉพาะของเด็กปฐมวัย
- 2.3 การปรับตัวของเด็ก
- 2.4 จิตวิทยาการเลี้ยงดูและอบรมเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับพัฒนาการของเด็ก

2.1 คำจำกัดความศัพท์ และ ข้อตกลงเบื้องต้น

เด็กก่อนวัยเรียน	: Pre – School Age เด็กไทยที่มีอายุต่ำกว่าเกณฑ์บังคับเข้าศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2520 ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ เด็กกลุ่มนี้มีอายุประมาณ 0 – 6 ขวบ
เด็กทารก	: Infant เด็กก่อนวัยเรียนที่มีอายุประมาณ 0 – 3 ขวบ
เด็กอนุบาล	: Early – School Child เด็กก่อนวัยเรียนที่มีอายุประมาณ 3 – 6 ขวบ
การบริบาล	: Nursing การคุ้มครอง และการอบรมเลี้ยงดู
การจัดประสบการณ์	: Making Experience การจัดกิจกรรมเพื่อส่งผลต่อการเรียนรู้ของเด็กในการเล่นเป็นการเรียน (Play Way Method) โดยคำนึงถึงการพัฒนาของเด็กในทุกด้าน และสอดคล้องกับธรรมชาติของเด็ก ประกอบด้วยการเสริมทักษะด้านความพร้อม การเสริมประสบการณ์ชีวิต และการสร้างเสริมลักษณะนิสัยที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การเล่นอิสระ : Free Play Time
 การเปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นสิ่งต่างๆด้วยตนเอง โดยที่พี่เลี้ยงจะไม่
 นำเด็กเล่น เป็นเพียงแต่ผู้คอยดูแลช่วยเหลือบ้างบางโอกาส เช่น
 การเล่นในสนาม การอ่านหนังสือ การเล่นไม้บล็อก เป็นต้น
- กิจกรรมวงกลม : Circular Activities
 กิจกรรมที่มีพี่เลี้ยงเป็นผู้นำในการเสนอแนวความคิด มักมีเนื้อหา
 เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมรอบตัวเด็ก ต้องมีการวางแผนล่วงหน้า
 เพื่อให้ครอบคลุมพัฒนาการในทุกๆด้านของเด็ก เช่น การเล่านิทาน
 การพูดคุยซักถาม การเล่นเกมแบบ เป็นต้น
- ศูนย์การเล่น : Play Center
 บริเวณที่จัดประสบการณ์ไว้หลายรูปแบบให้เด็กเลือกเล่นเอง เพื่อ
 การพัฒนาในทุกๆด้าน เช่น เครื่องเล่นสนาม มุมหนังสือ มุม
 ดนตรี มุมบ้าน มุมไม้บล็อก เป็นต้น
- สิ่งเร้า : Inputs
 สิ่งต่างๆที่มีผลไปกระตุ้นประสาทสัมผัสของเด็กให้เกิดความต้องการ
 ที่จะเรียนรู้ เพื่อไปส่งเสริมพัฒนาการของเด็กในด้านต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สื่อการเรียนการสอน : Instructional Media
 ตัวกลางที่ช่วยนำความรู้ความเข้าใจจากบุคคลากร หรือแหล่ง
 ความรู้ไปยังเด็ก และผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์
 อาจเป็นได้ทั้งวัสดุ (Soft Wares) อุปกรณ์(Hard Wares) หรือ
 เทคนิคและวิธีการที่เหมาะสม(Techniques And Method)



เชิงอรรถนิยามศัพท์

- การเลี้ยงดูและให้การศึกษาเด็กระดับก่อนประถมศึกษา, เอกสารอันดับที่ 22/2527 ,กองวิชาการ ,สำนักงานกรรมการ
 การประถมศึกษาแห่งชาติ, กระทรวงศึกษาธิการ (หน้า 1 – 3)

- อนุบาลศึกษา, จินตนา หมูผึ้ง , พ.ศ. 2525 (หน้า 1)

- การนิเทศการศึกษา , รศ. ชารี มณีศรี , พ.ศ. 2525 (หน้า 13)

- กิจกรรมสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน , เขียวพา เดชะคุปต์ , พ.ศ. 2525 (หน้า 1 – 10)

- สถานเลี้ยงเด็กกลางวัน , เอกสารแจกผู้ปกครอง , คณะพยาบาลศาสตร์ , มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2525 (หน้า 19

- 20)

- การใช้เทคโนโลยีทางการสอนในห้องเรียน , มนตรี กสิกร , พ.ศ. 2526 (หน้า 5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ธรรมชาติและลักษณะเฉพาะของเด็กปฐมวัย

ปฐมวัยเป็นวัยที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาของบุคคล เพราะทั้งร่างกาย จิตใจ สมอง และนิสัยของบุคคลจะสร้างและหล่อหลอมได้ดีในเด็กวัยนี้ โดยเริ่มจากพันธุกรรมที่เด็กได้มาตั้งแต่การปฏิสนธิ และมาปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งหมายรวมถึงการอบรมเลี้ยงดู การจัดสภาพแวดล้อมต่างๆ การให้อาหารทั้งอาหารทางกายและอาหารทางใจด้วย

เด็กปฐมวัยจะมีธรรมชาติและลักษณะเฉพาะที่แตกต่างไปจากบุคคลในวันอื่นๆ ซึ่งหากผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถสร้างแบบแผนทางพฤติกรรมและความคิดต่างๆที่ดีให้แก่เด็กปฐมวัยได้แล้ว เด็กปฐมวัยจะสามารถเติบโตและมีชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ดังนั้น ผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัยจึงควรจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติและลักษณะของเด็กปฐมวัยเพื่อที่จะได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการไปในทิศทางที่ถูกต้อง อันจะเป็นประโยชน์ทั้งต่อตัวเด็กเองและสังคมประเทศชาติต่อไป

2.2.1 ธรรมชาติของเด็กปฐมวัย

เด็กปฐมวัยคือเด็กที่อายุตั้งแต่ประมาณ 1 ½ ปี หรือ 2 ปีถึง 6 ปี ซึ่งมีการเจริญเติบโตในลักษณะที่ค่อนข้างช้าเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงระยะการเจริญเติบโตในวัยเด็กอ่อนหรือวัยทารก โดยอาจจะแบ่งการเจริญเติบโตออกเป็นด้านต่างๆ ได้ดังนี้

1. ร่างกาย เด็กปฐมวัยทั้งเด็กหญิงและเด็กชายจะมีการเจริญเติบโตของร่างกายแบบเดียวกัน ได้แก่

1.1 ความสูง เด็กปฐมวัยจะมีอัตราการเจริญเติบโตของความสูงเพิ่มมากขึ้น โดยเฉลี่ยจะเพิ่มประมาณปีละ 3 นิ้ว เมื่อเด็กอายุประมาณ 6 ปี ความสูงของเด็กควรจะอยู่ในช่วงระหว่าง 108.40-110.50 ซม. สำหรับความสูงของเด็กหญิงและเด็กชายในช่วงนี้มักจะมีความสูงที่ไม่แตกต่างกัน จากการศึกษพบว่าเด็กที่มีสติปัญญาสูงมักจะมีแนวโน้มว่ามีความสูงกว่าเด็กที่ระดับสติปัญญาต่ำ

1.2 น้ำหนัก พัฒนาการในส่วนที่เกี่ยวกับน้ำหนักของเด็กปฐมวัยจะมีพัฒนาการอย่างเชื่องช้า โดยเฉลี่ยเด็กจะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นประมาณปีละ 1 ½ - 2 กก. สำหรับเด็กหญิงจะมีน้ำหนักเฉลี่ย 16.90 กิโลกรัม ส่วนเด็กชายควรจะมือน้ำหนักเฉลี่ย 16.35 กิโลกรัม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสูงและน้ำหนักโดยเฉลี่ยของเด็กปฐมวัยไทย
(อายุ 1 ½ - 6 ปี)

อายุ (ปี)	เด็กหญิง		เด็กชาย	
	ความสูง (เซนติเมตร)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ความสูง (เซนติเมตร)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)
1½	78.00	9.55	79.00	10.10
2	82.50	10.32	83.00	11.62
2½	87.00	11.71	88.75	11.66
3	91.60	12.50	94.00	13.30
3½	95.30	13.30	97.95	14.40
4	99.70	14.50	100.70	15.05
4½	101.80	14.60	102.60	15.30
5	103.00	15.25	105.55	15.55
5½	106.15	16.00	108.65	16.00
6	108.40	16.90	110.50	16.35

แหล่งข้อมูล : จากการศึกษาของรองศาสตราจารย์แพทย์หญิงเพ็ญศรี กาญจนันฐิติ และคณะ พ.ศ. 2510 - 2515 คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

1.3 สัดส่วนของร่างกาย การเปลี่ยนแปลงทางด้านสัดส่วนของร่างกายจะมีหลักการพัฒนาตามหลักของการเจริญเติบโตแบบมีทิศทาง โดยร่างกายจะค่อยๆ มีการเปลี่ยนแปลงเป็นไปตามลำดับขั้น

เมื่อเด็กอายุประมาณ 6 ขวบ แขนขาของเด็กจะยาวขึ้น สัดส่วนรูปร่างจะคล้ายคลึงกับสัดส่วนรูปร่างของผู้ใหญ่และเมื่อเด็กมีอายุ 6 ขวบขึ้นไป ร่างกายของเด็กเจริญขึ้น ศูนย์รวมของการทรงตัวของร่างกายจะอยู่บริเวณส่วนกลางของร่างกายอย่างแท้จริง ซึ่งจะทำให้เด็กเกิดความสมดุลทางร่างกายและสามารถเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายได้อย่างมั่นคงยิ่งขึ้น โดยเราจะเห็นได้ว่าการทรงตัวของเด็ก 2 ขวบ จะมีลักษณะที่ไม่มั่นคง เวลาที่เด็กเดินเหมือนกับส่ายไปมาที่

เป็นเช่นนี้เพราะศูนย์รวมของน้ำหนักยังไม่ได้อยู่ที่ศูนย์กลางของร่างกาย แต่เมื่อเด็กมีอายุประมาณ 6 ขวบ เด็กจะเดินทรงตัวได้ดีขึ้น โดยเดินได้ตรง ไม่โยกเยกหรือส่ายไปมา

1.4 การเคลื่อนไหวร่างกาย หมายถึง ความสามารถของเด็กในการควบคุม การใช้กล้ามเนื้อใหญ่ และกล้ามเนื้อเล็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ความสามารถในการใช้ตา มือ แขนและขาได้อย่างประสานกัน ระดับความสามารถ และทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายของเด็ก ย่อมขึ้นอยู่กับวุฒิภาวะแต่ละคนตลอดจนการมีโอกาสที่จะได้เรียนรู้และฝึกฝนการใช้กล้ามเนื้อส่วนนั้นๆ อีกด้วย

นอกจากความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของตนเองได้แล้ว เด็กปฐมวัยยังสามารถที่จะพัฒนาทักษะทางการจับต้องสิ่งของควบคุมไปกับการเคลื่อนไหวทางร่างกาย อีกด้วย เช่น สามารถที่จะเตะลูกบอล ตีลูกบอล ขว้างห่วง รับลูกบอล วิ่งเปี้ยว เป็นต้น

2. ลักษณะนิสัย ลักษณะนิสัยที่ปรากฏในเด็กปฐมวัย จะส่งผลทำให้เกิดลักษณะนิสัย ในวัยต่อไป และนิสัยที่เกิดขึ้นมักจะเป็นการทำงานของอวัยวะภายในร่างกายเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น นิสัยที่ปรากฏของเด็กปฐมวัยจึงประกอบด้วย

2.1 การรับประทานอาหาร เด็กปฐมวัยมักมีปัญหาในเรื่องของการกิน เพราะเด็กวัยนี้มักจะถูกกำหนดให้กินอาหารตามที่พ่อแม่ต้องการแต่ปรากฏว่าเด็กมักจะต่อต้านคำบอกกล่าวของผู้ใหญ่ และเด็กมักจะมีนิสัยเลือกอาหารที่ตนชอบหรือเลือกอาหารที่ตนไม่ชอบ ลักษณะ การเลือกอาหารดังกล่าวของเด็กวัยนี้จะมีผลต่อไปในวัยผู้ใหญ่อีกด้วย

2.2 การนอน เด็กวัยนี้มักจะไม่นอนหลับในตอนกลางวัน และไม่ยอมนอนตามเวลาที่ กำหนดไว้ให้ อย่างไรก็ตามเด็กจะนอนมากหรือนอนน้อยขึ้นอยู่กับกิจกรรมในตอนกลางวันและ ลักษณะของกิจกรรมนั้นๆ อีกด้วย เช่น กิจกรรมที่ทำ ถ้าเหนื่อยมากๆ ก็ทำให้เด็กได้มีการพักผ่อน ร่างกายอย่างเต็มที่และใช้เวลายาวนานกว่าเดิม เป็นต้น

โดยปกติแล้วเด็กอายุ 3 ขวบ จะนอนหลับประมาณ 12 ชั่วโมงต่อวัน เมื่อเด็กนอนไม่ เต็มที่ผลที่จะตามมาคือเด็กจะมีความหงุดหงิดเหนื่อยง่าย

2.3 การขับถ่ายของเสีย อายุได้ประมาณ 2 ปี เด็กจะมีความพร้อมมากขึ้นและ รู้ตัวว่าขณะนี้มีความรู้สึกอย่างไร ซึ่งระยะนี้เองเด็กจะมีความสามารถในการแสดงท่าทางและสี หน้าที่แสดงว่า ตนต้องการจะถ่าย ถ้าแม่มีการตอบสนองอย่างเหมาะสมจะทำให้เด็กได้สร้าง ลักษณะนิสัยในการถ่ายได้ดีกว่าเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับการควบคุมกระเพาะปัสสาวะนั้นเด็กจะสามารถควบคุมได้ดีเมื่อเด็กอายุ 3-4 ปี แต่ในบางครั้งเด็กอาจจะมีการปัสสาวะรดที่นอนได้ ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการที่เด็กเหนื่อย และมีอาการตื่นตื่นในตอนกลางวัน

2.2.2 ลักษณะพฤติกรรมของเด็กปฐมวัย

เนื่องจากเด็กปฐมวัยมีธรรมชาติและลักษณะเฉพาะที่แตกต่างไปจากวัยอื่นๆ ดังนั้น ลักษณะพฤติกรรมของเด็กปฐมวัยจึงเป็นสิ่งที่ผู้เกี่ยวข้องจำเป็นต้องเรียนรู้ และทำความเข้าใจ เพื่อที่จะสามารถสนับสนุนและเสริมสร้างให้พัฒนาการไปในทิศทางที่ถูกต้อง

เด็กในช่วงวัยนี้เป็นช่วงวัยที่สำคัญ กล่าวคือ เป็นช่วงของการวางรากฐานบุคลิกภาพของมนุษย์ เป็นระยะที่เกิดการเรียนรู้มากที่สุด เรียนที่จะรู้จักตนเอง รู้จักผู้อื่น รู้จักแยกแยะ รู้จักการปรับตัว และรู้จักการช่วยเหลือและควบคุมตนเองในหลายๆด้าน เด็กวัยนี้ต้องการอาหารที่เพียงพอ และมีคุณค่าที่เหมาะสมครบถ้วน การได้รับภูมิคุ้มกันโรคตามวัย การป้องกันอุบัติเหตุ การฝึกหัดช่วยเหลือในการกินอาหาร การแต่งตัว และอื่นๆ รวมทั้งการสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้างอีกด้วย

ลักษณะพฤติกรรมของเด็กปฐมวัยในแต่ละด้าน มีดังนี้

1. ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อและลักษณะการเคลื่อนไหวร่างกาย เด็กปฐมวัยในแต่ละช่วงอายุจะมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อและทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายแตกต่างกัน ทั้งนี้จะมีลักษณะพฤติกรรมที่พัฒนาการเพิ่มขึ้นในแต่ละขวบปี โดยจะเห็นว่าเมื่อเด็กปฐมวัยมีอายุประมาณ 6 ปี ก็จะพัฒนาความถนัดในการใช้มือซ้ายหรือมือขวา เพื่อจับสิ่งของหรือถือดินสอ ซึ่งก่อนหน้านี้เด็กจะใช้มือทั้งสองในการถือหรือจับสิ่งของลักษณะพฤติกรรมในการใช้กล้ามเนื้อและทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายของเด็กปฐมวัยอาจแบ่งได้ในแต่ละช่วงอายุ ดังนี้

ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อและทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายของเด็กวัย 3-6 ปี

3 ปี	4 ปี	5 ปี	6 ปี
<ul style="list-style-type: none"> - น้ำหนักประมาณ 15 กิโลกรัม - ความสูงประมาณ 90 เซนติเมตร - เดินถอยหน้าถอยหลังได้ - เดินสลับขาได้ - ขึ้น-ลงบันไดได้ - วิ่ง, กระโดด 2 ขา ได้ - ปีนป่ายและแกว่งตัวได้ - โยกตัวกระโดดตามจังหวะได้ แต่การทรงตัวยังไม่ดีนัก - ถีบจักรยาน 3 ล้อได้ - รับประทานอาหารได้ - อาบน้ำ, แต่งตัวได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำหนักประมาณ 18 กิโลกรัม - ส่วนสูงประมาณ 100 เซนติเมตร - ยืนขาเดียวได้ - เดินบนไม้กระดานกว้าง 6 เซนติเมตรได้ - ขึ้น-ลงบันไดได้คล่องขึ้น - เตะลูกบอลขณะกำลังได้ - ห้อยเหิน ปีนป่ายบันไดหรือตาข่ายได้ - เขียนวงกลม กากบาทและรูปสี่เหลี่ยมได้ - ฉีกกระดาษเป็นชิ้นใหญ่ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำหนักประมาณ 19.5 กิโลกรัม - ส่วนสูงประมาณ 107 เซนติเมตร - ทรงตัวได้ด้วยปลายนิ้วเท้าหลายวินาที - ยืนบนขาข้างเดียวได้นานประมาณ 5 วินาที - วิ่งกระโดด ปีนป่าย เต้นเหวี่ยงตัวได้ - ถีบรถจักรยานได้รวดเร็ว - ลากเส้นตรงได้ดีวาดรูปคนได้ - ตบมือ เคาะจังหวะได้ดี - ร้อยลูกปัดใส่ไม้ใส่ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้มน้ำนมเริ่มหลุดและฟันแท้ขึ้นมาแทนที่ - ตีลังกากระโดดเชือกได้ - การเคลื่อนไหวทุกส่วนคล่องแคล่วขึ้นมาก - เคลื่อนไหวตามจังหวะเพลงด้วยความเข้าใจดีขึ้น - โยนหรือรับลูกบอลได้ - วิ่งเขย่งปลายเท้าได้ - ยืนขาเดียวได้นาน - กำมือ บีบมือที่ละเอียด - เดินถอยหลังได้ - เล่นฟุตบอลได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3 ปี	4 ปี	5 ปี	6 ปี
<ul style="list-style-type: none"> - เข้าห้องน้ำเองได้ - ยกถาดอาหารเล็กๆ หรือแก้วตัวเล็กๆ ได้ - เทน้ำจากเหยือกลงสู่แก้วได้ - ใช้กรรไกรตัดกระดาษได้ - ตอกตะปูได้ - ร้อยลูกหัดอันโตๆ ได้ - ต่อแท่งลูกบาศก์ได้ 8-10 แท่ง - จับดินสอลากเส้นได้ - บั๊นดินเหนียวหรือดินน้ำมันได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ขยำกระดาษเป็นก้อนได้ - เขียนรูปคนตามคำสั่งได้ แต่ไม่สมบูรณ์ - พุดได้ประมาณ 1,500 คำ - รู้จักสีได้มากกว่า 1 สี 	<ul style="list-style-type: none"> - เชือกได้ - กางนิ้วมือ งอหัวแม่มือจรดนิ้วมืออื่นๆ ได้ - พุดได้ครั้งละ 10 คำ หรือมากกว่านั้น - พุดและรู้จักคำพุดได้ประมาณ 2,000 คำ - รู้จักสีมากขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - เขียนรูปสามเหลี่ยมได้ - ตบมือสลับข้างได้ - หยิบจับสิ่งของเล็กๆ ได้ - เขียนตัวอักษรได้ - ขยับนิ้วที่ละนิ้วได้

2. ภาษาและการพูด การพูดของเด็กปฐมวัยนับว่าเป็นช่วงที่มีความสำคัญช่วงหนึ่ง เพราะจะมีผลต่อพัฒนาการทางภาษาของวัยต่อไป เนื่องจากการพูดเป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งของการสื่อสารในสังคม การใช้คำพูดจะประกอบด้วย

2.1 ความเข้าใจ โดยปกติเด็กปฐมวัยจะมีความเข้าใจเกี่ยวกับคำต่างๆ ได้โดยการแสดงออกทางสีหน้าและลักษณะท่าทาง

2.2 การออกเสียง เมื่อเด็กมีอายุเพิ่มมากขึ้นก็จะสามารถออกเสียงได้ดีเป็นลำดับ การออกเสียงของเด็กในบางครั้งจะมีการเน้นเป็นพิเศษในคำใดคำหนึ่ง ซึ่งลักษณะดังกล่าวนี้เด็กจะค่อยมีพัฒนาการที่ดีขึ้นตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. อารมณ์ เด็กปฐมวัยจะแสดงออกทางอารมณ์อย่างเปิดเผยและโดยอิสระ อารมณ์ที่มักเกิดขึ้น และเห็นได้ชัด คือ โกรธ กลัว อิจฉา อวดดี และอยากรู้ อยากเห็น ซึ่งเด็กปฐมวัยในแต่ละช่วงอายุจะมีลักษณะพฤติกรรมทางด้านอารมณ์ ดังนี้

พัฒนาการทางด้านอารมณ์ของเด็กวัย 3-6 ปี

3 ปี	4 ปี	5 ปี	6 ปี
<ul style="list-style-type: none"> - เริ่มมีความรู้สึกที่จะร่วมมือกับผู้อื่น - มีการพึ่งเหตุผลและคำแนะนำจากผู้ใหญ่ - เลียนแบบความรู้สึกหรือท่าทางของผู้ใหญ่ - เริ่มมีความรู้สึกวิตกอาย หรือประหม่าในบางครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - มีความมั่นใจในการกระทำและแสดงความตั้งใจในการกระทำต่างๆ - บางครั้งจะรู้จักควบคุมอารมณ์ - เมื่อพบปัญหาเริ่มใช้เหตุผลในการตัดสินใจ - เลียนแบบการกระทำหรือพฤติกรรมผู้ใหญ่ที่ใกล้ชิด 	<ul style="list-style-type: none"> - มีความมั่นใจในตัวเอง - ชอบให้อวด - แสดงความเป็นมิตรและมีน้ำใจต่อผู้อื่น - สนใจที่จะหัดสิ่งใหม่ๆ - ควบคุมอารมณ์ได้ดีขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนความรู้สึกรักเกลียดได้ง่าย - หวงของ - ก้าวร้าว - แสดงการต่อต้านเป็นบางครั้ง - ให้ความสนใจและให้ความร่วมมือ - อยากรู้ อยากเห็น - ทนต่อความผิดหวังได้ยาก

4. สังคม เด็กปฐมวัยเป็นวัยที่กำลังสนใจสิ่งแวดล้อมรอบตัว มีความอยากรู้ อยากเห็นชอบทำตามและเลียนแบบผู้อื่น ในขณะที่เด็วยังก็มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ นอกจากนี้ยังเป็นวัยที่ยึดตนเองเป็นศูนย์กลางจึงมักแสดงอารมณ์ต่างๆ อย่างเปิดเผย ดังนั้น สภาพแวดล้อมรอบตัวจึงมีอิทธิพลต่อเด็กปฐมวัยเป็นอย่างยิ่ง ถ้าสภาพแวดล้อมรอบตัวที่เด็กประสบอยู่ทำให้เด็กมีความสุข เด็กก็จะมีเชื่อมั่นในตนเองสูง มองโลกในแง่ดี แต่ถ้าสภาพแวดล้อมรอบตัวที่เด็กประสบอยู่ทำให้เด็กขาดความสุข เด็กก็จะมี ความเครียด เกิดความวิตก กังวล ขนาดความเชื่อมั่นในตนเองและมองโลกในแง่ร้าย

ลักษณะพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัยในแต่ละช่วงอายุจะแตกต่างกันดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะพฤติกรรมของเด็ก

อายุ	ลักษณะพฤติกรรม
2 – 3 ปี	เด็กมักจะยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง ชอบอยู่กับเพื่อนแต่ต่างคนต่างเล่น ไม่เล่นด้วยกัน และไม่แบ่งปันสิ่งของให้แกกัน
3 – 4 ปี	เด็กจะเข้าอยู่ในหมู่เพื่อนๆ บ้าง และแยกเล่นคนเดียวบ้าง
5 – 6 ปี	เด็กจะเข้าสังคมได้ดีขึ้น ชอบอยู่กับเพื่อน เล่นด้วยกัน ช่วยเหลือและแบ่งปันสิ่งของให้แกกัน แต่ก็ยังมีการแย่งกันและทะเลาะกันบ้าง

พัฒนาการทางสังคมของเด็กวัย 3 – 6 ปี

3 ปี	4 ปี	5 ปี	6 ปี
<ul style="list-style-type: none"> - เล่นใกล้กันกับเด็กอื่นๆ แต่ไม่ได้เล่นในสิ่งเดียวกัน - ดูการเล่นของเด็กคนอื่น และเล่นกับคนอื่นได้เป็นช่วงสั้น - หวงแหนของๆ ตน - ชอบเล่นสมมุติ - ร่วมแสดงกิจกรรมกลุ่มที่ง่าย ๆ - รู้ความแตกต่างของหญิง ผู้ชาย 	<ul style="list-style-type: none"> - สนุกสนานในการเล่นกับเด็กคนอื่น ๆ - เริ่มมีบทบาทในการเล่น - เริ่มแบ่งปันของเล่น ผลัดกันเล่น โดยคำบอกของผู้ใหญ่ - เริ่มเล่นแสดงท่าทางที่เป็นเรื่องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทั่วไป 	<ul style="list-style-type: none"> - เล่นและมีบทบาทกับเด็กคนอื่น ๆ - เล่นและแสดงท่าทางที่ใกล้เคียงกับความจริง - ชอบเล่นเลียนแบบ - แสดงความสนใจในการสำรวจเกี่ยวกับความแตกต่างทางเพศ 	<ul style="list-style-type: none"> - เลือกเพื่อนเล่นที่ถูกต้อง - เล่นเกมที่มีกติกาได้ง่ายๆ ได้ - ชอบเล่นเกมแข่งขัน - รวมกลุ่มกับเพื่อนมากขึ้น รู้จักตัดสินการเล่นร่วมกัน มีการมอบหมายหน้าที่และเข้าใจการเล่นที่ยุติธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. สติปัญญา เด็กปฐมวัยจะมีลักษณะพฤติกรรมทางสติปัญญา แสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจน เพราะเด็กสามารถแสดงความคิดออกมาด้วยการพูด และการกระทำท่าทางต่างๆ เนื่องจากเด็กปฐมวัยมีความอยากรู้อยากเห็นและสนใจในสิ่งรอบตัว อีกทั้งยังมีการกระทำตามสิ่งที่เห็นหรือเลียนแบบสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวเสมอ

ลักษณะพฤติกรรมทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัยในแต่ละช่วงอายุจะแตกต่างกัน ดังนี้

พัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กวัย 3 – 6 ปี

3 ปี	4 ปี	5 ปี	6 ปี
<ul style="list-style-type: none"> - ตอบสนองต่อคำสั่งง่ายๆ - รู้จักเลือกและหาหนังสือภาพ เรียกชื่อรูปภาพและบอกได้ว่ารูปไหนคืออะไร - เข้าใจความสัมพันธ์ของเครื่องใช้ - วางของที่ใช้คู่กันไว้ด้วยกันได้ - ใส่ลูกคิดสามหลักได้ - บอกได้ว่าใครกำลังทำอะไร - เลียนแบบท่าทางของผู้ใหญ่ - ช่วงความสนใจและสมาธิสั้น - เรียนรู้จากการ 	<ul style="list-style-type: none"> - รู้จักและจับคู่สีได้ 6 สี - มีความตั้งใจในการทำงานบางอย่าง เช่น ต่อแท่งไม้ - วาดรูปสิ่งที่ตนรู้จัก แม้ว่าจะดูไม่เหมือนและตั้งชื่อภาพที่วาดด้วยความคำถาม เช่น ทำไม อย่างไร และต้องการคำตอบที่เข้าใจง่าย - รู้อายุ ชื่อ นามสกุลของตนเอง - ช่วงความสนใจสั้น - เรียนรู้โดยการสังเกตและเลียนแบบ ถูกหันเหความสนใจได้ง่าย 	<ul style="list-style-type: none"> - รู้จักเล่นคำ หาคำสัมผัสได้ คิดคำใหม่ ขึ้นใหม่เสียงคล้องกันได้ - สามารถชี้และเรียกชื่อสีได้ 4 – 6 สี - จับคู่ภาพเหมือนได้ - เขียนรูปคนได้มีส่วนต่างๆ 2 – 6 ส่วน - วาดรูป ตั้งชื่อรูปและอธิบายรูปที่วาดได้ - นับ 1 – 5 ปากเปล่าได้จากการสอน - รู้จักชื่อถนนที่อยู่ - มีช่วงความสนใจนานขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - เล่าเรื่องจากหนังสือภาพตามที่เคยได้ยินได้ฟังได้อย่างแม่นยำ - บอกชื่อพยัญชนะและเลขบางตัวได้นับปากเปล่า 1 – 10 ได้ - จับคู่และจัดหมวดหมู่สิ่งของที่มีลักษณะเดียวกันได้ - ใช้คำเกี่ยวกับอดีต ปัจจุบันและอนาคตได้ - ใช้อุปกรณ์ในห้องได้ดี เช่น ดินสอ กรรไกร พู่กัน - เรียนรู้ความสัมพันธ์ของเวลาในนาฬิกา กับกิจวัตรประจำวัน - ช่วงความสนใจยาวนานขึ้น และไม่ถูกหันเหความสนใจได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<ul style="list-style-type: none"> - สํารวจ รื้อคั่น และจากการสอน - เริ่มเข้าใจหน้าที่และประโยชน์ของสิ่งทีคุ่นเคย 		<ul style="list-style-type: none"> - เรียนรู้จากการสังเกต การฟัง การสํารวจ แต่ถูกห้ามเหความสนใจได้ง่าย - เข้าใจเรื่องหน้าที่และประโยชน์ของสิ่งต่างๆ - รู้เรื่องเวลาเกี่ยวกับวันนี้ วันพรุ่งนี้ 	<ul style="list-style-type: none"> - เรียนรู้จากการสอนและคำแนะนำของผู้ใหญ่ - เรียนรู้เกี่ยวกับหน้าที่ประโยชน์ใช้สอยและเริ่มเข้าใจถึงการเกิดของสิ่งต่างๆ
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป ลักษณะพัฒนาการของเด็กปฐมวัย ในแต่ละช่วงอายุ

อายุ	การเคลื่อนไหว	การใช้กล้ามเนื้อเล็กและการเห็น	การสื่อสารภาษา	นิสัยส่วนตัวและสังคม
1½ ปี	<ul style="list-style-type: none"> - เดินได้ดี - หัดวิ่ง - ลงบันไดโดยนั่งถัดเอง - ก้าวถอยหลังได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตั้งของเล่นซ้อนกัน 2-3 ชั้นได้ - ซีดเส้นอย่างหยยาบๆ และเส้นเอียงได้ - พลิกหนังสือติดกันทีละ 2-3 แผ่น 	<ul style="list-style-type: none"> - พูดคำที่มี ความหมายได้ ประมาณ 6-20 คำ - พูดคำที่มี 2 พยางค์ติดกันได้ - รู้จักอวัยวะของร่างกายที่ไม่ซับซ้อน เช่น หู ตา คิ้ว จมูก ปาก 	<ul style="list-style-type: none"> - ยกแก้วน้ำดื่มได้เองโดยใช้มือเดียว - ป้อนอาหารเข้าปากได้เองโดยมีหกบ้าง - บอกให้ทราบถ้าต้องการถ่ายอุจจาระ - พาไปนั่งส้วมได้ - ถอดกางเกงที่มีสายยืดได้ - ถอดเสื้อสวมหัวและรองเท้านี่ไม่มีเชือกผูกได้ - เล่นแบบการทำงานบ้านง่ายๆ ได้ - บอกให้ทราบทุกครั้งถ้าต้องการถ่ายอุจจาระหรือปัสสาวะ ไม่ถ่ายอุจจาระรดกางเกง
2 ปี	<ul style="list-style-type: none"> - วิ่ง ได้ เตะฟุตบอลได้ - ขึ้นลงบันไดเองได้โดยจับราว - ดึงเชือกและลากของเล่นเข้าหาตัวได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - พลิกหนังสือทีละแผ่นได้ - ซีดเส้นหรือวงกลมได้ - รู้รายละเอียดของภาพ - แกะห่อท็อพฟีได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - รู้จักสรรพนาม - พูดประโยคที่มี 3 คำขึ้นไปได้ - พูดคำที่มี ความหมายได้ 20 - 50 คำขึ้นไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ถอดเสื้อสวมหัวและรองเท้านี่ไม่มีเชือกผูกได้ - เล่นแบบการทำงานบ้านง่ายๆ ได้ - บอกให้ทราบทุกครั้งถ้าต้องการถ่ายอุจจาระหรือปัสสาวะ ไม่ถ่ายอุจจาระรดกางเกง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อายุ	การเคลื่อนไหว	การใช้กล้ามเนื้อเล็กและการเห็น	การสื่อสารภาษา	นิสัยส่วนตัวและสังคม
3 ปี	- ขึ้นบันไดสลับเท้าได้ - กระโดดกางขา สลับขาได้	- ลากเส้นเป็นวงกลมหรือกากบาทได้	- พุดได้คล่องและตอบคำถามได้ - บอกเพศหญิงชายได้ - บอกสีได้ 1 สีขึ้นไป	- ใส่รองเท้าเองได้ - กินอาหารเองด้วยช้อนได้ดีไม่เลอะเทอะ - รินน้ำจากขวดใส่แก้วได้
4 ปี	- ซี่จักรยาน 3 ล้อได้ - ลงบันไดสลับเท้าได้ - ขว้างและรับลูกบอลได้กระโดดขาเดียวย่อซำๆ อยู่กับที่ได้	- ร้อยลูกปัดได้ - ลากเส้นเป็นรูปสี่เหลี่ยมได้ - วาดรูปคนมีหัวแขนขาได้ - นิ้วหัวแม่มือจรดนิ้วอื่นได้ที่ละนิ้ว - ตัดกระดาษเส้นด้านหน้าที่สวมอยู่ได้	- ร้องเพลงและท่องกลอนจากความจำได้ - บอกสีได้ถูกต้อง - เข้าใจคำว่า "ข้างบน" "ข้างใต้" "ข้างหน้า" "ข้างหลัง" "ซ้ายและขวา"	- ล้างหน้าแปรงฟันเองได้ - ผูกเชือกทรงเท้าได้ - ดูดน้ำจากหลอดดูดได้ - เล่นกับกลุ่มเพื่อนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อายุ	การเคลื่อนไหว	การใช้กล้ามเนื้อเล็กและการเห็น	การสื่อสารภาษา	นิสัยส่วนตัวและสังคม
5 ปี	<ul style="list-style-type: none"> - กระโดดสลับเท้าได้ - ยืนบนเท้าเดียวได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ลากเส้นเป็นรูปสามเหลี่ยมได้ - เขียนรูปคนอย่างครบส่วนได้ - เขียนหนังสือตามตัวอย่างได้ - พับกระดาษเป็นรูปสามเหลี่ยมได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - นับเลขได้ถึง 30 - รู้จักสี 3 – 4 สี - บอกที่อยู่ อายุวันเกิดได้ - บอกความแตกต่างของสิ่งของต่างๆ ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - แต่งตัวเองได้ - เล่นเกมแข่งขันที่มีกติกาได้
6 ปี	<ul style="list-style-type: none"> - ก้าวถอยหลังโดยเอาส้นเท้าจรดปลายเท้าได้เป็นแนวตรง 	<ul style="list-style-type: none"> - เขียนรูปสามเหลี่ยมขนมเปียกปูนได้ - เขียนชื่อตัวเองได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตอบคำถามที่ใช้เหตุผลง่ายๆ ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผูกโบว์เสื้อผูกเชือกทรงเท้าได้ - เล่นขาของ เล่นเลียนแบบชีวิตภายในบ้านได้ - อาบน้ำได้เอง

2.2.3 ความหมายและความสำคัญและการพัฒนาการของเด็กก่อนวัยเรียน

เด็กก่อนวัยเรียนหรือวัยเด็กตอนต้น (Early Childhood Or Pre – School Age)

หมายถึง เด็กที่มีอายุระหว่าง 3 – 5 ขวบเป็นช่วงเวลาที่เด็กกำลังเจริญเติบโต แม้ว่าเด็กในวัยนี้บางส่วนจะอยู่ในโรงเรียนเด็กเล็ก (1 ½ - 3 ขวบ) และบางส่วนอยู่ในโรงเรียนอนุบาล (4 – 6 ขวบ) เพราะยังไม่อยู่ในเกณฑ์ที่จะเข้าโรงเรียนตามพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ การเข้าโรงเรียนเด็กเล็กหรือการเข้าโรงเรียนอนุบาลของเด็กวัยนี้ เป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการเข้าสู่สังคมเมื่อเด็กเข้าโรงเรียนในวัยต่อไป ดังนั้นช่วงอายุนี้จึงเป็นวัยที่ต้องฝึกให้เด็กต้องแยกจากบิดามารดามากขึ้น ซึ่งในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปตามหลักจิตวิทยาพัฒนาการว่าเด็กก่อนวัยเรียนนั้นเป็นวัยที่มีการพัฒนาการในทุกด้านของชีวิต ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ ด้านสังคม ด้านสติปัญญา โดยพัฒนาการจะดำเนินต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง และเพื่อความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในช่วงวัยนี้เด็กจะมีการพัฒนากลายเป็นผู้ที่มีบุคลิกภาพที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว และพร้อมที่จะออกสู่สังคมนอกบ้านต่อไป

เมื่อเด็กอายุ 3 – 6 ขวบเด็กจะเริ่มพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ พัฒนาการเป็นตัวของตัวเองและพัฒนาความสามารถไปพร้อมๆกันกับความคิดสร้างสรรค์ เด็กวัยนี้ชอบทำกิจกรรมมาก มีความพร้อมมีความต้องการที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ และสามารถทำกิจกรรมกับเด็กอื่นๆได้ดี ในระยะนี้เด็กจะมีความใคร่รู้ อยากทดลองทำสิ่งต่างๆตามความนึกคิดของตนเองอยู่ตลอดเวลา มีจินตนาการสูงเด็กใช้ภาษาเป็นสื่อในการค้นคว้าความจริงต่างๆอยู่ตลอดเวลา ในช่วงวัย 2 – 6 ขวบเป็นวัยที่เด็กเริ่มเรียนรู้ภาษาพูด และเข้าใจความหมายท่าทางสื่อความหมาย เรียนรู้สิ่งต่างๆได้ดีขึ้น แต่ยังอาศัยการรับรู้เป็นส่วนใหญ่ ความสามารถของเด็กในวัยนี้มีอยู่ในลักษณะที่จำกัด การคิดหาเหตุผลยังติดอยู่ที่การรับรู้เพียงอย่างเดียวอย่างใดอย่างหนึ่ง แต่เมื่อเด็กโตขึ้นเขาจะมีเหตุผลเพิ่มขึ้น ดังนั้นเด็กในวัยนี้จำเป็นต้องฝึกทักษะการใช้ประสาทสัมผัสต่างๆให้แก่เด็ก โดยการจัดสิ่งแวดล้อมและประสบการณ์ที่มีคุณค่าให้แก่เด็ก เพื่อพัฒนาประสาทการรับรู้ การเคลื่อนไหวด้วยตนเอง เพื่อให้มีประสบการณ์ในการกระตุ้นความคิด รู้วิธีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาโครงสร้างทางสติปัญญาในขั้นตอนต่อไป จึงสามารถสรุปได้ว่าช่วงวัยเด็กที่มีอายุก่อนเข้าโรงเรียนนี้เป็นช่วงที่สำคัญที่สุดและเด็กจะสามารถเรียนรู้ได้มากที่สุด

2.3 การปรับตัวของเด็ก

เด็กเมื่อแรกเกิดนั้นยังไม่มีความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองได้ต้องอาศัยบุคคลอื่นช่วยเหลือเพื่อให้สำเร็จผลตามความต้องการ ด้วยเหตุนี้เองเด็กจึงต้องมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับบุคคลอื่นๆซึ่งมีผลต่อประสบการณ์ ความมุ่งหวัง ความผูกพันเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ที่เด็กจะได้รับจากการปะทะสังสรรค์กับบุคคลอื่นที่มีส่วนช่วยในการสร้างอุปนิสัยใจคอของเขาเองขึ้น

ตามปกติธรรมดา เด็กๆจะค่อยมีบทบาทตอบโต้ทางสังคมที่ละน้อยโดยการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น รับคุณค่าและแนวโน้มต่างๆของผู้อื่นเอาไว้ ซึ่งในเวลาต่อมาเด็กจะค่อยๆเกิดความคิดเกี่ยวกับตนเองว่าเป็นบุคคลหนึ่งที่แยกเป็นอิสระจากคนอื่นๆ

ในช่วงอายุ 2 – 3 ปี เด็กยังมุ่งสนใจเกี่ยวกับตนเองอยู่แต่เมื่อเริ่มเข้าโรงเรียนอนุบาล เด็กจะเห็นถึงความแตกต่างที่เกิดขึ้นระหว่างบ้านกับโรงเรียน พ่อแม่โดยทั่วไปไม่ควรจะเก็บเด็กไว้อยู่กับบ้านนานเกินไป แต่ในเวลาเดียวกันก็ไม่ควรที่จะเร่งรัดให้เด็กเปลี่ยนแปลงทางการติดต่อกับสังคมที่เร็วจนเกินไปกว่าที่เด็กจะพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ผู้ใหญ่ควรจะให้เด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่อยๆเปลี่ยนแปลงไปตามโอกาสและเวลา แต่ส่วนใหญ่เด็กที่มีเพื่อนเล่นที่บ้านมักจะไม่ค่อยมีปัญหามากนัก เมื่อเริ่มเข้าโรงเรียน

เด็กในช่วงก่อนวัยเรียนนั้นยังสนใจในตนเองอยู่ โรงเรียนจึงต้องพยายามให้เด็กทำกิจกรรมต่างๆที่ต้องให้ความร่วมมือกับบุคคลอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นในด้านการทำงานหรือการเล่นเกมส์ต่างๆ แต่ทั้งนี้ต้องอาศัยการวางแผนการจัดการหรือการแนะนำที่ดีจากครูที่รอบรู้ถึงขั้นการพัฒนาทางด้านสังคมในแต่ละชั้นอายุของเด็ก

2.4 จิตวิทยาการเลี้ยงดูและอบรมเด็ก

ความต้องการทางด้านจิตใจของเด็กนั้นมีความแตกต่างกันออกไปบ้างตามวัยของเด็ก แต่พอจะสรุปได้กว้างๆว่าสิ่งที่จำเป็นและเป็นที่ต้องการสำหรับเด็กทุกคน คือ

1. ความรักความอบอุ่น เด็กนั้นต้องการให้ตนเองเป็นที่รักเป็นที่ต้องการและมีค่าสำหรับพ่อแม่ให้ตนเองเป็นที่ยอมรับ แต่ถ้าเด็กมีความรู้สึกว่าเขาไม่เป็นที่ต้องการ เป็นส่วนเกินของพ่อแม่ จำใจต้องเลี้ยงดู และรู้สึกเกิดปมด้อยหรือการน้อยเนื้อต่ำใจต่างๆนานาแล้ว จะมีอิทธิพลอย่างมากต่อการเกิดปัญหาทางด้านจิตใจของเด็ก

เกี่ยวกับแนวความคิดของพ่อแม่ที่มีต่อลูกนั้นสิ่งสำคัญที่ต้องกล่าวถึง คือ เด็กต้องการความรักอย่างเหมาะสม ไม่ใช่รักมากอย่างไม่มีขอบเขต เช่น ตามใจทุกอย่างโดยไม่มีเหตุผล เพราะจะทำให้เด็กไม่สามารถอดทนต่อสภาวะที่คนปกติธรรมดาสามารถจะทนได้ จนกลายเป็นข้อบกพร่องทางบุคลิกภาพไป

2. การกระตุ้นอย่างเหมาะสม การกระตุ้นพัฒนาการอย่างเหมาะสมนั้นขึ้นกับวัยของเด็ก เช่น สำหรับเด็กในขวบปีแรกในการกระตุ้นการได้ยินและการใช้สายตา นั้น ควรใช้ของเล่นที่เคลื่อนไหวที่มีสีสันสดใสและมีเสียง พอโตขึ้นอีกเด็กจะต้องการการกระตุ้นเพื่อฝึกการเคลื่อนไหวการใช้กล้ามเนื้อส่วนต่างๆ เช่น การใช้นิ้วมือ การใช้มือและเท้า และอื่นๆ การกระตุ้นต่างๆนี้มีผลทางจิตใจที่เด็กได้รับ คือ เด็กรู้สึกได้รับความรัก ความสนใจ และที่สำคัญ คือ ได้กระตุ้นความรู้สึกอยากรู้ อยากเห็นความสนใจต่อสิ่งแวดล้อม ความรู้สึกสนุก อยากทดลองอยากลองทำ ซึ่งทำให้เด็กเกิดความมั่นใจและกล้าแสดงออกตามไปด้วย

3. ความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย ความรู้สึกมั่นคงปลอดภัยของเด็กได้มาจากสิ่งแวดล้อมรอบข้าง โดยเฉพาะพ่อแม่ ถ้าพ่อแม่มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ครอบครัวก็จะมีความสุข เด็กจะไม่รู้สึกกลัวว่าจะถูกทอดทิ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนั้นเด็กยังต้องการความรู้สึกว่าผู้ใหญ่สามารถปกป้องตนได้ และไม่ปล่อยให้เกิดอันตรายขึ้นกับตนเด็กควรได้รับการปกป้องจากอันตรายทางกาย เช่น อุบัติเหตุต่างๆ และควรได้รับการปกป้องไม่ได้รับการกระทบกระเทือนทางใจอย่างรุนแรง

4. คำแนะนำและการสนับสนุน เด็กต้องการคำแนะนำและการสนับสนุนจากผู้ใหญ่ว่าอะไรเป็นอะไร เช่น บทบาทที่เหมาะสมตามเพศของเด็ก การปฏิบัติตัวในสังคม ค่านิยม ตลอดจนวัฒนธรรมหรือประเพณีต่างๆ และควรให้การสนับสนุนช่วยเหลือในเรื่องต่างๆ ที่เห็นสมควร เช่น กิจกรรมที่เด็กต้องการจะทำอาจจะช่วยทางด้านการเงินหรือช่วยหาอุปกรณ์ ช่วยให้ความคิดเห็นเป็นต้น

5. ให้ออกสาเด็กได้ใช้พลังงานในทางที่เหมาะสมและสร้างสรรค์ วัยเด็กนั้นเป็นวัยที่มีกำลังงานในตัวมาก เด็กจึงต้องได้รับโอกาสให้ใช้พลังงานไปในทางที่สร้างสรรค์ เช่น การเล่น การออกกำลังกายในกิจกรรมต่างๆ เช่นการเล่นกีฬา ถ้าผู้ใหญ่ไม่เห็นความสำคัญในข้อนี้ แต่ต้องการให้เด็กอยู่อย่างสงบเรียบร้อยเสมอ อาจทำให้กลายเป็นเด็กเก็บกด ไม่กล้าแสดงออก เชื่องซึม และเฉื่อยชา ไม่ร่าเริงแจ่มใส ไม่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 3

การเตรียมความพร้อมของเด็กก่อนวัยเรียนใน สถานปรีบาล

- 3.1 ความหมายและความสำคัญของการ
เตรียมความพร้อมของเด็กก่อนวัยเรียน
- 3.2 แนวคิดและทฤษฎีของการเตรียม
ความพร้อมของเด็กก่อนวัยเรียน
- 3.3 การสอนเด็กก่อนวัยเข้าเรียน
- 3.4 การจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของ
เด็กปฐมวัย
- 3.5 การเล่นของเด็กปฐมวัย
- 3.6 การจัดสภาพแวดล้อมนอกและใน
ห้องเรียนที่เหมาะสมสำหรับเด็กปฐมวัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การเตรียมความพร้อมของเด็กก่อนวัยเรียนในสถานบริบาล

3.1 ความหมายและความสำคัญของการเตรียมความพร้อมของเด็กก่อนวัยเรียน

1. ความหมายของการเตรียมความพร้อมของเด็กก่อนวัยเรียน การเตรียมความพร้อมของเด็กก่อนวัยเรียน หมายถึง การเตรียมเด็กให้มีวุฒิภาวะและความสามารถในด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา โดยโรงเรียนอนุบาลหรือสถานศึกษาประเภทเดียวกันนี้ซึ่งได้ดำเนินกิจกรรมการเตรียมความพร้อม โดยมีหลักเกณฑ์ที่ถูกต้องตามหลักพัฒนาการเพื่อให้เด็กมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ในวัยต่อไป

2. ความสำคัญของการเตรียมความพร้อมของเด็กก่อนวัยเรียน การจัดประสบการณ์ เพื่อให้เด็กได้พัฒนาในด้านต่างๆเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง โดยต้องจัดประสบการณ์ให้เหมาะสมกับความพร้อม วุฒิภาวะ ความสนใจ ความต้องการและความสามารถของเด็ก ภายใต้ลักษณะทางสังคมและวิถีชีวิตของคนในเมืองต่างจังหวัดที่เปลี่ยนแปลงไปจึงต้องมีการจัดเตรียมความพร้อมให้แก่เด็กก่อนวัยเรียนอย่างเป็นระบบ เพื่อเป็นการกระตุ้นพัฒนาการของเด็กตามวัยให้พร้อมสำหรับการเรียนรู้เมื่อเข้าสู่การศึกษาระดับประถมศึกษา ทั้งนี้เพราะว่าวัตถุประสงค์หลักของการจัดการศึกษาให้แก่เด็กก่อนวัยเรียน คือ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้แก่เด็กได้มีพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญาและการฝึกใช้ภาษา

ดังนั้นสถาบันและหน่วยงานที่ให้บริการทางด้านการเตรียมความพร้อมและจัดการศึกษาให้แก่เด็ก จึงมีอิทธิพลต่อเด็กในปัจจุบันไม่น้อยไปกว่าครอบครัวเลย เพราะเด็กในใช้ช่วงเวลาส่วนใหญ่อยู่กับครูและเพื่อนๆ ซึ่งจะมีส่วนสำคัญในการหล่อหลอมบุคลิกของเด็ก และการพัฒนาไปในด้านอื่นๆอีกด้วย ฉะนั้นการพัฒนาเด็กเล็กจึงเป็นรากฐานที่สำคัญของการพัฒนาเด็กและเยาวชนของชาติ และ ควรได้รับความสำคัญเป็นอันดับแรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 แนวคิดและทฤษฎีของการเตรียมความพร้อมของเด็กก่อนวัยเรียน

แนวทางการจัดการศึกษาได้ยึดถือแนวทางในการจัดการเลี้ยงดูเด็กให้เป็นไปตามหลักจิตวิทยาการพัฒนาก่อนวัยเรียน โดยเน้นการเรียนการสอนที่ใช้ของจริง (Object Lesson) นำมาประกอบการสอน เป็นการสร้างสิ่งเร้ากระตุ้นให้เด็กอยากเรียนรู้ เพื่อเน้นการเลี้ยงดูเด็กให้มีคุณภาพมากขึ้น แนวทางของการจัดการศึกษาของเด็กก่อนวัยเรียนได้มีการพัฒนาปรับปรุงผสมผสานระหว่างแนวความคิดต่างๆมาโดยลำดับจนกลายเป็นรูปแบบการจัดการศึกษาของเด็กก่อนวัยเรียน หรือ การจัดการศึกษาของโรงเรียนอนุบาล เพื่อเป็นการเตรียมเด็กให้พร้อมสำหรับการเรียนรู้ในวัยต่อไป

โดยภาพรวมแล้วเป็นการจัดกิจกรรมเป็นไปในลักษณะของการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กในด้านต่างๆเพราะว่าโรงเรียนอนุบาลหรือการจัดการศึกษาในระดับนี้เป็นสถานที่แห่งแรกที่เด็กเริ่มแยกออกจากบ้านไปสู่สังคมภายนอก ดังนั้นการจัดกิจกรรมสำหรับเด็กในวัยนี้จึงมีความยืดหยุ่นสูงเพื่อให้เด็กมีความสนใจ ตอบสนองความต้องการของเด็ก ให้เด็กได้เรียนรู้เบื้องต้นอย่างง่ายๆ มีกิจกรรมหลายๆ ซึ่งให้เด็กสามารถค้นคว้าหาเหตุผล ได้เรียนรู้สิ่งต่างๆด้วยตนเองอย่างอิสระและมีอุปกรณ์เครื่องเล่นต่างๆมากมายทั้งในร่มและกลางแจ้ง นอกจากนี้เด็กยังได้เรียนรู้ประสบการณ์โดยตรงจากสภาพแวดล้อมรอบตัว การกระทำ การรับรู้จากรูปธรรมมากกว่านามธรรม ด้วยการให้ครูเป็นเพียงผู้นำแล้วให้เด็กทำกิจกรรมด้วยตนเอง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน 2535:5)

3.2.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ของเด็กก่อนวัยเรียน

การพัฒนาการของการเรียนรู้ของเด็กก่อนวัยเรียนสามารถแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนด้วยกัน คือ

1. ขั้นของพฤติกรรมพื้นฐาน ซึ่งตั้งอยู่บนความต้องการธรรมชาติและการเรียนรู้ในวัยทารก
2. ขั้นของระบบแรงจูงใจปฐมภูมิ ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานการเรียนรู้ที่มีครอบครัวเป็นศูนย์กลาง
3. ขั้นของระบบแรงจูงใจทุติยภูมิ ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานการเรียนรู้ที่อยู่นอกครอบครัว

เมื่อนำขั้นตอนมาพิจารณาร่วมกับการพัฒนาของเด็กก่อนวัยเรียน จะพบว่าเด็กในวัยนี้เป็นวัยที่เหมาะสมที่จะได้รับการเตรียมความพร้อมในทุกด้านเพราะโดยการพัฒนาทางร่างกาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของเด็กในวัยนี้เน้นเป็นช่วงที่เด็กสามารถเรียนรู้ สิ่งต่างๆ ได้มากกว่าช่วงวัยอื่นๆ ดังนั้นถ้าเด็กได้รับการเรียนรู้ที่ดี ได้รับประสบการณ์จากสิ่งแวดล้อมที่ดี จะทำให้เด็กมีคุณภาพชีวิตที่ดีในอนาคต ฉะนั้นเมื่อเด็กอยู่ในวัย 3 – 5 ขวบ ควรจะให้เด็กได้รับการเตรียมความพร้อมในโรงเรียนอนุบาล หรือสถานรับเลี้ยงเด็ก หรือศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เพราะสถานที่เหล่านี้มีหลักการจัดเตรียมความพร้อมให้เด็กอย่างเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก และให้เด็กได้รับการเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ที่มากกว่าการให้เด็กเรียนรู้เฉพาะจากทางบ้านที่บิดามารดาเลี้ยงดูเอง หรือการฝากให้ผู้ที่ไม่ใกล้ชิดดูแลให้ซึ่งไม่อาจแน่ใจได้ว่าเด็กจะได้รับการเตรียมความพร้อม โดยเฉพาะในปัจจุบัน ครอบครัวมีบุตรน้อยคน เด็กจะขาดเพื่อนเล่นอันจะส่งผลต่อการเข้าสู่สังคมกับผู้อื่น

3.2.2 ลักษณะการจัดกิจกรรมเพื่อการเตรียมความพร้อมของเด็กก่อนวัยเรียน

จากการศึกษาของนักจิตวิทยาเด็กพบว่าสำหรับเด็กในกลุ่มที่มารดาไม่ได้เลี้ยงดูเองและได้จ้างบุคคลอื่นมาเป็นผู้เลี้ยงดูเด็กภายในบ้านแทน กรณีนี้เป็นการเสี่ยงมากเพราะบิดามารดาไม่รู้จักนิสัยใจคอของพี่เลี้ยงเด็กที่จ้างมา การเปลี่ยนพี่เลี้ยงเด็กบ่อยๆ ทำให้เป็นปัญหาในการปรับตัวของเด็กด้วย ฉะนั้นเมื่อเด็กอายุ 3 ขวบขึ้นไปควรให้ได้รับการเตรียมความพร้อมจากโรงเรียนอนุบาลจะดีกว่าเพราะเด็กจะได้รับการส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ที่ดี และเหมาะสมกับพัฒนาการ โดยผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการดูแลเด็กมาโดยเฉพาะซึ่งจะสามารถควบคุมดูแลเด็กได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้หากเด็กอยู่ในสภาพแวดล้อมที่แออัดขาดแคลนทางวัตถุ ทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ที่แคบ สติปัญญาความรู้ไม่แตกฉาน มีการพัฒนาช้ากว่าเด็กในวัยเดียวกันและมีผลต่อการเจริญเติบโตของเด็กในลำดับต่อไปด้วย

ลักษณะการเตรียมความพร้อมของเด็กก่อนวัยเรียนโดยหน่วยงานของรัฐและเอกชน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2530:7-14) ได้สรุปการจัดบริการการศึกษาสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน โดยแยกตามลักษณะของการจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัยของแต่ละหน่วยงานดังต่อไปนี้

ประเภทหน่วยงานของรัฐ ได้แก่ สถานรับเลี้ยงเด็กหรือศูนย์เด็กก่อนวัยเรียน ที่อยู่ภายใต้การดูแลของหน่วยงาน กรมอนามัย กรมการศาสนา กรมการฝึกหัดครู องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล ทบวงมหาวิทยาลัย สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาเอกชน

1. ประเภทหน่วยงานของเอกชน ได้แก่ ศูนย์สถานรับเลี้ยงเด็กและอบรมเด็ก สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.1 ประเภทโรงเรียนอนุบาล เปิดรับเด็กอายุต่ำกว่าเกณฑ์บังคับมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้แก่เด็ก ก่อนเข้ารับการศึกษาภาคบังคับ ส่วนมากเด็กอนุบาลจะมีอายุระหว่าง 3 – 6 ขวบ
- 1.2 ประเภทสถานรับเลี้ยงเด็ก มีวัตถุประสงค์เพื่อบริการอบรมเลี้ยงดูเด็ก และเสริมทักษะตามวัยอันเหมาะสม แบ่งเบาภาระของผู้ปกครอง โดยปกติเด็กที่เข้ารับบริการในสถานรับเลี้ยงเด็ก มีอายุต่ำกว่า 3 ขวบ แต่อย่างไรก็ตามก็ยังมีเด็กอายุระหว่าง 4 – 6 ขวบ เข้ารับบริการด้วย แต่จะมีความแตกต่างกันที่การจัดกิจกรรม ให้แก่เด็กตลอดจนวิธีการอบรมเลี้ยงดูเด็ก

3.2.3 การเตรียมความพร้อมที่โรงเรียน

การเตรียมความพร้อมที่โรงเรียนเป็นความจำเป็นที่สำคัญสำหรับเด็กก่อนวัยเรียนซึ่งผู้ฝึกอบรมควรนำมาพิจารณาใช้เป็นหลักในการเตรียมความพร้อมให้เขา ได้แก่

1. ความต้องการที่จะเข้ากับกลุ่มเพื่อนในวัยเดียวกันได้ดี และต้องการอยู่ในกลุ่มเล็ก เมื่อเด็กแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการทางด้านสังคมในช่วงแรกๆจะเห็นได้ว่าเด็กนั้นจะสนใจที่เล่นใกล้เด็กอื่นๆก่อน จากนั้นจะเริ่มเข้าไปเล่นด้วย ลักษณะเช่นนี้เป็นการแสดงให้เห็นว่าเด็กพร้อมที่จะเรียนรู้ในสิ่งง่ายๆจึงจะเริ่มสนใจสิ่งต่างๆให้แก่เขา เช่น เรื่องการแบ่งปัน การร่วมมือกัน เป็นต้น
2. ความต้องการที่จะได้รับความรู้สึกว่าตนเองนั้นมีความมั่นคงปลอดภัยที่จะทำกิจกรรมต่างๆ แต่ไม่ชอบที่จะถูกจำกัดเวลาตายตัว ฉะนั้นผู้ฝึกอบรมควรให้เวลายืดหยุ่น เด็กจะเริ่มทำกิจกรรมเมื่อใด เลิกเมื่อใดแล้วแต่ความต้องการของเขา
3. ความต้องการที่จะเรียนรู้ประสบการณ์ใหม่จากการเล่นผู้ฝึกอบรมจึงต้องจัดเวลาอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ และการแนะนำที่จะส่งเสริมให้เด็กเล่นตามลำพังหรือเป็นกลุ่มได้อย่างคล่องตัว
4. ความต้องการที่จะมีความรู้สึกสบายกายและจิตใจ และรู้สึกที่ตนเองเป็นที่ต้องการ ผู้ฝึกอบรมจะต้องจัดให้เด็กมีสุขภาพอนามัยทั้งทางกายและทางใจซึ่งหมายถึงอารมณ์ด้วย
5. ความต้องการในการทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับการก่อสร้างขึ้นให้เป็นรูปเป็นร่าง ซึ่งจะเป็นกิจกรรมที่จะช่วยระบายความรู้สึกทางอารมณ์ ผู้ฝึกอบรมจึงควรรหาอุปกรณ์เหล่านี้ไว้เพื่อตอบสนองความต้องการของเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ความต้องการที่จะได้สำรวจค้นคว้า หรือ ทดลองประสบการณ์ใหม่ๆจากสภาพแวดล้อมที่เด็กถือว่าเป็นเสมือนโลกที่กว้างขวางสำหรับเขา ผู้ฝึกอบรมจึงต้องจัดหาสถานที่ให้มีบริเวณเพียงพอที่เด็กจะเล่นได้อย่างสะดวกและมีอิสระ จัดหาวัสดุที่จะช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และจัดวัตถุที่จะส่งเสริมให้เด็กฝึกสายตา ฐาน จับถือ ดมกลิ่น และการฝึกการฟัง เป็นต้น
7. ความต้องการที่จะเป็นตัวของตัวเอง ผู้ฝึกอบรมจะต้องจัดสิ่งของที่ตอบสนองความต้องการของเด็กแต่ละคน มิใช่จัดเด็กทั้งหมดให้เข้ากับแผนการเรียน
8. ความต้องการที่จะมีความสัมพันธ์ที่ดีกับครอบครัว และต้องการมีเวลาที่จะอยู่กับครอบครัวด้วย โรงเรียนอนุบาลจึงไม่ควรเปิดเต็มวัน เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้มีเวลาอยู่กับพ่อแม่เพียงพอ
9. ความต้องการที่จะให้ผู้ใหญ่เข้าใจในตัวเขา และเข้าใจซึ่งกันและกันด้วย ฉะนั้นผู้ปกครองและโรงเรียนจึงต้องมีการประชุมร่วมกันอยู่เสมอ และครูควรที่จะไปเยี่ยมเด็กที่บ้านด้วย

สำหรับการเตรียมความพร้อมที่โรงเรียนอนุบาลนั้น ผู้ฝึกอบรมควรเน้นการให้ความสำคัญ 2 เรื่อง คือ

1. ให้การพิจารณาการพัฒนาการของเด็กเพื่อจัดประสบการณ์ให้ในสิ่งที่เด็กพร้อมที่จะเรียนรู้
2. จัดกิจกรรมให้เด็กรู้เป็นแนวกว้าง เพื่อส่งเสริมการพัฒนาการให้แก่เด็กทั้งในปัจจุบันและอนาคตด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การสอนเด็กก่อนวัยเข้าเรียน

3.3.1 วิธีการจัดการศึกษา

วิธีการจัดการศึกษาในชั้นเด็กเล็กนั้นมักจะมีความแตกต่างกันอยู่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผู้บริหารของสถานบริบาลนั้นๆ ซึ่งสามารถจัดเป็นส่วนคร่าวๆได้ดังนี้ คือ

1. การจัดชั้นเรียน ในชั้นเรียนหนึ่งจะรับเด็กได้ประมาณ 25 – 30 คน ซึ่งต่ออัตราครูอย่างน้อย 1 – 2 คน คือ อาจมีครู 1 คนและผู้ช่วยอีก 1 คนเพื่อที่จะได้ดูแลเด็กได้อย่างทั่วถึง ซึ่งศูนย์พัฒนาเด็กเป็นสังคมแห่งใหม่ของเด็กซึ่งแตกต่างไปจากบ้าน กล่าวคือ ไม่มีพ่อแม่หรือญาติพี่น้องที่คอยดูแลเอาใจใส่ ทุกสิ่งทุกอย่างนั้นจะต้องเป็นไปอย่างมีระเบียบตามขบวนการและกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่ถูกกำหนดขึ้น เมื่อเป็นเช่นนี้เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเกิดความกลัวหรือการเบียดเบียน ครูต้องเป็นผู้ช่วยสร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่ดีให้แก่เด็กให้มีความรู้สึกเหมือนอยู่ที่บ้าน คือให้ความอบอุ่น ความปลอดภัย ความไว้วางใจแก่เด็ก ไม่ควรจัดบรรยากาศให้แตกต่างบ้านมากนักจนเป็นเหตุให้เด็กไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมใหม่ได้ หรือเกิดความสับสนซึ่งจะเป็นปัญหาตามมาภายหลัง ห้องเรียนควรตกแต่งด้วยรูปภาพ จะเป็นผลงานของเด็กหรือสิ่งที่น่าสนใจที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเด็ก ที่ครูนำมาและจัดมุมประสบการณ์ให้กับเด็ก เช่น มุมวิทยาศาสตร์ มุมบล็อก มุมตุ๊กตา เป็นต้น นอกจากนี้ห้องเรียนควรมีแสงสว่างเข้าได้ทุกทิศทุกทาง และมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก

ความปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญอันหนึ่งที่ครูต้องระมัดระวัง โอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุมีได้บ่อยมากกับเด็กเล็ก เพราะฉะนั้นอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆในห้องเรียนควรมีความเหมาะสมและปลอดภัย เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ไม่สูงเกินขนาดของเด็ก มีความเบาสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก ถ้าไม่ต้องการใช้แล้วก็สามารถยกเก็บเข้าที่ได้ง่ายและเด็กสามารถเคลื่อนย้ายได้ด้วยตนเอง ตามปกติโต๊ะเรียนมักนิยมจัดเป็นรูปครึ่งวงกลมหรือสี่เหลี่ยมก็ได้ จะอยู่ตรงกลางห้องเรียนหรือจะขนานไปตามฝาผนังห้องทั้ง 4 ด้านก็ได้ แต่ไม่ควรวางชิดฝาเนื่องจากจะทำให้เด็กปีนป่ายได้ง่ายและพลัดตกลงมาได้ นอกจากนี้อุปกรณ์การเรียนต่างๆที่ต้องการให้เด็กใช้ครูควรจัดไว้เป็นหมวดหมู่ที่เด็กสามารถหยิบให้ตัวเอง ยกเว้นของมีคมและสิ่งที่มีน้ำหนักมากไม่ควรนำมาให้เด็กเล่น ถ้าครูควรเก็บไว้ในที่ที่มิดชิดให้พ้นสายตาของเด็ก

2. การจัดกิจกรรม ตามปกติเรายอมรับกันว่า การเล่นของเด็กคือการเรียนรู้ที่จะเป็นไปตามธรรมชาติ ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้ใหญ่ไม่ควรมองข้ามไป การเล่นของเด็กในวัยนี้นอกจากจะทำให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินหรือเป็นผลทางด้านจิตใจแล้ว ยังเป็นผลทางด้านร่างกายและอื่นๆด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเล่นทำให้เด็กสามารถเข้าใจถึงโลกภายนอก สังคม และวัฒนธรรมซึ่งจะต้องเผชิญต่อไปในชีวิตที่เติบโตเป็นผู้ใหญ่

ดังนั้นกิจกรรมที่เราจะจัดจะอยู่ในรูปแบบของการเล่น เช่น ไม้บล็อก เล่นสมมุติ เล่นเลียนแบบผู้ใหญ่หรือบุคคลในอาชีพต่างๆ เช่น หมอ พยาบาล ตำรวจ พ่อ แม่ ครู เป็นต้น ผลคือจะช่วยให้เด็กสามารถเข้าใจในสังคมและสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวเด็ก และช่วยพัฒนาทักษะทางด้านภาษามากทีเดียว ซึ่งจะเป็นพื้นฐานในการเรียนการอ่านต่อไป

การสอนนั้นควรสอนให้เด็กรู้ในเรื่องพื้นฐาน เช่น ส่วนต่างๆของร่างกายและสิ่งแวดล้อมรอบตัวเด็ก เช่น สังคมในบ้าน โรงเรียน สี รูปร่าง ลักษณะของวัตถุ พื้นผิว คุณภาพ ปริมาณ ความแตกต่าง ความเหมือนของวัตถุ ความหมาย ดินฟ้าอากาศและการฝึกประสาทสัมผัสทั้ง 5 ให้รู้จักกับ รูป รส กลิ่น เสียง และรู้จักการสังเกต เป็นต้น

เด็กจะเรียนรู้จากการสัมผัสกับวัตถุ คิดค้นด้วยตนเองและจากการช่วยเหลือของผู้ใหญ่ในบางครั้งที่เขาต้องการ เช่น การถามตอบปัญหา การเล่นนิทาน การพบศัพท์ใหม่ๆในการสนทนา เป็นต้น

วิชาที่จัดเรียนในชั้นเรียนควรมีเนื้อหาให้ครบเป็นหมวดหมู่วิชา ดังนี้คือ

1. ธรรมชาติศึกษา ให้เด็กสนใจธรรมชาติรอบตัว รู้เรื่องเกี่ยวกับดินฟ้าอากาศ พืช สัตว์ และส่งเสริมให้เด็กรักสัตว์ เมตตาต่อสัตว์ เลี้ยงสัตว์และปลูกพืช
2. สังคมศึกษา ให้เด็กรู้จักการปรับตัวให้เข้ากับเพื่อน รู้จักเล่น ทำงาน และกินร่วมกับผู้อื่น ได้รู้จักการช่วยเหลือผู้อื่น มีกิริยาวาจาที่สุภาพ ซื่อสัตย์ เมตตากรุณา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ กตัญญู มีความรู้ในสิ่งต่างๆที่เกี่ยวกับบุคคล สถานที่สิ่งของต่างๆ และการเตรียมความพร้อมที่จะเรียนอ่านและเขียน
3. เลขคณิต ให้รู้จักการนับเลข รู้ค่าของเลข เข้าใจความหมาย จำนวน ขนาดของวัตถุเพื่อเตรียมเด็กให้พร้อมในการเรียนเลขต่อไป
4. สุขศึกษา ส่งเสริมให้เด็กรู้จักการรักษาความสะอาด มีสุขนิสัย ร่างกายและจิตใจที่สมบูรณ์ มีอนามัยที่ดี รู้จักส่วนต่างๆของร่างกายและระวังรักษาให้ปลอดภัย รู้จักเล่น พักผ่อนและรับประทานอาหาร
5. ศิลปะ มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อ ให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์แสดงออกทางด้านความคิดและความเป็นอิสระในการทำงาน ช่วยพัฒนาลักษณะของความเชื่อมั่นในตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เกมเสริมสร้างสติปัญญา ฝึกให้เด็กรู้จักสังเกตใช้ความคิดหาเหตุผล สามารถเปรียบเทียบได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว เช่น โดมิโน เป็นต้น

7. พลศึกษา การร้องเพลงและการแสดงท่าทางส่งเสริมทางด้านจิตใจ ช่วยคลายอารมณ์ให้สดใสร่าเริง และส่งเสริมบุคลิกภาพเด็กในการเคลื่อนไหวกล่อมเนื้อส่วนต่างๆให้มีความเชื่อมั่นในตนเอง

8. เล่น ให้เด็กได้ออกกำลังกาย มีร่างกายที่แข็งแรง ว่องไว รู้จักการเล่นทั้งในที่ร่มและกลางแจ้ง รู้จักใช้เครื่องเล่นต่างๆและเก็บรักษา การป้องกันตนเองให้พ้นจากอุบัติเหตุจากเนื้อหาวิชาต่างๆเราสามารถที่จะจัดโปรแกรมได้ด้วยตัวอย่าง เช่น

เวลา	8.00 – 8.30 น.	รับเด็กเข้าโรงเรียน
	8.30 – 8.40 น.	เข้าแถวเคารพธงชาติ
	8.40 – 9.00 น.	พลศึกษาหรือกิจกรรมเข้าจังหวะ
	9.00 – 9.30 น.	กิจกรรมสร้างสรรค์
	9.30 – 9.40 น.	เก็บอุปกรณ์และทำความสะอาดห้องเรียน
	9.40 – 10.05 น.	สนทนาแทรกเนื้อหาของบทเรียน เล่านิทาน ทัศนศึกษา
	10.05 – 10.30 น.	ล้างมือ เข้าห้องน้ำ
	10.10 – 10.30 น.	อาหารว่าง
	10.30 – 11.00 น.	เก็บวัสดุอุปกรณ์การเล่น
	11.00 – 11.35 น.	กิจกรรมสร้างสติปัญญา
	11.35 – 11.45 น.	เก็บอุปกรณ์เข้าที่
	11.45 – 11.55 น.	ล้างมือ
	11.55 – 12.35 น.	อาหารกลางวัน
	12.35 – 14.35 น.	พักผ่อน นอนกลางวัน
	14.35 – 15.00 น.	สรุปบทเรียนในวันนั้นและเตรียมบทเรียนสำหรับวันต่อไป
	15.10 น.	กลับบ้าน

โดยกิจกรรมต่างๆเหล่านี้สามารถปรับเปลี่ยนได้และมีความยืดหยุ่น ขึ้นอยู่กับสถาน
บริบาลต่างๆ สามารถจัดกิจกรรมเพิ่มเติมได้ เพื่อเสริมทักษะความรู้ให้แก่เด็กเพิ่มเติมในแต่ละวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

เด็กตั้งแต่แรกเกิดจะรับรู้สิ่งต่างๆ โดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 เมื่อเด็กเริ่มมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้ยินเสียงไขว่คว้าสิ่งของ รับรู้รส รับรู้กลิ่น และการรับรู้สิ่งต่างๆ ผ่านประสาทสัมผัส จะทำให้เด็กเกิดประสบการณ์และการเรียนรู้ จึงอาจกล่าวได้ว่าการเรียนรู้ของเด็กจึงต้องอาศัยการที่เด็กได้รับประสบการณ์ตรง อันจะนำไปสู่การรับรู้และความเข้าใจ ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้อง พ่อแม่ ผู้ปกครอง และครู จึงควรพิจารณาการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นแก่เด็ก ซึ่งมีกิจกรรมที่ควรพิจารณาดังนี้

1. ควรจัดหาอุปกรณ์ซึ่งอาจจะเป็นส่วนหนึ่งของเล่นของใช้ชนิดต่างๆ ที่จะเปิดโอกาสให้เด็กสัมผัสจับต้องและรับรู้ด้วยประสาทสัมผัสส่วนต่างๆ เช่น อุปกรณ์ในการเล่นกับน้ำ ประเภทน้ำ อ่างน้ำ ถ้วยจานที่ไม่แตก อุปกรณ์การเล่นทราย ประเภทถัง พลับ จอบ รถบรรทุกพลาสติกคันเล็กๆ อุปกรณ์เครื่องครัว เครื่องก่อสร้างหรือช่างไม้ เครื่องดนตรีอย่างง่าย ๆ รูปภาพ หนังสือภาพนิทานต่างๆ ฯลฯ
2. เปิดโอกาสให้เด็กใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยตนเอง โดยมีผู้ใหญ่คอยดูแลอยู่ห่างๆ ในบางครั้งจะต้องช่วยให้คำแนะนำสำหรับอุปกรณ์หรือของเล่นบางอย่างที่เด็กไม่มีประสบการณ์มาก่อน
3. ในขณะที่เด็กกำลังเล่นอยู่ ผู้ใหญ่อาจจะคอยสนทนาหรือตั้งคำถาม เพื่อให้เด็กได้คิดค้นหรือเพื่อให้เด็กได้พัฒนาความสามารถทางภาษาไปด้วย
4. เปิดโอกาสให้เด็กได้ทำกิจกรรม และเล่นอย่างเจียวๆ กับของเล่น ซึ่งกิจกรรมต่างๆ ควรเป็นกิจกรรมที่ต้องมีการเคลื่อนไหว เพื่อสนับสนุนให้เกิดความพร้อมทางด้านกลไกต่างๆ ของร่างกาย เช่น การวิ่ง การโยก การกระโดด การขยับขี การไต่ การผลักและการดึง การชกและการตี การเตะ การคลาน การเคลื่อนไหว ตามจังหวะ การตอก การทุบ การสร้าง เป็นต้น
5. การพูดคุย สนทนา ซักถาม อ่านหรือเล่านิทานให้เด็กฟัง ล้วนเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถทางภาษาของเด็กทั้งสิ้น นอกจากนี้อาจให้เด็กร้องเพลงอัดใส่เทป พูดหรือเล่านิทานหรือบรรยายสิ่งต่างๆ ตามจินตนาการ ที่เด็กอยากเล่า ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้เป็นสิ่งที่เด็กชอบมากและจะเป็นวิธีการส่งเสริมให้เด็กรักการอ่านอีกด้วย
6. ควรอธิบายเกี่ยวกับปรากฏการณ์ธรรมชาติให้เด็กเข้าใจอย่างง่ายๆ รวมทั้งสิ่งแวดล้อมต่างๆ รอบตัว เช่น แรงธรรมชาติ เครื่องกลง่ายๆ ของเหลวของก๊าซ เสียง ความร้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสง แม่เหล็ก ไฟฟ้า ฯลฯ ในบางครั้งอาจจัดหาแท่งแม่เหล็กหรือแว่นขยายให้เด็กได้เล่น ซึ่งจะพบว่าเด็กให้สนใจและทดลองเครื่องมือเหล่านี้ด้วยความอัศจรรย์ใจ

7. การเลี้ยงสัตว์และปลูกพืช จะทำให้เด็กมีความเข้าใจเกี่ยวกับวงจรของสิ่งมีชีวิต การเลี้ยงดูประโยชน์และคุณค่าของสิ่งแวดล้อม

8. ควรพาเด็กไปเที่ยวตามสถานที่ต่างๆ เช่น พิพิธภัณฑ์ สวนสัตว์ ภูเขา ทะเล น้ำตก สวนสาธารณะ ฯลฯ เพื่อเป็นการสร้างโลกทัศน์ที่กว้างขวางขึ้นให้แก่เด็ก

9. ควรหาอุปกรณ์เกี่ยวกับการวาด เขียน มาให้เด็กได้เล่น เช่น สีเทียน ชอล์ก พู่กัน สีน้ำ กระดาษ ดินสอ ฯลฯ เพื่อเป็นการเสริมสร้างจินตนาการ และเป็นการฝึก การใช้มือไปในตัวด้วย

10. เปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นเครื่องเล่นประเภทต่อเติมเสริมสร้าง ประเภทพลาสติก สร้างสรรค์ หรือวัสดุเหลือใช้ เช่น กล่องขนาดต่างๆ เช่น แกนกระดาษชำระ ฯลฯ ให้เด็กได้มีความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์สิ่งต่างๆ

3.5 การเล่นของเด็กปฐมวัย

การเล่นของเด็กปฐมวัยมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งเช่นกัน การเล่นของเด็กหมายถึง กิจกรรมหรือการกระทำใดๆ ที่ให้ความสนุกสนานแก่เด็กโดยที่เด็กไม่คำนึงถึงผลที่เกิดขึ้น

การเล่นมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อชีวิตของเด็ก เพราะการเล่นเป็นสัญลักษณ์ของการ ถ่ายทอดประสบการณ์ของเด็ก ซึ่งเป็นการตอบสนองความต้องการของเด็กในปัจจุบัน และถ่ายโยง ประสบการณ์นี้ไปยังอนาคตของเด็กการเล่นของเด็กเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองโดยไม่ต้องบังคับ เด็กจะ ต้องการเล่นอยู่ตลอดเวลา โดยไม่มีกำหนดเวลา และเด็กจะมีความสุขเมื่อได้เล่น การเล่นของเด็ก ที่แท้จริงจะต้องเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นอย่างอิสระ ทั้งทางกาย ทางความคิด และทาง สังคม

การเล่นจึงเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญต่อเด็ก เพราะนอกจากจะเป็นธรรมชาติของเด็ก แล้ว การเล่นยังเป็นสิ่งที่นำเด็กไปสู่การเรียนรู้จักธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัว ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะ ช่วยเพิ่มพูนความรู้ให้แก่เด็ก นอกจากนี้การเล่นยังช่วยให้เด็กได้พัฒนาไปสู่วิถีทางการดำเนินชีวิต ในเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ ประสบการณ์ที่เด็กได้จากการเล่นจะนำไปสู่การรับผิดชอบต่อตนเอง ช่วย ให้เด็กสามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเล่นเป็นธรรมชาติของเด็กและเป็นโอกาสที่เด็กจะได้ศึกษาธรรมชาติรอบๆ ตัว ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเพิ่มพูนความรู้แก่เด็กโดยให้รู้ว่ามีสิ่งใหม่ๆ อีกมากมายรอบตัวที่จะต้องเรียนรู้อยู่เสมอ การเล่นจะเป็นวิถีทางนำเด็กไปสู่การมีชีวิตอย่างผู้ใหญ่ ประสบการณ์จากการเล่นของเด็กจะนำไปสู่การรับผิดชอบตัวเอง สามารถช่วยให้จัดตัวเองเข้ากับสังคม และอยู่ร่วมกับคนอื่นอย่างมีความสุข นอกจากนี้การเล่นยังช่วยในด้านพัฒนาการต่างๆ ของเด็ก กล่าวคือ

1. ด้านร่างกาย การเล่นจะเสริมสร้างความแข็งแรงและพัฒนากล้ามเนื้อ เพราะขณะเล่นเด็กมีการเคลื่อนไหวร่างกายทุกส่วน จะทำให้กล้ามเนื้อได้ทำงานประสานกันโดยใช้พลังงาน
2. ด้านสังคม การเล่นทำให้เด็กรู้จักเหตุผล เรียนรู้การปรับตัวเข้ากับสังคม รู้จักแบ่งปัน เห็นอกเห็นใจการรอคอย และการแลกเปลี่ยน เพราะการเล่นบางอย่างต้องเล่นกับผู้อื่น ผู้เล่นจะต้องเคารพกติกาการเล่น มีความยุติธรรม รู้แพ้รู้ชนะ ดังนั้น การเล่นจึงเป็นโอกาสที่จะฝึกให้เด็กรู้จักเตรียมตัว ปรับตัวที่จะอยู่ในสังคมเมื่อเป็นผู้ใหญ่
3. ด้านจิตใจและอารมณ์ การเล่นจะทำให้เด็กได้รู้จักการค้นคว้า การแก้ปัญหา และช่วยปรับอารมณ์การเล่นบางอย่างสามารถช่วยให้เด็กระบายอารมณ์จากความรู้สึกนึกคิดภายในออกมาเป็นการกระทำ เช่น เด็กที่กำลังโกรธอาจจะระบายอารมณ์ด้วยการตีเบตมินตัน เตะลูกบอล เป็นต้น
4. ด้านการเรียนรู้ ของเล่นต่างชนิดกันจะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้และจินตนาการต่างกัน การกระโดดและการเดินปลายเท้าทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ในการเคลื่อนไหว การทรงตัว และรู้จักควบคุมจังหวะไม่ให้ล้ม นอกจากนี้การพูดและการเลียนแบบพฤติกรรมของบุคคลใกล้เคียงจะทำให้เด็กเกิดประสบการณ์และปรับตัวออกเป็นพฤติกรรมของตนเอง

3.5.1 ประโยชน์ของการเล่น

เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่า การเล่นเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตเด็ก การเล่นมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อพัฒนาการทุกด้านของเด็กดังนี้

1. การเล่นของเด็กเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้กล้ามเนื้อส่วนต่างๆ เจริญเติบโต ช่วยให้เด็กรู้สึกสบาย ร่าเริงแจ่มใส นับว่าเป็นการออกกำลังกายที่ดียิ่ง
2. การเล่นช่วยให้เด็กเข้าใจสิ่งอื่นๆ ดีขึ้น ช่วยให้เด็กรู้จักปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการทดลองของเด็กไปในตัว ช่วยให้เด็กรู้จักแยกอะไรเป็นความจริงและอะไรเป็นความคิดฝันอีกด้วย ถ้าเด็กไม่ได้ร่วมเล่นกับเพื่อนๆ วัยเดียวกันเลย จะทำให้เด็กเป็นคนเห็นแก่ตัว ไม่รู้จักการเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มักจะเอาแต่ใจตนเอง แต่ถ้าเด็กได้ร่วมเล่นกับเพื่อนๆ เด็กจะรู้จักแบ่งปันสิ่งของซึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กันและกัน รู้จักการให้และการรับของผู้อื่น รวมทั้งรู้จักการร่วมมือกับเพื่อนๆ นับเป็นการช่วยส่งเสริมบุคลิกลักษณะของเด็กที่ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้การเล่นกับเพื่อนๆ ในโรงเรียนจะช่วยให้เด็กรู้จักปฏิบัติตัวให้สังคมเด็กยอมรับ กล่าวคือเป็นที่รักของเพื่อนและครู อันเป็นการฝึกฝนมารยาททางสังคมไปในตัวด้วย

3. การเล่นของเด็กจัดว่าเป็นการศึกษาอย่างหนึ่ง เช่น เด็กที่เล่นตุ๊กตาจะเรียนรู้ถึงรูปร่างลักษณะและส่วนต่างๆ ของตุ๊กตา ตลอดถึงสีและสิ่งที่ใช้ประดิษฐ์ขึ้นเป็นตุ๊กตา เป็นต้น เด็กได้พัฒนาลักษณะต่างๆ จากการเล่นนั้นๆ การที่เด็กรู้จักสำรวจและรวบรวมสิ่งที่ตนเล่นก็จะส่งเสริมให้เด็กมีความรู้กว้างขวางยิ่งขึ้น ซึ่งความรู้เหล่านี้เด็กจะไม่ได้รับจากโรงเรียนเลย นอกจากจะได้รับความรู้จากการเล่นเท่านั้น อีกทั้งเด็กยังได้รับความสนุกสนานไปในตัวด้วย นอกจากนี้การเล่นจะช่วยให้เด็กรู้จักตนเองดีขึ้น กล่าวคือ รู้ว่าตนเองชอบอะไร มีความสามารถทางไหนเพียงใด

4. การเล่นจัดเป็นการแสดงออกอย่างหนึ่งของเด็ก เพราะเด็กจะได้ระบายอารมณ์และความต้องการต่างๆ อันเป็นการผ่อนคลายไม่ให้เกิดความตึงเครียดเมื่อเด็กมีความต้องการ

5. การเล่นช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกายและสุขภาพ เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปแล้วว่าการออกกำลังกายเป็นการช่วยทำให้สุขภาพแข็งแรง เด็กที่ขาดการออกกำลังกายจะทำให้แขนขา มีการพัฒนาการไม่สมบูรณ์ การออกกำลังกายสามารถทำได้ในเด็กด้วยการให้เด็กเล่นหรือการจัดกิจกรรมต่างๆ ที่ทำให้เกิดความเคลื่อนไหวทั้งตัว เช่น การเดินระบำ การเล่นกลางแจ้ง การถีบจักรยาน ฯลฯ สิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ กระดูก และช่วยในการไหลเวียนของโลหิตเป็นอย่างดี นอกจากนี้การเล่นออกกำลังกายยังช่วยทำให้การประสานงานของอวัยวะต่างๆ ทำงานสัมพันธ์กันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การประสานงานของสายตาและมือ สายตาและขา รวมถึงการประสานงานของประสาทสั่งงานและการควบคุมการทำงานของอวัยวะอีกด้วย การเล่นที่ถูกต้องยังเป็นตัวช่วยเสริมสร้างการพัฒนาการทางร่างกายและสุขภาพกับเด็กได้เป็นอย่างดี

6. การเล่นเป็นตัวส่งเสริมให้เด็กมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และส่งเสริมด้านเชาวน์ปัญญา ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์จะเป็นไปได้อย่างสมบูรณ์ถ้าเด็กมีอิสระในการเล่น การคิดอย่างเต็มที่ การเล่นมีส่วนช่วยในการส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ให้กับเด็ก เช่น การเล่นตอปลิอค การเล่นทาย "อะไรเอ่ย" การเล่นทายชื่อเรื่องนิทาน ฯลฯ ซึ่งช่วยส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของเด็กทั้งสิ้น

7. การเล่นเป็นรากฐานในการพัฒนาการทางสังคม เพราะการเล่นนับว่าเป็นรากฐานที่ดีที่จะฝึกให้เด็กเข้าสังคม การเล่นเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้เด็กได้มีโอกาสเข้าสังคมของกลุ่มอย่างมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประสิทธิภาพ ด้วยการเรียนรู้หน้าที่ของการเป็นสมาชิกภายในกลุ่ม หน้าที่ของการเป็นผู้นำและผู้ตาม ซึ่งการรวมกลุ่มนี้เองที่ทำให้เด็กมีการตั้งกฎเกณฑ์ข้อบังคับตามแบบสังคมของผู้ใหญ่ เป็นการช่วยให้เด็กเรียนรู้การเข้าสังคมได้อย่างถูกต้องต่อไปในอนาคต

นอกจากนี้ การเล่นยังมีประโยชน์ในเรื่องต่างๆ ไปหลายอย่าง เช่น การเล่นเพื่อให้เกิดการพัฒนาของภาษาของเด็ก การเล่นส่งเสริมให้เด็กมีประสบการณ์มากขึ้น ซึ่งจะใช้ประสบการณ์เหล่านี้ไปในการแก้ปัญหาต่างๆ เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น การเล่นเพื่อการคายพลังงานส่วนเกินในตัวเด็ก หรือการเล่นเพื่อความสนุกสนาน ฯลฯ ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การเล่นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญแก่เด็กอย่างยิ่ง ทั้งทางด้านร่างกาย สังคม สติปัญญา และด้านจริยธรรม

การเล่นของเด็กมีส่วนสำคัญในการช่วยทำให้เด็กเรียนรู้สิ่งต่างๆ รอบตัว การเล่นที่เหมาะสมกับวัยจะช่วยกระตุ้นพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็ก ดังนั้น การจัดการเล่นที่เหมาะสมกับเด็กแต่ละวัย จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้เด็กมีพัฒนาการที่ดำเนินไปอย่างถูกต้อง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และเตรียมตัวพร้อมที่จะใช้ชีวิตอยู่ต่อไปในสังคมได้อย่างราบรื่น

3.5.2 ลักษณะการเล่นของเด็กปฐมวัย

การเล่นของเด็กปฐมวัยจะมีลักษณะเฉพาะ ลักษณะที่เด่นๆ ของการเล่นของเด็กปฐมวัยได้แก่

1. การเล่นของเด็กเป็นไปตามแผนแบบของพัฒนาการ กล่าวคือ ในระยะแรก การเล่นของเด็กได้แก่การเคลื่อนไหวประสาทสัมผัส ต่อมาเมื่อเด็กมีสติปัญญาดีขึ้น การเล่นของเด็กก็จะซับซ้อนยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามหลังจากเด็กเข้าโรงเรียนแล้ว การเล่นของเด็กก็จะเปลี่ยนไประหว่างปีหรือ 2 ปีแรกที่เข้าโรงเรียน การเล่นของเด็กจะคาบเกี่ยวกันอยู่ระหว่างเด็กเล็กและเด็กโต ระยะแรกเด็กจะชอบวิ่ง หลังจากนั้นจึงจะเล่นสิ่งที่มีกฎเกณฑ์เข้มงวด เช่น ความสนใจการอ่านความสนใจภาพยนตร์ การรวบรวม การดูโทรทัศน์ การฟังวิทยุ การร้องเพลง ฯลฯ ไปปลายวัยเด็กนี้บางทีจึงเรียกว่าวัยของการเล่น
2. การเล่นของเด็กจะลดลงเมื่อเด็กมีอายุเพิ่มขึ้น ในปลายวัยเด็กที่เรียกกันว่า "วัยของการเล่น" นั้นเด็กมักใช้เวลาส่วนมากเล่นมากกว่าวัยอื่นๆ ต่อเมื่อเด็กโตขึ้น การเล่นของเด็กจะน้อยลงด้วย
3. เวลาที่ใช้ในการเล่นของเด็กจะลดลงเมื่อเด็กมีอายุเพิ่มขึ้น เมื่อเด็กยังเล็กอยู่จะใช้เวลาเล่นส่วนมากตอนที่ยังตื่น แต่ในขณะที่เด็กโตขึ้น เด็กจะมีเวลาน้อยลงเนื่องจากเด็กมีหน้าที่ใหม่ๆ ที่ต้องทำเพิ่มขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เด็กจะมีเวลาเล่นสิ่งที่เด็กชอบมากขึ้นเมื่ออายุเพิ่มขึ้น จากการวิจัยพบว่าเด็กอายุ 2 ขวบโดยเฉลี่ย จะเล่นในสิ่งที่ตนชอบประมาณ 6.9 นาที ในขณะที่เด็กอายุ 5 ขวบ จะเล่นในสิ่งเดียวกันนานถึง 12.6 นาที
5. การเล่นของเด็กไม่มีแบบแผน การเล่นของเด็กเป็นไปตามธรรมชาติ และไม่มีแบบแผน ขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของเด็ก ในระยะต่อมา การเล่นของเด็กจะค่อยๆ มีแบบแผนขึ้น
6. การเล่นที่ต้องใช้กำลังกายจะลดลงเมื่อเด็กโตขึ้น

การเล่นที่เป็นประโยชน์กับเด็ก ควรประกอบด้วยลักษณะดังนี้

1. ควรเป็นของเล่นที่เด็กชอบ เพื่อกระตุ้นให้เกิดความอยากเล่น
2. ควรคำนึงถึงความปลอดภัยในการเลือกของเล่น เช่น ไม่มีพิษ ไม่มีน้ำหนักมาก ไม่มีชิ้นส่วนเล็กๆ ที่เด็กจะกลืนได้ และต้องแตกหักยาก
3. ของเล่นควรเหมาะกับวัย ซึ่งพ่อแม่ ผู้ปกครองหรือครู ควรจะมีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาการของเด็กพอสมควร
4. ควรให้เด็กมีโอกาสแสดงความรู้สึก ซึ่งจะสังเกตได้จากสีหน้าว่าเด็กพอใจ ไม่พอใจ หรือสงสัย
5. ควรปล่อยให้เด็กเล่นตามความสามารถของเขา
6. เด็กที่มีปัญหาทางอารมณ์ไม่ควรให้เล่นของเล่นที่ไปกระตุ้นให้เกิดอารมณ์มากขึ้น
7. ในเด็กเจ็บป่วย ควรเลือกของเล่นที่เหมาะสมกับสภาพร่างกาย จิตใจ และความสามารถในการเล่นในขณะนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะในการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย

อายุ	สิ่งที่เด็กทำได้และสนใจ	สิ่งที่จะช่วยเด็กให้พัฒนาทางสติปัญญา	สื่อ วัสดุ และของเล่น
17-18 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> - สนใจเกี่ยวกับเสียง รูปร่าง และขนาดของวัตถุต่างๆ - ชอบเล่นน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้เด็กได้จับต้อง สัมผัสกับวัตถุที่ต่างชนิดกัน ทั้งขนาด สีผิว ให้เด็กได้เล่นตวง คน เมล็ดถั่วเขียว หรือข้าวสารที่เราใส่ไว้ให้ในกะละมัง - เมื่อรู้ว่าเด็กสนใจเรื่องของเสียง เราอาจจะเอาเมล็ดข้าว ถั่วเขียว หรือแม้แต่กรวดก้อนเล็ก ๆ ใส่ไว้ในกระป๋องฉีกให้แน่นให้เด็กลองเขย่าฟังเสียง หาไม้พายให้เด็กคนกระป๋องขนมปัง ให้เด็กลองเคาะฟังเสียงทำจังหวะต่างๆ เด็กอาจจะเคาะวัสดุอย่างอื่นดูแล้วจะ รู้ว่าวัตถุแต่ละอย่างให้มีเสียงไม่เหมือน - เด็กสนใจใคร่รู้เกี่ยวกับวัตถุที่สามารถทางตัวให้ด้วยน้ำหนักสมดุลกัน - เด็กชอบเล่นน้ำ เราอาจเอาน้ำใส่อ่าง สวมเสื้อคลุมพลาสติกให้เด็กเอาของเล่นที่ทั้งจม ลอยไหลลงไปให้เด็กได้ทดสอบ ได้สังเกตได้เรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ของใช้ภายในบ้านใช้เป็นของเล่นสำหรับเด็กได้ทุกอย่าง - วัสดุที่ไม่ใช้ เช่น ป๊อป ขนมอบัง แกนกระดาษชำระ ถ้วยโศกกริม กระเป่าถัอรองเท้า ฯลฯ แต่ข้อสำคัญของเหล่านี้ต้องทำ ความสะอาดและดูแล ไม่ให้มีส่วนที่จะทำให้เกิดอันตรายแก่เด็กได้ - รถลาก - ของเล่นประเภททำจากพลาสติกหรือกรวยกรอกน้ำ ตุ๊กตายาง ขวดน้ำพลาสติก
19-20 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> - สนใจเกี่ยวกับวัตถุ และสถานการณ์ต่างๆ ทั้งภายในบ้านและสิ่ง ที่เข้ามาสู่บ้าน 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้เด็กได้แกะของที่ใส่กล่องไว้ เช่น กล่องขนม ลองให้เด็กได้ทดลองขีดเขียนโดยใช้ดินสอ สีเทียนแท่งโต (เด็กเล็กต้องใช้ของชิ้นใหญ่ เพราะจับถนัดมือ) - ให้เด็กได้เปิด ปิด กล่อง ฝากระป๋องแบ่ง ได้ ฉีก ขยำกระดาษที่เราไม่แล้ว - เล่นชิงช้า ให้เด็กได้ไล่ชิงช้าเอง 	<ul style="list-style-type: none"> - กล่อง - ขวด - ดินสอสี - กระดาษที่ไม่ใช้ - เศษกระดาษ - ชิงช้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อายุ	สิ่งที่เด็กทำได้และสนใจ	สิ่งที่จะช่วยเด็กให้พัฒนาทางสติปัญญา	สื่อ วัสดุ และของเล่น
21-20 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องการสำรวจและค้นหา - มือหยิบ จับ ช้อนและถ้วยได้ดี 	<ul style="list-style-type: none"> - ปลอ่ยกเด็กให้เล่นในสวน สนามอย่างอิสระ เพราะอยู่ในระยะที่จะพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาจะเสาะหาและค้นคว้าสิ่งต่างๆ บางทีอาจจะเก็บสิ่งที่สนใจไว้ในกระป๋องหรือกระบะรถบรรทุกของเขาเมื่อเก็บมาให้เด็ก เราอาจจะพูดคุย เล่า หรืออธิบายเกี่ยวกับสิ่งนั้นๆ ให้เด็กได้รู้จักเข้าใจ - ให้เด็กเล่นทรายแห้งในกระบะทราย หรือในกะละมัง หรืออาจจะก่อเป็นบ่อทรายสำหรับเล่นโดยเฉพาะก็ได้ - เด็กเล่นทรายโดยการตวง ตัก บรรจุ ใช้ภาชนะเจาะรูโดยรอบ เมื่อตวงทรายแล้วยกไว้ ทรายจะไหลออกมาตามรูที่เจาะไว้เด็กจะได้สังเกตและคิดค้น คอยระวังอย่าให้มีการนำของประเภทแก้วเข้าไปใช้เล่นในกระบะทราย 	<ul style="list-style-type: none"> - รถบรรทุกของเล่น - ตะกร้าใส่ของ - ก่องหรือกระป๋องสำหรับใส่สิ่งของที่เด็กเก็บมา - กระบะทราย หรือใช้กะละมังใบใหญ่ - ทราย ถ้าเป็นทรายจากแม่น้ำจะดี หรือบางวันอาจจะเปลี่ยนจากทรายมาเป็นข้าวสาร เมล็ดถั่วเขียว
23-24 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> - รู้จักให้ความร่วมมือในการทำงานกับผู้ใหญ่ - สนใจงานของผู้ใหญ่ - ต้องการการเคลื่อนไหวอย่างอิสระ - สนใจเพลงและจังหวะ 	<ul style="list-style-type: none"> - ชวนเด็กทำงานบ้านร่วมกัน เช่น ช่วยกวาดพื้น ตักขยะ เช็ดพื้น หรือเช็ดโต๊ะ แก้วน้ำ เด็กอาจทำได้ไม่ดีนัก แต่สิ่งสำคัญที่ได้ คือ ความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันในขณะที่ทำงานร่วมกันเด็กภูมิใจที่ทำงานของผู้ใหญ่ - ขณะทำงานกับเด็ก การพูดคุยสนทนาจะทำให้เด็กรู้ "ภาษา" มากขึ้น โดยเฉพาะคำกริยา สิ่งเหล่านี้เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษานในอนาคตเด็ก - สนใจวัสดุของเล่นที่เกี่ยวกับการทรงตัวและความสมดุล 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำงานบ้านง่ายๆ ร่วมกับผู้ใหญ่ - ไม้บล็อกแท่งใหญ่ - ก่องกระดาษขนาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อายุ	สิ่งที่เด็กทำได้และสนใจ	สิ่งที่จะช่วยเด็กให้พัฒนาทางสติปัญญา	สื่อ วัสดุ และของเล่น
2-3 ปี	<p>การเล่นน้ำ</p> <p>น้ำที่ทะเล</p> <p>เล่นน้ำที่บ้าน</p> <p>เล่นแบบผู้ใหญ่</p> <p>การเล่นทราย</p> <p>ทรายที่ชายหาด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ชอบเข้าไปอยู่ในกล่องขนาดใหญ่ๆ - เข้าใจคำว่า ใหญ่-เล็ก บน-ล่าง ข้างนอก ข้างใน - สนใจชื่อของสี - ควรกระตุ้นให้เด็กสนใจที่จะฟังเพลง ดนตรี จังหวะ เพราะเป็นพื้นฐานของการฟังในอนาคต เราอาจจะร้องเพลงให้เด็กฟังร้องด้วยกันกับเด็ก เปิดเพลงให้เด็กฟังก็ได้ ให้เด็กได้ทำท่าทางประกอบเพลงที่ร้อง - น้ำเป็นของเล่นที่หาง่าย ราคาถูก และชอบมากที่สุด ควรให้เด็กได้เล่นน้ำในวิธีการต่างๆ กัน เช่น เล่นน้ำในอ่างหรือที่ชายหาด - นอกจากเล่นน้ำทะเลแล้ว เด็กยังได้สนุกกับการเก็บเปลือกหอย ได้พาด พุ่ม ได้สังเกต การแตกตัว กระจายตัวของน้ำ - น้ำใสในอ่างน้ำเด็กสวมเสื้อพลาสติก อาจเหยาะสบู่เหลวลงไปในน้ำเล็กน้อย อาจใส่สีใส่อาหารลงไปด้วยให้สีสวยขึ้น มีทอยางให้เด็กได้เป่าจะมีฟองสบู่เกิดขึ้น ให้เด็กทดลองเล่นน้ำกับฟองน้ำ กระจับปกระจับพลาสติก เจาะรู กาน้ำ กรวยกรอกน้ำ ถ้วยพลาสติก - หาอ่างน้ำใสสบู่เหลวและผ้าชิ้นเล็กๆ ให้เด็กได้เล่นซักผ้า - ทรายเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดรูปร่างก็ได้ ฟังทลายเมื่อไม่ต้องการก็ได้ - ให้เด็กได้ขีดเขียนทรายเป็นรูปต่างๆ หรือ ก่อสร้าง หรือขุด หรือปั้น แม้แต่การบรรจุ 	<p>ต่างๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> - รถถีบสามล้อ - ลูกบิดขนาดใหญ่ใส่หลักจำนวน <ul style="list-style-type: none"> - น้ำ - อ่างน้ำ - พาเด็กไปทะเล - เครื่องมือตักทราย - ห่วงยาง - เสื้อคลุมพลาสติก - กรวยกรอกน้ำ - ขวดน้ำพลาสติก - กระจับปกระจับพลาสติก <ul style="list-style-type: none"> - ทรายเปียกที่ชายหาด - กระจับปกระจับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อายุ	สิ่งที่เด็กทำได้และสนใจ	สิ่งที่จะช่วยเด็กให้พัฒนาทางสติปัญญา	สื่อ วัสดุ และของเล่น
	<p>กระบะทรายที่บ้าน</p> <p>เล่นกับสี</p>	<p>ทรายลงในกระบะป่องแล้วคว่ำออกมาเด็กจะตื่นเต้นกับพิมพ์ที่เทออกมา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ใหญ่ต่อกระบะทรายให้ ข้อสำคัญทรายในกระบะควรเป็นทรายแห้ง เพราะถ้าเปียกจะทำให้กระบะขึ้นให้เด็กเล่นก่อทราย ตวงตักพิมพ์ อย่างอิสระ แต่อย่าลืมนอนให้เด็กเก็บของมาล้าง และเก็บกวาดทรายที่หกออกมาให้สะอาดหลังเล่น นอกจากเล่นแบบดังกล่าวแล้ว อาจให้เด็กได้ลองใช้กระชอนรูต่างๆ เล่นร่อนทรายดูก็ได้ - ถ้าอยากเล่นทรายเปียก ควรเป็นทรายในบ่อทรายหรือกะละมังที่ความชื้นไม่ทำให้ภาชนะเกิดฝุ่น เวลาเล่นทรายเปียกเด็กจะรู้ถึงคุณสมบัติที่แตกต่างไปจากทรายแห้งที่เด็กเคยเล่น - บางทีอาจไม่ใช้ทรายอาจเปลี่ยนเป็นถั่วเขียวปลายข้าว หรือกรวดละเอียดก็ได้ไม่ผิดกติกา เด็กจะได้เรียนรู้มากขึ้นกว่าเดิม - การปั้น นอกจากจะช่วยเรื่องกล้ามเนื้อโดยตรงแล้วยังช่วยพัฒนาความสามารถทางการเลียนแบบ การปั้นมีทั้งดินเหนียว ดินน้ำมัน (ปัจจุบันมีชนิดที่สะอาดปลอดภัยแล้วไม่ติดมือ) - ผสมสีน้ำใส่จานพลาสติกไว้ให้เด็กเล่นระบายสี วาดรูป แม้แต่พิมพ์สีลงไปบนกระดาษหนังสือพิมพ์เล็กๆ เด็กจะสนุกตื่นเต้น และรู้จักคิดที่จะเติมเสริมภาพเป็น 	<ul style="list-style-type: none"> - ที่ตักทราย - แก้วพลาสติกที่ไม่ใช้ ฯลฯ - กระบะทราย - ของเล่นกับทราย เช่น ข้อนตักทราย ฯลฯ - ไม้กวาดสำหรับกวาดทรายเมื่อเลิกเล่น - สีน้ำหรือสีโปสเตอร์ - พู่กันด้ามโต - กระดาษหนังสือพิมพ์เก่าๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อายุ	สิ่งที่เด็กทำได้และสนใจ	สิ่งที่จะช่วยเด็กให้พัฒนาทางสติปัญญา	สื่อ วัสดุ และของเล่น
	<p>เล่นสมมุติ</p> <p>เล่นปั้นปายและก่อสร้าง</p> <p>หนังสือและการพูดคุย</p>	<p>รูปต่างๆ นอกจากพัฒนาการทางกายทางสติปัญญาแล้ว จะพบว่าความสุขจะสร้างให้เป็นคนที่อารมณ์ดี สุขภาพจิตดีอีกด้วย</p> <p>- เด็กชอบที่จะเล่นแต่งตัวเหมือนผู้ใหญ่ ข้าวของเครื่องใช้ที่ผู้ใหญ่ไม่ใช้ อาจเอามาให้เด็กได้เล่นแต่งตัว บางครั้งเด็กก็ชอบไปแอบเล่นที่มุมห้องหรือใต้โต๊ะตัวใหญ่ การเล่นแบบนี้ นอกจากเด็กจะได้เล่นสิ่งที่ตอบสนองความต้องการของวัยแล้ว ยังช่วยให้เด็กได้เสริมสร้างประสบการณ์ที่ตนได้รับในชีวิต มาถ่ายทอดออกโดยการเล่น ขณะเดียวกันก็ได้ขยายประสบการณ์นั้นให้กว้างขวางออกไป โดยการคิดค้นหาวิธีการเล่นแบบต่างๆ</p> <p>- เด็กโตมากขึ้นก็ยังอยากเล่นในสิ่งที่จะทดสอบความสามารถทางกายของเขา ดังนั้นต้นไม้หรือที่สูงๆ เป็นที่ที่เด็กชอบ เด็กอาจหาสิ่งไม้มาวางต่อๆ กัน เอาแผ่นไม้มาทอดทำสะพาน อาจหากล่องกระดาษใหญ่ๆ มาเจาะข้างทำหน้าต่างเด็กจะเข้าไปซุกตัวอยู่ในกล่องเล่นซ่อนหาของเล่นที่ดีและมีประโยชน์ต่อการคิด คือ แท่งไม้ที่ใช้เล่นก่อสร้าง</p> <p>- แม้ว่าเด็กจะมีสิ่งต่างๆ ที่ทำมากมาย แต่สิ่งที่ไม่ควรลืม คือ การพูดคุยสนทนา ตอบคำถามของเด็กอยู่ใกล้ๆ ขณะเด็กเล่น ถ้ามเด็กบ้างในบางโอกาสเพื่อให้เด็กได้คิดหา</p>	<p>- เครื่องแต่งกายของผู้ใหญ่ที่ไม่ใช้แล้ว รวมทั้งเครื่องใช้ต่างๆ อาทิ กระเป๋าถือ หมวก รองเท้า ที่เป่าลม ฯลฯ</p> <p>- เครื่องเล่นปั้นปาย</p> <p>- แท่งไม้ลิ้นคขนาดใหญ่</p> <p>- หนังสือภาพ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อายุ	สิ่งที่เด็กทำได้และสนใจ	สิ่งที่จะช่วยเด็กให้พัฒนาทางสติปัญญา	สื่อ วัสดุ และของเล่น
3 - 4 ปี	<p>ของเล่นเพื่อการศึกษา</p> <p>เล่นน้ำ</p> <p>ห้องโลกกว้าง</p>	<p>คำตอบ อ่านหนังสือนิทานให้เด็กฟัง และพาเด็กออกไปข้างนอก เช่น ไปตลาดด้วย ให้เขาได้รู้จักโลกกว้าง และต่างไปจากโลกที่บ้าน ซึ่งจำเจซ้ำซากทุกวัน ประสบการณ์ใหม่ๆ คืออาหารที่พิเศษทางสมองของเด็ก</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นของเล่นประเภทกล่องที่เจาะรูสำหรับหยอดแท่งที่มีรูปร่างเดียวกันเข้าไป และของเล่นประเภทต่อชิ้นไม้รูปทรงต่างๆ - การเล่นเกี่ยวกับทรายเด็กยังชอบเล่นอยู่มาก แต่เปลี่ยนการเล่นจากน้ำแต่เพียงอย่างเดียวมาเป็นการเล่นโดยใช้วัตถุอื่นประกอบ เช่น เล่นเรือ ซึ่งทำจากขวดพลาสติกตัดให้เป็นรูปคล้ายเรือ ติดกระดาษต่างใบเรือ เด็กก็จะเล่นสมมุติอ่างน้ำเป็นแม่น้ำลำคลองได้ - บางทีอาจนำสบู่เหลวมาผสมให้เด็กใช้หลอดเป่าให้เป็นฟอง เด็กจะสังเกตว่าฟองเกิดได้อย่างไร ลอยได้อย่างไร ลอยไปไหน ทำไมมีฟองเล็ก บางทีใหญ่ บางฟองอยู่ได้นาน บางฟองแตกเร็ว - ชอบเขตของเด็กวัย 3 ขวบ มิได้จำกัดอยู่เฉพาะในบ้านเท่านั้น เด็กต้องการเรียนรู้จากโลกภายนอก อาทิ ที่สวนสัตว์ ตลาดร้านตัดผม สวนสาธารณะ ร้านหมอฟัน สวนผัก สิ่งเหล่านี้ผู้ใหญ่จัดให้เด็กได้ ขณะเดียวกัน ต้องขยันที่จะตอบปัญหา ตอบคำถามที่เด็กซักถาม และทุกครั้งทีกลับมาจากการไปเที่ยวเราควรที่จะถามเด็กเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กพบเห็น 	<ul style="list-style-type: none"> - กระดาษทราย - ของเล่นประเภทรถบ้าน ตัวสัตว์ - อ่างน้ำ - เรือ, ขวดพลาสติก - หลอดกาแฟ - หลอดยาง - ขดลวดขดเป็นวงเล็กขนาดกระจกสองฟันสำหรับเป่าฟองสบู่ - เศษวัสดุ - กาวลาเท็กซ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อายุ	สิ่งที่เด็กทำได้และสนใจ	สิ่งที่จะช่วยเด็กให้พัฒนาทางสติปัญญา	สื่อ วัสดุ และของเล่น
4 - 5 ปี	<p>ประดิษฐ์เศษวัสดุ</p> <p>โดมิโน</p> <p>ตัดกระดาษ</p> <p>- เล่นทราย</p> <p>- เล่นน้ำ</p> <p>- หนังสือภาพ</p> <p>- เทียบในสถานที่ต่างๆ</p>	<p>ทำอะไรได้บ้าง และอาจให้เด็กได้เล่าให้สมาชิกคนอื่นฟัง หรืออาจให้เด็กวาดภาพก็ได้</p> <p>- ในบ้านต้องมีของเหลือใช้ประเภทกระดาษ กลองสนับ จุกยาสีฟัน กลองใส่ไข่ ฤงกระดาษ เอาของเหล่านี้สะสมใส่ตะกร้าไว้ พอได้มากก็นำมาให้เด็กลองประดิษฐ์ของ เททาวลา เท็กซ์ใส่จานไม้ก้านไอศกรีมวางไว้ให้ใส่ สำหรับป้ายแปะ เด็กจะเพลิดเพลินนอกจากได้ผลงานที่ประดิษฐ์ออกมาแล้วสิ่งที่มีค่ามากที่สุดจรรยา คือ เด็กได้คิดและโยนโยไปสู่การที่เด็กได้เกิดความคิดสร้างสรรค์ในโอกาสต่อไป</p> <p>- เป็นเกมง่ายๆ ที่เด็ก 3 ขวบเล่นได้ เด็กอาจวาดรูปภาพที่เหมือนกันมาติดลงไปบนกระดาษแข็งขนาดเดียวกัน ติดภาพด้านละข้าง เวลาเล่นต้องนำภาพมาเรียงต่อกัน หรือจับคู่ภาพเหมือน หรือหาภาพที่เป็นกลุ่มเดียวกันก็ได้</p> <p>- ให้เด็กตัดกระดาษจากรูปภาพที่สวยงามๆ หรืออาจให้เด็กวาดภาพเองแล้วตัดตามที่เขาวาด หรือได้ตัดรูปร่างต่างๆ ตามใจชอบ</p> <p>- เด็กวัยนี้จะเล่นเหมือนวัย 3 ขวบ แต่การเล่นกับของเล่นเหล่านี้จะซับซ้อนขึ้นกว่าเดิม ซึ่งสิ่งเหล่านี้เกิดจากการคิดค้น ใช้สติปัญญาของเด็กและขณะเดียวกันที่เด็กเล่นเราควร</p>	<p>กระดาษแข็ง</p> <p>รูปภาพ</p> <p>- กรรไกรปลายมน</p> <p>ค้อนข้างคม</p> <p>- กระดาษรูปภาพ</p> <p>กระดาษค้อนข้างแข็ง</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อายุ	สิ่งที่เด็กทำได้และสนใจ	สิ่งที่จะช่วยเด็กให้พัฒนาทางสติปัญญา	สื่อ วัสดุ และของเล่น
	<p>- กิจกรรมทางศิลปะ เช่น ปั้น ตัด แปะ วาด ประดิษฐ์เศษวัสดุ</p> <p>- มีความสามารถในการฟัง การสังเกต การติดตามเรื่องราว</p>	<p>เฝ้าดู คอยตอบคำถาม ชมเชย ฟังเรื่องที่เด็กเล่า และบางที อาจตั้งคำถามให้เด็กตอบด้วย การตอบคำถามช่วยให้เด็กได้รู้สิ่งที่อยากรู้ แต่คำถามจะช่วยให้เด็กได้ฝึกคิด</p> <p>- สิ่งที่เด็กชอบมากอีกอย่างหนึ่ง คือ กิจกรรมทางศิลปะซึ่งได้แก่ การวาดภาพไม่ว่าจะวาดด้วยดินสอสี สีเทียน พู่กัน หรือแม้แต่การเล่นทาสีบ้านด้วยน้ำเปล่า เหล่านี้เป็นการเล่นที่สร้างโยงใยแห่งความคิดที่ดีมากสำหรับเด็ก</p> <p>- อีกอย่างหนึ่งเด็กต้องการต่างไปจากวัยเด็กเล็ก นั่นคือ การเล่นกับเพื่อนในวัยเดียวกัน นอกจากจะส่งเสริมพัฒนาการทางสังคมของเด็กแล้ว การได้พบปะเพื่อนวัยเดียวกัน ทำให้เด็กได้มีโอกาสแลกเปลี่ยน ประสบการณ์และความคิดเห็น</p> <p>- พาเด็กไปห้องสมุด ซึ่งตามปกติแล้วในห้องสมุดมักจะมีห้องหนังสือของเด็ก ดังนั้น อาจพาเด็กไปดูหนังสือภาพที่น่าสนใจ หยิบหนังสือที่มีรูปภาพสวยๆ มาเปิดออกพูดคุยเล่าเรื่องต่างๆ ที่ปรากฏในหนังสือการอ่านหนังสือกับเด็กเป็นการสร้างความคุ้นเคยระหว่างเด็กกับหนังสือ เรื่องในหนังสือจะทำให้เด็กรู้เห็นสิ่งต่างๆ มากขึ้น ฝึกให้เด็กเป็นคนรักหนังสือ รักการอ่าน และสิ่งสำคัญที่สุด การอ่านหนังสือให้เด็กฟัง จะฝึกให้เด็กเป็นนักฟังที่ดีอีกด้วย มีการวิจัยพบแล้วว่า การที่เด็กมีสมาธิในการฟังจะส่งผลให้เด็กเรียน</p>	<p>- ห้องสมุด</p> <p>- หนังสือภาพ</p> <p>- หนังสือนิทาน</p> <p>- รูปภาพต่างๆ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อายุ	สิ่งที่เด็กทำได้และสนใจ	สิ่งที่จะช่วยเด็กให้พัฒนาทางสติปัญญา	สื่อ วัสดุ และของเล่น
	<ul style="list-style-type: none"> - สนใจสิ่งที่ท้าทายและมีช่วงความสนใจนานขึ้นกว่าอายุที่ผ่านมา - มีจินตนาการและจะถ่ายทอดประสบการณ์ที่พบโดยการเล่น - การช่างสังเกตและสนใจที่มาของสิ่งต่างๆ 	<p>หนังสือได้ดีอีกด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากภาพตัดต่อมาให้เด็กได้เล่น เริ่มจากการให้เล่นภาพตัดต่อที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นแต่อายุขนาดนี้ไม่ควรให้เล่นเกิน 20 ชิ้น อาจจะทำภาพตัดต่อให้เด็กเล่น โดยหาภาพสวยๆ ที่มีโครงกรอบของภาพขนาดค่อนข้างใหญ่มา - แปะบนกระดาษแข็งแล้วตัดออกเป็นชิ้นๆ แล้วให้เด็กมาต่อให้เป็นภาพอย่างเดิม หรือนำกระดาษกลองตัดเป็นรูปร่างต่างๆ ระบายสีแล้วนำมาให้เด็กได้มาวางต่อเติม - สร้างสรรค์ให้เป็นรูปต่างๆ เพียงเท่านี้เด็กจะทั้งสนุกและทั้งจะเป็นคนฉลาดในวัยต่อมา - ถ้ามีกล่องแข็งๆ เช่น กล่องกระดาษใบใหญ่หรือกล่องไม้ขนาดใหญ่พอที่เด็กจะลงไปอยู่ได้ นำกล่องมาเจาะรูข้างๆ วางไว้พวยไว้ให้เด็กเล่นสมมุติเป็นเรือหรือสมมุติเป็นรถ เพียงเท่านี้เด็กจะเล่นจินตนาการไปไกล การคิดจินตนาการไม่ใช่เรื่องเพ้อฝัน หรือไร้สาระ แต่เป็นส่วนหนึ่งของความสามารถทางสติปัญญา นักเขียนที่มีชื่อเสียง ศิลปินที่โด่งดัง นักประดิษฐ์ชื่อก้องโลก ล้วนเป็นนักคิดที่มีจินตนาการสูงส่งทั้งสิ้น - ตอนนี้เด็กโตขึ้นมามาก ช่างสังเกต ช่างค้นคว้ากว่าเดิม เด็กอยากรู้อะไรต่างๆ มีที่มาอย่างไรและจะดำเนินต่อเนื่องไปอย่างไร และในช่วงนี้หากจะอนุญาตให้เขา 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพตัดต่อ - รูปภาพสีรูปร่างต่างๆ - กระดาษแข็งรูปต่างๆ - กล่องกระดาษ - ไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อายุ	สิ่งที่เด็กทำได้และสนใจ	สิ่งที่จะช่วยเด็กให้พัฒนาทางสติปัญญา	สื่อ วัสดุ และของเล่น
<p>- อวัยวะต่างๆ ทำงานประสานสัมพันธ์กันได้ดีโดยเฉพาะกล้ามเนื้อใหญ่รวมทั้งร่างกายกำลังเจริญเติบโต ต้องการเล่นที่ได้ออกแรงและเคลื่อนไหว</p> <p>- มือและตาทำงานร่วมกันได้ดีขึ้น กล้ามเนื้อมือต้องการพัฒนา</p>	<p>เลี้ยงสัตว์สักอย่าง แม้ว่าเด็กยังดูแลสัตว์เลี้ยงเหล่านี้ไม่ได้ทั้งหมด แต่การที่ได้จัดหน้าที่ให้เขารับผิดชอบชีวิตสัตว์เลี้ยง เช่น ถ้ำเลี้ยงปลา ให้เขาดูแลให้อาหารช่วยเปลี่ยนน้ำ ให้เขาดูแลให้อาหารช่วยเปลี่ยนน้ำ ล้างอ่างปลา เด็กจะได้สังเกตธรรมชาติของสัตว์ ชีวิตสัตว์ การเปลี่ยนแปลงของสิ่งมีชีวิตเหล่านี้ เป็นผลโดยตรงต่อการเรียนรู้ของเด็ก แต่สิ่งที่ได้ควบคู่กันมากับสิ่งนี้เป็นผลที่มีคุณค่ามหาศาล นั่นคือ ผลที่ได้ทางด้านจิตใจ คุณธรรม ความอ่อนโยน หน้าที่ที่มีต่อชีวิตอื่น และต่อเนื่องไปถึงการฝึกหัดให้เด็กเป็นคนที่มีความรับผิดชอบ</p> <p>- เครื่องเล่นห้อยโหนในบ้าน ผู้ใหญ่อาจช่วยทำให้เด็กได้เล่นห้อยโหน เช่น หาเชือกมะนิลาเส้นโตมามัดไว้ใต้ต้นไม้ใหญ่หลังบ้าน ให้ได้โหนตัวเล่น หรือยางรถยนต์ที่ไม่ใช้แล้ว ใช้เชือกมัดห้อยลงมาจากต้นไม้ เด็กได้โหน แกว่งตัว ปีน ปาย ในการโหนเด็กต้องการใช้ทั้งแขน ขา ลำตัว การกะจังหวะด้วยสายตาต้องคิดว่าจะทำอย่างไรซึ่งจะเห็นว่าเด็กได้ฝึกฝนทักษะต่างๆ มากมาย อีกสิ่งหนึ่งที่เด็กจะได้ คือความสนุกสนาน</p> <p>- ถ้าอยากให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์ มีความสุขใจได้ฝึกการใช้มือ นิ้ว และตาทำงานประสานสัมพันธ์กัน ให้เด็กได้ลองเล่นละเลงสีด้วยนิ้วมือ เตรียมแป้งสีโดยกวน</p>	<p>เลี้ยงสัตว์สักอย่าง แม้ว่าเด็กยังดูแลสัตว์เลี้ยงเหล่านี้ไม่ได้ทั้งหมด แต่การที่ได้จัดหน้าที่ให้เขารับผิดชอบชีวิตสัตว์เลี้ยง เช่น ถ้ำเลี้ยงปลา ให้เขาดูแลให้อาหารช่วยเปลี่ยนน้ำ ให้เขาดูแลให้อาหารช่วยเปลี่ยนน้ำ ล้างอ่างปลา เด็กจะได้สังเกตธรรมชาติของสัตว์ ชีวิตสัตว์ การเปลี่ยนแปลงของสิ่งมีชีวิตเหล่านี้ เป็นผลโดยตรงต่อการเรียนรู้ของเด็ก แต่สิ่งที่ได้ควบคู่กันมากับสิ่งนี้เป็นผลที่มีคุณค่ามหาศาล นั่นคือ ผลที่ได้ทางด้านจิตใจ คุณธรรม ความอ่อนโยน หน้าที่ที่มีต่อชีวิตอื่น และต่อเนื่องไปถึงการฝึกหัดให้เด็กเป็นคนที่มีความรับผิดชอบ</p> <p>- เครื่องเล่นห้อยโหนในบ้าน ผู้ใหญ่อาจช่วยทำให้เด็กได้เล่นห้อยโหน เช่น หาเชือกมะนิลาเส้นโตมามัดไว้ใต้ต้นไม้ใหญ่หลังบ้าน ให้ได้โหนตัวเล่น หรือยางรถยนต์ที่ไม่ใช้แล้ว ใช้เชือกมัดห้อยลงมาจากต้นไม้ เด็กได้โหน แกว่งตัว ปีน ปาย ในการโหนเด็กต้องการใช้ทั้งแขน ขา ลำตัว การกะจังหวะด้วยสายตาต้องคิดว่าจะทำอย่างไรซึ่งจะเห็นว่าเด็กได้ฝึกฝนทักษะต่างๆ มากมาย อีกสิ่งหนึ่งที่เด็กจะได้ คือความสนุกสนาน</p> <p>- ถ้าอยากให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์ มีความสุขใจได้ฝึกการใช้มือ นิ้ว และตาทำงานประสานสัมพันธ์กัน ให้เด็กได้ลองเล่นละเลงสีด้วยนิ้วมือ เตรียมแป้งสีโดยกวน</p>	<p>- เชือกมะนิลา</p> <p>- ชิงช้ายางรถยนต์</p> <p>- ไม้ระบุฟอร์ไมก้า</p> <p>- แป้งสี</p> <p>- กระดาษ</p> <p>- วัสดุต่างๆ เช่น หวี</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อายุ	สิ่งที่เด็กทำได้และสนใจ	สิ่งที่จะช่วยเด็กให้พัฒนาทางสติปัญญา	สื่อ วัสดุ และของเล่น
	<p>- ความคิดสร้างสรรค์ ของเด็ก เกิดอยู่ ตลอดเวลา</p>	<p>แห้งหรือแป้งสาลีค่อนข้างเหลว เหยาะสีลงไป นำมาให้เด็กตักเทลงบนโต๊ะที่เรียบและล้างได้ เช่น โต๊ะบุฟอริไมก้า แล้วใช้มือละเลงสี ชีด เขียนด้วยฝ่ามือ นิ้วมือ เล็บหรือแม่กระทั่งวัสดุ อื่นๆ เช่น หวี แปรงสีฟัน ฝาน้ำอัดลม เด็กจะ เห็นรูปร่างวัตถุต่างๆ รอยเส้นที่เกิดขึ้นจะมี ลักษณะต่างกันไป ถ้าหากอยากเก็บ ผลงานของเด็กไว้ดู ก็ให้ใช้กระดาษวางทาบ พิมพ์ลงไปแล้วนำไปผึ่งให้แห้ง เราอาจเล่น ร่วมกับเด็กขณะเล่นก็คุยเกี่ยวกับเรื่องของสี ความรู้สึกที่ได้สัมผัสกับแป้งสี คุยเรื่องอุปกรณ์ ที่ใช้และเครื่องราวของรูปที่ปรากฏ</p> <p>- การประดิษฐ์เศษวัสดุเป็นการเล่นที่สนุก และมีคุณค่าอย่างยิ่ง ถ้าหากมีกล่อง กระดาษขนาดต่างๆ จุก ขวด หลอด ขวดรูป ต่างๆ และของเหลือใช้ต่างๆ เก็บรวบรวมไว้ แล้วมาวางไว้ให้เด็กต่อเติม สร้างสรรค์เป็น สิ่งต่างๆ เสร็จแล้วให้เด็กบอกว่าสร้างอะไร ผลงานที่เด็กสร้างบางที เราอาจจะทำไม่ได้ เหมือนหรือดีเท่ากับเด็ก เด็กที่ฉลาดจะ พบว่า มีการต่อเติมสร้างสรรค์ประดิษฐ์ได้ดี แต่ทั้งนี้จะต้องเปิดโอกาสให้เด็กได้ฝึกฝน บ่อยๆ ด้วย</p>	<p>แปรงสีฟัน ฯลฯ</p> <p>- เศษวัสดุ เช่น กล่อง สบู่ จุกยาสีฟัน หลอด ด้าย ขวดน้ำมันพืช ฯลฯ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 การจัดสภาพแวดล้อมนอกและในห้องเรียนที่เหมาะสมสำหรับเด็กปฐมวัย

3.6.1 การจัดสภาพแวดล้อมนอกห้องเรียนที่เหมาะสมสำหรับเด็กปฐมวัย

การที่เด็กปฐมวัยเริ่มมีสังคมที่กว้างขึ้นนอกเหนือจากสภาพแวดล้อมที่บ้านโดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อเด็กเริ่มเข้าสู่โรงเรียนหรือศูนย์เด็กปฐมวัย เด็กสามารถเดิน วิ่ง และเคลื่อนไหวได้ด้วยตนเอง การผจญภัยในโลกกว้างนอกห้องเรียน ถือเป็นการพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่และการเคลื่อนไหวที่หยاب จึงเป็นความต้องการและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับเด็ก การเล่นนี้ใช้กำลังกล้ามเนื้อใหญ่ เช่น แขน ขา ลำตัว การวิ่ง แบกหาม กระโดด ฯลฯ เป็นกิจกรรมที่จะต้องส่งเสริมเป็นอย่างยิ่ง จะห้ามหรือจำกัดไม่ได้เป็นอันขาด เด็กควรมีความพอใจ มีความสุขที่ได้มาโรงเรียน ได้ประกอบกิจกรรมที่เด็กไม่สามารถกระทำได้ในสถานที่อื่น ด้วยการสร้างความพอใจเบื้องต้นเสียก่อน เด็กจึงจะค่อยๆ สะสมความรู้สึกว่าโรงเรียนเป็นสถานที่ที่น่ามา การเรียนเป็นของสนุกสนาน ดังนั้นการวางแผนจัดบริเวณโรงเรียนจึงต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กและมีความพิถีพิถันเป็นพิเศษดังนี้

1. เนื้อที่นอกห้องเรียน สนามเด็กเล่นต่างๆ จะต้องมีความเพียงพอสอดคล้องกับเนื้อที่และกิจกรรมในห้องเรียน กล่าวคือ ถ้าในห้องเรียนมีเนื้อที่และมีกิจกรรมน้อยก็ควรจัดกิจกรรมภายนอกห้องเรียนทดแทน ด้วยการจัดวัสดุ อุปกรณ์ และกิจกรรมที่จะเสริมกันและกันให้เพียงพอับความต้องการพื้นฐานของเด็ก โดยทั่วไปแล้วศูนย์เด็กปฐมวัยหรือโรงเรียนอนุบาลควรมีเนื้อที่นอกห้องเรียนประมาณ 50 ถึง 150 ตารางฟุต ต่อนักเรียนหนึ่งคนเป็นอย่างน้อย

2. พื้นผิวของบริเวณ ควรวางแผนการจัดวางแบบภูมิสถาปัตยกรรม ให้ได้ทั้งความสวยงามและประโยชน์มีพื้นผิวที่เป็นดินอัดแข็งหรือซีเมนต์หรือคอนกรีตสำหรับเด็กขี่จักรยาน สามล้อ หรือเล่นเกี่ยวกับพวกล้อเลื่อนประเภทต่างๆ มีส่วนที่เป็นสนามหญ้า พื้นดินหรือทราย มีบริเวณที่เด็กจะขุดหรือตักดินได้มีบริเวณที่จะปลูกต้นไม้ ดอกไม้บริเวณบางส่วนจำเป็นจะต้องมีหลังคากันแดดกันฝน สำหรับกิจกรรมบางประเภท เช่น ที่เล่นก่อสร้างของจริง หรือที่เล่นกับพวกบล็อกต่างๆ เป็นต้น

3. การติดตั้งอุปกรณ์มีผลอย่างมากต่อกิจกรรมของเด็ก เมื่อเปลี่ยนแปลงสถานที่ตั้งของวัสดุอุปกรณ์ลักษณะความสัมพันธ์ และรูปแบบของบริเวณทั้งหมดเปลี่ยนไป กิจกรรมของเด็กจะพลอยเปลี่ยนไปด้วย อุปกรณ์ขนาดใหญ่หรือมีน้ำหนักมาก จำเป็นจะต้องติดตั้งเป็นการถาวรที่จัดที่ที่เหมาะสมกับลักษณะภูมิสถาปัตยกรรม ไม่ควรให้มีการเปลี่ยนแปลงบ่อยเพราะนอกจากจะทำให้ได้ยากแล้วยังอาจเป็นต้นเหตุของอุบัติเหตุได้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ศูนย์เด็กปฐมวัยหรือโรงเรียนอนุบาล ที่มีเด็กอายุแตกต่างกันเล่นและประกอบกิจกรรมร่วมกัน ควรพิจารณาเกี่ยวกับความปลอดภัยเป็นพิเศษอีกชั้นหนึ่ง กล่าวคือ อุปกรณ์บางอย่างที่มีความเหมาะสมและปลอดภัยสำหรับเด็กอายุ 4 - 5 ปี เช่น บันไดเชือก ที่ปีนป่ายสูงๆ อาจเป็นอันตรายสำหรับเด็ก 2-3 ปี ในขณะที่อุปกรณ์พวกล้อเลื่อน สามล้อเล็กๆ สำหรับเด็ก 2 ปี อาจมีขนาดเล็ก และไม่แข็งแรงพอที่เด็กโตขนาด 5-6 ปี จะเล่นด้วยได้เป็นต้น ดังนั้นผู้วางแผนจัดสถานที่ จะต้องเตรียมจัดแบ่งเขตและหาวิธีที่จะป้องกันความเสียหายและอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นได้ด้วย

การวางแผนจัดภูมิสถาปัตยกรรมสิ่งแวดล้อมสำหรับกิจกรรมนอกห้องเรียนนั้น ควรคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ดังนี้

1. เด็กทุกคนมีโอกาสที่จะเลือกเล่นในสนามร่วมกับเพื่อนกับเด็กกลุ่มอื่นๆ ได้อย่างสะดวก
2. กิจกรรมนอกห้องเรียนควรจะตอบสนองในเรื่องที่เด็กให้ความสนใจและคำนึงถึงวัตถุประสงค์ที่ต้องการส่งเสริมในกิจกรรมนอกห้องเรียนด้วย
3. ชีตจำกัดของระดับขั้นพัฒนาการของเด็ก รวมทั้งความสามารถของเด็กในการผลัดการวิ่ง การเล่นกับเครื่องสนาม ตลอดจนความต้องการส่งเสริมพัฒนาการจากการปีนป่าย การวิ่ง การดึง การดัน เป็นต้น
4. การได้รับแสงแดดและร่มเงาของบริเวณสนาม ตลอดจนการคำนึงถึงความเหมาะสมของกิจกรรมที่ควรอยู่กลางแจ้งและกิจกรรมที่ควรอยู่ในร่ม
5. ความสะดวกของเด็กเคลื่อนย้าย จากที่หนึ่งไปยังที่หนึ่งภายในสนาม และความปลอดภัยในการจัดหลักพวกจักรยาน สามล้อ กับทางเดินของเด็กและทางเดินผู้ใหญ่
6. ความปลอดภัยสำหรับเด็กจากพวกเศษแก้ว เศษหิน วัสดุแตกหักต่างๆ โดยเฉพาะได้บริเวณที่สำหรับปีนป่ายพวกที่มีขอบคมแหลม ตะปู ปลายเหล็ก น็อตต่างๆ ฯลฯ
7. พิจารณากำหนดเกณฑ์ในการแนะนำ การห้าม และการที่จะปล่อยให้เด็กเล่นบริเวณต่างๆ เพื่อให้เหมาะสมกับวัย กิจกรรมและความปลอดภัยของการเล่นแต่ละอย่าง

เนื่องจากประสบการณ์และสภาพแวดล้อมนอกห้องเรียนมีขอบเขตกว้างขวาง รวมถึงประสบการณ์ที่ครูจัดให้เด็กได้คุ้นเคยกับธรรมชาติและชุมชนของตน การกำหนดสถานที่สำหรับพาเด็กไปศึกษานอกสถานที่ตามความเหมาะสม จะต้องรวมอยู่ในแผนการจัดประสบการณ์และสภาพแวดล้อมนอกห้องเรียนด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2523 : 316 – 352) ได้เสนอแนวทาง สำหรับจัดอาคารสถานที่และวัสดุอุปกรณ์ของศูนย์เด็กปฐมวัย หรือโรงเรียนอนุบาลไว้ ดังนี้

1. ทำเลที่ตั้ง

- 1.1 ไม่ห่างไกลจากชุมชนจนเกินไป
- 1.2 ไม่อยู่ใกล้สถานที่อันเป็นแหล่งอบายมุข
- 1.3 อยู่ในทำเลที่มีการคมนาคมสะดวก และอากาศถ่ายเทได้ดี
- 1.4 ไม่อยู่ในย่านที่แออัดจนเกินไป หรือแหล่งที่มีเสียงอึกที่รบกวน เช่น โรงงาน อุตสาหกรรมตลาดสด ฯลฯ

2. บรรยากาศ ต้องจัดให้มีบรรยากาศที่คล้ายคลึงกับบ้าน (ที่ดี) ให้มากที่สุด

3. บริเวณภายใน

- 3.1 ต้องมีพื้นที่กว้างขวาง กล่าวคือมีพื้นที่ว่างเหลือจากส่วนที่ปลูกสร้างอาคารเป็น อันตราส่วน 75 ตารางฟุต ต่อนักเรียน 1 คน เป็นอย่างน้อย หรือต้องมีที่ว่างสำหรับเป็นสนามเด็ก เล่นไม่น้อยกว่า 3 ใน 5 ของพื้นที่ทั้งหมด
- 3.2 ปลูกต้นไม้ใหญ่ร่มรื่น มีไม้ดอก ไม้ประดับงามตา
- 3.3 มีรั้ว เป็นรั้วแบบโปร่งแข็งแรง (แต่ไม่มีช่องว่างถึงกับให้เด็กลอดได้) ทาสีสวยงาม ล้อมรอบบริเวณโรงเรียน และรั้วควรปลูกไม้ดอก ไม้ประดับให้สวยงาม
- 3.4 ประตูรั้วแข็งแรง มีที่ล็อคใส่กุญแจได้ ทาสีสวยงามเย็นตา ขนาดความกว้างของ ประตูไม่ควรต่ำกว่า 1.50 เมตร
- 3.5 ทางเท้าหรือถนนจากประตูโรงเรียนมายังตัวอาคารควรเป็นถนนซีเมนต์
- 3.6 พื้นที่ที่เป็นสนามหรือส่วนอื่นในบริเวณโรงเรียนต้องเป็นพื้นเรียบ ไม่มีบ่อหรือสระ น้ำ ไม่มีก้อนหินหรือกองไม้ ฯลฯ ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตของเด็กมีสนามหญ้าสำหรับเด็ก เล่นและทำกิจกรรมกลางแจ้ง โดยควรปรับปรุงให้อยู่ในสภาพสวยงามอยู่เสมอ
- 3.7 อุปกรณ์ประเภทของเล่นสนาม ต้องจัดให้อยู่เป็นหมวดหมู่ด้านใดด้านหนึ่งของ สนาม เช่น บ่อทรายชิงช้า อุโมงค์ เครื่องห้อยโหน ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. อาคาร

- 4.1 เป็นอาคารชั้นเดียวหรือสองชั้น (ไม่ควรเกินสองชั้น) มีสภาพแข็งแรง
- 4.2 ในกรณีที่ เป็นอาคารสองชั้น บันไดขึ้นชั้นสองควรกว้าง 1.25 เมตร มีชั้นพัก และขึ้นบันไดแต่ละชั้นห่างกันพอเหมาะสำหรับเด็ก และควรลบบอบให้หายคม
- 4.3 ตัวอาคารอยู่ในตำแหน่งที่ได้รับแสงสว่างเพียงพอในทิศทางที่ถูกต้องและอากาศถ่ายเทได้ดี สะดวก
- 4.4 ระเบียงหน้าห้องต่างๆ ควรมีความกว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร
- 4.5 ตามระเบียงอาคารต้องมีรั้วในระดับสูงพอเหมาะ แข็งแรง ให้ความปลอดภัยและสวยงาม
- 4.6 ส่วนของอาคารที่เป็นแง่มุมควรทำให้มั่นคงและไม่มีส่วนใดยื่นล้ำออกไปเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ ปลั๊กไฟ ถังแก๊ส และของมีคม ฯลฯ ต้องจัดให้อยู่ในที่ที่ปลอดภัยและสูงกว่าระดับมือเด็ก
- 4.7 ตัวอาคารควรทำสีสวยงามเย็นตา ทั้งภายนอกและภายใน
- 4.8 มีทางออกฉุกเฉินหรือทางหนีไฟ นอกจากทางหรือบันไดที่ใช้ตามปกติ
- 4.9 มีทางเท้ารอบอาคารเรียนเป็นถนนซีเมนต์ กว้างประมาณ 2 เมตร
- 4.10 อาคารเรียนต้องประกอบด้วยห้องต่างๆ ต่อไปนี้
 - (1) ห้องเรียน
 - (2) ห้องประกอบ ได้แก่
 - ก. ห้องครัวหรือห้องเตรียมอาหาร
 - ข. ห้องพยาบาล
 - ค. ห้องธุรการ
 - ง. ห้องพัสดุ

เด็กปฐมวัยมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนจากสิ่งแวดล้อมรอบตัวด้วยการตะแคง สัมผัส และจะเรียนรู้จากสิ่งที่เป็นรูปธรรมได้ง่าย การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมจึงเป็นความรับผิดชอบของครูและผู้ปกครองอุปกรณ์ที่จัดให้เด็กเล่นควรเป็นสิ่งที่หาง่ายและส่งเสริมความคิดริเริ่มให้เด็ก การเลือกทำเลที่ตั้งของโรงเรียน การจัดห้องเรียน การปลูกต้นไม้ภายในบริเวณนับว่ามีความสำคัญที่จะต้องพิจารณาให้เหมาะสม เพราะจะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้และมีความสามารถใหม่ๆ เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ สภาพแวดล้อมที่จัดให้กับเด็ก ไม่ว่าจะเป็นสถานการณ์ในการเล่นในร่มหรือกลางแจ้ง รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ จะทำให้เด็กมีประสบการณ์มากขึ้น มีความเข้าใจในสิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอและมีความเจริญเติบโตในทุกด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.2 การจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนที่เหมาะสมสำหรับเด็กปฐมวัย

เป็นที่ตระหนักกันดีว่าสภาพแวดล้อมรอบตัวเด็กเป็นสิ่งเร้ากระตุ้นให้ร่างกายสร้างความสมบรูณ์พอกพูนขึ้นแก่ตนเอง และสร้างความสนใจ แปลกใหม่ จากสิ่งหนึ่งไปสู่อีกสิ่งหนึ่งขึ้นในจิตใจของเด็กเป็นเสมือนฐานสำหรับการพัฒนาทุกๆ ด้านในลำดับต่อไป เนื่องจากเด็กปฐมวัยจะต้องอยู่ในห้องเรียนวันหนึ่งอย่างน้อยก็ 4-5 ชั่วโมงและอยู่ในช่วงที่เด็กจะต้องมีกิจกรรมต่างๆ ทั้งทางร่างกายและสมองมากมาย ประสบการณ์และสภาพแวดล้อมที่จัดไว้ในห้องเรียนจึงมีความสำคัญอย่างมากต่อพฤติกรรมและพัฒนาการของเด็ก

การพิจารณาวางแผนหรือจัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนสำหรับเด็กปฐมวัยนั้นจะต้องพิจารณา 2 อย่างควบคู่กันไป คือ ลักษณะวัสดุ เครื่องตกแต่งซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและลักษณะกิจกรรมของเด็กที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ซึ่งเป็นลักษณะและพัฒนาการของเด็กในวัยนี้

การพิจารณาวัสดุ อุปกรณ์ ลักษณะเครื่องตกแต่งห้อง การกันห้อง ช่องว่างมุม กิจกรรมต่างๆ ควรเป็นสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เลียนแบบชีวิตจริงแต่มีขนาดที่เหมาะสมกับเด็ก เป็นโลกที่ย่อส่วนลงมาให้เท่ากับเด็กไม่ว่าจะเป็นโต๊ะ ม้านั่ง หิ้งวางของ ก๊อกน้ำ ที่ล้างมือ กระดานชอล์ก ฯลฯ

การจัดชั้นเรียนและวัสดุอุปกรณ์การเรียนในห้องเรียน เช่น การจัดโต๊ะ เก้าอี้ (รวมทั้งขนาดของโต๊ะเก้าอี้) การจัดมุมกิจกรรมภายในห้องเรียน และการจัดวางวัสดุอุปกรณ์ในการสอนหรือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการออกกำลังกายหรือพักผ่อน ล้วนมีผลต่อการพัฒนาพฤติกรรมของเด็กปฐมวัยทั้งสิ้น เช่น โต๊ะ เก้าอี้ที่มีขนาดพอเหมาะกับตัวของเด็กจะทำให้เด็กมีความคล่องตัวในการลุก-นั่ง ในขณะที่โต๊ะ เก้าอี้ที่มีขนาดเล็กหรือใหญ่เกินไปจะทำให้การทรงตัวในท่านั่งของเด็กผิดปกติ เช่น โต๊ะที่เตี้ยเกินไปเมื่อเทียบกับเก้าอี้ทำให้เด็กล้มหลังโกง เก้าอี้ที่สูงจากพื้นดินมาก เมื่อเทียบกับตัวเด็กอาจทำให้เด็กได้รับอันตรายจากการลุก-นั่ง เป็นต้น

การจัดโต๊ะเรียนในศูนย์เด็กปฐมวัยหรือโรงเรียนอนุบาล ไม่ควรจัดเรียงเป็นแถวหน้ากระดาน แต่ควรเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เพื่อให้บรรยากาศของห้องเรียนไม่จำเจแล้ว การเปลี่ยนแปลงที่คำนึงถึงความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมจะช่วยให้ครูและเด็กสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้โดยสะดวกด้วย การจัดโต๊ะเรียนในห้องเรียน ของศูนย์เด็กปฐมวัยหรือโรงเรียนอนุบาล อาจทำได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. จัดโต๊ะเรียนเป็นกลุ่มให้เด็กหันหน้าเข้าหากัน เพื่อความสะดวกเมื่อเด็กต้องใช้อุปกรณ์ในการทำกิจกรรมร่วมกัน เช่น ในชั่วโมง ชิกปะ หรือตัดปะ ที่เด็กต้องใช้กาว และกระดาษสีร่วมกัน เป็นต้น

2. จัดโต๊ะและเก้าอี้เป็นรูปครึ่งวงกลมหรือเกือกม้า เมื่อต้องการเนื้อหาที่บริเวณหน้าชั้นไว้ให้เด็กออกมาทำกิจกรรมที่ต้องมีการเคลื่อนไหวไปมา เช่น รำวง ว๊ิงหรือออกมาแสดงบทบาทสมมุติ ประกอบนิทาน หรือประกอบการร้องเพลง เป็นต้น

3. จัดโต๊ะและเก้าอี้แบบไว้หลังชั้น หรือชิดด้านใดด้านหนึ่งของห้อง และให้เด็กนั่งกับพื้นห้อง โดยพื้นห้องต้องเช็ดถูให้สะอาด เมื่อต้องการใกล้ชิดกับเด็กขณะเล่นนิทาน หรือเมื่อต้องการให้เด็กมีอิสระในการทำกิจกรรมตามความสนใจ ในกรณีนี้ให้เด็กนั่งกับพื้นห้อง ครูก็ควรนั่งกับพื้นด้วย

การจัดส่วนต่างๆและมุมต่างๆที่อยู่ภายในอาคารสามารถจัดโดยแบ่งเป็นส่วนๆและมุมต่างๆไว้ดังนี้

1. การจัดมุมสนใจ หมายถึงแหล่งรวมสิ่งต่างๆไว้เป็นหมู่เป็นพวก เพื่อให้เด็กวัยอนุบาลได้เลือกเล่นตามความสนใจ มุมความสนใจสามารถสร้างเสริมประสบการณ์ในการเรียนรู้ของเด็กวัยอนุบาลด้วยการเล่นในมุมต่างๆเหล่านั้น ช่วยให้เด็กได้มีประสบการณ์ซ้ำ การพัฒนาการทางด้านกล้ามเนื้อบางครั้งเป็นการแสดงออกทางด้านจินตนาการของเด็กๆ การเล่นนำไปสู่การค้นพบ การหาเหตุผล การคิด การเล่น จะเป็นสะพานไปสู่การสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมเป็นการแสดงออกถึงความต้องการของเด็ก เป็นกระจกเงาของการพัฒนาการและเป็นการเตรียมการเพื่อชีวิตและความพร้อมต่างๆโดยแบ่งการจัดสถานที่ของมุมความสนใจเป็น 3 ประเภท คือ

- มุมความสนใจในห้องเรียน คือ มุมความสนใจต่างๆที่จัดไว้ในห้องเป็นกลุ่มๆเชื้อเชิญให้เด็กเล่นตามความสนใจ

- มุมความสนใจนอกห้องเรียนซึ่งจัดเฉพาะเด็กแต่ละห้อง หมายถึงมุมต่างๆที่ครูกับเด็กจะรับผิดชอบร่วมกันในการดูแล รักษาการเล่น การเก็บเข้าที่เมื่อเล่นเสร็จแล้ว และเด็กที่ออกมาเล่นมุมความสนใจนอกห้อง จะต้องได้รับอนุญาตจากครูประจำกลุ่มของตนก่อน มุมดังกล่าวอาจจะอยู่นอกห้องเรียนตามระเบียบซึ่งไม่ห่างจากสายตาของครู

- มุมความสนใจนอกห้องเรียนสำหรับเด็กทั้งหมด เพื่อให้เด็กหลายๆห้องได้มาเล่นรวมกันได้ เพื่อให้เด็กมีสังคมที่กว้างขวาง และเล่นในพื้นที่ขนาดใหญ่ได้เต็มที่ เพื่อการออกกำลังกายไปในตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดมุมความสนใจในชั้นต่างๆจะต้องพิจารณาตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับการจัดประสบการณ์เด็กใน 3 ระยะ คือ

1. ระยะปฐมนิเทศ
2. ระยะเสริมประสบการณ์
3. ระยะเสริมประสบการณ์พิเศษ หรือ ขยายประสบการณ์

1. การจัดมุมความสนใจในระยะปฐมนิเทศ เด็กที่เริ่มเข้ามาอยู่ในโรงเรียนในระยะแรกๆ ส่วนมาก จะมีความยุ่งยากเนื่องด้วย ความไม่คุ้นเคยกับบุคลากร สถานที่และระเบียบการปฏิบัติ ซึ่งแตกต่างไปจากการคุ้นเคยเมื่อตัวเองอยู่กับครอบครัว จึงเป็นหน้าที่ของโรงเรียนที่จะต้องสร้างบรรยากาศและสิ่งสนใจอื่นๆให้เด็กเกิดความคุ้นเคยเร็วที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ การจัดมุมความสนใจเป็นส่วนสำคัญอันหนึ่งในตัวอย่าง มุมความสนใจที่เหมาะสมกับวัยนี้ได้แก่

- มุมบล็อก
- มุมพลาสติกสร้างสรรค์
- มุมแป้งปั้น
- มุมทำครัว
- มุมเกมการศึกษา

ฯลฯ

นอกจากนี้มุมกิจกรรมต่างๆ ในห้องเรียนจะช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็กด้วย อีกทางหนึ่งด้วย กิจกรรมที่ควรจะมีอยู่ในห้องเรียนของศูนย์เด็กปฐมวัยหรือโรงเรียนอนุบาล ได้แก่

- มุมหนังสือ เป็นมุมกิจกรรมที่มีหนังสือนิทานที่เป็นรูปภาพที่สื่อเรื่องราวของนิทานได้ไม่ยากนัก หรือหนังสือนิทานที่ครูเคยนำมาเล่าให้ฟังในห้องเรียนแล้ว ยังเป็นมุมที่ส่งเสริมให้เด็กรักการอ่าน และฝึกทักษะการใช้สายตาในการอ่านหรือดูภาพประกอบด้วย สิ่งเหล่านี้ยังเป็นสิ่งจูงใจให้แก่เด็กได้มาจับต้องเปิดดูทำให้ฝึกนิสัยการรักการอ่านไปโดยไม่รู้ตัว สิ่งประกอบสำหรับมุมนี้คือ ชั้นวางหนังสือมีความสูงประมาณ 0.90 – 1.00 เมตร เสื่อ หมอนรูปต่างๆจะช่วยจูงใจให้เด็กอยากนั่งนอนอ่านสบายๆก่อให้เกิดความเพลิดเพลิน ทั้งที่บางครั้งอาจจะอ่านไม่ค่อยคล่องแต่ก็สนุกสนานไปกับรูปภาพสวยๆ

- มุมบล็อก เป็นมุมกิจกรรมที่ประกอบด้วยไม้หรือวัสดุรูปทรงต่างๆ ที่ใช้อย่างอื่นทดแทนกล่องชนิดต่างๆ บล็อกแต่ละชุดมีแบบและจำนวนแตกต่างกันบางชุดมีขนาดเล็ก มีจำนวนเพียง 20 ชิ้น บางชุดมีขนาดใหญ่จำนวนอาจจะมากถึง ร้อยชิ้น บล็อกเหล่านี้อาจทำขึ้นเองก็ได้ จากเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่นำมาตกแต่งให้เป็นรูปทรง ข้อควรระวัง คือ การขีดให้เรียบ ไม่มีเส้นแยกเก็บใส่กล่องหรือลังไว้ ถ้าไม่ต้องการให้เกิดเสียงรบกวนเวลาเล่นก็หาเสื้อปุรงรับมุนนี้ไว้ พอที่เด็กจะนั่งเล่นได้คราวละ 3 - 4 คน และควรให้ห่างจากมุนหนึ่งสื่อที่ต้องการความเงียบสงบ วัสดุเหล่านั้นนอกจากครูจะใช้เป็นอุปกรณ์ในการสอนให้เด็กรู้จักรูปทรงของวัสดุและสีต่างๆ แล้ว การให้เด็กเข้ามาจัดเรียงบล็อกให้เป็นรูปต่างๆ ตามจินตนาการของเด็กเองยังช่วยให้เด็กมีโอกาสใช้ความคิดอิสระ ซึ่งเป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็กด้วย

- มุมศิลป์ เป็นมุมกิจกรรมที่ประกอบด้วยสีและเศษวัสดุเหลือใช้เด็กสามารถมาใช้ประโยชน์จากมุมกิจกรรมนี้ด้วยการนำเศษวัสดุมาดัดแปลงเป็นของเล่น หรือของใช้ตามจินตนาการและความสามารถ นอกจากนี้ยังสามารถสร้างผลงานทางศิลปะที่เด็กถนัดได้อีกด้วย มุมศิลป์นี้ นอกจากจะเป็นมุมกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาการทำงานของกลุ่มเนื้อมือและตา กับช่วยพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของเด็กเป็นส่วนใหญ่แล้ว ยังช่วยในการถ่ายทอด หรือระบายอารมณ์ของเด็กออกมาในงานศิลปะด้วย

- มุมบ้าน เป็นมุมกิจกรรมที่จำลองสภาพและของใช้ต่างๆ ภายในบ้านมาไว้ ของใช้ที่นำมาไว้ในบ้านควรเป็นของจริงเท่าๆ ที่เด็กสามารถเล่นหรือหยิบจับได้โดยไม่ต้องกลัวเสียหาย เพื่อเด็กจะได้มีโอกาสฝึกทักษะในการใช้เครื่องใช้เหล่านี้ และฝึกแสดงบทบาทสมมติที่มีฐานะต่างๆ ภายในครอบครัว เช่น ฐานะที่เป็นพ่อ แม่ พี่น้อง ฯลฯ ซึ่งเป็นการฝึกให้เด็กรู้จักบทบาทและฐานะภายในบ้านได้ดียิ่งขึ้น

- มุมต่อภาพ เป็นมุมกิจกรรมที่มีรูปภาพต่างๆ ที่ตัดออกเป็นชิ้นส่วนหลายๆ ชิ้น มุมกิจกรรมนี้มีประโยชน์ต่อเด็กๆ ในด้านการฝึกสังเกตและจดจำ อีกทั้งยังช่วยให้เด็กฝึกทักษะในการใช้อวัยวะระหว่างตากับมือให้ประสานกัน เมื่อเด็กต้องต่อชิ้นส่วนต่างๆ ของภาพให้เป็นภาพที่สมบูรณ์

- มุมของเล่นจำลอง ของเล่นทั่วไปที่ใช้เครื่องยนต์และลาน รวมทั้งของเล่นที่ช่วยสร้างความคิดสร้างสรรค์ เช่น ไม้ ผ้า ดินน้ำมัน กรรไกร กระดาษสี ช่วยให้เกิดฝึกการใช้กล้ามเนื้อ และเรียนรู้เกี่ยวกับสี รูปร่างขนาดและการฝึกการคำนวณ มุมของเล่นจำลองควรเป็นมุมที่เงียบสงบ เด็กสามารถใช้สมาธิในการเล่นได้ ประกอบด้วยชั้นวางของและตู้เก็บของเล่นสามารถตั้งของเล่นเพิ่มเติมไว้บนตู้ได้เพื่อเป็นการแสดงให้เด็กเห็นอย่างชัดเจนด้วย

- มุมธรรมชาติศึกษาหรือมุมวิทยาศาสตร์ เป็นมุมที่เด็กศึกษาโดยการสังเกต ทดลองด้วยตนเอง และต้องจัดหาอุปกรณ์เหล่านี้ เช่น เครื่องชั่ง ตัวอย่างพืช เปลือกหอย สาลี กระดาษ หิน ชนิดต่างๆ ฯลฯ นำมาวางไว้เป็นหมวดหมู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การจัดมุมความสนใจในระยะประสพการณ์ เมื่อเด็กวัยอนุบาลเริ่มคุ้นเคยกับโรงเรียน และสามารถปฏิบัติกิจกรรมประจำวันได้โดยตลอดด้วยความสนุกสนาน การจัดประสพการณ์ให้กับเด็กในระยะนี้จะเพิ่มกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในด้านต่างๆ ให้เด็กได้สังเกตและทดลองปฏิบัติจริงกับธรรมชาติและสิ่งรอบตัวเรียกการจัดประสพการณ์นี้ว่า ระยะการเสริมประสพการณ์

ตัวอย่างมุมความสนใจที่เหมาะสมกับเด็กระยะนี้ ได้แก่

- มุมบลิ๊อค
- มุมหม้อ มุมพยาบาล
- มุมช่างทำผม
- มุมวาดรูปด้วยดินสอสี
- มุมการแสดง
- มุมร้อยลูกปัด

แม้ว่าจะมีลักษณะคล้ายกับมุมความสนใจในระยะปฐมนิเทศ แต่อาจเปลี่ยนวิธีเล่น หรือเพิ่มรายละเอียด เช่น มุมแห่งไม้สั้น เมื่อเด็กเริ่มเล่นใหม่ๆ ในระยะปฐมนิเทศ เด็กจะเข้ามาเล่นมุมเดียวกันแต่ต่างคนต่างเล่นของตัวเอง ในระยะเสริมประสพการณ์ครูอาจจะเสนอแนะให้เด็กรู้จักการคิดร่วมกันและทำกิจกรรมร่วมกัน โดยเสนอให้เด็กจับคู่ร่วมกันก่อสร้างด้วยแท่งไม้เป็นอะไรก็ได้ตามใจชอบ เมื่อครูตรวจแล้ว เด็กจะเก็บงานนั้นเข้าที่แล้วไปเล่นยังมุมสนใจอื่นๆ หรือรื่องานนั้นออกแล้วช่วยกันประกอบเป็นงานชิ้นใหม่อีกก็ได้

3. การจัดมุมความสนใจในระยะขยายประสพการณ์ การจัดประสพการณ์ให้กับเด็กในระยะขยายประสพการณ์ หมายถึงการจัดประสพการณ์ในระยะช่วงสุดท้ายที่เด็กอยู่ในโรงเรียน โดยทั่วไปเด็กกลุ่มนี้จะอายุประมาณ 5 - 6 ปี และมีความคุ้นเคยกับโรงเรียนเป็นอย่างดี เข้าใจระเบียบของห้องเรียน การเล่นในมุมความสนใจเด็กๆ จะทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยความสนุกสนานและเพลิดเพลิน การจัดประสพการณ์โดยทั่วไปสำหรับเด็กอนุบาลในระยะนี้มุ่งให้โอกาสเด็กทำกิจกรรมที่เป็นการสังเกต ทดลอง ปฏิบัติจริง และเน้นทักษะทางภาษาและคณิตศาสตร์ ดังนั้นการจัดมุมความสนใจต้องสอดคล้องกับการจัดประสพการณ์

ตัวอย่างมุมความสนใจที่เหมาะสมกับเด็กระยะนี้ ได้แก่

- มุมวาดรูปด้วยดินสอสี
- มุมประดิษฐ์ด้วยวัสดุที่เหลือใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มุมสะสม

- มุมเกมการศึกษาพลาสติกสร้างสรรค์ เครื่องเล่นสัมผัส

ในมุมนี้เป็นมุมที่ฝึกให้เด็กรับรู้ทางสายตา การคิดหาเหตุผล และการทำงานที่สัมพันธ์กันระหว่างตากับมือ ประกอบด้วยเกมการศึกษา พลาสติกสร้างสรรค์ และกล่องหยอดบล็อก ลูกบิด สำหรับร้อย อาจมีแบบร้อยไว้ให้เด็กด้วย

ส่วนการจัดวางวัสดุอุปกรณ์ในการสอนในห้องเรียนนั้น ถ้าจัดวางไว้ที่ที่เหมาะสมจะเป็นประโยชน์และช่วยให้การส่งเสริมการเรียนรู้แก่เด็กได้มากขึ้น เช่น ภาพพลิกต่างๆ ควรจัดวางไว้บนโต๊ะ หรือแขวนไว้ในที่ที่เด็กสามารถเอื้อมหรือเปิดพลิกด้วยตัวเองได้โดยสะดวก หรือแผ่นภาพที่แสดงความแตกต่างของสีถ้าได้ติดบอร์ดไว้ชั่วคราวหนึ่ง หลังจากสอนให้เด็กเรียนรู้ไปแล้วจะช่วยให้ความจำของเด็กได้มากขึ้น เป็นต้น สำหรับเครื่องเล่นกลางแจ้งนั้น เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับเด็ก เพราะการปีนป่าย ห้อยโหน เป็นการเสริมสร้างพลังและส่งเสริมความสมบูรณ์ของกล้ามเนื้อเด็กแต่การจัดเครื่องเล่นให้เด็กต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของเด็ก ควรมีหลายๆ ชนิดและควรมีจำนวนพอเหมาะกับจำนวนเด็กด้วย

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2523 : 316-352) ได้เสนอแนวทางในการจัดสภาพห้องเรียนและห้องประกอบต่างๆ รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นภายในศูนย์เด็กปฐมวัย หรือโรงเรียนอนุบาล ไว้ดังนี้

1. ห้องเรียน

1.1 ควรมีรูปร่างสี่เหลี่ยมผืนผ้า เพื่อสะดวกในการจัดกิจกรรมในห้องเรียน

1.2 ห้องควรกว้างขวางมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 63 ตารางเมตร อัตราส่วนจำนวนเด็กต่อพื้นที่ ควรเป็น 1 คนต่อ 35 ตารางฟุต เป็นอย่างน้อย เพื่อความสะดวกในการดัดแปลงทำกิจกรรมต่างๆ เช่น ทานอาหาร นอนเล่นเกม ฯลฯ

1.3 เพดานห้องมีฝ้าบุ อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร เพื่อให้โปร่ง อากาศถ่ายเทได้ดี

1.4 มีหน้าต่างมากพอที่จะช่วยให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก ระดับความสูงของขอบ (ล่าง) หน้าต่างอยู่ในระดับที่ปลอดภัย เด็กปีนป่ายไม่ได้ และเป็นในระดับที่เด็กมองออกไปเห็นทัศนียภาพภายนอกได้ด้วย

1.5 ประตู มีประตูห้องละ 2 ประตู บานประตูสามารถปิดล็อกได้ และควรอยู่ในทิศทางที่จะออกไปสู่สนามได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.6 มีช่องระบายอากาศเหนือประตูและหน้าต่าง
- 1.7 มีดวงไฟที่สามารถให้แสงสว่างได้เพียงพอ (หลอดฟลูออเรสเซนต์)
- 1.8 ผนังห้องควรใช้ไม้เนื้ออ่อนหรือใช้วัสดุเนื้อนุ่มนวล เพื่อป้องกันเสียงสะท้อน
- 1.9 ผนังและเพดานห้องควรทาสีสวยงามเย็นตา

1.10 ผนังห้องเป็นพื้นไม้ และเรียบเสมอกันตลอดแนว เช่น ปูพาร์เก้ หากเป็นพื้นปูนต้องมีเสื่อน้ำมันปูทับไว้

- 1.11 มีตู้หรือชั้นเก็บของใช้ส่วนตัวของเด็ก และมีชั้นวางอุปกรณ์ของห้อง
- 1.12 ภายในห้องเรียนควรจัดให้มีมุมต่างๆ เพื่อช่วยให้เด็กได้เรียนรู้ เช่น มุมวิทยาศาสตร์ (ธรรมชาติศึกษา) มุมหนังสือ มุมบล็อก มุมคณิตศาสตร์ มุมภาษา ฯลฯ และมีบอร์ดสำหรับติดผลงานของเด็กด้วย

2. ห้องประกอบ ได้แก่

- 2.1 ห้องพยาบาล ควรเป็นห้องที่อยู่ใกล้ห้องเรียน อากาศถ่ายเทได้สะดวก ทาสีสวยงามตา ขนาดของห้องไม่ต้องกว้างขวางนัก ขนาดตั้งเตียงได้ประมาณ 2-4 เตียง มีเวชภัณฑ์ที่จำเป็นไว้อย่างเพียงพอ
- 2.2 ห้องน้ำ-ห้องล้างมือ อยู่ในห้องเดียวกัน มีขนาดกว้างพอที่จะอาบน้ำเด็กได้สะดวก มีฝักบัวสำหรับ อาบน้ำ บริเวณหน้าห้องน้ำควรเป็นห้องโถงมีพื้นที่ว่าง กว้างพอสมควร เป็นที่สำหรับติดตั้งอ่างล้างมือและกระจกเงา
- 2.3 ห้องครัวหรือห้องเตรียมอาหาร ต้องกว้างขวาง และมีอุปกรณ์ต่างๆ ครบ
- 2.4 ห้องธุรการ ควรอยู่ในตำแหน่งของผู้มาติดต่อสามารถพบเห็นได้สะดวก และอยู่ตรงกลางๆ ห่างจากห้องเรียนแต่ละห้องด้วย โดยมีระยะทางใกล้เคียงกัน เพื่อเป็นศูนย์กลางการประสานงาน
- 2.5 ห้องพัสดุ จำเป็นต้องมีไว้เก็บอุปกรณ์และของใช้ต่างๆ อาจเป็นห้องเล็กๆ ขนาด 6-10 ตารางเมตรก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น

3.1 อุปกรณ์ประเภทงานไม้ เช่น ค้อน ตะปูขนาดต่างๆ ลวด ไม้เนื้ออ่อน เลื่อย สกรู ไม้บรรทัด ไม้วัด ไม้ระแนบ กระดาษทราย ลูกดิ่ง ฯลฯ

3.2 อุปกรณ์ทางด้านวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ตู้อเลียงปลา บารอมิเตอร์ เทอร์โมมิเตอร์ เข็มทิศ กรงสัตว์เลี้ยง แม่เหล็ก กล้องจุลทรรศน์ ส้อม เสียม ปริซึม เมล็ดพืช เครื่องใช้ในสวนต่างๆ ถังน้ำ ฯลฯ

3.3 อุปกรณ์ประเภทดนตรี ได้แก่ กลอง ไม้เคาะจังหวะ ระฆัง ระนาด เปียโน เครื่องเล่นแผ่นเสียง วิทยู โทรทัศน์ และเครื่องดนตรีอื่นๆ ที่โรงเรียนสามารถจัดหาได้

3.4 อุปกรณ์ประเภทของเล่นต่างๆ ได้แก่ ของเล่นประเภทที่เกี่ยวกับน้ำ ของเล่นประเภทเกมส์ต่างๆ และของเล่นที่เคลื่อนย้ายได้ทุกชนิด แท่งไม้สำหรับเล่นก่อสร้าง ของเล่นประเภทที่ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ต่างๆ ของเล่นประเภทที่มีล้อเลื่อน เช่น รถลาก สามล้อ รถเล็กๆ สำหรับเด็ก ล้อรถเก๋าๆ รถบรรทุก รถแทรกเตอร์และแผ่นไม้ที่มีลูกกลิ้งข้างล่าง ฯลฯ และของเล่นที่อยู่กับที่ เช่น โรงยิมนาสติก ที่ป็นปาย ที่กระโดด สะพาน บ้านโด เขาวงกต แผ่นกระดาน หก สระน้ำ กระบะทราย ฯลฯ

3.5 อุปกรณ์ที่เกี่ยวกับจำนวนนับ ประกอบด้วย อุปกรณ์การเล่นที่เกี่ยวกับจำนวน เช่น โดมิโน ปฏิทิน ถ้วยตวง ภาชนะตวง ช้อนตวง เหรียญเงินสำหรับนับ ไม้บรรทัด แถบวัด ลูกคิด ฯลฯ และอุปกรณ์ในการนับต่างๆ เช่น เมล็ดผลไม้ กระดุม แท่งไม้ ฯลฯ รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ภาพยนตร์ ภาพนิ่ง เครื่องบันทึกเสียง ลูกโลก แผนที่ หนังสือภาพ ทุนชนิดต่างๆ ฯลฯ

3.6 เครื่องตกแต่งห้อง เครื่องใช้และเครื่องตกแต่งภายในห้องเรียนสำหรับเด็กปฐมวัย ควรจะเป็นเครื่องใช้ที่สามารถโยกย้ายได้ง่าย สะดวกสบาย มีขนาดที่เหมาะสมกับตัวเด็ก

3.7 โต๊ะ โต๊ะสำหรับเด็กปฐมวัยควรมีขนาดได้สัดส่วนกับตัวเด็ก กล่าวคือ สูงประมาณ 15-22 นิ้ว มีขนาดเล็กและเบา สามารถจัดและเปลี่ยนรูปแบบได้ตามความต้องการ เก้าอี้สำหรับเด็กควรมีขนาดพอเหมาะเบา เด็กยกได้โดยไม่มีเสียงรบกวนคนอื่น พนักพิงสูงประมาณ 22 นิ้ว ควรมีหลายขนาดระหว่าง 15-20 นิ้ว เพื่อให้เหมาะสมตามวัยของเด็ก

3.8 ชั้นหนังสือ สามารถดัดแปลงโยกย้ายได้ตามความต้องการของเด็ก พร้อมกับจัดหาหนังสือที่เหมาะสมกับวัยและความสนใจของเด็กมาให้เด็กเลือกอ่านด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การจัดพื้นที่สำหรับครูและผู้ปกครอง

1. การจัดบริเวณที่รับรองผู้ปกครอง

- ถ้าส่วนนี้แยกออกไปเป็นเอกเทศก็ควรจะอยู่ใกล้เคียงกับห้องเรียนเด็ก เพราะมีข้อดี คือ
- ผู้ปกครองจะมีที่นั่งคอยเด็กจนกว่าเด็กจะเสร็จจากกิจกรรมและพร้อมที่จะกลับบ้าน
 - ผู้ปกครองจะรู้สึกว่าเป็นส่วนเกินท่ามกลางเด็กๆ ในห้องเรียน
 - จะไม่เป็นการรบกวนเด็กๆ ในขณะที่อยู่ระหว่างการทำกิจกรรม
 - ผู้ปกครองสามารถพูดคุยกับครูเป็นการส่วนตัวได้

การจัดบริเวณที่รับรองผู้ปกครอง ควรจัดให้สบายและมีลักษณะการเชื่อมต่อ มีบรรยากาศที่ดีเพื่อให้ผู้ปกครองมีความรู้สึกเป็นกันเองและต้องการที่จะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน หรือปรึกษาปัญหาเกี่ยวกับครูเกี่ยวกับเด็กของตน ควรมีส่วนแสดงผลงานและวัสดุอุปกรณ์การสอนที่น่าสนใจจัดแสดงไว้ในบริเวณนั้นด้วย

ถ้าต้องการให้มีห้องสังเกตการไว้สำหรับผู้ปกครองได้เห็นพฤติกรรมของเด็กของตน ตำแหน่งของห้องควรจะอยู่ได้หลายตำแหน่ง เช่น อยู่ใกล้กับบริเวณที่รับรองหรือเป็นส่วนหนึ่งของบริเวณที่รับรองก็ได้ หรืออยู่ในตำแหน่งห้องพักครูและผู้ปกครอง หรือห้องทำงานของครู ถ้าห้องสังเกตการอยู่ในบริเวณที่รับรองผู้ปกครองควรใช้แบบเป็นช่องหน้าต่างที่ติดกระจกที่มองผ่านด้านเดียวได้

นอกจากนี้การสังเกตทำได้หลายลักษณะ เช่น การสังเกตโดยการเข้าไปอยู่ในกลุ่มเด็ก การใช้ระเบียบเป็นที่สังเกตการหรือใช้วิธีการบันทึกเทปโทรทัศน์แล้วนำมาฉายให้ผู้ปกครองที่ไม่มีเวลามาในโรงเรียนในเวลากลางวัน ได้มาดูพฤติกรรมของเด็กในช่วงหลังเลิกเรียนแล้ว หรือในวันหยุด แต่วิธีการนี้เสียค่าใช้จ่ายสูง ในห้องสังเกตการควรจัดโต๊ะไว้เพื่อใช้ในการจด หรือบันทึกส่วนสำคัญของการสังเกตการไว้ด้วย

3. การจัดห้องพักผ่อนของครูและผู้ปกครอง

การจัดมีทั้งแบบที่แยกห้องกัน และแบบที่จัดให้ครูและผู้ปกครองใช้ห้องพักร่วมกัน แบบห้องพักร่วมมีข้อดี คือ เป็นการประหยัดการใช้พื้นที่และทำให้ครูกับผู้ปกครองมีความใกล้ชิดสนิทสนมกันมากขึ้น

ห้องนี้ควรจัดให้อยู่ห่างจากห้องเรียนพอสมควร แต่ใกล้พอที่ครูจะเดินมาได้ในช่วงพักสั้นๆ การแยกบริเวณนั้นไม่จำเป็นต้องใช้ความห่างไกลเป็นสิ่งช่วย อาจทำได้โดยควบคุมเสียงรบกวนที่เกิดจากเด็กเข้าไปในห้องพักนี้ ในห้องควรจัดให้มีบรรยากาศของห้องสำหรับพักผ่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 4

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโครงการ

4.1 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

4.2 การจัดชั้นเรียนอนุบาลและการแบ่งกลุ่ม ส่วนชั้นเรียนเตรียมอนุบาล

4.3 การศึกษาองค์ประกอบและรายละเอียด พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

4.4 สรุปผลการวิเคราะห์เนื้อที่องค์ประกอบ ใช้สอยของโครงการ

4.5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของ องค์ประกอบโครงการ

4.6 ผังแสดงความสัมพันธ์ส่วนต่างๆของ โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโครงการ

4.1 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

จากการแบ่งประเภทของผู้ใช้โครงการ สามารถแบ่งแยกประเภทพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการดังนี้

- เด็กเล็ก
- เด็กอนุบาล
- ผู้ปกครอง
- ครูและผู้ช่วย
- พยาบาลและพี่เลี้ยงเด็ก
- เจ้าหน้าที่ภายในศูนย์
- พนักงานบริการ

4.1.1 เด็กเล็ก (TODDLERS)

ในส่วนของศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กนั้น จะรับเด็กตั้งแต่อายุ 1^{1/2} - 3 ปี ซึ่งเด็กในวัยนี้ นั้นไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ และต้องการการนอนหลับพักผ่อนเป็นเวลามากๆ อีกทั้ง พฤติกรรมของเด็ก เวลานอนและเวลาตื่นของเด็กจะมีความใกล้เคียงกัน พฤติกรรมของเด็กเล็ก สามารถกำหนดได้ ตามพัฒนาการของเด็ก ดังนี้ คือ

เด็กเล็ก (อายุประมาณ 1 – 2 ปีกว่า) เด็กในวัยนี้นั้นจะมีเวลานอนและเวลาตื่นที่ใกล้เคียงกัน พฤติกรรมการเล่นที่คล้ายๆกัน และโตขึ้นมากกว่าเด็กทารกแล้ว สามารถพูดเป็นคำๆได้บ้าง และเริ่มเดินเตาะเตาะๆ ได้แล้ว มีความสนใจในสิ่งรอบตัวและเพื่อนวัยเดียวกัน สนใจในธรรมชาติ และชอบที่จะเล่นกลางแจ้ง แต่เด็กในวัยนี้ก็ยังคงเล็กมากอยู่นั่นเอง ยังต้องการความรักและความอบอุ่น และความดูแลเอาใจใส่จากพยาบาล และผู้ช่วย อีกทั้งเด็กในวัยนี้ยังไม่สามารถที่จะช่วยเหลือตัวเองได้มากนัก จึงไม่สามารถที่จะแยกห้องนอนให้เป็นสัดส่วน แต่ควรจัดให้อยู่รวมกันเป็นห้องหรือเป็นมุมนันทนาการต่างๆ โดยพฤติกรรมของเด็กในวัยนี้จะมีลักษณะดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นอนพักผ่อน
- ตื่นมาทำความสะอาดร่างกาย
- รับประทานอาหารเสริม
- ดื่มนม
- เล่นของเล่นเสริมทักษะในร่ม
- เล่นกลางแจ้ง

โดยมีตัวอย่างกิจกรรมดังนี้

ตารางกิจกรรมสำหรับเด็กเล็ก (อายุ 1 – 2 ปี)

เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบรองรับ
7.00 – 8.30 น.	ผู้ปกครองนำเด็กมาส่งเข้าโรงเรียนตรวจสุขภาพและปล่อยให้เด็กเล่นตามใจชอบ	- จอดรถชั่วคราว - บริเวณรับส่งเด็ก - สนามเด็กเล่น
8.30 – 9.30 น.	เล่นกลางแจ้ง	- สนามเด็กเล่น
9.30 – 10.00 น.	ทำความสะอาดร่างกายและรับประทานอาหารว่าง ดื่มนม	- ห้องอาบน้ำและแต่งตัว - บริเวณอเนกประสงค์ - ห้องซงนม
10.00 – 11.00 น.	พักผ่อน	- ห้องเลี้ยงเด็ก
11.00 – 11.30 น.	ทำความสะอาดร่างกาย	- ห้องอาบน้ำและแต่งตัว - บริเวณอเนกประสงค์
11.30 – 12.00 น.	รับประทานอาหารกลางวันและดื่มนม	- บริเวณอเนกประสงค์ - ห้องซงนม
12.00 – 13.00 น.	เล่นของเล่นเสริมทักษะ , เตรียมตัวพักผ่อน	- มุมของเด็กเล่น
13.00 – 14.30 น.	นอนพักผ่อน	- ห้องเลี้ยงเด็ก
14.30 – 15.00 น.	ทำความสะอาดร่างกาย ล้างหน้า	- ห้องอาบน้ำและแต่งตัว - บริเวณอเนกประสงค์
15.00 – 15.30 น..	รับประทานอาหารเสริมและดื่มนม	- บริเวณอเนกประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบรองรับ
15.30 – 17.00 น	นอนพักผ่อนและเล่นตามใจชอบ เพื่อรอผู้ปกครองมารับกลับบ้าน	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องซงนม - ห้องเลี้ยงเด็ก - มุมของเล่นเด็ก - สนามเด็กเล่น - ห้องน้ำ
กรณีพิเศษ หลัง 17.00 น.	<p>ถ้าผู้ปกครองไม่สามารถมารับก่อน 17.00 น. ต้องชำระค่าเลี้ยงดูเพิ่มเติม</p> <p>เล่นตามใจชอบ ดื่มนม ทำความสะอาดร่างกาย และ รอผู้ปกครองมารับกลับบ้าน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มุมของเล่นเด็ก - สนามเด็กเล่น - ห้องซงนม - ห้องน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2 เด็กอนุบาล (KINDERGARTEN)

ในส่วนของโรงเรียนอนุบาลนั้น ได้รวมส่วนเตรียมอนุบาลสำหรับเด็กอายุ 2 – 3 ปี ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมให้เด็กก่อนเข้าเรียนในชั้นเรียนอนุบาล และส่วนอนุบาล 1 – 3 สำหรับเด็กอายุ 3 – 6 ปี เข้าไว้ด้วยกัน และสามารถแบ่งพฤติกรรมของเด็กนักเรียนเตรียมอนุบาลและนักเรียนอนุบาลได้ ตามวัยของเด็ก และตามจุดประสงค์ของการกำหนดประสบการณ์ และการเรียนการสอน โดยพฤติกรรมหลักๆของเด็กสามารถแบ่งเป็น

- ส่วนเด็กเตรียมอนุบาล และ เด็กอนุบาล 1 มีจุดประสงค์ คือ การเตรียมความพร้อมทางด้านต่างๆ

- ส่วนเด็กในชั้นเรียนอนุบาล 2 และ 3 นั้นมีจุดประสงค์ที่มีจุดมุ่งหมายที่เพิ่มขึ้น ทั้งทางด้านการเรียนการสอน และการทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น เพื่อที่จะเตรียมพร้อมในการสอบเข้าต่อไปในชั้นประถมศึกษา

ดังนั้นจึงสามารถแยกพฤติกรรมเด็กออกเป็น 4 กลุ่ม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มที่ 1 เด็กนักเรียนเตรียมอนุบาล อายุประมาณ 2 – 3 ปี โดยพฤติกรรมหลักๆของเด็กในวัยนี้จะต้องควบคุมส่วนต่างๆ ดังนี้

- การเล่นเพื่อการศึกษา และพัฒนากล้ามเนื้อ
- การรับประทานอาหาร
- การนอนและการพักผ่อน
- การทำความสะอาดร่างกาย และ การขับถ่าย

โดยมีตัวอย่างตารางประจำวัน ดังนี้

ตารางประจำวันสำหรับเด็กเตรียมอนุบาล

เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบรองรับ
6.00 – 7.00 น.	ผู้ปกครองบางคนที่มาส่งเด็กนักเรียนในตอนเช้า นำเด็กมาส่ง ครูตรวจสุขภาพเด็ก และให้เด็กเล่นตามความพอใจ	- บริเวณรับส่งเด็ก - สนามเด็กเล่น - บริเวณที่จอดรถชั่วคราว
7.00 – 7.50 น.	นักเรียนรับประทานอาหารเช้า ที่โรงเรียน (เฉพาะนักเรียนที่ผู้ปกครองมีความประสงค์จะให้รับประทานอาหารเช้าที่ทางโรงเรียนจัดให้) และเล่นของเล่นตามมุมต่างๆ	- บริเวณรับส่งเด็ก - สนามเด็กเล่น - บริเวณที่จอดรถชั่วคราว - บริเวณที่รับประทานอาหารเช้า
7.50 – 8.00 น.	นักเรียนสวดมนต์ และเคารพธงชาติ	- บริเวณโถงอเนกประสงค์ - บริเวณลานอเนกประสงค์
8.00 – 8.30 น.	ฝึกกายบริหารประกอบเพลงเพื่อการออกกำลังกาย	- บริเวณลานอเนกประสงค์
8.30 – 9.30 น.	กิจกรรมในวงกลม (สนทนา – ฟังนิทาน – ฟังเพลง)	- ห้องเรียนนักเรียนเตรียมอนุบาล
9.30 – 10.00 น.	ติมนมรับประทานอาหารเช้าว่าง เล่นในสนามหรือ เล่นของเล่นในร่ม	- ห้องเรียนนักเรียนเตรียมอนุบาล - สนามเด็กเล่น - ห้องน้ำ
10.00 – 11.00 น	ฝึกทักษะความพร้อมทางด้านเชาว์ปัญญา ศิลปะ เกมส์	- ห้องเรียนนักเรียนเตรียมอนุบาล - มุมความสนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบรองรับ
11.00 – 11.45 น.	รับประทานอาหารกลางวัน	- บริเวณรับประทานอาหาร
11.45 – 14.00 น.	แปรงฟัน อาบน้ำ เปลี่ยนชุดนอน และ นอนหลับพักผ่อน	- ห้องเรียนนักเรียนเตรียม อนุบาล - ห้องน้ำ ล็อกเกอร์
14.00 – 14.15 น.	ตื่นนอน ล้างหน้า เปลี่ยนเสื้อผ้า	- ห้องเรียนนักเรียนเตรียม อนุบาล - ห้องน้ำ ล็อกเกอร์
14.15 – 14.30 น.	รับประทานอาหารว่าง	- ห้องเรียนนักเรียนเตรียม อนุบาล
14.30 – 15.00 น.	อบรม เล่นเกมส์ สวดมนต์ ร้องเพลงชาติ	- บริเวณโถงอเนกประสงค์
15.00 น.	นักเรียนเตรียมตัวกลับบ้าน รอผู้ปกครอง มารับกลับ ฟังนิทาน เล่นเกมส์ ดูโทรทัศน์ เล่นเครื่องเล่นที่สนาม	- บริเวณรับส่งเด็ก - สนามเด็กเล่น - บริเวณที่จอดรถชั่วคราว - บริเวณโถงอเนกประสงค์
หลัง 17.00 น. (กรณีพิเศษ)	ถ้าผู้ปกครองไม่สามารถมารับก่อน 17.00 น. ต้องชำระค่าเลี้ยงดูเพิ่มเติมและ ค่าอาหารเย็นของเด็ก โดยครูเวรจะทำ หน้าที่ดูแลเด็ก เล่นตามใจชอบ ดื่มนม ทำความสะอาด ร่างกาย และ รอผู้ปกครองมารับกลับบ้าน	- บริเวณรับประทานอาหาร - สนามเด็กเล่น - บริเวณโถงอเนกประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มที่ 2 เด็กนักเรียนชั้นอนุบาล อายุประมาณ 3 – 4 ปี โยพฤติกรรมของเด็กวัยนี้เริ่มที่จะเรียนรู้เข้าสู่สังคม ทั้งกับเด็กในวัยเดียวกับและคุณครู การเรียนการสอนในห้องเรียนเป็นการเตรียมความพร้อมในการเรียนหนังสือ มากกว่าที่จะเป็นการเรียนจริงๆ จังๆ กิจกรรมต่างๆ ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรการเรียนการสอนและสอดคล้องกับความต้องการของเด็กแต่ละคนด้วย ซึ่งจะต้องครอบคลุมส่วนต่างๆ ดังนี้

- การเล่นเพื่อการศึกษา และพัฒนากล้ามเนื้อ
 - การรับประทานอาหาร
 - การนอนและการพักผ่อน
 - การทำความสะอาดร่างกาย และ การขับถ่าย
 - กิจกรรมต่างๆ เพื่อการเตรียมความพร้อมที่โรงเรียน
- โดยมีตัวอย่างตารางประจำวัน ดังนี้

ตารางประจำวันสำหรับเด็กอนุบาล 1

เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบรองรับ
6.00 – 7.00 น.	ผู้ปกครองบางคนที่มาส่งเด็กนักเรียนในตอนเช้า นำเด็กมาส่ง ครูตรวจสุขภาพเด็ก และให้เด็กเล่นตามความพอใจ	- บริเวณรับส่งเด็ก - สนามเด็กเล่น - บริเวณที่จอดรถชั่วคราว
7.00 – 7.50 น.	นักเรียนรับประทานอาหารเช้า ที่โรงเรียน (เฉพาะนักเรียนที่ผู้ปกครองมีความประสงค์จะให้รับประทานอาหารเช้าที่ทางโรงเรียนจัดให้) และเล่นของเล่นตามมุมต่างๆ	- บริเวณรับส่งเด็ก - สนามเด็กเล่น - บริเวณที่จอดรถชั่วคราว - บริเวณที่รับประทานอาหาร
7.50 – 8.00 น.	นักเรียนสวดมนต์ และเคารพธงชาติ	- บริเวณโถงอเนกประสงค์ - บริเวณลานอเนกประสงค์
8.00 – 9.00 น.	พานชื่อ สนทนา ตีมนม เข้าห้องน้ำ	- ห้องเรียนชั้นอนุบาล 1 - ห้องน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบรองรับ
9.00 – 9.30 น.	ระบายน้ ้ หัดเขียนพญญชนะ กิจกรรรมใน วงกลม	- ห้องเรียนชั้นอนุบาล 1
9.30 – 10.00 น.	ออกกำล้งกาย ว่ายน้ำ คอมพิวเตอร้	- ห้องยิมเนเซียม - สระว่ายน้ำ - ห้องคอมพิวเตอร้
10.00 – 10.15 น.	ดื่มนม – รับประทานอาหารว่าง เช้า ห้องน้ำ	- ห้องเรียนชั้นอนุบาล 1 - ห้องน้ำ
10.15 – 10.45 น.	กิจกรรมในห้องเรียน น้บภาพ วงกลม ตัวเอง เซาวน้	- ห้องเรียนชั้นอนุบาล 1 - ห้องเรียนกลางแจ้ง
10.45 – 11.15 น.	ดนตรี ศิลปะ อิลคโทน	- ห้องเรียนดนตรี - ห้องเรียนศิลปะ - ห้องเรียนอิลคโทน
11.15 – 12.30 น.	รับประทานอาหารกลางวัน	- ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล 1 - ห้องน้ำ ล้อกเกอร้
12.30 – 14.00 น.	นอนหลับพักผ่อนเปล้ยนเลื้อฝ้	- ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล 1
14.00 – 14.30 น.	ตื่นนอน ล้างหน้า เปล้ยนเลื้อฝ้ รับประทานอาหารว่าง	- ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล 1 - ห้องน้ำ ล้อกเกอร้
14.30 – 15.00 น.	อบรรม เล่นเกมส้ สวดมนต์ ร้องเพลงชาติ	- บริเวณโถงอเนกประสงค์
15.00 น.	นักเรียนเตร้ยมตัวกลับบ้าน รอผู้ปกครอง	- บริเวณรับส่งเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบรองรับ
หลัง 17.00 น. (กรณีพิเศษ)	มารับกลับ ฟังนิทาน เล่นเกมส์ ดูโทรทัศน์ เล่นเครื่องเล่นที่สนาม ถ้าผู้ปกครองไม่สามารถมารับก่อน 17.00 น. ต้องชำระค่าเลี้ยงดูเพิ่มเติมและ ค่าอาหารเย็นของเด็ก โดยครูเวรจะทำ หน้าที่ดูแลเด็ก เล่นตามใจชอบ ดื่มนม ทำความสะอาด ร่างกาย และ รอผู้ปกครองมารับกลับบ้าน	- สนามเด็กเล่น - บริเวณที่จอดรถชั่วคราว - บริเวณโถงอเนกประสงค์ - บริเวณรับประทานอาหาร - สนามเด็กเล่น - บริเวณโถงอเนกประสงค์

กลุ่มที่ 3 เด็กนักเรียนชั้นอนุบาล 2 อายุประมาณ 4 – 5 ปี ในการจัดหลักสูตรการเรียน การสอน ของเด็กต้องสอดคล้องกับพฤติกรรมและความต้องการของเด็กด้วย นอกเหนือไปจากการ เน้นการเขียน เด็กในชั้นเรียนอนุบาล 2 เป็นชั้นเรียน ที่โตกว่าชั้นอนุบาล 1 ซึ่งส่วนใหญ่เด็กนักเรียนชั้น อนุบาล 1 นั้น จะเน้นการเตรียมความพร้อมเกือบทั้งหมด ดังนั้นจึงควรเริ่มให้เด็กเรียนและทำ กิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเองมากขึ้น เช่น สามารถอาบน้ำเองได้ เข้าห้องน้ำเองได้ โดยครูไม่จำเป็นต้อง เตือน ครูสามารถควบคุมและพาเด็กออกไปทัศนศึกษาได้ และอาจเริ่มลดเวลาอนลงแต่ต้อง เพียงพอกับวัย เพื่อให้เด็กเริ่มปรับตัว และคุ้นเคยกับการเรียนมากขึ้น โดยพฤติกรรมหลักๆของเด็ก ในวัยนี้จะต้องควบคุมส่วนต่างๆ ดังนี้

- การเรียนระดับต้น หัดอ่านเขียน คัดลายมือ
- การทำกิจกรรมในร่มตามมุมความสนใจ และกิจกรรมกลางแจ้ง ธรรมชาติศึกษา
- การออกไปทัศนศึกษา
- การรับประทานอาหาร
- การนอนและการพักผ่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การได้อยู่เจียบๆ
 - การดูแลตนเอง
 - การทำความสะอาดร่างกาย และ การซั๊บถ่าย
- โดยมีตัวอย่างตารางประจำวัน ดังนี้

ตารางประจำวันสำหรับเด็กอนุบาล 2

เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบรองรับ
6.00 – 7.00 น.	ผู้ปกครองบางคนที่มาส่งเด็กนักเรียนในตอนเช้า นำเด็กมาส่ง ครูตรวจสุขภาพเด็ก และให้เด็กเล่นตามความพอใจ	- บริเวณรับส่งเด็ก - สนามเด็กเล่น - บริเวณที่จอดรถชั่วคราว
7.00 – 7.50 น.	นักเรียนรับประทานอาหารเช้า ที่โรงเรียน (เฉพาะนักเรียนที่ผู้ปกครองมีความประสงค์จะให้รับประทานอาหารเช้าที่ทางโรงเรียนจัดให้) และเล่นของเล่นตามมุมต่างๆ	- บริเวณรับส่งเด็ก - สนามเด็กเล่น - บริเวณที่จอดรถชั่วคราว - บริเวณที่รับประทานอาหาร
7.50 – 8.00 น.	นักเรียนสวดมนต์ และเคารพธงชาติ	- บริเวณโถงอเนกประสงค์ - บริเวณลานอเนกประสงค์
8.00 – 8.30 น.	ฝึกกายบริหารประกอบเพลงเพื่อการออกกำลังกาย	- บริเวณลานอเนกประสงค์
8.30 – 9.00 น.	ดื่มนม เข้าห้องน้ำ แปรงฟัน	- ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล 2 - ห้องน้ำ ล็อกเกอร์
9.00 – 9.30 น.	เรียนวิชาคณิตศาสตร์ หรือ ภาษาไทย หรือ เชาวน์	- ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล 2
9.30 – 10.00 น.	สพข. ปฐมนิเทศ ภาษาอังกฤษ	- ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบรองรับ
10.00 – 10.15 น.	รับประทานอาหารว่าง	- ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล 2
10.15 – 10.45 น.	ดนตรี ศิลปะ อิเลคโตน	- ห้องเรียนดนตรี - ห้องเรียนศิลปะ - ห้องเรียนอิเลคโตน
10.45 – 11.15 น.	ว่ายน้ำ หรือ คอมพิวเตอร์	- ห้องยิมเนเซียม - สระว่ายน้ำ - ห้องคอมพิวเตอร์
11.15 – 12.30 น.	รับประทานอาหารกลางวัน	- บริเวณที่รับประทานอาหาร - สนามเด็กเล่น
12.30 – 14.00 น.	นอนหลับพักผ่อนเปลี่ยนเสื้อผ้า	- ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล 2 - ห้องน้ำ ล็อกเกอร์
14.00 – 14.30 น.	ตื่นนอน ล้างหน้า เปลี่ยนเสื้อผ้า รับประทานอาหารว่าง	- ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล 2 - ห้องน้ำ ล็อกเกอร์
14.30 – 15.00 น.	อบรม เล่นเกมส์ สวดมนต์ ร้องเพลงชาติ	- บริเวณโถงอเนกประสงค์
15.00 น.	นักเรียนเตรียมตัวกลับบ้าน รอผู้ปกครอง มารับกลับ ฟังนิทาน เล่นเกมส์ ดูโทรทัศน์ เล่นเครื่องเล่นที่สนาม	- บริเวณรับส่งเด็ก - สนามเด็กเล่น - บริเวณที่จอดรถชั่วคราว - บริเวณโถงอเนกประสงค์
หลัง 17.00 น. (กรณีพิเศษ)	ถ้าผู้ปกครองไม่สามารถมารับก่อน 17.00 น. ต้องชำระค่าเลี้ยงดูเพิ่มเติมและ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบรองรับ
	<p>ค่าอาหารเย็นของเด็ก โดยครูเวรจะทำหน้าที่ดูแลเด็ก</p> <p>เล่นตามใจชอบ ดื่มนม ทำความสะอาดร่างกาย และ รอผู้ปกครองมารับกลับบ้าน</p>	<p>- บริเวณรับประทานอาหาร</p> <p>- สนามเด็กเล่น</p> <p>- บริเวณโถงอเนกประสงค์</p>

กลุ่มที่ 4 เด็กนักเรียนชั้นอนุบาล 3 อายุประมาณ 5 - 6 ปี เป็นพี่โตของน้องๆทุกชั้นเรียนในโรงเรียน สามารถช่วยเหลือตนเองได้มากแล้ว ได้รับการศึกษาและมีระเบียบวินัยตั้งแต่อยู่ชั้นเล็กๆ ให้มีความเข้มแข็งเสียสละ อดทน สามารถดูแลรักษาตนเองได้ ชอบที่จะออกไปทัศนศึกษา และเด็กในวัยนี้ไม่ต้องการการรบกวนกลางวันมากนัก ดังนั้นเด็กในวัยนี้จึงมีเวลาให้กับการทำกิจกรรมมากขึ้นและมีเวลาในการเรียนในชั้นเรียนที่มากขึ้น เด็กนักเรียนชั้นอนุบาล 3 สามารถดูแลความสะอาดตนเองได้ ทำให้ครูประจำชั้นและครูผู้ช่วยเป็นผู้ที่คอยดูแลอยู่ห่างๆเท่านั้น โดยพฤติกรรมหลักๆของเด็กในวัยนี้จะต้องควบคุมส่วนต่างๆ ดังนี้

- การเรียนอ่านหนังสือ สามารถอ่านได้คล่องและสามารถเขียนหนังสือได้
- การทำกิจกรรมในร่มตามมุมความสนใจ และกิจกรรมกลางแจ้ง ธรรมชาติศึกษา
- เรียนหนังสือเพื่อเข้าเรียนต่ออย่างชั้นประถมศึกษา
- การออกไปทัศนศึกษา
- การรับประทานอาหาร
- การนอนและการพักผ่อน
- การได้อยู่เงียบๆ
- การดูแลตนเอง
- การทำความสะอาดร่างกาย และ การขีบถ่าย

โดยมีตัวอย่างตารางประจำวัน ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางประจำวันสำหรับเด็กอนุบาล 3

เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบรองรับ
6.00 – 7.00 น.	ผู้ปกครองบางคนที่มาส่งเด็กนักเรียนในตอนเช้า นำเด็กมาส่ง ครูตรวจสุขภาพเด็ก และให้เด็กเล่นตามความพอใจ	- บริเวณรับส่งเด็ก - สนามเด็กเล่น - บริเวณที่จอดรถชั่วคราว
7.00 – 7.50 น.	นักเรียนรับประทานอาหารเช้า ที่โรงเรียน (เฉพาะนักเรียนที่ผู้ปกครองมีความประสงค์จะให้รับประทานอาหารเช้าที่ทางโรงเรียนจัดให้) และเล่นของเล่นตามมุมต่างๆ	- บริเวณรับส่งเด็ก - สนามเด็กเล่น - บริเวณที่จอดรถชั่วคราว - บริเวณที่รับประทานอาหารเช้า
7.50 – 8.00 น.	นักเรียนสวดมนต์ และเคารพธงชาติ	- บริเวณโถงอเนกประสงค์ - บริเวณลานอเนกประสงค์
8.00 – 8.30 น.	ฝึกกายบริหารประกอบเพลงเพื่อการออกกำลังกาย	- บริเวณลานอเนกประสงค์
8.30 – 9.10 น.	ดื่มนม เข้าห้องน้ำ แปรงฟัน	- ห้องน้ำ ล็อกเกอร์
9.10 – 9.50 น.	กิจกรรมข่าว รายงานข่าว	- ห้องเรียนนักเรียนชั้นอนุบาล 3 - บอร์ดแสดงผลงานข่าว
9.50 – 10.10 น.	รับประทานอาหารเช้า	- ห้องเรียนนักเรียนชั้นอนุบาล 3
10.10 – 10.50 น.	ภาษาไทย สปข. ภาษาอังกฤษ	- ห้องเรียนนักเรียนชั้นอนุบาล 3
10.50 – 11.30 น.	พลศึกษา ว่ายน้ำ	- ห้องยิมเนเซียม - สระว่ายน้ำ
11.30 – 12.30 น.	อาหารกลางวัน	- บริเวณรับประทานอาหารเช้า - สนามเด็กเล่น
12.30 – 13.30 น.	เรียนวิชาคณิตศาสตร์ หรือ เชาว์น	- ห้องเรียนนักเรียนชั้นอนุบาล 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบรองรับ
	คอมพิวเตอร์	- ห้องคอมพิวเตอร์
13.30 – 14.30 น.	ศิลปะ ดนตรี อิเลคโตน	- ห้องศิลปศึกษา - ห้องเรียนดนตรี - ห้องเรียนอิเลคโตน
14.30 – 15.00 น.	อบรม เล่นเกมส์ สวดมนต์ ร้องเพลงชาติ	- บริเวณโถงอเนกประสงค์
15.00 น.	นักเรียนเตรียมตัวกลับบ้าน รอผู้ปกครองมารับกลับ ฟังนิทาน เล่นเกมส์ ดูโทรทัศน์ เล่นเครื่องเล่นที่สนาม	- บริเวณรับส่งเด็ก - สนามเด็กเล่น - บริเวณที่จอดรถชั่วคราว - บริเวณโถงอเนกประสงค์
หลัง 17.00 น. (กรณีพิเศษ)	ถ้าผู้ปกครองไม่สามารถมารับก่อน 17.00 น. ต้องชำระค่าเลี้ยงดูเพิ่มเติมและค่าอาหารเย็นของเด็ก โดยครูเวรจะทำหน้าที่ดูแลเด็ก เล่นตามใจชอบ ตื่นนม ทำความสะอาดร่างกาย และ รอผู้ปกครองมารับกลับบ้าน	- บริเวณรับประทานอาหาร - สนามเด็กเล่น - บริเวณโถงอเนกประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.3 เด็กในโครงการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาการ

ในส่วนของโครงการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาการของเด็กนั้นจะเริ่มตั้งแต่อายุ 11/2 ปีขึ้นไป เด็กที่มาใช้บริการสามารถเสริมทักษะทางด้านต่างๆ รวมทั้งการออกกำลังกายโดยการว่ายน้ำ ภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญ เด็กที่มาใช้บริการตั้งแต่การเสริมสร้างสุขภาพและพัฒนาบุคลิกภาพเด็ก ซึ่งเป็นโปรแกรมการเล่นออกกำลังกายได้อย่างคล่องตัว ซึ่งจะช่วยส่งเสริมกลไกและทักษะทางสมองโดยใช้อุปกรณ์การเล่นที่ออกแบบเป็นพิเศษ และมีเจ้าหน้าที่คอยแนะนำช่วยเหลือ และยังรวมการสอนเสริมทักษะ เปียโน ศิลปะ คอมพิวเตอร์ และการออกกำลังกายโดยการว่ายน้ำ อีกด้วย โดยพฤติกรรมหลักๆของเด็กในวัยนี้จะต้องควบคุมส่วนต่างๆ ดังนี้

- การเสริมสร้างบุคลิกภาพและพัฒนาการ
- การทำกิจกรรมในร่มตามมุมความสนใจ และกิจกรรมกลางแจ้ง ธรรมชาติศึกษา
- ว่ายน้ำ
- การเรียนเสริมทักษะ เปียโน ศิลปะ คอมพิวเตอร์
- การรับประทานอาหาร
- การนอนและการพักผ่อน
- การดูแลตนเอง
- การทำความสะอาดร่างกาย และ การขับถ่าย

โดยมีตัวอย่างตารางประจำวัน ดังนี้

ตารางกิจกรรมต่างๆของเด็กที่จะมาใช้บริการภายในศูนย์

เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบรองรับ
วันธรรมดา 9.00 – 15.00 น.	เด็กที่มาเสริมสร้างและพัฒนา บุคลิกภาพ และเด็กที่เข้ามาออกกำลังกาย โดยการว่ายน้ำ ส่วนใหญ่เป็นเด็กเล็กที่อยู่ ในช่วยอายุ 11/2 – 3 ปี เข้ามาทำกิจกรรม ในเวลาเรียนตามหลักสูตรการเรียน การ สอน และบางส่วนเป็นเด็กจากข้างนอกที่มี ความสนใจที่จะเข้ามาทำกิจกรรม	- ที่จอดรถ เทียบรถ - จุดรับ – ส่งเด็ก - โถงทางเข้าภายในศูนย์ - ห้องเรียนเสริมทักษะ - ห้องน้ำ ห้องแต่งตัว - ห้องชงนม - ห้องอาหาร - ห้องเสริมสร้างและพัฒนา บุคลิกภาพ - สระว่ายน้ำ - สนามเด็กเล่น - ห้องเล่นในร่ม - ห้องปฐมพยาบาล
วันเสาร์ 10.00 – 16.00 น.	เด็กที่มาเสริมสร้างและพัฒนา บุคลิกภาพ และเด็กที่เข้ามาออกกำลังกาย โดยการว่ายน้ำ และเด็กที่เข้ามาใช้บริการ การเสริมทักษะ - เปียโน - ศิลปะ - คอมพิวเตอร์ กิจกรรมนี้ไม่จำเป็นต้องเด็กภายในศูนย์ ส่งเสริมเท่านั้น จะเป็นเด็กที่มีความสนใจที่ จะเข้าร่วมกิจกรรมที่เดินทางมาจากที่อื่นก็ ได้	- ที่จอดรถ เทียบรถ - จุดรับ – ส่งเด็ก - โถงทางเข้าภายในศูนย์ - ห้องน้ำ ห้องแต่งตัว - ห้องชงนม - ห้องอาหาร - ห้องเสริมสร้างและพัฒนา บุคลิกภาพ - สระว่ายน้ำ - สนามเด็กเล่น - ห้องเล่นในร่ม - ห้องปฐมพยาบาล - ห้องเรียนเสริมทักษะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.4 ผู้ปกครอง (PARENTS)

เป็นผู้ที่จะเข้ามาใช้โครงการเป็นครั้งคราว แต่ต้องการความสะดวกในการจองรถรับ – ส่ง และต้องมีบริเวณที่พักคอยเพื่อให้ผู้ปกครองสามารถเข้ามาดูเด็กของตน หรือ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเด็กของตนเองได้ โดยจัดเป็นชมรมสามัคคีสัมพันธ์ สำหรับการทำกิจกรรมภายในครอบครัว เป็นต้น

กิจกรรมต่างๆของผู้ปกครองที่เข้ามาใช้บริการภายในศูนย์

เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบรองรับ
เช้า – 8.30 น.	ส่งเด็ก	<ul style="list-style-type: none"> - ที่จอดรถ เทียบรถ - จุดรับ – ส่งเด็ก - โถงทางเข้าภายในศูนย์ - จุดพักคอย - ห้องน้ำ
15.00 – เย็น	รับเด็ก	<ul style="list-style-type: none"> - ที่จอดรถ เทียบรถ - จุดรับ – ส่งเด็ก - โถงทางเข้าภายในศูนย์ - จุดพักคอย - ห้องน้ำ
ไม่แน่นอน	เข้าชมการแสดงของบุตรหลาน	<ul style="list-style-type: none"> - MULTIPURPOSE - ห้องน้ำ - ที่จอดรถ - ห้องสังเกตการณ์ - ส่วนบริหารโครงการ - ห้องพักผ่อน หรือ ส่วนพักรอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบรองรับ
วันเสาร์	เข้าร่วมทำกิจกรรมนันทนาการและเข้าร่วม กิจกรรมบรรยายของชมรม	<ul style="list-style-type: none"> - ที่จอดรถ เทียบรถ - โถงทางเข้าภายในศูนย์ - จุดพักผ่อน - ห้องน้ำ - MULTIPURPOSE - ส่วนพื้นที่ทำกิจกรรมและ นันทนาการ - ห้องชมรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.5 ครูและผู้ช่วย (TEACHERS AND STAFFS)

ในการจัดการเรียน การสอนที่มีประสิทธิภาพนั้น ครูต้องสามารถวางแผนการจัดการเรียน การสอนให้มีประสิทธิภาพและทำการประเมินการสอน ทั้งนี้ผู้ช่วยครูเป็นอีกคนหนึ่งที่มีส่วนช่วยให้ การสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและ เป็นผู้ช่วยเหลือในการดูแลเด็กได้อย่างทั่วถึงมากยิ่งขึ้น ด้วย โดยครูและผู้ช่วย มีหน้าที่ครอบคลุม ดังนี้

- การกำหนดเป้าหมาย
 - แปลงเป้าหมายเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
 - เขียนแผนการสอน
 - การวางแผนในแต่ละวัน
 - การดำเนินตามแผน
 - การประเมินผลการเรียน การสอน
- กิจกรรมของครูและผู้ช่วยในแต่ละวันมี ดังนี้

กิจกรรมต่างๆของครูและผู้ช่วย ที่ภายในศูนย์

เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบรองรับ
ครูเวรมา 6.00 น.	สำหรับครูที่เป็นเวรเดินทางมาถึงโรงเรียน แต่เช้าเพื่อดูแลเด็ก รับประทานอาหารเช้าในชื่อ เก็บของ ครูเวรประมาณ 4 คน ต่อ 1 เวร	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่จอดรถ - ห้องธุรการ - พื้นที่ทำงานของครูในห้องเรียน - ห้องอาหารเจ้าหน้าที่ - สนามเด็กเล่น
เช้า 7.30 น.	เดินทางมายังโรงเรียน ในชื่อ เอาของไปเก็บ	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่จอดรถ - ห้องธุรการ - พื้นที่ทำงานของครูในห้องเรียน
7.30 – 8.30 น.	รับเด็กจากผู้ปกครอง และดูแลเด็กขณะที่ เด็กเล่นในตอนเช้าก่อนเข้าสู่ห้องเรียน	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณรับ – ส่งเด็ก - สนามเด็กเล่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบรองรับ
8.30 – 9.00 น.	การเรียนรู้ การสอน และการทำกิจกรรม	- ห้องเรียน พื้นที่ทำกิจกรรม ตามตาราง กิจกรรมเด็ก
9.00 – 10.30 น.	ดูแลทำความสะอาดร่างกายเด็ก ช่วยแจก อาหารว่างและพาเด็กไปเข้าห้องน้ำ	- พื้นที่ทำงานของครูในห้องเรียน - ห้องเรียน - ห้องน้ำ และ ล็อกเกอร์
10.30 – 11.30 น.	ดูแลเด็กทำกิจกรรมและทำความสะอาด ร่างกาย	- ห้องเรียน พื้นที่ทำกิจกรรม ตามตาราง กิจกรรมเด็ก - มุมความสนใจ - สนามเด็กเล่น - ห้องน้ำ
11.30 – 12.30 น.	ดูแลเด็กรับประทานอาหารกลางวัน ทำ ความสะอาดร่างกาย และดูแลเด็กในการ เปลี่ยนเครื่องแต่งตัว	- บริเวณรับประทานอาหารเด็ก - บริเวณอเนกประสงค์ - ห้องน้ำ และ ล็อกเกอร์
12.30 – 13.30 น.	พักทานอาหารกลางวัน และพักผ่อน อิริยาบถ พุดคุยและวางแผนแลกเปลี่ยน การสอน	- ห้องอาหารเจ้าหน้าที่ - ห้องประชุม วางแผนงาน
13.30 – 14.30 น.	ทำงานที่ค้างอยู่ เขียนแผนการสอน ประเมินผล ดูแลการแต่งตัวของเด็ก หลังจากที่เด็กตื่นนอนแล้ว	- พื้นที่ทำงานของครูในห้องเรียน - ห้องน้ำ และ ล็อกเกอร์
14.30 – 15.00 น.	ดูแลเด็กในการรับประทานอาหารว่าง และเตรียมอุปกรณ์สำหรับการเล่นเกมส์ ในช่วงบ่าย	- ห้องเรียน - บริเวณอเนกประสงค์ - บริเวณพื้นที่กลางแจ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบรองรับ
15.00 น.	พาเด็กออกไปเล่นกลางแจ้ง เล่านิทาน ดูแลให้เด็กไปเข้าห้องน้ำ และส่งเด็กให้แก่ ผู้ปกครองที่มารับ เก็บของ เ็นชื่อ สรูป ประเมินการสอน แล้วเดินทางกลับบ้าน	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณที่เล่นกลางแจ้ง - บริเวณโถงอเนกประสงค์ - บริเวณที่จอดรถชั่วคราว - จุดรับ – ส่งเด็ก - พื้นที่จอดรถ - ห้องธุรการ
หลัง 17.00 น.	สำหรับผู้ที่เป็นเวร ช่างเย็น ทำการดูแลเด็ก นักเรียนที่ผู้ปกครองยังไม่มารับให้ รับประทานอาหาร เล่นเกมส์ แล้วส่งเด็ก ให้กับผู้ปกครองที่มารับ เก็บของ รับประทานอาหาร เ็นชื่อ เดินทางกลับ บ้าน	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณโถงอเนกประสงค์ - บริเวณที่จอดรถชั่วคราว - จุดรับ – ส่งเด็ก - พื้นที่จอดรถ - ห้องอาหารเจ้าหน้าที่ - สนามเด็กเล่น - ห้องธุรการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.6 พยาบาล (NURSES)

การเลี้ยงดูเด็กนั้นจะต้องให้ความรัก และความเอาใจใส่แก่เด็กอย่างเต็มที่ พยาบาลจะต้องดูแลเด็กตั้งแต่ การรับประทานอาหารเสริม และการดื่มนม รวมทั้งความรู้ทางด้านสุขภาพของเด็กแต่ละคน เป็นสิ่งที่สำคัญเช่นเดียวกัน ในกรณีที่เกิดการเจ็บป่วย พยาบาลจะต้องทำการจดบันทึกตารางเวลา การเจ็บป่วย อาการต่างๆ รวมทั้งเวลาการให้นม การพักผ่อนของเด็กแต่ละคน รวมทั้งควบคุมดูแลให้เป็นไปตามนั้น พยาบาลนั้นจะอยู่เป็นพยาบาลประจำของศูนย์ เพื่อป้องกันในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน โดยพยาบาลมีหน้าที่ครอบคลุม ดังนี้

- จดบันทึกตารางเวลา อาการเจ็บป่วย และ การดื่มนมของเด็ก
 - กรณีที่มีเด็กเจ็บป่วย สามารถรักษาพยาบาลเบื้องต้นและให้ยาได้
 - ชงนมและเตรียมอาหารเสริม
 - เลี้ยงดูให้ความรัก ความเอาใจใส่แก่เด็ก
 - ทำความสะอาดร่างกายให้แก่เด็ก
 - เสริมสร้างทักษะและพัฒนาการให้แก่เด็ก
- โดยกิจกรรมในแต่ละวันของพยาบาลมี ดังนี้

กิจกรรมต่างๆของพยาบาล ที่ภายในศูนย์

เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบรองรับ
เช้า 7.30 น.	เดินทางมายังโรงเรียน เข็นที่อ น้าของใช้ ไปเก็บ รับประทานอาหาร	- พื้นที่จอดรถ - ห้องธุรการ - พื้นที่ทำงานของพยาบาลอาจอยู่ในส่วนของห้องปฐมพยาบาลได้ - ห้องอาหารเจ้าหน้าที่
7.30 – 8.30 น.	รับเด็กมาจากครูที่นำเด็กมาจากผู้ปกครอง และดูแลเด็กอยู่ห่างๆขณะเด็กป่วยและอาจดูแลเมื่อปล่อยให้เด็กไปทำกิจกรรมต่างๆตามตารางของทางโรงเรียน	- บริเวณรับ – ส่งเด็ก - สนามเด็กเล่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบรองรับ
8.30 – 17.00 น.	ดูแลเด็กอย่างใกล้ชิด ในการส่งเสริมการ สร้างการพัฒนาการของเด็กทั้งทาง ร่างกายและอารมณ์ พักทานอาหาร กลางวันโดยสลับเวรกัน	- ห้องเลี้ยงเด็ก - สนามเด็กเล่น - ห้องสื่อกาการเล่นของเด็ก - ห้องซงนม - พื้นที่เอนกประสงค์ - ห้องอาหารเจ้าหน้าที่ - สนามเด็กเล่น
หลัง 17.00 น. *กรณีพิเศษ ผลัดเวรกันรับฝาก ดูแลเด็กเมื่อ ผู้ปกครองไม่ สามารถมารับเด็ก ก่อนเวลา 17.00 น.	ดูแลส่งเด็กให้แก่ผู้ปกครองที่มารับ เก็บ ของ เชนชื่อ สรุปผลประจำวัน กลับบ้าน	- บริเวณรับ – ส่งเด็ก - สนามเด็กเล่น - พื้นที่จอดรถ - ห้องธุรการ - ห้องสื่อกาการเล่นของเด็ก - ห้องน้ำ - ที่จอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.7 เจ้าหน้าที่ภายในศูนย์ (CONSULT)

เป็นเจ้าหน้าที่พิเศษที่คอยให้คำแนะนำ ปรีกษา หรือ ทำการสอนเสริมทักษะต่างๆและ ส่งเสริมการพัฒนาบุคลิกภาพ ให้แก่เด็กที่มาใช้บริการในศูนย์ และโรงเรียน โดยมีหน้าที่ ดังนี้

- ต้อนรับแขกเพื่อให้การปรึกษาและแนะนำและสนทนากับผู้ปกครองและผู้สนใจ
- เสริมสร้างพัฒนาบุคลิกภาพของเด็ก โดยการสอน การแนะนำการออกกำลังกาย
- สอนเสริมทักษะแก่เด็กทางด้าน การเรียนศิลปะ เปียโน อีเลคโทน ว่ายน้ำ คอมพิวเตอร์

หมายเหตุ เจ้าหน้าที่แต่ละคนจะเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน จึงจำเป็นต้องมีบุคลากรในหลายๆด้าน

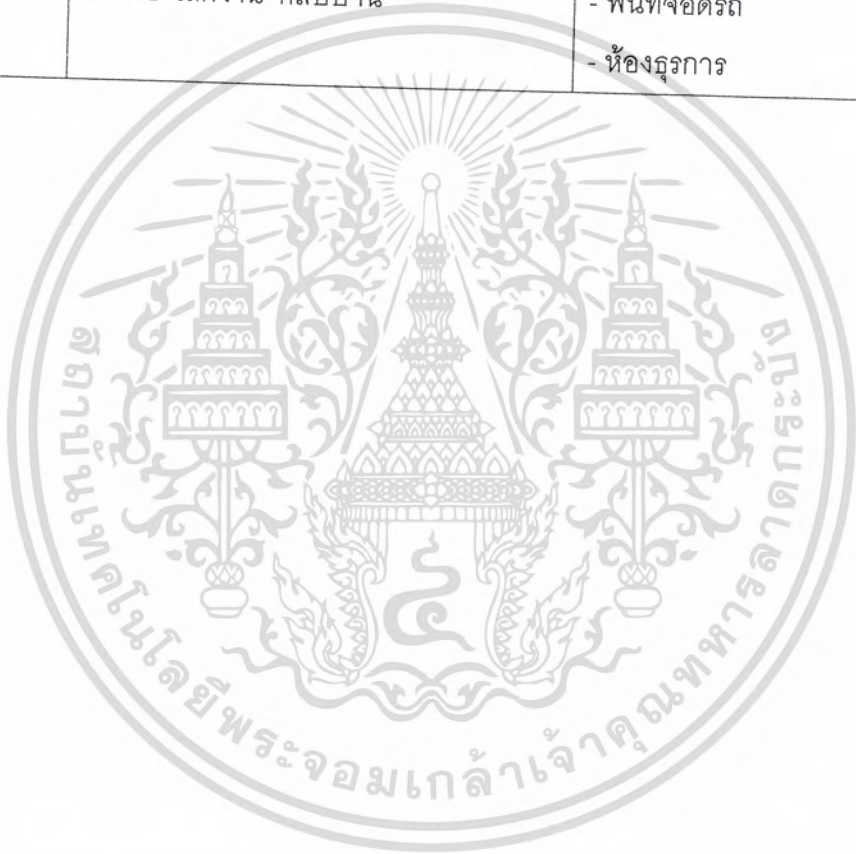
โดยมีตารางกิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมต่างๆของเจ้าหน้าที่ภายในศูนย์

เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบรองรับ
เข้าถึง 8.30 น.	เดินทางมาทำงาน เ็นชื่อเข้างาน รับประทานอาหาร	- พื้นที่จอดรถ - ห้องธุรการ - ห้องอาหารเจ้าหน้าที่
8.30 – 12.00 น.	ปฏิบัติงานตามแต่ละหน้าที่	- ห้องเสริมสร้างการพัฒนา บุคลิกภาพ - ห้องเรียนเสริมทักษะ - สระว่ายน้ำ - ห้องออกกำลังกาย - ห้องน้ำและห้องแต่งตัว - ห้องเรียนดนตรี - ห้องเรียนศิลปะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบรองรับ
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหาร พุดคุย	- ห้องอาหารเจ้าหน้าที่
13.00 – 16.00 น.	ปฏิบัติงานตามแต่ละหน้าที่	- องค์ประกอบเหมือนช่วงเช้า
16.00 น.	เซ็นชื่อ เลิกงาน กลับบ้าน	- พื้นที่จอดรถ - ห้องธุรการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.8 เจ้าหน้าที่บริหารธุรกิจ (OFFICE)

เป็นผู้ที่ช่วยลดภาระต่างๆของโรงเรียนและศูนย์ ให้สามารถดำเนินการไปด้วยดี เพราะการเรียน การสอนนั้นไม่สามารถทำโดยเพียงลำพัง จึงต้องมีเจ้าหน้าที่ที่เป็นหน่วยงานในการบริหารโครงการในด้านต่างๆ และคอยดูแลทุกๆหน่วยในโครงการให้สามารถดำเนินการไปด้วยดี เจ้าหน้าที่จึงเป็นบุคลากรที่สำคัญภายในโรงเรียน ซึ่งสามารถแบ่งตามประเภทของงานได้ ดังนี้

- งานบริหาร
- งานวิชาการและการจัดหาสื่อการเรียน การสอน
- ธุรกิจ
- ประชาสัมพันธ์

โดยเจ้าหน้าที่บริหาร มีหน้าที่ ดังนี้

กิจกรรมต่างๆของเจ้าหน้าที่บริหารภายในศูนย์

เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบรองรับ
8.30 น.	เดินทางมาทำงาน เติมน้ำเชื้อเข้างาน รับประทานอาหาร	- พื้นที่จอดรถ - ห้องธุรกิจ - ห้องอาหารเจ้าหน้าที่
8.30 – 12.00 น.	ปฏิบัติงานตามแต่ละหน้าที่	- ห้องทำงานผู้อำนวยการ - ห้องทำงานครูใหญ่ - ส่วนงานเลขานุการ - ส่วนงานเจ้าหน้าที่ฝ่าย ธุรกิจ - ส่วนงานประชาสัมพันธ์ - ส่วนงานวิชาการและการจัดหา สื่อการสอน - ห้องเรียนศิลปะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบรองรับ
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหาร พุดคุย	- ห้องอาหารเจ้าหน้าที่
13.00 – 16.30 น.	ปฏิบัติงานตามแต่ละหน้าที่	- องค์ประกอบเหมือนช่วงเช้า
16.30 น.	เซ็นชื่อ เลิกงาน กลับบ้าน	- พื้นที่จอดรถ - ห้องธุรการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.9 พนักงานบริการ (EMPLOYEE)

คือ ส่วนที่ทำกรบริการทั้งแก่โรงเรียนและศูนย์ ทำกรบริการทั้งเจ้าหน้าที่ด้วยตนเองและผู้ที่เข้ามาใช้บริการให้เกิดความสะดวกสบาย ซึ่งงานส่วนใหญ่ คือ การจัดการความเรียบร้อยในการทำงานด้านต่างๆ ส่วนของงานนั้นประกอบไปด้วย เจ้าหน้าที่ต่างๆ ดังนี้

- นักการและคนสวน
- พนักงานขับรถโรงเรียน
- พนักงานรักษาความปลอดภัย
- พนักงานฝ่ายโภชนาการ

โดยเจ้าหน้าที่บริหาร มีหน้าที่ ดังนี้

กิจกรรมต่างๆของพนักงานบริการ ภายในศูนย์

เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบรองรับ
เช้า ถึง 5.30 น.	พนักงานฝ่ายโภชนาการกลับจากตลาด พร้อมพนักงานขับรถ	- ครุฑ - บริเวณที่จอดรถ
7.30 – 12.00 น.	พนักงานเริ่มทำงานตามหน้าที่	- บริเวณที่ต้องการทำความสะอาด สะอาด - ห้องเก็บเครื่องมือต่างๆ - ลานซักล้าง - สนามเด็กเล่นนอกอาคาร - ห้องเรียนกลางแจ้ง - ห้องนอนเด็ก - บริเวณพื้นที่อเนกประสงค์ - ห้องน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลา	กิจกรรม	องค์ประกอบรองรับ
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	- ห้องอาหารพนักงานบริการ - ห้องน้ำ
13.00 – 18.00 น.	ทำงานตามหน้าที่	- องค์ประกอบเหมือนช่วงเช้า
หลัง 18.00 น.	กลับบ้าน	- บริเวณที่จอดรถ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิการบริหารงานของโรงเรียนอนุบาลและศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การจัดชั้นเรียนอนุบาลและการแบ่งกลุ่มส่วนชั้นเรียนเตรียมอนุบาล

4.2.1 โรงเรียนอนุบาล

- ส่วนชั้นเรียนเตรียมอนุบาล (อายุ 1/12 – 3 ปี)

เด็กอายุ 2 – 3 ปี 50 คน แบ่งเป็น 2 ห้อง ห้องละ 25 คน

ครูประจำชั้น 1 คน ครูผู้ช่วย 3 คน ต่อเด็กนักเรียน 1 ห้องเรียน

อัตราส่วนระหว่างครู ต่อ นักเรียน เป็น 1 : 6

รวมชั้นเตรียมอนุบาลมีครูประจำชั้น 2 คน และครูผู้ช่วย 6 คน

- ชั้นเรียนอนุบาล 1 (อายุ 3 – 4 ปี)

เด็ก 90 คน แบ่งเป็น 3 ห้อง ห้องละ 30 คน

ครูประจำชั้น 1 คน ครูผู้ช่วย 3 คน ต่อเด็กนักเรียน 1 ห้องเรียน

อัตราส่วนระหว่างครู ต่อ นักเรียน เป็น 1 : 7.5

รวมชั้นเตรียมอนุบาลมีครูประจำชั้น 3 คน และครูผู้ช่วย 9 คน

- ชั้นเรียนอนุบาล 2 (อายุ 4 - 5 ปี)

เด็ก 90 คน แบ่งเป็น 3 ห้อง ห้องละ 30 คน

ครูประจำชั้น 1 คน ครูผู้ช่วย 2 คน ต่อเด็กนักเรียน 1 ห้องเรียน

อัตราส่วนระหว่างครู ต่อ นักเรียน เป็น 1 : 10

รวมชั้นเตรียมอนุบาลมีครูประจำชั้น 3 คน และครูผู้ช่วย 6 คน

- ชั้นเรียนอนุบาล 3 (อายุ 5 - 6 ปี)

เด็ก 90 คน แบ่งเป็น 3 ห้อง ห้องละ 30 คน

ครูประจำชั้น 1 คน ครูผู้ช่วย 2 คน ต่อเด็กนักเรียน 1 ห้องเรียน

อัตราส่วนระหว่างครู ต่อ นักเรียน เป็น 1 : 10

รวมชั้นเตรียมอนุบาลมีครูประจำชั้น 3 คน และครูผู้ช่วย 6 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป โรงเรียนอนุบาล¹

จำนวนเด็กนักเรียนทั้งหมด	320 คน
จำนวนห้องเรียนทั้งหมด	11 ห้องเรียน
จำนวนครูประจำชั้นทั้งหมด	11 คน และครูผู้ช่วยทั้งหมด 27 คน



หมายเหตุ 1. การกำหนดจำนวนของนักเรียนนั้น อ้างอิงจาก การศึกษาอาคารตัวอย่างของโรงเรียนอนุบาลเอกชน ทั้งภายใน จ. ตรัง และในกรุงเทพมหานคร ซึ่งจากกฎกระทรวงและกฎหมายว่าด้วย โรงเรียนอนุบาลเอกชนนั้น ไม่ได้ระบุจำนวนของห้องเรียนเอาไว้ แต่ได้กำหนดจำนวนของนักเรียนต่อจำนวนบุคลากรไว้ ดังนี้

- ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล ที่เด็กมีอายุต่ำกว่า 2 ปี ให้มีพี่เลี้ยงเด็กในอัตราส่วน 1 : 5 – 10 คน และสำหรับเด็กที่มีอายุ เกินกว่า 2 ปี ให้ใช้ในอัตรา 1 : 10 – 15 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2 การกำหนดบุคลากรประจำโครงการ

พิจารณากระบวนการประมวลอัตรากำลังของบุคลากร และหลักการสำหรับแบ่ง

อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ ออกเป็น 6 ส่วน คือ

1. ส่วนการศึกษา(ส่วนอนุบาลที่เป็นชั้นเรียน)
2. ส่วนส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวันเรียน
3. ส่วนสนับสนุนโครงการ
4. ส่วนบริหารโครงการ
5. ส่วนบริการ

ส่วน	ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
1. ส่วนการศึกษา	วิชาการ	1	- มีหน้าที่ในการจัดตารางเรียนประจำวันจัดหลักสูตรการเรียนการสอนในด้านต่างๆ รวมทั้งศึกษาปัญหาในด้านการเรียนการสอนและการจัดหาเครื่องเล่นต่างๆ
	ครูประจำชั้น	11	- ดูแลเด็กและเป็นผู้ควบคุมการใช้หลักสูตร อบรมสั่งสอน รวมถึงการดูแลความปลอดภัยของเด็ก เป็นตัวแทนของบิดา มารดาของเด็กเมื่ออยู่ที่โรงเรียน
	ครูผู้ช่วย	27	- เป็นผู้ช่วยของครูประจำชั้นในการดูแลเด็ก ไม่มีหน้าที่ในการสอนแต่เป็นผู้ที่คอยช่วยเหลือและแนะนำเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วน	ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
2. ส่วนส่งเสริม พัฒนาการเด็กก่อนวัย เรียน	พยาบาล	2	- เป็นผู้เลี้ยงดูเด็กในส่วนของศูนย์ ส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัย เรียน คอยให้ความรักความอบอุ่นแก่ เด็กและเอาใจใส่ในเรื่องการดูแลการ ให้นม การรับประทานอาหารเสริม รวมทั้งการพยาบาลและเสริมสร้าง ทักษะและการส่งเสริมการพัฒนากา รแก่เด็ก
	ผู้ช่วยพยาบาล	6	- เป็นผู้ช่วยของพยาบาลในการดูแล เด็ก
	นักจิตวิทยา	1	- มีหน้าที่ให้คำปรึกษาแก่เด็กและ ผู้ปกครอง
	นักโภชนาการ	1	- มีหน้าที่ดูแลให้แก่เด็กและ ผู้ปกครอง ทางด้านโภชนาการเด็ก และอาหารเสริมเพื่อให้เด็กสามารถ ได้รับสารอาหารที่ถูกต้องเหมาะสม กับสภาพร่างกายและวัย
	ครูสอนว่ายน้ำแก่เด็ก	2	- เป็นผู้ฝึกสอนเด็กในการว่ายน้ำชั้น พื้นฐาน รวมถึงการรักษาความ ปลอดภัยแก่เด็ก ขณะว่ายน้ำ
ผู้เชี่ยวชาญด้านการ พัฒนาบุคลิกภาพของ	2	- ทำหน้าที่ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ โปรแกรมการออกกำลังกายและ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วน	ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
3. ส่วนสนับสนุน โครงการ	เด็ก		กล่อมเนื้อวิีใหม่ เพื่อเสริมสร้าง บุคลิกภาพ ทักษะและพัฒนาการของ เด็ก
	ครูพิเศษสอนเสริม ทักษะ	5	- ทำหน้าที่สอนเสริมทักษะแก่เด็กใน ด้าน ศิลปะ เปียโน คอมพิวเตอร์ และการประเมินสรุปผลตามหลักสูตร
	เจ้าหน้าที่ผลิตสื่อการ สอน	1	- เป็นผู้จัดการเครื่องเล่น สื่อการสอน รวมทั้งการซ่อมแซมสื่อการสอน
	เจ้าหน้าที่ประจำห้อง ศูนย์สื่อการสอน	1	- ดูแลการใช้ห้องศูนย์สื่อ หนังสือ ของ เล่น รวมทั้งการจัดเก็บนิทานและ ข้อมูลต่างที่เกี่ยวกับสื่อ
	พยาบาล	1	- ทำหน้าที่รักษาและปฐมพยาบาล เบื้องต้น เมื่อเกิดอุบัติเหตุ หรือใน กรณีที่เด็กไม่สบาย รวมทั้งตรวจสอบ การเจริญเติบโต และตรวจสุขภาพ เด็ก
	ช่างเทคนิค	1	- เป็นผู้รวบรวมสื่อภาพยนตร์ เทป แผ่นเสียง สไลด์ รวมทั้งการดูแล รักษาซ่อมแซม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วน	ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
4. ส่วนบริหาร โครงการ	ผู้อำนวยการ	1	- เป็นหัวหน้าในการบริหารงาน ทั้งหมด รับผิดชอบในการวางแผน โครงการและการปฏิบัติงาน โดยรวม ให้เป็นไปตามนโยบายที่ตั้งไว้
	ครูใหญ่	1	- เป็นหัวหน้าในการบริหารงาน ทางด้านการศึกษา มีหน้าที่กำหนด แผนงานในด้านนโยบายการศึกษา การเรียนการสอน รวมทั้งควบคุมครู และผู้ช่วยให้ปฏิบัติงานให้เป็นไปตาม นโยบายที่ตั้งไว้
	หัวหน้าธุรการ	1	- เป็นหัวหน้างานในส่วนของงานด้าน การเงินและการประชาสัมพันธ์ ติดต่อกับบุคคลภายนอกและ ผู้ปกครอง ควบคุมงานทางด้าน ธุรการให้เป็นไปตามที่นโยบาย กำหนด ช่วยลดภาระในการติดต่อ กับหน่วยงานต่างๆ
	เลขานุการ	1	- งานด้านเอกสารและการติดต่อนัด หมายของผู้อำนวยการ ครูใหญ่ และหัวหน้างานฝ่ายต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วน	ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
5. ส่วนบริการ โครงการ	เจ้าหน้าที่ธุรการ	3	- ทำงานด้านธุรการ การเงินทั้งของเจ้าหน้าที่ เด็กนักเรียน และส่วนของศูนย์พัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียน
	ประชาสัมพันธ์	1	- เป็นผู้ให้ที่ดูแลและต้อนรับแขกและบุคคลภายนอกที่มาติดต่องาน รวมทั้งทำหน้าที่แนะนำให้ผู้ปกครองมีความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรในการจัดการการศึกษา ก่อนที่จะตัดสินใจที่จะนำบุตรหลานเข้าเรียน
	แม่ครัว	2	- ดูแลด้านโภชนาการเด็กให้ถูกต้องตามหลักอนามัย และทำอาหารสำหรับเจ้าหน้าที่บุคคลภายนอกที่เข้ามาใช้บริการโครงการ
	ผู้ช่วยแม่ครัว	2	- เป็นผู้ช่วยแม่ครัวในการจัดเตรียมอาหารและทำความสะอาดภาชนะ
	เจ้าหน้าที่ดูแล ทางด้านโภชนาการ	2	- ทำหน้าที่รับคำสั่งอาหารตามรายการและเสิร์ฟอาหารตามคำสั่งแก่ผู้ที่มาใช้บริการห้องอาหารในส่วนศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก รวมทั้งทำหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วน	ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่
	นักการ	4	- ดูแลความเรียบร้อย ทำความสะอาดบริเวณสถานศึกษาและอาคารเรียน และส่วนอื่นของโครงการ โดยมีหัวหน้านักการ ทำหน้าที่ควบคุมความเรียบร้อยอีกชั้นหนึ่ง
	รักษาความปลอดภัย	2	- คอยผลัดเวรยามดูแลความปลอดภัย ป้องกันการโจรกรรม หรือทำลายทรัพย์สินและการทำอันตรายแก่เด็ก

4.2.3 สรุปอัตรากำลังบุคลากรประจำโครงการ

อัตรากำลังบุคลากรประจำโครงการ สามารถแบ่งตามส่วนงานของโครงการ โดยสามารถแบ่งเจ้าหน้าที่และบุคลากรออกเป็น 5 ส่วน คือ

1. ส่วนการศึกษา(ส่วนอนุบาลที่เป็นชั้นเรียน)

ทำหน้าที่ดำเนินการในการจัดตารางกิจกรรมประจำวัน จัดหลักสูตร การนำแผนการจัดประสบการณ์ไปใช้ และจัดหาเครื่องเล่น สื่อ ต่างๆให้แกเด็ก ประกอบด้วย

เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ	1	ตำแหน่ง
ครูประจำชั้น	11	ตำแหน่ง
ผู้ช่วยครูประจำชั้น	27	ตำแหน่ง

สรุป อัตรากำลังในส่วนของการศึกษา 39 ตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวันเรียน

ทำหน้าที่เลี้ยงดูเอาใจใส่ ให้ความรักแก่เด็กทำให้เด็กรู้สึกเหมือนอยู่กับบิดา มารดา เป็นผู้ควบคุมการรับประทานอาหารเสริม การดื่มนม การนอนพักผ่อน และการเสริมสร้างทักษะและพัฒนาการแก่เด็ก ประกอบด้วย

พยาบาล	2	ตำแหน่ง
ผู้ช่วยพยาบาล	6	ตำแหน่ง
นักจิตวิทยา	1	ตำแหน่ง
นักโภชนาการ	1	ตำแหน่ง
ครูสอนว่ายน้ำแก่เด็ก	2	ตำแหน่ง
ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนา บุคลิกภาพและส่งเสริมพัฒนาการ ของเด็ก	2	ตำแหน่ง
ครูพิเศษสอนเสริมทักษะ	5	ตำแหน่ง
สรุป อัตรากำลังในส่วนส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียน	19	ตำแหน่ง

3. ส่วนสนับสนุนโครงการ

มีหน้าที่ช่วยส่งเสริมให้ส่วนการศึกษานั้นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและสมบูรณ์ขึ้นกว่าการเรียนในห้องเรียนเพียงอย่างเดียว และยังช่วยเสริมทักษะให้แก่เด็ก ประกอบด้วย

เจ้าหน้าที่ผลิตสื่อการสอน	1	ตำแหน่ง
เจ้าหน้าที่ประจำห้องศูนย์สื่อการสอน	1	ตำแหน่ง
พยาบาล	1	ตำแหน่ง
ช่างเทคนิค	1	ตำแหน่ง

สรุป อัตรากำลังในส่วนสนับสนุนโครงการ 4 ตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่วนบริหารโครงการ

ทำหน้าที่ดำเนินการด้านการบริหาร และธุรการต่างๆ ช่วยในการประสานงานทำให้ช่วยลดภาระการติดต่อกับหน่วยงานอื่นๆ หรือผู้ปกครอง ประกอบด้วย

ผู้อำนวยการ	1	ตำแหน่ง
ครูใหญ่	1	ตำแหน่ง
หัวหน้าธุรการ	1	ตำแหน่ง
เลขานุการ	1	ตำแหน่ง
เจ้าหน้าที่ธุรการ	3	ตำแหน่ง
ประชาสัมพันธ์	1	ตำแหน่ง
สรุป อัตรากำลังในส่วนบริหารโครงการ	8	ตำแหน่ง

5. ส่วนบริการ

ทำหน้าที่ให้บริการและอำนวยความสะดวกแก่บุคลากรและผู้ที่ใช้โครงการ ประกอบด้วย

แม่ครัว	2	ตำแหน่ง
ผู้ช่วยแม่ครัว	2	ตำแหน่ง
เจ้าหน้าที่ดูแลทางด้านโภชนาการ	2	ตำแหน่ง
นักร้อง	4	ตำแหน่ง
รักษาความปลอดภัย	2	ตำแหน่ง

สรุป อัตรากำลังในส่วนบริการโครงการ 12 ตำแหน่ง

สรุป จำนวนบุคลากรประจำโครงการทั้งหมด 80 ตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.4 สรุปจำนวนผู้ใช้โครงการ

จำนวนผู้ใช้โครงการสามารถแบ่งตามส่วนต่างๆของโครงการ ได้ดังนี้

1. ส่วนการศึกษา(ส่วนอนุบาลที่เป็นชั้นเรียนที่เป็นชั้นเรียนประจำวันราชการ)

รวมตั้งแต่ชั้นเตรียมอนุบาล - อนุบาล 3 รวมทั้งหมด 320 คน

2. ส่วนส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวันเรียน (เป็นส่วนที่เปิดทำการพิเศษวันเสาร์)

รวมตั้งแต่ชั้นเตรียมอนุบาล - อนุบาล 3 รวมทั้งหมด 140 คน

3. ส่วนสนับสนุนโครงการ

ผู้ปกครองที่มาเข้าร่วมเป็นสมาชิกชมรมผู้ปกครองเพื่อให้ได้มาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การเลี้ยงดูบุตรและทางศูนย์จะให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการการเสริมสร้างทักษะแก่เด็กเพื่อให้ ผู้ปกครองสามารถเลี้ยงดูบุตรได้อย่างเหมาะสม

จำนวนผู้ปกครองที่เข้าร่วมชมรมแบ่งเป็นห้อง จำนวน 4 ห้อง

โดยจะแบ่งเป็นห้องละ 25 – 30 คน

รวมผู้ปกครองที่มาเข้าร่วมชมรม 120 คน

สรุป จำนวนผู้ใช้โครงการทั้งหมด 580 คน

ผู้ที่เข้าใช้โครงการในวันราชการ 320 คน

ผู้ที่เข้าใช้โครงการในวันเสาร์ 260 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 การศึกษาองค์ประกอบและรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

เมื่อคำนึงถึงความต้องการพื้นฐานของโครงการ และความจำเป็นเพื่อช่วยเสริมให้โครงการ สมบูรณ์ จะสามารถสรุปองค์ประกอบหลักของโครงการตามวัตถุประสงค์ และ ขอบเขตของโครงการ ดังนี้

1. ส่วนการศึกษา(ส่วนอนุบาลที่เป็นชั้นเรียน)
2. ส่วนส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวันเรียน
3. ส่วนสนับสนุนโครงการ
4. ส่วนบริหารโครงการ
5. ส่วนบริการ

โดยพิจารณาถึงประเภทของผู้ใช้ในแต่ละส่วนประกอบโครงการ จะสามารถสรุป องค์ประกอบและรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยของโครงการได้ ดังนี้

1. ส่วนการศึกษา(ส่วนอนุบาลที่เป็นชั้นเรียน)

เนื่องจากเวลาส่วนใหญ่ของเด็กจะอยู่ในบริเวณนี้ดังนั้นการจัดห้องเรียนจะมีผลทำให้ การศึกษาของเด็กบรรลุตามเป้าหมาย สภาพแวดล้อมในห้องเรียนควรมีบรรยากาศที่ทำให้เด็กได้ เคลื่อนไหวอย่างอิสระ เครื่องเรือนจะต้องได้สัดส่วนกับร่างกายเด็ก มีความยืดหยุ่นในการจัด ห้องเรียน โดยสามารถดัดแปลงเป็นห้องสำหรับนอนกลางวันได้ ดังนั้นห้องเรียนจึงควรมีผ้าม่านที่ หนาพอสมควรเพื่อความเป็นส่วนตัวขณะที่เด็กนอนหลับ

การจัดพื้นที่ของห้องเรียนแบ่งออกเป็นมุมความสนใจนั้น เพื่อส่งเสริมให้เด็กได้ค้นคว้า ศึกษา และตั้งอกตั้งใจในการทำงานของเขามากขึ้น จะได้ไปเล่นหรือทำกิจกรรมที่มุมความสนใจ แต่ละมุมที่เขาสนใจ นอกจากนี้ยังทำให้เด็กได้สามารถเคลื่อนย้ายกิจกรรมหนึ่งไปยังอีกกิจกรรม หนึ่งได้อย่างคล่องแคล่วและในขณะที่เดียวกันก็จะลดปัญหาความขัดแย้งเรื่องพื้นที่ลงได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบของส่วนการศึกษานั้นประกอบด้วย

1. ห้องเรียน

1.1 ห้องเรียนเตรียมอนุบาล จำนวน 2 ห้องเรียน

หน้าที่ใช้สอย : ห้องเรียนเตรียมอนุบาลสำหรับเด็กอายุ 2 – 3 ปี ส่วนใหญ่ใช้ในการเรียนทางด้านการเตรียมความพร้อม ทำกิจกรรมเสริมทักษะ เล่น และพักผ่อน

ตำแหน่ง : สามารถเข้าถึงได้ง่ายอยู่ในส่วนที่สงบห่างจากเสียงรบกวนและควรอยู่ในบริเวณชั้นที่ 1 ที่ครูสามารถดูแลได้อย่างทั่วถึง และไม่ควรรออยู่ในตำแหน่งมุมอับ

ผู้ใช้สอย : ครูประจำชั้น 1 คน ผู้ช่วย 2 คน เด็กนักเรียน 25 คน ต่อ 1 ห้อง

เนื้อที่ : ประมาณ 49 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องเรียน
เนื้อที่ทั้งหมด 2 ห้องเรียนเป็นพื้นที่ 98 ตร.ม.

ภายในห้องประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

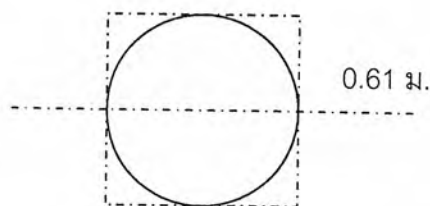
- เก้าอี้เด็ก ที่เด็กสามารถยกและย้ายไปยังที่ต่างๆภายในห้องเรียนได้ด้วยตนเอง จำนวนเก้าอี้ มีจำนวนเท่ากับจำนวนเด็กนักเรียนในห้องเรียน 25 ตัว

เก้าอี้ 1 ตัว ขนาด 0.40×0.30 ประมาณ 0.12 ตร.ม. / 1 ตัว

ในห้องเรียนใช้เก้าอี้ 25 ตัว ใช้พื้นที่ประมาณ 3 ตร.ม.

- โต๊ะเรียน เด็กสามารถเคลื่อนย้ายได้ตามกิจกรรมต่างๆ มีลักษณะเป็นรูปครึ่งวงกลม 2 ตัวต่อกันเป็นรูปวงกลม

0.61 ม.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โต๊ะวงกลม 1 ตัว ขนาด 0.61×0.61 ประมาณ 0.37 ตร.ม. / 1 ตัว โดย 1 ตัวนั้นเด็ก
สามารถนั่งได้ประมาณ 5 คน

ห้องเรียน 1 ห้องเรียนต้องใช้โต๊ะเรียน 5 ตัว ใช้พื้นที่ประมาณ 1.85 ตร.ม.

- มุมเก็บเสื้อผ้า อาจใช้เป็นที่เก็บลักษณะคล้ายชั้นเก็บของที่แบ่งออกเป็นช่องๆสำหรับเด็ก
1 คน เก็บของของตนเองได้ โดยตู้ 1 ใบ ขนาด 1.21×0.38 ตร.ม. ประมาณ 0.45 ตร.ม.

ตู้ 1 ใบ มีทั้งหมด 8 ช่อง สำหรับเด็ก 8 คน ห้องเรียนต้องใช้ตู้ทั้งหมด 4 ใบ ใช้พื้นที่
ประมาณ 1.8 ตร.ม.

- ตู้เก็บอุปกรณ์การนอนของเด็ก ซึ่งตู้นี้จะมีอยู่ประจำห้องเรียนแต่ละห้องใช้สำหรับเก็บ
อุปกรณ์การนอนของแต่ละห้อง ตู้ 1 ตู้ ขนาด 1.26×0.34 ตร.ม. ประมาณ 0.42 ตร.ม.

ตู้เก็บอุปกรณ์ 1 ตู้ สามารถเก็บที่นอนได้ 5 ชุด ที่นอน 1 ชุด เด็กสามารถนอนได้ 5 คน
ดังนั้นต้องใช้ตู้เก็บอุปกรณ์ จำนวน 2 ตู้ ใช้พื้นที่ประมาณ 0.84 ตร.ม.

- มุมเก็บของเล่นและอุปกรณ์การสอนภายในห้องเรียน อาจเก็บเป็นถังใส่ของ ที่สามารถ
วางเรียงหรือซ้อนกันได้ เพื่อให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและไม่ให้เกะกะ ขนาดของถังเก็บของ 1 ใบ
ขนาด 0.83×0.43 ประมาณ 0.35 ตร.ม.

- ชั้นเก็บสื่อการสอน ขนาด 1.21×0.33 ประมาณ 0.39 ตร.ม. ห้องเรียนหนึ่งควรมี
ประมาณ 2 ชั้น ใช้พื้นที่ 0.78 ตร.ม.

- มุมหนังสือ มีชั้นเก็บและวางหนังสือให้ เป็นระเบียบเรียบร้อย ขนาดของชั้นวางหนังสือ 1
ตัว 0.91×0.33 ประมาณ 0.20 ตร.ม.

ห้องเรียน 1 ห้อง ควรมีชั้นวางหนังสือประมาณ 2 ตัว ใช้พื้นที่ประมาณ 0.40 ตร.ม.

- ส่วนทำงานของครู จัดเป็นโต๊ะทำงานและเก้าอี้ของครู รวมชั้นวางของเล็กน้อยของครู
ประมาณ 12 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ในช่วงบ่ายห้องเรียนจะจัดเป็นส่วนนอนสำหรับนักเรียนด้วยเพื่อความสะดวกในการดูแล สำหรับส่วนนอนของเด็ก 1 คน ขนาด 1.50×0.30 ประมาณ 0.45 ตร.ม. เด็กทั้งหมด 25 คน ใช้พื้นที่ 11.25 ตร.ม.

- บริเวณกระดานดำ และบอร์ดแสดงผลงานของนักเรียน และภาพวาดต่างๆ

สรุป พื้นที่ทั้งหมดภายในห้องเรียนคิดเฉพาะพื้นที่ของอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในห้องเรียน ประมาณ 32.27 ตร.ม. CIRCULATION 50 % ประมาณ 16.13 ตร.ม. รวมพื้นที่ทั้งหมด 48.40 ตร.ม. สามารถกำหนดขนาดของห้องเรียนได้ประมาณ $7 \times 7 = 49$ ตร.ม.

1.2 ห้องน้ำสำหรับห้องเรียนเตรียมอนุบาล จำนวน 2 ห้อง

พื้นที่ใช้สอย	สำหรับการทำความสะอาดร่างกายและการขับถ่ายของเด็ก
ตำแหน่ง	สามารถเข้าถึงได้ง่ายอยู่ติดกับห้องเรียนเตรียมอนุบาล แต่ละห้อง ที่ครูสามารถดูแลอย่างทั่วถึง และไม่ควรรอยู่ในตำแหน่งมุมอับ ควรอยู่ในที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี
ผู้ใช้สอย	เด็กนักเรียน 25 คน
เนื้อที่	ประมาณ 10 ตร.ม. ต่อ 1 ห้อง เนื้อที่ทั้งหมด 2 ห้องเป็นพื้นที่ 20 ตร.ม.

ตามข้อกำหนด กองแบบแผน , กรมอาชีวศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ กำหนดให้ ห้องน้ำ-ส้วม สำหรับเด็กที่มีอายุกว่า 2 ปี ต้องมีที่ถ่ายอุจจาระไม่น้อยกว่า 1 ที่/30 คน และอ่างล้างหน้า-มือ 1 ที่/8 คน

ตามแนวการจัดโรงเรียนอนุบาล, เอกสารอันดับที่ 12/2525 , หน่วยงานศึกษานิเทศก์, สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, กระทรวงศึกษาธิการ (หน้า 15-21) กำหนดให้ ห้องน้ำ-ส้วม มีจำนวน ดังนี้

- นักเรียน 1-100 คน มี 1 ที่ต่อนักเรียน 25 คน
- นักเรียน 101-600 คน มี 1 ที่ต่อนักเรียน 50 คน
- นักเรียน 601 คนขึ้นไป มี 1 ที่ต่อนักเรียน 75 คน

จากโครงการเป็นโรงเรียนอนุบาลสังกัด เอกชน จึงยึดถือระเบียบตามความเหมาะสมของกระทรวงศึกษาธิการเพื่อให้สามารถรองรับความต้องการที่เพียงพอของเด็กได้ จึงจัดอุปกรณ์และสุขภัณฑ์ ของห้องน้ำ ต่อ 1 ห้อง ดังนี้

- อ่างล้างมือ 3 ที่ (พื้นที่อ่างล้างมือ 0.35 ตร.ม. / 1 ที่) รวม 1.05 ตร.ม.
- โถล้างมั่งราบสำหรับเด็ก 4 ที่ (พื้นที่โถล้างมั่งราบสำหรับเด็ก 0.65 ตร.ม. / 1 ที่) รวม 2.60 ตร.ม.
- บริเวณที่อาบน้ำเด็ก 4 ที่ (พื้นที่ฝักบัว 0.75 ตร.ม. / 1 ที่) รวม 3 ตร.ม.

สรุป รวมพื้นที่ห้องน้ำสำหรับส่วนเตรียมอนุบาล ประมาณ 6.65 ตร.ม. CIRCULATION 50 % ประมาณ 3.325 ตร.ม. รวมพื้นที่ห้องน้ำทั้งหมด 9.975 ตร.ม. ได้ขนาดห้องประมาณ 2.5 x 4 = 10 ตร.ม.

1.3 ห้องเรียนอนุบาล 1 จำนวน 3 ห้องเรียน

หน้าที่ใช้สอย	:	ห้องเรียนอนุบาล 1 สำหรับเด็กอายุ 3 - 4 ปี ส่วนใหญ่ใช้ในการเรียน ทำกิจกรรมเสริมทักษะ พัฒนาความคิดสร้างสรรค์เล่น และพักผ่อน
ตำแหน่ง	:	สามารถเข้าถึงได้ง่ายอยู่ในส่วนที่สงบห่างจากเสียงรบกวนและควรอยู่ในบริเวณชั้นที่ 1 ที่ครูสามารถดูแลได้อย่างทั่วถึง และไม่ควรรอยู่ในตำแหน่งมุมอับ
ผู้ใช้สอย	:	ครูประจำชั้น 1 คน ผู้ช่วย 3 คน เด็กนักเรียน 25 - 30 คน ต่อ 1 ห้อง
เนื้อที่	:	ประมาณ 53.3 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องเรียน เนื้อที่ทั้งหมด 3 ห้องเรียนเป็นพื้นที่ 160 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในห้องเรียนประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- เก้าอี้เด็ก ที่เด็กสามารถยกและย้ายไปยังที่ต่างๆภายในห้องเรียนได้ด้วยตนเอง จำนวนเก้าอี้ มีจำนวนเท่ากับจำนวนเด็กนักเรียนในห้องเรียน 30 ตัว
เก้าอี้ 1 ตัว ขนาด 0.40×0.30 ประมาณ 0.12 ตร.ม. / 1 ตัว
ในห้องเรียนใช้เก้าอี้ 30 ตัว ใช้พื้นที่ประมาณ 3.60 ตร.ม.

- โต๊ะเรียน เด็กสามารถเคลื่อนย้ายได้ตามกิจกรรมต่างๆ มีลักษณะเป็นรูปวงกลม 2 ตัวต่อกันเป็นรูปวงกลม



โต๊ะวงกลม 1 ตัว ขนาด 0.61×0.61 ประมาณ 0.37 ตร.ม. / 1 ตัว โดย 1 ตัวนั้นเด็กสามารถนั่งได้ประมาณ 5 คน

ห้องเรียน 1 ห้องเรียนต้องใช้โต๊ะเรียน 6 ตัว ใช้พื้นที่ประมาณ 2.22 ตร.ม.

- มุมเก็บเสื้อผ้า อาจใช้เป็นที่เก็บของลักษณะคล้ายชั้นเก็บของที่แบ่งออกเป็นช่องๆสำหรับเด็ก 1 คน เก็บของของตนเองได้ โดยตู้ 1 ใบ ขนาด 1.21×0.38 ตร.ม. ประมาณ 0.45 ตร.ม.

ตู้ 1 ใบ มีทั้งหมด 8 ช่อง สำหรับเด็ก 8 คน ห้องเรียนต้องใช้ตู้ทั้งหมด 4 ใบ ใช้พื้นที่ประมาณ 1.8 ตร.ม.

- ตู้เก็บอุปกรณ์การนอนของเด็ก ซึ่งตู้นี้จะมียู่อุปกรณ์ประจำห้องเรียนแต่ละห้องใช้สำหรับเก็บอุปกรณ์การนอนของแต่ละห้อง ตู้ 1 ตู้ ขนาด 1.26×0.34 ตร.ม. ประมาณ 0.42 ตร.ม.

ตู้เก็บอุปกรณ์ 1 ตู้ สามารถเก็บที่นอนได้ 5 ชุด ที่นอน 1 ชุด เด็กสามารถนอนได้ 5 คน ดังนั้นต้องใช้ตู้เก็บอุปกรณ์ จำนวน 2 ตู้ ใช้พื้นที่ประมาณ 0.84 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มุมเก็บของเล่นและอุปกรณ์การสอนภายในห้องเรียน อาจเก็บเป็นถังใส่ของ ที่สามารถวางเรียงหรือซ้อนกันได้ เพื่อให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและไม่ให้เกะกะ ขนาดของถังเก็บของ 1 ใบ ขนาด 0.83×0.43 ประมาณ 0.35 ตร.ม.

- ชั้นเก็บสื่อการสอน ขนาด 1.21×0.33 ประมาณ 0.39 ตร.ม. ห้องเรียนหนึ่งควรมี ประมาณ 2 ชั้น ใช้พื้นที่ 0.78 ตร.ม.

- มุมหนังสือ มีชั้นเก็บและวางหนังสือให้ เป็นระเบียบเรียบร้อย ขนาดของชั้นวางหนังสือ 1 ตัว 0.91×0.33 ประมาณ 0.20 ตร.ม.

ห้องเรียน 1 ห้อง ควรมีชั้นวางหนังสือประมาณ 2 ตัว ใช้พื้นที่ประมาณ 0.40 ตร.ม.

- ส่วนทำงานของครู จัดเป็นโต๊ะทำงานและเก้าอี้ของครู รวมชั้นวางของเล็กน้อยของครู ประมาณ 12 ตร.ม.

- ในช่วงบ่ายห้องเรียนจะจัดเป็นส่วนนอนสำหรับนักเรียนด้วยเพื่อความสะดวกในการดูแล สำหรับส่วนนอนของเด็ก 1 คน ขนาด 1.50×0.30 ประมาณ 0.45 ตร.ม. เด็กทั้งหมด 30 คน รวมพื้นที่ประมาณ 13.50 ตร.ม.

- บริเวณกระดานดำ และบอร์ดแสดงผลงานของนักเรียน และภาพวาดต่างๆ

สรุป พื้นที่ทั้งหมดภายในห้องเรียนคิดเฉพาะพื้นที่ของอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในห้องเรียน ประมาณ 35.49 ตร.ม. CIRCULATION 50 % ประมาณ 17.15 ตร.ม. รวมพื้นที่ทั้งหมด 53.30 ตร.ม. สามารถกำหนดขนาดของห้องเรียนได้ประมาณ $8 \times 7 = 56$ ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ห้องน้ำสำหรับห้องเรียนอนุบาล 1 จำนวน 3 ห้อง

หน้าที่ใช้สอย	:	สำหรับการทำความสะอาดร่างกายและการขับถ่ายของเด็ก
ตำแหน่ง	:	สามารถเข้าถึงได้ง่ายอยู่ติดกับห้องเรียนเตรียมอนุบาลแต่ละห้อง ที่ครูสามารถดูแลอย่างทั่วถึง และไม่ควรรออยู่ในตำแหน่งมุมอับ ควรอยู่ในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี
ผู้ใช้สอย	:	เด็กนักเรียน 30 คน
เนื้อที่	:	ประมาณ 10 ตร.ม. ต่อ 1 ห้อง เนื้อที่ทั้งหมด 3 ห้องเป็นพื้นที่ 30 ตร.ม.

จากโครงการเป็นโรงเรียนอนุบาลสังกัด เอกชน จึงยึดถือระเบียบตามความเหมาะสมของกระทรวงศึกษาธิการเพื่อให้สามารถรองรับความต้องการที่เพียงพอของเด็กได้ จึงจัดอุปกรณ์และสุขภัณฑ์ ของห้องน้ำ ต่อ 1 ห้อง ดังนี้

- อ่างล้างมือ 3 ที่ (พื้นที่อ่างล้างมือ 0.35 ตร.ม. / 1 ที่) รวม 1.05 ตร.ม.
- โถส้วมนั่งราบสำหรับเด็ก 4 ที่ (พื้นที่โถส้วมนั่งราบสำหรับเด็ก 0.65 ตร.ม. / 1 ที่) รวม 2.60 ตร.ม.
- บริเวณที่อาบน้ำเด็ก 4 ที่ (พื้นที่ฝักบัว 0.75 ตร.ม. / 1 ที่) รวม 3 ตร.ม.

สรุป รวมพื้นที่ห้องน้ำสำหรับส่วนเตรียมอนุบาล ประมาณ 6.65 ตร.ม. CIRCULATION 50 % ประมาณ 3.325 ตร.ม. รวมพื้นที่ห้องน้ำทั้งหมด 9.975 ตร.ม. ได้ขนาดห้องประมาณ 2.5 x 4 = 10 ตร.ม.

1.5 ห้องเรียนอนุบาล 2 จำนวน 3 ห้องเรียน

หน้าที่ใช้สอย	:	ห้องเรียนอนุบาล 2 สำหรับเด็กอายุ 4 – 5 ปี ส่วนใหญ่ใช้ในการเรียน เป็นชั้นเรียนที่เริ่มมีการเรียนที่จริงจังมากขึ้น เน้นการทำกิจกรรมเสริมทักษะความสามารถพิเศษ พัฒนาความคิดสร้างสรรค์และบุคลิกภาพ เล่น และพักผ่อน
---------------	---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง : สามารถเข้าถึงได้ง่ายอยู่ในส่วนที่สงบห่างจากเสียงรบกวนและควรอยู่ในบริเวณชั้นที่ 1 แต่ถ้าไม่สามารถอยู่ชั้น 1 ก็สามารถจัดให้อยู่ในชั้นที่ 2 ได้ เพราะเป็นเด็กนักเรียนที่ค่อนข้างโตแล้ว และควรอยู่ในบริเวณที่ครูสามารถดูแลได้อย่างทั่วถึง และไม่ควรรอยู่ในตำแหน่งมุมอับ

ผู้ใช้สอย : ครูประจำชั้น 1 คน ผู้ช่วย 2 คน เด็กนักเรียน 25 - 30 คน ต่อ 1 ห้อง

เนื้อที่ : ประมาณ 53.30 ตรม. ต่อ 1 ห้องเรียน
เนื้อที่ทั้งหมด 3 ห้องเรียนเป็นพื้นที่ 160 ตร.ม.

หมายเหตุ ภายในห้องเรียนประกอบด้วยส่วนต่างๆ เช่นเดียวกับกับส่วนอนุบาล 1

1.6 ห้องน้ำสำหรับห้องเรียนอนุบาล 2 จำนวน 3 ห้อง

หน้าที่ใช้สอย : สำหรับการทำความสะอาดร่างกายและการขับถ่ายของเด็ก

ตำแหน่ง : สามารถเข้าถึงได้ง่ายอยู่ติดกับห้องเรียนเตรียมอนุบาลแต่ละห้อง ที่ครูสามารถดูแลอย่างทั่วถึง และไม่ควรรอยู่ในตำแหน่งมุมอับ ควรอยู่ในที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี

ผู้ใช้สอย : เด็กนักเรียน 30 คน

เนื้อที่ : ประมาณ 10 ตรม. ต่อ 1 ห้อง
เนื้อที่ทั้งหมด 3 ห้องเป็นพื้นที่ 30 ตร.ม.

หมายเหตุ ภายในห้องน้ำประกอบด้วยส่วนต่างๆ เช่นเดียวกับกับส่วนห้องน้ำอนุบาล 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 ห้องเรียนอนุบาล 3 จำนวน 3 ห้องเรียน

หน้าที่ใช้สอย : ห้องเรียนอนุบาล 3 สำหรับเด็กอายุ 5 - 6 ปี เด็กในวัยนี้ ต้องเตรียมความพร้อมในการสอบแข่งขันเข้าเรียนระดับ ประถมศึกษามากขึ้น และโตกว่าเด็กชั้นเรียนอื่นๆ เน้น การทำกิจกรรมเสริมทักษะและการเรียนมากขึ้น ส่งเสริมการพัฒนาทางด้านความสามารถพิเศษ พัฒนาความคิดสร้างสรรค์และบุคลิกภาพ เล่น และ พักผ่อน

ตำแหน่ง : สามารถเข้าถึงได้ง่ายอยู่ในส่วนที่สงบห่างจากเสียง รมกวนและจัดให้อยู่ในชั้นที่ 2 ได้ เพราะเป็นเด็ก นักเรียนที่ค่อนข้างโตแล้ว และควรอยู่ในบริเวณที่ครู สามารถดูแลได้อย่างทั่วถึง และไม่ควรรอยู่ในตำแหน่ง มุมอับ

ผู้ใช้สอย : ครูประจำชั้น 1 คน ผู้ช่วย 2 คน เด็กนักเรียน 25 - 30 คน ต่อ 1 ห้อง

เนื้อที่ : ประมาณ 53.3 ตรม. ต่อ 1 ห้องเรียน เนื้อที่ทั้งหมด 3 ห้องเรียนเป็นพื้นที่ 160 ตร.ม.

หมายเหตุ ภายในห้องเรียนประกอบด้วยส่วนต่างๆ เช่นเดียวกับกับส่วนอนุบาล 1

1.8 ห้องน้ำสำหรับห้องเรียนอนุบาล 3 จำนวน 3 ห้อง

หน้าที่ใช้สอย : สำหรับการทำความสะอาดร่างกายและการขับถ่ายของ เด็ก

ตำแหน่ง : สามารถเข้าถึงได้ง่ายอยู่ติดกับห้องเรียนเตรียมอนุบาล แต่ละห้อง ที่ครูสามารถดูแลอย่างทั่วถึง และไม่ควรรอยู่ใน ตำแหน่งมุมอับ ควรอยู่ในที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี

ผู้ใช้สอย : เด็กนักเรียน 30 คน

เนื้อที่ : ประมาณ 10 ตรม. ต่อ 1 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อที่ทั้งหมด 3 ห้องเป็นพื้นที่ 30 ตร.ม.

หมายเหตุ ภายในห้องน้ำประกอบด้วยส่วนต่างๆ เช่นเดียวกันกับส่วนห้องน้ำอนุบาล 1

2. ห้องสังเกตการเรียน – การสอน จำนวน 1 ห้อง

หน้าที่ใช้สอย : สำหรับผู้ปกครองที่ต้องการมาสังเกตการเรียน – การสอนของเด็กนักเรียน รวมถึงบุคคลภายนอกที่ต้องการมาชมก่อนที่จะนำเด็กเข้าศึกษาที่โครงการ รวมถึง การสังเกตการณ์ของอาจารย์ระดับสูงที่ต้องการประเมินการเรียน – การสอนของครูและนักเรียน

ตำแหน่ง : บริเวณที่สามารถเห็นบริเวณภายในห้องเรียนได้ง่าย

ผู้ใช้สอย : ผู้ปกครองและผู้สนใจ อาจารย์

เนื้อที่ : ประมาณ 15 ตร.ม.

ภายในห้องประกอบด้วย

- เก้าอี้สำหรับฟังการบรรยายเล็กๆน้อยๆของผู้ที่ทำการบรรยายแนะนำ วิธีและแนวทางการสอน

การสอน

3. ห้องศูนย์สื่อ จำนวน 1 ห้อง

หน้าที่ใช้สอย : ใช้สำหรับเป็นที่ประกอบกิจกรรม เพื่อฝึกหัดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของเด็ก ทั้ง 4 ชั้นเรียน มีการจัดเตรียมหนังสือต่างๆ เช่น หนังสือ นิทาน ไว้ให้เด็กอ่านเล่นเสริมความรู้และจินตนาการ

ตำแหน่ง : สงบไม่มีเสียงรบกวน สามารถจัดอยู่ชั้น 1 หรือ 2 ก็ได้

ผู้ใช้สอย : เด็กนักเรียน 10 – 30 คน

เนื้อที่ : ประมาณ 27.5 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในห้องเรียนประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- มุมเก็บของเล่นและอุปกรณ์การสอนภายในห้องเรียน อาจเก็บเป็นถังใส่ของ ที่สามารถวางเรียงหรือซ้อนกันได้ เพื่อให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและไม่ให้เกะกะ ขนาดของถังเก็บของ 1 ใบ ขนาด 0.83×0.43 ประมาณ 0.35 ตร.ม.

- ชั้นเก็บสื่อการสอน ขนาด 1.21×0.33 ประมาณ 0.39 ตร.ม. ห้องสื่อควรมีประมาณ 4 ชั้น ใช้พื้นที่ 1.56 ตร.ม.

- มุมหนังสือ มีชั้นเก็บและวางหนังสือให้ เป็นระเบียบเรียบร้อย ขนาดของชั้นวางหนังสือ 1 ตัว 0.91×0.33 ประมาณ 0.20 ตร.ม.

ห้องสื่อควรมีชั้นวางหนังสือประมาณ 4 ตัว ใช้พื้นที่ประมาณ 0.80 ตร.ม.

- ส่วนทำงานของครู จัดเป็นโต๊ะทำงานและเก้าอี้ของครู รวมชั้นวางของเล็กน้อยของครู ประมาณ 8 ตร.ม.

- บริเวณกระดานดำ และบอร์ดแสดงผลงานของนักเรียน และภาพวาดต่างๆ

- มีโต๊ะเล็กๆที่สามารถพับเก็บได้ หรือขนย้ายได้สะดวก ที่เด็กสามารถนั่งกับพื้นได้เพื่อง่ายต่อการทำกิจกรรม เช่น โต๊ะญี่ปุ่น เป็นต้น ขนาดของโต๊ะ 1 ตัว ประมาณ 0.75×0.75 ใช้พื้นที่ 0.56 ตร.ม. โต๊ะ 1 ตัว เด็กสามารถนั่งได้ 4 คน ในห้องศูนย์สื่อควรมีโต๊ะประมาณ 8 ตัว ใช้พื้นที่ 4.48 ตร.ม.

- บางส่วนของห้องอาจจะมีบริเวณตั้งโต๊ะและเก้าอี้ที่ไม่ใช่แบบตั้งพื้น อีก ประมาณ 2 ชุด เพื่อให้เด็กทำกิจกรรม โดยประกอบด้วย โต๊ะกลม 2 ตัว ขนาด $0.60 \times 0.61 = 0.37$ ตร.ม. 2 ตัว และเก้าอี้ ขนาด $0.40 \times 0.30 = 0.12$ ตร.ม. 10 ตัว ใช้พื้นที่รวมทั้งหมด $0.74 + 1.2 = 1.94$ ตร.ม.

สรุป พื้นที่ทั้งหมดภายในห้องเรียนคิดเฉพาะพื้นที่ของอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในห้องเรียน ประมาณ 17.13 ตร.ม. CIRCULATION 50 % ประมาณ 8.5 ตร.ม. รวมพื้นที่ทั้งหมด 25.63 ตร.ม. สามารถกำหนดขนาดของห้องเรียนได้ประมาณ $5 \times 5.5 = 27.5$ ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ห้องผลิตสื่อและอุปกรณ์ จำนวน 1 ห้อง

หน้าที่ใช้สอย	:	เป็นห้องสำหรับให้เจ้าหน้าที่ผลิตสื่อที่ใช้สำหรับการสอน และสื่อกาเล่นของเด็ก เพื่อการทำกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพ
ตำแหน่ง	:	ใกล้ห้องธุรการและห้องเรียนของเด็ก
ผู้ใช้สอย	:	5 - 8 คน
เนื้อที่	:	ประมาณ 25 ตรม.

5. ห้องพักครู (สำหรับครูประจำชั้นและครูพี่เลี้ยงเด็ก) จำนวน 1 ห้อง

หน้าที่ใช้สอย	:	เป็นห้องสำหรับให้ครูและครูพี่เลี้ยงได้พักผ่อน เช่น ในช่วงที่เด็กหลับกลางวัน หรือช่วงที่เด็กในชั้นเรียนไปทำกิจกรรมพิเศษอื่นๆ ที่ครูไม่มีหน้าที่ดูแลเด็กๆ
ตำแหน่ง	:	สามารถจัดให้อยู่ส่วนชั้น 2 หรือ 3 ได้
ผู้ใช้สอย	:	10 คน
เนื้อที่	:	ประมาณ 22.5 ตรม.

ภายในห้องพักครูประกอบด้วย ส่วนต่างๆ ดังนี้

- ส่วนพักผ่อน อาจมีการจัดโซฟาที่นั่งสำหรับพักผ่อน และมีทีวี
- มีส่วนเตรียมอาหารเป็นลักษณะคล้าย PANTRY เล็กที่สามารถชงเครื่องดื่ม หรือ ล้างอุปกรณ์เล็กๆน้อยๆ เป็น COUNTER ที่วางและเก็บของ เช่น แก้วน้ำ แก้วกาแฟ เป็นต้น
- มีห้องน้ำสำหรับครู ออกแบบเป็น 2 ห้องน้ำแยกชาย – หญิง โดยคิดจำนวนสุขภัณฑ์ ดังนี้

- โถส้วมคิดเป็น 1.67 ตร.ม. ต่อ 1 ที่
- ที่ปัสสาวะชาย คิดเป็น 0.929 ตร.ม. ต่อ 1 ที่
- อ่างล้างมือ คิดเป็น 0.743 ตร.ม. ต่อ 1 ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุขภัณฑ์	ชาย		หญิง	
	จำนวน	พื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวน	พื้นที่ (ตร.ม.)
1. โถส้วม	1	1.67	3	5.01
2. ที่ปัสสาวะชาย	2	1.858	-	-
3. อ่างล้างมือ	2	1.486	2	1.486
4. อ่างสำหรับทำความสะอาด	1	0.4	-	-
พื้นที่ CIRCULATION 25%	-	1.35	-	1.624
รวม	-	6.8	-	8.12

สรุป รวมพื้นที่ห้องพักรู 37 ตร.ม. พื้นที่ CIRCULATION 20% 7.40 ตร.ม.

ส่วนของห้องน้ำ 14.92 ตร.ม. รวมพื้นที่ทั้งหมดของห้อง 22.32 ตร.ม. ได้ขนาดของห้องประมาณ $4.5 \times 5 = 22.5$ ตร.ม.

6. ห้องพลาสมา จำนวน 1 ห้อง

หน้าที่ใช้สอย :

ให้เด็กนักเรียนได้ออกกำลังกาย เพื่อความสนุกสนาน และเพื่อสร้างทักษะและการพัฒนากล้ามเนื้อของเด็ก โดยส่วนนี้จะมีเบาะรองตลอด

ตำแหน่ง :

ควรอยู่ชั้น 1 และควรอยู่ใกล้สนามเด็กเล่น

ผู้ใช้สอย :

25 - 30 คน

เนื้อที่ :

ประมาณ 100 ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. โถงอเนกประสงค์

- หน้าที่ใช้สอย : เป็นพื้นที่สำหรับรอผู้ปกครองในเวลาเย็น และเป็นพื้นที่ที่สามารถปรับเปลี่ยนเป็นที่ให้เด็กได้ทำกิจกรรมนอกห้องเรียน หรือเป็นลานกิจกรรมในร่ม
- ตำแหน่ง : อยู่บริเวณชั้น 1 ใกล้เคียงห้องเรียนสามารถติดต่อกับสวนศูนย์ได้ และใกล้จัดโถงทางเข้า
- ผู้ใช้สอย : เด็ก ครู ครูผู้ช่วย และผู้ปกครองที่เข้ามาใช้ในการทำกิจกรรมในวันพิเศษ
- เนื้อที่ : ประมาณ 144 ตรม.

ประกอบด้วย

- เครื่องเล่นที่เด็กสามารถเล่นในร่มได้
- มุมความสนใจต่างๆ

8. สนามเด็กเล่นกลางแจ้ง

- หน้าที่ใช้สอย : สำหรับเด็กเล่น วิ่งเล่น และเล่น เครื่องเล่นต่างๆ
- ตำแหน่ง : อยู่ติดกับโถงอเนกประสงค์และห้องพลาสมา
- ผู้ใช้สอย : ครูและเด็ก 240 คน
- เนื้อที่ : ประมาณ 260 ตรม.

ประกอบด้วย

- สนามเด็กเล่น
- บริเวณสนามทราย
- ของเล่นสนาม
- ลานสำหรับวิ่งเล่น
- เก้าอี้พักผ่อนสำหรับเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. จุดรับ – ส่งเด็ก

หน้าที่ใช้สอย	:	เป็นพื้นที่สำหรับเจ้าหน้าที่ ครู คอยควบคุมการรับ – ส่งเด็ก ในเวลา เข้าและเย็น
ตำแหน่ง	:	อยู่ใกล้กับโถงอเนกประสงค์และสนามเด็กเล่น
ผู้ใช้สอย	:	ครู เจ้าหน้าที่ เด็ก ผู้ปกครองที่มารับ – ส่งเด็ก
เนื้อที่	:	ประมาณ 25 ตรม.

ประกอบด้วย

- พื้นที่สำหรับครูเวรประจำวัน
- พื้นที่เข้า – ออก สำหรับผู้ปกครองและเด็ก

2. ส่วนส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวันเรียน

เป็นส่วนที่เปิดทำการในวันหยุดราชการ เฉพาะวันเสาร์ให้กับส่วนของการส่งเสริมพัฒนาการเด็กที่อายุ 1 1/2 – 3 ปีและเปิดทำการในวันธรรมดาตั้งแต่วันจันทร์ – วันศุกร์จะเป็นการสอนเสริมทักษะขั้นเตรียมอนุบาล (อายุตั้งแต่ 1 1/2 – 3 ปี)

ส่วนส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียนนี้มีความต้องการที่จะจัดตั้งเพื่อให้เด็กที่มีอายุอยู่ในช่วง 1 1/2 – 3 ปี ที่เป็นวัยที่อยู่ในช่วงการเจริญเติบโตทั้งทางร่างกาย ความคิด และสติปัญญาอย่างรวดเร็ว จึงมีความจำเป็นที่จะต้องปลูกฝังนิสัยและเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ และบุคลิก ทั้งยังเป็นการเตรียมพร้อมเพื่อให้เด็กสามารถก้าวเข้าสู่การเตรียมชั้นอนุบาลได้อย่างเหมาะสม และมีการพัฒนาที่เป็นไปอย่างต่อเนื่อง

ในส่วนนี้จะเป็นส่วนที่มีพยาบาลเป็นผู้คอยดูแลติดตามผลการพัฒนาการของเด็กรวมทั้งทำการสอนเสริมทักษะแก่เด็ก ส่วนส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวันเรียนมีองค์ประกอบหลัก ดังนี้

1. ห้องโถงรวม (เป็นพื้นที่อเนกประสงค์)

หน้าที่ใช้สอย	:	สำหรับเป็นจุดที่รอรับ – ส่ง เด็กที่มาใช้บริการกับศูนย์ และเป็นบริเวณที่รอผู้ปกครอง
ตำแหน่ง	:	อยู่ด้านหน้าใกล้กับส่วนโถงของโรงเรียนและส่วนห้องกิจกรรมเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้สอย : ครู เจ้าหน้าที่ เด็ก ผู้ปกครองที่มาจับ – ส่งเด็ก
 เนื้อที่ : ประมาณ 40 ตรม.

ภายในบริเวณนี้ประกอบด้วย

- ส่วนพักคอยของผู้ปกครอง
- ของเล่นเด็ก
- ร้วกั้นเด็ก
- บริเวณเทียบรถ หรือ ที่จอดรถชั่วคราว

2. ห้องกิจกรรมของเด็กก่อนวัยเรียน (อายุ 11/2 – 3 ปี) จำนวน 2 ห้อง

หน้าที่ใช้สอย : เป็นบริเวณที่เล่น เสริมสร้างพัฒนาการและประกอบ
 กิจกรรมต่างๆ ตีมนม และรับประทานอาหารเสริม
 ตำแหน่ง : อยู่ติดกับส่วนของโรงรวมและสนามเด็กเล่น ควร
 เชื่อมต่อกับพื้นที่ที่เป็นลานกว้าง เนื่องจากเด็กในวัยนี้
 นั้นเป็นวัยที่กำลังหัดเดินเตาะแตะ และห้องนี้ควรอยู่
 บริเวณชั้น 1
 ผู้ใช้สอย : เด็ก 25 คน ต่อ 1 ห้อง
 เนื้อที่ : เด็ก 1 คน ใช้พื้นที่ประมาณ 1.95 ตร.ม. +
 CIRCULATION 25% รวมพื้นที่ทั้งหมดต่อ 1 ห้อง เป็น
 60 ตร.ม.
 รวม 2 ห้อง ใช้พื้นที่ 120 ตร.ม.

ภายในห้องประกอบด้วย

- ห้องโล่งมีชั้นเก็บอุปกรณ์การเล่นของเด็ก เพื่อให้เด็กฝึกการพัฒนาการ
- ภายในห้องพื้นและผนังทำการบุด้วยแผ่นยางรองด้วยฟองน้ำ
- โต๊ะและเก้าอี้ขนาดและสัดส่วนที่เหมาะสมแก่เด็ก (ดูขนาดและสัดส่วนได้จากห้องเรียน
 เตรียมอนุบาล) เพื่อจัดเป็นกลุ่มได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริเวณนั่งกระโถน เนื่องจากเด็กในวัยนี้ยังไม่สามารถควบคุมตนเองได้ในเรื่องการขับถ่าย จึงต้องเริ่มด้วยการฝึกหัดการนั่งกระโถนให้เป็นเวลาก่อน

3. ห้องซงนม จำนวน 2 ห้อง

หน้าที่ใช้สอย	:	สำหรับซงนมให้เด็กอายุ 11/2 – 3 ปี (เด็กก่อนวัยเรียน)
ตำแหน่ง	:	อยู่บริเวณส่วนกลางใกล้ๆกับ ส่วนห้องกิจกรรม
ผู้ใช้สอย	:	พยาบาลและผู้ช่วย
เนื้อที่	:	ประมาณ 8 ตร.ม.ต่อ 1 ห้อง รวมทั้งหมด 2 ห้อง เป็นพื้นที่ 16 ตร.ม.

4. ห้องน้ำสำหรับเด็กเล็ก จำนวน 2 ห้อง

หน้าที่ใช้สอย	:	สำหรับการทำความสะอาดร่างกายและการขับถ่ายของเด็ก
ตำแหน่ง	:	สามารถเข้าถึงได้ง่ายอยู่ติดกับห้องกิจกรรมแต่ละห้อง ที่ครูสามารถดูแลอย่างทั่วถึง และไม่ควรวางอยู่ในตำแหน่งมุมอับ ควรอยู่ในที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี
ผู้ใช้สอย	:	เด็กเล็ก 25 คน
เนื้อที่	:	ประมาณ 10 ตร.ม.ต่อ 1 ห้อง เนื้อที่ทั้งหมด 2 ห้องเป็นพื้นที่ 20 ตร.ม.

หมายเหตุ ภายในห้องน้ำประกอบด้วยส่วนต่างๆ เช่นเดียวกันกับส่วนห้องน้ำอนุบาล 1

5. ห้องเตรียมอาหารเสริม จำนวน 1 ห้อง

หน้าที่ใช้สอย	:	สำหรับเตรียมอาหารเสริม และอาหารว่าง ให้เด็กเล็ก อายุ 11/2 – 3 ปี
ตำแหน่ง	:	อยู่ติดกับห้องซงนม
ผู้ใช้สอย	:	พยาบาลและผู้ช่วย
เนื้อที่	:	ประมาณ 8 ตร.ม.ต่อ 1 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ห้องสังเกตการณ์ จำนวน 1 ห้อง

หน้าที่ใช้สอย	:	สำหรับผู้ปกครองและผู้ที่สนใจเข้าชมวิธีการเลี้ยงเด็ก
ตำแหน่ง	:	อยู่ติดกับห้องกิจกรรมเด็กเล็ก
ผู้ใช้สอย	:	ผู้ปกครอง 3 - 4 คน
เนื้อที่	:	ประมาณ 10 ตรม. ต่อ 1 ห้อง

7. ห้องเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็ก จำนวน 1 ห้อง

หน้าที่ใช้สอย	:	สำหรับเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็ก ผ้าอ้อม รวมทั้งของจำเป็นสำหรับเด็กเล็ก
ตำแหน่ง	:	อยู่ติดกับห้องกิจกรรมเด็กเล็ก
ผู้ใช้สอย	:	พยาบาลและผู้ช่วย
เนื้อที่	:	ประมาณ 10 ตรม. ต่อ 1 ห้อง

8. NURSE STATION 2 STATION

หน้าที่ใช้สอย	:	เป็นศูนย์รวมพยาบาล และผู้ช่วย มีบริเวณ LOCKER สำหรับเปลี่ยนเสื้อผ้าของพยาบาลและผู้ช่วย
ตำแหน่ง	:	สามารถมองเห็นส่วนห้องกิจกรรมเด็กได้อย่างทั่วถึง
ผู้ใช้สอย	:	พยาบาลและผู้ช่วย
เนื้อที่	:	ประมาณ 20 ตรม. ต่อ 1 ห้อง รวมทั้งหมด 2 ห้อง เป็นพื้นที่ 40 ตร.ม.

9. ห้องน้ำพยาบาล

หน้าที่ใช้สอย	:	ใช้สำหรับการขับถ่ายของดูแลความสะอาดของพยาบาลและผู้ช่วย
ตำแหน่ง	:	อยู่ติดกับ NURSE STATION
ผู้ใช้สอย	:	พยาบาลและผู้ช่วย
เนื้อที่	:	ประมาณ 9 ตรม. ต่อ 1 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในห้องประกอบด้วย

- เป็นลักษณะของห้องน้ำรวมเนื่องจากส่วนมากผู้ใช้เป็นพยาบาลที่ เป็นผู้หญิง แต่ทำการสำรวจไว้ในกรณีที่มีแพทย์มาตรวจประจำเดือน โดยคิดพื้นที่ของสุขภัณฑ์ ดังนี้

- โถส้วมคิดเป็น 1.67 ตร.ม. ต่อ 1 ที่
- ที่ปัสสาวะชาย คิดเป็น 0.929 ตร.ม. ต่อ 1 ที่
- อ่างล้างมือ คิดเป็น 0.743 ตร.ม. ต่อ 1 ที่

สุขภัณฑ์	ชาย	
	จำนวน	พื้นที่ (ตร.ม.)
1. โถส้วม	2	3.34
2. ที่ปัสสาวะชาย	2	1.858
3. อ่างล้างมือ	2	1.486
4. อ่างสำหรับทำความสะอาด	1	0.4
พื้นที่ CIRCULATION 25%	-	1.77
รวม	-	8.9

สรุป ส่วนของห้องน้ำ 8.90 ตร.ม. ได้ขนาดของห้องประมาณ 3 x 3 ตร.ม.

10. สระว่ายน้ำ

- หน้าที่ใช้สอย : สำหรับการฝึกสอนว่ายน้ำ ฝึกการหายใจในน้ำและเล่นกิจกรรมในน้ำ
- ตำแหน่ง : สามารถมองเห็นได้ง่ายจากลานกิจกรรม
- ผู้ใช้สอย : ครูพิเศษสอนว่ายน้ำ เด็ก
- เนื้อที่ : ประมาณ 250 ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบด้วย

- ลานรอบสระ
- สระรูปวงกลม
- พื้นที่อาบน้ำแบบ ฝักบัว
- เคา์นเตอร์ของผู้ช่วยดูแลเรื่องความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ

11. ห้องเรียนเสริมทักษะอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ห้อง

หน้าที่ใช้สอย : เป็นห้องเรียนเสริมทักษะพิเศษ เป็นห้องดนตรีสำหรับเด็กทั้งในส่วนของโรงเรียนอนุบาลและส่วนส่งเสริมพัฒนาการเด็ก

ตำแหน่ง : อยู่ในส่วนเรียนพิเศษเสริมทักษะเด็ก

ผู้ใช้สอย : ครูพิเศษสอนอิเล็กทรอนิกส์ และเด็ก 25 – 30 คน

เนื้อที่ : ประมาณ 30 ตรม.

12. ห้องคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ห้อง

หน้าที่ใช้สอย : สำหรับฝึกทักษะทางคอมพิวเตอร์

ตำแหน่ง : อยู่ในส่วนเรียนพิเศษเสริมทักษะเด็ก

ผู้ใช้สอย : ครูพิเศษสอนอิเล็กทรอนิกส์ และเด็ก 25 – 30 คน

เนื้อที่ : ประมาณ 30 ตรม.

ประกอบด้วย

- พื้นที่จัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์
- พื้นที่เก็บของ
- พื้นที่ทำงานของครูพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. ห้องเรียนศิลปะ จำนวน 1 ห้อง

- หน้าที่ใช้สอย : เป็นห้องเรียนเสริมทักษะพิเศษ เป็นห้องเรียนศิลปะสำหรับเด็กทั้งในส่วนของโรงเรียนอนุบาลและส่วนส่งเสริมพัฒนาการเด็ก แบ่งเป็นห้องเรียนวาดภาพระบายสี 1 ห้อง มีส่วนบอร์ดใหญ่ติดกำแพงให้เด็กได้ทำกิจกรรมวาดรูปบนฝาผนัง และส่วนวาดรูปศิลปะกลางแจ้ง เป็นลานวาดรูปศิลปะ
- ตำแหน่ง : อยู่ในส่วนเรียนพิเศษเสริมทักษะเด็ก
- ผู้ใช้สอย : ครูพิเศษสอนศิลปะ และเด็ก 25 – 30 คน
- เนื้อที่ : ประมาณ 30 ตร.ม. ต่อ 1 ห้อง และลานกลางแจ้ง อีก 40 ตร.ม. เป็นพื้นที่รวม 70 ตร.ม.

14. ห้องน้ำของครูพิเศษ

- หน้าที่ใช้สอย : ใช้สำหรับการรับถ่ายของดูแลความสะอาดของครูพิเศษ
- ตำแหน่ง : อยู่ติดกับ ส่วนเรียนพิเศษสอนเสริมทักษะเด็ก
- ผู้ใช้สอย : ครูพิเศษ

ภายในห้องประกอบด้วย

- โถส้วมคิดเป็น 1.67 ตร.ม. ต่อ 1 ที่
- ที่บัสสาวะชาย คิดเป็น 0.929 ตร.ม. ต่อ 1 ที่
- อ่างล้างมือ คิดเป็น 0.743 ตร.ม. ต่อ 1 ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุขภัณฑ์	ชาย		หญิง	
	จำนวน	พื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวน	พื้นที่ (ตร.ม.)
1. โถส้วม	2	3.34	5	8.35
2. ที่ปัสสาวะชาย	4	3.716	-	-
3. อ่างล้างมือ	4	2.972	4	2.972
4. อ่างสำหรับทำความสะอาด	1	0.4	-	-
พื้นที่ CIRCULATION 25%	-	2.607	-	2.83
รวม	-	13	-	14.15

สรุป ส่วนของห้องน้ำ ชาย 13 ตร.ม. และห้องน้ำหญิง 14.15 ตร.ม. รวมพื้นที่ทั้งหมด 27.15 ตร.ม.

3. ส่วนสนับสนุนโครงการ

เป็นส่วนที่เสริมเพื่อความสมบูรณ์ของโครงการ และเพื่อตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของโครงการให้ได้บรรลุผลไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

1. ห้องพยาบาล จำนวน 1 ห้อง

- หน้าที่ใช้สอย : สำหรับปฐมพยาบาลนักเรียนที่ไม่สบาย หรือบาดเจ็บ
ในชั้นต้น
- ตำแหน่ง : อยู่บริเวณใกล้ทางเข้า – ออก และใกล้ที่จอดรถ เพื่อใน
กรณีฉุกเฉิน
- ผู้ใช้สอย : พยาบาลและนักเรียน
- เนื้อที่ : ประมาณ 20 ตรม. ต่อ 1 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ห้องน้ำผู้ปกครอง

หน้าที่ใช้สอย	:	สำหรับผู้ปกครอง
ตำแหน่ง	:	อยู่บริเวณใกล้ทางเข้า – ออก และใกล้ที่จอดรถ และบริเวณจุดรับ – ส่ง เด็ก
ผู้ใช้สอย	:	ผู้ปกครองและบุคคลภายนอก
เนื้อที่	:	ส่วนของห้องน้ำ ชาย 13 ตร.ม. และห้องน้ำหญิง 14.15 ตร.ม. รวมพื้นที่ทั้งหมด 27.15 ตร.ม. (ดูวิธีคิดพื้นที่จากห้องน้ำครูพิเศษ)

3. ห้องชมรมผู้ปกครองที่มีบุตร จำนวน 4 ห้อง

หน้าที่ใช้สอย	:	สำหรับผู้ปกครองที่มีบุตร และผู้ที่มีความสนใจ เข้ามามีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับการเลี้ยงลูก และการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กทางด้านต่างๆ
ตำแหน่ง	:	อยู่บริเวณใกล้ส่วนบริหารและห้องน้ำผู้ปกครอง
ผู้ใช้สอย	:	ผู้ปกครองและบุคคลภายนอก
เนื้อที่	:	ประมาณ 50 ตร.ม. รวมพื้นที่ทั้งหมด 200 ตร.ม.

4. ส่วนบริหารโครงการ

เป็นส่วนที่ดูแลและควบคุมการดำเนินการภายในโครงการ และดูแลการปฏิบัติหน้าที่ของครูและบุคลากรให้มีประสิทธิภาพและตรงตามเป้าหมายที่วางไว้ ส่วนบริหารประกอบด้วย

1. ห้องทำงานผู้อำนวยการ จำนวน 1 ห้อง

หน้าที่ใช้สอย	:	เป็นบริเวณทำงานของผู้อำนวยการและต้อนรับแขกของผู้บริหาร
ตำแหน่ง	:	อยู่ด้านในส่วนบริหาร
ผู้ใช้สอย	:	ผู้อำนวยการ
เนื้อที่	:	ประมาณ 21.30 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบด้วย

- พื้นที่ทำงาน 12 ตร.ม.
- พื้นที่สำหรับรับแขก 3.4 ตร.ม.
- ห้องน้ำส่วนตัว ประกอบด้วย
 - โถส้วมคิดเป็น 1.67 ตร.ม. ต่อ 1 ที่
 - ที่ปัสสาวะชาย คิดเป็น 0.929 ตร.ม. ต่อ 1 ที่
 - อ่างล้างมือ คิดเป็น 0.743 ตร.ม. ต่อ 1 ที่

สรุป รวมพื้นที่ห้อง 17 ตร.ม. พื้นที่ CIRCULATION 25% 4.268 ตร.ม. รวมพื้นที่ห้อง 21.30 ตร.ม.

2. ห้องทำงานครูใหญ่ จำนวน 1 ห้อง

หน้าที่ใช้สอย : เป็นบริเวณทำงานของครูใหญ่และต้อนรับแขกของครูใหญ่

ตำแหน่ง : อยู่ด้านในสวนบริหาร

ผู้ใช้สอย : ครูใหญ่

เนื้อที่ : ประมาณ 21.30 ตร.ม.

ประกอบด้วย

- พื้นที่ทำงาน 10 ตร.ม.
- พื้นที่สำหรับรับแขก 3.4 ตร.ม.

สรุป พื้นที่ทั้งหมดของห้องทำงานครูใหญ่ 13.40 ตร.ม.

3. ห้องเลขานุการ จำนวน 1 ห้อง (หรืออาจกันเป็นสัดส่วนก็ได้)

หน้าที่ใช้สอย : เป็นบริเวณทำงานของเลขานุการ ที่ทำหน้าที่ช่วยติดต่อประสานงานของผู้บริหารและครูใหญ่

ตำแหน่ง : ติดกับห้องต่างๆ ในสวนบริหาร และสามารถติดต่อกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องผู้อำนวยการและห้องครูใหญ่ได้สะดวก และสามารถเข้าถึงได้ง่ายจากส่วนรับแขกของส่วนบริหาร

ผู้ใช้สอย : เลขานุการ

เนื้อที่ : ประมาณ 10 ตร.ม.

ประกอบด้วย

- พื้นที่เก็บเอกสาร
- พื้นที่ทำงาน

4. ห้องรับแขก จำนวน 1 ห้อง

หน้าที่ใช้สอย : บริเวณที่ต้อนรับผู้ที่มาติดต่อ

ตำแหน่ง : อยู่ใกล้ทางเข้า – ออกของส่วนสำนักงานบริหาร ผู้ที่มาติดต่อสามารถเข้ามาติดต่อโดยไม่ผ่านส่วนทำงานอื่นๆ

ผู้ใช้สอย : บริหาร ผู้ที่มาติดต่อ

เนื้อที่ : ประมาณ 30 ตร.ม.

ประกอบด้วย

- พื้นที่รับแขก
- พื้นที่พักคอยของผู้ที่มาติดต่อ

5. ส่วนสำนักงาน ธุรการ การเงิน

หน้าที่ใช้สอย : ทำงานเกี่ยวกับเอกสาร บัญชี ทะเบียน ประวัติดึก ประกอบด้วยพื้นที่ทำงานของพนักงานต่างๆรวมอยู่ในพื้นที่เดียวกัน แยกสัดส่วนด้วยการกั้น ผนังลอยแบบเตี้ย ประมาณ 1.20 เมตร แต่ละส่วนของพนักงาน 1 คน ประกอบด้วย โต๊ะทำงาน โต๊ะคอมพิวเตอร์ ส่วนเก็บเอกสาร

ตำแหน่ง : อยู่ใกล้กับส่วนประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้สอย : พนักงาน ธุรการ การเงิน
 เนื้อที่ : ประมาณ 9 ตร.ม.ต่อ 1 คน พนักงานทั้งหมด 4 คน รวมพื้นที่ทั้งหมด 36 ตร.ม.

ประกอบด้วย

- มุมวางเครื่องถ่ายเอกสาร
- ตู้เก็บเอกสาร และของใช้สำนักงาน

6. ส่วนงานประชาสัมพันธ์

หน้าที่ใช้สอย : สำหรับพนักงานต้อนรับ ต้อนรับและทำความเข้าใจกับผู้ที่มาติดต่อ หรือ ผู้ปกครองของเด็ก
 ตำแหน่ง : อยู่ใกล้กับส่วนรับแขกด้านหน้าของส่วนบริหาร
 ผู้ใช้สอย : พนักงาน ประชาสัมพันธ์
 เนื้อที่ : ประมาณ 10 ตร.ม.ต่อ 1 คน

7. ส่วนวิชาการ

หน้าที่ใช้สอย : ทำงานเกี่ยวกับการจัดตารางการสอนและกิจกรรมต่างๆ และระบบนิเทศการศึกษา การจัดหลักสูตร หรือการจัดแนวประสบการณ์แก่เด็กในแต่ละชั้นเรียน
 ประกอบด้วย โต๊ะทำงาน โต๊ะคอมพิวเตอร์ ส่วนเก็บเอกสาร
 ตำแหน่ง : อยู่ในส่วนสำนักงานรวม
 ผู้ใช้สอย : พนักงาน วิชาการ
 เนื้อที่ : ประมาณ 9 ตร.ม.ต่อ 1 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ห้องประชุม จำนวน 1 ห้อง

หน้าที่ใช้สอย	:	เป็นห้องประชุมของส่วนบริหารธุรการ และวิชาการ และสำหรับการต้อนรับบุคคลภายนอกที่เข้ามาเยี่ยมชม ดูงาน
ตำแหน่ง	:	อยู่ใกล้กับส่วนบริหาร
ผู้ใช้สอย	:	เจ้าหน้าที่ส่วนบริหาร
เนื้อที่	:	ประมาณ 1.68 ตร.ม.ต่อ 1 คน รวมพื้นที่ทั้งหมด 40 ตร.ม.

9. ส่วนเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม จำนวน 1 ห้อง

หน้าที่ใช้สอย	:	เป็นห้องเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม ของว่างสำหรับผู้ เข้าประชุม และรองรับผู้ที่มาเยี่ยมชมงาน และเป็นส่วน บริการเจ้าหน้าที่ในส่วนบริหาร
ตำแหน่ง	:	อยู่ในส่วนบริหาร ใกล้ส่วนรับแขกและห้องประชุม
ผู้ใช้สอย	:	เจ้าหน้าที่ส่วนบริหาร
เนื้อที่	:	ประมาณ 18 ตร.ม.

10. ห้องน้ำ - ห้องล้างของเจ้าหน้าที่

หน้าที่ใช้สอย	:	เป็นห้องน้ำสำหรับเจ้าหน้าที่บริหาร
ตำแหน่ง	:	อยู่ใกล้กับส่วนบริหาร
ผู้ใช้สอย	:	เจ้าหน้าที่ส่วนบริหาร

ภายในห้องประกอบด้วย

- โถล้างคิดเป็น 1.67 ตร.ม. ต่อ 1 ที่
- ที่ปัสสาวะชาย คิดเป็น 0.929 ตร.ม. ต่อ 1 ที่
- อ่างล้างมือ คิดเป็น 0.743 ตร.ม. ต่อ 1 ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุขภัณฑ์	ชาย		หญิง	
	จำนวน	พื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวน	พื้นที่ (ตร.ม.)
1. โถส้วม	2	3.34	5	8.35
2. ที่ปัสสาวะชาย	4	3.716	-	-
3. อ่างล้างมือ	4	2.972	4	2.972
4. อ่างสำหรับทำความสะอาด	1	0.4	-	-
พื้นที่ CIRCULATION 25%	-	2.607	-	2.83
รวม		13		14.15

สรุป ส่วนของห้องน้ำ ชาย 13 ตร.ม. และห้องน้ำหญิง 14.15 ตร.ม. รวมพื้นที่ทั้งหมด 27.15 ตร.ม.

5. ส่วนบริการ

พื้นที่ส่วนบริการ หมายถึง ส่วนประกอบที่ไม่ใช่องค์ประกอบหลัก แต่โครงการต้องใช้ ส่วนบริการ เพื่อความสะดวกและเพื่อตอบสนองต่อองค์ประกอบอื่นๆ เพื่อความสมบูรณ์ของโครงการ โดยรวม โดยส่วนบริการมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. ครั้ว จำนวน 1 ห้อง

หน้าที่ใช้สอย

: เพื่อประกอบอาหารให้ถูกต้องตามสุขลักษณะ และที่ คุณค่าครบถ้วน พื้นที่ของครั้วควรมีขนาดพอเหมาะ คล่องตัว ไม่ใหญ่หรือไม่เล็กเกินไป ประกอบด้วย ที่รับอาหาร ที่เก็บอาหาร ที่เตรียมการปรุงอาหาร บริเวณประกอบอาหาร ส่วนเตรียมอาหาร บริเวณ ทำความสะอาด ที่เก็บเศษอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง : อยู่ใกล้กับเส้นทางบริการ และ เจ้าหน้าที่
 ผู้ใช้สอย : พนักงานครัว 4 คน
 เนื้อที่ : ประมาณ 60 ตร.ม.

2. ห้องอาหารนักเรียนเตรียมอนุบาล และอนุบาล 1 – 3 จำนวน 1 ห้อง

หน้าที่ใช้สอย : เป็นที่รับประทานอาหารของเด็กนักเรียน
 ตำแหน่ง : อยู่ใกล้กับครัวและบริเวณอเนกประสงค์
 ผู้ใช้สอย : เด็กนักเรียน 320 คน
 เนื้อที่ : ประมาณ 1 ตร.ม.ต่อ 1 คน รวมพื้นที่ทั้งหมด 320
 ตร.ม.

3. ห้องอาหารครู พยาบาล ผู้ช่วย และเจ้าหน้าที่ จำนวน 1 ห้อง

หน้าที่ใช้สอย : เป็นที่รับประทานอาหารของเจ้าหน้าที่
 ตำแหน่ง : อยู่ใกล้กับครัวและบริเวณอเนกประสงค์
 ผู้ใช้สอย : เจ้าหน้าที่ 80 คน
 เนื้อที่ : ประมาณ 1 ตร.ม.ต่อ 1 คน รวมพื้นที่ทั้งหมด 80
 ตร.ม.

4. ส่วนซักล้าง

หน้าที่ใช้สอย : ซักล้าง ซักผ้า อบผ้า ตากผ้า มีบริเวณตั้งเครื่องซักผ้า –
 อบผ้าขนาดใหญ่
 ตำแหน่ง : อยู่ในส่วนบริการ
 ผู้ใช้สอย : เจ้าหน้าที่ซักล้าง
 เนื้อที่ : ประมาณ 35 ตร.ม.

5. ส่วนซัก – รีด

หน้าที่ใช้สอย : รีดเสื้อผ้า ซ่อมแซมเสื้อผ้า พับผ้า
 ตำแหน่ง : อยู่ในส่วนบริการ อยู่ติดกับส่วนซักล้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้สอย : เจ้าหน้าที่ซัก - ริด
 เนื้อที่ : ประมาณ 40 ตร.ม.

6. ห้องพักผ่อนนักรการ จำนวน 1 ห้อง

หน้าที่ใช้สอย : สำหรับพักผ่อน
 ตำแหน่ง : อยู่ในส่วนบริการ
 ผู้ใช้สอย : เจ้าหน้าที่ 4 คน
 เนื้อที่ : ประมาณ 30 ตร.ม.

7. ห้องน้ำ - ห้องส้วมเจ้าหน้าที่

หน้าที่ใช้สอย : ห้องน้ำ - ห้องส้วม และล็อกเกอร์
 ตำแหน่ง : อยู่ในส่วนบริการ
 ผู้ใช้สอย : เจ้าหน้าที่ 4 คน
 เนื้อที่ : ประมาณ 8.9 ตร.ม.

ภายในห้องประกอบด้วย

- โถส้วมคิดเป็น 1.67 ตร.ม. ต่อ 1 ที่
- ที่ปัสสาวะชาย คิดเป็น 0.929 ตร.ม. ต่อ 1 ที่
- อ่างล้างมือ คิดเป็น 0.743 ตร.ม. ต่อ 1 ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุขภัณฑ์	ชาย	
	จำนวน	พื้นที่ (ตร.ม.)
1. โถส้วม	2	3.34
2. ที่ปัสสาวะชาย	2	1.858
3. อ่างล้างมือ	2	1.486
4. อ่างสำหรับทำความสะอาด	1	0.4
พื้นที่ CIRCULATION 25%	-	1.77
รวม	-	8.9

8. ห้องเก็บของและอุปกรณ์ จำนวน 1 ห้อง

หน้าที่ใช้สอย : สำหรับเก็บอุปกรณ์โต๊ะเก้าอี้ที่ไม่ใช้
ตำแหน่ง : อยู่ในสวนบริการ
ผู้ใช้สอย : เจ้าหน้าที่ นักการ
เนื้อที่ : ประมาณ 20 ตร.ม.

9. ห้องเครื่อง จำนวน 1 ห้อง

หน้าที่ใช้สอย : ห้องเครื่องเกี่ยวกับงานระบบต่างๆ
ตำแหน่ง : อยู่ในสวนบริการ อาจอยู่ใกล้กับสระว่ายน้ำ
ผู้ใช้สอย : ช่างซ่อม 1-2 คน
เนื้อที่ : ประมาณ 40 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ห้องซ่อมบำรุง จำนวน 1 ห้อง

หน้าที่ใช้สอย	:	เป็นห้องสำหรับซ่อมแซมของใช้ต่างๆในโครงการ
ตำแหน่ง	:	อยู่ในส่วนบริการ
ผู้ใช้สอย	:	เจ้าหน้าที่ 1 – 2 คน
เนื้อที่	:	ประมาณ 40 ตร.ม.

11. ส่วนจอดรถ แบ่งเป็น

- ส่วนจอดรถโรงเรียน 60 % ของจำนวนนักเรียน 320 คน = 192 คน

รถโรงเรียนสามารถรับ – ส่งเด็กได้คันละ 20 คน ต่อ 1 เที่ยว ต้องใช้รถทั้งหมด 10 คัน
พื้นที่จอดรถ ประมาณ 18 ตร.ม ต่อ 1 คัน รวมพื้นที่จอดรถโรงเรียน 180 ตร.ม. และ
CIRCULATION 50% 90 ตร.ม.

รวมพื้นที่จอดรถโรงเรียนทั้งหมด 270 ตร.ม.

- ที่จอดรถสำหรับบุคลากรโครงการ

จำนวนที่จอดรถบุคลากร คิดเป็น 30% ของบุคลากรทั้งหมด = 24 คัน

พื้นที่จอดรถ ต่อ 1 คัน 13.75 ตร.ม. รวมพื้นที่จอดรถบุคลากร 330 ตร.ม. และ
CIRCULATION 50% 165 ตร.ม.

รวมพื้นที่จอดรถบุคลากรโครงการทั้งหมด 495 ตร.ม.

- ที่จอดรถสำหรับผู้ปกครอง

รถของผู้ปกครองคิดเป็น 10 % ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด 320 คน = 32 คัน

คิดเวลาเฉลี่ยการรับ – ส่งเด็ก 7.00 – 8.00 น. คิดเป็น 60 นาที

คิดเป็นจำนวนจอดรถรับ – ส่ง เด็ก 3 คัน ต่อ 1 นาที ถ้าเวลา 60 นาที ได้จอดรถรับ – ส่งเด็กได้ 180 คัน จึงคิดค่าเฉลี่ยของพื้นที่จอดรถไว้ ประมาณ 10 % เนื่องจากการรับ – ส่งเด็กสามารถทำได้เป็นช่วงเวลา และจากการสำรวจส่วนมากผู้ปกครองที่อาศัยอยู่ใน จ. ตรัง นั้น มีความต้องการให้มีรถโรงเรียนคอยบริการ หรือ ผู้ปกครองส่วนมากก็ใช้พาหนะที่เป็นมอเตอร์ไซด์มากกว่า รถยนต์
พื้นที่จอดรถ ต่อ 1 คัน 13.75 ตร.ม. รวมพื้นที่จอดรถสำหรับผู้ปกครอง 440 ตร.ม. และ
CIRCULATION 50% ประมาณ 220 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมพื้นที่จัดรถบุคคลากรโครงการทั้งหมด		880 ตร.ม.
หน้าที่ใช้สอย	:	ที่จอดรถ
ตำแหน่ง	:	อยู่ใกล้ทางเข้า - ออก
ผู้ใช้สอย	:	เจ้าหน้าที่ และผู้ปกครอง
เนื้อที่	:	ประมาณ 1645 ตร.ม.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 สรุปผลการวิเคราะห์เนื้อที่องค์ประกอบใช้สอย

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ โครงการ (คน)	หน่วย	พื้นที่ใช้สอย ม ²			อ้างอิง
			ต่อจำนวน ผู้ใช้	ต่อหน่วย	พื้นที่รวม	
1. ส่วนการศึกษา						
- ห้องเรียนเตรียมอนุบาล	28	2	-	49	98	
- ห้องน้ำสำหรับห้องเรียน เตรียมอนุบาล	25	2	-	10	20	
- ห้องเรียนอนุบาล 1	30	3	-	53.30	160	
- ห้องน้ำสำหรับห้องเรียน อนุบาล 1	30	3	-	10	30	
- ห้องเรียนอนุบาล 2	30	3	-	53.30	160	
- ห้องน้ำสำหรับห้องเรียน อนุบาล 2	30	3	-	10	30	
- ห้องเรียนอนุบาล 3	30	3	-	53.30	160	
- ห้องน้ำสำหรับห้องเรียน อนุบาล 3	30	3	-	10	30	
- ห้องสังเกตการเรียน – การ สอน	4 – 5	1	-	15	15	
- ห้องศูนย์สื่อ	10 – 30	1	-	27.50	27.50	
- ห้องผลิตสื่อและอุปกรณ์	5 – 8	1	-	25	25	
- ห้องพักครู + ห้องน้ำ	10	1	-	22.50	22.50	
- ห้องพลานามัย	25 – 30	1	-	100	100	
- โถงอเนกประสงค์	VARY	1	-	144	144	
- สนามเด็กเล่นกลางแจ้ง	240	1	-	260	260	
- จุดรับ – ส่งเด็ก	VARY	1	-	25	25	
CIRCULATION 20%	-	-	-	-	261.40	
รวมทั้งหมด					1568.40	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ โครงการ (คน)	หน่วย	พื้นที่ใช้สอย ม ²			อ้างอิง
			ต่อจำนวน ผู้ใช้	ต่อหน่วย	พื้นที่รวม	
2. ส่วนส่งเสริมพัฒนาการ เด็กก่อนวันเรียน						
- ห้องโถงรวม (เป็นพื้นที่ อเนกประสงค์)	VARY	1	-	40	40	
- ห้องกิจกรรมของเด็กก่อน วัยเรียน	25 - 30	2	1.95	60	120	
- ห้องขนนม	8	2	-	8	16	
- ห้องน้ำสำหรับเด็กเล็ก	25	2	-	10	20	
- ห้องเตรียมอาหารเสริม	8	1	-	8	8	
- ห้องสังเกตการณ์	3 - 4	1	-	10	10	
- ห้องเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็ก	8	1	-	10	10	
- NURSE STATION	8	2	-	20	40	
- ห้องน้ำพยาบาล	8	1	-	9	9	
- สระว่ายน้ำ	VARY	1	-	250	250	
- ห้องเรียนเสริมทักษะฮิลเดค โทน	25 - 30	1	-	30	30	
- ห้องคอมพิวเตอร์	25 - 30	1	-	30	30	
- ห้องเรียนศิลปะ	25 - 30	1	-	70	70	
- ห้องน้ำของครูพิเศษ	5 - 9					
ชาย		1	-	13	13	
หญิง		1	-	14.15	14.15	
CIRCULATION 20%	-	-	-	-	136.30	
รวมทั้งหมด					816.18	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	ผู้ใช้ โครงการ (คน)	หน่วย	พื้นที่ใช้สอย ม ²			อ้างอิง
			ต่อจำนวน ผู้ใช้	ต่อหน่วย	พื้นที่รวม	
3. ส่วนสนับสนุนโครงการ						
- ห้องพยาบาล	5	1	-	20	20	
- ห้องน้ำผู้ปกครอง ชาย	VARY		-	13	13	
หญิง	VARY		-	14.15	14.15	
- ห้องชมรมผู้ปกครองที่มี บุตร	VARY	4	-	50	200	
- ห้องนักจิตวิทยาและนัก โภชนาการ	2	1	-	20	20	
CIRCULATION 20%						
รวมทั้งหมด					57.316	
					343.90	
4. ส่วนบริหารโครงการ						
- ห้องทำงานผู้อำนวยการ	1	1	-	21.30	21.30	
- ห้องทำงานครูใหญ่	1	1	-	13.40	13.40	
- ห้องเลขานุการ	1	1	-	10	10	
- ห้องรับแขก	VARY	1	-	30	30	
- ส่วนสำนักงาน	6	1	9	54	54	
- ห้องประชุม	VARY	1	1.68	40	40	
- ส่วนเตรียมอาหารและ เครื่องดื่ม	VARY	1	-	18	18	
- ห้องน้ำ – ห้องส้วมของ เจ้าหน้าที่						
ชาย	VARY	1	-	13	13	
หญิง	VARY	1	-	14.15	14.15	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CIRCULATION 20% รวมทั้งหมด	-	-	-	-	44.77 256.62	
องค์ประกอบ	ผู้ใช้ โครงการ (คน)	หน่วย	พื้นที่ใช้สอย ม ²			อ้างอิง
			ต่อจำนวน ผู้ใช้	ต่อหน่วย	พื้นที่รวม	
5. ส่วนบริการ						
- ครัว	4	1	-	60	60	
- ห้องอาหารนักเรียนเตรียม อนุบาล และอนุบาล 1 – 3	320	1	1	320	320	
- ห้องอาหารครู พยาบาล ผู้ช่วย และเจ้าหน้าที่	80	1	1	80	80	
- ส่วนซักล้าง	2	1	-	35	35	
- ส่วนซัก – รีด	2	1	-	40	40	
- ห้องพักผ่อนนักร้อง	4	1	-	30	30	
- ห้องน้ำ – ห้องส้วม เจ้าหน้าที่	4	1	-	8.9	8.9	
- ห้องเก็บของและอุปกรณ์	2	1	-	20	20	
- ห้องเครื่อง	1-2	1	-	40	40	
- ห้องซ่อมบำรุง	1-2	1	-	40	40	
- ส่วนจอดรถโรงเรียน	VARY	20 คัน	-	18	270	
- ที่จอดรถสำหรับบุคลากร โครงการ	VARY	24 คัน	-	13.75	495	
- ที่จอดรถสำหรับผู้ปกครอง (ที่จอดรถแต่ละส่วนรวม CIRCULATION 50% แล้ว)	VARY	32 คัน	-	13.75	880	
CIRCULATION 20% รวมทั้งหมด	-	-	-	-	134.78 2453.68	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2 สรุปพื้นที่องค์ประกอบโครงการ

1. ส่วนการศึกษา(ส่วนอนุบาลที่เป็นชั้นเรียน)	1568.40 ตร.ม.
2. ส่วนส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวันเรียน	816.18 ตร.ม.
3. ส่วนสนับสนุนโครงการ	343.90 ตร.ม.
4. ส่วนบริหารโครงการ	256.62 ตร.ม.
5. ส่วนบริการ	2453.68 ตร.ม.

รวมพื้นที่โครงการทั้งหมด

5438.78 ตร.ม.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

ระดับความสัมพันธ์

0 = ไม่มีความสัมพันธ์เลย

1 = มีความสัมพันธ์

2 = มีความสัมพันธ์มาก

1. ส่วนการศึกษา

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. ห้องเรียนเตรียมอนุบาล																
2. ห้องน้ำเตรียมอนุบาล	2															
3. ห้องเรียนอนุบาล 1	1	0														
4. ห้องน้ำอนุบาล 1	0	0	2													
5. ห้องเรียนอนุบาล 2	1	0	1	0												
6. ห้องน้ำอนุบาล 2	0	0	0	0	2											
7. ห้องเรียนอนุบาล 3	1	0	1	0	1	0										
8. ห้องน้ำอนุบาล 3	0	0	0	0	0	0	2									
9. ห้องสังเกตการ	1	0	1	0	1	0	1	1								
10. ห้องศูนย์สื่อ	1	0	1	0	1	0	1	1	2							
11. ห้องผลิตสื่อ	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2						
12. ห้องพักครู + ห้องน้ำ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2					
13. ห้องพลานามัย	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1				
14. โถงอเนกประสงค์	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1			
15. สนามเด็กเล่น	2	0	2	0	2	0	2	1	0	2	1	2	1	2		
16. จุดรับ - ส่งเด็ก	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวันเรียน

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. ห้องโถงรวม														
2. ห้องกิจกรรมของเด็ก	1													
3. ห้องซงนม	0	2												
4. ห้องน้ำสำหรับเด็กเล็ก	0	2	0											
5. ห้องเตรียมอาหารเสริม	0	2	2	0										
6. ห้องสังเกตการณ์	1	1	1	0	1									
7. ห้องเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็ก	0	0	1	0	0	0								
8. NURSE STATION	2	2	2	0	1	1	1							
9. ห้องน้ำพยาบาล	0	0	0	0	0	0	0	2						
10. สระว่ายน้ำ	0	1	0	0	0	0	0	0	0					
11. ห้องเรียนอิเล็กทรอนิกส์	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0				
12. ห้องคอมพิวเตอร์	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1			
13. ห้องเรียนศิลปะ	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1		
14. ห้องน้ำของครูพิเศษ	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนสนับสนุนโครงการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4
1. ห้องพยาบาล				
2. ห้องน้ำผู้ปกครอง	0			
3. ห้องชมรมผู้ปกครองที่มีบุตร	1	2		
4. ห้องนักจิตวิทยาและนักโภชนาการ	2	1	1	

4. ส่วนบริหารโครงการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8
1. ห้องทำงานผู้อำนวยการ								
2. ห้องทำงานครูใหญ่	2							
3. ห้องเลขานุการ	2	2						
4. ห้องรับแขก	0	0	1					
5. ส่วนสำนักงาน	1	1	2	2				
6. ห้องประชุม	1	1	1	0	2			
7. ส่วนเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม	1	1	1	0	1	2		
8. ห้องน้ำ - ห้องส้วมของเจ้าหน้าที่	0	1	1	1	2	1	1	

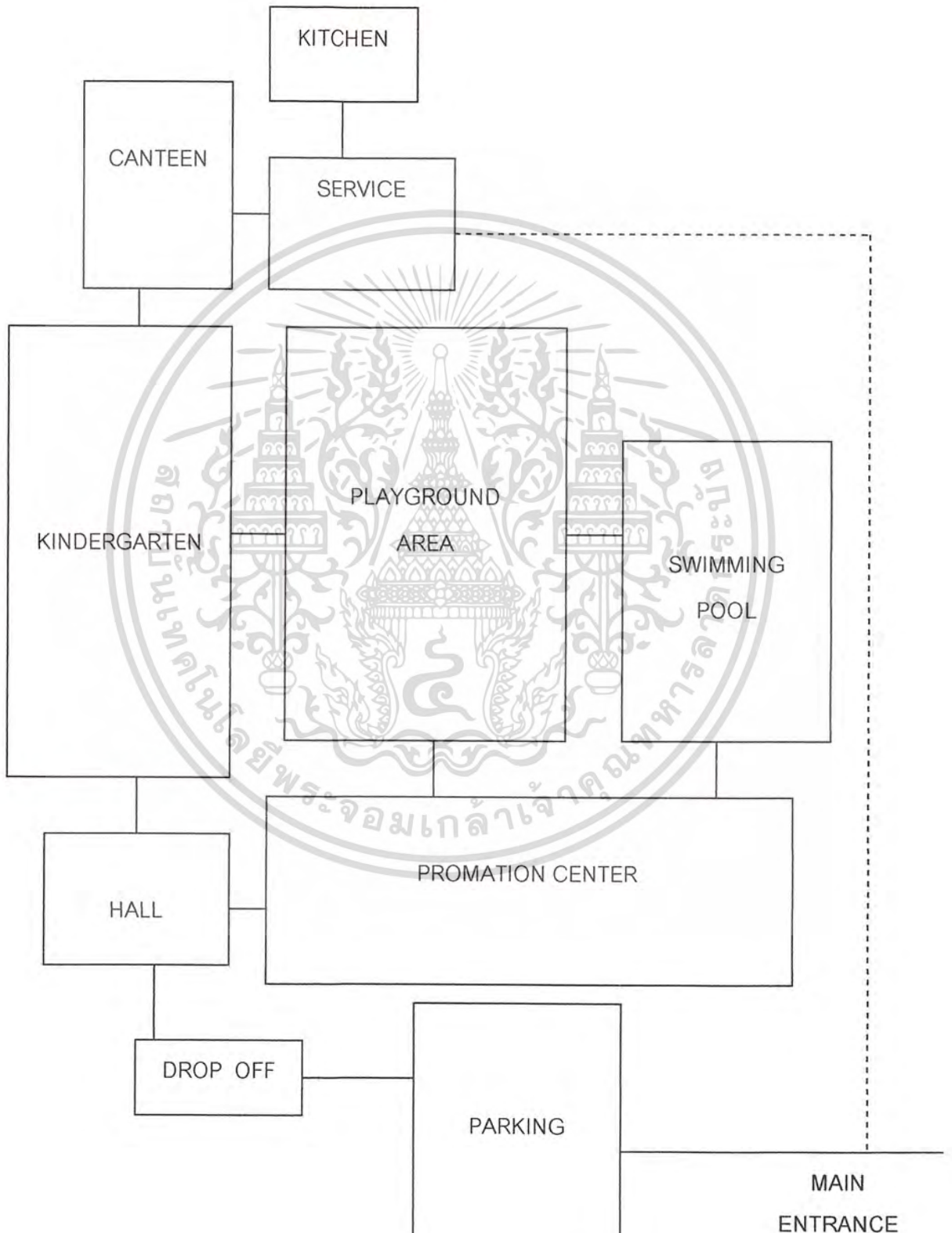
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วนบริการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. ครุวั													
2. ห้องอาหารนักเรียน	2												
3. ห้องอาหารเจ้าหน้าที่	2	1											
4. ส่วนซักล้าง	1	0	0										
5. ส่วนซัก - รีด	1	0	0	2									
6. ห้องพักผ่อนนักรการ	1	0	0	2	1								
7. ห้องน้ำ - ห้องส้วมเจ้าหน้าที่	0	0	2	1	1	2							
8. ห้องเก็บของและอุปกรณ์	0	0	0	1	1	1	0						
9. ห้องเครื่อง	0	0	0	1	0	0	0	1					
10. ห้องซ่อมบำรุง	0	0	0	1	1	0	0	1	2				
11. ส่วนจอดรถโรงเรียน	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1			
12. ที่จอดรถสำหรับบุคลากร	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
13. ที่จอดรถสำหรับผู้ปกครอง	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 ผังแสดงความสัมพันธ์ส่วนต่างๆของโครงการ
(FUNCTIONAL DIAGRAM)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 5

การพิจารณาการเลือกตั้งโครงการ

- 5.1 สภาพทางภูมิศาสตร์โดยทั่วไปของจังหวัดตรัง
- 5.2 เกณฑ์ในการพิจารณาเลือกตั้งโครงการ
- 5.3 การวิเคราะห์การเลือกตั้งโครงการ
- 5.4 รายละเอียดที่เลือกตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5 การพิจารณาการเลือกที่ตั้งโครงการ

5.1 สภาพทางภูมิศาสตร์โดยทั่วไปของจังหวัดตรัง

5.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดตรังอยู่ทางภาคใต้ของประเทศไทย เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ เลียบชายฝั่งทะเลตะวันตกของมหาสมุทรอินเดีย ยาวตลอดแนวเขตจังหวัดถึง 119 กิโลเมตร ประมาณเส้นรุ้งที่ 7 องศา 31 ลิปดาเหนือ และเส้นแวงที่ 99 องศา 38 ลิปดาตะวันออก อยู่ห่างจากกรุงเทพฯตามเส้นทางสายเพชรเกษม 862 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งสิ้น 4,917.519 ตารางกิโลเมตร หรือ 3,088,399.375 ไร่ (สำนักงานจังหวัดตรัง 2545) มีอาณาเขต ติดต่อด้านจังหวัดต่างๆดังนี้

- | | |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ทิศเหนือ | - จดอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช และอำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ |
| ทิศใต้ | - จดอำเภอทุ่งหว้า จังหวัดสตูล และช่องมะละกา มหาสมุทรอินเดีย |
| ทิศตะวันออก | - จดอำเภอควนขนุน กิ่งอำเภอศรีนครินทร์ และอำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง (มีเทือกเขาบรรทัดกั้นอาณาเขต) |
| ทิศตะวันตก | - จดอำเภอคลองท่อม เกาะลันตา จังหวัดกระบี่ และทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย |

5.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่โดยทั่วไปเป็นเนินสูงๆต่ำๆ สลับด้วยเขาเล็กๆ กระจายอยู่ทั่วไป พื้นที่ราบเรียบมีจำนวนน้อย ซึ่งใช้เป็นแหล่งเพาะปลูกข้าว ทางทิศตะวันออกมีเทือกเขาบรรทัดยาวจากตอนเหนือจดตอนใต้ และเป็นแนวเขตแบ่งจังหวัดพัทลุง ลักษณะดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย สภาพป่าดิบชื้นและมีป่าชายเลนสำหรับท่องเที่ยวที่อยู่ติดกับทะเล

แหล่งน้ำธรรมชาติ จังหวัดตรังมีแม่น้ำลำคลองอยู่หลายสาย แต่ที่สำคัญมีอยู่ 2 สาย คือ

1. แม่น้ำตรัง มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาบรรทัด ในเขตจังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดพัทลุง และจากเทือกเขาเขตจังหวัดกระบี่ มีความยาวประมาณ 123 กิโลเมตร มีลำน้ำที่สำคัญ 7 สาย ได้แก่ คลองชี คลองท่าประดู่ คลองกะปาง คลองมวลง คลองยางยวน คลองลำภูลา และคลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นางน้อย แม่น้ำนี้ไหลผ่านที่จังหวัดตรัง 4 อำเภอ คือ อำเภอห้วยยอด อำเภอวังวิเศษ อำเภอกันตัง แล้วไหลลงทะเลอันดามันที่ปากน้ำกันตัง อำเภอกันตัง

2. แม่น้ำปะเหลียน มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาบรรทัดในเขตจังหวัดพัทลุง และจังหวัดสตูล มีความยาวประมาณ 58 กิโลเมตร มีลำน้ำที่สำคัญ 7 สาย คลองปะเหลียน คลองลำแดง คลองลำปลอก คลองห้วยด้วน คลองลำพิกุล คลองโพรงจระเข้(คลองใหญ่) และคลองลำชาน แม่น้ำไหลผ่านท้องที่จังหวัดตรัง 2 อำเภอ คือ อำเภอย่านตาขาว และอำเภอปะเหลียน แล้วไหลลงสู่ทะเลอันดามันที่ปากแม่น้ำปะเหลียน อำเภอปะเหลียน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.3 สภาพภูมิอากาศ

จากข้อมูลเกี่ยวกับภูมิอากาศและที่ตั้งทางภูมิศาสตร์จังหวัดตรัง พอสรุปลักษณะภูมิอากาศของจังหวัดตรัง ได้โดยย่อดังนี้ คือ ลักษณะอากาศ โดยทั่วไป

จังหวัดตรังอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมที่พัดประจำ 2 ชนิด คือ

1. ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือหรือฤดูหนาว จะมีลมจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเป็นลมเย็นและแห้งจากประเทศจีนพัดปกคลุมประเทศไทย ทำให้ประเทศไทยตอนบนตั้งแต่ภาคกลางขึ้นไปมีอากาศหนาวเย็นและแห้งแล้งทั่วไป แต่ภาคใต้ตั้งแต่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ลงไปกลับมีฝนตกชุก เพราะลมมรสุมนี้พัดผ่านอ่าวไทย จึงพัดเอาไอน้ำไปตกเป็นฝนทั่วไปตั้งแต่จังหวัดชุมพรลงมา อากาศจึงไม่หนาวเย็นดังเช่นภาคอื่นๆ ที่อยู่ทางตอนบนของประเทศ และจังหวัดตรังซึ่งอยู่ทางด้านฝั่งตะวันตกได้รับอิทธิพลของลมนี้เช่นกัน จะมีฝนตกเพียงเล็กน้อยและมีอากาศหนาวเย็น

2. ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ พัดผ่านมหาสมุทรอินเดีย จึงพาเอาไอน้ำและความชุ่มชื้นมาสู่ประเทศไทย จังหวัดตรังอยู่ทางด้านรับลมซึ่งได้รับอิทธิพลจากลมนี้เต็มที่ ทำให้ฝนตกชุกเมื่อเทียบกับจังหวัดอื่นๆ ที่อยู่ทางตอนบนของประเทศ แต่เทียบกับ 6 จังหวัดภาคใต้ฝั่งตะวันตก คือ ระนอง พังงา ภูเก็ต ตรังและสตูลแล้ว จังหวัดตรังมีฝนตกอยู่ในเกณฑ์น้อย

โดยเหตุที่ว่า ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดตรังตั้งอยู่ทางฝั่งทะเลทางตะวันตกค่อนข้างไปทางใต้ของภาคใต้ เมื่อลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นลมร้อนชื้นจากมหาสมุทรอินเดีย พัดผ่านจึงได้รับอิทธิพลจากลมนี้เต็มที่ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ฉะนั้นในช่วงเวลาข้างต้นจังหวัดตรังจึงมีฝนตกชุกมาก และเมื่อลมมรสุมนี้อ่อนกำลังลงก็จะมีลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจากประเทศจีนพัดเข้ามาแทนที่ เนื่องจากจังหวัดตรังอยู่ทางด้านปลายลม จึงได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมนี้ไม่มากนัก แต่อย่างไรก็ตามตอนต้นของฤดูมรสุมนี้ คือ เดือนตุลาคมและเดือนพฤศจิกายนก็ยังมีฝนตกชุกอยู่หลังจากนี้ไปฝนก็จะลดเริ่มน้อยลงตามลำดับ

5.1.4 ฤดูกาล

ฤดูกาลของจังหวัดตรัง แบ่งตามลักษณะตาอากาศของประเทศไทย ได้เป็น 3 ฤดู

1. ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม ระยะเวลาเป็นช่วงว่างของลมมรสุม หลังจากนั้นสิ้นสุดฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือหรือฤดูหนาวแล้ว อากาศจะเริ่มร้อนและร้อนจัด ในเดือนมีนาคมและเดือนเมษายน แต่ไม่ร้อนมากนัก เนื่องจากภูมิประเทศเป็นคาบสมุทรอยู่ใกล้ทะเล ไอน้ำจากทะเลทำให้อากาศคลายความร้อนลงมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม เป็นช่วงที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นลมร้อนและชื้นจากมหาสมุทรอินเดียพัดปกคลุมประเทศไทย ทำให้มีฝนตกทั่วไป และในช่วงฤดูฝนยังมีร่องความกดอากาศต่ำ ปกคลุมภาคใต้เป็นระยะๆอีกด้วย ทำให้มีฝนตกมาก ฝนสูงสุดของจังหวัดนี้อยู่ในเดือนกันยายน

3. ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมจนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ในระยะนี้เป็นฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเย็นและแห้ง จากประเทศจีนพัดปกคลุมประเทศไทย ทำให้อุณหภูมิลดลงทั่วไปและมีอากาศหนาวเย็น เนื่องจากจังหวัดตั้งอยู่ทางด้านชายฝั่งตะวันตกของภาคใต้ อุณหภูมิจึงลดลงเล็กน้อยเป็นครั้งคราว อากาศจึงไม่สู้จะหนาวเย็นมากนัก และตามชายฝั่งจะมีฝนทั่วไป

5.1.5 อุณหภูมิ

เนื่องจากจังหวัดตั้งอยู่ในคาบสมุทรที่เป็นแหลมยื่นออกไปในทะเล จึงได้รับลมมรสุมอย่างเต็มที่ คือมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จากมหาสมุทรอินเดีย และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจากทะเลจีนใต้และอ่าวไทย ทำให้ได้รับไอน้ำและความชุ่มชื้นมาก อุณหภูมิโดยเฉลี่ยไม่สูงมากนัก และอากาศไม่ร้อนนักในฤดูร้อน อากาศจะอุ่นในฤดูฝน ส่วนฤดูหนาวอากาศจะเย็นบางครั้ง อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 28.2 องศาเซลเซียส เดือนเมษายนเป็นเดือนที่มีอากาศร้อนจัดที่สุด

อุณหภูมิอากาศปี 2540 จังหวัดตั้งอยู่ในคาบสมุทรซึ่งยื่นออกไปในทะเล จึงได้รับลมมรสุมเต็มที่จากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จากมหาสมุทรอินเดีย ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจากทะเลจีนใต้ และอ่าวไทย ทำให้ได้รับไอน้ำและความชุ่มชื้นมาก

ในปี 2540 อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 27.3 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 35.1 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 20.9 องศาเซลเซียส โดยมีอุณหภูมิสูงสุด 37.2 องศาเซลเซียส ในเดือนมีนาคม 2540 อุณหภูมิต่ำสุด 18.0 องศาเซลเซียส ในเดือนมกราคม 2540

5.1.6 ความชื้นสัมพัทธ์

ความชื้นสัมพัทธ์กับมวลอากาศ และอิทธิพลของลมมรสุมเป็นสำคัญตลอดทั้งปี ดังนั้น จังหวัดจึงมีความชื้นสัมพัทธ์ค่อนข้างสูง เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมทั้งสองฤดูอย่างเต็มที่ มรสุมทั้งสองนี้ ได้พัดผ่านทะเลและมหาสมุทร จึงได้พาเอาไอน้ำและความชุ่มชื้นมาด้วย ทำให้บริเวณจังหวัดตั้ง มีความชุ่มชื้นและความชื้นสัมพัทธ์สูงเป็นเวลานาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความชื้นสัมพัทธ์ ปี 2540 จังหวัดตรังฝนตกตลอดทั้งปี ประมาณ 81.8% ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ย 98.7% ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดเฉลี่ย 47.5% จังหวัดตรังมีความชื้นสัมพัทธ์อยู่ในเกณฑ์สูง เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมทั้ง 2 ฤดู อย่างเต็มที่

5.1.7 ปริมาณน้ำฝน

ตรังเป็นจังหวัดที่มีฝนตกในเกณฑ์แล้งเมื่อเทียบกับจังหวัดอื่นๆ ในภาคใต้ฝั่งตะวันตกด้วยกัน เนื่องจากจังหวัดตรังอยู่ด้านฝั่งตะวันตกของภาคใต้จึงได้รับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ อย่างเต็มที่ ปริมาณน้ำฝนในฤดูมรสุมนี้จึงมีมาก แต่ได้รับมรสุมตะวันตกเฉียงเหนือ น้อย ปริมาณฝนเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 2,120.0 มิลลิเมตร

ปริมาณน้ำฝน ปี 2540 จังหวัดตรังฝนตกตลอดทั้งปีวัดได้ 2,108.1 มิลลิเมตร น้อยกว่าปี 2539 ประมาณ 597.8 มิลลิเมตร โดยมีฝนตกตั้งแต่ 0.1 มิลลิเมตร ขึ้นไป 159 วัน และมีฝนตกมากที่สุดในเดือนสิงหาคม 2540 วัดได้ 522.4 มิลลิเมตร ปริมาณฝนตกมากที่สุดรอบเดือนเทียบกับปี 2539 วัดได้ปริมาณน้อยกว่า 80.0 มิลลิเมตร และมีวันที่ฝนตกตั้งแต่ 0.1 มิลลิเมตร ขึ้นไป น้อยกว่า ปี 2539 ซึ่งมีฝนตกรวม 196 วัน

5.1.8 ประชากร

จำนวนประชากรของจังหวัดตรัง ปี 2544 มีทั้งสิ้น 596,673 คน เป็นชาย 295,925 คน หญิง 300,748 คน โดยสามารถแยกได้ดังนี้

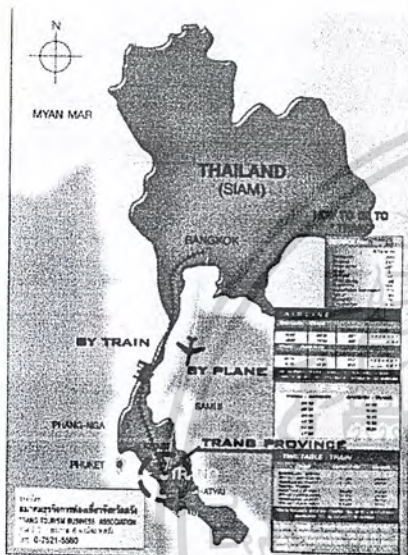
เฉลี่ยทั้งจังหวัด	121	คน/ตารางกิโลเมตร
เฉลี่ยในเขตเทศบาลนครตรัง	4,277	คน/ตารางกิโลเมตร
เฉลี่ยในเขตเทศบาลเมืองกันตัง	4,513	คน/ตารางกิโลเมตร
เฉลี่ยในเขตเทศบาลตำบลห้วยยอด	1,582	คน/ตารางกิโลเมตร
อัตราการเพิ่มของประชากร	ร้อยละ 0.99	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.9 การคมนาคมขนส่งและการสื่อสาร

การคมนาคมขนส่งของจังหวัดตรัง มี 3 ทาง คือ ทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ทางบก การคมนาคมขนส่งทางบกของจังหวัดตรังมี 2 ทาง คือ ทางรถยนต์ และทางรถไฟ



2. ทางน้ำ ด้วยจังหวัดตรังมีอาณาเขตติดต่อกับทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย จึงมีการคมนาคมติดต่อกับทางเรือกับจังหวัดต่างๆ ชายฝั่งทะเลอันดามันและติดต่อกับต่างประเทศเพื่อขนส่งสินค้า เช่น มาเลเซียและสิงคโปร์ เป็นต้น โดยมีท่าเรือในจังหวัด 2 แห่ง คือ ท่าอ่าวกันตังและอ่าวปะเหลียน ซึ่งพ่อค้าประชาชนใช้ในการขนส่งสินค้าไปต่างประเทศ

3. ทางอากาศ มีสนามบินซึ่งสามารถรับเครื่องบินเฉพาะภายในประเทศ มีเที่ยวบินเที่ยวบินระหว่าง กรุงเทพฯ - ตรัง , ตรัง - กรุงเทพฯ บินประจำทุกวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.10 โครงสร้างประชากรและจำนวนประชากร

ณ สิ้นเดือน ธันวาคม 2540 จังหวัดตรังมีประชากรทั้งสิ้น 581,086 คน รายละเอียด

ประชากร คร่าว ๆ ความหนาแน่นดังนี้

อำเภอ	จำนวนประชากร				จำนวน บ้าน	ความ หนาแน่น ประชากร/ ตร.กม.	จำนวน ประชากร เฉลี่ย ต่อ หลังคา เรือน
	ชาย	หญิง	รวม	ร้อยละ			
เมืองตรัง							
-เขตเทศบาลเมือง	29,446	30,923	60,369	10.39	18,243	4,087.27	3
-นอกเขตเทศบาล	41,646	42,730	84,376	14.52	20,554	158.05	4
กันตัง	6,889	6,629	13,518	2.33	3,675	4,446.71	4
-เขตเทศบาล	32,213	31,578	63,791	10.98	13,246	104.64	5
-นอกเขตเทศบาล	5,434	5,471	10,905	1.88	3,491	1,784.78	3
ห้วยยอด	40,109	39,445	79,554	13.69	16,028	106.46	5
-เขตเทศบาล	29,898	30,253	60,151	10.35	11,909	61.81	5
-นอกเขตเทศบาล	32,339	32,590	64,929	11.17	12,752	150.63	54
ปะเหลียน	15,239	14,640	29,879	5.14	6,768	57.02	4
ย่านตาขาว	16,753	16,749	33,502	5.77	6,643	70.22	5
สิเกา	20,227	20,993	41,220	7.09	9,522	249.79	4
วังวิเศษ	12,130	12,578	24,708	4.25	6,240	106.31	4
นาโยง	7,268	6,916	14,184	2.44	2,444	63.32	6
รัฐา กิ่ง อ.หาดสำราญ							
รวม/เฉลี่ย	289,591	291,495	581,086	100.0	131,515	117.59	4.38

ที่มา : ที่ทำการปกครองจังหวัดตรัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.11 ข้อมูลด้านสังคมและการศึกษา

1. การศึกษาในระบบโรงเรียน

การจัดการศึกษาในระบบโรงเรียน ปีการศึกษา 2540 ของจังหวัดตรัง มีจำนวน โรงเรียน ห้องเรียน และนักศึกษา ตามระดับการศึกษา ดังต่อไปนี้

การจัดการศึกษาในระบบโรงเรียน ปีการศึกษา 2540

ระดับการศึกษา	จำนวนโรงเรียน	จำนวนห้องเรียน	จำนวนนักเรียน/ นักศึกษา
ก่อนประถมศึกษา	360	1,150	26,082
ประถมศึกษา	368	2,715	64,681
มัธยมศึกษาตอนต้น	88	729	26,350
มัธยมศึกษาตอนปลาย	37	566	21,350
- สายสามัญ	28	290	10,786
- สายอาชีพ	9	276	10,564
อุดมศึกษา	7	122	4,324
รวม	411	5,282	143,419

● **หมายเหตุ :** จำนวนโรงเรียน เนื่องจากมีหลายโรงเรียนที่เปิดสอนหลายระดับการศึกษา เมื่อหักลบจำนวนโรงเรียนที่เปิดสอนหลายระดับการศึกษาแล้วจังหวัดตรังมีจำนวนโรงเรียนในระบบการศึกษาจำนวน 411 โรงเรียน

● **ที่มา :** สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตรัง

2. การศึกษานอกระบบโรงเรียน

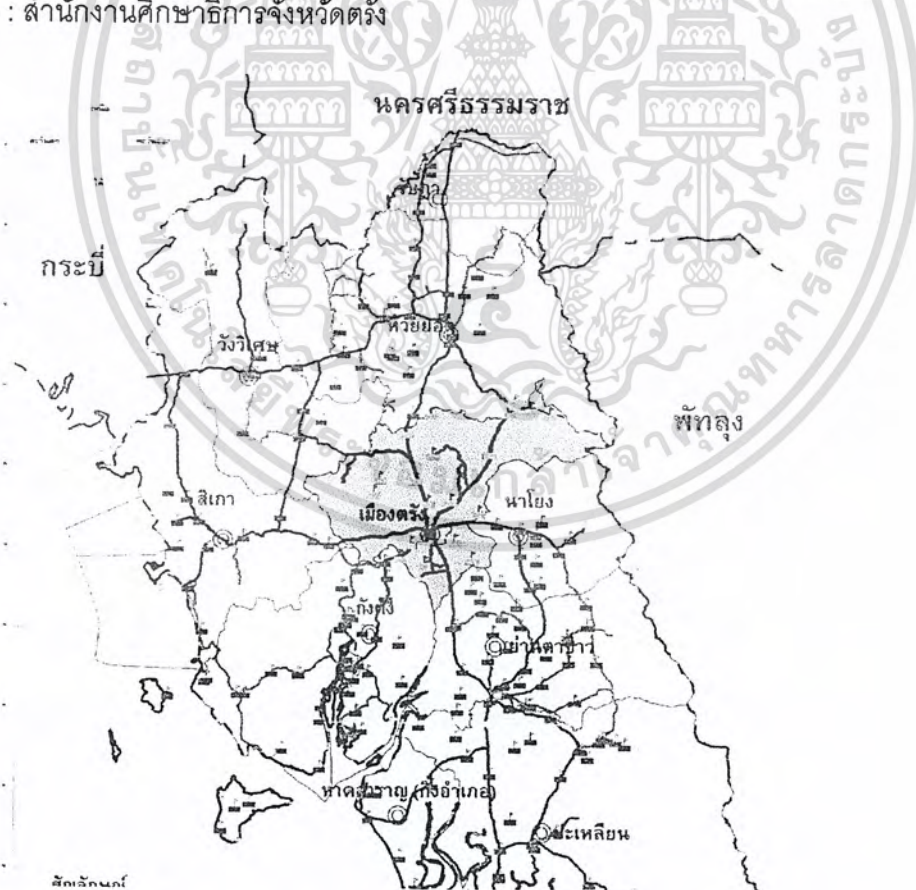
ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดตรัง กรมการศึกษานอกโรงเรียนจัดการศึกษานอกโรงเรียน ทั้งสายสามัญ และสายอาชีพ ปีการศึกษา 2540 มีจำนวน 11 ศูนย์ นักเรียน/นักศึกษา จำนวน 21,755 คน โดยมีวิทยาลัยการอาชีพ 2 แห่ง คือ วิทยาลัยการอาชีพตรัง วิทยาลัยการอาชีพห้วยยอด นอกจากนี้ยังมีวิทยาลัยสารพัดช่าง อีกจำนวน 1 แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน ประจำปี 2540

ระดับการศึกษา	จำนวนห้องเรียน	จำนวนนักเรียน/ นักศึกษา	หมายเหตุ
ศูนย์การศึกษานอก โรงเรียน	719	20,829	-
วิทยาลัยการอาชีพ	-	-	-
-วิทยาลัยการอาชีพตรัง	-	-	-
-วิทยาลัยการอาชีพห้วย ยอด	-	-	-
วิทยาลัยสารพัดช่าง	54	926	-
รวม	733	21,755	-

ที่มา : สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตรัง



แผนที่แสดงโรงเรียนใน อ. เมือง จ.ตรัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.12 การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

1. การไฟฟ้า

1.1 สภาพการณ์ด้านการผลิต ปัจจุบันการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดตรัง

- ซื้อจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จำนวน 31.30 ล้านหน่วย/เดือน
- ซื้อจากโครงการพลังงานแห่งชาติเขื่อนลําปลอก จำนวน 2.21 แสนหน่วย/เดือน
- ผลิตจากเครื่องยนต์ดีเซลกํานืดไฟฟ้า บนเกาะต่างๆ

1.2 ระบบจำหน่ายไฟฟ้ารวมทั้งจังหวัด

จ่ายระบบไฟฟ้าแรงสูง 2,516 วงจร/กม.

จ่ายระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 3,312 วงจร/กม.

1.3 จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า ปี 2540

มีผู้ใช้ไฟฟ้า 94,860 ราย

2. การประปา

2.1 การประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดตรัง

ได้แบ่งการบริหารงานออกเป็น 3 สำนักงานประปา โดยแต่ละสำนักงานขึ้นตรงต่อสำนักงานประปาเขต 5 สงขลา คือ

1. สำนักงานประปาตรัง
2. สำนักงานประปาห้วยยอด
3. สำนักงานประปาย่านตาขาว

2.3 การปรับปรุงขยายเขตบริการ ในปี 2540

- ปรับปรุงเพิ่มกำลังการผลิตและวางท่อประปา จำนวน 236 ล้านบาท กำลังเตรียมการก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 2542
- ย้ายแนวท่อเพื่อปรับปรุงถนน จำนวน 15 ล้านบาท
- ปรับปรุงเส้นท่อเก่าหมดสภาพการใช้งาน จำนวน 7 ล้านบาท
- เปลี่ยนมาตรวัดหมดสภาพการใช้งาน จำนวน 1,335 เครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 การพิจารณาการเลือกที่ตั้งโครงการ

5.2.1 เกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

เกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการมีข้อกำหนดในการพิจารณาแหล่งที่เหมาะสมสำหรับเป็นที่ตั้งโครงการดังนี้

1. แหล่งที่ตั้งโครงการ

1.1 อยู่ในบริเวณที่เป็นแหล่งที่ทำงานและแหล่งที่อยู่อาศัย

1.2 เป็นที่ตั้งอยู่ในบริเวณชานเมือง และอยู่ในเขตที่มีอากาศบริสุทธิ์

1.3 มีการคมนาคมเข้าถึงได้สะดวก แต่ไม่มีการจราจรที่คับคั่ง หรือ ติดกับแหล่งเสื่อมโทรมที่ก่อให้เกิดมลภาวะเป็นพิษ

1.4 โครงสร้างประชากรมีความหนาแน่นพอสมควร แต่ไม่เป็นแหล่งชุมชนแออัด เพราะจะทำให้การรักษาความปลอดภัย รวมทั้งการควบคุมสภาพแวดล้อมเป็นไปได้ยาก

ข้อมูลประชากรของเด็กก่อนวัยเรียน ใน อ.เมือง จังหวัดตรัง

เด็กอายุ	ชาย	หญิง	รวม
อายุ 1 ปี	603	585	1188
อายุ 2 ปี	578	613	1191
อายุ 3 ปี	648	643	1291
อายุ 4 ปี	634	628	1262
อายุ 5 ปี	720	618	1338

แหล่งข้อมูล : สถิติและดัชนีการศึกษาจังหวัดตรัง ศึกษาธิการ จังหวัดตรัง ปีพ.ศ. 2546

1.5 แหล่งที่ตั้งมีความสามารถติดต่อหรือเชื่อมต่อกับย่านต่างๆ คือ ความสะดวกกับแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งสถานที่ทำงาน และแหล่งการศึกษาอื่นๆ

1.6 แหล่งที่ตั้งโครงการต้องมีระบบสาธารณูปโภคที่เพียงพอและพร้อมต่อความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ลักษณะที่ตั้ง

- 2.1 ลักษณะที่ดินมีความเหมาะสมต่อพื้นที่โครงการ
- 2.2 สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป ไม่อยู่ใกล้ตลาด หรือแหล่งอุตสาหกรรม ไม่เป็นบริเวณที่มีมลภาวะต่างๆ ทั้งจากอากาศ น้ำ และดิน
- 2.3 ที่ตั้งควรมีสภาพแวดล้อมที่เงียบสงบ และร่มรื่นพอสมควรแก่การศึกษาหาความรู้ของเด็ก
- 2.4 ที่ตั้งไม่ควรอยู่ใกล้ทางรถไฟหรือแหล่งที่มีการคมนาคมคับคั่ง เพราะจะทำให้เกิดเสียงรบกวน และยังก่อให้เกิดอันตรายแก่เด็กได้โดยง่าย
- 2.5 ที่ตั้งไม่ควรอยู่ใกล้แหล่งอบายมุขต่างๆ เพราะไม่เหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของเด็ก
- 2.6 สภาพบริเวณที่ตั้งไม่ควรมีหลุมบ่อ หรือมีความลาดชันมาก เพราะจะทำให้เกิดปัญหาในการก่อสร้างและการระบายน้ำ ทั้งยังเป็นพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมกับเด็ก

3. ลักษณะการเข้าถึงโครงการและสภาพการจราจร

- 3.1 ความสามารถดึงดูดและจูงใจ ควรเป็นย่านที่รู้จักกันดีและสามารถสังเกตเห็นได้ง่ายและเห็นได้จากระยะที่ไกลพอสมควร
- 3.2 การสัญจรบริเวณที่ตั้งโครงการควรมีการคมนาคมที่สะดวก และคล่องตัว เพื่อความสามารถในการระบายรถและไม่เป็นย่านที่มีการจราจรคับคั่ง นอกจากนี้ถ้ามีการเชื่อมต่อกับถนนอื่นๆหลายสายก็จะมี ความคล่องตัวมากขึ้น
- 3.3 การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ ควรมีถนนเข้าสู่โครงการขนาดใหญ่พอสมควร ที่พาหนะจะเข้าออกได้สะดวก และควรมีขนาดของผิวจราจรที่มากพอสมควรที่จะรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น สภาพการจราจรที่คล่องตัวไม่ติดขัด
- 3.4 ถนนหลักที่ผ่านที่ตั้งโครงการควรเป็นถนนที่มีรถประจำทาง หรือ รถรับจ้างผ่าน เพื่อความสะดวกในการมายังโครงการในอนาคต
- 3.5 ถนนหลักที่ผ่านที่ตั้งโครงการควรมีทางเท้าและฟุตบอลทางเดินเท้ารวมทั้ง แสงสว่างจากแสงประดิษฐ์ในเวลากลางคืนเพื่อความปลอดภัยของนักเรียน ผู้ที่จะเข้ามาติดต่อโครงการ และเจ้าหน้าที่ให้ได้รับความสะดวกและส่งผลให้เกิดความปลอดภัยกับโครงการด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

อาคารที่เป็นลักษณะอาคารที่เกี่ยวข้องทางการศึกษา ควรอยู่ในบริเวณที่มีสาธารณูปการที่ครบพร้อม เช่น ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ รวมถึงระบบระบายน้ำที่มีคุณภาพจัดอยู่ในเกณฑ์ที่ดี พร้อมกันนั้น ควรอยู่ใกล้บริเวณแหล่งสาธารณูปการอื่นๆ เช่น สถานีตำรวจ โรงพยาบาล สถานีดับเพลิง และหน่วยงานราชการอื่นๆเท่าที่จำเป็น เพราะสามารถจะก่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ทรัพย์สิน และผู้ใช้โครงการได้มาก

5. ภาพพจน์ และ ความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ

5.1 ที่ตั้งโครงการมีความเหมาะสม และ บรรยากาศที่เกื้อหนุนส่งผลให้บริเวณต่างๆของโครงการมีความสอดคล้องกับพฤติกรรมและการกระทำ (ACTIVITY AND BEHAVIOR) ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในโครงการ

5.2 อาคารที่อยู่บริเวณข้างเคียงถ้าเป็นอาคารทางการศึกษาเช่นเดียวกันจะทำให้ที่ตั้งโครงการเกิดความน่าสนใจ

5.3 บริเวณรอบๆที่ตั้งโครงการไม่ควรถูกล้อมข้างด้วยอาคารขนาดใหญ่หรืออาคารสูงซึ่งจะให้ที่ตั้งโครงการลดความน่าสนใจลง

6. การได้มาซึ่งที่ตั้งโครงการ

6.1 ควรคำนึงถึงที่ดินว่าที่ดินนั้นอยู่ในเขตที่ดินโดยใครเป็นเจ้าของ รัฐหรือเอกชน

6.2 พิจารณากฎหมายประกอบของที่ดินของโครงการในบริเวณนั้นๆ กฎหมายประจำท้องถิ่น เพื่อเป็นประโยชน์ในการเลือกที่ตั้งและการออกแบบที่ตั้งโครงการ

6.3 ควรคำนึงถึงการขยายตัวของที่ดินในอนาคต บริเวณรอบๆที่ตั้งควรมีสักยภาพในการขยายได้อีกในอนาคต (FUTURE EXPANSION) เพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มมากขึ้น

5.3 การวิเคราะห์การเลือกที่ตั้งโครงการ

ตารางแสดงชนิดของที่ดินในเขตต่างๆใน อ. เมือง จังหวัดตรัง

เขต	LAND USE	คะแนน
1. ตำบลนาตาล่วง	- ที่พักอาศัยเบาบาง , ที่ดินชนบทและเกษตร	1
2. ตำบลบางรัก	- ที่พักอาศัยเบาบาง , สถาบันราชการ การ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ตำบลควนปริง	- ที่ดินชนบทและเกษตร , อุตสาหกรรมและ คลังสินค้า ,	0
4. ตำบลโคกหล่อ	- ที่พักอาศัยเบาบาง , ที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก เป็นพื้นที่ที่กำลังพัฒนา ปี 2546 เป็นส่วนที่อยู่ อาศัยปานกลาง , สถาบันราชการ การ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	2
5. ตำบลบ้านควน	- ที่พักอาศัยเบาบาง , ที่ดินชนบทและเกษตร , สถาบันการศึกษา เป็นพื้นที่ที่กำลังพัฒนา ปี 2546 เป็นส่วนที่อยู่ อาศัยปานกลาง , สถาบันราชการ การ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	2
6. ตำบลบ้านโพธิ์	- ที่พักอาศัยเบาบาง , ที่ดินชนบทและเกษตร	1
7. ตำบลทับเที่ยง	- พาณิชยกรรม และที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก , ที่อยู่อาศัยปานกลาง	0



แผนที่แสดงเขตตำบล อ.เมือง จ.ตรัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.1 การพิจารณาพื้นที่ในเขตที่ตั้งต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับโครงการ

จากตารางแสดงชนิดของที่ดินในเขตต่างใน อ. เมือง จังหวัดตรัง แล้วได้ข้อสรุปที่ตั้ง

โครงการโดยมีเกณฑ์การเลือก คือ

1. เป็นพื้นที่ที่อยู่ในเขตที่ประชากรอาศัยกันอยู่อย่างปานกลางหรือเบาบาง
2. เป็นเขตที่ตั้งอยู่ในส่วนที่มีขยายตัวของเมืองในอนาคต และเป็นแหล่งการพัฒนาพื้นที่ของจังหวัด
3. เป็นเขตที่มีสถาบันการศึกษาอยู่ด้วยและมีสาธารณูปการใกล้เคียงที่เป็นประโยชน์กับโครงการ
4. เป็นแหล่งชานเมืองที่อยู่ใกล้กับตัวเมืองพอสมควร สามารถเดินทางไป – มา ตัวเมืองได้อย่างสะดวก เพื่อเป็นแรงดึงดูดอีกประการหนึ่งให้คนเข้ามาใช้โครงการ
5. ที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมกับการพักผ่อนและมีบริเวณพื้นที่ว่างสีเขียวมากพอต่อความต้องการของโครงการ

การให้คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน แบ่งตามคะแนนตามลำดับ ดังนี้

คะแนน 2 เป็นพื้นที่ที่มีความน่าสนใจและเหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการมากที่สุด

คะแนน 1 เป็นพื้นที่ที่มีความน่าสนใจและเหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการปานกลาง

คะแนน 0 เป็นพื้นที่ที่ไม่มีความน่าสนใจและเหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ

สรุปเขตพื้นที่ที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา ใน อ. เมือง จังหวัดตรัง แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เขตตำบลบางรัก

- เป็นที่ดินประเภทที่พักอาศัยเบาบาง
- เป็นที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
- ที่ตั้งภายในเขตนี้มีถนนหลวงถนนน้ำผุดใต้ และถนนหลวงถนนท่ากลางเป็นถนนการสัญจรหลัก โดยขนาดของถนนหลักทั้ง 2 มีขนาดกว้าง 30.00 เมตร
- มีแม่น้ำตรังและคลองปอนคี่ไหลผ่าน

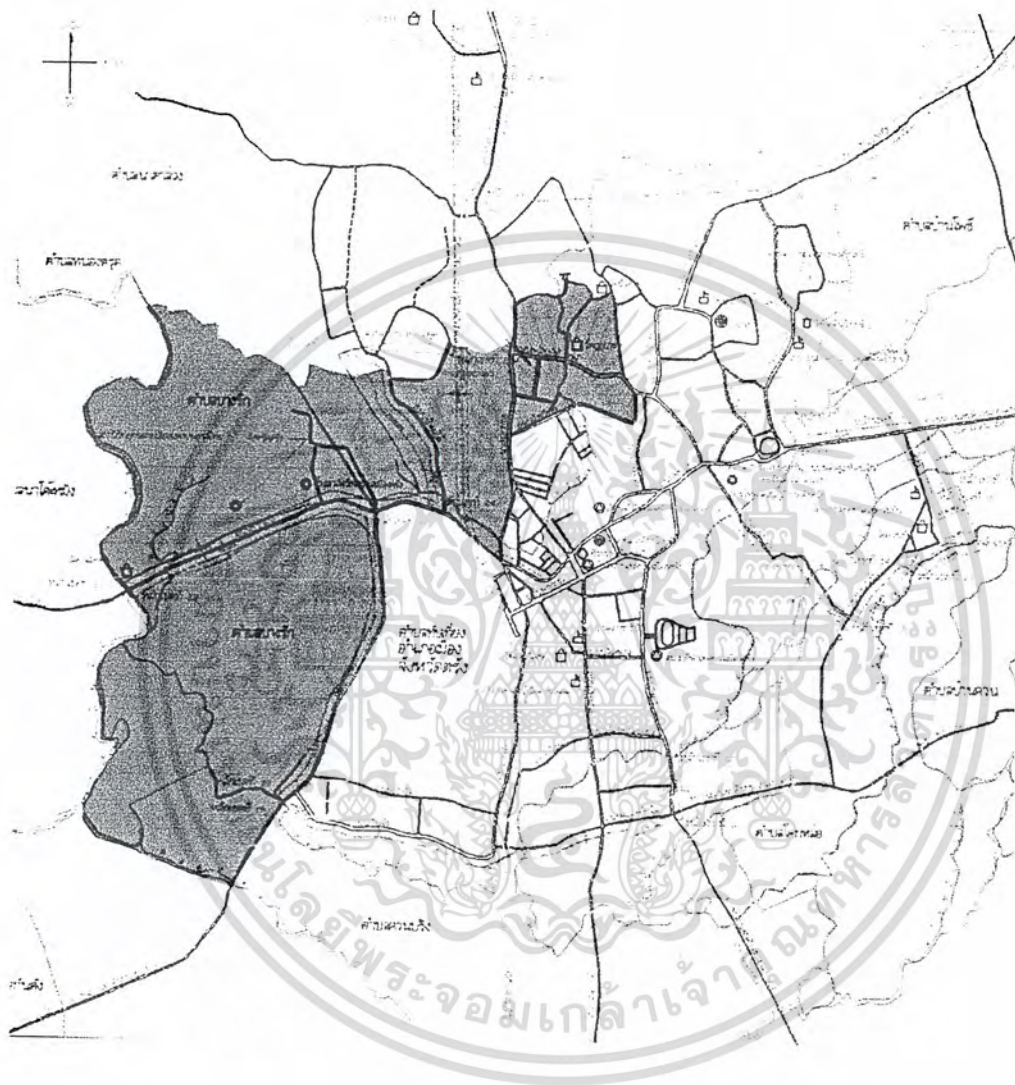
ข้อดี

1. ตำบลบางรักตั้งอยู่ในส่วนที่มีการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการอยู่ใกล้เคียงที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ
2. เป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ส่วนมากเป็นที่ดินเพื่อการเกษตรและที่ดินว่างเปล่า เป็นส่วนใหญ่ ทำให้บริเวณนี้มีอากาศที่ดีและมีมลภาวะรบกวนน้อย
3. เป็นพื้นที่ที่สามารถขยายตัวของเมืองในอนาคต

ข้อเสีย

1. เป็นพื้นที่ที่มีความห่างไกลตัวเมืองมากกว่าพื้นที่อื่นทำให้ต้องเสียเวลาในการเดินทางมากกว่าพื้นที่อื่น
2. เป็นพื้นที่ที่ที่พักอาศัยเบาบางมากกว่าพื้นที่อื่น จะไม่เป็นการลงทุนตั้งโครงการที่คุ้มค่า เนื่องจากผู้ที่ต้องการใช้โครงการมีจำนวนน้อยกว่าพื้นที่อื่น แต่ในบางบริเวณของพื้นที่ก็มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่นปานกลาง ได้แก่บริเวณ ฝั่งตะวันออกของคลองนางน้อย เพราะเป็นบริเวณที่ค่อนข้างใกล้กับตัวเมือง และเป็นที่ตั้งของหน่วยงานราชการหลายแห่ง
3. นอกจากถนนสายหลักที่กล่าวมาแล้วในเขตพื้นที่นี้ไม่มีถนนรองเพื่อตอบสนองความต้องการของโครงการเลย นอกจากถนนส่วนบุคคลและถนนของชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในบริเวณนี้
4. พื้นที่ในเขตนี้เป็นส่วนที่อยู่ติดต่อกับส่วนพื้นที่ที่มีการทำอุตสาหกรรมและคลังสินค้า
5. พื้นที่ในเขตนี้บางส่วนกำลังทำการพัฒนาเป็นพื้นที่ที่มีการทดลองเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่กำลังดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนที่แสดงที่ตั้งเขตตำบล บางรัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ ที่เลือกมาพิจารณา ในเขตตำบล บางรัก



ลักษณะของที่ตั้งโดยทั่วไป

- ที่ตั้งตั้งอยู่ริมถนนแผ่นดินหมายเลข 4046 ถนนท่ากลาง ซึ่งเป็นถนนที่ต่อเชื่อมไปยัง อ. ลีเกา จ.ตรัง ขนาดของถนนประมาณ 30 เมตร ตั้งอยู่ในเขตตำบลบางรัก อ.เมือง จ.ตรัง
- ตั้งอยู่ในพื้นที่โซนสีน้ำเงินของจังหวัด เป็นโซน ที่ดินประเภทสถาปนาราชการ การสาธารณูปการและสาธารณูปโภค ซึ่งบริเวณของที่ตั้งที่สำรวจมานั้นเป็นที่ดินที่ตั้งอยู่ในบริเวณที่มีการตั้งส่วนหน่วยงานราชการหลายแห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะของที่ตั้ง

ทิศเหนือ	ติดกับหน่วยงานราชการ กรมการวิทยุสื่อสารและกระจายเสียงจังหวัด ตรัง และติดถนนท่ากลางทางเข้าหลักของโครงการ
ทิศตะวันออก	ติดสนามกีฬาเดิมของจังหวัดตรัง ปัจจุบันเป็นสนามกีฬาของหน่วยงาน ราชการและโรงเรียนในสังกัด สช.
ทิศตะวันตก	ติดอุ้งรถยนต์
ทิศใต้	ติดที่ดินว่างเปล่าของหน่วยงานราชการ

ข้อดี

- ที่ตั้งตั้งอยู่ในบริเวณที่มีประชากรอาศัยอยู่ปานกลางทำให้เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมที่จะเป็น
ที่ตั้ง
- การเดินทางมาสู่โครงการสามารถทำได้สะดวก เนื่องจาก ด้านหน้าโครงการมีถนนท่า
กลางตัดผ่าน สามารถเดินทางมายังโครงการโดยใช้ถนนเส้นนี้ได้ และถนนเส้นนี้เนื่องจากมี
หน่วยงานราชการตั้งอยู่ จึงมีการบริการรถรับจ้างที่มีหลายสาย เพื่อให้ง่ายต่อการเดินทางและเป็น
ประโยชน์กับโครงการ

ข้อเสีย

- การที่ที่ตั้งตั้งอยู่ในบริเวณที่มีประชากรอยู่หนาแน่นนั้นอาจทำให้เกิดเสียงรบกวนเข้าสู่
โครงการมาก เป็นผลเสียกับโครงการ เนื่องจากโครงการนั้นต้องการความเงียบสงบและความเป็น
ธรรมชาติ เพื่อการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กให้เป็นไปตามเป้าหมาย
- ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่มีหน่วยงานราชการที่หนาแน่นทำให้ในช่วงเวลาที่
ผู้ปกครองเลิกงาน แล้วต้องมารับบุตร หลาน อาจทำให้เกิดการจราจรที่คับคั่ง และเกิดปัญหา
มลภาวะเป็นพิษมากเกินความจำเป็น
- ที่ตั้งโครงการเดิมเป็นพื้นที่ของหน่วยงานราชการ สำหรับเป็นที่ที่เทศบาลนำขยะมูลฝอย
จากทางเขตอำเภอต่างๆมาทิ้งไว้ จึงทำให้ที่ดินบริเวณนี้ยังมีสภาพเสื่อมโทรม และยังคงเกิดมลภาวะ
ทางกลิ่นอยู่เล็กน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ลักษณะของที่ตั้งโครงการ มุมมองจากด้านทิศเหนือ จากถนน ท่ากลาง
 ลักษณะที่ตั้งโครงการ เป็นพื้นที่โล่งว่าง มีต้นไม้ขึ้นอยู่น้อย ที่ดินเป็นที่ดินที่หน่วยงานราชการถม
 และปรับสภาพดินมาแล้วหลังจากทำการเคลื่อนย้ายขยะออกจากบริเวณนี้ ที่ดินมีระดับที่สามารถ
 ก่อสร้างได้แต่ต้องทำการปรับระดับของดินอีกเล็กน้อย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เขตตำบลโคกหล่อ

- เป็นที่ดินประเภทที่พักอาศัยเบาบาง
- เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก
- เป็นพื้นที่ที่กำลังพัฒนา ปี 2546 เป็นส่วนที่อยู่อาศัยปานกลาง , สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
 - ที่ตั้งภายในเขตนี้มีถนนหลวงถนนคลองน้ำเจ็ด ถนนหลวงถนนควนขัน ถนนหลวงถนนพัทลุง ถนนหลวงถนนรัชฎา เป็นถนนการสัญจรหลัก โอบล้อมพื้นที่อยู่ทั้ง 4 ทิศของพื้นที่ โดยขนาดของถนนหลักทั้ง 4 มีขนาดกว้าง 30.00 เมตร
 - มีคลองไฟ ห้วยน้ำใสและคลองน้ำเจ็ดซึ่งเป็นคลองสาธารณูปการที่สำคัญแหล่งหนึ่งของจังหวัด และมีขนาดใหญ่กว่าคลองอื่นๆ

ข้อดี

1. เป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์สูงมากเป็นที่ดินเพื่อการเกษตรเป็นที่ดินปลูกข้าวเป็นหลัก และที่ดินว่างเปล่า เป็นส่วนใหญ่ เหมาะสมกับการหาที่ว่างเพื่อเป็นที่ตั้งโครงการได้ง่าย
2. เป็นพื้นที่ที่นอกจากมีถนนหลักเป็นถนนหลวงที่รองรับการคมนาคมที่ดีและสะดวก ภายในเขตนี้ยังมีถนนรองและถนนเล็กย่อยอีกหลายสายเป็นถนนลาดยางที่มีขนาดกว้างพอสมควรเพื่อรองรับการคมนาคมทั้งทางขาออกและขาเข้าเมืองเป็นอย่างดี
3. เป็นเขตที่มีคลองสำคัญไหลผ่าน ทำให้เกิดการระบายน้ำที่ดีในเวลาฝนตกหนัก และมีแหล่งน้ำสำรองเหลือใช้นอกจากน้ำจากการประปา
4. เป็นเขตที่อยู่ใกล้เมืองหลวงมากกว่าเขตอื่นมีการคมนาคมสะดวกเดินทางใกล้
5. เป็นพื้นที่ที่กำลังพัฒนา ปี 2546 เป็นส่วนที่อยู่อาศัยปานกลาง , สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

ข้อเสีย

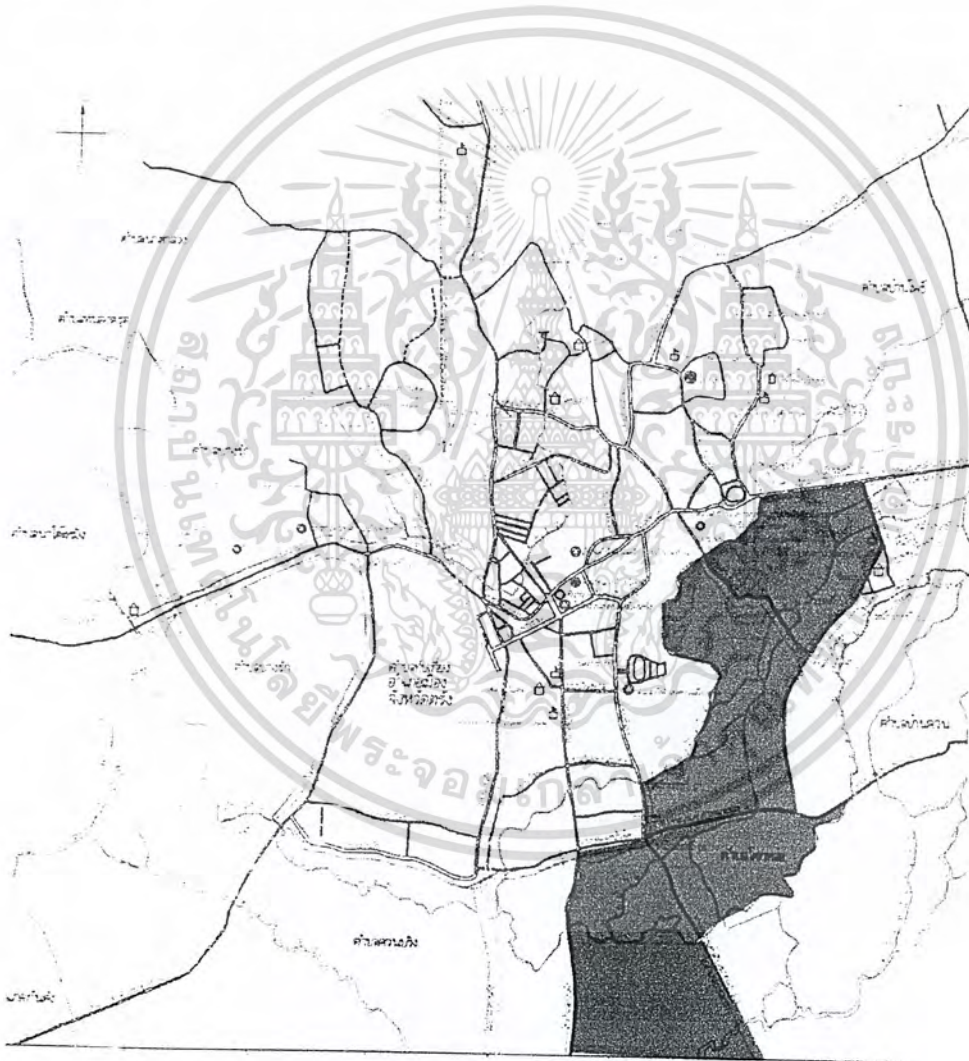
1. ลักษณะของพื้นที่เป็นที่ดอนน้ำขังเป็นส่วนใหญ่ ดินเป็นดินเหนียวเป็นส่วนมากเหมาะแก่การปลูกข้าวและการเกษตรกรรมมากกว่า
2. เป็นพื้นที่ที่ต่อเชื่อมกับจังหวัดพัทลุงที่ต่อวันนั้นมีการคมนาคมที่คับคั่งเนื่องจากทางที่จะไปจังหวัดพัทลุงนั้นมีเพียงทางเดียว คือ ถนนพัทลุง
3. การที่พื้นที่มีการโอบล้อมด้วยถนนสายหลักหลายสายทำให้เกิดมลภาวะทางอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มากกว่าส่วนพื้นที่อื่นๆ

4. เป็นเขตที่มีคลองสำคัญไหลผ่าน ทำให้เกิดการระบายน้ำที่ดีในเวลาฝนตกหนัก แต่ก็ เป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงในเวลาหน้าน้ำหลากหรือน้ำล้นคลองเนื่องจากเป็นเขตที่เป็นนอกแต่ก็มี คลองไหลผ่านภายในมากมาย

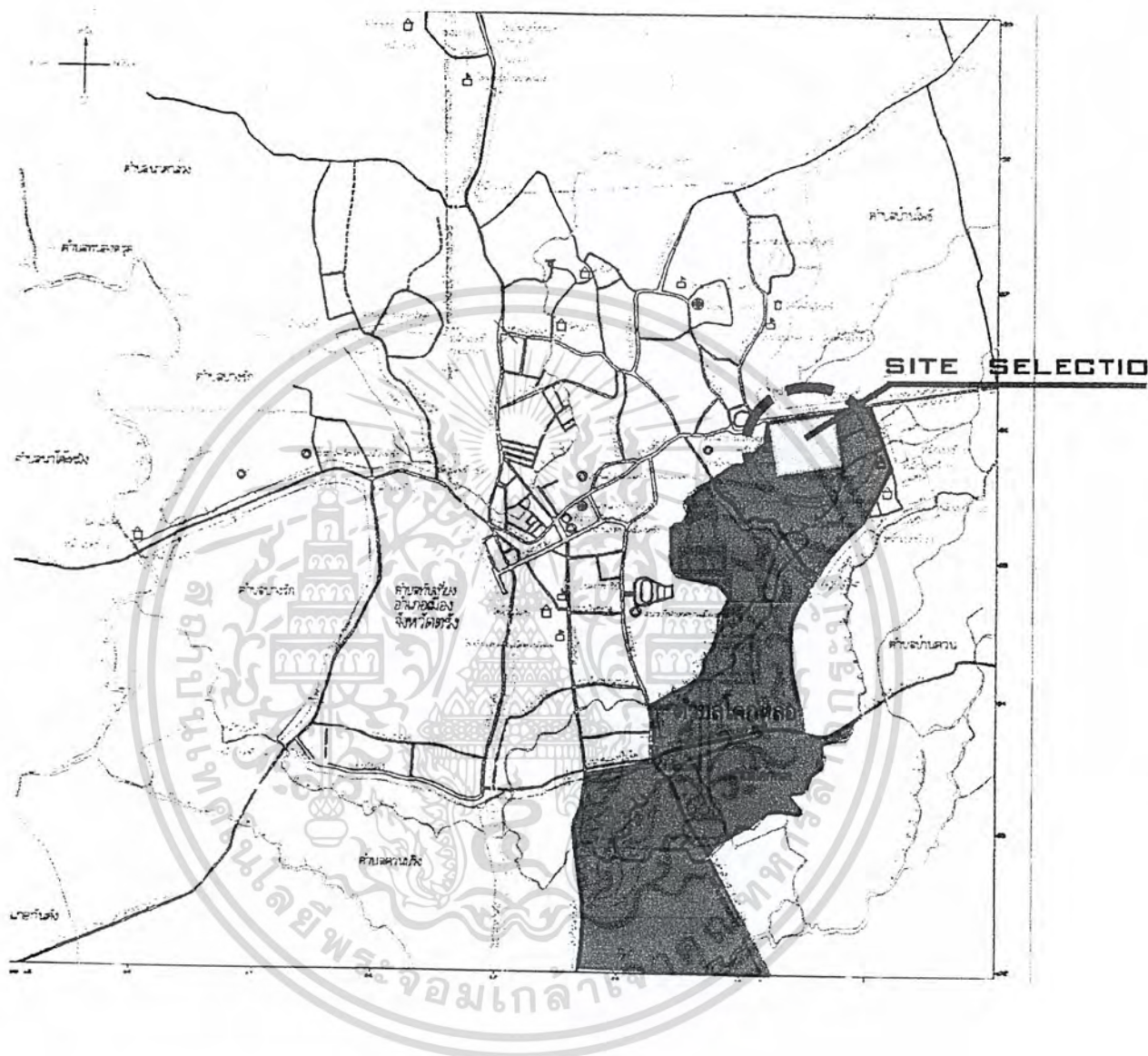
5. เนื่องจากภายในพื้นที่ที่มีคลองไหลผ่านมากมายจึงทำให้พื้นที่ที่เป็นที่ดินนั้นถูกแบ่ง ออกเป็นรูปร่างที่ไม่ค่อยได้สัดส่วนและไม่กว้างมากนักและรูปร่างของที่ดินจะถูกกำหนดโดยคลอง ที่ไหลผ่านเป็นส่วนมาก



แผนที่แสดงเขตตำบล โคกหล่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ ที่เลือกมาพิจารณา ในเขตตำบล โคกหล่อ



ลักษณะของที่ตั้งโดยทั่วไป

- ที่ตั้งตั้งอยู่ริมถนนแผ่นดินหมายเลข 4 ถนนพัทลุง ซึ่งเป็นถนนที่ต่อเชื่อมไปยัง อ.เมือง จ.พัทลุง ขนาดของถนนประมาณ 30 เมตร ตั้งอยู่ในเขตตำบลโคกหล่อ อ.เมือง จ.ตรัง
- ตั้งอยู่ในพื้นที่โซนสีเหลืองของจังหวัด เป็นโซน ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ซึ่งบริเวณของที่ตั้งที่สำรวจมานั้นเป็นที่ดินที่ตั้งอยู่ในบริเวณที่มีการหมู่บ้านจัดสรรอยู่ค่อนข้างเบาบางมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะของที่ตั้ง

- ทิศเหนือ ติดกับอาคารพาณิชย์บริเวณตรงข้ามถนน หลาย10 คูหา และที่อยู่อาศัย และติดถนนพหลุทางเข้าหลักของโครงการ
- ทิศตะวันออก ติดกับที่ดินโล่งว่างเปล่า เป็นที่ดินที่มีเจ้าของถือครองโดย โรงเรียน ประถมศึกษาเทศบาลของวัด
- ทิศตะวันตก ติดแนวต้นไม้และที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง
- ทิศใต้ ติดแนวต้นไม้และที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง และสามารถมองเห็น แนวเทือกเขาบรรทัด

ข้อดี

- ที่ตั้งตั้งอยู่ในบริเวณที่มีประชากรอาศัยอยู่ปานกลางทำให้เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมที่จะเป็นที่ตั้ง
- การเดินทางมาสู่โครงการสามารถทำได้สะดวก เนื่องจาก ด้านหน้าโครงการมีถนนพหลุทางตัดผ่าน สามารถเดินทางมายังโครงการโดยใช้ถนนเส้นนี้ได้
- ที่ตั้งตั้งอยู่ในบริเวณที่มีสาธารณูปโภคที่ครบครัน และสามารถติดต่อกับตัวเมืองได้สะดวก เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้ตัวเมือง

ข้อเสีย

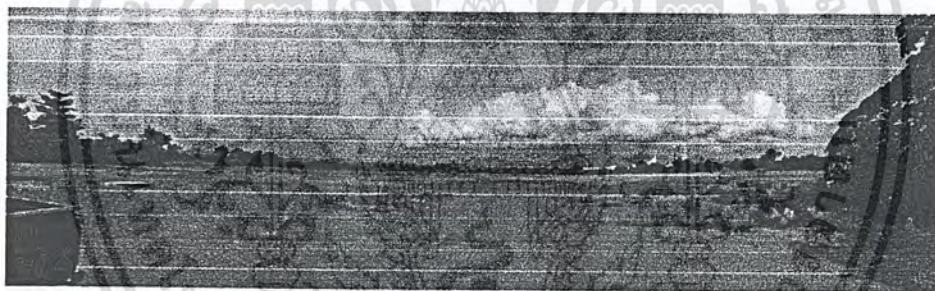
- การเดินทางมายังโครงการสามารถทำได้ง่าย ถ้าเดินทางมาด้วยรถส่วนตัว แต่จะเข้าถึงโครงการได้ยากถ้าผู้ต้องการขึ้นรถประจำทาง เนื่องจากจำนวนรถประจำทางมีค่อนข้างน้อย ส่วนมากจะเป็นรถโดยสารข้ามจังหวัดมากกว่า เนื่องจากบริเวณนี้เป็นพื้นที่ติดต่อกับจังหวัดอื่น
- การที่ที่ตั้งตั้งอยู่ในบริเวณที่มีประชากรอยู่ปานกลาง ที่ตั้งอยู่โดยรอบของที่ตั้งโครงการนั้นอาจทำให้เกิดเสียงรบกวนเข้าสู่โครงการมาก เป็นผลเสียกับโครงการ เนื่องจากโครงการนั้นต้องการความเงียบสงบและความเป็นธรรมชาติ เพื่อการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กให้เป็นไปตามเป้าหมาย
- ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่มีความต่ำของพื้นที่มาก ทำให้เวลาหน้าฝนนั้นบริเวณนี้ จะเกิดน้ำท่วมหนักกว่าบริเวณอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ที่ตั้งโครงการเดิมเป็นพื้นที่ของเอกชน และมีโครงการที่จะจัดสร้างอยู่เดิมแต่ต้องเลิกทำ เนื่องจากเศรษฐกิจที่ซบเซา ปัจจุบันอาจเป็นการยากที่จะสร้างโรงเรียน เนื่องจากความต้องการของชุมชนแถบนั้นมีความต้องการที่จะสร้างส่วนที่พักอาศัยที่เป็นโครงการเดิมมากกว่า



รูปที่ตั้งด้านทิศเหนือ



รูปที่ตั้งด้านทิศใต้



รูปที่ตั้งด้านทิศตะวันออก

ลักษณะของที่ตั้งเป็นพื้นที่ที่มีต้นไม้อยู่น้อย และที่ดินก็ทำการปรับระดับเรียบร้อยแล้ว บางส่วนของที่ดินมีการขุดเจาะเพื่อการก่อสร้างไปบ้างเล็กน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เขตตำบลบ้านควน

- เป็นที่ดินประเภทที่พักอาศัยเบาบาง
- เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม
- และเป็นที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา
- เป็นพื้นที่ที่กำลังพัฒนา ปี 2546 เป็นส่วนที่อยู่อาศัยปานกลาง , สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

- ที่ตั้งภายในเขตนี้มีถนนหลวงถนนคลองน้ำเจ็ด และ ถนนหลวงถนนรัชฎา เป็นถนนการสัญจรหลัก โดยขนาดของถนนหลักทั้ง 2 มีขนาดกว้าง 30.00 เมตร

- มีคลองนางน้อย ลำเหมืองตั้งซึ่งเป็นคลองสาธารณูปการที่สำคัญแหล่งหนึ่งของจังหวัด และมีขนาดใหญ่รองลงมาจากคลองน้ำเจ็ด

ข้อดี

1. เป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ส่วนมากเป็นที่ดินเพื่อการเกษตร และที่ดินว่างเปล่า เป็นส่วนใหญ่ เหมาะสมกับการหาที่ว่างเพื่อเป็นที่ตั้งโครงการได้ง่าย และทำให้บริเวณนี้มีอากาศที่ดี และมีมลภาวะรบกวนน้อย
2. เป็นพื้นที่ที่นอกจากมีถนนหลักเป็นถนนหลวงที่รองรับการคมนาคมที่ดีและสะดวกแต่มีสัดส่วนที่น้อยกว่าบริเวณตำบลโคกหล่อ ภายในเขตนี้ยังมีถนนรองและถนนเล็กย่อยอีกหลายสาย เป็นถนนลาดยางที่มีขนาดกว้าง
3. ภายในเขตนี้ยังมีถนนที่ให้ความสะดวกเพียงพอและยังส่งผลให้เกิดมลภาวะที่น้อยกว่าตำบลโคกหล่อ
4. เป็นเขตที่มีคลองสำคัญไหลผ่าน ทำให้เกิดการระบายน้ำที่ดีในเวลาฝนตกหนัก และมีแหล่งน้ำสำรองเหลือใช้นอกจากน้ำจากการประปา ทั้งยังมีสัดส่วนของคลองที่ไหลผ่านที่เพียงพอไม่มีจำนวนมากเท่าตำบลโคกหล่อ ทำให้เสี่ยงต่อหน้าน้ำหลากหรือน้ำล้นคลองเหมือนตำบลโคกหล่อ
5. เป็นพื้นที่ที่กำลังพัฒนา ปี 2546 เป็นส่วนที่อยู่อาศัยปานกลาง , สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
6. เป็นเขตพื้นที่ที่อยู่ใกล้เมืองพอสมควรไม่ใกล้เท่าตำบลโคกหล่อ แต่ก็ไม่อยู่ไกลจากตัวเมืองมากเท่าตำบลบางรัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

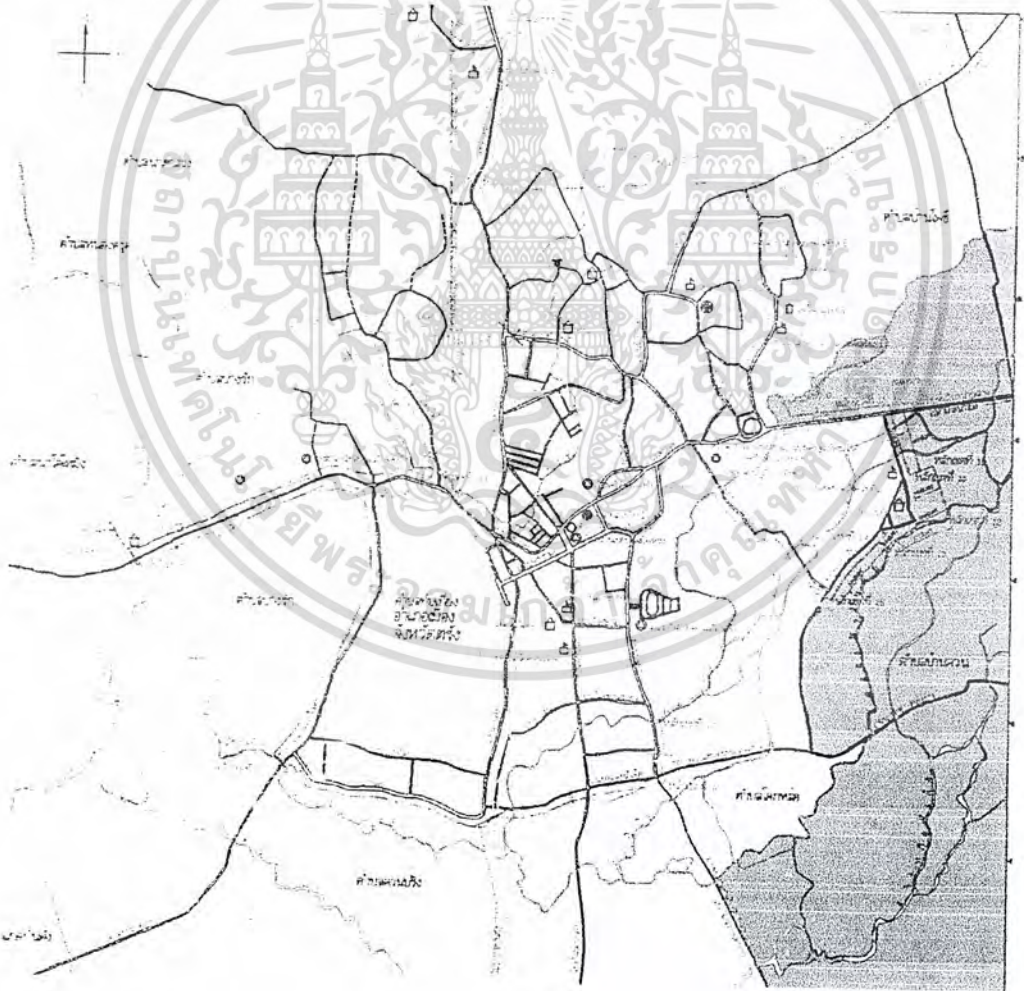
7. ในเขตพื้นที่นี้ยังมีที่ดินว่างเปล่าเหลืออยู่อีกมากและที่ดินนั้นก็ยังมีพื้นที่ที่ติดต่อกันเป็นผืนใหญ่และเล็กให้เลือกตามความเหมาะสมของโครงการ

8. ในเขตพื้นที่นี้มีสถานศึกษาตั้งอยู่ทำให้เกิดแรงจูงใจในการจัดตั้งโครงการขึ้น

ข้อเสีย

1. บางส่วนของพื้นที่ที่มีการติดต่อกับตำบลโคกหล่อ มีส่วนที่เป็นสวนปลูกข้าวเป็นที่ดอนน้ำขัง ที่มีดินเป็นดินเหนียวเหมาะแก่การปลูกข้าวและการเกษตรกรรมมากกว่า

2. เนื่องจากเขตพื้นที่นี้เป็นพื้นที่ที่เป็นพื้นที่โล่งอยู่มากในการพิจารณาการเลือกที่ตั้งโครงการควรอยู่ในเขตพื้นที่ที่ค่อนข้างมีแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งชุมชนเพื่อไม่ให้โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่เปลี่ยวมากจนเกินไปจนไม่เกิดการคุ้มทุนในการก่อสร้างและจัดตั้งโครงการ



แผนที่แสดงเขตตำบล บ้านควน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ ที่เลือกมาพิจารณา ในเขตตำบล บ้านควน



ลักษณะของที่ตั้งโดยทั่วไป

- ที่ตั้งตั้งอยู่ริมถนนแผ่นดินหมายเลข 404 ถนนรัชฎา ซึ่งเป็นถนนที่ต่อเชื่อมไปยัง อ.ย่านตาขาว จ.ตรัง ขนาดของถนนประมาณ 30 เมตร ตั้งอยู่ในเขตตำบลบ้านควน อ.เมือง จ.ตรัง
- ตั้งอยู่ในพื้นที่โซนสีเหลืองของจังหวัด เป็นโซน ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ซึ่งบริเวณของที่ตั้งที่สำรวจมานั้นเป็นที่ดินที่ตั้งอยู่ในบริเวณที่มีการหมู่บ้านจัดสรรอยู่ค่อนข้างเบาบาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มากแต่เป็นพื้นที่ที่อยู่ในเขตการพัฒนาที่ดิน ปี 2546 เป็นส่วนที่อยู่อาศัยปานกลาง , สถาบัน
ราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

- ลักษณะของที่ตั้ง

ทิศเหนือ ติดกับที่ดินว่างเปล่าและคลองนางน้อย

ทิศตะวันออก ติดกับที่ดินโล่งว่างเปล่า ไม่มีสิ่งปลูกสร้าง และสามารถเห็นวิวของ
เทือกเขา บรรทัด

ทิศตะวันตก ติดถนนตรัง - ปะเหลียน หรือถนนรัชฎา ผังตรงข้ามของถนนเป็นหมู่บ้าน
จัดสรร โครงการใหม่ที่เพิ่งแล้วเสร็จในปี 2544 2 หมู่บ้าน คือ หมู่บ้าน
ศรีตรัง และหมู่บ้าน สตาร์แลนด์

ทิศใต้ ติดที่ดินว่างเปล่า และคลองเล็กๆที่แยกตัวมาจากคลองนางน้อย และ
สามารถ วิวของเทือกเขา บรรทัด

ข้อดี

- ที่ตั้งตั้งอยู่ในบริเวณที่มีประชากรอาศัยอยู่เบาบางทำให้เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมที่จะเป็น
ที่ตั้ง เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่อยู่ในเขตการพัฒนาที่ดิน ปี 2546 เป็นส่วนที่อยู่อาศัยปานกลาง ,
สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เป็นประโยชน์ต่อโครงการ

- การเดินทางมาสู่โครงการสามารถทำได้สะดวก เนื่องจาก ด้านหน้าโครงการมีถนนรัชฎา
ตัดผ่าน สามารถเดินทางมายังโครงการโดยใช้ถนนเส้นนี้ได้ และถนนเส้นนี้ยังมีหน่วยงานราชการ
ตั้งอยู่ห่างออกไปประมาณ 3 กิโลเมตรที่จะจัดตั้งเป็นโซนราชการ ทำให้มีการคมนาคมที่สะดวก
มากยิ่งขึ้น เนื่องจากมีรถประจำทางผ่านหลายสาย

- ที่ตั้งตั้งอยู่ในบริเวณที่มีสาธารณูปโภคที่ครบครัน และสามารถติดต่อกับตัวเมืองได้
สะดวก เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้ตัวเมือง

- ห่างออกไปจากตัวเมืองไปทางด้าน อ. ย่านตาขาว มีโรงเรียนของรัฐที่เป็นโรงเรียนชั้น
ประถมศึกษา มัธยมศึกษา ประจำจังหวัดอยู่อย่างละ 1 แห่ง และมีโรงเรียนพณิชยการตั้งอยู่ถัด
ออกไปจาก 2 โรงเรียนนี้

- บริเวณของเขตตำบลนี้ยังไม่มีโรงเรียนอนุบาลที่อยู่ในสังกัดเอกชนเลย มีแต่โรงเรียนของ
รัฐที่เป็นโรงเรียนเทศบาลและโรงเรียนของวัดเท่านั้น ที่แต่เดิมมีความต้องการแค่ให้บริการคนใน
ชุมชน

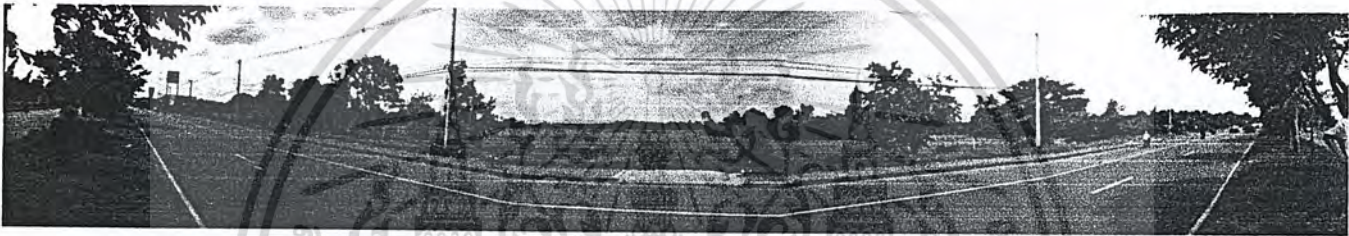
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การจราจรในบริเวณนี้มีความหนาแน่นน้อย เมื่อเทียบกับที่ตั้งอื่น ทั้งยังมีถนนที่กว้างและมีทางเท้าที่มีการปรับปรุงใหม่ ทำให้ส่งผลดีต่อที่ตั้ง

ข้อเสีย

- บริเวณที่อยู่ใกล้เคียงที่ดินมีคลองอยู่หลายสายซึ่งเป็นคลองเล็กๆที่แตกตัวมาจากคลองนางน้อย ในเวลาหน้าฝน ถ้าฝนตกหนักอาจส่งผลให้ที่ตั้งเกิดท่วมได้

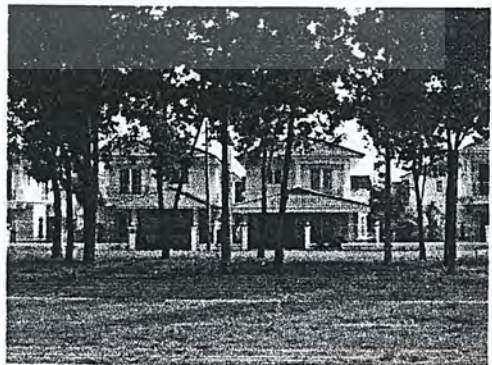
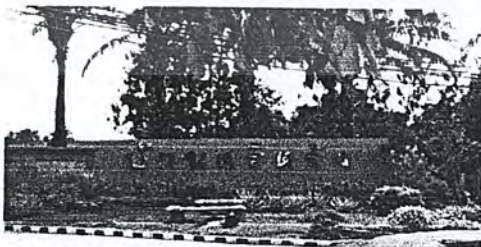
- แต่เดิมที่ดินเป็นที่ดินที่ใช้ในการทำกรเกษตร จึงเป็นที่ดินที่ต่ำกว่าระดับถนน และปัจจุบันนั้นก็ยังไม่ทำการถมที่ ถ้าต้องการก่อสร้างโครงการจะจึง้องทำการปรับระดับที่ดินมากกว่าบริเวณอื่น



รูปทัศนียภาพด้านหน้าโครงการทิศตะวันตก



รูปทัศนียภาพด้านหน้าโครงการทิศตะวันตก
หมู่บ้านศรีตรังที่อยู่ฝั่งตรงข้ามกับที่ตั้ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการพิจารณาที่ตั้งโครงการของที่ตั้งที่มีความเป็นไปได้ 3 พื้นที่ สามารถสรุปได้ว่าพื้นที่ที่มีความเหมาะสม คือ พื้นที่ในเขต ตำบลบ้านควน จากนั้นจึงมีการทำการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับที่ตั้งโครงการต่อไป

5.3.2 การพิจารณาที่ตั้งโครงการ

ในปัจจุบันโรงเรียนอนุบาลทั้งของรัฐบาลและเอกชน ในส่วนของ อำเภอ เมือง จังหวัดตรัง นั้นมีการจัดตั้งขึ้นมีจำนวนปานกลางโดยมากการคำนึงถึงคุณภาพของระดับการศึกษาจำกัดอยู่เพียงในส่วนของ อำเภอเท่านั้น และในส่วนของศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาเด็กเล็กของจังหวัดเองก็เป็นส่วนที่จัดตั้งจากภาครัฐบาลเพียงแค่ 1 แห่ง ซึ่งในปัจจุบันในจังหวัดตรังนั้นได้มีการตื่นตัวและใส่ใจเรื่องคุณภาพของเด็กและเยาวชนที่มากขึ้น แต่ยังคงขาดหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษาที่มีการพัฒนาและการจัดการที่ดี และครบพร้อมสำหรับเด็ก ดังนั้นโครงการโรงเรียนอนุบาลและศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียนมีความต้องการที่จะจัดตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมสถาบันการศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับเด็กตั้งแต่ในวัยเยาว์ให้ทันสมัยและครบวงจรมากยิ่งขึ้น เพื่อเปิดโอกาสให้ทั้งเด็กที่อาศัยอยู่ในพื้นที่และพื้นที่ใกล้เคียงให้ได้รับการศึกษาที่ดีขึ้นกว่าแต่ก่อน และมีความต้องการให้ศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียนแห่งนี้เป็นศูนย์หนึ่งที่ทำกรแลกเปลี่ยนประสบการณ์และการเรียน – การสอนระดับภูมิภาคภาคใต้สำหรับจังหวัดที่อยู่ข้างเคียง เช่น พัทลุง สตูล สุราษฎร์ธานี กระบี่ สงขลา เป็นต้น

นอกจากนั้นการจัดตั้งโครงการนี้มุ่งเป้าหมายไปที่คนที่มีฐานะปานกลางขึ้นไปที่มีความต้องการการดูแลบุตรหลานเป็นพิเศษและต้องการส่งเสริมให้เด็กมีความพร้อมและความริเริ่มสร้างสรรค์ก่อนวัยเรียนเพื่อให้สิ่งนี้กลายเป็นประสบการณ์ก้าวแรกที่มั่นคงของเด็ก

ดังนั้นการเลือกพิจารณาที่ตั้งโครงการจึงมีความสำคัญมาก ซึ่งที่ตั้งโครงการต้องมีศักยภาพในการตอบสนองสิ่งต่างๆเหล่านี้ ได้แก่

1. ความเหมาะสมของย่านที่ตั้ง (APPROPRIATION SITE LOCATION)

- พื้นที่อยู่ใกล้ย่านที่พักอาศัยที่มีความหนาแน่นสูง ปานกลางและหนาแน่นน้อย คือส่วนพื้นที่ที่ทำการพิจารณาเพื่อเป็นที่ตั้งโครงการนั้นเป็นบริเวณที่ควรมีความห่างไกลจากตัวเมืองไม่มากจนเกินไป เนื่องจากเมืองนั้นเป็นแหล่งที่มีประชากรอาศัยกันอยู่หนาแน่น และบริเวณนี้เองยังต้องเป็นบริเวณที่ไม่อยู่ใกล้ในแถบเมืองมาจนเกินไปเนื่องจากจะทำให้ผู้ที่อาศัยอยู่บริเวณรอบนอกของเมืองที่เป็นบริเวณพื้นที่ย่านที่พักอาศัยที่มีความหนาแน่นปานกลางและน้อยนั้นเดินทางเข้าสู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมืองเป็นการเพิ่มการจราจรที่คับคั่งมากขึ้นทำให้ส่งผลเสียต่อเมืองซึ่งจะทำให้เมืองเกิดความพลุกพล่านมากยิ่งขึ้น

ดังนั้นบริเวณพื้นที่ที่มีความเหมาะสมควรเป็นพื้นที่ที่สามารถจะให้ความสะดวกสบายและสามารถบริการประชาชนที่อาศัยอยู่ทั้งรอบในและรอบนอกเมืองได้อย่างเหมาะสมและเป็นบริเวณพื้นที่ที่เข้าถึงได้ง่าย

- พื้นที่ที่อยู่ใกล้ส่วนพื้นที่ที่เป็นส่วนการขยายตัวเมืองในโครงการการขยายเมืองของจังหวัดตรัง เนื่องจากจังหวัดตรังมีนโยบายที่ต้องการการขยายตัวเมืองออกสู่ชานเมืองมากขึ้นเพื่อลดการกระจุกตัวของประชากรและเพื่อการลดการจราจรที่คับคั่ง ทั้งยังเป็นการกระจายความเจริญสู่ชานเมืองและทำให้ชานเมืองได้รับการพัฒนามากยิ่งขึ้น

ซึ่งจะเห็นได้ว่าในปัจจุบันนั้นมีการดำเนินการแล้วอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มจากการย้ายส่วนของหน่วยงานราชการต่างจากเดิมที่ตั้งอยู่ที่ศาลาว่าการจังหวัดตรังที่ตั้งอยู่กลางเมืองในเขตเทศบาลนครเมืองตรัง ย้ายไปยังตำบลบ้านควนและตำบลโคกหล่อ เนื่องจากพื้นที่นั้นมีความเหมาะสม เนื่องจากการมีสาธารณูปโภคที่ครบครัน มีการคมนาคมที่สะดวกทั้งการเดินทางทางอากาศ ทางน้ำ และทางบก และบริเวณนี้เป็นพื้นที่ที่ติดต่อกับจังหวัดเพื่อนบ้านที่เป็นเส้นทางการคมนาคมหลักของจังหวัดที่มีการพัฒนาให้มีความสะดวกและกว้างขวาง

นอกจากนั้นพื้นที่บริเวณตำบลบ้านควนนั้นจะมีพื้นที่บางส่วนติดต่อกับพื้นที่ศูนย์กลางทางธุรกิจแห่งใหม่ของจังหวัดซึ่งอยู่บริเวณบ้านควนทางตอนต้นที่ติดกับตัวเมือง ซึ่งมีโครงการที่จะสร้างห้างสรรพสินค้าเพื่อการอำนวยความสะดวกแก่พื้นที่ที่จะทำการขยายเป็นพื้นที่ที่อยู่อาศัยปานกลางในอนาคต

- พื้นที่อยู่ใกล้โรงเรียนขนาดใหญ่และเป็นโรงเรียนที่มีชื่อเสียง เป็นโรงเรียนประจำจังหวัดคือ โรงเรียนวิเชียรมาตุ เป็นโรงเรียนในสังกัดของศึกษาธิการจังหวัดตรังเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ที่สุดในจังหวัดตรัง นอกจากนั้นบริเวณนี้ยังมีโรงเรียนใหญ่น้อยอีกมากมายที่ตั้งอยู่แล้วเดิมส่วนมากเป็นโรงเรียนขนาดเล็กที่ให้การศึกษาที่มุ่งกลุ่มชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในพื้นที่แถบนั้นเดิมในปัจจุบัน ส่วนมากเป็นโรงเรียนที่มีครูน้อยและมีมาตรฐานอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง ทั้งในส่วนของระดับอนุบาล ประถม ไปจนถึงระดับมัธยมศึกษา และโรงเรียนช่างเฉพาะทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การคมนาคม

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นว่าที่ที่เหมาะสมที่จะพิจารณาเป็นที่ตั้งของโครงการนั้น เป็นทำเลที่ดีที่ผู้ประกอบการสามารถผ่านมารับมาส่งบุตรหลานได้สะดวกทั้งในขณะที่ยังออกไปทำงานและกลับบ้าน สามารถแวะรับส่งบุตรหลานได้ด้วยตนเอง

นอกจากนี้การคมนาคมบริเวณนี้ยังมีสภาพการจราจรที่คล่องตัว เนื่องจากก่อสร้างถนนใหม่ที่มีขนาดใหญ่ โดยถนนมีความกว้างประมาณ 30 เมตร มีเกาะกลางถนนขนาด 2 เมตรและฟุตบาททางเดินเท้าทั้ง 2 ด้านของถนนกว้างประมาณ ด้านละ 1 เมตร เป็นถนนคอนกรีต และทั้งบริเวณทางเดินเท้าและ เกาะกลางถนนนั้นก็มีเสาไฟฟ้าที่ให้ความสว่างในเวลากลางคืน จึงทำให้การเดินทางไปมายังบริเวณตำบลบ้านควนเป็นไปได้อย่างสะดวกสบาย

3. ระบบสาธารณูปโภค

บริเวณที่ตั้งโครงการเป็นบริเวณที่ทางจังหวัดต้องการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยใหม่ และเป็นย่านที่ติดต่อกับแหล่งธุรกิจและย่านหน่วยงานราชการ บริเวณนี้จึงได้รับการพัฒนาทางด้านระบบสาธารณูปโภคอย่างพอเพียงและครบครันทั้งทางด้านระบบการคมนาคมขนส่ง ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบโทรศัพท์ ระบบสายส่งและสัญญาณโทรทัศน์แบบดาวเทียม ระบบเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งในระบบ 900-1800 เครือข่ายของ GSM DTAC ORANGE และมีการจะมีการจัดตั้งเสาสัญญาณในเครือข่ายของ HUTCH ในอนาคต (ข้อมูลจากองค์การโทรศัพท์ ประจำจังหวัดตรัง) ระบบคลื่นสัญญาณ FM AM สถานีประจำจังหวัดตรัง

จาก 3 เหตุผลข้างต้นจะเห็นได้ว่าที่ตั้งของโครงการสามารถตอบสนองความต้องการของบิดา มารดา ในความสะดวกที่จะมารับและส่งบุตรหลานในทุกๆวัน เนื่องจากอยู่ใกล้แหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งทำงานของบิดา มารดา

5.4 รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

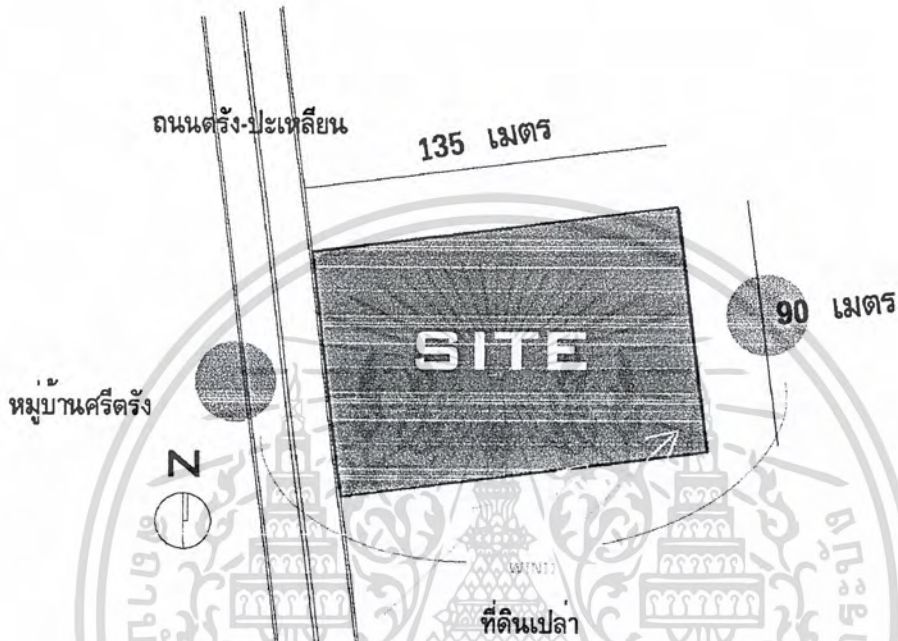
จากความเหมาะสมของย่านที่ตั้งได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ทำให้สามารถเลือกบริเวณที่ตั้งของโครงการที่มีความเหมาะสม คือ ในบริเวณตำบลบ้านควน พื้นที่ตั้งโครงการตั้งอยู่บริเวณตรงข้ามกับหมู่บ้านศรีตรังที่เป็นหมู่บ้านใหม่หมู่บ้านแรกที่ตั้งขึ้นตามโครงการขยายเมืองของจังหวัด

โดยพื้นที่ที่ตั้งโครงการที่ทำการเลือกมานั้นมีรายละเอียดเป็นดังนี้

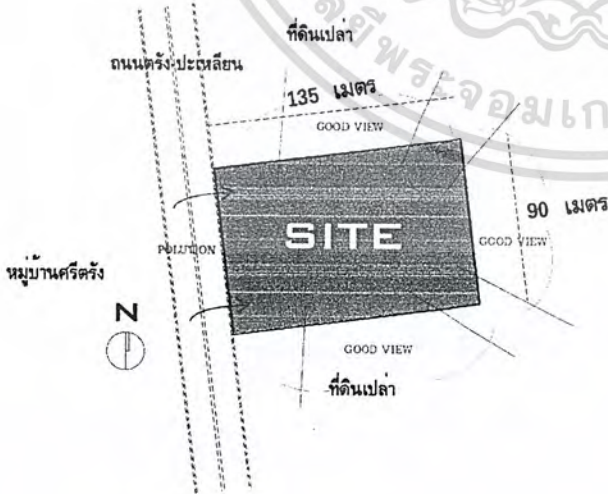
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ตำแหน่งที่ตั้งโครงการและขนาดของที่ตั้งโครงการ

ตั้งอยู่ริมถนนตรัง - ปะเหลียน นอกเขตเทศบาล อยู่ใน อ.เมือง จังหวัดตรัง ตรงข้ามกับ หมู่บ้านศรีตรังและหมู่บ้านสตาร์แลนด์ พื้นที่ของที่ตั้งโครงการทั้งหมดประมาณ 7.5 ไร่



2. ขอบเขตที่ดิน



ทิศเหนือ ติดที่ดินว่างเปล่า
ปัจจุบันมีลักษณะเป็นทุ่งหญ้าโล่งกว้าง

ทิศใต้ ติดคลองนางน้อย
และ ติดที่ดินว่างเปล่าปัจจุบันมี
ลักษณะเป็นทุ่งหญ้าโล่งกว้าง ทางทิศนี้
สามารถเห็น วิวของเทือกเขาบรรทัด
ได้อย่างชัดเจน โดยไม่มี
สิ่งก่อสร้างใดบดบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศตะวันออก	ติดที่ดินว่างเปล่าปัจจุบันมีลักษณะเป็นทุ่งหญ้าโล่งกว้าง ที่ ยังไม่มีสิ่งปลูกสร้าง และทิศนี้ก็สามารถเห็นวิวของเทือกเขา บรรทัดได้อย่างชัดเจน เช่นกัน
ทิศตะวันตก	ติดกับถนนตรัง – ปะเหลียน กว้าง 30 เมตร และฝั่งตรงข้าม ของถนน ตรัง – ปะเหลียนเป็นหมู่บ้านศรีตรังและหมู่บ้าน สตาร์แลนด์ ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่อยู่ในโครงการขยายตัวของ เมือง ของจังหวัดด้วย

3. ลักษณะทางกายภาพ

สภาพปัจจุบันของที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่โล่ง ว่างเปล่าปัจจุบันมีลักษณะเป็นทุ่งหญ้าโล่ง
กว้างที่เกษตรที่มีพื้นที่อยู่ใกล้เคียงนำเอาโคและกระบือที่เลี้ยงไว้มากินหญ้าบริเวณนี้ ฉะนั้นบริเวณ
นี้จึงมีความอุดมสมบูรณ์และมีต้นหญ้าที่ขึ้นไม่สูงมากนักเนื่องจากมีสัตว์มากินหญ้าที่บริเวณนี้ทุก
วัน ภายในบริเวณที่ตั้งโครงการนั้นเดิมไม่มีต้นไม้ใหญ่อยู่ในเขตที่ดินเลยจะมีก็แต่หญ้าและต้นไม้ที่
มีพุ่มเตี้ยไม่กี่ต้นเท่านั้น

ห่างจากที่ดินออกไปทางทิศใต้ประมาณ 900 เมตร จะเป็นคลองนางน้อยซึ่งเป็นคลองที่มี
ขนาดใหญ่ใช้ในการส่งน้ำสำหรับการชลประทานไปสู่เกษตรกรที่ทำการเกษตรในแถบนี้และคลอง
นี้ก็จะเป็นคลองที่ส่งน้ำต่อไปยังจังหวัดและพื้นที่ใกล้เคียง

4. การคมนาคม

บริเวณด้านหน้าที่ตั้งโครงการ (ทางทิศตะวันตก) ติดกับถนนตรัง – ปะเหลียน หรือ ถนน
เพชรเกษม ที่มีความกว้าง ประมาณ 30 เมตร เป็นทางหลวงที่จะติดต่อไปสู่ อ.ปะเหลียนและ อ.
ย่านตาขาว จังหวัดตั้งและสามารถต่อไปยังจังหวัดสตูลได้

ถนนตรัง – ปะเหลียน นี้เป็นถนนคอนกรีตใหม่ที่เพิ่งสร้างแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2539 ขนาด
ของถนนเป็นแบบ 4 เลนสำหรับรถวิ่ง และมีอีก 2 เลนเป็นส่วนที่ให้อรถเล็ก มอเตอร์ไซด์และ
จักรยานวิ่งซึ่งทั้ง 2 เลนนี้มีขนาดเท่ากับขนาดของเลนรถทั่วไป มีเกาะกลางถนนทำเป็นเกาะ
ปลูกหญ้าและต้นไม้ใหญ่ให้ร่มเงารวมทั้งทำทางข้ามถนนบางช่วง โดยการปลูกปลูกถนน ส่วนของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ริมถนนทั้ง 2 ฟาก มีทางเดินเท้ายกสูงจากพื้นปูด้วยบล็อกปูถนน ขนาดทางเท้ากว้างประมาณ 1 เมตรและมีเสาไฟฟ้าให้แสงสว่างตลอดทาง

สภาพการจราจรโดยทั่วไปบางตา จะมีรถมากในช่วงเช้าและเย็นในช่วงเวลาที่คนเดินทางไปและกลับจากทำงานรวมถึงเวลาที่คนจะเดินทางไปยังสนามบินและบริเวณจังหวัดใกล้เคียง แต่ก็ยังมีการจราจรที่คล่องตัว เนื่องจากส่วนมากคนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดนั้นนิยมการเดินทางโดยทางมอเตอร์ไซด์และรองลงมา คือ รถกระบะ

5. สภาพแวดล้อม

สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของโครงการ มีความสงบและมีระดับมลภาวะเป็นพิษน้อยมาก มีสภาพการจราจรที่คล่องตัวทั้งขาออกและขาเข้าเมือง ปัจจุบันกำลังมีการพัฒนาและเริ่มการก่อสร้างหมู่บ้านจัดสรรในบริเวณถัดออกไปจากบริเวณนี้ และเริ่มที่จะมีคนอยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น บริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่นี้จะมีการขยายตัวของธุรกิจการค้า เช่น โลตัส ที่สร้างเสร็จแล้ว และ แมคโคร ที่มีการขยายโครงการลงในพื้นที่บริเวณใกล้เคียงซึ่งอยู่ในย่านธุรกิจของจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 6

ปัจจัยที่มีผลต่อการออกแบบโครงการ

- 6.1 จิตวิทยาในการใช้สีสำหรับเด็ก
- 6.2 สีกับความปลอดภัย
- 6.3 เด็กกับการรับรู้เรื่องที่ว่างและมาตราส่วน
ในสถานบริบาล
- 6.4 วัสดุที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนอนุบาล
- 6.5 วิเคราะห์และสรุปจิตวิทยากับการนำมาใช้
ในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

ปัจจัยที่มีผลต่อการออกแบบโครงการ

6.1 จิตวิทยาในการใช้สีสำหรับเด็ก

สีเป็นสิ่งเร้าและมีอิทธิพลต่ออารมณ์ของเด็กมากกว่าลักษณะรูปร่างของสิ่งของ โดยเฉพาะในเด็กเล็กๆ ซึ่งมีการพัฒนาทางด้านอารมณ์ก่อนพัฒนาด้านสติปัญญาซึ่งจะเป็นส่วนที่ตอบสนองต่อรูปร่าง สีจึงยังมีอิทธิพลต่อเด็กเล็กมาก แต่โดยทั่วไปแล้วสีจะมีอิทธิพลต่ออารมณ์กับบุคคลในทุกวัย

โดยหลักของจิตวิทยาแล้วเป็นที่ยอมรับกันว่าเรื่องสีเป็นเรื่องที่สำคัญที่สมควรที่จะได้รับความสนใจอีกเรื่องหนึ่ง เพราะสีมีส่วนเกี่ยวข้องกับอารมณ์ของมนุษย์มากไม่ว่าวันแม้แต่เด็ก ซึ่งสีนั้นยังเป็นเป็นผลในการกำหนดพฤติกรรมบางอย่าง เป็นเครื่องบ่งบอกทางจิตใจ อารมณ์ และรสนิยมของบุคคลได้

ส่วนในเรื่องของการมองเห็นและการรับรู้ถึงสีของเด็กนั้น สันนิษฐานว่ามีความสำคัญมากเพราะเป็นสิ่งที่กระตุ้นความรู้สึก และภาวะต่างๆของจิตใจ เด็กในวัยนั้นมีความอยากรู้อยากเห็นมาก และจะมีความรู้สึกตื่นตัวต่อสีที่สดใส โดยเฉพาะแม่สี คือ สีแดง สีเหลือง สีน้ำเงิน ส่วนสีที่เติมไปด้วยความสดชื่น เช่น สีเหลือง สีน้ำตาลอ่อน สีชมพู จะช่วยกระตุ้นอารมณ์ของเด็กให้มีความเจริญเติบโตทางด้านอารมณ์ และเมื่อเด็กโตขึ้น ความรู้สึกในเรื่องสีจะเปลี่ยนแปลงไปเด็กจะเริ่มเรียนรู้ถึงลักษณะของโทนสีที่แตกต่างกัน รู้สึกถึงอารมณ์ต่างๆที่สีนั้นมีอิทธิพลต่อจิตใจ เด็กจะเริ่มชินสีใดสีหนึ่งเป็นพิเศษ หรือเด็กบางคนอาจชอบสีในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะ เป็นต้น ก็ขึ้นอยู่กับว่าเด็กได้รับการพัฒนาการเจริญเติบโตและสภาพแวดล้อมเป็นอย่างไร เด็กแต่ละคนย่อมได้รับการเลี้ยงดูและได้รับสิ่งเหล่านี้มาต่างกัน ดังนั้นการกำหนดหรือตัดสินใจให้แน่ชัดลงไปว่า สีใดเป็นสีที่เด็กชอบมากที่สุด จึงไม่อาจจะกระทำได้

แต่โดยทั่วไปแล้วเราอาจสรุปได้คร่าวๆว่า เด็กนั้นมักจะชอบโทนสีเข้ม สีสดใสมากกว่าสีอ่อน หากจัดลำดับสีตามความชอบของเด็กแล้ว อาจกล่าวได้ว่าเด็กนั้นชอบสีแดงมากกว่าสีอื่น รองลงมาได้แก่ สีเหลือง สีแสด สีแสดเหลือง สีเขียวเหลือง สีแสดแดง ซึ่งเป็นโทนสีจำพวกสีโทนอุ่น (Warm Tone) สีลำดับต่อมาที่เด็กชอบ คือ สีขาวซึ่งเป็นสีที่สว่างที่สุด สีอันดับท้ายๆที่เด็กชอบได้แก่ สีน้ำเงินเขียว สีม่วงน้ำเงิน สีม่วงแดง สีม่วง สีเขียวน้ำเงิน ซึ่งเป็นสีจำพวกสีเย็น (Cool Tone)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.1 จิตวิทยาของสี

ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นว่า สีเป็นสิ่งเร้าและมีอิทธิพลต่ออารมณ์ทำให้มนุษย์เกิดการตอบสนองได้ ดังนี้

สีแดงแก่	ทำให้เกิดความรู้สึกตื่นเต้นเร้าใจ
สีแดงอ่อน	แสดงถึงความประณีต สวยงาม เยือกเย็น หวาน
สีแดงเข้ม	มีอุดมคติสูง ยิ่งใหญ่ สมบูรณ์
สีชมพู	ความรัก หนุ่มสาว
สีน้ำเงิน	เชื่อมั่น หนักแน่น
สีฟ้าอ่อน	ราบรื่น ร่มเย็น
สีเหลือง	สว่างสดใส ร่าเริง
สีแสด	ตื่นตัว เร้าใจ สนุกสนาน
สีม่วง	ผิดหวัง เศร้า ไม่แน่นอน
สีเขียวอ่อน	สดใส ร่าเริง เบิกบาน
สีดำ	ทุกข์ เสียใจ
สีน้ำตาล อับทึบ	โบราณ
สีเทา	เงียบสงัด ผู้ดี ขรึม สุภาพ
สีเขียวแก่	เศร้า ขร่า เบื่อหน่าย

6.1.2 การเลือกใช้สีสำหรับเด็ก

การเลือกใช้สีสำหรับเด็กควรพิจารณาสีที่ทำให้เกิดความรู้สึกอบอุ่น ร่มเย็น เบิกบาน ในบรรยากาศที่ต้องการเสริมการเรียนรู้ และใช้สีที่กระตุ้นความรู้สึกตื่นตัว เร้าใจ สนุกสนาน สว่างสดใส ในบรรยากาศที่เสริมการเรียนรู้และการออกกำลังกาย

ห้องเรียนเด็กเล็กควรจัดให้บรรยากาศเสมือนบ้าน ให้เด็กมีความรู้สึกอบอุ่นเป็นกันเอง และปลอดภัย สีที่ใช้สำหรับห้องเรียนควรเป็นสีที่เย็นตา สีอ่อน ได้แก่ สีเขียวอ่อน สีไข่ไก่ สีชมพูอ่อน สีฟ้าอ่อน เป็นต้น

ควรใช้สีที่สดใส และอบอุ่นในห้องที่ต้องการให้เกิดการตื่นตัว เช่น สีฟ้าอ่อน สีเขียวอ่อน กับห้องกีฬา ห้องเสริมการเรียนรู้ การสอนเสริมการเรียนรู้ ได้แก่ ห้องเครื่องมือเครื่องใช้ อุปกรณ์เสริมการเรียนรู้ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับเครื่องมือเครื่องใช้ อุปกรณ์การเรียนรู้อุปกรณ์สำหรับเด็ก ควรพิจารณาใช้สีจำพวกแม่สี ได้แก่ สีแดง สีเหลือง สีน้ำเงิน เพื่อให้เกิดความรู้สึกลดใส สว่าง ไร้ใจ สนุกสนาน ทำท่าย หรือใช้สีที่ตัดกันเนื่องจากเด็กเล็กไม่สามารถแยกแยะสีได้ดีเท่าเด็กโตหากใช้สีอ่อนหรือสีใกล้เคียงกัน การใช้สีตัดกันสามารถทำให้เด็กแยกแยะอุปกรณ์ได้ถูกต้องเหมาะสมด้วยอีกทางหนึ่ง

สีที่ควรหลีกเลี่ยงไม่ควรนำมาใช้ ได้แก่สีที่ให้ความรู้สึกเคร่งขรึม อับทึบ ผิดหวัง ไม่แน่นอน เช่น สีดำ สีน้ำตาล สีเทาเข้ม สีเขียวแก่ เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป สีที่เหมาะสมสำหรับใช้ในอาคารสำหรับเด็ก ควรมีลักษณะดังนี้

- เป็นสีที่เด็กชอบ ซึ่งได้แก่ แม่สีจิตวิทยา สีโทนร้อน ซึ่งเด็กสามารถแยกได้ว่า เป็นสีอะไรในธรรมชาติ เนื่องจากถ้าเป็นสีผสมในขั้นต่อไป จะรู้สึกได้ยากกว่า
- สีที่ใช้ ควรให้ความรู้สึกสดใส ไร้ใจ สนุกสนาน ไร้ใจ มีชีวิตชีวา และในขณะเดียวกันก็ต้องให้ความรู้สึกมั่นคง ปลอดภัย และอบอุ่นแก่เด็กด้วย
- ใช้สีโทนร้อนในการเรียกความสนใจ กระตุ้นให้เกิดการทำกิจกรรม และใช้สีโทนเย็นในส่วนพักผ่อน
- ส่วนที่ต้องการเน้นความสำคัญใช้สีตัดกัน ส่วนที่ไม่ต้องการเน้นความสำคัญใช้สีที่กลมกลืนกัน

นอกจากนั้นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการนำสีมาใช้ได้แก่

- วัสดุที่มีผิวสวยงามอยู่แล้ว เช่น ไม้ ไม้จำเป็นต้องทาสี ควรปล่อยให้เด็กเห็นเนื้อของวัสดุ เพื่อให้เด็กเข้าใจในเรื่องของผิวสัมผัสของสิ่งของต่างๆ เช่น ไม้ อีฐ เป็นต้น
- จำพวกสีปฏิสนธิควรนำมาใช้กับเฟอร์นิเจอร์ของเด็ก เพราะจะช่วยให้อีฐสีในห้องที่ไม่ร้อนแรงจนเกินไป ช่วยให้เด็กเกิดความสนใจในแม่สีเพียงอย่างเดียว
- สีใดๆก็ตามที่ได้ตกแต่งอย่างสวยงาม เด็กๆมักจะทำให้สกปรกไม่ซำก็เร็ว ดังนั้นอย่างมุ่งสนใจในแม่สีของห้องอย่างเดียว
- การตกแต่งห้องควรคำนึงถึงการระวังรักษาเป็นสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 สีกับความปลอดภัย

นอกจากการเลือกใช้สีให้เหมาะสมสำหรับเด็กเล็กดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ควรใช้สีเป็นสื่อแสดงความหมายถึง การเตือน การบอกสิ่งที้อาจเกิดอันตรายให้แก่เด็กได้รับรู้เพื่อป้องกันและเตือนภัยแก่เด็กมิให้เข้าไปใกล้บริเวณที่มีป้ายสีต่างๆ ที่จัดวางไว้ตามจุดต่างๆ ที่อาจเกิดอันตรายแก่เด็ก ทั้งนี้เนื่องจากเด็กเล็กยังไม่สามารถอ่านข้อความหรือตัวอักษรได้ดีและการใช้สีในการเตือนภัยสามารถมองเห็นได้ชัดเจนกว่า

สีที่ควรนำมาพิจารณาใช้เป็นป้ายเตือนภัยได้แก่

1. สีเหลือง ใช้ทาไว้ตอนบนสุดหรือล่างสุดของบันไดเพื่อเตือนอุบัติเหตุ หรือทาไว้ตามขอบ เพดานเตี้ยๆ เพื่อกันหัวชน หรือทาไว้ที่ขอบถนนเพื่อเตือนสะดุดหลุม
2. สีส้ม ทาไว้เพื่อบอกเตือนว่าอาจทำให้เกิดบาดเจ็บหรืออันตรายได้
3. สีน้ำเงิน ใช้กับสวิตช์ไฟ เครื่องท่อนแรง และเตือนว่าเครื่องจักรกำลังทำงาน
4. สีแดง ใช้สำหรับกรณีเกิดเพลิงไหม้ และเตือนให้หยุดรอดูก่อนจนกว่าจะแน่ใจว่าปลอดภัย
5. สีเขียว ใช้กับตู้เย็นหรือเครื่องปฐมพยาบาล
6. สีขาว ใช้กับช่องทางเดินซึ่งแสดงว่าผ่านได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3 เด็กกับการรับรู้เรื่องที่ว่าและมาตราส่วนในสถานบริบาล

ลักษณะโดยทั่วไปของเด็กอย่างที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นจะสังเกตได้ว่า

เด็กที่อายุ 1 ขวบ เป็นเด็กที่ต้องการอาหารที่ถูกหลักโภชนาการ ได้นอน และพักผ่อนอย่างเพียงพอ ทั้งยังได้รับความรักและความอบอุ่นจากผู้เลี้ยงดูอย่างสมบูรณ์ มีของเล่นให้ถูกกับวัย

เด็กที่อายุ 2 ขวบ เป็นช่วงอายุที่มีการเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างมาก เพราะเด็กมีความต้องการในสิ่งต่างๆรอบตัวตัวเองมากขึ้น ระยะเวลาเด็กจะปะทะกับความขัดแย้งของผู้ใหญ่อยู่เสมอ บางครั้งอาจเกิดความผิดหวัง และบางครั้งความรู้สึกที่เด็กมีต่อสิ่งที่ไม่เคยพบเห็นเลย ทำให้เด็กเกิดความสับสนขึ้นในใจ ความอดทนและอดกลั้นเท่านั้นจะช่วยให้เด็กในวัยนี้สามารถที่จะผ่านระยะนี้ไปได้อย่างปกติสุข

เด็กที่อายุ 3 ขวบ เป็นช่วงวัยแห่งความยุ่งยากต่างๆ คือ เป็นวัยที่ไม่ยอมรับคำแนะนำและเหตุผลใดๆ มักจะทำตนเป็นฝ่ายตรงข้ามเสมอ ชอบที่จะเป็นฝ่ายขัดแย้ง ขณะเดียวกันเขาจะมีความสุขอยู่กับการค้นคว้าและการเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมซึ่งเขาคิดว่าเป็นสิ่งแปลกใหม่สำหรับเขา การละเล่นต่างๆจะเป็นไปอย่างอิสระไม่ชอบการบังคับขู่เข็ญ

เด็กที่เข้าสู่ขวบที่สี่ จะเป็นช่วงวัยที่มีความกระตือรือร้น และความกระตือรือร้นนี้เองทำให้ดูเหมือนว่าเด็กในวัยนี้จะมีความแรงรบที่จะกระทำทุกสิ่งทุกอย่าง เด็กในวัยนี้รักที่จะมีเพื่อน แม้ว่าบ่อยครั้งที่เด็วที่เขามักจะทะเลาะกับเพื่อน เพื่อที่จะครอบครองสิ่งของบางอย่าง และมีการแย่งของเล่นกันเป็นต้น เด็กในวัยนี้มีความเป็นอิสระจากผู้ใหญ่มากกว่าเด็กวัย 3 ขวบ เขาสามารถทำหลายสิ่งหลายอย่างได้ด้วยตนเอง สติปัญญา และร่างกายของเด็กในวัยนี้ได้พัฒนาไปอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเทียบกับเด็กวัย 3 ขวบ เด็กในวัยนี้เป็นเด็กที่ดูมีชีวิตชีวา และเป็นสิ่งที่ท้าทายสำหรับเขาอย่างมากในการที่โรงเรียนจะจัดประสบการณ์ให้แก่เขา เพื่อให้เขาจะได้เล่นและเรียนรู้ในเวลาเดียวกัน

เด็กวัย 5 ขวบ เป็นเด็กที่มีความร่าเริงและเป็นการง่ายที่จะอยู่และเล่นด้วย เด็กในวัยนี้เป็นเด็กที่มีความใจเย็นมากขึ้นและดูเหมือนว่าจะมีวุฒิสูงกว่าเด็กที่โตกว่า บ้างที่อาจจะเป็นเพราะว่าเด็กพยายามอย่างมากที่จะเลือกสิ่งๆที่ถูกต้อง และทำให้ผู้อื่นเกิดความพอใจ เด็กในวัยนี้ยอมรับความจริงได้มากขึ้น แม้ว่าเขายังสนุกสนานกับการเล่นสมมุติอยู่ แต่อย่างไรก็ตาม เด็กในวัยนี้ยังชอบที่จะเรียนรู้โลกที่แท้จริงมากกว่า

เด็กในวัย 6 ขวบ เป็นช่วงวัยที่มีความกระตือรือร้น กล้าที่จะแสดงออก รักการผจญภัย มีน้ำใจ ปรารถนาชัยชนะและต้องการเป็นคนดีที่สุด และบางครั้งชอบการทำทนาย เด็กในวัยนี้รักที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะต้องการการพิสูจน์ความเป็นอิสระของตนเองให้มากขึ้น คือ ต้องการให้ผู้อื่นเห็นว่าเขาไม่ต้องพึ่งผู้อื่น ซึ่งเขาจะมีความภูมิใจในความสามารถของเขาเอง หรือทักษะใหม่ๆของเขา โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถในการอ่าน เด็กในวัยนี้จะมีความก้าวร้าวมากกว่าเด็กวัย 5 ขวบ และต้องการมีความเป็นอิสระ ซึ่งในบางครั้งทำให้เขาแสดงความประพฤติที่ไม่เหมาะสมออกมา เขามีความต้องการที่จะเป็นนายของตนเอง และมักจะทำเหมือนว่าเขารู้ไปเสียทุกอย่าง

จากลักษณะของเด็กในวัยต่างๆแล้วก็ได้ทราบถึงความต้องการพื้นฐานของเด็กและวิธีการที่เขาเล่น ฉะนั้นการออกแบบให้ตอบสนองความต้องการของเด็กเป็นสิ่งที่ต้องให้ความสนใจเป็นอย่างยิ่ง นอกจากจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับเด็กแล้วสิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการออกแบบที่สำคัญอีกเรื่องหนึ่งก็คือ มาตรฐานที่เหมาะสมกับเด็กในสถานบริบาล ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

1. เด็กเล็กมักชอบเล่นตามซอกมุมหรือใต้บันได เขาต้องการเพดานที่เตี้ยมากกว่าปกติ ความสูงของเพดานประมาณ 2.10 เมตร เหมาะสำหรับเป็นอาณาจักรของเด็ก แต่ความสูงขนาดนี้เมื่อครูหรือผู้ใหญ่เข้าไปใช้จะทำให้เด็กเกิดความรู้สึกว่า ครูตัวใหญ่เกือบติดเพดาน ฉะนั้นความสูงที่พอดีกับห้องเรียนอนุบาลควร เป็น 3.00 – 3.30 เมตร จะให้ความรู้สึกที่อบอุ่น
2. ความกว้างของห้องเรียน จากผนังถึงผนังกว้างประมาณ 2.10 เมตร เหมาะสำหรับเด็กสนใจครูกว่าการเล่นแบบบรรยาย
3. COURT หรือพื้นที่โล่งที่ไม่มีกำแพงล้อมรอบ เหมาะสำหรับกิจกรรมส่งเสริมทักษะให้แก่เด็กช่วยตัวเองและมีความมั่นใจและเล่นเป็นกลุ่ม
4. ห้องเรียนที่มีขนาดพอดีกับเด็ก จะทำให้เด็กสนใจครูและบทเรียน
5. การจัดเครื่องเรือนมีผลต่อความประพฤติของเด็กด้วย เช่น ห้องเรียนที่จัดเครื่องเรือนให้ชิดผนังหมดทุกด้าน จะทำให้เด็กเดินหรือวิ่งไปรอบๆห้องโดยไม่ให้ความสนใจในกิจกรรมเลย
6. ขนาดของประตู – หน้าต่าง ควรมีขนาดปกติ แต่อาจใส่ลูกบิดประตูในรัศมีเด็กในกรณี que เด็กใช้อยู่เป็นประจำ เช่น ประตูห้องน้ำ – ห้องส้วม ส่วนประตูใดที่ไม่ต้องการให้เด็กผ่าน เช่น เปิดเข้าไปในห้องครัว หรือห้องเครื่อง หรือบริเวณหลังโรงเรียน ก็ให้ใช้ขนาดและสัดส่วนของผู้ใหญ่ หรือใช้มือจับชนิดที่ต้องออกแรงมากๆจึงจะเปิดได้
7. ในกรณีที่มีช่องเปิด ขนานกับทางเดิน ระยะห่างตั้งแต่ 3.00 – 6.00 เมตร จะเป็นระยะที่เหมาะสม ที่คนภายนอกจะมองเห็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในห้องเรียน โดยไม่ทำลายสมาธิของเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ขนาดของลูกตั้ง ลูกนอนบันไดควรมีขนาดปกติ เพื่อความเคยชินทั้งโรงเรียนและที่บ้านรวมทั้งสถานที่อื่นๆ ทำให้เด็กสามารถช่วยเหลือตนเองได้ แต่จำนวนชั้นบันไดอาจจะลดลงให้พอเหมาะกับกำลังความสามารถของเด็กเล็กๆที่จะขึ้นลงเองได้

9. บริเวณที่รับ – ส่งเด็ก มีความหมายทางด้านจิตวิทยาเด็กและผู้ปกครองเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะกับเด็กที่มาโรงเรียนเป็นครั้งแรก จะช่วยให้เด็กมีความรู้สึกที่ไม่ตื่นกลัว รักโรงเรียน บริเวณนี้ควรอยู่ในรัศมี 1.50 – 2.00 เมตร จากรั้วโรงเรียนและสามารถมองเห็นจากสนามเด็กเล่นได้ ซึ่งจะจูงใจเด็กและหันเหความสนใจได้เป็นอย่างดี ทั้งยังควรออกแบบให้เด็กได้เห็นกิจกรรมต่างๆภายในโรงเรียนด้วยตนเอง คำนึงถึงระดับสายตาเด็ก 2 – 6 ขวบ จะอยู่ในแนวระดับที่สูงประมาณ 0.90 เมตร

10. ขอบแนวรั้วของโรงเรียน และบริเวณทางเข้า – ออก ควรมีลักษณะที่โปร่งและเปิดต้อนรับ จะทำให้เด็กประทับใจในการเข้ามาเรียนในโรงเรียน และเด็กยังสามารถมองออกมายังภายนอกเป็นการเรียนรู้สังคมภายนอกโรงเรียนไปในเวลาเดียวกัน

11. ประตูทางเข้า – ออก โรงเรียน ควรเป็นธรรมชาติที่เด็กคุ้นเคยมากที่สุด ไม่ควรออกแบบให้พิสดารหรือน่าตื่นเต้นเกินไป

12. ไม่ควรออกแบบให้ที่จอดรถมองเห็นได้ชัดเจนจากจุดรับ – ส่งมากนัก เพราะเป็นการทำให้เด็กเสียกำลังใจเมื่อเด็กเห็นรถพ่อแม่ของเขาแล่นออกไปต่อหน้าต่อตา ทั้งยังสามารถป้องกันผู้ที่ไม่ประสงค์ดีต่อเด็กที่จะสามารถมองเห็นภายในโรงเรียนได้ชัดเจนด้วย

13. ในกรณีที่จะทำเขตกันบริเวณสนามเด็กเล่นกลางแจ้งกับภายนอกโรงเรียนนั้น ถ้าเป็นโรงเรียนอนุบาลในเมือง ควรมีรั้วไม้หรือลวดตระแกรงสูงประมาณ 1.00 – 1.40 เมตร กันสลับกับแนวพุ่มไม้

14. อุบัติเหตุเกิดจากการเล่นของเด็กส่วนใหญ่ มักจะเกิดบริเวณใกล้เคียงกับประตูทางเข้าออกของสนามเด็กเล่น เพราะเด็กจะเบื่อบานและคึกคักมากเมื่อรู้ว่าจะได้ออกไปวิ่งเล่น นอกอาคารเด็กจะรีบร้อนขาดการระวัง อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเป็นประจำคือ การวิ่งชนกัน สะดุดพื้นหรือธรณีประตู สะดุดเท้าตัวเองล้ม ซึ่งเป็นเพราะสายตาของเขาจับจ้องอยู่แต่กับเครื่องเล่นต่างๆ ในขณะที่กำลังวิ่งอยู่

15. เด็กในวัยนี้จะเบื่อง่าย ตามสถิติจะเบี่ยงเบนความสนใจในการเล่นทุกๆ 81 วินาที แล้วมองหาเครื่องเล่นชิ้นต่อไปจนกว่าจะถูกใจ และจะเล่นของเล่นชิ้นนั้นๆเฉลี่ยประมาณ 3 – 11 นาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16. การจัดตู้หรือแผงกันตึกๆ เพื่อแบ่งกลุ่มเด็กไม่ให้เล่นซ้อนกัน ความสูงของวัสดุแบ่งกันนี้ประมาณ 0.60 เมตร เหมาะสำหรับเป็นเกราะกำบังเด็กเล็กๆ ให้จับนั่งเป็นกลุ่มได้ดี ส่วนสูงประมาณ 1.20 เมตร เหมาะสำหรับทำกิจกรรมที่เด็กต้องยืนหรือวิ่งเล่น และครูสามารถมองเห็นพฤติกรรมเด็กๆ ได้

17. การใช้ไฟส่องให้บริเวณที่ใดที่หนึ่งสว่างกว่าส่วนอื่นๆ เป็นการดึงความสนใจและเน้นกลุ่มเด็กเล่นให้แยกออกจากกลุ่มอื่น

18. การออกแบบให้เกิด SENSE OF PLACE บนพื้นอาคาร อาจทำเป็นหลุมกรูพรมของเด็กบ้างหรือขั้นบันไดเป็นอีกระดับหนึ่งเพื่อแยกเนื้อที่กัน

19. บริเวณซอกมุมหรือใต้โต๊ะ หรือในบ้านจำลองที่เด็กเข้าไปเล่นได้ 1 – 2 คน เด็กๆ จะชอบมุดหรือคลานเข้าไปพัก หรือเล่นเงียบๆ อยู่สักพักหนึ่ง เป็นเวลาสำหรับตัวเองแยกจากเพื่อนๆ กลุ่มใหญ่ชั่วคราว และเป็นจุดพักเหนื่อยจากการวิ่งเล่นได้

20. เด็กๆ มักนั่งเล่นอยู่บริเวณธรณีประตูหรือขั้นบันได นั่งเกาะหน้าต่าง นั่งหรือยืนพิงเสา แอบซอกตู้ มุมห้อง หรือโคนต้นไม้ ซึ่งเป็นจุดเปลี่ยนบรรยากาศบริเวณที่ผิดแผกแตกต่างจากบริเวณรอบด้าน เด็กๆ จะใช้บริเวณนี้เป็นที่นั่งพักฝนได้

21. บริเวณที่เด็กนั่งพักเหนื่อยชั่วคราว อาจจะใช้ติดกับบริเวณที่ทำกิจกรรมของเด็กๆ เลย เพื่อให้เด็กที่กำลังพักดูเพื่อนๆ เล่นไปด้วย ตรงส่วนนี้อาจยกเป็น STEP ขึ้นมาให้เด็กนั่งห้อยขาหรือทำที่ปีนป่ายขึ้นไปเป็นที่นั่งพักได้

22. เด็กทุกคนชอบที่จะเล่นน้ำและน้ำก็เป็นเครื่องเล่นอย่างหนึ่งของเด็กที่จะทำให้เกิดความเพลิดเพลินเกิดการพัฒนากายทางด้านสมอง ร่างกายและจิตใจ เด็กจะรู้สึกอิสระในการเล่น เบิกบานเมื่ออยู่ในบริเวณเล่นน้ำของพวกเขา

23. สำหรับบ่อทรายนั้นส่วนที่แคบที่สุดของบ่อทรายในร่ม (กระบะทราย) ที่เด็กเล่นแล้วไม่แย่งหรือทะเลาะกันควรมีขนาดประมาณ 0.30 เมตร เพราะถ้าแคบกว่านี้เด็กจะรู้สึกอึดอัดความเป็นเจ้าของหรือรู้สึกว่าถูกบุกรุก

24. สำหรับบ่อทรายภายนอกอาคารและในสนามเด็กเล่น ลักษณะการเล่นทรายในส่วนนี้เด็กจะลงไปเล่นทั้งตัว เนื้อที่สำหรับเด็ก 1 คน จะมีรัศมีประมาณ 0.90 เมตร เป็นอย่างน้อยจึงจะเล่นอย่างสนุกและปลอดภัยจากการลุดล้าอาณาเขตการเล่นของเด็กคนอื่นๆ ซึ่งจะทำให้เกิดการทะเลาะกัน จะเห็นได้ว่าต้องใช้พื้นที่มากทีเดียว เราจึงควรจัดให้ลงเล่นเป็นกลุ่มย่อยๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

25. เด็กที่นิยมอยู่ในชอกมุม หรือเข้าไปนั่ง นอน อ่านหนังสือ โดยชอบแบ่งพื้นที่ของห้อง ออกเป็นส่วนเล็กๆเป็นชอกเป็นมุม โดยใช้ชั้นวางหนังสือ เป็นต้น วิธีนี้เด็กจะมีสมาธิในการอ่าน เขียนได้มากขึ้นและเขามักจะชอบบรรยากาศเช่นนี้

26. ครูไม่ควรยืนอยู่กลางวงล้อมเด็กๆ จะทำให้ดึงดูดความสนใจเด็กจนเกินไป ครูควรยื่น สิ่งเกศการณ หรือคอยช่วยให้คำแนะนำเด็กบริเวณนอกวงเด็ก เด็กจะได้เรียนรู้ประสบการณ์จาก เพื่อนๆวัยเดียวกันเอง ทำให้เด็กเกิดความสนุกและมั่นใจในการเล่นหรือทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นได้

27. ในส่วนของห้องศิลปะ ไม่ควรจัดให้เด็กประจันหน้ากัน เพราะเด็กจะต้องมีสมาธิในการสร้างงานขึ้นมา ควรให้หันหน้าเข้าหากันแต่เอียงกัน เพื่อให้เด็กแต่ละคนมีประสิทธิภาพ ในการสร้างสรรค์งาน ในขณะเดียวกันก็ได้พูดคุย ดูงานของเพื่อนข้างเคียงได้โดยไม่รบกวนกัน

28. บริเวณที่ติดตั้งผลงานศิลปะของเด็กให้เพื่อนๆดูไม่ควรอยู่สูงเกิน 1.20 เมตร เนื่องจาก ระดับสายตาของเด็กจะอยู่ประมาณ 0.90 เมตร โดยเฉลี่ยซึ่งถ้าเกินกว่านี้เด็กจะไม่สนใจ

29. เกี่ยวกับเรื่องรูปทรงเรขาคณิต เด็กในวัย 2 – 6 ปี จะชอบทรงกลมมากที่สุด

30. ระยะทางของผู้พูดและผู้ฟัง ยังแสดงออกถึงภาษาท่าทางอีกด้วย

- ถ้าผู้สนทนาอยู่ห่างกันประมาณ 0.45 เมตร ยังนับว่าเป็นการแสดงออกของ ความใกล้ชิดสนิทสนม
- ถ้าผู้สนทนาอยู่ห่างกันประมาณ 0.45 – 1.20 เมตร เป็นการแสดงออกถึงการ สนทนาเป็นการส่วนตัว
- ถ้าผู้สนทนาอยู่ห่างกันประมาณ 1.20 – 3.60 เมตร เป็นระยะของ ความสัมพันธ์ทางสังคมโดยทั่วไป
- ถ้าผู้สนทนาอยู่ห่างกันเกิน 3.60 เมตร มักเป็นการสื่อสารของผู้ให้กับผู้รับ

31. การเปลี่ยนแปลงของที่ว่าง และรูปทรง จะสามารถสร้างความสนใจให้แก่เด็กได้

32. มาตรการส่วนมีผลต่อความรู้สึกของเด็ก คือ SCALE ใหญ่จะทำให้เกิดความรู้สึกตื่นเต้น ตื่นตาตื่นใจ ส่วน SCALE เล็กทำให้เด็กเกิดความรู้สึกอบอุ่น เป็นมิตรและสร้างความคุ้นเคย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4 วัสดุที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนอนุบาล

ส่วนของโรงเรียนอนุบาลและสวนศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียนเป็นส่วนที่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยมากกว่าส่วนอื่นๆ เนื่องจากในส่วนนี้เป็นส่วนที่มีทั้งผู้ปกครองและเด็กเล็ก และโตเข้ามาใช้บริการ ทั้งส่วนอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับส่วนที่เด็กจะมาใช้นั้นก็เป็นอีกส่วนหนึ่งที่ต้องให้การดูแลและควบคุมความปลอดภัยเป็นพิเศษ คือ บริเวณสวนของสนามเด็กเล่น และไปจนถึงส่วนพื้นที่รวมเพื่อการทำกิจกรรมและนั่งทานอาหาร ส่วนต่างเหล่านี้เป็นส่วนที่ต้องออกแบบอย่างระมัดระวังเพื่อการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆที่อาจจะเกิดขึ้นได้ โดยปกติแล้วอาคารเรียนของโรงเรียนอนุบาลนั้นควรจะแผ่ไปตามแนวนอน ไม่ควรที่จะสูงขึ้นตามแนวตั้ง หรือไม่ควรเกิน 2 – 3 ชั้น ส่วนอุปกรณ์ต่างๆที่นำมาใช้นั้นก็ควรทำการเลือกของที่ไม่เป็นอันตราย ไม่มีเหลี่ยมคม ถนอมกับส่วนของพื้นที่ลานกิจกรรมต่างๆควรถูกแยกออกจากกันเพื่อความปลอดภัยของเด็ก โดยอาจจะทำรั้วเตี้ยๆกัน และถนนสำหรับรถวิ่งเข้า – ออก นั้นไม่ควรจัดให้มีภายในโรงเรียนหรือผ่านโรงเรียนโดยตรง แต่อาจจะจัดให้อยู่ในบริเวณที่เป็นสัดส่วนและมีการแบ่งแยกอาณาบริเวณให้ชัดเจน นอกจากนี้สิ่งที่ควรคำนึงถึงในการออกแบบขั้นต้นดังที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น ก็ยังมีส่วนของพื้นผิวต่างๆของอาคารที่ต้องคำนึงถึงอีก ดังนี้

6.4.1 วัสดุพื้น

ในส่วนของบริเวณทั้งในห้องเรียนและส่วนของลานกิจกรรมที่อยู่กลางแจ้ง มักจะมีการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากพื้นที่เปียก ไม่ว่าจะมาจากการที่ทำน้ำหก หรือ ฝนตก ดังนั้นการเลือกใช้วัสดุพื้นควรใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติแห้งเร็ว ถูกสุขลักษณะ ทำความสะอาดง่าย ทนทาน และดูดีเสียเนื่องจากโดยปกติแล้วเด็กมักจะเล่นบนพื้น ดังนั้นถ้ามีพื้นที่ดีและสะอาด เช่น พรมหรือ กระเบื้องยาง และเสื่อน้ำมัน จะมีคุณสมบัติที่ดีที่สุด มีความนุ่มนิ่ม แต่อย่างไรก็ดีการใช้วัสดุเช่นนี้ก็ยังมีปัญหาเรื่องความสะอาดโดยวัสดุบางชนิดอาจมีการเก็บฝุ่น เป็นที่สะสมของสิ่งสกปรกและกลิ่น ดังนั้นการใช้พรมในบางส่วนที่ไม่เกิดการทำให้เปียกหรือในบริเวณที่ทำกิจกรรมที่ไม่เกิดความอึกทึกจะดีกว่าการปูพรมทั้งห้อง อีกทางเลือกหนึ่งสามารถนำเอา พรมกระเบื้องยางและเสื่อน้ำมัน หรือ พรมน้ำมันที่มีคุณสมบัติที่ดีในการนำมาใช้ปูพื้นนำมาปูก็สามารถทดแทนกันได้และในบางส่วนนั้นอาจจะดีกว่าการปูพรมอีกด้วย

วัสดุที่กล่าวมาแล้วนี้เหมาะสำหรับปูพื้นคอนกรีต ถ้าห้องเรียนเป็นพื้นไม้ก็ไม่ต้องมีความจำเป็นที่ต้องใช้วัสดุเหล่านี้ แต่ถ้าต้องการจะแบ่งพื้นที่ออกเป็นหลายๆส่วนเพื่อการทำกิจกรรมที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แตกต่างกันก็อาจใช้เสื่อน้ำมันหรือพรมน้ำมันบางส่วน ส่วนของพื้นที่เป็นพื้นไม้ก็ควรทาน้ำยา
รักษาและเคลือบเนื้อไม้แล้วทำความสะอาดบ่อยๆ ก็เพียงพอแล้ว

การเลือกใช้วัสดุสำหรับอาคารเรียนของโรงเรียนอนุบาลนั้นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการเลือก
วัสดุที่นำมาปูพื้นก็คือการสังเกตจากพฤติกรรมของเด็กและกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่
นั้นๆ เป็นปัจจัยหลักจะสามารถทำให้ผู้ออกแบบสามารถตัดสินใจเลือกวัสดุที่ถูกต้องและเหมาะสม
มากยิ่งขึ้น ในการออกแบบนั้นต้องทราบถึงปัญหาและเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นเสมอในโรงเรียน
อนุบาล

ผลก็คือ เราจะทราบได้ว่า ภายในห้องเรียนของโรงเรียนอนุบาลต้องการวัสดุที่ไม่สิ้นเวลา
เปื่อยง่าย ไม่ควรใช้วัสดุที่เป็นพื้น ซีเมนต์ หรือพื้นหินขัดที่มีผิวสัมผัสหยาบมากๆ และพื้นที่ปู
สามารถดูแลรักษาความสะดวกได้ง่าย ให้ความรู้สึกที่ดีในการสัมผัสโดยการนั่งหรือนอนและไม่
เป็นวัสดุที่เก็บฝุ่นและกลิ่น พื้นนั้นไม่ควรมีการเปลี่ยนแปลงระดับที่บ่อยจนเกินไปซึ่งการเปลี่ยน
ระดับจำทำให้เกิดอุบัติเหตุแก่เด็กได้

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวัสดุที่นำมาปูพื้นมีดังนี้

1. พื้นปูกระเบื้องยางจะดีที่สุดในการรักษาความสะดวกได้ง่ายมาก เมื่อเปียกสามารถ
เช็ดให้แห้งได้อย่างรวดเร็ว คงทน ราคาไม่แพง มีหลากหลายสีให้เลือก แต่มีข้อเสีย คือ เวลา
เปียกน้ำจะสามารถลื่นได้ง่ายเนื่องจากวัสดุเป็นผิวค่อนข้างมัน
2. พื้นไม้หรือพื้นที่ปูปาร์เก้ จะให้ความรู้สึกที่ดีเวลาสัมผัส เด็กนั่งนอนได้สบาย เวลา
เปียกน้ำนั้นสามารถเช็ดให้แห้งได้ แต่ราคานั้นสูงกว่ากระเบื้องยาง
3. พื้นปูพรมน้ำมัน ดูแลรักษาความสะดวกได้ง่ายเช่นกัน แต่มักมีฝุ่นติดได้พรมอยู่เสมอ
จะสิ้นมากเวลาเปียกน้ำ ไม่คงทน สามารถหักขาดได้ง่าย มีราคาถูก
4. พรมอัด ให้ความรู้สึกที่ดีมากเวลาสัมผัส แต่จะดูแลทำความสะอาดยาก ต้องดูฝุ่น
อยู่เสมอ เวลามีน้ำเปียกจะต่างและแห้งช้า ควรใช้ในบริเวณที่เด็กอ่านหนังสือและบริเวณที่
ต้องการความเงียบสงบ

นอกจากคุณสมบัติของวัสดุปูพื้นแล้ว ผู้ออกแบบควรใช้การจัดกลุ่มของกิจกรรมต่างๆออก
จากกัน คือ ส่วนพื้นที่กิจกรรมเปียกออกจากกิจกรรมแห้ง กิจกรรมที่ใช้เสียงดังออกจากบริเวณที่
ต้องการความสงบ จะได้สามารถเลือกวัสดุปูผิวได้ง่ายขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4.2 วัสดุผนัง

ผนังภายนอกของอาคารเรียนที่เป็นผนังถาวรนั้นควรจะใช้เป็นผนังที่ช่วยในการควบคุมเสียง และมีการตกแต่งด้วยสีที่สดใส ในส่วนของผนังที่อยู่ภายในอาคารควรเป็นผนังที่ไม่มี ความตายตัว คือสามารถเปิดเข้าหากันได้ เช่น การใช้ผนังเลื่อนหรือบานเฟี้ยม เพื่อเลื่อนเปลี่ยนแปลงพื้นที่ในการทำกิจกรรมร่วม ทำให้ห้องภายในนั้นมีความยืดหยุ่นในการจัดห้องและการปรับเปลี่ยนพื้นที่สูง ผนังทั้งภายในและภายนอกควรเป็นผนังผิวเรียบแต่สามารถตกแต่งให้เกิดความน่าสนใจ ด้วยการแต่งเติมสีสันต่างๆโดยงานศิลปะต่างๆของเด็กที่นำมาโชว์ในแต่ละส่วน ซึ่งจัดเป็นมุมต่างๆ ให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์อีกด้วย

นอกจากการทำสีผนังแล้วผนังอาจทำการบุด้วยวัสดุปิดผิว เช่น ไม้ หรือใช้ติดแผ่นแสดงรูปภาพต่างๆที่เป็นสื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ของเด็กอีกทางหนึ่งด้วย

ลักษณะของวัสดุบุผิวอาคารเรียนสามารถป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองเกาะจับได้ง่าย และสะดวกต่อการทำความสะอาด ฝาผนังที่กั้นระหว่างห้องควรเป็นผนังที่เบาแต่เป็นผนังเบา ทำด้วยวัสดุที่สามารถป้องกันเสียงรบกวนระหว่างห้องได้ บางส่วนนั้นอาจจะทำเป็นผนังคอนกรีตและบุด้วยวัสดุที่นิ่มที่ต่อเป็นส่วนเดียวกันกับวัสดุที่บุพื้นที่ได้เพื่อการป้องกันอุบัติเหตุได้มากยิ่งขึ้นในกิจกรรมพิเศษ ฝาผนังด้านนอกนั้นควรทำด้วยคอนกรีต หรืออย่างน้อยควรเป็นฝาไม้เพื่อความคงทนแข็งแรงเพียงพอ

กระดานชอล์กและกระดานแสดงผลงาน ซึ่งส่วนใหญ่เราจะใช้กระดานแสดงผลงานติดรูปภาพแสดงผลงานของนักเรียนมากกว่ากระดานชอล์กที่ใช้เขียนโดยเฉพาะ ฉะนั้นกระดานแสดงผลงานนั้นควรมีมากกว่ากระดานชอล์ก ส่วนกระดานชอล์กก็ควรทำสี ซึ่งเป็นสีที่ไม่สะท้อนแสง การติดตั้งควรอยู่ในระยะที่เด็กสามารถใช้กระดานทั้งสองได้ด้วยตนเอง ขอบล่างของกระดานควรอยู่สูงจากพื้นไม่เกิน 45 ซม.

6.4.3 วัสดุเพดาน

อาคารเรียนควรจัดให้มีเพดานป้องกันความร้อน และสิ่งสกปรกจากหลังคา เพดานควรทำด้วยวัสดุที่เบาและป้องกันความร้อนจากหลังคาได้ดี นอกจากนี้ในบางห้องที่ต้องการทำเป็นห้องกิจกรรมพิเศษ เช่นห้องดนตรี ส่วนของเพดานอาจจะใช้ฝ้าที่สามารถเก็บเสียงได้อีกเพิ่มเติม

วัสดุที่ใช้ทำฝ้าเพดานที่มีความเหมาะสม เช่น ยิปซัมบอร์ด ไม้อัด หรือ ซีเมนต์แผ่นเรียบ เป็นต้น

6.4.4 วัสดุผนังหลังคาและชายคา

หลังคาของอาคารเรียนควรมุงด้วยกระเบื้อง ไม่ควรมุงด้วยสังกะสี หรือ โลหะอื่นๆ เพราะจะทำให้ร้อนมาก และเวลาฝนตกจะมีเสียงดังรบกวน หลังคาควรสร้างให้มีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า 30 องศา เพื่อการระบายน้ำฝนที่ดี การระบายน้ำฝนนั้นควรทำรางระบายน้ำที่ต่อจากหลังคา ลงสู่รางระบายน้ำด้านล่างเพื่อให้ น้ำไม่กระเด็นไปสู่พื้นที่อื่นและเพื่อความปลอดภัยของเด็กจากพื้นที่ที่เปียก

6.4.5 ประตู

ประตูที่ติดตั้งภายในอาคาร ควรจะออกแบบเป็นประตูบานเลื่อนในส่วนที่เด็กจะเข้าไปใช้ เนื่องจากประตูบานเปิดที่ใช้บานพับเป็นจุดหมุน อาจจะทำให้เด็กเกิดอันตรายได้ เพราะเด็กเป็นวัยที่ที่อยากรู้อยากเห็นอาจจะเอามือไปเหยียบกับช่องประตู ประตูอาจจะหนีบนิ้วได้

ถ้าออกแบบประตูภายในอาคารให้เป็นประตูบานเลื่อนยังทำให้ห้องสว่างขึ้น มีช่องเปิดที่กว้างขึ้นและดูน่าสนใจ บางส่วนของบานประตูที่ใช้กระจก กระจกก็ควรเป็นกระจกนิรภัย และควรมีราวกันระดับที่ต่ำ เพื่อป้องกันอันตรายจากการชนหรือการกระแทกกับกระจก ส่วนที่อยู่เหนือบานประตูควรยื่นกันสาดหรือแผงกันแดดให้มากกว่าปกติ เพราะบานกระจกจะทำให้ภายในอาคารร้อนและอาจทำให้แสงแดดส่องเข้ามามากในวันที่แสงแดดจัด ถ้าใช้ประตูกระจกทั้งบานก็ควรจะมีติดแถบคาดที่เด็กสามารถเห็นได้ชัดเจน และควรจะมีติดมู่ลี่ หรือ ผ้าม่านเพื่อทำให้ห้องสว่างน้อยลงเมื่อในเวลาที่ต้องการให้เด็กได้นอนพักผ่อนตอนกลางวัน

6.4.6 หน้าต่าง

การออกแบบช่องแสงและหน้าต่างก็สามารถใช้หลักการเดียวกันกับประตูได้ แต่ทั้งนี้ก็ยังมียกข้อจำกัดที่ต้องคำนึงถึงเพิ่มเติม ดังนี้

1. หน้าต่างควรมีระดับสูงจากพื้นไม่เกิน 70 ซม. เพื่อเด็กจะได้มองดูวิวภายนอกหน้าต่างได้และทำให้ห้องในมุมมองของเด็กดูกว้างขึ้น
2. ถ้าเป็นหน้าต่างบานเปิดด้านบนบานพับอาจจะเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ ก็อาจจะเปลี่ยนไปใช้หน้าต่างบานเลื่อนแทนในส่วนที่เด็กเอื้อมถึงได้
3. ถ้าหากเป็นหน้าต่างบานเปิดช่องเปิดไม่ควรให้เด็กเดินได้ เพราะเด็กอาจจะวิ่งชนบานหน้าต่างได้ ถ้าหากหน้าต่างนั้นสูงไม่เกินศีรษะเด็ก (วัดจากภายนอกห้องที่บานหน้าต่างเปิดออก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เด็กมีความอยากรู้อยากเห็นชอบปีนหน้าต่าง ซึ่งอาจจะตกออกไปนอกรหน้าต่างได้จึงควรมีระบบที่ช่วยป้องกันอุบัติเหตุ เช่น อาจจะทำลูกกรงหรือราวกันตก หรือบางส่วนอาจเปลี่ยนเป็นหน้าต่างบานเกล็ด และบริเวณช่องเปิดอาจทำชานเป็นคล้ายกับกันสาดยื่นออกไป ซึ่งหากเด็กตกจากหน้าต่าง หรือระเบียงจะได้ไม่ตกลงไปถึงพื้นดินโดยตรงเลย ในกรณีนี้เป็นการผ่อนหนักให้เป็นเบา เป็นต้น

5. พื้นที่ประตูหน้าต่างอย่างน้อยต้องเป็น 25% ของพื้นที่ห้อง

6.4.7 บันได

ถ้าหากอาคารจำเป็นต้องจัดทำเป็น 2 – 3 ชั้น เนื่องจากพื้นที่ที่มีอยู่อย่างจำกัด บันไดเป็นสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงเป็นสำคัญไม่น้อยไปกว่าส่วนอื่นๆเลยทีเดียว เพื่อการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นได้ควรจะ

1. ลูกตั้งควรสูง 12 – 15 ซม.
2. ลูกกรงบันไดที่เป็นราวกันตกไม่ควรห่างเกิน 10 ซม.
3. ควรมีราวบันไดในความสูงที่เด็กสามารถจับได้ถนัด ประมาณ 50 ซม.
4. เส้นผ่านศูนย์กลางหรือความหนาของราวจับควรมีขนาดที่เหมาะสมสำหรับเด็ก ไม่ควรใหญ่จนเกินไปทำให้เด็กจับไม่ถนัด
5. ชานพักบันไดควรมีความกว้างเพียงพอ
8. วัสดุเฟอร์นิเจอร์

โต๊ะเรียนสำหรับเด็ก

อาจจะใช้แบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส สี่เหลี่ยมผืนผ้า สี่เหลี่ยมคางหมู กลม หรือ ส่วนหนึ่งของวงกลม ซึ่งโต๊ะเหล่านี้สามารถนำมาต่อกันเป็นรูปต่างๆกัน ตามความต้องการในการทำกิจกรรมต่างๆกัน

โต๊ะนั้นต้องมีความเบา มีความทนทาน แข็งแรง และเด็กสามารถที่จะยกเคลื่อนย้ายได้ด้วยตนเอง ขนาดของโต๊ะสูงประมาณ 39 – 45 ซม.

- เก้าอี้สำหรับเด็ก จะต้องมีความเบาสามารถแยกเป็นตัวเดียวอิสระได้ มีความทนทาน แข็งแรง และเด็กสามารถที่จะยกเคลื่อนย้ายได้ด้วยตนเอง เก้าอี้มีความสูงประมาณ 24 – 25 ซม.
- ตุ๊กเก็บที่นอน ใช้สำหรับเก็บที่นอน หมอน ผ้าห่มของเด็ก เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย และไม่เกะกะยามที่เด็กทำกิจกรรม ตุ๊กนี้อาจวางไว้ภายในห้องเรียน โดยอาจทำเป็นตุ๊กไม้สี่เหลี่ยมที่มีความสูงไม่มาก และมีการทาสีด้วยสีที่สดใสเป็นตุ๊กที่มีประตูปิด เป็นสัดส่วนขนาดของตุ๊กนี้ประมาณ 60 - 90 ซม. ลึกประมาณ 30 ซม.
- ตุ๊กเก็บของส่วนตัว ใช้สำหรับเก็บของใช้ส่วนตัวของเด็ก เช่น เสื้อผ้า หมวก รองเท้า ตุ๊กมีลักษณะเป็นช่องกว้างๆ ช่องละประมาณ 30 ซม. สูง 130 ซม. แต่ละช่องอาจมีการทาสีที่แตกต่างกัน หรือ อาจมีรูปภาพหรือสัญลักษณ์ ประกอบ เพื่อให้เด็กสามารถจำช่องของตนเองได้ง่าย ลักษณะของตุ๊กเป็นตุ๊กที่ไม่มีประตูปิด
- ตุ๊กเก็บของเด็กเล่น ของเล่นต่างๆ เช่น ตุ๊กตา บล็อกไม้ต่างๆ ลักษณะของตุ๊กอาจเป็นตุ๊กสี่เหลี่ยม สูงประมาณ 60 ซม. ลึก 30 ซม. ความยาวของตุ๊กเก็บแล้วแต่ความเหมาะสม และมีการทาสีด้วยสีที่สดใส หรือ อาจมีรูปภาพหรือสัญลักษณ์ ประกอบบล็อกที่แตกต่างกัน ในตำแหน่งที่ว่างเพื่อให้เด็กเก็บได้ถูกตำแหน่ง
- ตุ๊กหนังสือ เป็นตุ๊กสี่เหลี่ยม หรืออาจเป็นลักษณะของชั้นหนังสือก็ได้ที่สามารถเก็บและวางหนังสือได้และสามารถหยิบมาใช้ได้สะดวก ชั้นหรือตุ๊กนี้ก็ควรมีสัดส่วนที่เหมาะสมกับระยะของเด็กเพื่อให้เด็กได้สามารถเอื้อมหยิบมาอ่านได้ด้วยตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระดานบอร์ด เป็นกระดานที่ใช้สำหรับติดรูปต่างๆ หรืออาจเป็นผลงานของเด็กๆ จะอยู่ในระยะสูงประมาณ 45 ซม. ซึ่งเด็กสามารถเขียนหรือนำภาพของตนมาติดโชว์ได้ หรืออาจจะติดสื่อการสอนอื่นก็ได้

กระดานดำพร้อมขาหยั่ง เป็นกระดานที่ใช้สำหรับเขียนที่สามารถเคลื่อนที่ได้ ขนาดประมาณ 75 x 75 ซม.

เครื่องเล่นไม้

เช่น

- ห่วงยาง
- ลูกบอล
- ไม้บล็อก ลูกบาศก์ชนิดและขนาดต่างๆ
- ตุ๊กตาชนิดต่างๆ
- หม้อข้าว หม้อแกงและเครื่องครัวที่เป็นของจำลองสำหรับเด็กเล่น
- ไม้ หรือ พลาสติกรูปเรขาคณิต
- ค้อน ไม้ เครื่องตอกที่เป็นของจำลองสำหรับเด็กเล่น
- เครื่องดนตรี
- ภาพต่อ
- ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5 วิเคราะห์และสรุปจิตวิทยากับการนำมาใช้ในโครงการ

การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ คือ การประมวลใช้ความรู้ในด้านวิธีการของเด็ก และปรับมาใช้ โดยการ

- ส่งเสริมความมั่นใจในตัวเอง เพื่อให้เด็กเกิดความกล้าที่จะแสดงความคิดเห็น และความคิดสร้างสรรค์

- ส่งเสริมความอยากรู้อยากเห็นให้เกิดขึ้น เช่น การให้เด็กเสนอเรื่องที่ยากรู้ และแนะนำโดยวิทยากร หรือนำของจริงมาแสดง

- ส่งเสริมประสบการณ์จริง คือ นำออกนอกสถานที่เพื่อให้เด็กได้รับรู้ และนำความคิดสร้างสรรค์ต่อสภาพแวดล้อม

1. การสร้างความสนใจ

- การใช้มาตราส่วน (Scale) Scale ใหญ่ ทำให้ตื่นเต้น ตื่นตาตื่นใจ น่าค้นหา Scale เล็ก ให้ความรู้สึกอบอุ่น เป็นมิตร สร้างความคุ้นเคย

- การใช้แสงสี (Light & Color) สีฉูดฉาด ทำให้เกิดความสนุกสนาน อยากรู้อยากเข้าไปสัมผัส การใช้แสง ทั้งแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ ทำให้เกิดการเคลื่อนไหว น่าสนใจ มีชีวิตชีวา

- การเปลี่ยนแปลงของระดับที่ว่าง และรูปทรง

2. การสร้างความประทับใจ

- การสร้างความสนุกจากสถานที่ บรรยากาศ และวัตถุ

- การใช้มาตราส่วนที่เหมาะสมกับเด็ก ไม่ทำให้เด็กรู้สึกไม่น่าอยู่

- การใช้แสงสีที่น่าสนใจ แปลกตา

- การสร้างความเข้าใจง่าย การแสดงที่ใช้รูปแบบของเด็ก และการจัดชั้นตอน

การศึกษาจากสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวไปสู่สิ่งที่อยู่ไกลตัว

- การให้เด็กได้สัมผัสและเรียนรู้

- การเคลื่อนไหว ใช้กับวัตถุแสดง หรือออกแบบจัดห้องแสดงให้สามารถ

เคลื่อนไหวได้

- การทำให้เด็กเกิดความรู้สึกว่า เขาเป็นเจ้าของโครงการ โดยไม่ให้มีส่วนที่ต้องห้ามสำหรับเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การขจัดความน่าเบื่อ

- สร้างความสนใจต่อเนื่อง โดยการเปลี่ยนระดับของสี มาตรฐาน ที่ว่าง รูปทรง และรูปทรง
- ไม่ทำให้เด็กเกิดความรู้สึกถูกควบคุม โดยใช้มาตรฐานและขนาดของที่ว่างให้เหมาะสม
- การจัดทางสัญจร มีเส้นทางที่ชัดเจน และมีการต่อเนื่องที่ดี มีจุดอ้างอิง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความสับสน
- การจัดส่วนพักผ่อน เพื่อไม่ให้เกิดความล้าของร่างกาย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 7

กรณีศึกษาอาคารตัวอย่าง

7.1 อาคารตัวอย่างภายในประเทศ

7.2 อาคารตัวอย่างต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

กรณีศึกษาอาคารตัวอย่าง

7.1 อาคารตัวอย่างภายในประเทศ

7.1.1 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลนครเมืองตรัง

ชื่อโรงเรียน	: ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลนครเมืองตรัง
สถานที่ตั้งโครงการ	: ถนนวัดนิโร อ.เมือง จ.ตรัง 92000 อยู่ใกล้กับวัดนิโรธาราม
เจ้าของโครงการ	: สำนักการศึกษา เทศบาลนครเมืองตรัง
ผู้ออกแบบ	: คุณสนั่น รักดำ สำนักงานช่างเทศบาลนครเมืองตรัง
สังกัด	: โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลนครเมืองตรัง

ความเป็นมาของโครงการ

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลนครเมืองตรัง เป็นส่วนหนึ่งของนโยบายด้านการจัดการศึกษาของ เทศบาลนครเมืองตรัง โดยท่านนายกเทศมนตรีนครเมืองตรัง นายชาติ กางอิม ได้ดำเนินการก่อสร้างอาคาร ในวันที่ 30 กันยายน 2540 โดยมีงบประมาณในการก่อสร้างอาคาร ดังนี้

1. อาคารเรียน 34,900,000 บาท
2. ครุภัณฑ์ 4,000,000 บาท
3. เครื่องปรับอากาศ 28 เครื่อง 919,772 บาท

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระของบิดา มารดาหรือผู้ปกครองทางด้านเศรษฐกิจ และการเลี้ยงดูบุตร ธิดา
2. เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญาให้แก่เด็กเล็ก
3. เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาระดับชั้นอนุบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลนครเมืองตรังได้จัดกระบวนการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2546

จุดมุ่งหมาย

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2546 สำหรับเด็กอายุ 3 – 5 ปี มุ่งให้เด็กมีพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ที่เหมาะสมกับวัย

คุณลักษณะตามวัย เด็กอายุ 3 ปี

พัฒนาการทางด้านร่างกาย

- กระโดดขึ้นลงอยู่กับที่ได้
- รับลูกบอลด้วยมือและลำตัว
- เดินขึ้นบันไดสลับเท้าได้
- เขียนรูปร่างกลมตามแบบได้
- ใช้กรรไกรมือเดียวได้

พัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจ

- แสดงอารมณ์ตามความรู้สึก
- ชอบที่จะทำให้ผู้ใหญ่พอใจและชอบที่ได้รับคำชม
- กลัวการพลัดพรากจากผู้เลี้ยงดู

พัฒนาการทางด้านสังคม

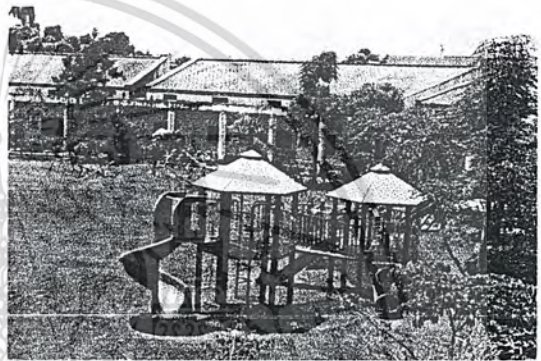
- รับประทานอาหารได้ด้วยตนเอง
- ชอบเล่นแบบคู่ขนาน (เล่นของเล่นชนิดเดียวกันแต่ต่างคนต่างเล่น)
- เล่นสมมุติได้
- รู้จักการรอคอย

พัฒนาการทางด้านสติปัญญา

- สำรวจสิ่งต่างๆ ที่เหมือนกันและแตกต่างกันได้
- บอกชื่อของตนเองได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขอความช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา
- สนทนาโต้ตอบ / เล่าเรื่องด้วยประโยคสั้นๆ ได้
- สนใจนิทานและเรื่องราวต่างๆ
- รู้จักใช้ประโยคคำถาม
- อยากรู้ อยากเห็นทุกอย่างรอบตัว



บรรยากาศภายในศูนย์บริเวณส่วนพื้นที่
 อเนกประสงค์กลางแจ้ง มีการจัดสวนของ
 เครื่องเล่นเด็กที่กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ เพื่อที่
 ให้เด็กสามารถเลือกเล่นได้ง่ายโดยการจัดเป็น
 ส่วนกลางที่ใช้ร่วมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารและสถานที่

แบ่งออกเป็น 5 อาคาร คือ

1. อาคาร A เป็นตึก 2 ชั้น ประกอบด้วยชั้นล่างเป็นห้องเรียนจำนวน 4 ห้องเรียน ชั้นบนของอาคารเป็นส่วนสำนักงาน
2. อาคาร B เป็นสระว่ายน้ำ และอาคารอเนกประสงค์
3. อาคาร C เป็นห้องเรียนจำนวน 10 ห้องเรียน
4. อาคาร D เป็นส่วนรับประทานอาหารของเด็กเล็ก
5. อาคาร E เป็นอาคารสำหรับประกอบอาหารและเก็บพัสดุ



ส่วนโรงอาหารสำหรับเด็กอนุบาลที่มีการออกแบบเก้าอี้และโต๊ะรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับสัดส่วนของเด็ก ส่วนของพื้นใช้ทรายล้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุการลื่นหกล้มที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในเวลาที่พื้นเปียก



ส่วนสระว่ายน้ำที่มีการเรียนการสอน ตั้งแต่ชั้นอนุบาลโดยครูที่มีความชำนาญ



ภายในห้องเรียนที่มีการปรับเปลี่ยน เป็นห้องนอนในตอนกลางวัน เป็นห้องที่ติดเครื่องปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดำเนินงานภายในศูนย์

การดำเนินการบริหารภายในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลนครเมืองตรัง ได้แบ่งหน้าที่รับผิดชอบออกเป็น 7 ด้าน

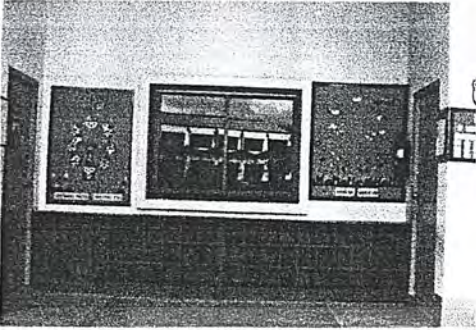
1. งานด้านวิชาการ
2. งานด้านกิจกรรมนักเรียน
3. งานด้านบุคลากร
4. งานด้านอาคารและสถานที่
5. งานด้านสัมพันธ์ชุมชน
6. งานด้านธุรการการบัญชีและพัสดุ
7. งานด้านโครงการอาหารกลางวัน

บุคลากรประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลนครเมืองตรัง

1. ครูผู้ดูแลเด็กเล็ก	19 คน
2. ครูผู้สอนว่ายน้ำ	4 คน
3. ผู้ช่วยผู้ดูแลเด็กเล็ก	19 คน
4. ธุรการ	1 คน
5. ช่างเครื่อง	1 คน
6. แม่ครัว	3 คน
7. นักการ	3 คน
8. เจ้าหน้าที่รักษา	
ความปลอดภัย	2 คน

โดยโครงการมีสัดส่วนครูต่อนักเรียน คือ จำนวนครูทั้งหมดของโครงการ มีจำนวน 38 คน และนักเรียนทั้งหมด 475 คน ได้สัดส่วนจำนวนนักเรียน 25 คน/ ครู 2คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บริเวณหน้าห้องศูนย์สื่อโสตมีการจัดมุม
วางรองเท้าเพื่อฝึกให้เด็กมีความเป็นระเบียบ

บริเวณทางเดินระหว่างอาคารมีการใช้
สีที่ดูสดใสและอ่อนโยนเข้ามาตกแต่ง
ส่วนของพื้นใช้ทรายล้างกันลื่นและ
อุบัติเหตุในเวลาที่พักพื้นเปียก

การเปิดทำการเรียน – การสอน

การเรียนนั้นแบ่งเป็นทั้งหมด 2 ภาคเรียนใน 1 ปีเช่นเดียวกับการเรียน – การสอน
ของนักเรียนชั้นธรรมดาทั่วไป คือ

- ภาคเรียนที่ 1 เริ่มในเดือน พฤษภาคม – ตุลาคม
- ภาคเรียนที่ 2 เริ่มในเดือน พฤศจิกายน – มีนาคม

การเปิดสอนนั้นจะมีชั้นเรียนแบบเดียว คือ ระดับปฐมวัยเพื่อทำการเตรียมความพร้อม
ให้กับเด็กเล็กเท่านั้นโดยปัจจุบันได้เปิดทำการเรียน – การสอนอยู่ทั้งสิ้น 14 ห้องเรียน

แนวความคิดในการออกแบบ

การออกแบบอาคารนั้นต้องการความปลอดภัยสูงเนื่องจากเด็กยังเป็นเด็กเล็กที่มีความ
ซุกซนและต้องอยู่ภายในความดูแลของผู้ดูแลตลอดเวลาทั้งในเวลาเรียนและเวลาที่เด็กถูกปล่อย
ให้เล่น ดังนั้นการออกแบบอาคารนั้นจึงออกแบบให้อาคารโอบล้อมสนามเด็กเล่นเอาไว้เป็นรูปของ
วงกลมปลายเปิดที่จะมีปลายเปิดในส่วนด้านหน้าของโครงการซึ่งเป็นส่วนของอาคาร 2 ชั้นโดยชั้น
ล่างเป็นห้องเรียนและชั้น 2 เป็นส่วนสำนักงานโดยส่วนนี้ก็ทำหน้าที่เป็นส่วนจอดรถรับ – ส่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักเรียนทั้งเวลาเลิกเรียนในตอนบ่ายและเวลาเข้าเรียนในตอนเช้า ส่วนนี้นั้นก็ยังมีกิจกรรมความปลอดภัย โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและครูที่ดูแลในส่วนนี้ด้วย

การจัดกลุ่มของอาคารที่เป็นวงโค้งปลายเปิดเช่นนี้ ก็เพื่อให้เกิดพื้นที่ส่วนสนามเด็กเล่นกลางที่เด็กๆนั้นสามารถมาใช้ได้ไม่ว่าจะอยู่ส่วนใดของโครงการและผู้ดูแลนั้นก็สามารถดูแลได้อย่างทั่วถึงนอกจากนั้นส่วนนี้ยังใช้เป็นพื้นที่กลางแจ้งที่เชื่อมต่ออาคารต่างๆเข้าด้วยกันและทำให้อาคารนั้นเป็นกลุ่มก้อนแต่ไม่อยู่ชิดหรือแน่นตัวเกินไป

การออกแบบส่วนต่างๆของโครงการมีการเน้นเอา ELEMENT ของรูปทรงต่างๆ ทั้ง รูปทรงอิสระและรูปทรงเรขาคณิตเข้ามามีส่วนร่วมในการออกแบบอาคารนอกจากรูปร่างอาคารหลักที่มีความต้องการให้กลมกลืนกับท้องถิ่นด้วยแต่ก็ไม่ขาดความสดใสในสีสันทันที่ใช้ส่วนของอุปกรณ์ต่างๆมีการออกแบบเฉพาะสัดส่วนของเด็กเล็กที่มีสัดส่วนที่เล็กกว่าของผู้ใหญ่ส่วนหนึ่งก็เพื่อให้เด็กเองคุ้นเคยและสามารถช่วยเหลือตนเองได้และยังเป็นส่วนช่วยเพิ่มความปลอดภัยให้แก่เด็กด้วย นอกจากสัดส่วนแล้วเฟอร์นิเจอร์ที่นำมาใช้กับเด็กต้องปลอดภัยปราศจากสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อเด็กเนื่องจากเด็กวัยนี้เป็นวัยที่อยากรู้อยากเห็นและชอบลองเรียนรู้สิ่งต่างๆรอบตัว

อาคารต่างๆส่วนที่เป็นห้องเรียนทั้งหมดนั้นจะเป็นห้องเรียนที่โปร่งและเป็นหน้าต่างบานเลื่อนที่สามารถมองเห็นภายนอก - ภายในได้ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวของ SPACE ทำให้เด็กไม่มีความรู้สึกอึดอัดกับห้องเรียนและสร้างความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ได้ดี



ทัศนียภาพบริเวณพื้นที่อเนกประสงค์และส่วนสนามเด็กเล่นส่วนกลางที่มีอาคารต่างๆของศูนย์โอบล้อมเป็นวงกลมแบบปลายเปิด เพื่อให้ดูแลได้อย่างทั่วถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

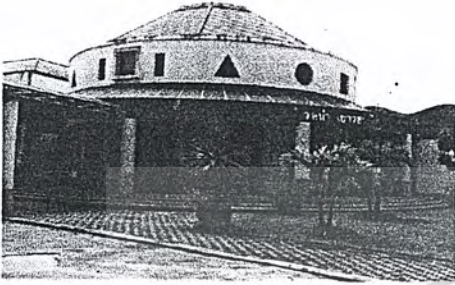


รูปด้านหน้าศูนย์ที่มีการออกแบบทางเข้าใช้วัสดุและรูปทรงแปลกตา



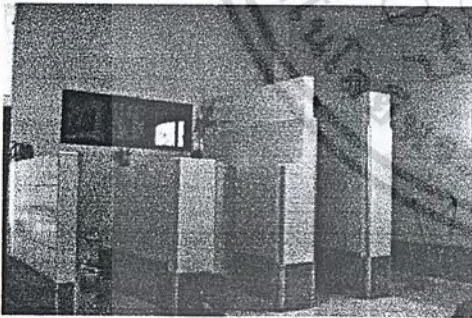
อาคารที่เห็นได้จากทางเข้าด้านหน้าของศูนย์มีการออกแบบที่ใช้องค์ประกอบจากรูปแบบของชุมทางเข้าด้านหน้ามาใช้ทำให้เกิดความต่อเนื่องนำเข้าสู่ภายในศูนย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



อาคารสำนักงานส่วนบริหารของศูนย์

ส่วนอาคารเรียนและส่วนอำนวยความสะดวก
สะดวกและห้องกิจกรรมที่ออกแบบ
เป็นอาคารต่อเนื่องโอบล้อมเป็น
วงกลม



ห้องน้ำสำหรับเด็กเล็กในศูนย์ที่ใช้สุขภัณฑ์
สำหรับเด็กและออกแบบประตูลำสำหรับเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.1.2 โรงเรียนดรุณาทัย

ชื่อโรงเรียน	: โรงเรียนดรุณาทัย
สถานที่ตั้ง	: 49 ถ. เจริญปัญญา อ.เมือง จ. ตรัง
เจ้าของโครงการ	: มูลนิธิคาทอลิกสุราษฎร์ธานี
ผู้ออกแบบ	: นายสนั่น รักดำ (สถาปนิกกองช่างเทศบาลนครเมืองตรัง)
สังกัด	: ตั้งอยู่ในสังกัดเทศบาลนครเมืองตรัง สังกัด สช.
ประเภทของ	
สถานศึกษา	: เป็นโรงเรียนประเภทประถมศึกษา ของสภาการศึกษาคาทอลิกแห่งประเทศไทย
เนื้อที่	: เนื้อที่โครงการ 9 ไร่ 25 ตารางวา
เปิดการสอน	: เปิดทำการเรียน – การสอนตั้งแต่อนุบาลที่ 1 ถึง ประถมศึกษาปีที่ 6 ให้นักเรียนไปกลับทั้งชายและหญิงตั้งแต่อายุ 3 – 15 ปี

จุดประสงค์ของโรงเรียน

1. พัฒนานักเรียนให้เป็นบุคคลที่ครบทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ และสังคม รู้จักการปรับตัวที่เหมาะสมกับสภาพที่เปลี่ยนแปลงไปทางสังคมสิ่งแวดล้อม และวิทยาการใหม่ๆ ของโลกปัจจุบัน ปลูกฝังค่านิยมทางด้านจิตใจให้รู้จักจริยธรรม มีความริเริ่มสร้างสรรค์ ความรักและความกตัญญู
2. ส่งเสริมด้านวิชาการและกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการเรียน – การสอน โดยมุ่งเน้นให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถ และทักษะพื้นฐานที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
3. โรงเรียนเน้นการพัฒนาสุนทรีย์ที่ดี มีบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ นำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาระบบอย่างมีคุณภาพ จัดกิจกรรมสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน

วัน และ เวลาที่เปิดทำการเรียน – การสอน

- เปิดทำการเรียน – การสอนตั้งแต่เวลา 08.00 น. – 15.15 น.
(เฉพาะอนุบาล 1 เลิกเรียนเวลา 14.15 น.)
- นักเรียนควรมาถึงโรงเรียนก่อนเวลา 07.45 น. เพื่อร่วมทำกิจกรรมยามเช้า
- วันหยุดประจำสัปดาห์ (วันเสาร์ – วันอาทิตย์)

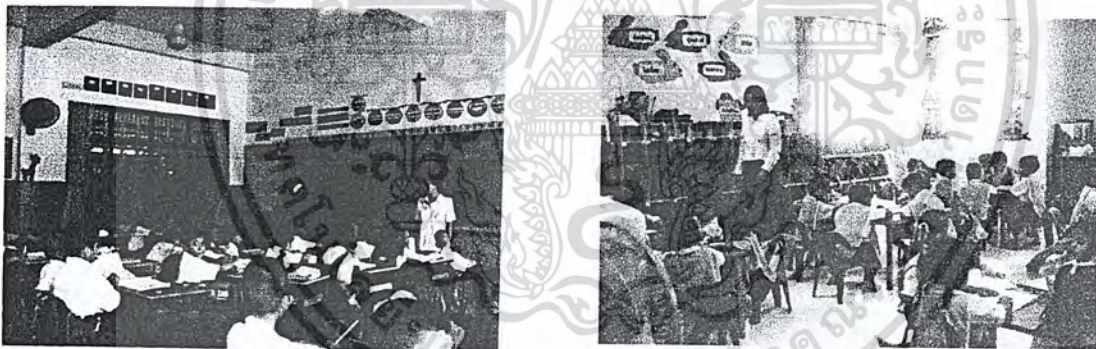
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หยุดตามวันหยุดราชการ
- หยุดตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ
- หยุดตามประกาศพิเศษของทางโรงเรียน

การศึกษาระดับอนุบาลโรงเรียนดรุณาทัย

หลักการ

การจัดการศึกษาแก่เด็กอายุระหว่าง 3 – 6 ปี มีความสำคัญยิ่ง เพราะเด็กวัยนี้เป็นวัยที่กำลังเจริญเติบโตพัฒนาในทุกด้านอย่างรวดเร็ว การเรียนรู้ของเด็กในวัยนี้ จะเรียนรู้ได้ดีจากการเล่น การมีประสบการณ์ตรงกับสิ่งของและการกระทำ การเคลื่อนไหว เพราะฉะนั้นการสอนและการอบรมเลี้ยงดูของเด็กวัยนี้ จึงควรเป็นการส่งเสริมพัฒนาการทุกด้านให้เหมาะสมกับวัยและปลูกฝังเจตคติที่ดี ในการเรียน การคิด การสังเกตและการแก้ปัญหา โดยให้เด็กมีความสุขในการเรียนรู้



บรรยากาศห้องเรียนชั้นประถมศึกษา

บรรยากาศห้องเรียนชั้นอนุบาลที่มีการใช้สี
ภายในและการตกแต่งห้องเรียนที่ให้
ความรู้สึกอ่อนโยน และพื้นที่ที่มีการใช้วัสดุ
เรียบเกลี้ยง พิเศษที่แตกต่างจากชั้น
ประถมศึกษารวมทั้งเฟอร์นิเจอร์ที่มีขนาด
เฉพาะเด็กเล็กที่ใช้ง่ายและเคลื่อนย้ายได้
สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จุดมุ่งหมายของการศึกษาระดับอนุบาล

การจัดการการศึกษาระดับอนุบาลมีจุดมุ่งหมายดังต่อไปนี้

1. การส่งเสริมพัฒนาการของเด็กทั้งทางร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา
2. อบรมเลี้ยงดู และปลูกฝังให้เด็กสามารถช่วยตัวเอง และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมี

ความสุข

3. ฝึกฝนความมั่นใจในตนเองและความกล้าที่จะแสดงออกในสิ่งที่ถูกต้อง
4. ฝึกฝนการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

จุดมุ่งหมายของการจัดประสบการณ์

มีการจัดประสบการณ์ต่างๆให้กับเด็ก เพื่อ ส่งเสริมพัฒนาการทุกด้าน ดังนี้

พัฒนาการทางด้านร่างกาย

1. เพื่อพัฒนาร่างกายให้เติบโตตามวัย
2. เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ กล้ามเนื้อเล็กและประสาทสัมผัส
3. เพื่อปลูกฝังสุขนิสัยที่ดี

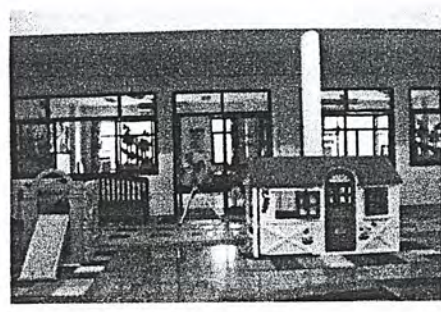
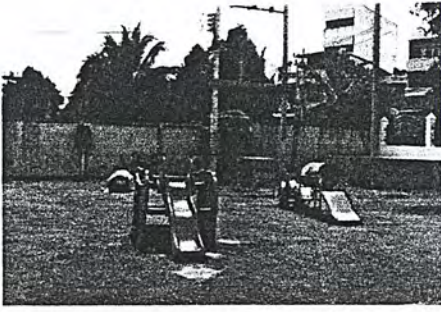
พัฒนาการทางด้านอารมณ์ จิตใจ สังคม

1. เพื่อให้มีสุขภาพจิตที่ดี มีอารมณ์ร่าเริงแจ่มใส
2. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อตนเอง
3. เพื่อให้รู้จักตนเองและช่วยเหลือตนเอง
4. เพื่อปลูกฝังให้มีสังคมนิสัยที่ดี
5. ปลูกฝังคุณธรรมและจริยธรรม
7. เพื่อปลูกฝังให้เกิดความมั่นใจ มีบทบาทในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

พัฒนาการทางด้านสติปัญญา

1. เพื่อพัฒนาและส่งเสริมการใช้ภาษาในการสื่อความหมาย
2. เพื่อส่งเสริมการสังเกตด้วยประสาทรับรู้ต่างๆ
3. ทักษะการคิดแบบต่างๆ ความจำ เหตุผล และการแก้ปัญหา
4. เพื่อพัฒนาและส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์
5. เพื่อปลูกฝังให้เป็นผู้ที่รักการเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สวนสนามเด็กเล่นกลางแจ้งและสวนเด็กเล่นในร่ม เป็นการส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกาย ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาทางด้านอารมณ์และจิตใจ

นโยบายของการศึกษาระดับอนุบาล

อนุบาล 1

1. เตรียมความพร้อมเรื่องทักษะทางด้านวิชาการ
2. ฝึกการใช้ประสาทสัมผัสให้สัมพันธ์ได้อย่างเหมาะสม และการเคลื่อนไหวของร่างกายต่างๆได้อย่างถูกต้อง
3. รู้จักช่วยเหลือตนเองและปฏิบัติกิจกรรมได้
4. กล้าแสดงออก และมีความมั่นใจในตนเอง
5. ฝึกความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
6. การมีคุณธรรมและจริยธรรม

อนุบาล 2

1. เรียนรู้พื้นฐานตามความรู้เบื้องต้นตามกลุ่มวิชา เพื่อให้สัมพันธ์กับระดับอนุบาล 3
2. ฝึกการรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
3. รู้จักช่วยเหลือผู้อื่นและเสียสละในส่วนรวม
4. มีความมั่นใจในตนเองและกล้าแสดงออก
5. เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
6. การมีคุณธรรมและจริยธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อนุบาล 3

1. เรียนรู้พื้นฐานความรู้เบื้องต้นตามกลุ่มวิชา เพื่อให้สัมพันธ์กับระดับประถมศึกษาปีที่ 1
2. ฝึกการรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
3. รู้จักช่วยเหลือผู้อื่นและเสียสละในส่วรวม
4. มีความมั่นใจในตนเองและกล้าแสดงออก
5. เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
6. การมีคุณธรรมและจริยธรรม
7. ฝึกการคิดแก้ปัญหา
8. ฝึกความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
9. รู้จักการใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา

ตารางเรียนเฉพาะชั้นอนุบาล

07.00 น. - 08.10 น.	รับนักเรียน / กิจกรรมยามเช้า / กายบริหาร / ตรวจสุขภาพ / เคารพธงชาติ
08.10 น. - 08.20 น.	ครูเวรอบรมประจำวัน / สนทนาข่าวยามเช้า / กิจกรรมในห้องเรียน
11.00 น. - 13.00 น.	พักรับประทานอาหาร / แปรงฟัน / นอนพักผ่อน
13.00 น. - 15.00 น.	เก็บที่นอน / ล้างหน้า / รับประทานอาหารว่าง / เล่นเกมส์การศึกษา / สรุปบทเรียน / กลับบ้าน

กิจกรรมอื่นๆเฉพาะอนุบาล

- การจัดปฐมนิเทศผู้ปกครองนักเรียนอนุบาลเข้าเรียน
- การจัดกิจกรรมวันแม่ระดับอนุบาล
- การจัดกิจกรรมมอบวุฒิบัตรอนุบาล 3 (วันบัณฑิตน้อย)



พื้นที่ภายในอาคารที่มีลักษณะเป็น
โถงเปิดโล่ง 3 ชั้น เป็นส่วนทำกิจกรรม
ในโอกาสสำคัญและพิธีกรรมทาง
ศาสนาคริสต์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนบุคลากรครูทั้งหมดในโครงการ 51 คน จำนวนนักเรียนทั้งหมด 1,104คน โดยใช้
อัตราส่วนดังนี้

ตารางจำนวนนักเรียนเฉพาะระดับอนุบาลแยกตามชั้นเรียนและเพศของนักเรียน
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546

ที่	ชั้นเรียน	ชาย	หญิง	รวม	อัตราส่วนครู / ห้อง
1.	อนุบาลปีที่ 1/1	22	15	37	2/1
2.	อนุบาลปีที่ 1/2	19	19	38	2/1
3.	อนุบาลปีที่ 1/3	22	16	38	2/1
4.	อนุบาลปีที่ 1/4	19	18	37	2/1
5.	อนุบาลปีที่ 2/1	13	20	33	1/1
6.	อนุบาลปีที่ 2/2	16	15	31	1/1
7.	อนุบาลปีที่ 2/3	16	15	31	1/1
8.	อนุบาลปีที่ 3/1	20	17	37	1/1
9.	อนุบาลปีที่ 3/2	20	17	37	1/1
10.	อนุบาลปีที่ 3/3	16	21	37	1/1
รวมระดับอนุบาล		183	173	356	14

โดยมีสัดส่วนครู ต่อ นักเรียน ประมาณ 1: 20

แนวความคิดในการออกแบบ

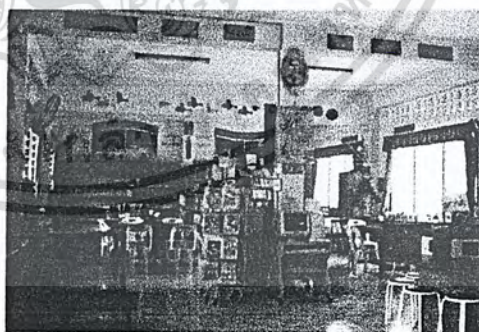
เนื่องจากโรงเรียนมีการเปิดการเรียน – การสอนหลายระดับชั้น จึงมีการแยกส่วนของเด็ก
แต่ละระดับออกจากกันโดยให้มีลานอเนกประสงค์กลางแจ้งเชื่อมแต่ละอาคารเข้าด้วยกัน

ส่วนของอาคารอนุบาลนั้นเป็นอาคารที่อยู่ระหว่างอาคาร 2 หลัง คือ อาคารระดับประถม
ศึกษาและส่วนบริหารของโครงการ เพื่อให้สามารถดูแลได้อย่างทั่วถึง อาคารส่วนอนุบาลนั้นจะมี
2 ชั้น แบ่งส่วนเด็กอนุบาล 1และห้องกิจกรรมที่ใช้ร่วมกันระหว่างอนุบาล 1 – 3 อยู่ชั้นล่าง
เนื่องจากไม่ต้องการให้เด็กเล็กชั้นที่สูงเพราะอาจจะไม่ปลอดภัยกับเด็กที่ยังเล็กเกินไปและยังไม่คุ้น
กับสถานที่ ส่วนชั้นที่ 2 นั้นจะเป็นส่วนของเด็กอนุบาล 2- 3 ที่เป็นเด็กโตขึ้นมาอีกระดับเป็นการฝึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

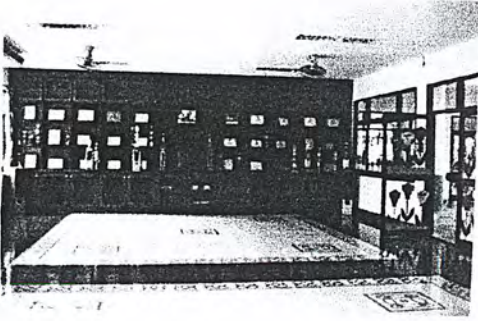
ให้เด็กรู้จักการขึ้นที่สูงได้และกฎระเบียบในการขึ้นบันไดรวมทั้งการสอนเรื่องความปลอดภัยด้วย
ไปในตัว ส่วนอนุบาลนั้นจะประกอบด้วยห้องเรียนต่างๆ คือ

1. ห้องเรียนอนุบาล 1/1 1/2 1/3 1/4
2. ห้องเรียนอนุบาล 2/1 2/2 2/3
3. ห้องเรียนอนุบาล 3/1 3/2 3/3
4. ห้องโสตศึกษา
5. ห้องสมุด
6. ห้องพยาบาล
7. ห้องกิจกรรมสำหรับเด็ก
8. ห้องส่งเสริมพัฒนาการเด็ก
9. ส่วนเด็กเล่นในร่ม
10. ห้องศูนย์การเรียนรู้ - การสอน
11. ส่วนอเนกประสงค์ในร่มประกอบกิจกรรมทางศาสนาคริสต์
12. ห้องพักครู
13. ห้องคอมพิวเตอร์



ห้องกิจกรรมสำหรับเด็กที่ประกอบไปด้วยมุมกิจกรรม
มากมายรวมทั้งสวนชาวด์แล็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ห้องโสตศึกษา



ห้องส่งเสริมพัฒนาการเด็ก



ห้องเรียนชั้นอนุบาล



ห้องคอมพิวเตอร์สำหรับเด็ก
อนุบาล 3 ขึ้นไป



ห้องศูนย์สื่อการเรียน - การสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ห้องเรียนชั้นอนุบาลที่ในตอนบ่ายปรับเปลี่ยนเป็นห้องนอนกลางวัน โดยเคลื่อนย้ายโต๊ะและเก้าอี้ออกแล้วปูพุกยวาวให้เด็กนอนรวมกัน

ส่วนของห้องเรียนจะเป็นทั้งห้องที่ใช้ทำการเรียน - การสอน เป็นห้องที่ติดเครื่องปรับอากาศทั้งหมดทุกห้องเรียนเนื่องจากห้องเรียนเป็นห้องที่เด็กใช้นอนสำหรับตอนกลางวันด้วยจึงไม่ต้องการการระบายจากภายนอกและมลภาวะในบางโอกาส ภายในห้องเรียนจัดให้มีห้องน้ำในตัวในทุกห้องเรียน โดยห้องน้ำจะจัดให้เป็นทั้งส่วนเด็กชายและหญิงอยู่รวมกันซึ่งออกแบบโดยใช้สัญชาตญาณของเด็กทั้งหมดและออกแบบให้ไม่มีประตูกันห้องน้ำเพียงแต่ทำการแบ่งผนังเป็นสัดส่วนเพื่อสะดวกแก่การดูแลเด็กป้องกันอันตรายที่เกิดแก่เด็กและไม่มีมุมอับ

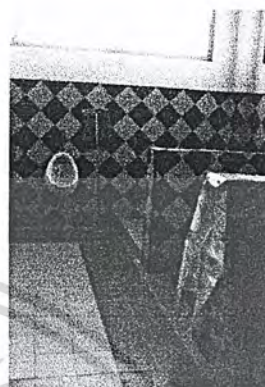
ส่วนบันไดของอาคารเรียนมีการออกแบบเป็นทางลาดแทนที่จะใช้บันไดและมีการทำที่จับในขนาดสัดส่วนของเด็ก ทั้งนี้เพื่อป้องกันอันตรายจากการตกบันได พื้นที่ภายในบริเวณอาคารอนุบาลจะเป็นหินล้างเพื่อป้องกันการลื่นหกล้มของเด็กและทำทางเดินที่กว้าง ส่วนมากภายในโครงการจะทำการเน้นการใช้วัสดุที่ให้ความปลอดภัยกับเด็ก

การออกแบบอาคารนั้นอาคารมีลักษณะเป็น 2 ชั้นโดยส่วนกลางเป็นพื้นที่เด็กเล่นกลางแจ้งและเป็นส่วนทำกิจกรรมเกี่ยวกับศาสนาคริสต์จึงทำการเปิดโล่งและยกโถงขึ้นสูงชั้นอีก 1 ชั้นเป็นเปิดโถงโล่ง 3 ชั้นเพื่อเอาแสงธรรมชาติเข้ามาใช้ในตัวอาคารและออกแบบตามหลักของศาสนาคริสต์ ส่วนของห้องเรียนจะจัดให้มีทางเดินหันหน้าเข้าโถงโดยล้อมโถงเอาไว้เป็นรูปสี่เหลี่ยมมีลักษณะการจัดห้องเรียนภายในเป็น SINGLE - CORRIDOR เพื่อให้ห้องเรียนสามารถเปิดออกมาเห็นโถงแสดงความต่อเนื่องและง่ายต่อการดูแล

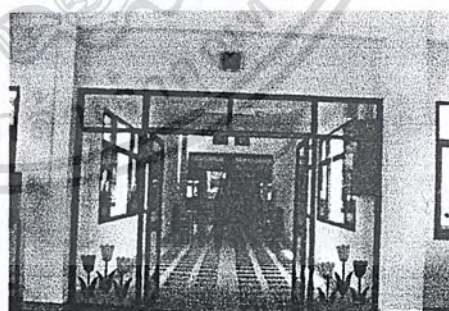
รูปร่างของอาคารภายนอกนั้นออกแบบเน้นรูปทรงทางเรขาคณิตและความสดใสแต่ดูอ่อนโยนของสีสันทัน ที่เข้ากับเด็กที่แสดงความโดดเด่นแตกต่างจากอาคารอื่นๆ แต่ก็ยังให้ความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลมกลืนเป็นโครงการเดียวกันส่วนพื้นที่เล่นกลางแจ้งทำการกันไว้เป็นสัดส่วนและดูแลความปลอดภัยโดยครูที่ทำการเรียน - การสอน



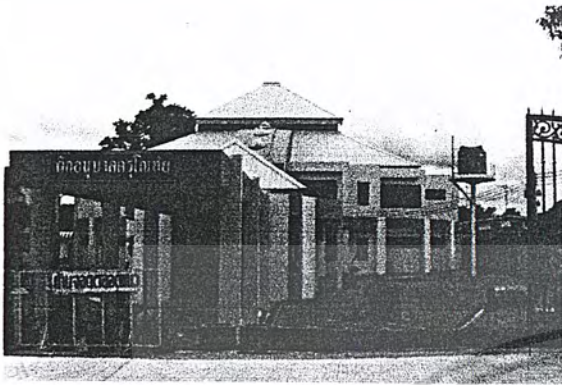
ห้องน้ำของเด็กอนุบาลที่มีการตกแต่งใช้กระเบื้องที่มีลวดลายและสีที่สวยงาม สุขภัณฑ์ของห้องน้ำใช้สัดส่วนที่เหมาะสมกับเด็ก ในส่วนของแต่ละสุขภัณฑ์มีการแบ่งกันเป็นสัดส่วนแต่ไม่มีการทำประตู เพื่อความปลอดภัยของเด็กที่ครูสามารถดูแลได้อย่างทั่วถึง



ทางขึ้นชั้น 2 ใช้ทางลาดแทนบันไดและมีราวจับที่มีสัดส่วนที่เด็กสามารถใช้ได้

ทางเข้าอาคารเรียนอนุบาล

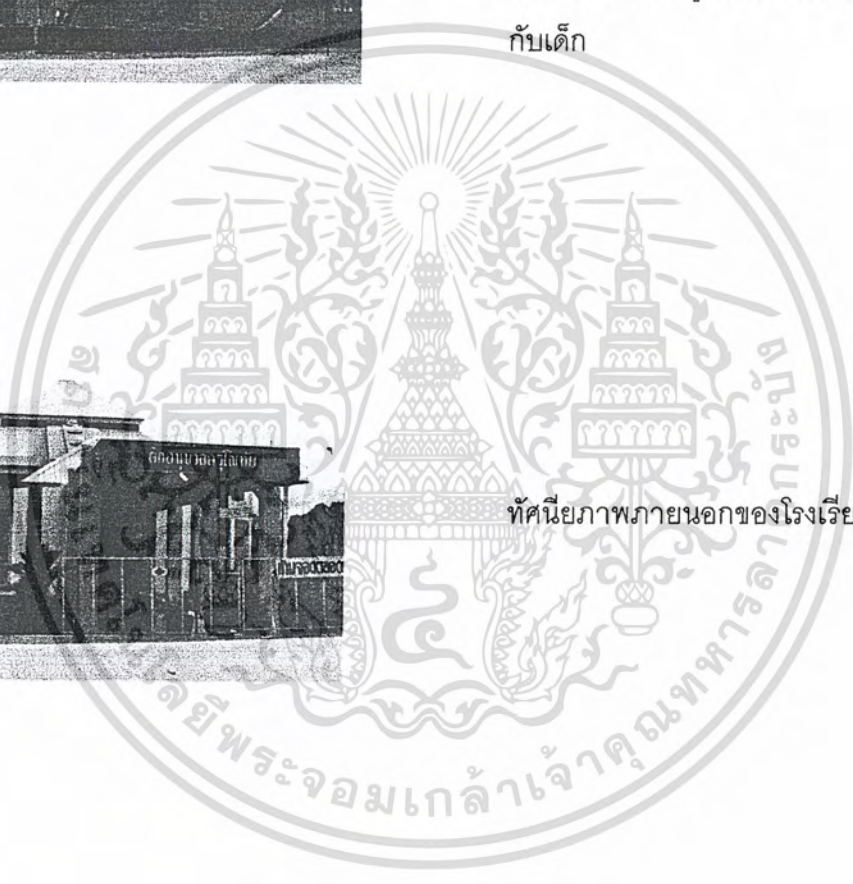
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ทัศนียภาพภายนอกของโรงเรียนที่ใช้
 สีสี่ที่มีความอ่อนโยนหลายสีประกอบ
 กันทำให้อาคารดูแล้วมีชีวิตชีวาเหมาะ
 กับเด็ก



ทัศนียภาพภายนอกของโรงเรียน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.1.3 โรงเรียนทิพยรัตน์วิทยา

ชื่อโรงเรียน	:	โรงเรียนทิพยรัตน์วิทยา
สถานที่ตั้ง	:	35 หมู่ที่ 6 ต.นาตาล่วง อ.เมือง จ.ตรัง 92000
เจ้าของโครงการ	:	นางทิพวรรณ จริงจิตร
ผู้ออกแบบ	:	นายรัตน์ จริงจิตร
สังกัด	:	ตั้งอยู่ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน เขตพื้นที่ การศึกษาจังหวัดตรัง กระทรวงศึกษาธิการ

ประเภทของ

สถานศึกษา	:	เป็นโรงเรียนประเภทประถมศึกษา
เนื้อหา	:	เนื้อหาโครงการ 14 ไร่เศษ
เปิดการสอน	:	เปิดทำการเรียน – การสอนตั้งแต่อนุบาลที่ 1 - ประถมศึกษาปีที่ 6

การเปิดทำการเรียน – การสอน

วิสัยทัศน์ของโรงเรียน

โรงเรียนทิพยรัตน์วิทยา จัดการเรียน – การสอนเพื่อให้นักเรียนทุกคนมีความสุขและรับการส่งเสริมการพัฒนารอบในทุกด้าน ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญาอย่างเต็มศักยภาพของตนในสภาพแวดล้อมที่ดีและเหมาะสม มุ่งหวังให้นักเรียนทุกคนสามารถเรียนต่อและใช้ชีวิตในอนาคตได้อย่างมีความสุข เป็นสมาชิกที่ดีต่อสังคมและมีความสำเร็จในการใช้ชีวิตต่อไป

โรงเรียนทิพยรัตน์วิทยา จัดการศึกษาปฐมวัย โดยยึดแนวคิดและหลักการ คือ

1. จัดการศึกษาให้เด็กมีพัฒนาการทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา

2. ส่งเสริมการเรียนรู้ จัดประสบการณ์ให้นักเรียนโดยยึดหลักการให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางและเป็นผู้ลงมือกระทำด้วยตนเองผ่านสัมผัสทั้ง 5 ทำให้เกิดการเรียนรู้โดยธรรมชาติ

3. จัดกิจกรรมการเล่น เป็นกิจกรรม 6 หลักให้เด็กได้สนุกสนาน ผ่อนคลายอารมณ์ และเพลิดเพลิน รู้จักทดลอง และคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง

โรงเรียนเปิดการเรียน – การสอน การศึกษาปฐมวัย หลักสูตร 3 ปี ใช้เวลาการจัดประสบการณ์ให้กับเด็ก อายุ 3 – 5 ปี แบ่งเป็น 3 ระดับชั้น คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นอนุบาลปีที่ 1	อายุ 3 – 3 ปี 11 เดือน 29 วัน
ชั้นอนุบาลปีที่ 2	อายุ 4 – 4 ปี 11 เดือน 29 วัน
ชั้นอนุบาลปีที่ 3	อายุ 5 – 5 ปี 11 เดือน 29 วัน

โดยทำการจัดประสบการณ์ให้กับเด็ก ปีการศึกษาละ 2 ภาคเรียน คือ

- ภาคเรียนที่ 1 เริ่มในเดือน พฤษภาคม – ตุลาคม
- ภาคเรียนที่ 2 เริ่มในเดือน พฤศจิกายน – มีนาคม

จำนวนบุคลากร

โรงเรียนทิพรัตน์วิทยา มีจำนวนบุคลากรที่สอนในระดับก่อนประถมศึกษา จำนวนทั้งสิ้น 17 คน โดยแบ่งเป็น

- ครูประจำชั้น 11 คน
- ครูพี่เลี้ยง 6 คน

มีอัตราส่วนโดยเฉลี่ย จำนวนนักเรียน 22 คน ต่อ ครู 1 คน

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับที่ตั้งโครงการ

โรงเรียนทิพรัตน์วิทยา มีเนื้อที่ 14 ไร่เศษ บริเวณโรงเรียนเป็นพื้นที่ลาดเอียง แต่ทางโรงเรียนทำการปรับปรุงสร้างอาคารเรียนโดยการใช้พื้นที่ลาดได้อย่างเหมาะสม โดยยังคงทำการรักษาสภาพเดิมของพื้นที่และไม่ย่นต้นต่างๆไว้ให้มากที่สุด ตลอดจนมีการปลูกไม้ดอกและไม้ประดับเพิ่มเติมตามความเหมาะสม เพื่อต้องการให้รอบๆบริเวณมีความร่มรื่น สวยงาม พร้อมทั้งมีที่นั่งสำหรับพักผ่อนได้ร่มไม้ซึ่งเหมาะสำหรับการจัดกิจกรรมกลางแจ้งต่างๆได้ดี

สำหรับชั้นเรียนอนุบาล ทางโรงเรียนได้มีการจัดการจราจรให้มีประตูทางเข้าและทางออกเป็นการเดินรถแบบทางเดียว (วันเวย์) โดยเฉพาะในวันที่ฝนตกจะเปิดประตูโรงเรียนเพื่อให้ผู้ปกครองได้เข้ามาเทียบรถส่งนักเรียนได้โดยมีส่วน DROP OFFที่มีชายคาคลุมจึงสามารถจอดรถรับ ส่งนักเรียนได้สะดวก สำหรับทางด้านหลังของโรงเรียนยังมีส่วนที่ผู้ปกครองได้รับส่งนักเรียนชั้นประถมศึกษา ซึ่งประตูด้านหลังจะอยู่ใกล้กับอาคารประถมทำให้เกิดความสะดวกในการรับส่งนักเรียนประถม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบของโครงการ

บริเวณโรงเรียนประกอบด้วยอาคารจำนวน 7 หลัง คือ

- อาคารหลังที่ 1 , 2 เป็นอาคารเรียนสำหรับนักเรียนก่อนประถมศึกษา (อนุบาล) หันหน้าไปทางทิศตะวันตก

- อาคารหลังที่ 3 เป็นอาคารเรียนระดับประถมศึกษาและห้องสมุด หันหน้าไปทางทิศตะวันออก

- อาคารหลังที่ 4 เป็นอาคารเรียนระดับประถมศึกษา

- อาคารหลังที่ 5 เป็นอาคารเรียนระดับประถมศึกษาและระดับก่อนประถมศึกษา (อนุบาล) หันหน้าไปทางทิศเหนือ

- อาคารหลังที่ 6 เป็นอาคารเรียนระดับประถมศึกษาและอาคารสำนักงาน หันหน้าไปทางทิศตะวันออก

- อาคารหลังที่ 7 เป็นอาคารเรียนระดับประถมศึกษา

โดยอาคารทุกหลังเชื่อมต่อกันเป็นรูปตัวยู (U) ยกเว้นอาคารหลังที่ 7 (อาคารเรียนหลังที่ 1 ใช้เป็นอาคารเรียนสำหรับระดับชั้นอนุบาล 1 และอนุบาล 2 อาคารเรียนหลังที่ 2 ใช้เป็นอาคารเรียนสำหรับระดับชั้นอนุบาล 2 และอาคารเรียนหลังที่ 5 ใช้เป็นอาคารเรียนสำหรับระดับชั้นอนุบาล 3 ดังที่แสดงในแผนที่ตั้งอาคารรวม)

องค์ประกอบอื่น ๆ นอกจากอาคารเรียน ได้แก่

- สนามเด็กเล่น
- สนามวอลเลย์บอล
- สระว่ายน้ำ
- ลานอเนกประสงค์
- เรือนเพาะชำสำหรับระดับประถมศึกษา
- ห้องคหกรรมสำหรับระดับประถมศึกษา

ในส่วนของระดับอนุบาลมีการจัดห้องการเรียนรู้ – การสอนพิเศษ คือ

- ห้องเสริมทักษะ
- ห้องโสตศึกษา
- มุมห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มุมวาดศิลปะ
- ห้องดนตรี
- มุมประสบการณ์



มุมประสบการณ์ภายในห้องเรียน



ห้องเสริมทักษะ



บรรยากาศภายในห้องเรียน



ส่วนสนามเด็กเล่นกลางแจ้ง

แนวความคิดในการออกแบบ

มีแนวความคิดในการออกแบบให้อาคารมีลักษณะการโอบล้อมเป็นรูปตัวยู (U) โดยโอบล้อมพื้นที่ที่เนกประสงค์ส่วนกลางไว้ให้นักเรียนได้มาทำกิจกรรมกลางแจ้งร่วมกัน เช่น กายบริหาร ตอนเช้า เคารพธงชาติ เล่นกีฬา เป็นต้น โดยแต่ละอาคารนั้นก็ได้มีการทำทางเชื่อมถึงกันจากอาคารหนึ่งไปอีกอาคารหนึ่งด้วยเพื่อความสะดวก ปลอดภัยและรวดเร็ว สำหรับการดูแลความปลอดภัยของเด็กนั้นทางโรงเรียนได้มีการวางแผนระบบความปลอดภัยทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนโดยนักเรียนที่เดินทางมาโรงเรียนโดยรถโรงเรียนนั้นจะมีครูเวรดูแลอยู่บนรถโรงเรียนและจะนำนักเรียนมาส่งที่ห้องเรียน สำหรับนักเรียนที่เดินทางมาโรงเรียนโดยมีผู้ปกครองมารับ - ส่งเองจะมีการจัดเตรียมครูเวรดูแลอยู่โดยจะรับนักเรียนจากหน้าโรงเรียนบริเวณที่เทียบรถแล้วนำนักเรียนไปส่งยังห้องเรียน ทั้งในตอนเช้าเข้าเรียนและตอนบ่ายเลิกเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนความปลอดภัยในโรงเรียนนั้นในอาคารอนุบาลมีการออกแบบให้เป็นอาคารชั้นเดียว เพื่อไม่ให้เกิดอันตรายในการใช้บันไดและการตกจากที่สูง นอกจากนี้ในส่วนอื่นๆที่ทำการเปลี่ยนระดับความสูงของพื้นจะทำเป็นทางลาดเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดสะดุดหกล้ม

การออกแบบบริเวณข้างเคียงอาคารเรียนโดยทำเป็นส่วนลานกว้างอเนกประสงค์เพื่อให้เด็กได้วิ่งเล่นซึ่งส่วนนี้จัดให้มีความร่มรื่นเพื่ออำนวยความสะดวกให้เด็กได้เล่นอย่างเต็มที่

สำหรับภายในห้องเรียนได้มีการออกแบบโต๊ะเรียนและอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในกิจกรรมการเรียน – การสอน ได้อย่างเหมาะสมกับสัดส่วนของเด็กเพื่อให้เอื้อต่อการทำกิจกรรมต่างๆได้เป็นอย่างดี รวมทั้งอุปกรณ์ต่างได้เลือกใช้วัสดุที่ไม่เป็นอันตรายต่อเด็กและจัดมุมต่างๆให้เด็กภายในห้องเรียนเพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะอีกทางหนึ่งด้วย



บรรยากาศภายนอกของอาคารเรียน
ชั้นเดียว

ศาลา พักคอยผู้ปกครอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.1.4 โรงเรียนสมถวิล

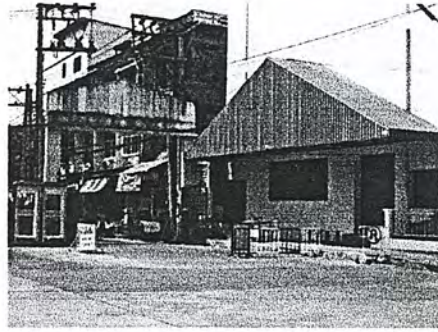
ชื่อโรงเรียน	:	โรงเรียนสมถวิล
สถานที่ตั้ง	:	สุขุมวิท 62 พระโขนง กรุงเทพฯ
เจ้าของโครงการ	:	นายสมถวิล สังขทรัพย์
สังกัด	:	ตั้งอยู่ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ
ประเภทของ		
สถานศึกษา	:	เป็นโรงเรียนประเภทประถมศึกษา
เนื้อที่	:	เนื้อที่โครงการ 10 ไร่เศษ
เปิดการสอน	:	เปิดทำการเรียน – การสอนตั้งแต่อนุบาลที่ 1 - ประถมศึกษาปีที่ 6

ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

โรงเรียนสมถวิลเป็นโรงเรียนที่เปิดสอนตั้งแต่ระดับอนุบาล 1 จนถึงระดับประถมศึกษาปีที่ 6 เดิมนั้นโรงเรียนตั้งอยู่บนถนน สุขุมวิท 65 ปัจจุบันได้มีการย้ายที่ตั้งโครงการมาอยู่ที่สุขุมวิท 62 โดยโรงเรียนได้ย้ายมาตั้งที่นี้ได้เป็นเวลา 12 ปีแล้ว

อาคารของโรงเรียนสมถวิลนั้นแบ่งเป็นอาคารเป็น 2 หลัง คือ อาคารอนุบาลและอาคารประถมศึกษาโดยอาคารทั้ง 2 หลังนี้เป็นอาคารที่ซื้อกิจการต่อมาจากหลายๆกิจการที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงกัน ซึ่งส่วนของอาคารอนุบาลนั้นเป็นอาคารเดิมของโรงเรียนสยามวิทยา ซึ่งในปัจจุบันได้มีโครงการที่จะขยายส่วนเพิ่มเติมเป็นส่วนที่พักสำหรับเด็กอนุบาลเป็นลักษณะของห้องนอนกลางวันของนักเรียน เนื่องจากในตอนนี้ได้จัดสัดส่วนของห้องนอนเด็กอนุบาลเป็นห้องนอนรวมกันเป็นห้องใหญ่และติดเครื่องปรับอากาศ จึงมีความต้องการที่จะขยายเพิ่มเติมให้เป็นสัดส่วนมากขึ้น ส่วนของอาคารประถมศึกษาเป็นอาคารที่ซื้อกิจการต่อมาจาก บริษัท ไทยประสิทธิ์ประกันภัย โดยได้นำอาคารนี้มาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมและถูกต้องตามหลักเกณฑ์ของอาคารเรียนมาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ รวมทั้งทำการปรับปรุงบริเวณพื้นที่โดยรอบโรงเรียนทั้งหมดเพื่อให้โรงเรียนมีสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น โดยทางโรงเรียนได้ลงต้นไม้ใหญ่ไม้ดอกและไม้ดอกรวมหลายเพิ่มเติมจากที่ตั้งที่มีอยู่เดิมก็เพื่อเพิ่มความร่มรื่นและพื้นที่สีเขียวให้กับโรงเรียนให้มีบรรยากาศและสภาพอากาศที่ดี และที่นี่ยังเป็นสถานที่ตรวจสอบคุณภาพอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยาด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ทางเข้าสู่โรงเรียนสมถวิล

มุมมองทางเข้าโรงเรียนมีป้อมสำหรับ
เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่ออำนวยความสะดวกและดูแลรักษาความปลอดภัย



อาคารเรียนส่วนอนุบาล 3 ชั้นที่ซื้อกิจการ
ต่อมาจากโรงเรียน สยามวิทยา แล้วนำมา
ปรับปรุงให้ได้มาตรฐานของ
กระทรวงศึกษาธิการ

บรรยากาศภายในบริเวณโรงเรียนที่มี
การปลูกต้นไม้เพิ่มเติมเพื่อความร่ม
รื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเปิดทำการเรียน – การสอน

โรงเรียนสมถวิลเป็นโรงเรียนเอกชน สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ที่ตั้งอยู่ในเขตพระโขนง ซึ่งในเขตนี้มีโรงเรียนอื่นๆอยู่ในพื้นที่อีกประมาณ 27 แห่ง ซึ่งโรงเรียนต่างๆในกลุ่มนี้จะมีการจัดสัมมนา รวมกลุ่มประสานงานกันระหว่างโรงเรียนแต่ละโรงเรียน เกี่ยวกับงานด้านวิชาการ งานกิจกรรม ซึ่งทำให้การเรียนการสอนนั้นมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กันระหว่างโรงเรียน

โรงเรียนสมถวิล เปิดสอนตั้งแต่ ชั้นอนุบาลที่ 1 - ประถมศึกษาปีที่ 6 ส่วนของอนุบาลนั้น จะเปิดสอนและทำกิจกรรมต่างๆและองค์ประกอบโครงการ ดังนี้

- สระว่ายน้ำ ซึ่งเปิดทำการสอนตั้งแต่ระดับอนุบาล โดยแบ่งเป็น สระเด็กสำหรับอนุบาล และสระใหญ่สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา มีความลึกตั้งแต่ 50 – 180 ซม. ซึ่งทั้ง 2 สระนี้เป็น สระน้ำริน

- สนามอเนกประสงค์ เป็นสนามที่ใช้สำหรับจัดกิจกรรม เช่น เคารพธงชาติในตอนเช้า จัดกีฬาสูอนุบาล จัดเป็นสนามฟุตบอล เป็นต้น

- สนามทรายเล็ก เป็นสนามเด็กเล่นสำหรับชั้นอนุบาลโดยเฉพาะ

- สนามเด็กเล่น (สนามทรายใหญ่) เป็นสนามที่เด็กอนุบาลและเด็กประถมใช้ร่วมกัน ซึ่งสนามเด็กเล่นทั้ง 2 สนามเป็นลักษณะของสนามทราย เนื่องจากในเวลาหน้าฝนสนามทรายสามารถระบายน้ำได้ดีไม่มีน้ำท่วมขังเหมือนสนามหญ้า ทำให้ช่วงหน้าฝนเวลาฝนหยุดตกแล้วเด็กก็สามารถลงไปเล่นได้ บางส่วนของสนามนอกจากทำการถมทรายแล้วยังมีการปูอิฐตัวหนอนไว้ด้วย สนามทรายแบบนี้มีคุณสมบัติที่ดีเหมาะที่จะทำเป็นสนามเด็กเล่น แต่ก็ต้องทำการดูแลอย่างสม่ำเสมอและปรับทรายให้แน่นเพื่อไม่ให้น้ำขังด้วย

- ห้องปฐมพยาบาล โดยมีพยาบาลที่อยู่ประจำโรงเรียน

- ห้องกิจกรรม COMPUTER เป็นกิจกรรมเสริมพิเศษที่มีตั้งแต่ชั้นอนุบาล 3

- เทควันโด

- ห้องดนตรีสากล โดยเน้นการเรียนคีย์บอร์ดสำหรับเด็กอนุบาล มีคีย์บอร์ด 1 ตัวต่อ นักเรียน 1 คน และสอนโดยครูที่เป็นครูพิเศษชำนาญทางด้านดนตรีสากล

- ห้องโสตศึกษา เน้นการเรียนภาษาอังกฤษ ที่มีครูต่างประเทศมาสอนสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

ส่วนเสริมพิเศษของประถมศึกษา มีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โสตศึกษา เน้นการเรียนภาษาอังกฤษ ที่มีครูต่างประเทศมาสอนสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เช่นเดียวกันกับส่วนอนุบาล

- ห้องจริยธรรมและวัฒนธรรม
- ห้องดนตรีไทย
- ห้องนาฏศิลป์ไทย

ซึ่งครูที่ทำการสอนวิชาเสริมพิเศษ เหล่านี้เป็นครูที่ทางโรงเรียนจัดมาสอนเป็นพิเศษเป็นครูที่ชำนาญเฉพาะด้านนั้นๆ

นอกจากนั้นโรงเรียนได้มีการเปิดโครงการสอนเพื่อเด็กไม่ปกติทางสมอง ซึ่งได้ทำการเปิดโครงการนี้มาเป็นเวลากว่า 10 ปีแล้ว ซึ่งเป็นโครงการที่รับเด็กไม่ปกติที่อยู่ในความดูแลของแพทย์ และมีความพร้อมในการเข้ามาฝึกอยู่ร่วมกับเด็กปกติ นักเรียนเหล่านี้จะมีแทรกอยู่ทุกชั้นเรียน

สัดส่วนบุคลากรภายในโรงเรียน

มีการแบ่งชั้นเรียนออกเป็น

- อนุบาล 1 มี 3 ห้องเรียน
- อนุบาล 2 มี 3 ห้องเรียน
- และอนุบาล 3 มี 3 ห้องเรียน

โดยสัดส่วนของครูต่อนักเรียนในส่วนของเด็กอนุบาล 1 และ 2 นั้นมีครู 1 คนต่อเด็ก 25 คน ส่วนห้องใดถ้ามีเด็กเกินกว่า 25 คนจะมีครูที่เลี้ยงเพิ่มอีก 1 คน

สัดส่วนของครูต่อนักเรียนในส่วนของเด็กอนุบาล 3 เป็นเด็กที่ค่อนข้างโต จะใช้สัดส่วนครู 1 คนต่อเด็ก 30 คน ส่วนห้องใดถ้ามีเด็กเกินกว่า 30 คนจะมีครูที่เลี้ยงเพิ่มอีก 1 คน

ในปัจจุบันโรงเรียนมีจำนวนนักเรียน ทั้งในส่วนของอนุบาลและประถมศึกษาารวม 800 คน

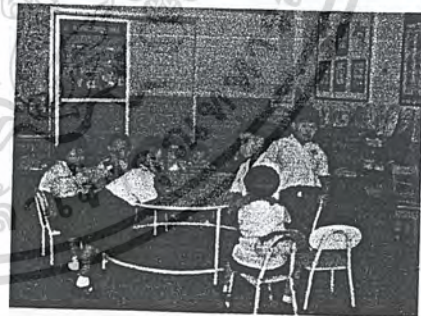
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ห้องกิจกรรมเสริมพิเศษ ห้องดนตรี สอนโดยครูพิเศษ สำหรับเด็กอนุบาล 1 - อนุบาล 3 ภายในห้องออกแบบให้เป็นห้องเก็บเสียงและติดเครื่องปรับอากาศ

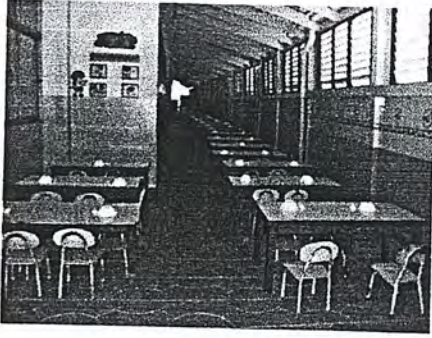


บริเวณส่วนทำกิจกรรมนอกประสงค์ในร่มที่มีเครื่องเล่นที่ใช้สปีดได้

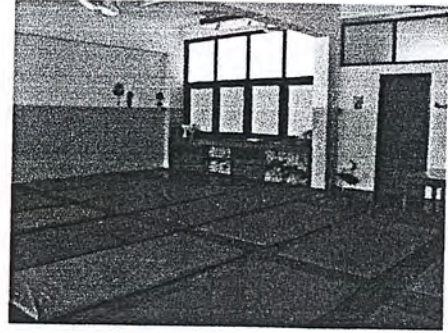


บรรยากาศภายในห้องเรียนอนุบาล 1 ที่มีการจัดมุมกิจกรรมต่างๆ มากมาย เพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กครบวงจร

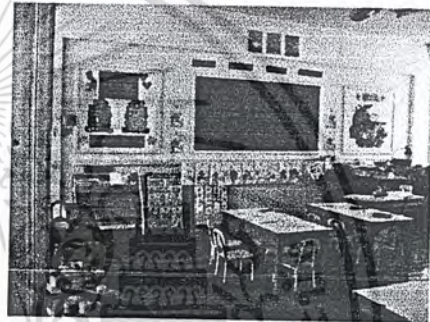
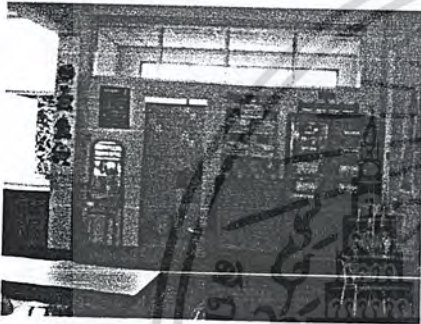
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



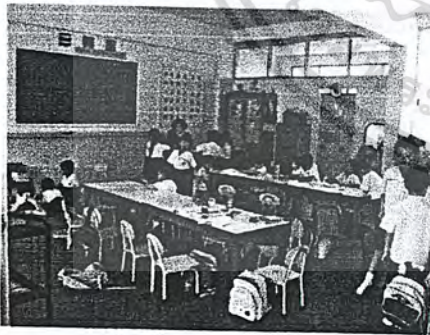
ห้องรับประทานอาหาร



ห้องนอนรวมชั้น 2 ของอนุบาล 1 และอนุบาล 2

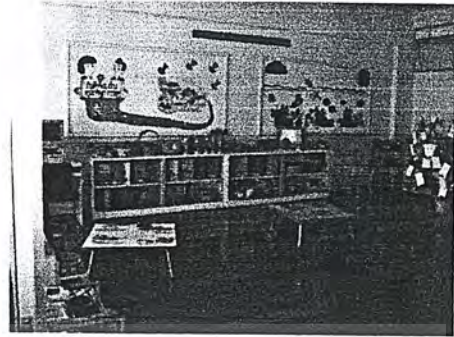
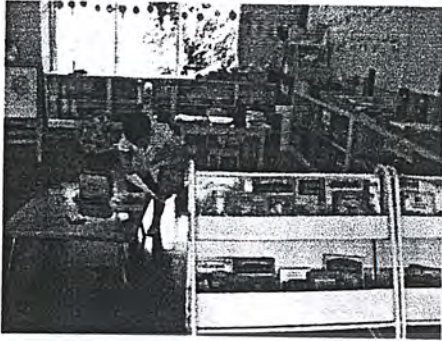


บรรยากาศห้องเรียน อนุบาล 2 ชั้น 2 ภายในมีการจัดสวนของห้องน้ำของเด็กและมุม
ประสบการณ์ต่างๆเช่นเดียวกับอนุบาล 1

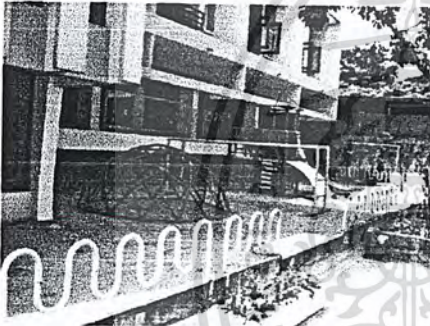


บรรยากาศห้องเรียน อนุบาล 3 ชั้น 2 ภายในมีการจัดสวนของห้องน้ำของเด็กและมุม
ประสบการณ์ต่างๆที่เพิ่มมากขึ้นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กที่เตรียมไปสู่ชั้นประถมศึกษา

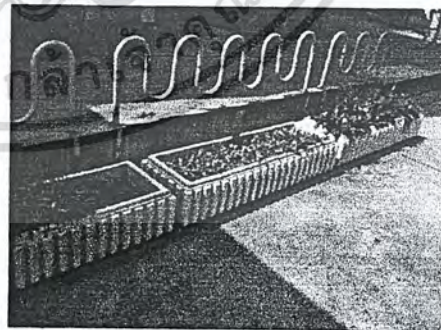
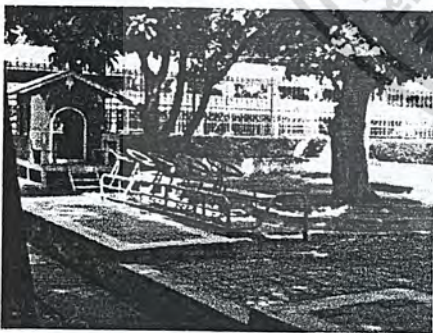
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บรรยากาศภายในห้องศูนย์สื่อที่มีการจัดมุมห้องสมุดและอุปกรณ์ต่างเพิ่มเติมจากในห้องเรียน เพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กทั้ง 3 ระดับชั้น



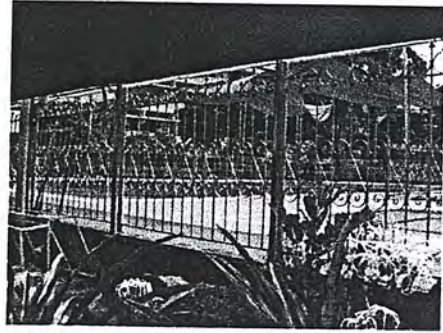
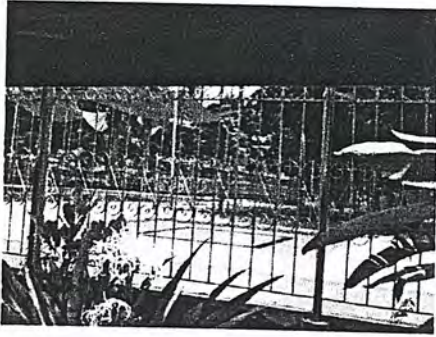
สนามทรายเล็กเฉพาะเด็กอนุบาล 1 - อนุบาล 3 อยู่บริเวณที่ติดกับอาคารเรียนอนุบาล โดยครูสามารถดูแลความปลอดภัยได้อย่างใกล้ชิดและทั่วถึง



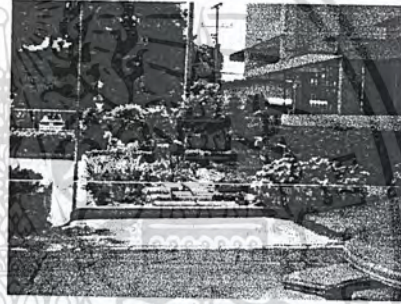
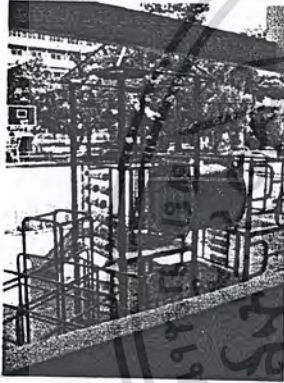
มุมกิจกรรมการสอนกฎจราจรให้กับ เป็นส่วนที่อยู่กลางแจ้ง

ส่วนกิจกรรมพิเศษวิชาเกษตรโดย เด็กอนุบาล ส่งเสริมให้เด็กปลูกผักแบบง่ายๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

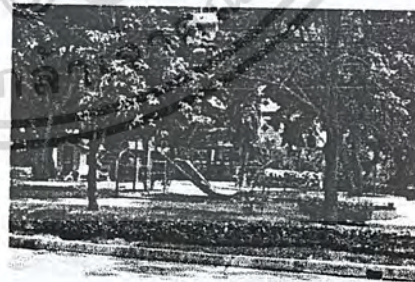


กิจกรรมเสริมพิเศษว่ายน้ำ มีทั้งส่วนสระเล็กสำหรับอนุบาล และ สระใหญ่สำหรับเด็ก
ประถมศึกษา ซึ่งเป็นส่วนที่ใช้ร่วมกันจะอยู่บริเวณส่วนกลางระหว่างอาคารอนุบาลและอาคาร
ประถมศึกษา



ส่วนสวนเล็กสำหรับเด็กอนุบาลเป็น
ส่วนพักคอยผู้ปกครองส่วนกลางแจ้ง

สนามทรายเล็กเฉพาะเด็กอนุบาล

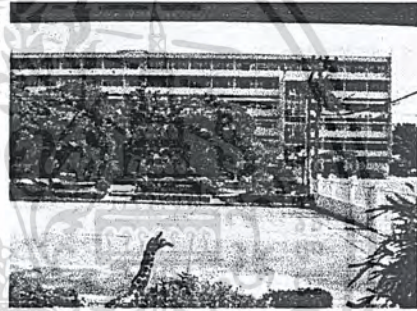
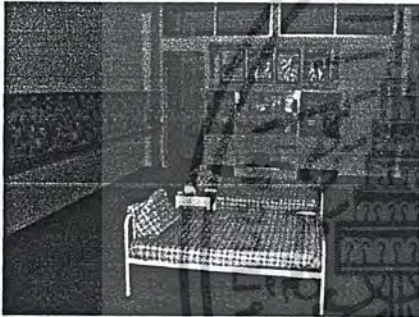


สนามทรายใหญ่ที่ใช้ร่วมกันทั้งเด็กอนุบาลและประถมศึกษา จัดอยู่ตรงส่วนกลางของโรงเรียน
ระหว่างอาคารอนุบาลและอาคารประถมศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

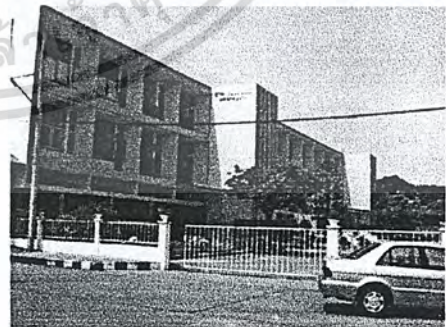
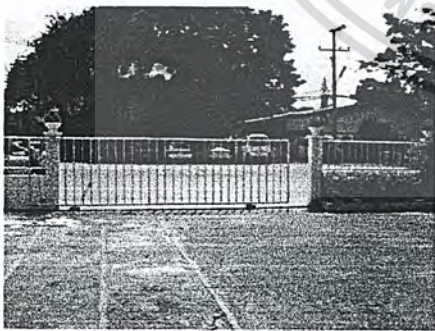


สนามอเนกประสงค์ เป็นสนามที่ใช้สำหรับจัดกิจกรรม
ต่างๆ เช่น เคารพธงชาติในตอนเช้า และกิจกรรมในวัน
พิเศษ



ห้องปฐมพยาบาลอาคารอนุบาลที่มี
พยาบาลประจำโรงเรียนคอยดูแลอยู่

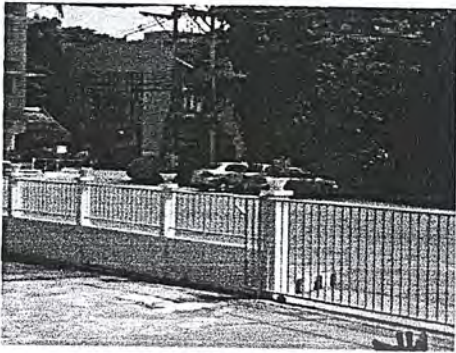
สนามอเนกประสงค์ เป็นมุมมองที่
มองจากอาคารเรียนอนุบาล



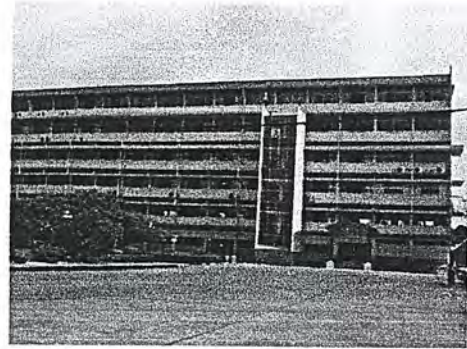
ทางเข้าอาคารอนุบาลที่แยกจากทางเข้า
หลักของโรงเรียน

มุมมองอาคารเรียนอนุบาล
จากส่วนพื้นที่จอดรถของโรงเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่จอดรถของโรงเรียน



อาคารเรียนชั้นประถมศึกษา

แนวความคิดในการออกแบบอาคาร

ในส่วนอาคารอนุบาลของโรงเรียนสมถวิลนั้นมีลักษณะเป็นอาคาร 3 ชั้น โดยชั้นล่างส่วนมากจะเป็นห้องเรียนของนักเรียนชั้นอนุบาล 1 และ 2 ส่วนของชั้น 2 เป็นห้องเรียนของนักเรียนอนุบาล 3 และห้องนอนรวมปรับอากาศ และห้องเสริมประสบการณ์พิเศษ ห้องสมุด ส่วนชั้น 3 เป็นส่วนของห้องนอนรวมปรับอากาศและห้องพักครู

การออกแบบของระเบียงตั้งแต่ชั้นที่ 2 ขึ้นไปมีการทำรั้วกันตกบริเวณระเบียงให้แก่เด็กสูงประมาณ 3 เมตร และวัสดุที่นำมาใช้เป็นวัสดุที่ปลอดภัยกับเด็ก

ส่วนการออกแบบห้องเรียนนั้นได้ใช้มาตรฐานของห้องเรียนมาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ โดยห้องเรียนเป็นห้องเรียนมาตรฐานขนาดใหญ่ ขนาด 7.00 x 9.00 เมตร โดยเป็นห้องปรับอากาศทั้งหมด และส่วนหนึ่งการออกแบบตัวอาคารนั้นได้วางอาคารหันหน้ารับลม ทำให้ห้องเรียนมีการระบายอากาศที่ดีแม้ในเวลาที่ต้องการเปิดหน้าต่างเพื่อรับอากาศภายนอกหรือระบายอากาศในห้องเรียนได้ ส่วนระเบียงทางเดินของอาคารเป็นแบบลักษณะ เป็น SINGLE CORRIDOR ในส่วนของด้านหน้าห้องเรียนที่ติดกับบันได ส่วนด้านหลังของห้องเรียนเป็นระเบียงกันสาดที่ยื่นออกไปแต่ไม่สามารถออกไปใช้ได้ซึ่งส่วนด้านหลังของห้องแต่ละห้องก็มีการจัดสัดส่วนไว้สำหรับห้องน้ำของเด็กที่มีประจำทุกห้อง เพื่อความสะดวกของเด็ก

ส่วนของห้องนอนรวมชั้น 2 จะเป็นส่วนที่แยกไว้ให้เด็กอนุบาล 1 และ 2 เนื่องจากยังเป็นเด็กเล็ก ห้องนอนรวมนี้ติดเครื่องปรับอากาศ และเป็นห้องที่มีขนาดใหญ่สามารถนอนรวมกันได้ ส่วนชั้น 3 จะเป็นส่วนของห้องนอนรวมของอนุบาล 3 โดยเฉพาะเนื่องจากเป็นเด็กค่อนข้างโต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ส่วนระเบียงชั้นล่างเป็นส่วนทำกิจกรรม
เคารพธงชาติในร่มเวลาที่ฝนตก

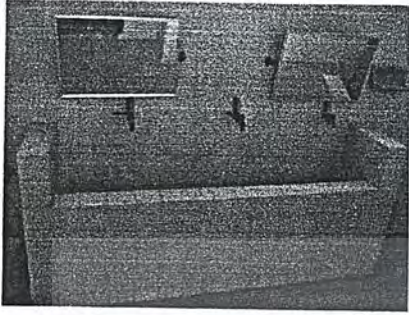
ส่วนระเบียงทางเดินชั้นล่าง ในเวลาเรียนจะทำ
ที่นั่งม้าหินให้เด็กเล่นและพักผ่อน
การกั้นพื้นที่ส่วนนี้เพื่อกันเด็กออกไปข้างนอก
โดยไม่มีผู้ดูแลและกั้นไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่
เกี่ยวกับโรงเรียนเข้ามาโดยไม่ได้รับอนุญาต



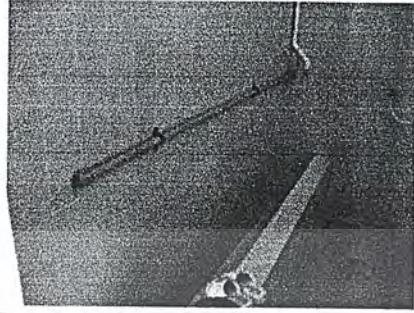
ระเบียงตั้งแต่ชั้นที่ 2 ขึ้นไปมีการทำรั้วกั้นตง
บริเวณระเบียงให้แก่เด็ก เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
เวลาที่เด็กวิ่งเล่นหรือปีนป่ายที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

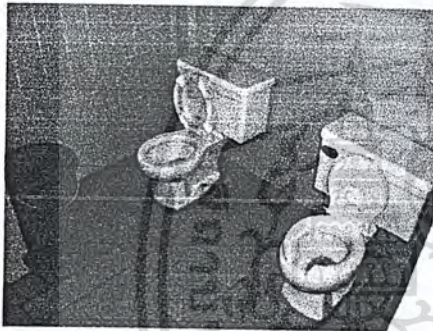
ห้องน้ำสำหรับเด็กอนุบาลที่เลือกใช้สุภาพภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสัดส่วนของเด็ก



อ่างล้างมือและกระจกที่ออกแบบ
จากสัดส่วนเด็ก



รางปัสสาวะ



โถส้วมนั่งราบสำหรับเด็ก

วัสดุและเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในโครงการ

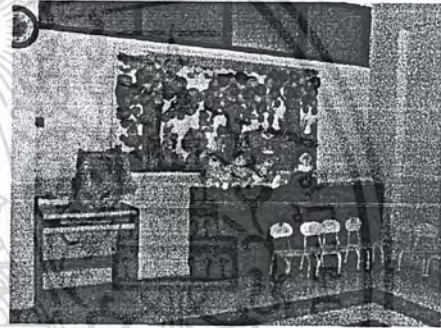
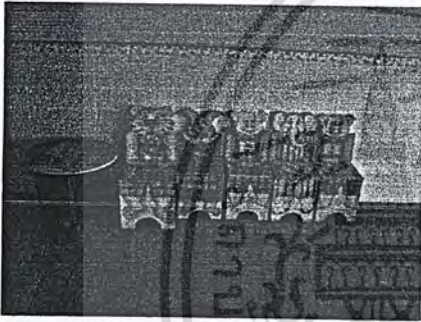
การใช้เฟอร์นิเจอร์ของโครงการคำนึงถึงสัดส่วนของเด็กเล็กเป็นหลักโดยเฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่มักจะมีสัดส่วนที่เหมาะสมกับเด็ก เด็กสามารถเคลื่อนย้ายเองได้ และมีน้ำหนักไม่มากทำด้วยวัสดุที่นิ่มหรือเบาให้สีที่สดใส ส่วนโต๊ะและเก้าอี้ที่ใช้ในห้องเรียนทางโรงเรียนได้ทำการสั่งทำพิเศษจากโรงงานที่มีที่นี้โดยเฉพาะเพื่อให้เข้ากับสัดส่วนเด็ก ลักษณะของโต๊ะเรียนจะเป็นรูปครึ่งวงกลม เนื่องจากเป็นรูปที่มีเหลี่ยมมนน้อยและมีส่วนที่เด็กสามารถจับยกได้แล้วสามารถนำมาต่อกันเป็นรูปวงกลมที่ไม่เกิดเหลี่ยมมุมที่ทำให้เกิดอันตราย ส่วนเก้าอื้นั้นก็มีการสั่งทำพิเศษเช่นกันที่มีน้ำหนักเบาสามารถเคลื่อนย้ายได้ง่าย ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมให้เด็กฝึกความเป็นระเบียบ ยกและเก็บสิ่งของเข้าที่ได้ด้วยตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

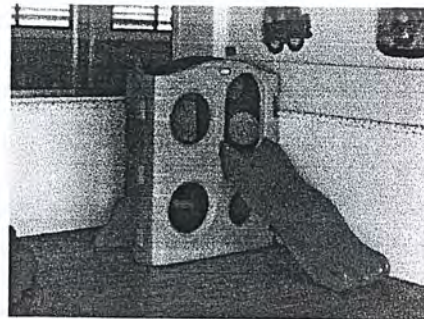
วัสดุที่นำมาใช้ในโครงการส่วนมากจะใช้หินล้างที่มีผิวหยาบไม่มากนักในส่วนทางเดินหรือส่วนที่เด็กใช้วิ่งเล่น หรือหินขัดในส่วนที่เด็กต้องนั่งกับพื้นและในส่วนของห้องที่ติด

เครื่องปรับอากาศเพื่อให้เกิดความเหมาะสมในการใช้งานและป้องกันอุบัติเหตุได้อีกด้วย

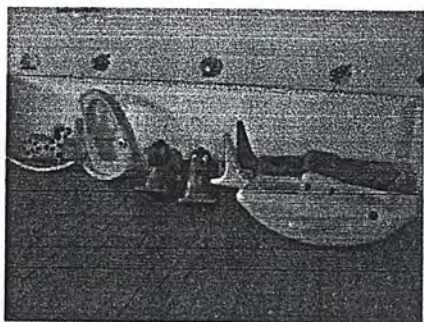
ส่วนของเสาอาคารนั้นก็ทำการลบเหลี่ยมมุม เช่นเดียวกับกับขอบผนังและพื้น ทั้งภายในและภายนอกอาคาร ส่วนในห้องเรียนออกแบบให้ไม่มีเสาขวางเกะกะเพื่อช่วยเอื้อในการทำกิจกรรมของเด็กในห้องเรียนและลดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นกับเด็ก ส่วนของบันไดได้มีการออกแบบให้เกิดความปลอดภัยเช่นกัน คือ มีการทำราวจับสำหรับเด็กและมีการออกแบบให้ด้านข้างของบันไดเป็นไม้สีที่ทำจากหินขัดเป็นส่วนที่ติดกับบันไดเป็นส่วนที่ส่งเสริมการเล่นในร่มให้เด็กอีกอย่างหนึ่ง



การใช้เฟอร์นิเจอร์ของโครงการคำนึงถึงสัดส่วนของเด็กเล็กที่มีน้ำหนักไม่มากและทางโรงเรียนสั่งทำพิเศษจากโรงงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เฟอร์นิเจอร์และของเล่นจะมีสัดส่วนที่
เหมาะสมกับเด็ก และเด็กสามารถเคลื่อนย้าย
เองได้ และมีน้ำหนักไม่มากทำด้วยวัสดุที่นิ่ม
หรือเบาให้ดีที่สุด เพื่อส่งเสริมให้เด็กเล่นและ
ออกกำลังกาย



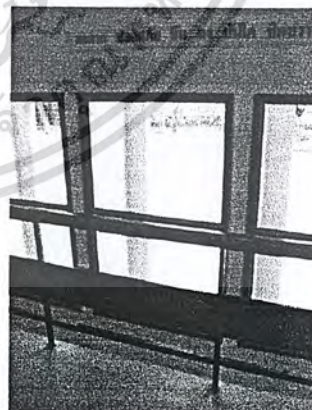
ด้านข้างของบันไดมีการออกแบบ
ให้เป็นไม้ลิ้น



บันไดมีลูกศรติดเพื่อฝึกกฎระเบียบ



บันไดมีการออกแบบรางจับที่ทำทั้งสัดส่วนสำหรับ
เด็กและผู้ใหญ่และมีขอบราวกันตกเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2 อาคารตัวอย่างต่างประเทศ

7.2.1 WILBERT SNOW ELEMENTARY SCHOOL

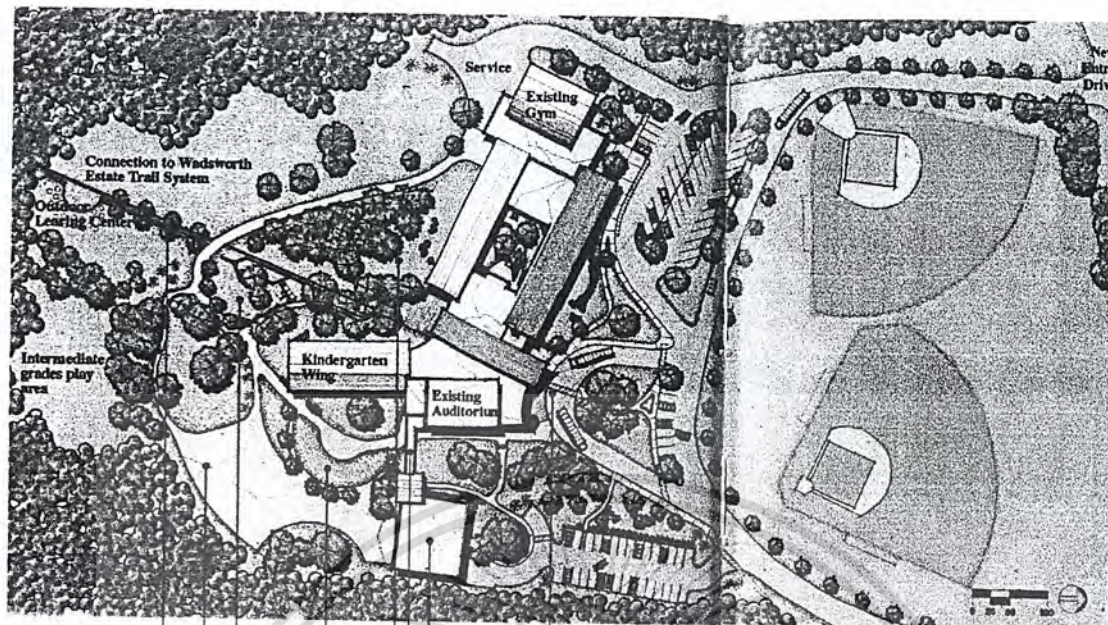
สถาปนิก : JETER COOK & JEPSON ARCHITECTS
 สถานที่ : THICKLY WOODED SITE IN MIDDLE TOWN ,
 CONNECTICUT

แนวความคิดในการออกแบบ

SNOW ELEMENTARY SCHOOL ออกแบบให้มีการส่งเสริมการเรียนรู้ – การสอนทั้งในร่มและกลางแจ้ง โดยตอนแรกเริ่มนั้นโรงเรียนเป็นโรงเรียนที่ประกอบไปด้วยอาคาร 8 หลัง ซึ่งเดิมมีแนวความคิดในการออกแบบอาคารให้ใกล้ชิดและกลมกลืนเข้ากับธรรมชาติรอบๆ โครงการมีความต้องการให้เด็กๆ ได้สัมผัสกับธรรมชาติทั้งกลางแจ้งและร่มรื่นของสวนไม้ที่มีอยู่นานาชนิดที่ปลูกไว้แต่เดิมเพื่อเป็นสวนแห่งการศึกษาทางธรรมชาติ แต่เนื่องจากมีปัญหาในการใช้อาคารเรียนในช่วงหน้าฤดูมรสุมจึงมีความจำเป็นต้องออกแบบอาคารให้มีโครงสร้างที่เชื่อมต่อกันโดยทางเชื่อมกับส่วนอาคารต่างๆ เข้าไว้ด้วยกันเพื่อสะดวกในการใช้งานในช่วงหน้ามรสุม ลักษณะการจัดกลุ่มอาคารจึงทำให้เกิดกลุ่มอาคารที่เป็น MASS หลายตัวที่วางชิดกันและเชื่อมต่อกันด้วยทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารทำให้เกิดจังหวะของการจัดรูปทรงอาคารแต่ละหลังซึ่งส่วนของโรงเรียนและอาคารทั้ง 8 หลังนั้นประกอบไปด้วย

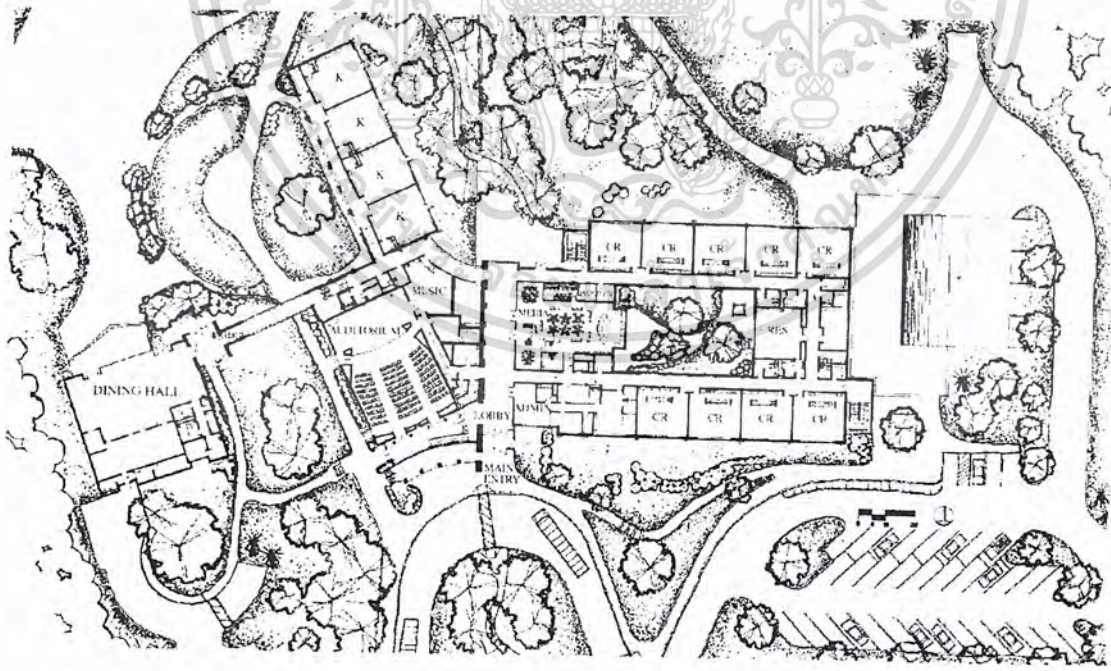
- GYMNASIUM
- อาคารเรียนระดับอนุบาล
- อาคารเรียนระดับประถมศึกษา
- AUDITORIUM
- สนามเด็กเล่น
- OUTDOOR LEARNING CENTER
- AMPHITHEATER
- โรงอาหาร
- ห้องดนตรี
- ห้องสื่อการเรียนรู้ – การสอน
- ส่วนบริหารโครงการและห้องพักครู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Primary Grades Play Area
 Recess yard
 Stone wall marking old Dolly Lane
 Amphitheater
 Existing woodland area
 Classroom building converted to dining hall
 Pedestrian Bridge to Dining Hall
 Main Entry

SITE PLAN



MAIN AND UPPER LEVEL PLAN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยการเชื่อมอาคารและส่วนกลางแจ้งต่างๆเหล่านี้เข้าด้วยกันโดยใช้ทางเดินในร่มเชื่อมอาคารต่างเข้าไว้ด้วยกันและทางเดินเชื่อมนี้ก็ยังคงเป็นทางเดินทางเดินที่เชื่อมต่อไปในสวนตามแนวความคิดเดิมที่ต้องการให้เด็กได้สัมผัสกับความเป็นธรรมชาติก่อนที่จะเชื่อมไปสู่ห้องเรียน

นอกจากโรงเรียนนี้จะเด่นในเรื่องการจัดกลุ่มอาคารแล้วโรงเรียนยังมีสิ่งที่น่าสนใจอีกอย่างหนึ่งก็คือ โรงเรียนนี้เนื่องจากต้องการให้เด็กได้ใช้ธรรมชาติในการเรียนรู้ส่วนหนึ่งได้มีการจัดส่งเสริมให้มีอุทยานการเรียนรู้กลางแจ้ง โดยเน้นการออกแบบอาคารให้เชื่อมต่อกับพื้นที่กลางแจ้งที่มีอยู่ที่ใช้สำหรับการทำกิจกรรมให้มากที่สุดเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้โดยส่วนการเรียนรู้กลางแจ้งนี้ประกอบไปด้วยสวนที่มีพันธุ์ไม้และสัตว์ท้องถิ่นนานาชนิด โดยมีป้ายอธิบายให้ความรู้ในแต่ละจุดของอุทยานด้วย

5 อาคารจากทั้งหมด 8 อาคารเรียน ในปัจจุบันได้มีการปรับปรุงให้เป็นอาคารเรียนใหม่โดยอีก 3 อาคารที่เหลือได้ทุบทิ้ง แล้วทำการเชื่อมต่ออาคารโดยใช้ SINGLE CORRIDOR ในร่มเพื่อเชื่อมในแต่ละส่วนของโครงการเข้าด้วยกันโดยทางเดินนั้นเป็นทางเดินในร่มแบบปิดใช้ผนังและหน้าต่างบานกว้างเพื่อต้องการให้เห็นถึงทัศนียภาพของสวนที่สวยงามและยังให้มุมมองวิวที่แตกต่างกันด้วย การทำทางเชื่อมเช่นนี้นอกจากจะทำให้เกิดความเป็นส่วนตัวของอาคารโดยทำการแยกอาคารออกจากกันแต่วางอาคารไม่ห่างกันมากนักแล้วเชื่อมด้วยทางเดินให้อาคารเหล่านี้มีความต่อเนื่องกันของอาคารแล้ว ยังทำให้อาคารได้มีพื้นที่สัมผัสกับธรรมชาติมากยิ่งขึ้นทั้งยังสามารถรักษาทางเดินกลางแจ้งที่อยู่ชั้น 1 ของอาคารให้เชื่อมต่อไปในสวนอีกทางหนึ่งโดยใช้ส่วนของทางเดินชั้น 2 เป็นหลังคาคลุม

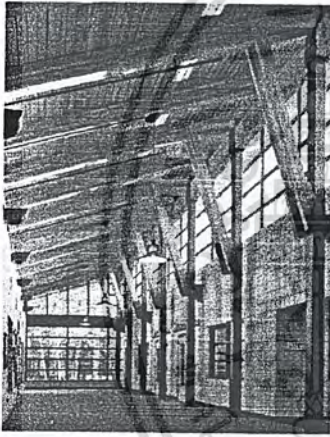
ในแต่ละปีกของห้องเรียนประกอบด้วย ห้องน้ำและห้องอาบน้ำของนักเรียน , ห้องน้ำและห้องอาบน้ำของเจ้าหน้าที่ , ห้องเก็บอุปกรณ์และห้องเก็บของต่างๆ การสื่อสารภายในโครงการทั้งหมดทำการสื่อสารด้วยเสียงตามสายและวีดีโอ โดยในส่วนของห้องสมุดและ MEDIA CENTER มีการออกแบบให้มีหน้าต่างขนาดใหญ่เพื่อเปิดมุมมองระหว่างโถงใหญ่และส่วนของห้องสมุดให้เกิดความต่อเนื่องของ SPACE ภายในและภายนอกทำให้ส่วนห้องโถงดูกว้างขึ้น

รูปทรงและวัสดุของอาคารมีการออกแบบให้เรียบง่ายโดยผนังภายนอกของอาคารเป็นผนังก่ออิฐตกแต่งด้วย คอนกรีตบล็อกและอิฐ ส่วน PATITION ภายในทำด้วยผนังคอนกรีตสำเร็จรูปและมีการดึงเอาแสงธรรมชาติเข้ามาใช้ในโครงการเพื่อประหยัดไฟฟ้า ส่วนผนังนั้นมีการนำเอาฉนวนกันความร้อนและ OVERHANG มาใช้ทำให้ความร้อนและความเย็นเข้าสู่อาคารได้น้อยลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



MAIN ENTRANCE



NATURAL FINISHING MATERIALS

LOBBY SPACE



INTERIOR SPACE BUILT - IN
FURNITURE

MEDIA CENTER LIBRARY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2.2 DAFFODIL VALLEY ELEMENTARY SCHOOL

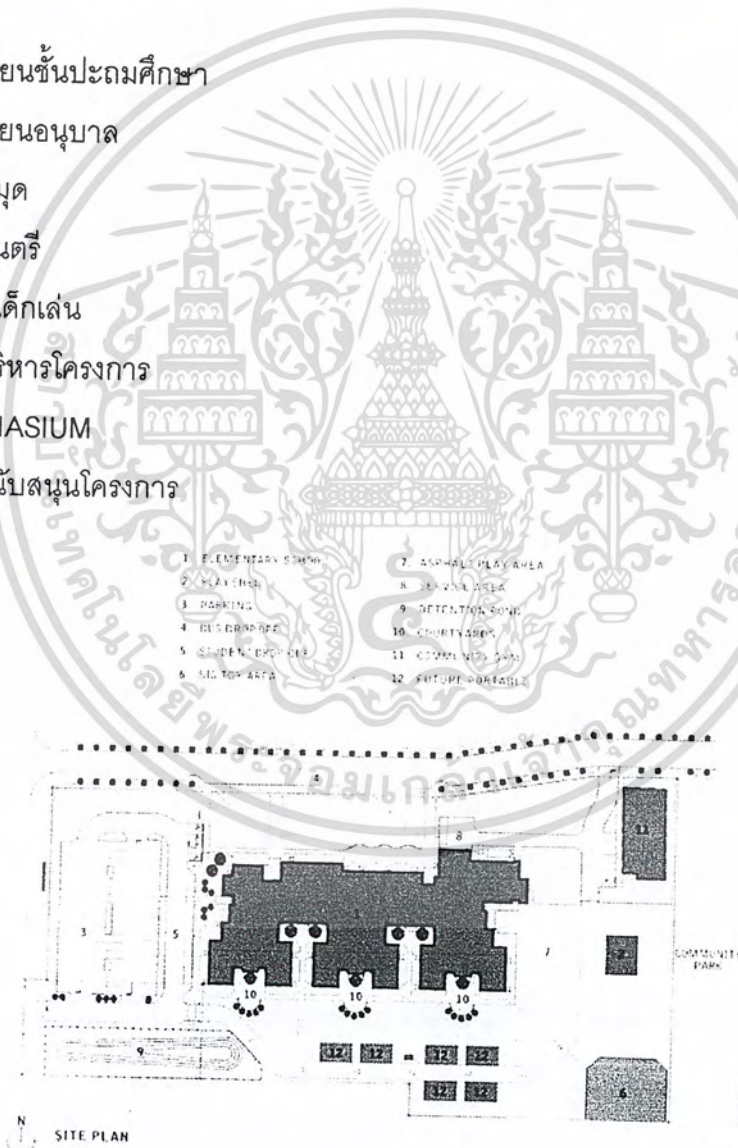
สถาปนิก : ERICKSON MCGOVERN
 สถานที่ : WASHINGTON
 พื้นที่โครงการ : 48,000 ตร. ฟุต

แนวความคิดในการออกแบบ

โรงเรียน DAFFODIL VALLEY ELEMENTARY SCHOOL

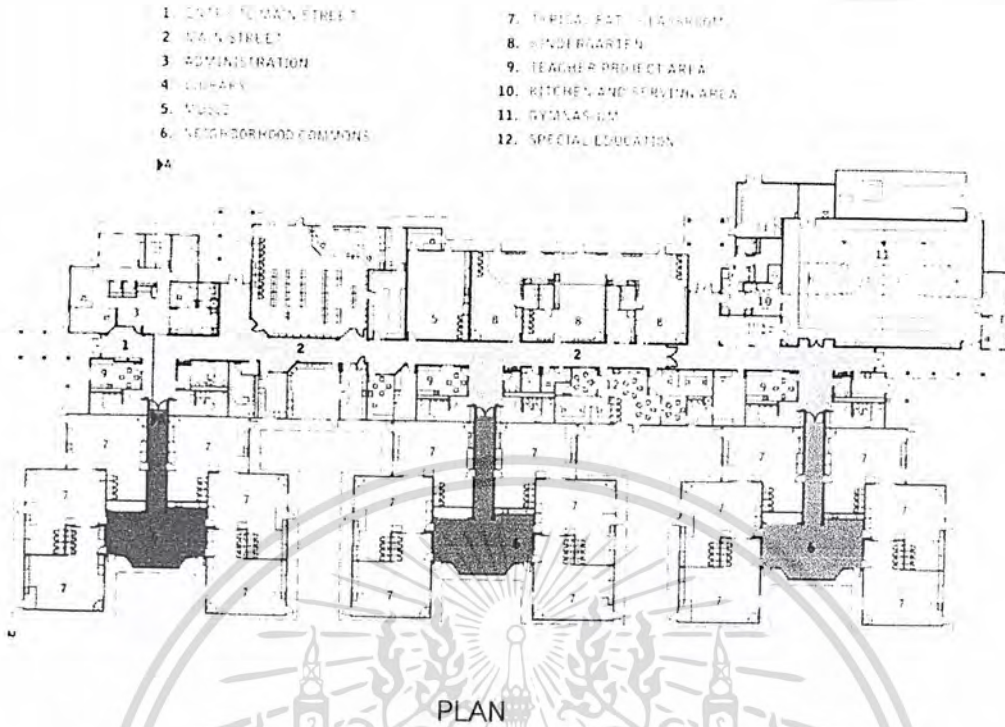
ประกอบด้วย

- ห้องเรียนชั้นประถมศึกษา
- ห้องเรียนอนุบาล
- ห้องสมุด
- ห้องดนตรี
- สนามเด็กเล่น
- ส่วนบริหารโครงการ
- GYMNASIUM
- ส่วนสนับสนุนโครงการ



SITE PLAN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โดยมีแนวความคิดในการออกแบบคือ มีการจัดกลุ่มของส่วนต่างๆเข้าด้วยกันแล้วแยกเป็นโซน โดยแต่ละโซนจะมีส่วนอำนวยความสะดวกกับห้องเรียนรวมอยู่ด้วย แล้วใช้ทางเดินหลักแนวกลางเชื่อมแต่ละโซนเข้าด้วยกัน มีการตกแต่งภายในอาคารด้วยการใช้สีที่มีความสดใสเป็นสีพื้นฐานทำให้อาคารดูมีชีวิตชีวาเหมาะกับเด็กและเพื่อกระตุ้นความอยากเรียนรู้ของเด็ก

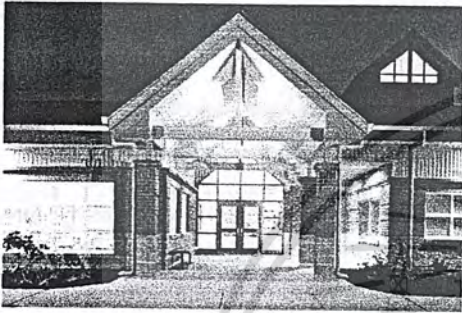
ในการออกแบบแต่ละโซนของอาคารมีการออกแบบให้เป็นรูปตัว L ใหญ่ (FAT - L) เป็นการนำเอาห้องที่มีรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่เท่าๆกันมาจัดเรียงเป็นรูป FAT - L ในแต่ละ FAT - L นี้จะประกอบไปด้วย ห้อง 3 ห้องที่มี SPACE ภายในที่สามารถเชื่อมถึงกันได้เรื่อยๆในทั้ง 3 ห้อง การออกแบบแบบนี้ก็เพื่อให้คุณครูนั่นสามารถดูแลเด็กๆได้ทั่วถึงและสามารถดูแลรักษาความปลอดภัยได้ดีกว่า ทั้งยังสามารถเปิด SPACE ถึงกันในกรณีที่ต้องการพื้นที่ขนาดใหญ่ในการทำกิจกรรมได้และนอกจากนั้นแนวความคิดในการออกแบบโซนที่เป็นรูป FAT - L ยังทำให้เพิ่มส่วนกิจกรรมของเด็กที่อยู่ใกล้กับห้องเรียนเป็นส่วนเล่นภายนอกห้องเรียนที่เป็นพื้นที่ใหญ่ขึ้น เพื่อส่งเสริมให้เด็กเกิดการพัฒนาจากการเล่นมากขึ้น

การออกแบบรูปทรงภายนอกอาคารมีการออกแบบเป็นรูปทรงที่เรียบง่ายเน้นการใช้สีอ่อนโยนและวัสดุที่เหมาะสมกับเด็กที่ไม่ทำให้อาคารดูแข็งเกินไป โดยมีความต้องการให้เด็กมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความรู้สึกอยู่ที่บ้านของตนเอง ด้วยการใช้วัสดุที่หาง่ายจากท้องถิ่น ทั้งนี้เพื่อให้อาคารมีความกลมกลืนกับท้องถิ่น รวมทั้งอาคารก็มีการออกแบบให้เข้ากับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

ส่วนภายในอาคารเรียนออกแบบให้มีส่วนทางเดินที่กว้างและตกแต่งด้วยสีสันทันทีสดใสกว่าภายนอกเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของเด็กและจัดบรรยากาศให้น่าเรียนมากยิ่งขึ้น



MAIN ENTRANCE



OUTDOOR TEACHING SPACE



INTERIOR FAT - L CLASSROOM



MAIN CORRIDOR NEAR LOBBY

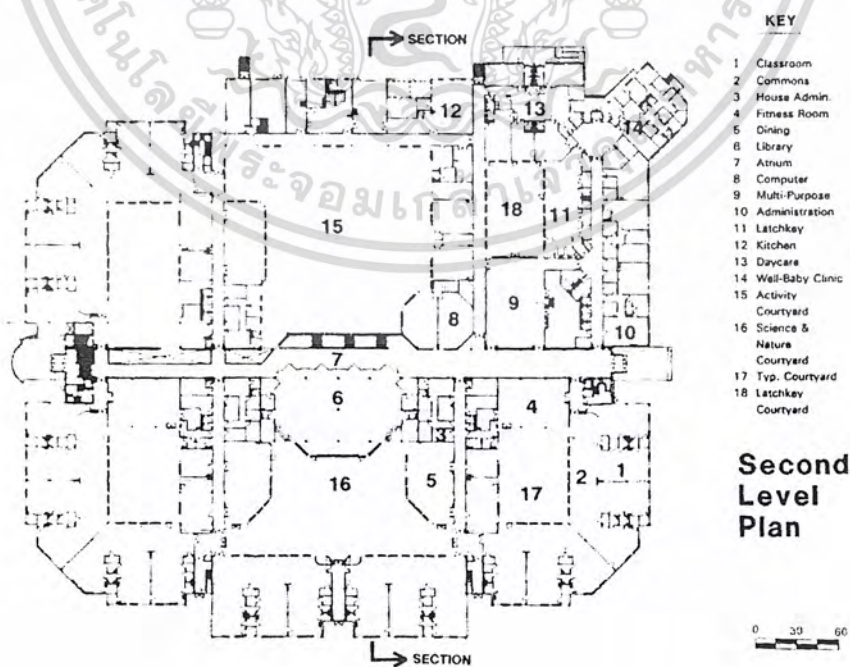
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2.3 STANLEY M. MAKOWSKI EARLY CHILDHOOD CENTER

สถาปนิก	:	FOIT – ALBERT ASSOCIATES , ARCHITECTURE , ENGINEERING AND SURVEYING
เจ้าของ	:	BUFFALO BOARD OF EDUCATION
ประเภทสถานศึกษา	:	ศูนย์เด็กก่อนวัยเรียน
พื้นที่ของอาคาร	:	176,130 GSF
พื้นที่ของพื้นที่โล่ง	:	
และสนาม	:	39,300 GSF
สถานที่	:	BUFFALO ,NEWYORK
สร้างเสร็จ	:	1995



LAY – OUT PERSPECTIVE



SECOND FLOOR PLAN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดในการออกแบบ

ศูนย์เด็กก่อนวัยเรียน STANLEY M. MAKOWSKI มีแนวความคิดที่จะออกแบบกลุ่มของอาคารที่รวมเอา FUNCTION ต่างๆมารวมกันเป็น COMMUNITY เช่น ส่วนเสริมประสบการณ์พิเศษ , ส่วนดูแลและส่งเสริมสุขภาพ และ ส่วนส่งเสริมทักษะในการเลี้ยงดูของผู้ปกครอง เป็นต้น เพราะสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่สามารถส่งเสริมพัฒนาการและการเจริญเติบโตของเด็กในอนาคตที่มีความสำคัญและมีความสนใจเรื่องนี้เพิ่มขึ้นในปัจจุบัน

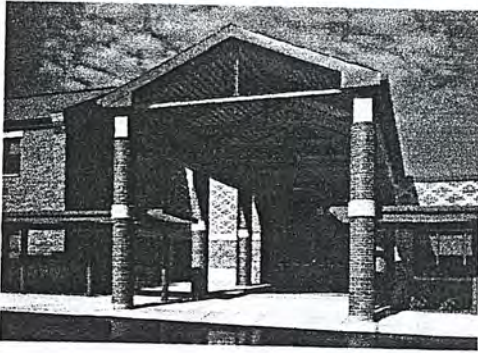
ภายในโครงการมีการแบ่งสนามเด็กเล่นออกเป็น 6 ส่วนของพื้นที่ทั้งหมด เพื่อแยกไว้สำหรับส่วนดูแลเด็กในแต่ละช่วงอายุของเด็กที่มีความแตกต่างกัน และในแต่ละส่วนนั้นก็มีการจัดรูปแบบที่แตกต่างกันออกไปตามแต่ละช่วงอายุของเด็กด้วยเช่นกัน

ลักษณะรูปร่างและ FUNCTION ของอาคารนั้นเนื่องจากโครงการเป็นโครงการที่ต้องรองรับคนเป็นจำนวนมาก ซึ่งแบ่งเป็นเด็กประมาณ 2,000 คน และผู้ปกครอง ทำให้รูปลักษณะของอาคารมีสัดส่วนที่ใหญ่และกว้างขวาง เพื่อให้เกิดความสะดวกสบายไม่เกิด SPACE ที่บีบบังคับเกิดความกว้างขวางเพื่อส่งเสริมพัฒนาการที่เกิดจากการเล่นของเด็กได้อย่างเต็มที่

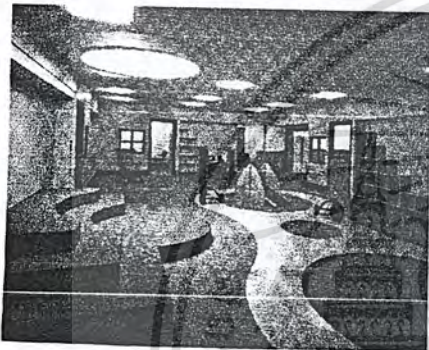
ในการออกแบบโครงการได้คำนึงถึง FUNCTION หลักคือ ศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน ที่มีความต้องการพื้นที่อเนกประสงค์ที่มีมากกว่าส่วนอื่นเพื่อรองรับเด็กที่มีจำนวนมากและเพื่อให้เด็กสามารถใช้พื้นที่นี้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก นอกจากนั้นยังต้องคำนึงถึงสัดส่วนที่เหมาะสมกับเด็กเล็ก จึงได้มีการออกแบบส่วนหนึ่งของโครงการเป็นบ้านวิชาการสำหรับเด็ก จำนวน 3 หลัง เป็นส่วนที่ติดกับถนนหลักของโครงการและในส่วนของบ้านแต่ละหลังนั้นประกอบด้วย ห้องเรียน ส่วนบริหารโครงการ พื้นที่รับประทานอาหารและส่วนสนามเด็กเล่น โดยแต่ละบ้านมีการใช้ 2 สนามเด็กเล่นใหญ่ร่วมกันกับการออกกำลังกายกลางแจ้งและสวนวิทยาศาสตร์กลางแจ้ง

ภายในห้องเรียนมีการออกแบบให้เกิดความยืดหยุ่นของพื้นที่จึงออกแบบให้ผนังของแต่ละห้องเรียนสามารถเปิดโล่งถึงกันเป็นห้องใหญ่ห้องเดียวได้ โดยการเปิดหรือปิดผนังกันภายในห้องยังออกแบบให้เกิดความสะดวกสบายด้วยการใช้เฟอร์นิเจอร์ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่าย ส่วนของภายในโครงการทั้งหมดจะตกแต่งโดยใช้สีที่อ่อนโยนไม่ฉูดฉาดจนเกินไปและเน้นทางเดินกว้างและตรงตลอดเพื่อช่วยลดอุบัติเหตุ

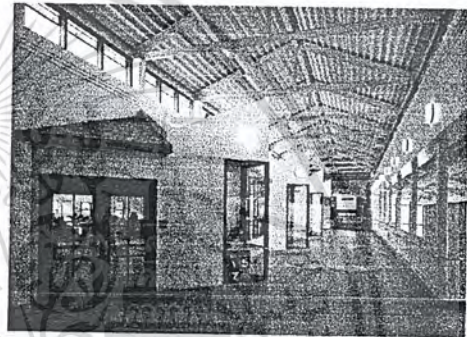
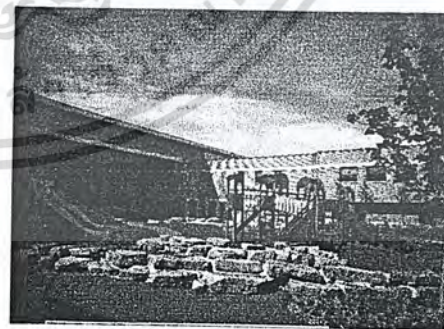
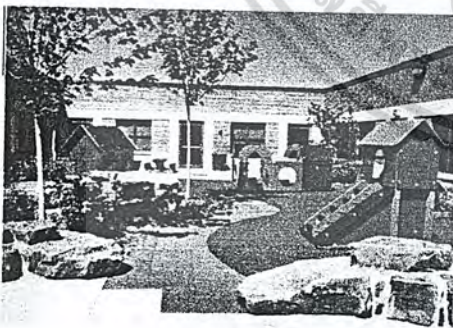
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



MAIN ENTRANCE



ACTIVITY CLASSROOM

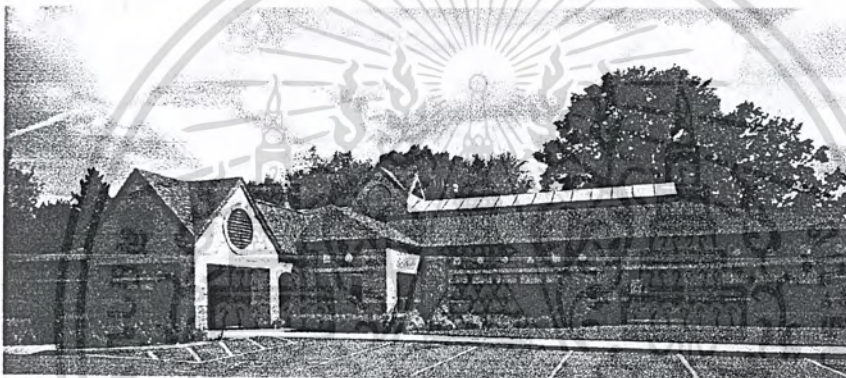
MAIN CORRIDOR LEAD
TO CLASSROOM

OUTDOOR PLAYGROUND IN DIFFERENCE ZONE

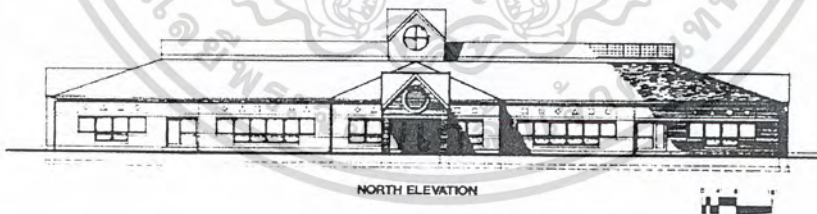
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2.4 EARLY CHILDHOOD DEVELOPMENT CENTER UNIVERSITY OF NOTRE DAME

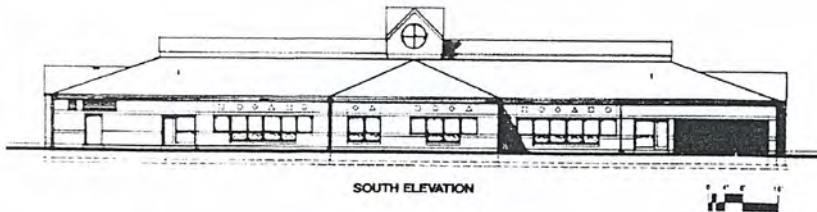
สถาปนิก	:	THE TROVER GROUP INC.
เจ้าของ	:	UNIVERSITY OF NOTRE DAME
ประเภทสถานศึกษา	:	ศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก
พื้นที่ของอาคาร	:	12,800 GSF
สถานที่	:	NOTRE DAME, INDIANA
สร้างเสร็จ	:	AUGUST 1994



MAIN ENTRANCE



NORTH ELEVATION



SOUTH ELEVATION

ELEVATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดในการออกแบบ

EARLY CHILDHOOD DEVELOPMENT CENTER ก่อตั้งขึ้นเพื่อรองรับคณะที่เปิด การเรียน – การสอนทางด้านวิชาการเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาเด็ก รวมทั้งเจ้าหน้าที่ และ นักศึกษาที่เรียนอยู่ในสาขาวิชานี้

โดยคุณย่นี่ ก่อตั้งขึ้นเพื่อรองรับเด็กที่เข้ามาใช้โดยประมาณ 200 – 300 คน ในช่วงเด็กที่มี อายุ 2 - 6 ปี ซึ่งเป็นเด็กที่อยู่ในช่วงที่มีการพัฒนาการค่อนข้างเร็วและมีความอยากรู้อยากเห็นสูง ซึ่งโครงการนี้มีลักษณะคล้ายกับโรงเรียนในช่วงปิดเทอมค่ายภาคฤดูร้อน

คุณย่นี่มีแนวความคิดในการออกแบบคือ ต้องการให้ตัวอาคารนั้นสามารถสื่อ ความหมายทางด้านการรับรู้ของเด็ก โดยมีการออกแบบอาคารให้มีความน่าสนใจ ใช้องค์ประกอบ ที่กระตุ้นความอยากรู้อยากเล่นและยังคำนึงถึงการออกแบบให้เข้ากับสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป ของมหาวิทยาลัยที่มีอยู่เดิมเพื่อให้เกิดความกลมกลืน

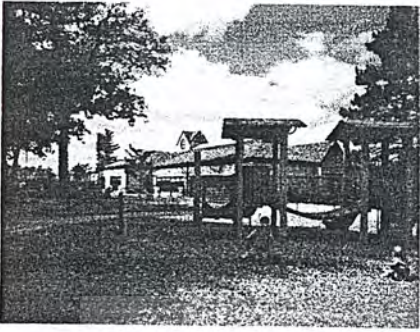
สถาปัตยกรรมภายนอกของคุณย่นี่ได้ถูกออกแบบให้ใช้ ELEMENT ทางสถาปัตยกรรม และรูปทรงที่มีความหลากหลาย เช่น รูปสี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม วงกลม เข้ามาสอดแทรกกับแต่ละ ส่วนของอาคารทำให้อาคารเกิดจังหวะและการผสมผสานรูปทรงที่กระตุ้นให้เกิดความอยากรู้ เรียนรู้ และการเล่นที่อยู่ในกรอบที่เหมาะสม ตัวอาคารออกแบบโดยใช้มาตรฐานวัสดุปิดผิวภายนอก เช่นเดียวกับอาคารของมหาวิทยาลัยที่มีอยู่เดิมด้วยการใช้ลวดลายของอิฐ ส่วนของหลังคาใช้ โทนสีน้ำเงินและส่วนขอบไม้ปิดลอนหลังคาเป็นสีเขียว เพื่อแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของ อาคารที่เป็นอาคารส่วนอนุบาลกับมหาวิทยาลัยให้เด่นชัด

แนวความคิดในการออกแบบรูปทรงภายนอกของอาคารมีการนำเอารูปแบบทาง เรขาคณิตเข้ามาใช้ในการออกแบบ ELEMENT และ THEME รวมทั้งโครงสร้างโดยรวมของ อาคาร ส่วนของทางเดินหลักของอาคารมีการเจาะ SKYLIGHT เพื่อต้องการนำแสงธรรมชาติที่ เป็นแสง INDIRECT LIGHT เข้าสู่ตัวอาคารเพื่อเป็นการประหยัดพลังงานอีกทางหนึ่ง

การออกแบบหน้าต่างมีการนำเอารูปทรงที่มีความหลากหลายเพื่อให้เกิด วิวและ ความรู้สึกในการมองผ่านช่องทางหน้าต่างที่แตกต่างกัน

ภายในของโครงการมีการออกแบบให้มีพื้นที่ส่วนนอกประสงค์ส่วนกลางโดยการนำเอา รูปทรงทางเรขาคณิตเข้ามาช่วยในการออกแบบเช่นกัน เพื่อให้เอื้อประโยชน์ในการประกอบ กิจกรรมต่างๆ เช่น การเล่นกีฬา การแสดงละครหุ่น เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



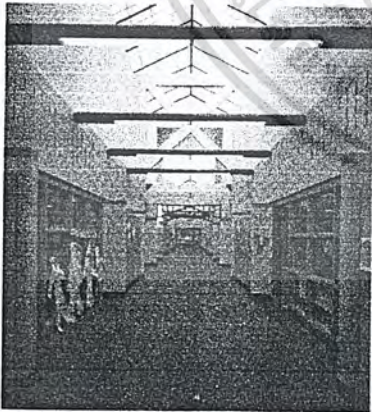
OUTDOOR PLAYGROUND



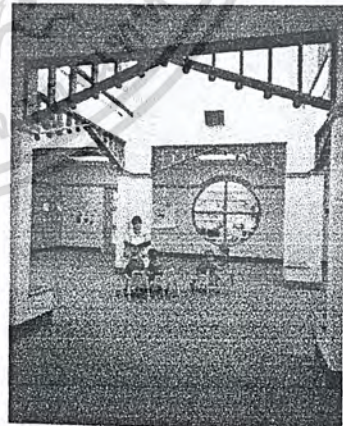
ACTIVITY ROOM



LIBRARY



MAIN CORRIDOR



CENTER GATHERING AREA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 8

การศึกษางานระบบอาคาร

- 8.1 ระบบโครงสร้างอาคาร
- 8.2 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง
- 8.3 ระบบสื่อสารภายในศูนย์
- 8.4 ระบบปรับอากาศ
- 8.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย
- 8.6 ระบบสุขาภิบาล
- 8.7 ระบบป้องกันมลพิษ ฝุ่น ควัน เสียง
- 8.8 ระบบกำจัดขยะมูลฝอย
- 8.9 ระบบรักษาความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 8

การศึกษางานระบบอาคาร

งานระบบอาคารที่ได้ศึกษาเพื่อนำมาใช้ในการดำเนินโครงการศูนย์ศึกษาส่งเสริมพัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน ได้แก่

- 8.1 ระบบโครงสร้างอาคาร
- 8.2 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง
- 8.3 ระบบสื่อสารภายในศูนย์
- 8.4 ระบบปรับอากาศ
- 8.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย
- 8.6 ระบบสุขาภิบาล
- 8.7 ระบบป้องกันมลพิษ ฝุ่น ควัน เสียง
- 8.8 ระบบกำจัดขยะมูลฝอย
- 8.9 ระบบรักษาความปลอดภัย

8.1 ระบบโครงสร้างอาคาร

การรับน้ำหนักและการถ่ายน้ำหนักของโครงสร้างทั่วไป จะเกิดใน 2 แนวทางคือ

- แนวราบ (Horizontal System)
- แนวตั้ง (Vertical System)

1.1 แนวราบ (Horizontal System)

การรับน้ำหนักในแนวราบจะเกิดกับโครงสร้างที่วางตัวขนานหรือเอียงทำมุมกับพื้น เช่น คาน โครงสร้างหลังคา เป็นต้น และจะเกี่ยวข้องกับการคำนวณขนาดความลึกของคาน เพื่อการรับและถ่ายน้ำหนัก โดยจะถ่ายแรงลงสู่เสารับน้ำหนักและฐานรากต่อไป

1.2 แนวตั้ง (Vertical System)

การรับน้ำหนักในแนวตั้งจะเกิดกับโครงสร้างที่วางตัวตั้งฉากกับพื้น เช่น เสา กำแพงรับน้ำหนัก เป็นต้น และจะเกี่ยวข้องกับการคำนวณขนาดเสา ความหนาของกำแพง โดยจะรับน้ำหนักมาจากพื้น คาน โครงสร้างหลังคา แล้วจึงถ่ายน้ำหนักลงสู่ฐานรากต่อไป การใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสา-คานหรือกำแพงรับน้ำหนักขึ้นอยู่กับความต้องการใช้พื้นที่ หรือแนวความคิดในการออกแบบของแต่ละองค์ประกอบ

การรับน้ำหนักทั้ง 2 แนวนี้ มีโครงสร้างที่นำมาพิจารณาเลือกใช้ได้ 2 ลักษณะ คือ

1. โครงสร้าง Short Span
2. โครงสร้าง Wide Span

ได้เลือกระบบโครงสร้างที่ค่อนข้างเป็นไปได้มาพิจารณา 3 แบบ คือ ระบบเสาและคาน (Post & Lintel) ระบบผนังรับน้ำหนัก (Wall Bearing) และระบบโครงสร้างพาดช่วงกว้าง (Wide Span) โดยตั้งหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกระบบโครงสร้างไว้ 4 ข้อ ดังนี้คือ

- เป็นระบบที่เหมาะสมกับการใช้งาน
- เป็นระบบที่ก่อสร้างได้ง่าย
- เป็นระบบที่มีความประหยัด
- เป็นระบบที่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ

โดยสามารถเปรียบเทียบระบบทั้ง 3 ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดได้ดังนี้คือ

- ระบบเสาและคาน (Post & Lintel) เป็นระบบที่มีความเหมาะสมกับสภาพการใช้งาน คือ สามารถก่อสร้างอาคารได้ทั้งพาดช่วงสั้น และพาดช่วงยาวได้สะดวก รวมทั้งยังก่อสร้างได้ง่าย มีความประหยัด สามารถหาวัสดุในการก่อสร้างได้ง่าย รวมทั้งมีความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากสามารถเปิดช่องให้อากาศถ่ายเทได้มากเท่าที่ต้องการ
- ระบบผนังรับน้ำหนัก (Wall Bearing) ระบบนี้ค่อนข้างมีข้อจำกัดในการใช้สอย เนื่องจากอาคารจะถูกแบ่งเป็นห้องๆ ไม่มีความโปร่งโล่งเช่นลักษณะสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น และไม่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากไม่สามารถเจาะช่องเปิดได้มากนัก แต่อย่างไรก็ดีระบบนี้ก็สามารถก่อสร้างได้ง่ายและมีความรวดเร็ว
- ระบบโครงสร้างพาดช่วงกว้าง (Wide Span) สำหรับระบบโครงสร้างแบบนี้เหมาะสำหรับอาคารที่ต้องการพื้นที่โล่งภายในมากๆ โดยไม่มีเสามาเกาะก่ ซึ่งค่อนข้างต้องใช้เทคโนโลยีสูงในการก่อสร้าง และยังต้องใช้วัสดุที่สิ้นเปลือง จึงทำให้อาคารค่อนข้างมีราคาค่าก่อสร้างที่สูง แต่ระบบนี้ ก็เหมาะกับสภาพอากาศ เนื่องจากสามารถเจาะช่องเปิดได้อย่างอิสระ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป เนื่องจากโครงการนี้ต้องการใช้พื้นที่ต่างขนาดกันซึ่งไม่ใหญ่โตนัก และมีการเรียงตัวขององค์ประกอบที่คล้ายคลึงกัน การจัดช่วง Span ให้เหมาะสมจะช่วยให้การจัดระเบียบของห้อง และยังช่วยในเรื่องความประหยัดได้ด้วย ดังนั้น โครงสร้าง Short Span จึงมีความเหมาะสมมากกว่า

จากการเปรียบเทียบ จึงเลือกใช้ระบบเสาและคาน เนื่องจากมีความเหมาะสมกว่าในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็น

- สามารถเจาะช่องเปิดได้อย่างอิสระ รวมถึงยังทำเป็นอาคารเปิดโล่งได้ และมีความยืดหยุ่น ในการกันผนัง เนื่องจากสามารถทำเป็นผนังเบาได้
- เป็นโครงสร้างรับน้ำหนักปานกลาง รับน้ำหนักได้ตามต้องการ รวมทั้งสามารถออกแบบคาน พื้น และเสา ให้ต่างกันได้ ตามสภาพการรับน้ำหนัก
- เหมาะกับอาคารที่ต้องการการขยายตัว เนื่องจากสามารถต่อเติมได้ง่าย
- การกันห้อง หรือการวางแนวเสา ทำเป็นระบบ Grid ซึ่งทำให้สะดวก รวดเร็ว และมีความประหยัดในการก่อสร้าง
- ก่อสร้างได้ง่าย ช่างในประเทศไทยมีความชำนาญ เป็นที่นิยม
- อาคารมีขนาดความกว้างยาวได้ไม่จำกัด และสำหรับอาคารที่ต้องการช่วงเสากว้าง เช่น ส่วนห้องประชุม โรงอาหาร ยิมเนเซียม จะใช้โครงสร้างพาดช่วงกว้าง เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการการใช้สอยพื้นที่ภายในอาคารดังกล่าว

การเลือกวัสดุโครงสร้าง

สำหรับวัสดุที่จะนำมาพิจารณาใช้กับโครงการ จะใช้วัสดุที่หาได้ง่ายทั่วไป ได้แก่ โครงสร้างไม้ โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก และโครงสร้างเหล็ก โดยมีหลักในการพิจารณาดังนี้

- เป็นวัสดุที่หาได้ง่าย
- มีความทนทานและความเหมาะสมต่อการใช้งาน
- เข้ากับสภาพแวดล้อม และสภาพภูมิอากาศ
- มีความประหยัด

โดยสามารถเปรียบเทียบวัสดุโครงสร้างทั้ง 3 ประเภทได้ดังนี้

1. โครงสร้างไม้ เป็นโครงสร้างพาดช่วงสั้น และเป็นวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น แต่ในการใช้ ก็ควรคำนึงถึงเรื่องทรัพยากรด้วย โดยในการใช้ไม้เนื้อแข็ง จะเข้ากับสภาพแวดล้อมมาก เนื่องจากไม้เป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นธรรมชาติ เก็บความร้อนต่ำ จึงเย็นสบาย แต่จะผุพังในอากาศชื้น และไม่คอยทนทานต่อการใช้สอย รวมทั้งยังต้องบำรุงรักษามาก นอกจากนี้ ในปัจจุบันยังมีราคาสูงอีกด้วย

2. โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก (คสล.) เป็นวัสดุก่อสร้างที่หาได้ง่าย การก่อสร้างเป็นที่แพร่หลาย และมีความทนทานต่อการใช้สอย อายุการใช้งานยาว และไม่ต้องการการบำรุงรักษามาก ดังนั้นจึงมีความประหยัดเมื่อคิดรวมกับอายุการใช้งาน รวมทั้งยังสามารถใช้ได้ทั้งในโครงสร้างช่วงสั้นและช่วงยาว แต่โครงสร้าง คสล. จะเก็บความร้อนสูงกว่าไม้ ในอาคารจึงไม่เย็นสบายนัก แต่สามารถทนทานต่อความชื้นได้ดีกว่า

3. โครงสร้างเหล็ก เป็นวัสดุที่มีราคาสูง เนื่องจากการผลิต และการหาวัสดุได้ยาก รวมทั้งการนำมาใช้ก็ค่อนข้างยากด้วย และต้องมีการป้องกันอัคคีภัยให้โครงสร้าง รวมถึงค่าบำรุงรักษาที่ค่อนข้างสูง และยุ่งยาก แต่การใช้โครงสร้างชนิดนี้ ก็ทำให้เกิดความรวดเร็วในการก่อสร้างมาก เนื่องจากเป็นระบบแห้ง และมีลักษณะเบา โดยลักษณะทั่วไปของโครงสร้างเหล็ก จะเก็บความร้อนได้สูง และผุกร่อนได้ง่าย ต้องมีการป้องกันสนิม

จะเห็นว่า โครงสร้างที่มีความเหมาะสมคือ โครงสร้าง คสล. เนื่องจากมีความทนทาน ไม่ต้องการการบำรุงรักษามาก และเนื่องจากบริเวณที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีลมพัดผ่านและมีอากาศถ่ายเทสะดวก เย็นสบาย จึงไม่ต้องกังวลกับปัญหาการเก็บกักความร้อนในตัววัสดุมากนัก นอกจากนี้ ในฤดูหนาว ซึ่งบริเวณที่ตั้งโครงการจะมีอุณหภูมิค่อนข้างต่ำ ยังสามารถใช้ประโยชน์จากการเก็บกักความร้อนดังกล่าวได้อีกด้วย และการใช้โครงสร้าง คสล. ยังทนทานต่อการเกิดอัคคีภัยได้ดีกว่าโครงสร้างเหล็กหรือไม้ เนื่องจากบริเวณที่ตั้งอยู่เชิงเขา ซึ่งอาจเกิดอัคคีภัยได้

- วัสดุพื้น

วัสดุพื้นเลือกใช้พื้นคอนกรีตเสริมเหล็กเช่นเดียวกับเสาและคานและเนื่องจากเป็นอาคารที่ช่วงพาดไม่กว้างนัก จึงเลือกใช้ระบบคอนกรีตเสริมเหล็กแบบ Flat Slab ชนิดหล่อในที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพราะมีความสะดวกมากกว่าในการเปลี่ยนระดับพื้นที่ ซึ่งจะมีมากในอาคารสำหรับเด็กสำหรับใช้ในการทำกิจกรรม

- วัสดุผนัง

เลือกใช้ผนังคอนกรีตมวลเบา แทนการใช้ผนังก่ออิฐมวลเบา เนื่องจากการใช้ผนังคอนกรีตมวลเบา จะช่วยประหยัดพลังงานให้แก่อาคารในระยะยาวได้มากกว่า และก่อสร้างได้สะดวกกว่าเพราะมีขนาดที่ได้มาตรฐานและได้จากอีกด้วย

- วัสดุหลังคา

สำหรับส่วนโครงสร้างหลังคา ใช้เป็นโครงสร้างเหล็ก เนื่องจากมีน้ำหนักเบา สามารถพาดช่วงได้กว้าง และก่อสร้างได้รวดเร็ว และออกแบบรูปทรงได้ค่อนข้างอิสระ โดยจะมีการทาสีกันสนิม และพ่นวัสดุกันไฟด้วยเพื่อป้องกันปัญหาการเกิดอัคคีภัย

8.2 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

ระบบไฟฟ้าและแสงสว่างภายในโครงการ แบ่งออกได้เป็น 4 ระบบ ดังนี้

8.2.1 ระบบการจ่ายไฟ

ไฟฟ้าที่หล่อเลี้ยงโครงการได้จากเสาหลัก เป็นสายไฟฟ้าแรงสูงที่ต่อจากสายเมนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้าสู่อาคารโดยสายเคเบิล เป็นไฟสูง 12 KV. เฟส 4 สาย นำเข้าสู่โครงการโดยผ่าน TRANSFORMER UNITS ของโครงการ เป็นตัวแปลงไฟจากไฟสูง เป็น

220 V 2 เฟส 3 สาย (ธรรมดา)

340 V 3 เฟส 4 สาย (กำลัง)

ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่เกิดความร้อนและอันตรายควรวางที่ตั้งให้เป็นสัดส่วนเพื่อความปลอดภัย TRANSFORMER UNIT นี้จะแบ่งเป็น 2 UNITS คือ

1. UNIT ของส่วนห้องเรียน ธุรการ ห้องสมุด
2. UNIT ของส่วน ศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก

เหตุผลของการแยก UNIT คือ เป็น การแบ่งภาระการรับ Load ไฟฟ้าและยังต้องแบ่งการจ่ายกระแสออกเป็น 2 ลักษณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ธรรมชาติ

- ไฟฟ้าแสงสว่าง
- ไฟฟ้าอุปกรณ์เครื่องใช้เบา

2. ไฟฟ้ากำลัง

- ระบบปรับอากาศ
- ระบบ PUMP กลาง

ซึ่งแต่ละ UNIT จะมีสวิตช์บอร์ดควบคุมอยู่ตามจุดต่างๆกระจายอยู่ตามแต่ละส่วน โดยจะจัดแบ่งเป็นโซน เพื่อให้สามารถคุมง่ายและสามารถที่จะประหยัดไฟฟ้าได้อีกทางหนึ่ง

โดยห้องเครื่องไฟฟ้า จะอยู่ติดกับห้องไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยเมื่อไฟฟ้าถูกส่งมาเข้าไปในห้องเครื่องไฟฟ้า ผ่านตัว SWITCH GEAR ซึ่งทำหน้าที่เป็นเสมือนจุดพักไฟ และ BREAKER ขนาดใหญ่สำหรับไฟฟ้าแรงสูงเนื่องจากกระแสไฟแรงสูงที่เข้ามานั้นไม่สม่ำเสมอ จึงต้องพักไฟก่อนที่จะส่งเข้าไป เพื่อป้องกันอุปกรณ์เสียหาย ตัว SWITCH GEAR จะจ่ายไฟให้แก่ TRANSFORMER โดย TRANSFORMER แต่ละตัว ก็จะสามารถ TIE ไฟเพื่อนำไปใช้ระหว่างกันได้ ถ้าหากตัวใดตัวหนึ่งเสีย หรือมีการใช้ไฟในบางส่วนน้อย ซึ่งจะช่วยประหยัดไฟได้

8.2.2 ระบบแสงสว่าง

การประเมินแสงสว่างสำหรับการปฏิบัติงานและสุขภาพของผู้ใช้อาคารเป็นเรื่องสำคัญ หลักเกณฑ์ในการจัดแสงสว่างจึงต้องคำนึงถึงปัจจัยที่มีต่อการบั่นทอนสุขภาพและประสิทธิภาพของการทำงานเป็นหลัก โดยเฉพาะแสงสว่างในเรื่องต่อไปนี้

- 1) ความสามารถในการมองเห็นงานได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
- 2) ความสบายในการมอง
- 3) ความพอใจในสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในปัจจุบัน

ปัจจัยทั้ง 3 ประการข้างต้นเป็นหลักเกณฑ์พื้นฐานในการพิจารณการจัดแสงสว่างให้ถูกต้องและเหมาะสม และสามารถจำแนกส่วนสำคัญได้ 2 ส่วน คือ คุณภาพของแสง และปริมาณของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คุณภาพของแสง ถ้ามีการจัดคุณลักษณะของแสงสว่างในสถานที่ทำงานให้มีคุณภาพและเหมาะสม จะช่วยในการประหยัดพลังงานและลดค่าใช้จ่ายได้ ควรคำนึงถึงความปลอดภัยในการมองเห็นจากระดับของความสว่างและขอบเขตพื้นที่ที่แสงสว่างกระจายไปถึง โดยรอบ ทั้งทางด้านกว้างและด้านยาวได้สัดส่วนเหมาะสมกับผู้ใช้งาน ทั้งนี้ความสว่างระหว่างงานหรือวัตถุที่มองกับสิ่งแวดล้อมที่อยู่ข้างเคียงจะต้องไม่แตกต่างกันมากจนทำให้ผู้ใช้งานตาพร่าได้

- ปริมาณของแสง การจัดปริมาณของแสงสว่างในที่ทำงานที่มากหรือน้อยเกินไปย่อมไม่เป็นผลดีต่อการปฏิบัติงานและคุณภาพ การจัดแสงสว่างให้เพียงพอควรคำนึงถึงลักษณะการปฏิบัติงานเป็นสำคัญ เนื่องจากงานแต่ละลักษณะต้องการปริมาณแสงสว่างในการใช้งานไม่เท่ากัน นอกจากนี้ อายุการใช้งานของหลอดไฟ สี และความสะอาดของผาผนัง หลอดไฟ ที่กรองแสง ฉาก ฯลฯ มีอิทธิพลต่อการสะท้อนแสงและการกระจายของแสงสว่าง ระบบสื่อสารภายในโรงเรียน

- ประเภทของการให้แสงสว่าง การให้แสงสว่างโดยทั่วไป แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. แสงตามธรรมชาติ มีคุณสมบัติก่อให้เกิดบรรยากาศตามธรรมชาติ และมีชีวิตจิตใจ แต่ไม่สามารถควบคุมการส่องสว่างได้

2. แสงประดิษฐ์ เป็นแสงที่มีประโยชน์มากในปัจจุบัน คุณสมบัติที่ดีคือสามารถควบคุม การส่องสว่างให้เปลี่ยนหรือแต่งบรรยากาศตามความต้องการ และด้วยความก้าวหน้าทางเทคนิคของสมัยปัจจุบัน แสงประดิษฐ์จึงมีหลายชนิดให้เลือกสำหรับใช้ตามความเหมาะสมของงานในแสงประดิษฐ์ จะมีหลอดให้แสงอยู่ 2 แบบ คือ

เป็นระบบการจ่ายกระแสไฟฟ้าสำหรับใช้ในดวงโคมต่างๆ ตลอดจนอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ ทั่วไป ซึ่งจะต้องมีการพิจารณาถึงตำแหน่ง จำนวน ระยะห่างและความเข้มของอุปกรณ์แต่ละชนิดที่นำมาติดตั้งตามความเหมาะสมของแต่ละประเภท ระบบไฟฟ้าที่ใช้สำหรับการส่องสว่าง ใช้ระบบ 200 V เฟสเดียว 50 รอบ / วินาที ดวงไฟและอุปกรณ์ที่ใช้ในอาคารควรคำนึงถึงเรื่องการประหยัดพลังงานในอาคารด้วย รวมทั้งอุปกรณ์หลอดไฟฟ้าต่างๆ ควรเลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน และอุปกรณ์ที่มีระบบประหยัดพลังงาน โดยพื้นที่แต่ละส่วน มีความจำเป็นต้องใช้หลอดไฟฟ้าต่างชนิดกันไป โดยชนิดของหลอดไฟฟ้าที่เลือกมาใช้กับอาคาร มีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หลอดไฟฟ้า INCANDESCENT ชนิด TUNGSTEN HALOGEN

หลอดไฟชนิดนี้ จะให้แสงสว่างที่สวยงาม เป็นธรรมชาติ แสงไม่เพี้ยน สามารถหรี่ไฟได้ตามความต้องการ แต่มีข้อเสียคือ ค่อนข้างกินไฟ และมีอายุการใช้งานสั้น

บริเวณที่ต้องการใช้งาน บริเวณที่ต้องการบรรยากาศและความสวยงาม เพื่อให้ผู้มาใช้บริการเกิดความประทับใจ

- หลอดไฟฟ้าชนิด FLUORESCENT LAMP

หลอดไฟชนิดนี้ สามารถให้แสงสว่างได้มาก อีกทั้งยังประหยัดไฟ และมีอายุการใช้งานยาวนาน แต่แสงสว่างที่ได้จะค่อนข้างแข็ง ไม่มีความนุ่มนวลเป็นธรรมชาติ

บริเวณที่ต้องการใช้งาน พื้นที่ทั่วไปที่ไม่ต้องการบรรยากาศมากนัก รวมถึงใช้เสริมความสว่างให้แก่ส่วนที่ใช้หลอดไฟ INCANDESCENT ได้อีกด้วย

การเดินทางไฟภายใน และภายนอกโครงการ ใช้ระบบท่อร้อยสาย เพื่อความปลอดภัย ทนทาน และสะดวกต่อการแก้ไขซ่อมแซม การเพิ่มคู่สาย การเปลี่ยนสายไฟ หรือการติดตั้งสายดินในระบบไฟฟ้า โดยท่อร้อยสายทุกแห่งที่มีการแยกสายเข้าดวงโคม เต้าเสียบ หรืออุปกรณ์อื่นๆ จะต้องแยกสายในกล่องแผงสวิตช์จ่ายไฟฟ้าใหญ่ในห้องควบคุมไฟฟ้า และแผงสวิตช์จ่ายไฟฟ้าย่อย (BREAKER) โดยระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย โดยภายในอาคาร จะเป็นการเดินท่อฝังในผนัง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดต่อผู้ใช้อาคาร

สรุป การนำเอาหลอดไฟประดิษฐ์มาใช้ในโครงการ จะเห็นได้ว่าหลอดแบบ FLUORESCENT จะได้เปรียบในเรื่องการกระจายแสงได้กว้างกว่าและประกายต่ำกว่า แต่ INCANDESCENT ทำให้เกิดความรู้สึกและบรรยากาศ และ TONE ที่นุ่มนวลและชัดเจนกว่า FLUORESCENT ดังนั้นการเลือกใช้ควรจัดให้เหมาะสมแต่ละสถานที่ไปไม่ควรเหมารวมเป็นแบบเดียวกันหมด เพราะไฟฟ้าประดิษฐ์นั้นก็มีส่วนช่วยให้โครงการดูดีขึ้นได้แล้บางส่วน ของโครงการอาจไม่ต้องการแค่รูปลักษณ์ภายนอกเท่านั้นแต่ต้องการให้เกิดความเหมาะสมแก่ผู้ใช้งานด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเข้มของแสงในระดับธรรมดา จะต้องให้แสงที่มีความเข้มประมาณ 25-30 แสงเทียน และถ้าต้องการความชัดเจนมากขึ้นจะให้แสงอีกอย่างเรียกว่า SPOT LIGHT ซึ่งส่วนมากใช้ในสถานที่ส่องแสงต่างๆ โดยจะสามารถเลือกใช้แบบกระจายหรือเป็นจุดก็ได้ จากข้างต้น แสงสว่างทั้งธรรมชาติ และแสงประดิษฐ์ ควรจะใช้ร่วมกันในโครงการศูนย์ตามความต้องการของบรรยากาศ และความต้องการทางประโยชน์สอย เช่น ในโรงละคร จะให้แสงประดิษฐ์ทั้งหมดเพื่อการควบคุมที่ง่ายและมีผลต่อการแสดง หรือใช้แสงธรรมชาติต่อส่วนที่ทำงาน หรือห้องสมุดเพื่อบรรยากาศและทราบสภาวะของการทำงาน

8.2.3 ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

เมื่อเกิดปัญหากระแสไฟฟ้าขัดข้อง ระบบควบคุมอัตโนมัติสำหรับไฟฟ้าฉุกเฉินจะทำงาน โดยมีหลักการดังนี้ ระบบควบคุมอัตโนมัติจะทำการ START เครื่องยนต์ GENERATOR ด้วย AUTOMATIC TRANSFERSWITCH เมื่อกระแสไฟฟ้าของอาคารดับลง หรือไฟฟ้ามายังไม่ครบ หรือแรงดันไฟฟ้าเฟสใดเฟสหนึ่งต่ำกว่า 70 % ภายใน 3 วินาที ซึ่ง SWITCH นี้จะติดตั้งภายใน ESSENTIAL DISTRIBUTION BOARD < EDB > ซึ่งจะเชื่อมต่อโดยตรงกับ TRANSFORMER ตัวที่ 1 เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้อุปกรณ์และระบบที่สำคัญดังต่อไปนี้

- ระบบระบายน้ำตามความจำเป็น
- ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบดับเพลิง
- ระบบแสงสว่างในส่วนกลาง
- ระบบควบคุม และรักษาความปลอดภัย

ในกรณีภาวะปกติ ตัว GENERATOR จะทำการสตาร์ทหุนเครื่องอัตโนมัติทุก ๆ 7 วัน ครั้งละ 15-30 นาที และจะมีช่างมาตรวจดูความเรียบร้อยทุกๆ 1 เดือนเพื่อให้เครื่องอยู่ในภาวะพร้อมใช้งานตลอดเวลาเครื่อง GENERATOR ซึ่งใช้จ่ายกระแสไฟฟ้าสำรอง มีส่วนประกอบต่างๆที่สำคัญดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เครื่องยนต์ต้นกำลัง
- เครื่องยนต์เป็นชนิดใช้เชื้อเพลิง 4 จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ
- ขนาดกำลังของเครื่องยนต์จะต้องเป็นขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งานตาม

มาตรฐาน DIN, BS

- ระบบหล่อลื่นเครื่องยนต์มี GEAR – TYPE LUBRICATING OIL PUMP เพื่อส่งน้ำมันไปหล่อลื่นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องผ่านไส้กรองน้ำมันแบบ THREADED SPIN-ON พร้อมทั้งมี SPRING LOADED BYPASS VALVE ซึ่งจะทำให้ น้ำมันหล่อลื่นทำงานได้อย่างเป็นปกติ เมื่อไส้กรองอุดตัน

- ระบบ INLET AIR ใช้ DRY TYPE AIR FILTER พร้อม TURBOCHARGER ช่วยอัดอากาศเข้าสู่กระบอกสูบเพื่อการเผาไหม้ที่สมบูรณ์

- ระบบระบายความร้อนใช้ CENTRIFUGAL-TYPE WATER CIRCULATING PUMP เพื่อส่งน้ำไประบายความร้อนยังฝาสูบ หัวฉีกกระบอกสูบ และส่วนอื่น ๆ พร้อมทั้งมี THERMOSTATIC VALVE ช่วยในการรักษาอุณหภูมิของเครื่องยนต์ ให้อยู่ในสภาวะคงที่ การระบายความร้อนของน้ำใช้ RADIATOR และ BLOWERFAN ซึ่งติดตั้งกับเครื่องยนต์ (ENGINE MOUNTED) พร้อมทั้ง GUARD ป้องกันส่วนเคลื่อนไหวด้วย

- ท่อไอเสียทำจาก MEDIUM CLASS BLACK STEEL PIPE และส่วนที่อยู่ในอาคารทั้งหมดหุ้มฉนวนกันความร้อนจำพวก CALCIUM SILICATE มีความหนา 25 มิลลิเมตรแล้วหุ้มด้วยแผ่นอลูมิเนียม (ALUMINIUM JACKET) อีกชั้นหนึ่ง

- การลดเสียงจากไอเสียให้มี SILENCER ซึ่งเหมาะสมสำหรับอาคารนี้ พร้อมทั้งมี FLEXIBLE EXHAUST PIPE มีความยาว 24 นิ้วเป็นตัวต่อเชื่อม ระหว่างเครื่องยนต์กับ SILENCER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- GENERATOR

- GENERATOR เป็นแบบ BRUSHLESS, REVOLVING FIELD TYPE

ต่อโดยตรงเข้ากับเครื่องยนต์ต้นกำลังโดยผ่าน FLEXIBLE LAMINATED STEEL DISK และ ติดตั้งบนฐานเหล็กอันเดียวกัน

- จำนวนของขดลวด ROTOR และ STATOR ความหนาต้านทานต่อ TEMPERATURE RISE ตาม MEMA STANDARD

- แผงควบคุม GENERATOR ประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

ก. แอมมิเตอร์ AC มีทั้ง 3 เฟส และ แอมมิเตอร์ DC

ข. โวลต์มิเตอร์ AC และ SELECTOR SWITCH

ค. FREQUENCY METER และ WATT METER

ง. AUTOMATIC VOLTAGE REGULATOR

จ. CIRCUIT BREAKER, MOLDED CASE TYPE

ฉ. ENGINE AUTOMATIC START-STOP พร้อม SELECTOR SWITCH AUTO OFF-TEST

8.2.4 ระบบไฟฟ้าสำหรับสระว่ายน้ำ

ในที่ซึ่งใช้แสงไฟฟ้าได้น้ำ ต้องใช้ไม่น้อยกว่า 0.5 วัตต์ / ตารางฟุต ของพื้นที่สระว่า ส่วนพื้นที่ให้แสงสว่าง จะต้องมีการจัดเตรียมไว้ และนำแสงสว่างโดยตรงสู่พื้นที่ระบายอากาศ ของสระ และให้มีความสว่างออกไปจากพื้นผิวน้ำไกลออกไปเท่าที่จะสามารถทำได้ โดย ปริมาตรของไฟฟ้าที่ใช้ต้องไม่ต่ำกว่า 0.6 วัตต์ / ตารางฟุตของพื้นที่ระเบียงสระในที่ซึ่งไม่ใช้ไฟ ได้น้ำ และใช้ว่ายน้ำในเวลาากลางคืน การให้ไฟบริเวณสระว่ายน้ำและระเบียงสระรวมกันจะต้อง ไม่น้อยกว่า 2 วัตต์ / ตารางฟุต ของพื้นที่ทั้งหมด

ในการฝังสายไฟในดิน สายไฟฟ้าสำหรับไฟได้น้ำแต่ละหน่วยจะต้องมีสายดิน โดยเฉพาะ ด้วยวิธีการต่อกันด้วยน็อตหรือสกรูกับกล่องชุมสายไฟฟ้าจากหน่วยแยกของมัน เพื่อ เป็นตัวกำเนิดไฟฟ้าในแต่ละหน่วย และต้องไม่มีสายไฟฟ้ากำลังหรือแสงสว่างใดๆอยู่เหนือ ศิระะณะในระยะ 20 ฟุต (6.10 เมตร) ภายในขอบเขตรั้วของสระว่ายน้ำ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำ กระจายไปโดนสายไฟ ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.3 ระบบสื่อสารภายในโครงการ

ระบบสื่อสารภายในโครงการสำหรับอำนวยความสะดวกในการติดต่อและส่งข่าวสารได้ทั่วถึงทั้งโครงการนั้นแบ่งออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่

8.3.1. ระบบโทรศัพท์

โครงการศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนใช้ระบบอินเทอร์เน็ตคอมพิวเตอร์ร่วมกับระบบโทรศัพท์ โดยติดตั้งไว้ในห้องสำคัญๆ ของโครงการ ได้แก่ ส่วนบริหารและงานธุรการ ส่วนบริหารวิชาการ ส่วนสถานรับเลี้ยงเด็ก ส่วนรักษาพยาบาล ส่วนห้องพักรับรองพนักงานบริการ เป็นต้น โทรศัพท์ทุกเครื่องจะมีรหัสประจำเครื่องตามแต่จะกำหนด ถ้ามีโทรศัพท์สายนอกเข้ามาก็จะติดต่อผ่านส่วนบริหารและงานธุรการก่อนเสมอ

ความสามารถของระบบมีดังนี้

- 1) สามารถติดต่อระหว่างส่วนบริหารกับส่วนอื่นๆ ได้
- 2) สามารถติดต่อระหว่างห้องหนึ่งกับอีกห้องหนึ่งได้
- 3) สามารถเรียกเป็นส่วนเพื่อเรียกประชุมได้
- 4) สามารถติดต่อภายนอกได้

ระบบการสื่อสารที่สามารถทำการติดต่อได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร การติดต่อค่อนข้างเป็นวิธีที่สะดวกรวดเร็วกว่าวิธีอื่นๆ สามารถให้บริการได้ทั้งการติดต่อภายในและต่างประเทศ ในปัจจุบันโทรศัพท์ที่ใช้ในอาคารแบ่งออกเป็น 4 ระบบดังนี้

1. PRIVATE MANUAL BRANCH EXCHANGE (PMBX or PBX)

ระบบนี้การบริการโทรเข้า – ออก สามารถกระทำได้โดยเชื่อมระบบการติดต่อภายในเข้ากับระบบการติดต่อภายนอก โดยผ่านทางพนักงานรับสาย (OPERATOR) โดยปกติข่ายการติดต่อจะสามารถติดต่อคู่สายภายในได้ 50 คู่สาย และติดต่อภายนอกได้ครั้งละ 10 คู่สาย ระบบนี้ไม่เป็นที่นิยมใช้กันมากนักเพราะรับคู่สายได้น้อย

2. PRIVATE AUTOMATION BRANCH EXCHANGE (PABX or PBX)

เป็นระบบการติดต่อระหว่างภายในกับภายใน หรือติดต่อระหว่างภายในกับภายนอก โดยผ่านเครื่องรับอัตโนมัติหรือต่อผ่านพนักงานรับสาย สามารถติดต่อได้มากกว่า 50 คู่สาย สามารถให้บริการคู่สายได้มากกว่าระบบแรก และทำการติดตั้งระบบโทรศัพท์ภายในเพื่อเพิ่มความสะดวกในกรณีที่เกิดเหตุการณฉุกเฉิน และการซ่อมบำรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. INTERCOM OR DIRECT SPEECH SYSTEM

เป็นระบบการติดต่อโดยตรงระหว่างคู่สายภายใน ปกติจะสามารถให้บริการได้เต็มที่ 8 คู่สายแต่อาจเพิ่มขึ้นได้ถึง 68 คู่สาย หากเป็นการติดต่อจากห้องพัก ผู้บริเวณที่จำกัดเอาไว้

4. PUBLIC TELEPHONE

ระบบนี้จะต่อสายโดยตรงกับคู่สายภายนอกโดยไม่ผ่านพนักงานต่อสายหรือระบบชุมสายอัตโนมัติ ได้แก่ระบบโทรศัพท์สาธารณะขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ที่ติดตั้งไว้ให้บริการในส่วนต่างๆ เพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ ในส่วนสาธารณะเป็นหลัก โดยไม่จำเป็นต้องใช้บริการห้องพัก ระบบโทรศัพท์แบบนี้มีทั้งระบบที่ใช้เหรียญหยอด และระบบที่ใช้บัตรโทรศัพท์ขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

โดยสำหรับโครงการ เลือกใช้ระบบ PABX เพื่อบริการภายในห้องพักของเยาวชน สำหรับติดต่อเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ หรือภายนอกโครงการ เพื่อความสะดวก และเพื่อสำหรับกรณีฉุกเฉิน และใช้ระบบ INTERCOM สำหรับติดต่อกันเองภายในโครงการด้วย เพื่อให้เจ้าหน้าที่ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีระบบโทรศัพท์สาธารณะไว้บริการในส่วนสาธารณะ

8.3.2. ระบบกระจายเสียง

ระบบกระจายเสียงในศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนมีหน้าที่สำคัญ คือ บันทึกเสียงวิทยุ AM/FM และส่งเสียงไปยังบริเวณต่างๆ ของศูนย์ ประกอบด้วยระบบต่างๆ คือ ระบบควบคุมเสียง ประกอบด้วยโต๊ะควบคุม หน้าปัดดูสัญญาณ เครื่องขยายเสียง สวิตซ์ควบคุมลำโพง ระยะไกลให้ได้เสียงดังตามต้องการ ภาครับ ประกอบด้วยเครื่องรับ AM/FM เครื่องบันทึกเสียงเทปเด็ค (Tape Deck) และไมโครโฟนที่โต๊ะควบคุมเพื่อประกาศข่าวสารไปยังส่วนต่างๆ ของโครงการ โดยลำโพงติดตั้งไว้อย่างทั่วถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.4. ระบบระบายอากาศและระบบปรับอากาศ

8.4.1 ระบบปรับอากาศ

การพิจารณาเลือกใช้ระบบปรับอากาศ จะต้องพิจารณาจากความต้องการด้านการตอบสนองประโยชน์ใช้สอย กับลักษณะความต้องการอื่นๆนำมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกใช้ระบบปรับอากาศ สำหรับอาคารซึ่งมีส่วนประกอบของอาคารหลาย ๆ ส่วนด้วยกัน อาทิ บริเวณสาธารณะ ทางเข้า ห้องโถง ห้องอาหารนั้น ก็จำเป็นจะต้องเลือกใช้ระบบปรับอากาศให้เหมาะสมกับแต่ละส่วนประกอบสำหรับอาคารในโครงการศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการสำหรับเด็กวัยชรา เนื่องจากสภาพที่ตั้ง อยู่ในเขตพื้นที่ที่เป็นธรรมชาติ ซึ่งมีคุณภาพอากาศดี ปราศจากมลพิษ มีลมพัดผ่านให้อากาศถ่ายเทได้สะดวกโดยตลอด และยังอยู่ในบริเวณที่มีอุณหภูมิเย็นสบายตลอดปี ดังนั้นในส่วนพื้นที่ปกติของอาคาร จึงไม่จำเป็นต้องมีระบบปรับอากาศ แต่ยังมีบริเวณที่ต้องการการปรับอากาศเพิ่มเติม 1 จุด นั่นคือ ส่วนห้องประชุม โดยเนื่องจาก บริเวณนี้เป็นบริเวณที่ต้องรองรับ การใช้งานของผู้ใช้บริการเป็นบางช่วงของเวลาเท่านั้น และห้องนั้นก็มีขนาดไม่ใหญ่มาก จึงเลือกใช้แบบ SPRT TYPE ที่สามารถเปิด ปิดได้ตามเวลาที่ต้องการ เนื่องจากห้องประชุมและส่วนสำนักงานนั้นอาจเปิดใช้ในเวลาที่ต่าง ๆ กัน สำหรับส่วนประกอบของระบบต่างๆที่สำคัญ มีดังนี้

- ตัวเป่าลมเย็น
- CONDENSING UNIT

ส่วนจุดอื่นๆของโครงการ ที่ต้องการความเป็นส่วนตัวมากขึ้นหรือเนื่องด้วยเหตุผลประการอื่น เช่น ในส่วนของห้องเรียนนั้นมีความจำเป็นที่ต้องการความสงบ เป็นต้น จึงควรเลือกใช้แบบแยกส่วน (SPLIT TYPE) ซึ่งเครื่องปรับอากาศชนิดนี้มีข้อดี - ข้อเสีย คือ

ข้อดี

1. เครื่องเดินเรียบ เพราะอุปกรณ์บางส่วนอยู่นอกอาคาร
2. มีหลายขนาดตั้งแต่เล็กจนถึงใหญ่มากจึงสะดวกในการเลือกใช้ขนาดที่เหมาะสมกับห้องนั้นๆ
3. หน่วยทำความเย็นสามารถออกแบบให้สวยงามเป็นอุปกรณ์ตกแต่งภายในได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การทำความสะอาดและซ่อมแซมสามารถทำได้ง่าย
5. สามารถปิดเครื่องเป็นพื้นที่ได้ในกรณีที่ไม่ต้องการใช้ โดยที่ไม่รบกวนพื้นที่อื่น เป็น การประหยัดไฟฟ้าได้อีกทางหนึ่ง

ข้อเสีย

1. มีท่อร้อยยาต่อระหว่างหน่วยทำความเย็นกับระบายความร้อน ทำให้ต้องเจาะผนัง อาคาร
2. ความร้อนสามารถแทรกซึมเข้าไปตามท่อต่างๆได้ทำให้ประสิทธิภาพลดลง
3. การกระจายอากาศไม่ทั่วถึงถ้าเทียบกับแบบ CENTRAL AIR UNIT

8.4.2 ระบบระบายอากาศ

การออกแบบอาคารทั่วไปจำเป็นต้องคำนึงถึงการถ่ายเทอากาศที่ดีเข้าภายในอาคาร และถ่ายเทอากาศเสียพร้อมกับถ่ายความร้อนออกจากอาคาร การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติอาจอาศัยการติดตั้งหน้าต่างช่องลมและพัดลมดูดอากาศ

หลักการในการออกแบบระบบระบายอากาศ ต้องมีระบบที่ทำให้มีปริมาณอากาศ สะอาดเพียงพอไม่ให้อากาศเสียไหลผ่านแม้แต่เพียงเล็กน้อย การติดตั้งพัดลมดูดอากาศใกล้ กับแหล่งอากาศเสียที่ต้องระบายออกมีหลักในการพิจารณาดังต่อไปนี้

1. ในห้องปรับอากาศควรมีการนำอากาศบริสุทธิ์เข้าไปให้น้อยที่สุด เพื่อปรับสภาวะ อากาศที่กำลังสบาย
2. ต้องมีช่องลมทั้งสองแบบ คือ ช่องลมเข้าและช่องลมออก โดยยึดหลักดังนี้
 - ช่องทางลมเข้ามีขนาดใหญ่กว่าช่องทางลมออก จะทำให้แรงลมที่เข้ามาในห้องมี น้อย
 - ช่องทางลมเข้ามีขนาดเท่ากับช่องทางลมออก จะทำให้มีปริมาณลมที่เข้ามาในห้อง มากที่สุด โดยช่องทางจะต้องมีขนาดที่เหมาะสม
 - ช่องทางลมเข้ามีขนาดเล็กกว่าช่องทางลมออก จะทำให้แรงลมที่เข้ามาในห้องมี ความเร็วมากขึ้น
3. ภายในอาคารบางหลังอาจไม่มีช่องทางระบายอากาศได้ทั่วถึง อาจนำฉากรมาช่วย เป็น Wide Break เพื่อให้ได้รับลมอย่างทั่วถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. อาคารบางหลังอาจอยู่ในที่แออัดโดยไม่หันรับลม อาจใช้วิธีระบายอากาศทางปล่อง
ชั้นบนหลังคา
5. ต้นไม้รอบๆอาคารที่รับลมจะช่วยให้อาคารได้รับลมเย็น และต้นไม้บริเวณที่ลมออก
จากอาคารจะไม่มีผลใดๆ ต่อการเคลื่อนที่ของลม
6. เขตภูมิอากาศของประเทศไทยต้องการลมพัดประมาณ 2 เมตร/วินาที ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ
ความชื้นและอุณหภูมิ
7. ห้องนอนควรมีมุ้งลวดตาข่ายเพื่อช่วยลดความเร็วลมประมาณ 20-60%
8. วางอาคารให้ด้านยาวของอาคารอยู่ในแนวทิศเหนือ-ใต้ และให้ด้านกว้างอาคารอยู่
ในแนวทิศตะวันออก-ตก เพื่อให้สามารถรับลมได้เต็มที่และไม่ถูกแสงแดดมาก
เกินไป
9. อาคารที่ปลูกสร้างใกล้กันควรมีระยะห่างกันอย่างน้อย 2 เท่าของความสูงของ
อาคารที่บังลมอยู่
10. ห้องทั่วไปควรมีการปรับเปลี่ยนอากาศหนึ่งครั้งต่อทุก 2 ชั่วโมง
11. ห้องทำงานที่มีผู้สูบบุหรี่ต้องมีการระบายอากาศเสียออกประมาณ 0.90 ลบ.ม./คน/
นาที ไม่มีผู้สูบบุหรี่ และไม่มีการทำงานหนักอาจจะระบายอากาศเสียเพียง
ประมาณ 0.30 ลบ.ม./คน/นาที
12. ในห้องทำงานทั่วไป ควรมีบริเวณว่างปราศจากคนข้างๆไม่ต่ำกว่า 11.5 ลบ.ม ของ
อากาศ

8.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นระบบที่สำคัญต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้โครงการ สถานที่
และอาคาร โครงการ ติดตั้งไว้เพื่อเตือนภัยและป้องกันอัคคีภัยเบื้องต้น ระบบป้องกันอัคคีภัย
แบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ

8.5.1 ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Fire Alarm System)

8.5.2 ระบบดับเพลิง (Fire Protection System)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.5.1 ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Fire Alarm System)

จุดประสงค์เพื่อช่วยชีวิตผู้ใช้อาคารและพิทักษ์ทรัพย์สิน โดยการส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้ผู้ใช้อาคารรับรู้และทำการเคลื่อนย้ายเด็ก บุคลากร ทรัพย์สินและทำการดับเพลิงได้ทันก่อนที่เพลิงจุกลามสร้างความเสียหายได้

เนื่องจากโครงการศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนมีพื้นที่โครงการไม่ใหญ่โตและไม่ทรัพย์สินซับซ้อน จึงเลือกใช้ระบบที่มีการติดตั้งสะดวกและใช้งานง่าย สามารถติดตั้งกระจายได้ทั่วทั้งโครงการ โดยได้เลือกใช้ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยภายใน (Local Fire Alarm System) ซึ่งเป็นระบบส่งสัญญาณไปตามจุดต่างๆ ภายในโครงการ มีอุปกรณ์สำคัญประกอบด้วย

1. อุปกรณ์เริ่มส่งสัญญาณ (INITIATING DEVICES)

เป็นอุปกรณ์ต้นกำเนิดของสัญญาณเตือนอัคคีภัยซึ่งมีหลายประเภท สำหรับโครงการเลือกใช้ระบบสถานีเริ่มส่งสัญญาณจากคน (MANUAL STATION) ได้แก่ สถานีเริ่มส่งสัญญาณเตือนภัยแบบใช้มือดึงหรือกด (MANUAL PULL OR PUSH STATION)

- อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุ (SIGNALLING DEVICES) กำหนดให้ใช้กระดิ่ง (BELL) และลำโพง (LOUD SPEAKER) ที่สามารถกระจายเสียงประกาศและสัญญาณเตือนได้เพื่อประสิทธิภาพในการควบคุมฝูงชนในการหนีไฟ การออกแบบกำหนดให้มีการเตรียมอุปกรณ์ตรวจจับในทุกพื้นที่ตามมาตรฐาน NFPA ในบริเวณห้องเครื่องจะใช้อุปกรณ์ตรวจจับควันไฟ (SMOKE DETECTORS) ในบริเวณลอบบี้ทางเดินจะใช้ HEAT DETECTORS ซึ่งเป็นแบบ COMBINATION HEAT DETECTOR MANUAL STATION และ ALARM BELL จะติดตั้งใกล้บริเวณที่ใช้หนีไฟ หรือตามตำแหน่งของ FIRE HOSE CABINET FLOW SWITCHES และ VALVE SUPERVISORY SWITCHES สำหรับระบบ SPRINKLER จะต่อเชื่อมกับระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยด้วย โดยที่แผงแจ้งเหตุและแผงควบคุม (ANNUNCIATOR / CONTROL PANEL) จะติดตั้งอยู่ในห้องควบคุม และมีระบบแบตเตอรี่สำรองที่สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องนาน 5 ชั่วโมง

2. อุปกรณ์แจ้งสัญญาณด้วยเสียงและแสง (AUDIBLE AND VISUAL SIGNALING DEVICE)

เป็นอุปกรณ์แจ้งสัญญาณให้ผู้ใช้อาคาร ผู้รับผิดชอบ หรือเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทราบว่ามีเหตุเพลิงไหม้เกิดขึ้น โดยบอกเหตุเป็นเสียงหรือไฟสัญญาณ สำหรับภายในโครงการ เลือกใช้ระบบเสียง ได้แก่ เสียงกระดิ่ง ไชเรน เพราะสัญญาณเสียงสามารถได้ยินง่ายกว่าการใช้ระบบไฟสัญญาณ

- แผงควบคุมกำหนดให้เป็นระบบ MICROPROCESSING CONTROL และระบบสัญญาณและการควบคุมทั้งหมดใช้ MULTIPLEXING TECHNIQUE

- อุปกรณ์ตรวจจับ (INITIATING DEVICES) ได้แก่ อุปกรณ์ตรวจจับควันไฟชนิดระบุหมายเลขประจำตัว (ADDRESSABLE SMOKE DETECTORS) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนชนิดระบุหมายเลขประจำตัว (ADDRESSABLE HEAT DETECTORS) เพื่อให้สามารถตรวจทราบสถานที่เกิดเหตุได้ละเอียดขึ้น ยกเว้นในบางพื้นที่ อาจมีอุปกรณ์คุมหมายเลขประจำตัว (ADDRESSABLE MODULE) สำหรับต่อพ่วงกับอุปกรณ์ตรวจจับแบบธรรมดา (CONVENTIONAL DEVICES) เช่น อุปกรณ์ตรวจจับควัน (SMOKE DETECTORS) และ อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTORS) ตลอดจนสถานีแจ้งเหตุชนิดตั้ง (MANUAL STATION) และสถานีแจ้งเหตุชนิดใช้ตู้โทรศัพท์ (FIRE ALARM TELEPHONES)

8.5.2 ระบบดับเพลิง

ติดตั้งเพื่อดับเพลิงในขั้นต้นเพื่อระงับการเกิดความเสียหายหรือชะลอการเกิดเพลิงไหม้ รอพนักงานดับเพลิงเข้ามาดำเนินการดับเพลิงต่อไป

1. แหล่งน้ำสำรองสำหรับดับเพลิง (WATER STORAGE TANK)

จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง โดยให้มีปริมาตรกักเก็บไว้สำหรับการทำงานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงได้ไม่น้อยกว่า 60 นาที โดยปริมาณน้ำสำรองในส่วนนี้จะไม่ใช้ในจุดประสงค์อื่น นอกจากการดับเพลิงเท่านั้น และจัดให้มี EMERGENCY TANK FILLING CONNECTION สำหรับเติมน้ำเข้าถังเก็บน้ำฉุกเฉิน

2. เครื่องสูบน้ำดับเพลิงและระบบท่อน้ำดับเพลิง (FIRE PUMP & STAND PIPE)

การออกแบบระบบท่อน้ำและเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จะจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 4 ชุดรวมทั้งเครื่องสูบน้ำเพิ่มความดัน (JOCKEY PUMP)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้า 2 ชุด ติดตั้งอยู่ที่ห้องเครื่อง โดยใช้ถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงเป็นแหล่งน้ำ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะประกอบกับระบบท่อน้ำดับเพลิงส่งน้ำไปยังตู้ดับเพลิงและระบบ SPRINKLER ต่อไป

- SPRINKLER SYSTEM

เพื่อให้ระบบดับเพลิงมีประสิทธิภาพมากขึ้นและเป็นไปตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคารนั้น ได้จัดให้มีระบบ SPRINKLER ครอบคลุมทั่วทุกบริเวณของอาคาร โดยระบบ SPRINKLER จะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิภายในบริเวณหัวสูงขึ้นไปกว่าที่กำหนด และในทันทีที่มีการไหลของน้ำผ่านระบบท่อไปยังหัว SPRINKLER หรือตู้ดับเพลิงนั้นได้ติดตั้ง FLOW DETECTION SWITCHES เพื่อส่งสัญญาณไปยังระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เพื่อให้ทราบจุดที่เกิดเหตุที่แน่นอนได้ทันที

เนื่องจากโครงการมีขนาดเล็กจึงเลือกระบบเสริมระบบดับเพลิงที่ติดตั้งง่ายและสะดวกในการใช้ ได้แก่ ระบบดับเพลิงชุดต่อท่ออ่อนดับเพลิง (Fire Hose) ซึ่งเป็นระบบท่อแห้ง เป็นระบบที่ไม่มีน้ำอยู่ในท่อในภาวะปกติ จะมีอุปกรณ์ควบคุมที่ส่งน้ำเข้ามาเมื่อใช้งาน เช่น เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ท่อส่งน้ำดับเพลิง (Stand Pipe) วาล์ว (Valves) ระบบนี้ต้องให้คนนำสายสูบน้ำไปที่เกิดเพลิงไหม้ สามารถใช้งานได้ดีในซอกมุมต่างๆ ความยาวสายสูบน้ำที่นิยมใช้กันทั่วไป ได้แก่ 15 เมตร 23 เมตร และ 30 เมตร โดยติดตั้งในตำแหน่งต่างๆภายในโครงการ

นอกจากนี้ ภายในห้องเล็กๆ หรือมุมต่างๆ ก็ใช้ระบบเครื่องดับเพลิงมือถือติดตั้งไว้ตามจุดเหล่านั้นด้วย

8.6 ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลที่ใช้ในโครงการ แบ่งเป็น 3 ระบบ ดังนี้

8.6.1 ระบบน้ำประปา

8.6.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย

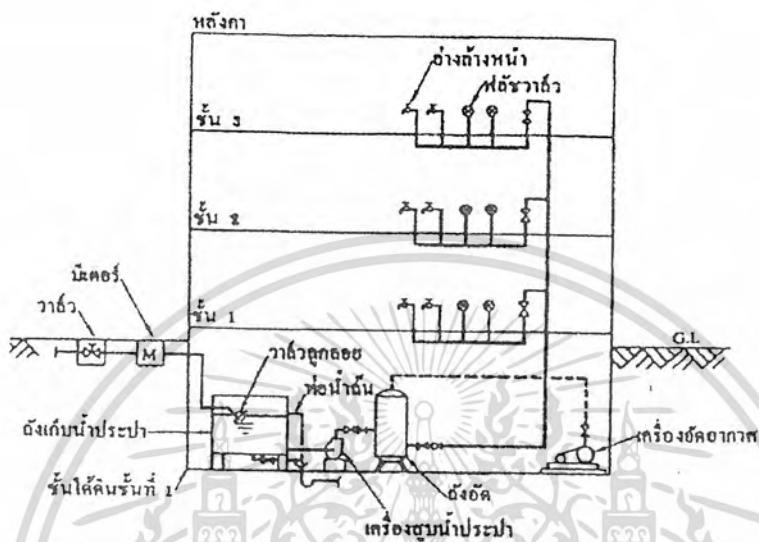
8.6.3 ระบบระบายน้ำ

8.6.1 ระบบน้ำประปา

โครงการจะรับน้ำประปาจากท่อจ่ายน้ำสาธารณะของการประปาสวนภูมิภาคเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำซึ่งอยู่ใต้ดิน เพื่อประหยัดเนื้อที่ใช้สอย โดยถังเก็บน้ำมีความจุเพียงพอต่อการใช้น้ำใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1 วัน ซึ่งคิดจากอัตราการใช้น้ำประปาตามประเภทของอาคาร สำหรับอาคารประเภทโรงเรียนมีอัตราการใช้น้ำ 80 ลิตร/คน/วัน



เลือกใช้ระบบจ่ายน้ำประปาขึ้น (Up-feed Distribution System) เพราะอาคารในโครงการเป็นอาคารที่ไม่สูงมากนัก ประมาณ 2-3 ชั้น อาจใช้วิธีอาศัยแรงโน้มถ่วงไม่ได้ผลนัก วิธีสูบน้ำประปาขึ้น เป็นระบบจ่ายน้ำประปาจากชั้นล่างของอาคารไปแจกจ่ายทั่วอาคารจนถึงชั้นบนของอาคาร ความดันน้ำของท่อประปาประธานที่จ่ายต้องมีมากเพียงพอที่จ่ายน้ำประปาให้แก่ผู้ใช้ที่อยู่ที่อยู่บนได้ ซึ่งถ้าต้องเดินท่อจ่ายยาวมากอาจทำให้ความดันลดลง เนื่องจากความยาวของท่อที่มากขึ้น จะทำให้ความดันน้ำภายในท่อลดลงด้วย ซึ่งอาจจำเป็นต้องติดตั้งเครื่องสูบน้ำหรือถังอัดความดันไว้ที่ชั้นล่าง เพื่อทำหน้าที่สูบน้ำประปาขึ้นในอาคารโดยตรง แต่ข้อเสียคือถ้าหากไฟฟ้าดับจะทำให้การแจกจ่ายน้ำต้องหยุดเพราะเครื่องสูบน้ำใช้พลังงานไฟฟ้า

8.6.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับโครงการมีจุดประสงค์เพื่อบำบัดน้ำทิ้งจากห้องน้ำ ห้องครัว ฯลฯ ก่อนปล่อยไหลทิ้งออกสู่ท่อน้ำสาธารณะ น้ำเสียทั่วไปได้แก่ น้ำทิ้งจากห้องน้ำ-ส้วม โถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บัสสาวะ ห้องครัว และอื่นๆ ยกเว้นน้ำฝนที่จะระบายออกจากท่อระบบน้ำทิ้ง ได้แก่ ท่อน้ำทิ้ง (Waste Pipe) และท่อน้ำโสโครก (Soil Pipe)

โครงการเลือกระบบบำบัดแบบๆไม่ใช้ออกซิเจน(Anaerobic Treatment System) เนื่องจากเป็นวิธีที่ประหยัดพลังงานในการเติมอากาศลงในบ่อบำบัดน้ำเสีย ระบบดังกล่าวใช้เนื้อที่ไม่มาก การก่อสร้างไม่ยุ่งยาก สามารถบำบัดน้ำเสียได้ดี

ทั้งนี้ น้ำเสียที่มาจากที่ต่างๆ เช่น น้ำจากห้องครัว จากห้องส้วม โถบัสสาวะ และจากส่วนต่างๆ ใช้ระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม และใช้บ่อบำบัดไขมันบำบัดน้ำทิ้งจากส่วนต่างๆ เช่น ห้องครัว อ่างล้างหน้า ก่อนที่จะทิ้งลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. บ่อเกรอะ (Septic Tank)

บำบัดน้ำเสียโดยใช้จุลินทรีย์แบบไร้อากาศ (Anaerobic Microorganism) ในการย่อยสารอินทรีย์ที่อยู่ในน้ำ ระบบกำจัดน้ำเสียในบ่อเกรอะจะมีอยู่ด้วยกัน 3 ระบบ คือ

- การตกตะกอน(Sedimentation)
- การลอยของฝ้าไข(Skimming)
- การหมักแบบไร้อากาศ(Anaerobic Digester)

โดยภายในบ่อจะมีแผ่นกั้นสามารถแยกตะกอนออกจากน้ำทิ้งให้ได้มากที่สุด เพื่อให้ยี่ห้อที่ผ่านบ่อเกรอะมีตะกอนแขวนลอยน้อยที่สุด

พื้นที่สำหรับบ่อเกรอะที่เหมาะสม 100 คน/บ่อเกรอะ 2*4.2*2.20

2. บ่อซึม (Cesspool)

ใช้บำบัดน้ำเสียที่มาจากห้องส้วมและโถบัสสาวะ ติดตั้งไว้หลังจากบ่อเกรอะหรือต่อโดยตรงเข้ากับท่อน้ำโสโครก (Soil Pipe) ของแต่ละห้องน้ำ เป็นระบบที่อาศัยน้ำทิ้งจากส้วมไหลซึมผ่านบ่อซึมออกสู่รอบๆบ่อ และปล่อยให้ไหลซึมผ่านชั้นดิน

3. บ่อดักไขมัน

ใช้ระบบบำบัดน้ำทิ้งที่มาจากห้องครัว อ่างล้างหน้า ห้องอาบน้ำ และน้ำทิ้งอื่นที่ไม่ใช่หน้าฝนและน้ำที่มาจากโถส้วม โถบัสสาวะ โดยวิธีทำให้ลอย (Flootation) แล้วเก็บกวาดออกจากห้องน้ำบริเวณผิวน้ำภายในบ่อ ระบบกำจัดไขมันหรือน้ำมันแบบที่นิยม ใช้เป็นบ่อดักที่มีแผ่นกั้นขวางอยู่ในบ่อเพื่อดักไขมันไว้ให้ได้ปริมาณมากๆ หลักในการออกแบบบ่อดักไขมันคือต้องมีขนาดพื้นผิวของบ่อเพียงพอกับปริมาณไขมันที่จะลอยขึ้นมา ความเร็วของน้ำไหล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในต้องต่ำสุดเท่าที่จะทำได้ ทางออกต้องไม่ทำให้ไขมันหลุดออกไปได้ และถ้าเป็นบ่อตกแบบที่ใช้คนเก็บกวาด ต้องหมั่นเก็บให้หมดทุกวัน

8.6.3 ระบบระบายน้ำ

การระบายน้ำเสียและน้ำฝนของโครงการมีความสำคัญเพราะจะช่วยป้องกันน้ำท่วม การขังตัวของน้ำทำให้น้ำเน่าเสียเป็นแหล่งเชื้อโรค การระบายน้ำเสียแบ่งเป็น 2 ระบบ ได้แก่

1. ระบบระบายน้ำเสีย
2. ระบบระบายน้ำฝน

1. ระบบระบายน้ำเสีย

ใช้ระบบแยกท่อน้ำทิ้งและท่อน้ำโสโครกออกจากกัน เนื่องจากโครงการมีน้ำเสียมาจากหลายจุดไม่สะดวกต่อการรวมท่อต่างๆเข้าด้วยกัน โดยท่อน้ำทิ้งทั้งหมดจะต่อลงสู่บ่อเกรอะ-บ่อซึม เพื่อทำการบำบัดก่อนระบายลงสู่ท่อน้ำสาธารณะต่อไป โดยพิจารณาส่วนประกอบหลักที่สำคัญในการระบายน้ำได้แก่

- ขนาดท่อระบายน้ำเสีย วิธีคิดต้องทราบอัตราการไหลของน้ำที่จะผ่านท่อระบายน้ำ โดยคิดจากอัตราการใช้น้ำ พฤติกรรมการใช้น้ำ ความถี่ห่างของการใช้สุขภัณฑ์และโอกาสที่สุขภัณฑ์ใช้งานพร้อมกัน แล้วจึงวิเคราะห์หาขนาดของท่อระบายน้ำที่เหมาะสม
- ความลาดเอียงของท่อระบายน้ำ ระบบระบายน้ำเสีย ควรระบายน้ำได้รวดเร็ว และถูกหลักสุขาภิบาล โดยทั่วไประดับน้ำในท่อต้องไม่เกิน 2/3 ของพื้นที่หน้าตัดท่อเพื่อให้ที่ว่างเหนือน้ำเป็นที่ระบายอากาศด้วยในตัว ความลาดเอียงมีผลต่อการไหลของน้ำภายในท่อ ความเร็วในการไหลของน้ำภายในท่อควรอยู่ในช่วง 0.6-1.2 เมตร/วินาที ถ้าความลาดเอียงมากก็จะทำให้มีน้ำไหลเร็ว ถ้าความเร็วมากไปก็จะทำให้เกิดการปั่นป่วนของกระแสภายในท่อ ทำให้ความดันอากาศในท่อเปลี่ยนแปลงมากขึ้นเป็นผลทำให้ซีลของที่ดักกลิ่นถูกดูดออกไปได้ ถ้าความลาดเอียงต่ำทำให้อัตราการไหลของน้ำช้าลงและเกิดตะกอนที่ท้องท่อน้ำได้ ดังนั้นความลาดเอียงที่พอเหมาะควรอยู่ที่ค่าไม่น้อยกว่า $1/d$ โดยให้ d เป็นเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ หน่วยเป็นมิลลิเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ท่อระบายอากาศ เป็นท่อที่ต่อกับท่อน้ำทิ้งและท่อน้ำโสโครกเพื่อระบายท่อระบายน้ำทิ้งที่มีความดันสม่ำเสมอไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก และช่วยในการไหลของน้ำทิ้งและน้ำโสโครกมีประสิทธิภาพ

- ที่ดักกลิ่น เป็นอุปกรณ์ ที่ป้องกันกลิ่นเหม็นหรือก๊าซจากภายในท่อระบายเคลื่อนเข้ามาในอาคาร โดยทั่วไปนิยมใช้แบบขังน้ำอยู่ในอุปกรณ์ดักกลิ่นเพื่อกันไม่ให้ก๊าซเหม็นออกจากช่องระบายน้ำทิ้งจากพื้น อ่างเก็บน้ำ อ่างล้างมือ เป็นต้น

- ช่องทำความสะอาด สำหรับทำความสะอาดหรือทะลวงสิ่งสกปรกที่ติดค้างอยู่ภายในระบบท่อระบายน้ำ มี 2 ชนิด ได้แก่ ช่องล้างท่อที่อยู่บนพื้น(Floor Clean , FCO) และช่องล้างท่อแนวนอน (Clean Out , CO) หน้าที่ของช่องล้างท่อทั้งสองชนิดเหมือนกัน ต่างกันที่บริเวณติดตั้งและการเลือกระบบ ตำแหน่งสำคัญที่ควรติดตั้งช่องทำความสะอาดได้แก่

- จุดเริ่มต้นของท่อแยก
- ทุกครั้งที่ท่อแนวนอนเปลี่ยนทิศเป็นมุมมากกว่า 45 องศา
- ทุก 15 เมตร สำหรับท่อแนวระดับที่ขนาดเล็กหรือว่าเท่ากับ 4 นิ้ว
- ทุก 30 เมตรสำหรับท่อแนวระดับที่ขนาดใหญ่กว่า 4 นิ้ว
- ทุก 3 ชั้นของท่อ Riser และจุดที่ท่อเปลี่ยนจากแนวตั้งเป็นแนวระดับ

- การกำจัดกากตะกอนหรือสลัดจ์ (Sludge Disposal)

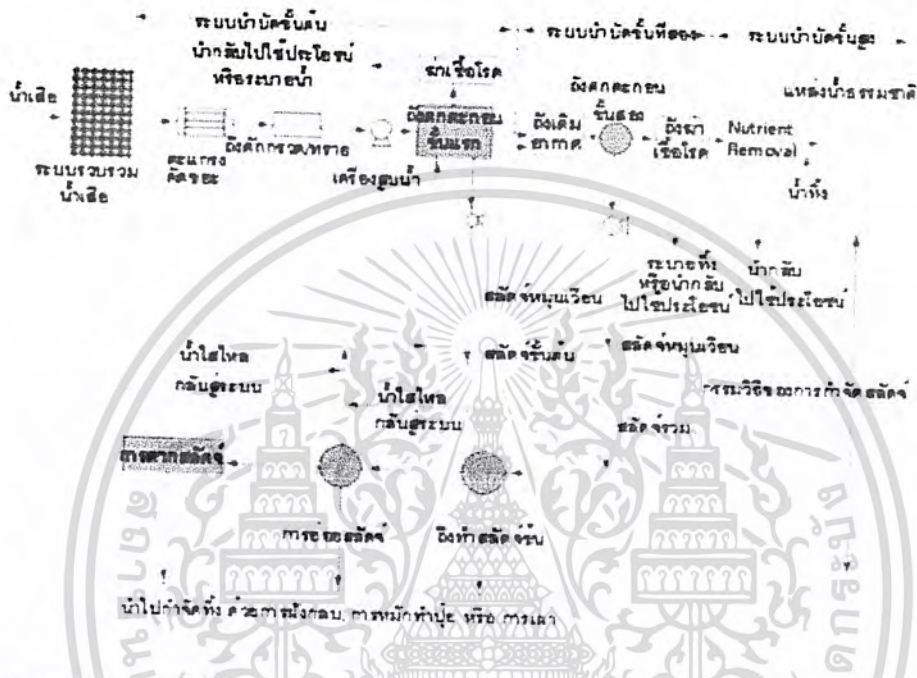
หลังจากสลัดจ์ที่เกิดขึ้นจากการบำบัดน้ำเสียได้รับการบำบัดให้มีความคงตัว ไม่มีกลิ่นเหม็น และมีปริมาตรลดลง เพื่อความสะดวกในการขนส่งแล้ว ในขั้นต่อมาก็คือ การนำสลัดจ์เหล่านั้นไปกำจัดทิ้งโดยวิธีการที่เหมาะสม ซึ่งวิธีการกำจัดทิ้งที่ใช้ในปัจจุบัน ได้แก่

- การฝังกลบ (Landfill): เป็นการนำสลัดจ์มาฝังในสถานที่ที่จัดเตรียมไว้และกลบด้วยชั้นดินทับอีก ชั้นหนึ่ง

- การหมักทำปุ๋ย (Composting) : เป็นการนำสลัดจ์มาหมักต่อเพื่อนำไปใช้เป็นปุ๋ย ซึ่งเป็นการนำสลัดจ์กลับมาใช้ประโยชน์ในการเป็นปุ๋ยสำหรับปลูกพืช เนื่องจากในสลัดจ์ประกอบด้วยธาตุอาหารที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช ได้แก่ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และแร่ธาตุต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การเผา (Incineration) : เป็นการนำสลัดจ์ที่จวนแห้ง (ตั้งแต่ร้อยละ 40 ของของแข็งขึ้นไป) มาเผา เพราะเนื่องจากไม่สามารถนำไปใช้ทำปุ๋ยหรือฝังกลบได้ โดยในที่นี้ เลือกใช้วิธีการหมักทำปุ๋ย เพื่อมารณนำเอาสลัดจ์ที่เหลือกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกครั้ง



2.ระบบระบายน้ำฝน

พื้นที่รับน้ำฝนจากอาคาร เช่น ดาดฟ้า ระเบียง ทางเดิน ต้องมีการระบายน้ำฝนลงสู่ท่อระบายสาธารณะ การระบายน้ำฝนควรระบายออกจากอาคารโดยเร็วเพื่อไม่ให้โครงสร้างอาคารรับน้ำหนักจากน้ำฝน ทำให้เกิดปัญหาการรั่วซึมของน้ำฝนเข้ามายังห้องต่างๆ ภายในอาคาร อันก่อให้เกิดความเสียหายแก่สิ่งของต่างๆตามมา นอกจากนี้ยังทำให้เกิดรอยต่างสกปรก โครงการใช้การระบายน้ำฝนจากส่วนต่างๆ ลงสู่ทางระบายน้ำภายในโครงการและมีข้อพิถกเป็นระยะๆก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อสาธารณะ โดยต้องพิจารณาส่วนประกอบสำคัญดังนี้

- ช่องระบายน้ำฝน ควรใช้ Floor Drain หรือ Roof Drain อย่างน้อย 2 ตัวต่อพื้นที่ 1,000 ตร.ม. และเพิ่มอีก 1 ตัวสำหรับทุกๆ 1,000 ตร.ม. ที่เพิ่มขึ้นมา ขนาดของช่องระบายน้ำฝน (Floor Drain , Roof Drain) ไม่ควรมีขนาดน้อยกว่า 3 นิ้ว การต่อช่องระบายน้ำฝนในชั้นที่มีการเปลี่ยนทิศทางการไหลจากแนวตั้งลงมาแนวนอนเหมือนกับการระบายน้ำเสีย คือ ภายในระยะ 10 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางท่อนับจากจุดที่เปลี่ยนทิศทางการไหลจากแนวตั้งลงมาแนวนอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้ามต่อท่อระบายน้ำฝนเด็ดขาด หากพื้นที่ใดขึ้นไปทำความสะอาดได้ยากควรใช้ Roof Drain หากทำความสะอาดได้ง่ายควรใช้ Floor Drain

- ขนาดของท่อระบายน้ำฝนคำนวณจากปริมาณน้ำฝนที่ตกโดยทั่วไปในประเทศไทย ซึ่งมีอัตราการตกของน้ำฝน 150 มิลลิเมตรต่อเซนติเมตร

- บ่อพักน้ำฝนจำเป็นมากสำหรับการรวบรวมสิ่งสกปรก ได้แก่ เศษใบไม้ ถุงพลาสติก ทราวย เป็นต้น โดยทำการตักสิ่งสกปรกเหล่านี้ออกจากบ่อพักแทนการล้างท่อระบายน้ำตลอดแนว

8.7 การป้องกันมลพิษ ฝุ่น คิว้น เสียง

มลพิษจากสภาวะแวดล้อมต่อโครงการแบ่งเป็นมลพิษจากนอกโครงการและมลพิษจากภายในโครงการ

8.7.1 มลพิษจากภายนอกโครงการ

ได้แก่ เสียงและควันท่อไอเสียรถยนต์ รถมอเตอร์ไซด์ รถไฟ เครื่องยนต์จากโรงงานอุตสาหกรรม ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง การสัญจรของยานพาหนะ โดยมีวิธีป้องกันได้ดังนี้

1. โรงเรียนไม่ควรตั้งอยู่ใกล้ถนนสายหลัก ทางรถไฟ สนามบิน โรงงานอุตสาหกรรม
2. การวางผังอาคาร ควรให้อาคารอยู่ลึกเข้าไปห่างจากแหล่งมลพิษ และแยกเขตอาคาร (Zone) ว่าส่วนใดต้องการความสงบและความสะอาดมากกว่า อาคารที่อยู่ย่านจอแจเสี่ยงต่อการได้รับมลพิษควรมีการป้องกันโดยการติดกระจกใช้ผนังหนาขึ้นไว้ เป็นต้น
3. ทำสนามหญ้า ปลูกต้นไม้เป็นกลุ่ม เป็นแนว (Green Belt) ช่วยดูดซึมเสียงและฝุ่นควัน
4. ทำ Screen กัน เช่น การนำอาคารเล็กที่ต้องการความสงบน้อยกว่าไว้ด้านหน้า เช่น ที่จอดรถ หรือทำบังเกอร์ ดินให้ถนนอยู่ต่ำกว่า เป็นต้น

8.7.2 มลพิษภายในโครงการ

ได้แก่ เสียง หรือฝุ่น ควัน ที่เกิดขึ้นในโครงการจากที่จอดรถ สนามเด็กเล่น ห้องครัว หรือเสียงจากห้องเครื่อง ห้องครัว ห้องดนตรี และอื่นๆ สามารถป้องกันได้ดังนี้

1. แยกห้องที่ต้องการความเงียบ เช่น ห้องนอนให้ห่างจากห้องที่มีเสียงรบกวน เช่น ห้องเครื่อง ห้องครัวและห้องดนตรี รวมทั้งที่จอดรถ ห้องที่เกิดเสียงและความสั่นสะเทือนอาจใช้อยู่ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บนหลังคา หรือแยกออกไป หรือ อาจใช้ไม้ค้ำคอก หรือแท่นวางรองรับเครื่องเพื่อลดความสั่นสะเทือน

2. บัวสลักที่ดูดซับเสียง ทำหน้าตาต่างกระจกสองชั้นป้องกันเสียง ใช้ฉีกหลอด ยาง ปิดส่วนที่เป็นช่องโหว่ เพื่อป้องกันฝุ่นควันที่แทรกผ่านตรงรอยต่อของประตูและรูกุญแจ

3. คำนึงถึงวัสดุปูพื้น เช่น ใช้การปูพื้นไม้บนพื้นคอนกรีต การทำ Finished Floor บนพื้นคอนกรีต ได้แก่ ปาร์เก้ การเบี่ยงยาง พรม เป็นต้น

4. ทำฝ้าเพดานแบบแขวน (Suspended Ceiling) ให้มีจุดที่แขวนน้อยและยืดหยุ่นได้ เช่น เหล็กเส้น ลวด เพื่อไม่ให้เป็นสื่อถ่ายทอดความสั่นสะเทือนมาสู่เพดาน

5. ทำ Sound Lock โดยเป็นห้องที่อยู่ระหว่างประตู 2 บาน เพื่อลดเสียงและฝุ่นควัน ขณะเปิดประตู

6) ทำหลังคาให้สูง มี Air Space ตรงกลางระหว่างหลังคากับฝ้าเพดาน หรือทำหลังคา 2 ชั้น เพื่อป้องกันเสียงทางหลังคา ทั้งนี้หลังคาคอนกรีตสามารถป้องกันเสียงได้ถึง 45-50 เดซิเบล นอกจากนี้หลังคามุงกระเบื้องและมีฝ้าเพดานสามารถป้องกันเสียงได้ 25-40 เดซิเบล และกระเบื้องแผ่นเหล็กกันเสียงได้ดีกว่ากระเบื้องแผ่นใหญ่

7) ทำสนามหญ้า ปลูกต้นไม้เป็นกลุ่มเป็นแนว (Green Belt) เพื่อช่วยดูดซับเสียงและฝุ่น ควัน

8) มีนโยบายให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อนำรถมาจอดในที่จอดรถ

8.8 ระบบกำจัดขยะมูลฝอย

การกำจัดขยะมูลฝอยภายในโครงการใช้วิธีจัดเก็บโดยจัดถังขยะไว้รองรับตามตำแหน่งต่างๆ ที่กำหนดแล้วจึงนำมารวมกันไว้ที่จุดรวบรวมเพื่อรอให้เขตทำการเก็บและนำไปกำจัด จุดรวบรวมขยะมูลฝอยของโครงการจะอยู่ในบริเวณที่รถเก็บขยะเข้าไปได้ถึงสะดวก

8.9 ระบบรักษาความปลอดภัย

ภายในโครงการศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนมีการวางระบบรักษาความปลอดภัย 2 ระบบ ได้แก่ ระบบป้องกันภัยจากโจรผู้ร้ายและระบบป้องกันภัยแก่ผู้ใช้โครงการดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.9.1 ระบบป้องกันภัยจากโจรสลัดร้าย

โครงการศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนมีรั้วรอบขอบชิด มีการป้องกันทั้งด้านการออกแบบและด้านบุคลากร โดยเพิ่มความเข้มงวดตรวจสอบบุคคลภายนอกที่ผ่านเข้าออกโครงการ ในทางปฏิบัติจะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลอย่างรัดกุม

1. ความปลอดภัยในอาคารเรียน

- ภายในอาคารต้องมีแสงสว่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ
- ให้ลมผ่านได้สะดวกเพื่อถ่ายเทอากาศ ไม่ทำให้ห้องต่างๆ ในอาคารอบอ้าว
- อาคารเรียนสร้างสูงไม่เกิน 2 ชั้น พื้นชั้นล่างไม่ต่ำกว่า 75 ซม. ยกเว้นพื้นที่เมนต์
- ตัวอาคารไม่ยาวเกินไป ควรเป็นรูปตัว T ที่ ยู หรือ แอล มีบันไดพวยเพียงกับจำนวนเด็ก บันได้แข็งแรงมั่นคง
- ไม่ใช้วัสดุปูพื้นที่อาจทำให้เด็กลื่นล้ม
- ตัวอาคารไม่เป็นวัสดุสะท้อนแสงเป็นทำลายสายตา เช่น สังกะสี เป็นต้น
- อาคารที่ทางออกฉุกเฉิน เมื่อเกิดเหตุร้ายสามารถเคลื่อนย้ายเด็กและผู้ใช้อาคารได้ สะดวกรวดเร็วและปลอดภัย
- มุมอาคาร หรือในมุมอับควรมีควรมีเครื่องหมายแสดง หรือกั้นไว้เพื่อป้องกันเด็กวิ่งเล่นแล้วชนกันหรือป้องกันการเกิดอันตรายด้วยเหตุอื่น
- ประตูไม้ดอกไม้ประดับเพื่อความสวยงาม

2. ความปลอดภัยในห้องเรียน ควรคำนึงถึงหลักการดังนี้

- ห้องเรียนควรเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ความกว้างยาว 3*4 เมตร และความยาวห้องเรียนไม่เกิน 10 เมตร
- ห้องหนึ่งบรรจุนักเรียนไม่เกิน 30 คน
- หน้าชั้นเรียนหันไปตามความยาวของห้อง เพื่อให้สามารถทำกิจกรรมได้สะดวก ที่นั่งมีขนาดพอเหมาะสำหรับนักเรียนคนเดียว และมีที่นั่งเพียงพอกับจำนวนเด็กในชั้นเรียน ตรวจสอบและซ่อมแซมทันทีเมื่อชำรุด
- กระดานดำเป็นสีเขียวหรือสีดำไม่สะท้อนแสง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ไม่มีเสากกลางห้อง เพราะนอกจากจะบังสายตาเด็กแล้ว อาจเกิดอันตรายขณะเด็กเผลอหรือเล่นกัน

3. ความปลอดภัยในห้องประชุม

- มีเก้าอี้เพียงพอสำหรับเด็กและผู้ใช้ห้องประชุม
- อุปกรณ์ในห้องประชุมจัดเก็บเป็นระเบียบ ระมัดระวังอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้า เพื่อป้องกันอันตรายต่อเด็ก
- บันไดมีความมั่นคงแข็งแรง
- ห้ามเด็กวิ่งเล่น วิ่งขึ้น-ลง ให้เดินแอบชิดขวาเสมอ
- การเข้าห้องประชุมให้จับมือกันเดินเป็นลูกโซ่

4. ความปลอดภัยในห้องพยาบาล

- มีพยาบาลให้คำแนะนำประจำห้อง
- ห้ามเด็กหยิบยารับประทานเอง
- เตียงคนไข้สะอาด แข็งแรง รับน้ำหนักได้ดี
- อุปกรณ์สะอาด มีการต้มก่อนใช้และหลังจากใช้แล้ว มีอ่างล้างมือและอุปกรณ์

5. ความปลอดภัยในห้องน้ำ ห้องส้วม และห้องแต่งตัว

- ห้องน้ำ-ส้วมเพียงพอกับจำนวนเด็ก สะอาดถูกสุขลักษณะ พื้นห้องสะอาด ไม่มีตะไคร่น้ำซึ่งทำให้เด็กลื่นล้มได้
- ห้องแต่งตัว ห้องน้ำ-ส้วมควรอยู่ใกล้กัน ทุกห้องมีแสงสว่างเพียงพอ
- ทางเดินไปห้องแต่งตัว ห้องน้ำ-ส้วม กว้างพอ สะอาด ไม่ลื่น อบรมให้เด็กเดินไปห้องน้ำโดยไม่วิ่งหรือแย่งกัน อาจหกล้มเป็นอันตรายได้

6. ความปลอดภัยในห้องอาหาร

- แม่ครัว ผู้ปรุงอาหารต้องได้รับการตรวจสุขภาพร่างกายจากแพทย์ เป็นประจำ ไม่เป็นโรคติดต่อ มีความสะอาดเรียบร้อย
- ภายในโรงครัวมีที่เก็บอาหารมิดชิด สะอาดถูกสุขอนามัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จัดอาหารกลางวันให้เด็กได้ครบหมู่และถูกหลักอนามัย ควบคุมมิให้บุคคลภายนอกนำอาหารเข้ามาขายอาหาร อาหารที่เด็กนำมาให้จัดวางในที่ที่จัดไว้ให้
- อบรมเด็กให้มีสุขนิสัยที่ดี มีระเบียบในการเดินแถวเข้าและออกจากอาคาร

7. ความปลอดภัยในการเล่น

สนามเล่น

- อยู่ในรั้วโรงเรียน อยู่ห่างจากถนน แม่น้ำ ลำคลอง บ่อ ท่อ เพื่อความปลอดภัยของเด็ก
- รั้วทำด้วยต้นไม้หรือซีเมนต์ ไม่ควรใช้รั้วลวดหนามซึ่งเป็นอันตราย
- พื้นสนามต้องเรียบไม่เป็นหลุมเป็นบ่อ มีเศษอิฐ เศษไม้ อันทำให้เกิดอันตรายแก่เด็ก ควรเป็นสนามหญ้าหรือดินถมสูง ไม่เป็นสนามคอนกรีต
- มีการดูแลสนามให้สะอาด ถ้าเป็นสนามหญ้าหมั่นตัดหญ้า รดน้ำสม่ำเสมอ
- แบ่งสนามเด็กเล่น แยกเป็นสนามเด็กเล็ก เด็กโต เนื่องจากลักษณะการเล่นแตกต่างกันไปตามวัย

อุปกรณ์การเล่น

- อุปกรณ์การเล่น เครื่องเล่นสนาม ต้องหมั่นตรวจตราดูแลซ่อมแซมทันทีให้แข็งแรง มั่นคงเสมอ ทดลองความแข็งแรงสัปดาห์ละครั้ง
- เมื่อขนย้ายอุปกรณ์การเล่น เครื่องเล่นสนามไปติดตั้งใหม่ ต้องตรวจสอบทดลองก่อนให้เด็กเล่น
- ครู พี่เลี้ยงเด็กต้องแนะนำการเล่นเครื่องเล่นสนามแก่เด็กทุกชิ้น ให้เด็กสามารถเล่นได้ถูกวิธีและปลอดภัย
- การติดตั้งบาร์เดียวสำหรับเด็กอนุบาล ความสูงของบาร์เดียวไม่ควรเกิน 3 ฟุต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ความปลอดภัยอื่นๆ

- ไม่ควรให้เด็กเล่นกลางแจ้งขณะฝนตก แดดร้อนจัด
- ไม่ปล่อยให้เด็กวิ่งหรือแย่งทางเดินกันขณะเดินทางเพื่อเปลี่ยนห้องเรียนไปยังห้องต่างๆ
- นำนักเรียนออกไปทัศนศึกษานอกสถานที่หรือรอบๆ บริเวณโรงเรียนเพื่อให้เด็กคุ้นเคยกับสถานที่ต่างๆ
- ให้เด็กปฏิบัติตามกฎระเบียบของศูนย์อย่างเคร่งครัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 9

บทสรุปผลการออกแบบ

- 9.1 ผลสรุปที่ได้จากการทำแบบสอบถาม
- 9.2 แนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 9

บทสรุปผลการออกแบบ

9.1 ผลสรุปที่ได้จากการทำแบบสอบถาม

ผลจากการทำแบบสอบถาม ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ อ.เมือง จ.ตรัง ถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง "โรงเรียนอนุบาลและศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียน" โดยการจัดทำแบบสอบถามนั้นมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อให้สามารถทราบถึงความต้องการของประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนโดยตรงเกี่ยวกับการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการให้ศึกษาของเด็กก่อนวัยเรียน
2. เพื่อทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นของชุมชนในปัจจุบันเกี่ยวกับการให้การศึกษาและการจัดประสบการณ์ให้แก่เด็กก่อนวัยเรียน
3. เพื่อให้ทราบถึงวิถีชีวิตประจำวันของประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบอาคารให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่
4. เพื่อให้ทราบถึงแนวโน้มความเป็นไปได้ที่จะจัดตั้งโครงการ

ซึ่งวัตถุประสงค์ข้างต้นนั้นจะนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อใช้ในการออกแบบ และกำหนดอัตราส่วนขององค์ประกอบต่างๆภายในโครงการเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนท้องถิ่น

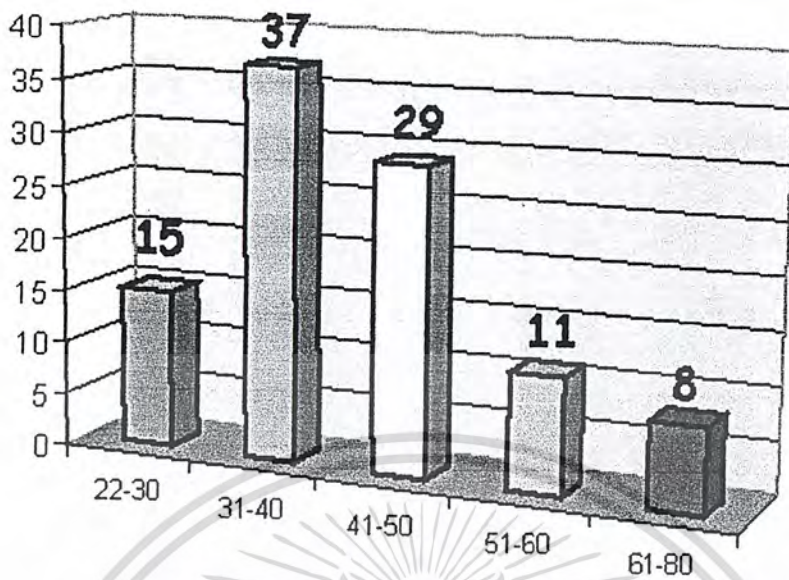
โดยการจัดทำแบบสอบถามนั้นจัดเป็นแบบสอบถาม 100 ชุด ซึ่งกำหนดกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

1. เป็นบุคคลที่แต่งงานมีครอบครัวแล้ว หรือ เป็นผู้ที่อยู่ในวัยที่บรรลุนิติภาวะแล้ว
2. ไม่จำกัดเพศ อายุ และ ฐานะ
3. ไม่จำกัดกลุ่มอาชีพ

ซึ่งจากการรวบรวมแบบสอบถามนั้นผลปรากฏว่า สามารถแบ่งกลุ่มช่วงอายุ ได้ดังนี้

● อายุ 20 – 30 ปี	15	คน
● อายุ 31 – 40 ปี	37	คน
● อายุ 41 – 50 ปี	29	คน
● อายุ 51 – 60 ปี	11	คน
● อายุ 60 – 81 ปี	8	คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



กราฟแสดงจำนวนคนที่ทำแบบสอบถามในแต่ละช่วงอายุ

ซึ่งจากกราฟจะเห็นได้ว่าส่วนใหญ่นั้นจะอยู่ในช่วงอายุ 31 – 40 ปี ซึ่งเป็นช่วงที่คนส่วนมากนั้นจะมีบุตรที่อายุอยู่ในช่วงก่อนวัยเข้าเรียนชั้นประถมศึกษา ซึ่งจากการแบ่งกลุ่มการวิเคราะห์แบบสอบถาม ออกเป็น 2 กลุ่มช่วงอายุ ได้แก่ ช่วงอายุ 22 – 50 ปี 1 กลุ่ม และ ช่วงอายุ 51 – 80 ปี อีก 1 กลุ่ม โดยต้องการที่จะทราบถึงแนวความคิดในการให้ความคิดเห็นในเรื่องนี้ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่

ผลสรุปจากการวิเคราะห์นั้นทั้ง 2 กลุ่มให้ความคิดเห็นที่ค่อนข้างใกล้เคียงกัน ดังนั้น จึงได้นำข้อมูล ทั้ง 2 ส่วนนำมาวิเคราะห์เป็นกลุ่มเดียวกัน

จากการทำการสำรวจแล้วพบว่า ส่วนมากเป็นคนที่อยู่ในช่วงวัยทำงาน และทำงานโดยเฉลี่ยต่อ วันและ ดังนี้

- ทำงานวันละ 1 – 5 ชั่วโมง 4 คน
- ทำงานวันละ 6 – 8 ชั่วโมง 69 คน
- ทำงานวันละ 9 – 12 ชั่วโมง 26 คน
- เป็นพ่อบ้านหรือแม่บ้าน 1 คน

โดยการจัดทำแบบสอบถามนั้น อ้างอิงมาจากข้อมูลการวิจัย เรื่องสถานบริบาลและพัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ 2543 และนำมาจัดทำเรียงเรียงเพื่อให้เหมาะสม โดยตัวอย่างแบบสอบถามเป็นดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม

เรื่องโรงเรียนอนุบาลและศูนย์พัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้กรอกแบบสอบถาม

1. เพศ

 ชาย หญิง

2. อายุ..... ปี

3. สถานภาพ

 โสด(ไม่ตอบข้อ 5) สมรสอยู่ร่วมกัน สมรสแยกกันอยู่ หม้าย / หย่าร้าง

4. วุฒิการศึกษาของท่าน

 ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี

5. วุฒิการศึกษาของคู่สมรส

 ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี

6. โดยเฉลี่ยท่านทำงานที่ก่อให้เกิดรายได้วันละ.....ชั่วโมง

7. รายได้สุทธิของท่าน และ คู่สมรส.....บาท/เดือน

(กรณีโสดตอบเฉพาะรายได้ของท่าน)

8. ลักษณะการทำงานในครอบครัวของท่าน

 สามี หรือ ภรรยา ทำงานนอกบ้านคนเดียว สามี หรือ ภรรยา ทำงานนอกบ้าน ไม่มีคู่สมรส

9. ลักษณะโครงสร้างของสมาชิกในครอบครัวที่ท่านอาศัยอยู่ในปัจจุบัน ประกอบด้วย

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

 คู่สมรส บุตร จำนวน.....คน บิดา มารดา (ของท่าน และ/หรือ ของคู่สมรส).....คน ญาติพี่น้อง (ของท่าน และ/หรือ ของคู่สมรส).....คน ผู้อาศัยที่ไม่ใช่ญาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อื่นๆ ระบุ.....

10. พาหนะที่ท่านใช้ในการเดินทางไปทำงาน

รถยนต์ส่วนตัว รถโดยสารประจำทาง

รถสองแถว รถรับส่งของหน่วยงาน

มอเตอร์ไซด์ รถไฟฟ้า

เรือ เดินเท้า

อื่นๆ ระบุ.....

11. สถานภาพปัจจุบันของท่าน

ไม่มีบุตร มีบุตร

12. ปัจจุบันท่านมีบุตรอายุต่ำกว่า 3 ปี

ไม่มี(ไม่ตอบข้อ 14) มี.....คน อายุ.....ปี

13. ปัจจุบันท่านมีบุตรอายุระหว่าง 3 – 6 ปี

ไม่มี(ไม่ตอบข้อ 14) มี.....คน อายุ.....ปี

14. ผู้ช่วยท่านในการเลี้ยงดูบุตรอายุระหว่าง 1 – 6 ปี ขณะที่ท่านออกไปทำงานนอกบ้าน

คู่สมรส บิดา มารดา

ปู่ ย่า ตา ยาย ญาติพี่น้อง

คนอื่นที่ไม่ใช่ญาติ ระบุ.....

15. การมีผู้ช่วยดูแลบุตรขณะที่ท่านออกไปทำงานนอกบ้าน ท่านคิดว่าสิ่งใดเป็นปัญหาที่สำคัญที่สุด

ไม่มีคุณภาพ เป็นห่วง กังวล

มีคุณภาพ แต่ค่าจ้างสูง

เสียค่าใช้จ่ายสูง

เกิดความรู้สึกไม่ไว้วางใจ

อื่นๆ ระบุ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 เกี่ยวกับเรื่องโรงเรียนอนุบาลและศูนย์พัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียน

16. ท่านได้ใช้บริการสถานรับเลี้ยงเด็ก หรือ โรงเรียนอนุบาลสำหรับบุตรของท่าน

- ใช่ ไม่ใช่

17. ท่านคิดว่าสถานรับเลี้ยงเด็ก หรือ โรงเรียนอนุบาล มีความจำเป็นสำหรับบุตรของท่านหรือไม่

- ไม่มี มีเป็นส่วนน้อย
 มีความจำเป็น มีความจำเป็นมาก
 เพราะ

18. การส่งเสริมพัฒนาการของเด็กก่อนเข้าสู่โรงเรียนอนุบาลมีความจำเป็นหรือไม่

- ไม่มี มีเป็นส่วนน้อย
 มีความจำเป็น มีความจำเป็นมาก

19. วัตถุประสงค์หลักของสถานรับเลี้ยงเด็กหรือโรงเรียนอนุบาล ควรเน้นในเรื่องใดเป็นสำคัญ

- การอ่านออก เขียนได้เร็วๆ
 การเรียนรู้ในการช่วยเหลือตัวเองได้ตามวัย
 การเรียนรู้ที่จะปรับตัวอยู่กับเด็กในวัยเดียวกันและผู้อื่นที่ไม่ใช่ บิดา มารดา
 อื่นๆ ระบุ.....

20. การจัดบริการ โภชนาการในสถานรับเลี้ยงเด็ก หรือ โรงเรียนอนุบาลที่เหมาะสม

- ควรจัดให้ครบทุกมื้อ ได้แก่ อาหารเช้า กลางวันและอาหารว่างก่อน – หลังอาหาร กลางวัน
 ควรจัดให้มีเฉพาะอาหารกลางวัน อาหารว่างก่อน – หลังอาหารกลางวัน
 ผู้ปกครองจัดมาเองทั้งอาหารกลางวันและนม
 จัดให้เฉพาะอาหารกลางวัน
 จัดให้เฉพาะอาหารเสริม อาจเป็นอาหารคาว หรือ หวาน หรือเครื่องดื่มที่มีคุณค่า และให้ผู้ปกครองนำอาหารมาจากบ้านบางส่วน
 อื่นๆ ระบุ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

21. การบริการสุขภาพอนามัยในสถานรับเลี้ยงเด็ก หรือ โรงเรียนอนุบาลที่เหมาะสม

- มีแพทย์ หรือ พยาบาลมาตรวจสุขภาพเด็กประจำทุก 6 เดือน
- มีแพทย์ หรือ พยาบาลประจำอยู่ในสถานรับเลี้ยงเด็ก หรือ โรงเรียนอนุบาล
- มีแพทย์ มาตรวจสุขภาพเด็กประจำทุก 6 เดือน และมีพยาบาลประจำที่สถานรับเลี้ยงเด็ก หรือ โรงเรียนอนุบาล
- อื่นๆ ระบุ.....

22. สถานรับเลี้ยงเด็ก หรือ โรงเรียนอนุบาลควรจัดให้มีพี่เลี้ยงเด็ก 1 คนต่อจำนวนเด็ก

23. วิธีการใดเหมาะสมในการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตัวเด็กระหว่างผู้ปกครอง

- จัดให้มีสมุดบันทึกประจำวันประจำตัวเด็ก
- การร่วมประชุม สัปดาห์ 3—4 เดือน/ครั้ง
- การนัดหมายพูดคุยรายบุคคล
- จัดให้มีสมุดบันทึกประจำวันประจำตัวเด็ก , การร่วมประชุม สัปดาห์ 3—4 เดือน/ครั้ง
- อื่นๆ ระบุ.....

24. พิจารณาข้อความต่อไปนี้ที่ท่านคิดว่าในสถานรับเลี้ยงเด็ก หรือ โรงเรียนอนุบาล ควรจัดให้มีขึ้น

- รถรับ—ส่ง
- ห้องเสริมพัฒนาการเด็ก เช่น มุมศิลปะ นิทาน ดนตรี นับเลข เป็นต้น
- สนามเด็กเล่น / สนามกีฬา
- สอนร้องเพลง / ดนตรี
- บริการดูแลเด็กนอกเวลาราชการ
- บริการอาหารเช้า
- บริการนมและอาหารเสริม
- ส่วนนอนกลางวัน
- บริการการจัดเตรียมและทำความสะอาดเสื้อผ้าที่เด็กต้องผลัดเปลี่ยนประจำวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

25. การจัดให้มีการบริการดูแลเด็กนอกเวลาราชการ

- หลังเวลาทำการทุกวันเว้นวันหยุดราชการ
- เฉพาะ เสาร์ — อาทิตย์
- เฉพาะช่วงเวลาที่มีความจำเป็นของหน่วยงาน
- อื่นๆ ระบุ

26. ท่านคิดว่ามีความจำเป็นหรือไม่ที่สถานรับเลี้ยงเด็ก หรือ โรงเรียนอนุบาลอยู่ใกล้ที่พักอาศัย

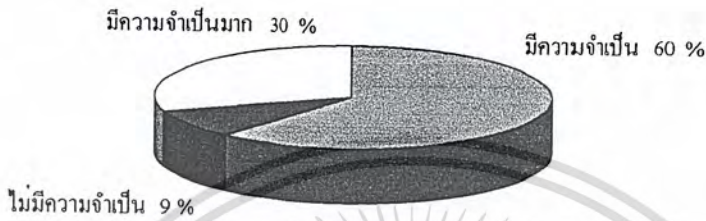
- ไม่มี มีเป็นส่วนน้อย
- มีความจำเป็น มีความจำเป็นมาก
- เพราะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

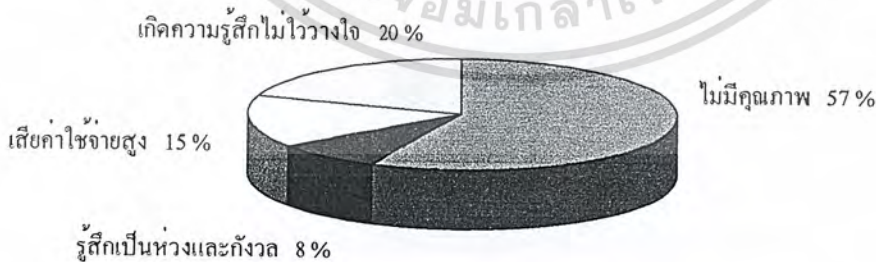
ซึ่งจากการทำการวิเคราะห์แบบสอบถามแล้ว ได้ข้อสรุปที่สามารถนำมาเป็นข้อมูลในการออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรมได้ดังนี้

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องการใช้บริการของสถานรับเลี้ยงเด็กและโรงเรียนอนุบาลสำหรับบุตรหลานที่อยู่ในความเลี้ยงดู



ซึ่งส่วนมากมีความคิดเห็นว่าการส่งบุตรหลานของตนเองเข้าโรงเรียนอนุบาลก่อนเพื่อปรับพื้นฐานก่อนที่จะเข้าสู่การเรียนรู้อีกขั้นในโรงเรียนประถมศึกษาชั้นนั้นเป็นเรื่องที่มีความจำเป็นเนื่องจากโรงเรียนอนุบาลนั้นจะช่วยให้เด็กสามารถปรับตัวอยู่กับผู้อื่นที่ไม่ใช่ผู้ปกครองได้และสามารถทำกิจกรรมร่วมกับเด็กอื่นๆที่อยู่ในวัยใกล้เคียงกันได้ ทั้งยังสามารถทำให้เด็กสามารถช่วยเหลือตนเองได้และมีพัฒนาการตามวัยที่เหมาะสม

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในการจ้างให้บุคคลอื่นมาเลี้ยงดูบุตรหลานแทนในขณะที่ผู้ปกครองออกไปทำงานนอกบ้าน

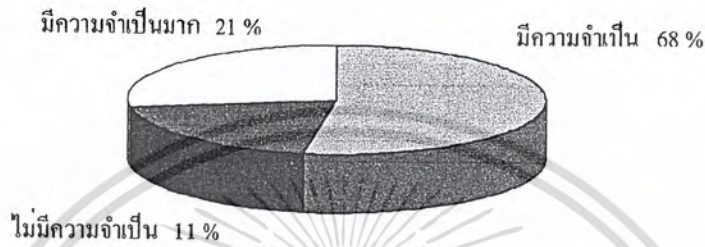


ซึ่งส่วนมากผู้ปกครองต้องทำงานในวันราชการ จันทร์ – ศุกร์ โดยเฉลี่ยแล้ววันละ 5 – 12 ชั่วโมง และมีความคิดเห็นว่ถ้าต้องปล่อยให้บุตรหลานของตนเองนั้นอยู่กับพี่เลี้ยงตามลำพังเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

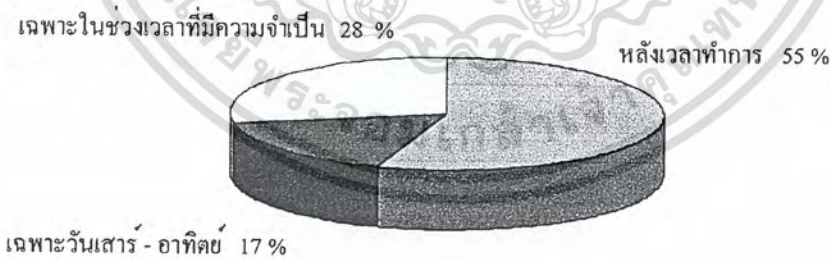
เวลานานๆระหว่างวันนั้นทำให้ตนรู้สึกไม่ไว้วางใจ ทั้งพี่เลี้ยงในปัจจุบันนั้นหายากและมีค่าใช้จ่ายสูงแต่หาคนที่มีความสามารถทางด้านการเลี้ยงเด็กจริงๆเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยาก

3. มีความจำเป็นหรือไม่ที่โรงเรียนอนุบาลนั้นควรตั้งอยู่ใกล้กับบริเวณที่พักอาศัย



ซึ่งส่วนมากมีความคิดเห็นว่าเป็นเนื่องจากการเดินทางเป็นเวลานาน และการที่เด็กต้องตื่นแต่เช้าเพื่อการเดินทางนั้นทำให้เด็กเกิดความเหนื่อยล้าและเป็นตัวทำลายความอยากรู้อยากเห็นและความอยากเรียนรู้ของเด็ก

4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องการจัดการบริการดูแลเด็กนอกเวลาราชการ

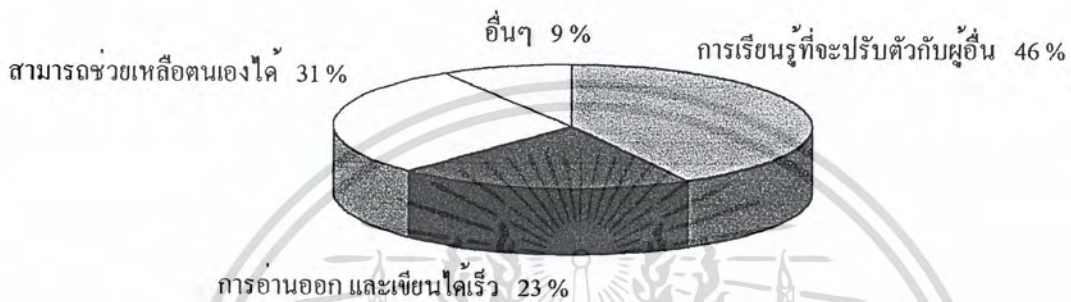


ส่วนใหญ่มีความต้องการที่จะให้ทางโรงเรียนจัดการดูแลเด็กเพิ่มเติมในช่วงเย็นของทุกวัน เนื่องจากในบางครั้งผู้ปกครองไม่สามารถมารับเด็กได้ในเวลาเลิกทำการของโรงเรียน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นเป็นอย่างยิ่งที่จะจัดให้มีครูเวรและครูผู้ช่วยทำหน้าที่ดูแลเด็กในช่วงหลังเลิกเรียนคือ เวลาตั้งแต่หลังบ่าย 3 โมงเย็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉะนั้นการจึงควรมีการออกแบบที่คำนึงถึงส่วนลานกิจกรรมนอกประสงค์กับสวนพักผ่อนของเด็กและผู้ปกครองให้อยู่ใกล้ๆกันเพื่อการดูแลได้อย่างทั่วถึงและมีกิจกรรมให้เด็กได้ทำในระหว่างที่รอผู้ปกครอง หรืออาจจัดให้มีห้องกิจกรรมใกล้กับส่วนรับ - ส่งเด็กก็ได้

5. ความคิดเห็นว่าวัตถุประสงค์หลักของโรงเรียนอนุบาลควรเน้นที่เรื่องใดเป็นสำคัญ



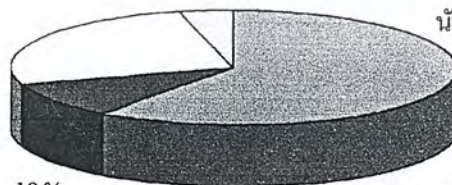
ซึ่งส่วนมากมีความคิดเห็นว่สิ่งที่โรงเรียนควรเน้น คือ การทำกิจกรรมเพื่อการส่งเสริมทักษะแก่เด็กและจัดประสบการณ์ให้แก่เด็กให้เด็กนั้นสามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมได้ และมีการ

พัฒนา

ร่วมประชุมผู้ปกครอง 3 - 4 ครั้ง/เดือน 4%

มีสมุดบันทึกประจำวันและ
นัดประชุมผู้ปกครอง 60% ารจัด

มีสมุดบันทึกประจำวัน 26%



นัดหมายพูดคุยรายบุคคล 10%

ง

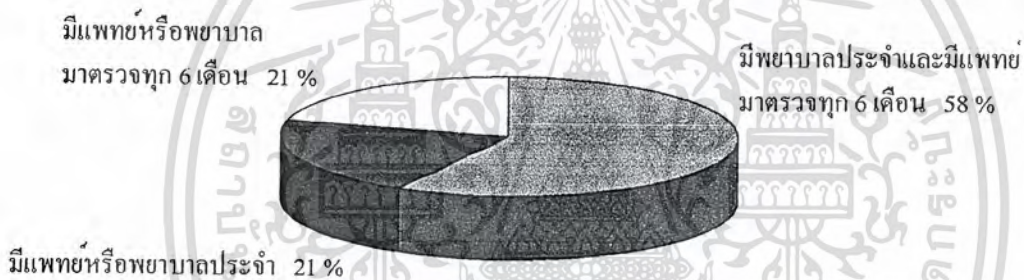
โรงเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งส่วนมากมีความคิดเห็นว่าการติดต่อเกี่ยวกับข่าวสารข้อมูลของเด็กระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครองนั้นควรทำเป็นประจำสม่ำเสมอเพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้ปกครองได้รับทราบถึงพฤติกรรมของเด็กและสามารถนำไปแก้ไขปรับปรุงที่บ้าน ฉะนั้นความคิดเห็นของผู้ปกครองส่วนมากจึงมีความต้องการให้จัดการนัดประชุมผู้ปกครองขึ้นด้วย

ดังนั้นในการออกแบบโรงเรียนควรจัดส่วนพื้นที่ไว้สำหรับเป็นที่ที่ผู้ปกครองสามารถมารวมกลุ่มกันเพื่อรับฟังข่าวสารของโรงเรียน หรือจะจัดเป็นส่วนหนึ่งของห้องชมรมผู้ปกครองเพื่อให้ผู้ปกครองที่สนใจเข้าร่วมทำกิจกรรมได้ทั้งในวันราชการและเสาร์ – อาทิตย์

7. ความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องการบริหารทางด้านการดูแลสุขภาพของเด็กในโรงเรียนอนุบาลที่เหมาะสม

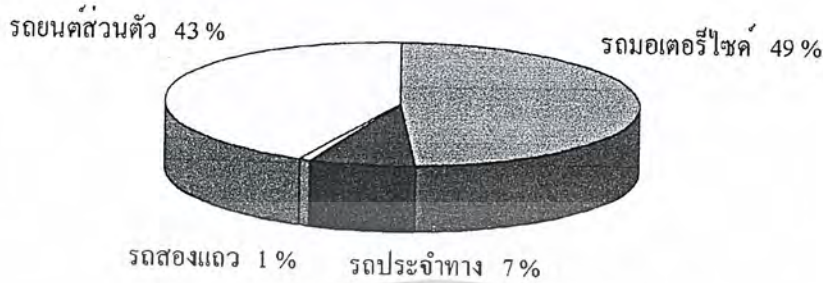


ส่วนใหญ่มีความต้องการให้โรงเรียนอนุบาลจัดการดูแลสุขภาพโดยการจัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและพยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางด้านสุขภาพเด็กอยู่ดูแลประจำที่โรงเรียนเพื่อดูแลสุขภาพเด็กและดูแลเรื่องการทำกิจกรรมและโภชนาการที่เหมาะสมกับเด็กด้วย

ดังนั้นในการออกแบบจึงควรจัดให้มีห้องปฐมพยาบาล ห้องดูแลเรื่องอาหารเสริม ห้องขงนมและห้องพักพยาบาลที่อยู่ใกล้กันเพื่อความสะดวกในการทำงานของพยาบาล และต้องคำนึงถึงห้องพักและส่วนพักผ่อนของพยาบาลให้เพียงพอต่อจำนวนพยาบาลด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องการใช้พาหนะในการเดินทางในปัจจุบัน



ซึ่งส่วนมากจะเห็นได้ว่า คนที่อาศัยอยู่ในต่างจังหวัดนั้นมีการใช้รถมอเตอร์ไซด์ที่ค่อนข้างสูงกว่ารถยนต์ ฉะนั้นการออกแบบที่จอดรถและจุดรับส่งนักเรียนนั้นควรจัดให้เป็นพื้นที่โล่ง ไม่จำเป็นต้องทำเป็นลักษณะบล็อกรถที่จอดรถยนต์แต่ทำเป็นลานโล่งเพื่อให้รถมอเตอร์ไซด์ สามารถจอดได้ในกรณีที่มีรถมอเตอร์ไซด์ มาใช้โครงการมากกว่ารถยนต์ และจัดให้มีจุดเทียบรถที่ยาวจะทำให้สามารถส่งนักเรียนได้รวดเร็วขึ้นและระบายรถออกจากโรงเรียนได้เร็วขึ้นทำให้เกิดการจราจรติดขัดภายในโรงเรียน

จากผลสรุปการวิเคราะห์แบบสอบถามแล้วจึงได้นำเอาข้อมูลเหล่านี้มาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการออกแบบซึ่งการออกแบบโรงเรียนอนุบาลและศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียน จังหวัดตรัง นั้นได้ สรุปผลการออกแบบดังนี้

9.2 แนวความคิดในการออกแบบ

จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียนที่เหมาะสม ทั้งยังได้ความรู้เพื่อเติมทางด้านจิตวิทยาเด็กจากคณะจิตแพทย์จากโรงพยาบาลจิตเวชศาสตร์ จังหวัดสระแก้วได้ให้ความเห็นว่า การส่งเสริมพัฒนาการของเด็กในช่วงขวบปีแรกๆนั้นเป็นเรื่องที่ควรให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากเด็กในช่วยวัย 0 – 6 ปี (ช่วงก่อนเข้าโรงเรียนประถมศึกษา)เป็นช่วงที่เด็กมีการพัฒนาไปได้อย่างรวดเร็วกว่าช่วงวัยอื่นๆ การที่จะทำให้เด็กมีพัฒนาการที่เหมาะสมและมีการเรียนรู้ประสบการณ์นั้นการให้เด็กเรียนรู้ทางทฤษฎีเป็นไปได้ยาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากเด็กในช่วงวัยนี้มีความสามารถในการเรียนรู้ทางทฤษฎีค่อนข้างน้อย เนื่องจากเด็กมีความอดทนในการนั่งเรียนน้อยมาก แต่ในทางกลับกันเด็กนั้นชอบที่จะเล่นมากกว่า ดังนั้นการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กผ่านทางการเล่นนั้นเป็นสิ่งที่จิตแพทย์เลือกใช้

ดังนั้นในโครงการนี้จึงมีแนวความคิดที่จะส่งเสริมการเรียนรู้โดยการเล่นและการจัดประสบการณ์ให้แก่เด็กเป็นสำคัญ ทั้งยังจัดให้มีการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กทางด้านอื่นด้วย คือ

- PLAY FOR PROMOTION
- MORE ACTIVITIES

การจัดให้มีการทำกิจกรรมต่างๆที่มากขึ้นซึ่งทางโครงการได้จัดเสริมกิจกรรมต่างๆ คือ

- กิจกรรมศิลปะและลานกิจกรรมศิลปะ สำหรับการวาดรูปกลางแจ้งและวาดรูปบนพื้นคอนกรีตและกำแพง

- กิจกรรมดนตรีเข้าจังหวะและดนตรีสากล เนื่องจากดนตรีประเภทนี้เป็นดนตรีที่สามารถเล่นได้ง่ายและเหมาะสมกับเด็กเล็กในการพัฒนาการรับรู้และประสาทสัมผัส

- กิจกรรมเสริมทักษะภาษาอังกฤษ และชาวด์แล็บ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ห้องเรียนเพื่อการเรียนรู้ที่ทั่วถึง เพื่อให้เด็กสามารถเรียนรู้ภาษาโดยการเรียนจากเจ้าของภาษาและการฟังรวมทั้งการอ่านออกเสียงไปพร้อมๆกัน

- ลานกิจกรรมเล่นนิทานและนิทานหุ่นโรงเด็กกลางแจ้ง

- สนามเด็กเล่นที่มีความกว้างขวางและมีหลายพื้นผิววัสดุ เพื่อใช้ในกิจกรรมที่มีความแตกต่างกัน เช่น สนามหญ้า สนามอิฐบล็อก สนามทราย

- จัดให้มีลานน้ำพุสำหรับเด็ก สำหรับเล่นน้ำตื้น

- กิจกรรมว่ายน้ำ ทั้งสระน้ำล้นและสระว่ายน้ำตื้น

- ห้องพลานามัยในร่ม สำหรับการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมในร่ม

- มินิมาร์ทจำลอง ให้เด็กฝึกการซื้อของ

- ห้องครัวจำลอง เพื่อให้เด็กสามารถฝึกใช้อุปกรณ์ต่างๆและเคยชินกับสัดส่วน

ต่างๆที่มีความแตกต่างกันออกไป

- FLEXIBLE SPACE

มีการจัดให้ห้องเรียนต่างๆที่อยู่ในโครงการสามารถเปิดถึงกันได้มีโอกาสพิเศษต่างๆที่มีความต้องการเปิดพื้นที่กิจกรรมร่วมกัน เช่น งานปีใหม่ งานวันแม่ งานนิทรรศการและงานวัฒนธรรมต่างๆ โดยผนังระหว่างห้องนั้นจะกันโดยใช้ผนังเบาที่สามารถเลื่อนเปิด - ปิดได้ โดยผู้ใหญ่เท่านั้น ซึ่งในเวลาที่ทำกรเรียนการสอนปกติจะปิดเป็นผนังเรียบปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- SENSE OF PLACE

เนื่องจากเด็กนั้นยังมีความจำสั้นและในบางครั้งยังไม่สามารถจดจำสถานที่ต่างๆได้ ในโครงการจึงมีแนวความคิดที่จะตกแต่งให้แต่ละที่ของโครงการมีความต่างกัน โดยการใช้สี รูปทรง และ SPACE ที่ต่างกัน เพื่อให้เด็กสามารถเห็นถึงความแตกต่างและสามารถจำได้ง่ายขึ้น เช่น บริเวณโถงบันไดทั้ง 3 ตัวของโครงการมีการออกแบบลักษณะของบันไดที่มีความแตกต่างกันของรูปทรง ซึ่งมีทั้ง แบบ FIGHTเดี่ยวรูปโค้ง แบบตัวยูและมีสไลเดอร์ และแบบรูปตัวแอล เป็นต้น

- MOTIVATE COLOR AND FORM

ในโครงการมีการออกแบบตัวอาคารให้มีรูปทรงทั้ง GEOMETRIC FORM และ FREE FORM เพื่อให้เด็กจะได้เรียนรู้รูปทรงต่างๆได้จากตัวอาคาร ทั้งในส่วนของตัวอาคารที่นำเอารูปทรงโค้ง ทรงกระบอก สี่เหลี่ยม ทรงกรวยตัด เข้ามาผสมผสานกันเข้ากับทางเดินต่างๆที่เป็นทรงอิสระ ทำให้เกิดการรับรู้รูปทรงที่มีความต่อเนื่องจาก GEOMETRIC FORM และ FREE FORM มากยิ่งขึ้น ส่วนของตัวอาคารนั้นส่วนมากจะใช้สีที่ดูเย็นตาแต่อยู่ในโทนที่สดใส ซึ่งสีพื้นของอาคารได้แก่สี ครีมเหลืองผสมขาว เป็นส่วนใหญ่ ในส่วนอื่นของโครงการที่ต้องการเน้นให้เกิด DEPTH จะใช้เป็นสีน้ำตาลเหลืองที่เข้มขึ้น ส่วนอื่นๆของอาคารที่เป็นรูปทรงที่ต้องการเน้นก็จะใช้สี แดง และ น้ำเงินที่เป็นแม่สีในการกระตุ้นความสนใจของเด็ก แต่สีที่นำมาใช้นั้นเป็นแม่สีที่BREAK ด้วยการผลิตสีขาว เพื่อให้ดูเย็นตา ไม่ดูจืดจางจนเกินไปซึ่งจะเหมาะสำหรับโรงเรียนมาก

- PROTECT BOUNDARY

มีการออกแบบให้ภายในโครงการนั้นมีความปลอดภัยและคุณครูสามารถดูแลได้อย่างทั่วถึง โดยการกั้นส่วนต่างๆให้เด็กเล่น โดยจะกั้นเป็นรั้วเลื่อนขนาดเตี้ยสำหรับกั้นเด็กสูง ประมาณ 90 ซม. แบบโปร่งและแยกขอบเขตพื้นที่ให้ชัดเจน โดยการยก หรือ กดระดับของพื้นที่ให้มีความแตกต่างกันออกไป ในส่วนอื่นของโครงการที่เป็นลานเด็กเล่นที่ติดต่อกับพื้นที่ด้านนอกจะใช้ FLOWER BEDสูงประมาณ 1 เมตร สำหรับปลูกต้นไม้ดอกพุ่มเตี้ยกั้นสายตาของผู้ที่จะมองเข้ามาด้านใน และเพื่อกั้นสายตาเด็กไม่ให้มีสิ่งรบกวนขณะทำกิจกรรม ทั้งยังกั้นพื้นที่ทำให้ครูสามารถดูแลได้อย่างทั่วถึงและลดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นด้วย

ในส่วนของ การดูแลเด็กนั้นได้ออกแบบให้ส่วนของสำนักงานห้องผู้อำนวยการนั้นสามารถมองเห็นลานกิจกรรมของเด็กได้อย่างชัดเจนจากชั้น 2 ซึ่งเป็นอีกทางหนึ่งที่สามารถควบคุมดูแลเด็กได้อย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

● PARENTS AND COMMUNITIES

ภายในโครงการได้จัดให้มีการเพิ่มการส่งเสริมการทำกิจกรรมขึ้นในครอบครัวระหว่างโรงเรียน – เด็ก – ผู้ปกครองทั้งยังเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองเข้ามาแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลต่างๆ เพื่อช่วยกันส่งเสริมพัฒนาการเด็กอีกทางหนึ่ง จึงจัดให้มีชมรมผู้ปกครองเพื่อให้ข่าวสารและยังจัดกิจกรรมต่างๆ เช่น กิจกรรม มารดาและเด็ก กิจกรรมสำหรับมารดาที่กำลังตั้งครรภ์ ให้ความรู้และปรึกษาจากนักกิจกรรมบำบัด นักจิตวิทยาและนักโภชนาการ รวมทั้งทางโครงการยังมีการจัดพื้นที่กิจกรรมกลางแจ้งสำหรับผู้ปกครองเพื่อสามารถทำกิจกรรมได้หลายรูปแบบมากขึ้น

9.2.1 แนวความคิดในการวางผังอาคาร

แนวความคิดในการวางผังของอาคารนั้น มาจากความต้องการที่จะเปิดพื้นที่กิจกรรมให้มากและพื้นที่อเนกประสงค์เหล่านี้สามารถสอดแทรกอยู่ตามส่วนต่างๆ ของโครงการและสามารถเห็นได้จากห้องเรียน จึงออกแบบให้อาคารในแต่ละส่วนของโครงการนั้นจัดวางให้เป็นอาคารที่ล้อมส่วนพื้นที่กิจกรรมกลางแจ้งและ สนามเด็กเล่นเอาไว้แล้วเปิดพื้นที่ลานนี้ไว้ทางทิศตะวันออกเพื่อรับลม เพื่อให้ลมนั้นผ่านเข้าสู่โครงการได้สะดวก

ตัวอาคารของโครงการประกอบด้วยอาคาร 3 ส่วน เชื่อมต่อกัน คือ ส่วนศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวันเรียนที่อยู่ด้านหน้าโครงการติดกับสวนชมรมผู้ปกครองที่มีความต้องการให้เข้าถึงได้ง่ายและจะได้ไม่รบกวนส่วนอื่นของโครงการเนื่องจากส่วนศูนย์นั้นจะเปิดทำการเฉพาะวันเสาร์และอาทิตย์เท่านั้น ซึ่งอาคารส่วนนี้จะเป็นอาคารชั้นเดียวเป็นลักษณะ DOBBLE CORRIDOR เนื่องจากส่วนนี้ผู้ที่เข้าใช้บริการยังเป็นเด็กเล็ก การเข้า – ออกจากห้องกิจกรรมต้องการดูแลอย่างใกล้ชิด

ส่วนต่อมาคือส่วนโรงเรียนอนุบาลที่มีส่วนเชื่อมต่อกับส่วนศูนย์โดยใช้โถงกลางร่วมกันและเชื่อมต่อโดยทางเดิน ส่วนนี้เป็นอาคาร SINGLE CORRIDOR ล้อมลานกิจกรรมเป็นรูปตัว ยู 2 ชั้น ต่อกับส่วนศูนย์ การออกแบบอาคารเช่นนี้ก็เพื่อให้ส่วนของลานนั้นสามารถมองเห็นได้จากตัวอาคารและลานยังเปิดพื้นที่รับลมทำให้อาคารส่วนนี้โปร่งโดยสามารถเปิดหน้าต่างรับลมได้ตลอดวัน ทั้งยังทำให้เกิดความปลอดภัยและส่งเสริมให้เด็กอยากที่จะทำกิจกรรมด้วย

อาคารอีกส่วนหนึ่งคือ ส่วนงานบริการต่างๆ ได้แก่ส่วนรับประทานอาหาร ครั้ว ส่วนทำความสะอาด ห้องเครื่อง ห้องเก็บขยะ ลานกิจการบริการ เป็นต้น ซึ่งส่วนนี้อยู่ติดต่อกับส่วนของอนุบาลเพื่อให้ง่ายต่อการเข้าถึงในส่วนรับประทานอาหาร ส่วนอื่นๆ นั้นออกแบบให้เป็น ทางเดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบปิด ให้เข้าถึงได้เฉพาะนักการและผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น โดยสัดส่วนความสูงของลูกบิดประตูจะใช้สัดส่วนของผู้ใหญ่ที่เด็กไม่สามารถใช้ได้เพื่อความปลอดภัย

นอกจากการออกแบบอาคารจะวางอาคารเพื่อรับลมแล้วในส่วนทางด้านหน้าโครงการนั้นเป็นด้านทิศตะวันตก ยังมีการออกแบบ OVERHANG เพื่อกันแดดที่จะส่องในช่วงบ่าย ส่วนด้านหน้าอาคารที่เป็นโถงและจตุรัส - ส่งเด็กนั้น ออกแบบให้หลังคาของอาคารยื่นออกไปเพื่อบังแดดและทำให้ส่วนของโถงเย็นขึ้นโดยการเปิดโถงโถง 2 ชั้น ทั้งยังสามารถลดเสียงก้องบริเวณโถงได้อีกด้วย

ในส่วนของแนวความคิดเรื่องการป้องกันความปลอดภัยของเด็กจากจตุรัส - ส่งเด็ก ด้านหน้าโครงการนั้นมีการจัดคุณครูเวรคอยดูแลเด็กจากจตุรัสส่งเข้ามายังห้องเรียน เพื่อป้องกันบุคคลภายนอกและผู้ปกครองเข้าสู่ภายในโครงการทำให้เกิดความเป็นส่วนตัวมากยิ่งขึ้น

9.2.2 แนวความคิดในการวางผังชุมชนและภูมิสถาปัตยกรรม

ออกแบบให้อาคารมี CHARACTER และ SCALE ของอาคารมีลักษณะและให้ความรู้สึกเหมือนบ้าน ที่แฝงไปด้วยความสนุกสนานเหมือนบ้านของเล่นในจินตนาการ มีส่วนต่างของอาคารที่สามารถปรับเปลี่ยน และสามารถทำให้เด็กเกิดความเพลิดเพลินได้ เช่น มีการออกแบบให้มีช่องลอดทางผนังด้านข้างของโถงบันได จัดให้มีพื้นที่เล่นไต่บันไดได้โดยไม่เกิดอันตราย โดยคำนึงถึงระยะและสัดส่วนของเด็กทำให้เด็กเกิดความรู้สึกว่าเป็นที่ที่สร้างขึ้นมาเฉพาะสำหรับเขา เป็นต้น

จัดให้มีการส่งเสริมการสร้างความสัมพันธ์ภายในครอบครัวโดยการจัดกิจกรรมระหว่างผู้ปกครองและเด็ก ทั้งยังเปิดพื้นที่ลานกิจกรรมต่างๆ ให้เชื่อมถึงกันได้อย่างต่อเนื่องเพื่อการทำกิจกรรมร่วมกัน

ออกแบบให้มีการแทรกส่วนของธรรมชาติเข้ามาสู่โครงการเพื่อให้เกิดความร่มรื่น เช่น ในส่วนของลานกิจกรรมต่างๆ และต้นไม้ดอกต่างๆยังทำให้เกิดความสดชื่นและมีชีวิตชีวาอีกด้วย

การจัดออกแบบลานกิจกรรมและสวนคำนึงถึงการจัดพื้นที่ที่เหมาะสมกับสัดส่วนและเข้ากับจินตนาการของเด็ก โดยการออกแบบลานให้มีรูปแบบต่างๆกันทั้ง SPACE และ TEXTURE เพื่อให้เด็กได้สามารถเลือกเล่นได้หลากหลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.2.3 แนวความคิดในการออกแบบ SPACE

ในโครงการนี้มีแนวความคิดที่จะเปิดพื้นที่ทำกิจกรรมต่างๆให้เป็นเสมือนรอบวงกลมของวงน้ำ ที่เมื่อน้ำหยดลงบนผิวน้ำแล้ววงของน้ำนั้นมีการกระเพื่อมแล้วกระจายออกเป็นวงกว้างขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งก็คล้ายกับ หยดน้ำ เป็นจุดเริ่มต้นของการกระตุ้นการพัฒนาการให้แก่เด็กเมื่อผลัดดันแรงกระตุ้นแล้วทำให้เด็กเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้และสนใจ จากนั้นเด็กก็จะเริ่มมีพัฒนาการที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องไปเรื่อยๆ แต่หากไม่มีการกระตุ้นพัฒนาการของเด็กแต่แรกเริ่มแล้วความต้องการที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ของเด็กก็จะไม่เกิดขึ้นทำให้เกิดพัฒนาที่ไม่เหมาะสม โรงเรียนจึงเปรียบเสมือนเป็นที่ที่จะเป็นตัวส่งเสริมและกระตุ้นให้เด็กนั่นเอง



รัศมีของวงน้ำที่กระจายตัวออกอย่างสม่ำเสมอ

การต่อวงเส้นจากขนาดของวงกลมที่แตกต่างกัน
กลายเป็นดิสก์ที่เคลื่อนไหวยาวต่อเนื่อง

จากแนวความคิดนี้จึงได้มีการออกแบบส่วนพื้นที่กิจกรรมต่างๆที่เป็นจุดเริ่มต้นในการให้เด็กได้เล่นเพื่อเสริมประสบการณ์ เป็นSPACE โค้ง หรือ วงกลม โดยแนวความคิดการออกแบบพื้นที่วงกลมให้กับเด็กนี้ยังได้รับแนวความคิดมาจากนักจิตวิทยาชาวเยอรมัน ชินมุนด์ ฟลอยด์ ที่ได้เขียนเกี่ยวกับทฤษฎีทางด้านจิตวิทยาเด็กเกี่ยวกับพื้นที่ กล่าวคือ

พื้นที่สำหรับการทำกิจกรรมเกี่ยวกับเด็กนั้นควรเป็นพื้นที่ที่มีการบีบองศาของมุมน้อย ไม่ทำให้เกิดจุดติดขัดในเวลาทำกิจกรรม ทำให้เด็กสามารถจะทำกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่องและไม่ถูกหักเหโดยมุมมองศาที่มีความแคบ เช่น พื้นที่รูปสามเหลี่ยม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SPACE รูปเหลี่ยม

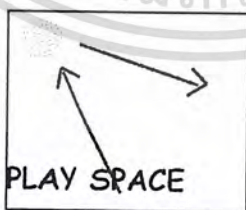


SPACE วงกลม

และจากคำแนะนำของคณะจิตแพทย์จากโรงพยาบาลจิตเวชศาสตร์ จังหวัดสระแก้ว ที่กล่าวเรื่องของSPACE คือ การที่พื้นที่ทำกิจกรรมสำหรับเด็กนั้นหากจัดเป็นสี่เหลี่ยมนั้นสามารถทำได้แต่อาจต้องมีบริเวณที่กว้างทำให้เด็กไม่รู้สึกลับแคบจนอึดอัดจะทำให้เด็กไม่ต้องการที่จะเล่น แต่ถ้าสามารถจัดพื้นที่ให้เป็นรูปวงกลมได้จะดีขึ้น เนื่องจากพื้นที่วงกลมนั้นไม่มีเหลี่ยมมุมที่ จะเป็นจุดดึงดูดความสนใจเด็กหรือในเด็กบางรายที่มีความรู้สึกหุนหันไม่ต้องการที่จะเล่น เด็กประเภทนี้จะมีความต้องการที่จะอยู่คนเดียว มีโลกส่วนตัวสถานที่ที่เป็นซอกหลืบหรือมุมเป็นที่ที่เด็กเหล่านี้ต้องการ ดังนั้นหากต้องการให้เด็กได้เล่นได้อย่างเต็มที่และอยากให้เด็กรู้สึกอยากที่จะเล่นควรจัดให้ส่วนกิจกรรมต่างๆมีมุมให้น้อยลง และลดพื้นที่ที่เป็นส่วนตัวมากๆหรืออยากแก่ การเข้าถึงก็จะทำให้เด็กสนใจในกิจกรรมรอบๆตัวมากยิ่งขึ้น และสามารถทำกิจกรรมต่างๆได้อย่างต่อเนื่อง



SPACE วงกลม



SPACE สี่เหลี่ยม ที่มีมุม 90 องศาทั่วไป



SPACE สามเหลี่ยมที่มีมุมน้อยกว่า 90 องศา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการออกแบบ

FUNCTION COMPONENT

องค์ประกอบโครงการ

ผู้โครงการสามารถแบ่งส่วนประกอบได้ดังนี้

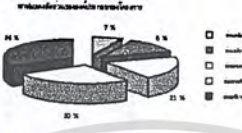
- ผู้ดำเนินการโครงการ
 - ผู้บริจาค ๒๕, 11.๕ - ๕.๕
 - ผู้บริจาค
 - ครูประจำชั้นเรียน
 - พยานและผู้ดูแล
 - ผู้บริจาคเงิน
 - ผู้บริจาค
- ผู้ดำเนินการโครงการ - ๑๖๖
 - ผู้บริจาคเงิน ๒๕, ๑.๕ - ๑.๕
 - ผู้บริจาค
 - ครูประจำชั้นเรียน
 - พยานและผู้ดูแล
 - ผู้บริจาคเงิน
 - ผู้บริจาค

พฤติกรรมของใช้ในโครงการ

- ผู้บริจาคเงิน
- ผู้บริจาค
- ครูประจำชั้นเรียน
- พยานและผู้ดูแล
- ผู้บริจาคเงิน
- ผู้บริจาค

องค์ประกอบโครงการสามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังนี้

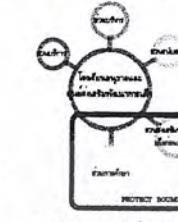
- อาคารเรียน
- อาคารสันทนาการ
- อาคารอเนกประสงค์
- อาคารจอดรถ
- อาคารร้านค้า



พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ประเภทอาคาร	เนื้อที่ (ตร.ม.)
อาคารเรียน	1184.00
อาคารสันทนาการ	100.18
อาคารอเนกประสงค์	49.97
อาคารจอดรถ	308.32
อาคารร้านค้า	1504.05
รวม	3256.52

การแบ่งพื้นที่ขององค์ประกอบโครงการ



อาคารเรียนและอาคารอเนกประสงค์จะตั้งอยู่ติดกัน โดยอาคารเรียนจะตั้งอยู่ทางด้านซ้ายและอาคารอเนกประสงค์จะตั้งอยู่ทางด้านขวา

ลักษณะของอาคารและการดำเนินการก่อสร้าง



KINDERGARTEN & PRE SCHOOL AGE DEVELOPMENT CENTER TRANG PROVINCE

FUNCTION COMPONENT

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

แผนผังแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ



การวิเคราะห์การจัดกลุ่มของโครงการ

A.

- พื้นที่ใช้สอยของอาคารเรียนและอาคารอเนกประสงค์จะตั้งอยู่ติดกัน โดยอาคารเรียนจะตั้งอยู่ทางด้านซ้ายและอาคารอเนกประสงค์จะตั้งอยู่ทางด้านขวา
- พื้นที่ใช้สอยของอาคารอเนกประสงค์จะตั้งอยู่ติดกัน โดยอาคารอเนกประสงค์จะตั้งอยู่ทางด้านซ้ายและอาคารอเนกประสงค์จะตั้งอยู่ทางด้านขวา

B.

- พื้นที่ใช้สอยของอาคารเรียนและอาคารอเนกประสงค์จะตั้งอยู่ติดกัน โดยอาคารเรียนจะตั้งอยู่ทางด้านซ้ายและอาคารอเนกประสงค์จะตั้งอยู่ทางด้านขวา
- พื้นที่ใช้สอยของอาคารอเนกประสงค์จะตั้งอยู่ติดกัน โดยอาคารอเนกประสงค์จะตั้งอยู่ทางด้านซ้ายและอาคารอเนกประสงค์จะตั้งอยู่ทางด้านขวา

C.

- พื้นที่ใช้สอยของอาคารเรียนและอาคารอเนกประสงค์จะตั้งอยู่ติดกัน โดยอาคารเรียนจะตั้งอยู่ทางด้านซ้ายและอาคารอเนกประสงค์จะตั้งอยู่ทางด้านขวา
- พื้นที่ใช้สอยของอาคารอเนกประสงค์จะตั้งอยู่ติดกัน โดยอาคารอเนกประสงค์จะตั้งอยู่ทางด้านซ้ายและอาคารอเนกประสงค์จะตั้งอยู่ทางด้านขวา

ความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

พื้นที่ใช้สอย	A	B	C
อาคารเรียน	2	2	2
อาคารอเนกประสงค์	2	2	2
อาคารอเนกประสงค์	1	2	2
REGULATION	1	2	1
SERVICE	2	2	1
TOTAL	8	10	11

โดยที่พื้นที่ใช้สอยของอาคารเรียนและอาคารอเนกประสงค์จะตั้งอยู่ติดกัน โดยอาคารเรียนจะตั้งอยู่ทางด้านซ้ายและอาคารอเนกประสงค์จะตั้งอยู่ทางด้านขวา

กิจกรรมของโครงการ

- พื้นที่ใช้สอยของอาคารเรียนและอาคารอเนกประสงค์จะตั้งอยู่ติดกัน โดยอาคารเรียนจะตั้งอยู่ทางด้านซ้ายและอาคารอเนกประสงค์จะตั้งอยู่ทางด้านขวา
- พื้นที่ใช้สอยของอาคารอเนกประสงค์จะตั้งอยู่ติดกัน โดยอาคารอเนกประสงค์จะตั้งอยู่ทางด้านซ้ายและอาคารอเนกประสงค์จะตั้งอยู่ทางด้านขวา

KINDERGARTEN & PRE SCHOOL AGE DEVELOPMENT CENTER TRANG PROVINCE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE SELECTION

การเลือกที่ตั้งโครงการ

- วัตถุประสงค์ของโครงการคือ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง
- ความสะดวกในการเดินทาง
 - ปลอดภัย
 - คุ้มค่า

- ความสะดวกในการเดินทาง
- ปลอดภัย
- คุ้มค่า

A. ที่ดินบริเวณ บ้านสวนพฤกษ



ข้อดี

- มีพื้นที่ว่างเปล่าจำนวนมาก
- ความสะดวกในการเดินทาง

ข้อเสีย

- มีพื้นที่ว่างเปล่าจำนวนมาก
- ความสะดวกในการเดินทาง

B. ที่ดินบริเวณ บ้านสวนพฤกษ



ข้อดี

- มีพื้นที่ว่างเปล่าจำนวนมาก
- ความสะดวกในการเดินทาง

ข้อเสีย

- มีพื้นที่ว่างเปล่าจำนวนมาก
- ความสะดวกในการเดินทาง

C. ที่ดินบริเวณ บ้านสวนพฤกษ



ข้อดี

- มีพื้นที่ว่างเปล่าจำนวนมาก
- ความสะดวกในการเดินทาง

ข้อเสีย

- มีพื้นที่ว่างเปล่าจำนวนมาก
- ความสะดวกในการเดินทาง

ผลสรุปที่ตั้งโครงการ

หลังจากพิจารณาเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของที่ดินทั้งสามบริเวณแล้วพบว่าที่ดินบริเวณบ้านสวนพฤกษเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการก่อสร้างศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

KINDERGARTEN & PRE SCHOOL AGE DEVELOPMENT CENTER TRANG PROVINCE

SITE SPECIFICATION

การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการคือ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง

วัตถุประสงค์ของโครงการคือ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง

ลักษณะที่ตั้งโครงการ

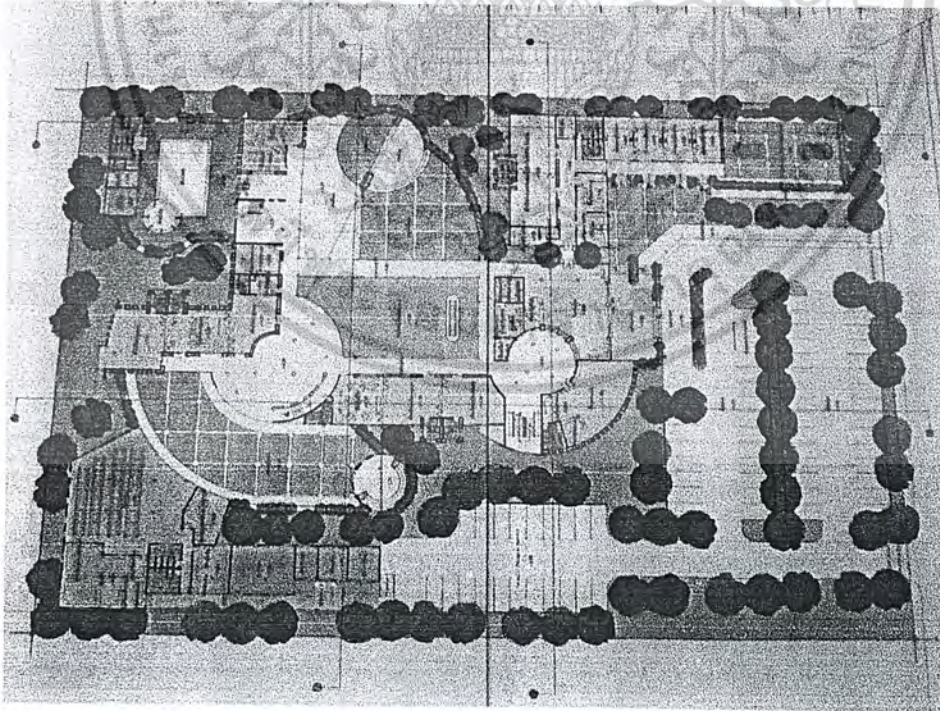
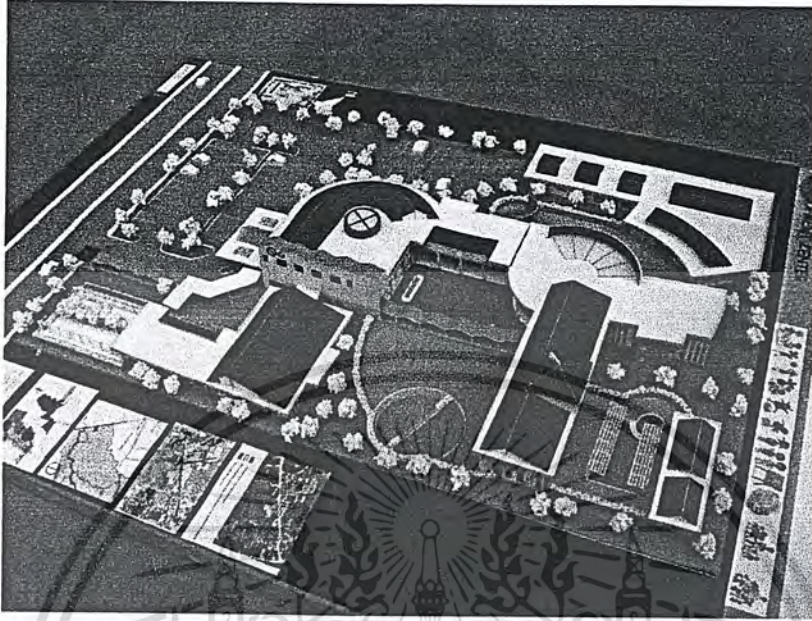
ลักษณะที่ตั้งโครงการ

วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

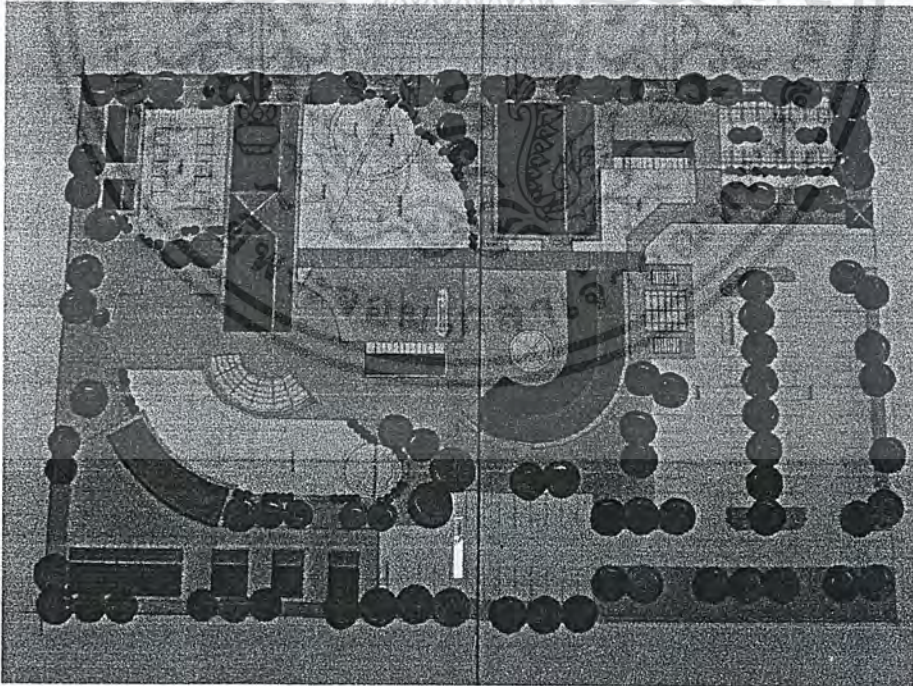
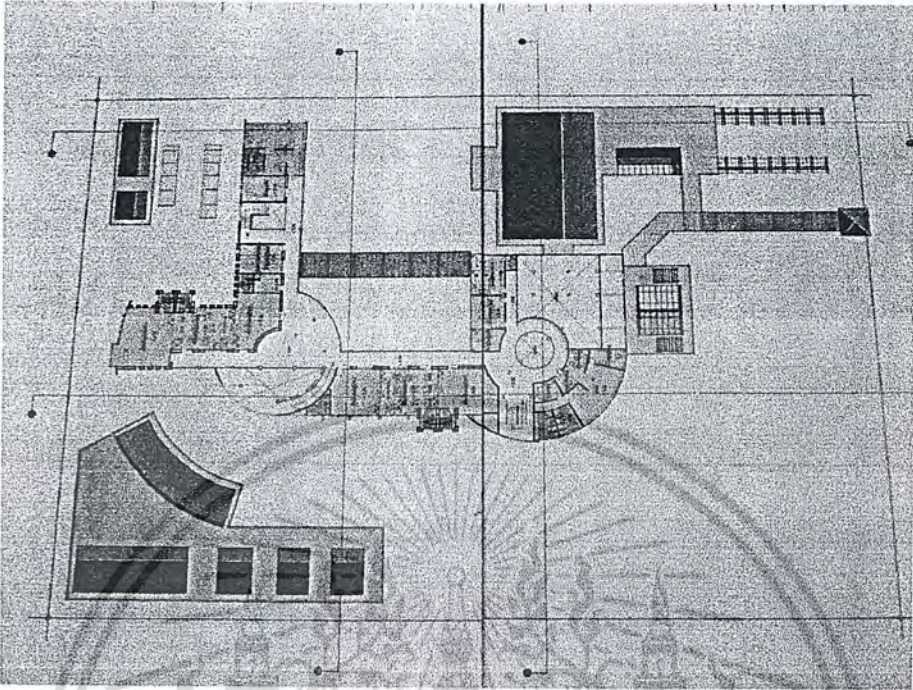
วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

KINDERGARTEN & PRE SCHOOL AGE DEVELOPMENT CENTER TRANG PROVINCE

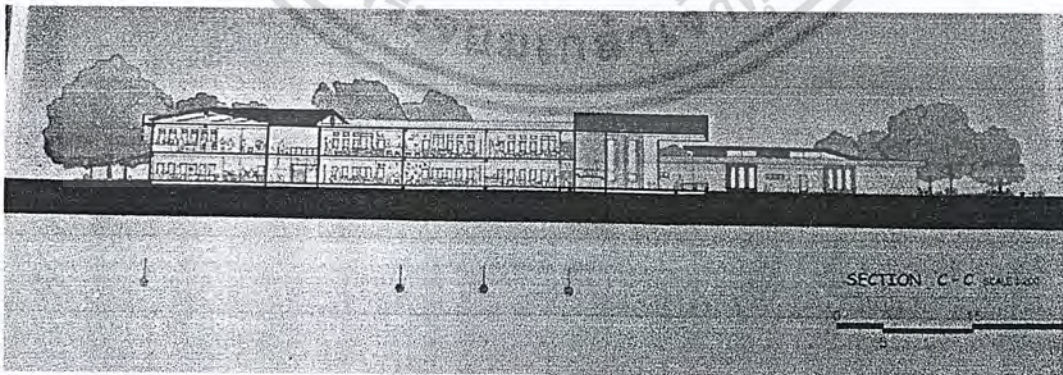
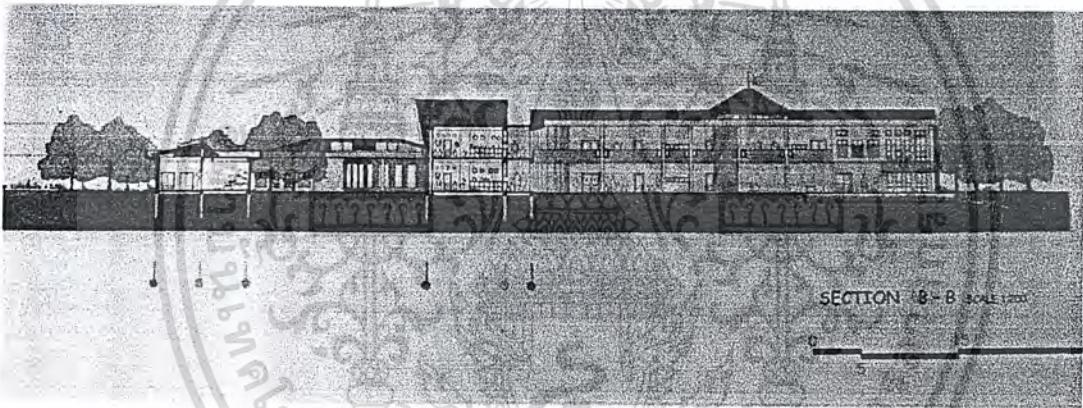
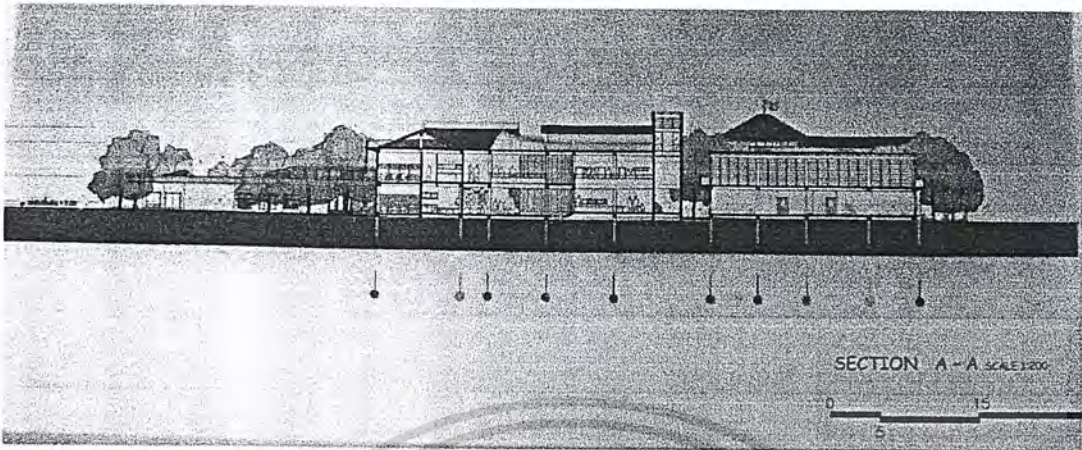
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



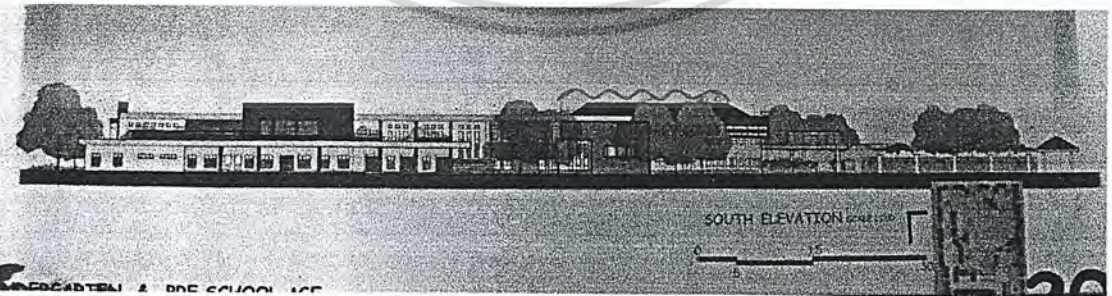
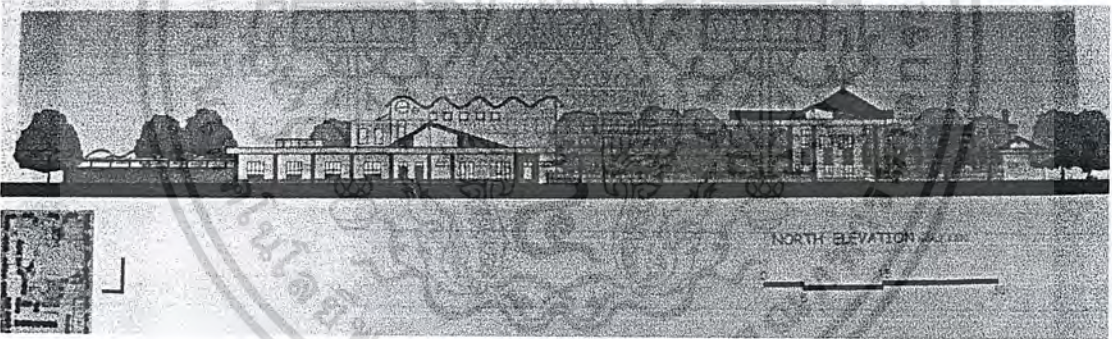
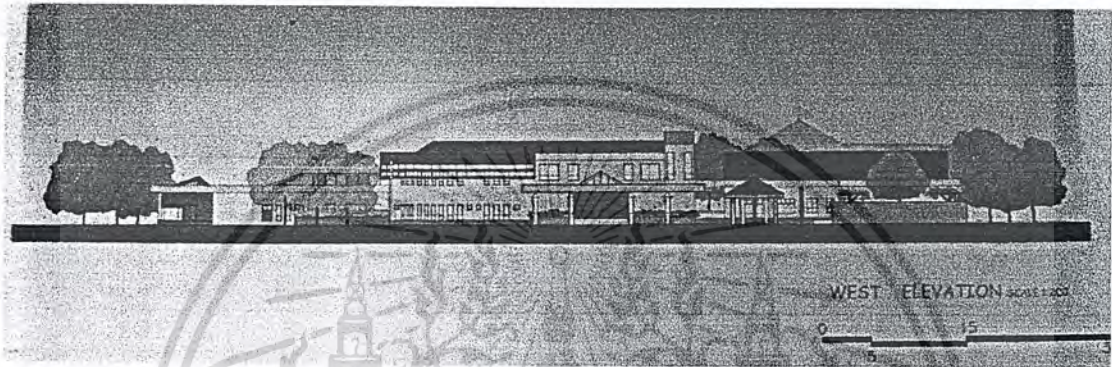
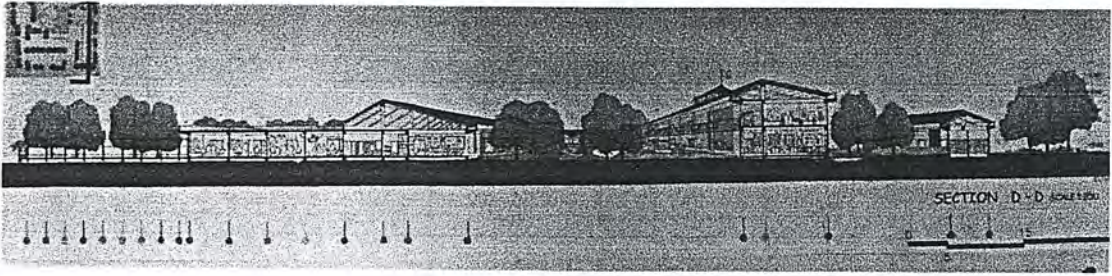
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



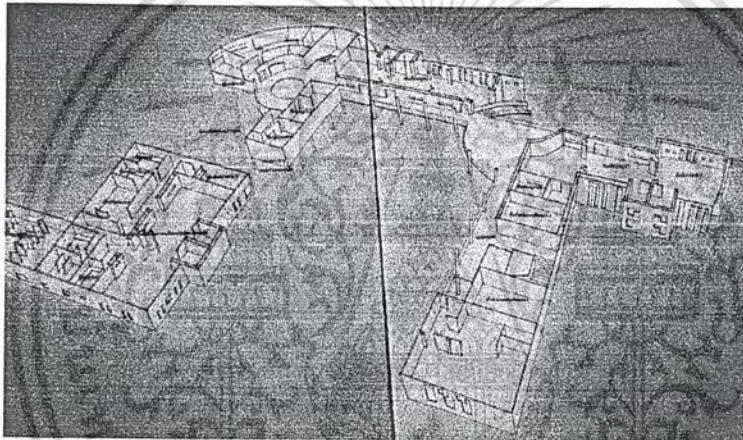
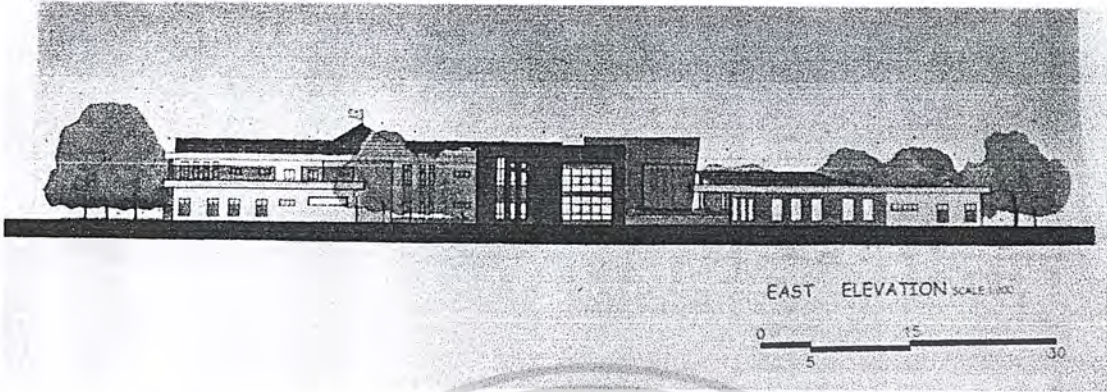
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



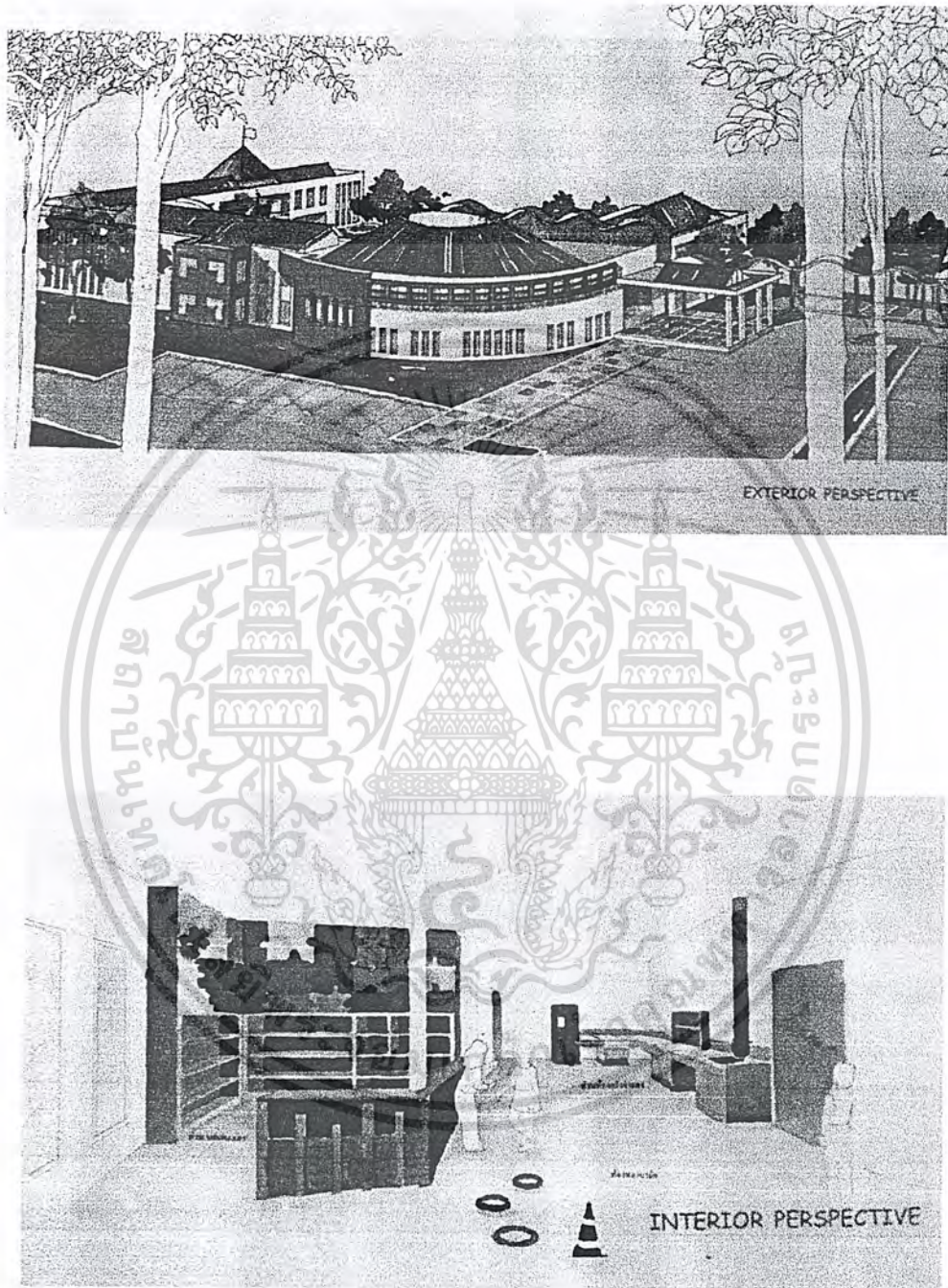
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



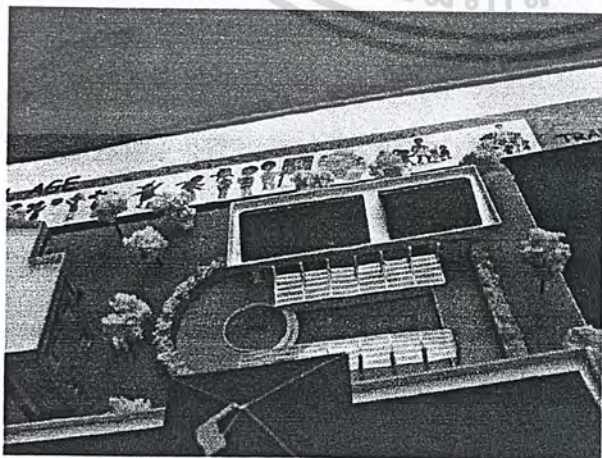
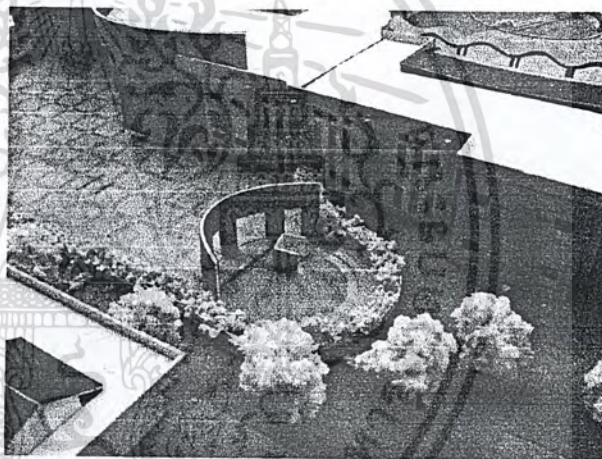
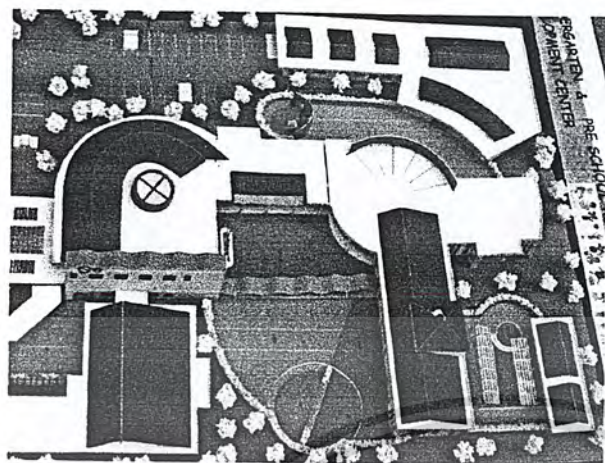
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก.
- ภาคผนวก ข.
- ภาคผนวก ค.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 401 (พ.ศ. 2542)

ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 และ มาตรา 26 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย พระราชบัญญัติการผังเมือง (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2534 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยออก กฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับได้มีกำหนดห้าปี

ข้อ 2 ให้ใช้บังคับผังเมืองรวม ในท้องที่ตำบลนาตาลวง ตำบลบ้านโพธิ์ ตำบลทับเที่ยง ตำบลบางรัก ตำบลโคกหล่อ ตำบลบ้านควน และตำบลควนบรีง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง ภายในแนวเขตตามแผนที่ที่ท้ายกฎกระทรวงนี้

ข้อ 3 การวางและจัดทำผังเมืองรวมตามกฎกระทรวงนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็น แนวทางในการพัฒนา และการดำรงรักษาเมืองและบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบท ในด้านการใช้ ประโยชน์ในทรัพย์สินการคมนาคมและการขนส่ง การสาธารณูปโภค บริการสาธารณะ และ สภาพแวดล้อมในบริเวณแนวเขตตามข้อ 2 ให้สอดคล้องกับการพัฒนาระบบเศรษฐกิจและ สังคมของประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ข้อ 6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนก ท้ายกฎกระทรวงนี้

- (1) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.1 ถึงหมายเลข 1.25 ที่กำหนดไว้เป็นสีเหลือง ให้เป็น ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย
- (2) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 2.1 ถึงหมายเลข 2.20 ที่กำหนดไว้เป็นสีส้ม ให้เป็นที่ดิน ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง
- (3) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 3.1 ถึงหมายเลข 3.14 ที่กำหนดไว้เป็นสีแดง ให้เป็นที่ดิน ประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (4) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 4 ที่กำหนดไว้เป็นสีม่วง ให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรม และคลังสินค้า
- (5) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 5.1 และ 5.2 ที่กำหนดไว้เป็นสีม่วงอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ
- (6) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 6.1 ถึงหมายเลข 6.15 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียว ให้เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม
- (7) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 7.1 ถึงหมายเลข 7.7 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- (8) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 8.1 ถึงหมายเลข 8.20 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวมะกอก ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา
- (9) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 9 ที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำตาลอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย
- (10) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 10.1 ถึงหมายเลข 10.19 ที่กำหนดไว้เป็นสีเทาอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันศาสนา
- (11) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 11.1 ถึงหมายเลข 11.16 ที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำเงิน ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
- (12) ที่ดินในบริเวณแนวนนโครงการแบบ ก ที่กำหนดไว้เป็นสีชมพู ให้เป็นที่ดินประเภทโครงการคมนาคมและขนส่ง

ข้อ 7 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการในพื้นที่เพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มเติมอีกไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ และห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจกรรมตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

- (1) โรงงานทุกจำพวกตามกำหนดว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานปรับปรุงสภาพของเสียรวมของชุมชน หรือโรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (2) สถานที่บรรจุก๊าซและสถานที่เก็บก๊าซตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว แต่ไม่ได้หมายความรวมถึงสถานีบริการ ร้านจำหน่ายก๊าซ สถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ
- (3) สถานที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่เป็นสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง
- (4) เลียงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน ไก่ เป็ด งู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า
- (5) สุสานและ ฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและ ฌาปนสถาน
- (6) กำจัดมูลฝอย

ข้อ 12 ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการในพื้นที่เพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มเติมอีกไม่เกินร้อยละห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ และห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

- (1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานปรับปรุงสภาพของเสียรวมของชุมชน หรือโรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
 - (2) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม
 - (3) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชย์กรรม เว้นแต่เป็นการจัดสรรที่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละห้าของพื้นที่โครงการทั้งหมด
 - (4) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชย์กรรมประเภทห้องแถวหรือตึกแถว เว้นแต่เป็นการดำเนินการในโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละห้าของพื้นที่โครงการทั้งหมด
 - (5) การอยู่อาศัยประเภทห้องชุด อาคารชุด หรือหอพัก
 - (6) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชย์กรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่
 - (7) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม
- ถ้ามีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการจัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชย์กรรม (3) และเพื่อการอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชย์กรรมประเภทห้องแถวหรือตึกแถวตาม (4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดำเนินการอยู่ในการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยโครงการเดียวกัน ให้ใช้พื้นที่เพื่อ
กิจการดังกล่าวรวมกันไม่เกินร้อยละห้าของพื้นที่โครงการทั้งหมด



แผนที่ทำขยกฎกระทรวง ผังเมืองรวม เมืองตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการประกอบแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภท
และแสดงโครงการคมนาคมและขนส่งท้ายกฎกระทรวง

ฉบับที่ 401 (พ.ศ. 2542)

ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518

6. ที่ดินในบริเวณหมายเลข 6.1 ถึงหมายเลข 6.15 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียว ให้เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม มีรายการดังต่อไปนี้

6.1 ด้านเหนือ จุดแนวเขตผังเมืองรวมด้านเหนือ ซึ่งเป็นเส้นตั้งฉากกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ที่จุดซึ่งอยู่ห่างจากหลักเขตเทศบาลเมืองตรัง จังหวัดตรัง ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 เป็นระยะ 1,000 เมตร และเขตป่าวังโตน ป่าหนองคล้า ป่าทุ่งใสเจ็ดห้าง และป่าควนไม้ดั่ง ด้านตะวันออก จุดถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อ ฟากตะวันตก ด้านใต้ จุดแนวเส้นตรงที่ลากจากบริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ที่จุดซึ่งทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 บรรจบกันถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อ ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือเป็นระยะ 200 เมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ บรรจบกันถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อ ที่จุดซึ่งเส้นขนานระยะ 200 เมตร กับศูนย์กลางนาตาล่วง บรรจบถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อ ด้านตะวันตก จุดทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ฟากตะวันออก

6.2 ด้านเหนือ จุดแนวเขตผังเมืองรวมด้านเหนือ ซึ่งเป็นแนวเส้นตรงที่ลากจากจุดกึ่งกลางสะพานข้ามแม่น้ำตรัง ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ บรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ที่จุดซึ่งอยู่ห่างจากหลักเขตเทศบาลเมืองตรัง จังหวัดตรัง หลักเขตที่ 2 ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 เป็นระยะ 1,000 เมตร ด้านตะวันออก จุดทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ฟากตะวันตก ด้านใต้ จุดแนวเส้นตรงที่ลากจากสามแยกบริเวณวัดไทรงาม ไปทางทิศตะวันออก บรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ที่จุดซึ่งทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 บรรจบกับถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อ ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ในระยะ 200 เมตร

ด้านตะวันตก จุดแนวเขตทางรถไฟสายใต้ ฟากตะวันออก

6.3 ด้านเหนือ จุดแนวเขตผังเมืองรวมด้านเหนือ ซึ่งเป็นแนวเส้นตรงที่ลากจากจุดกึ่งกลางสะพานข้ามแม่น้ำตรัง ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ บรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ที่จุดซึ่งอยู่ห่างจากหลักเขตเทศบาลเมืองตรัง จังหวัดตรัง หลักเขตที่ 2 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 เป็นระยะทาง 1,000 เมตร และเขาสามบาท

ด้านตะวันออก จุดแนวเขตทางรถไฟสายใต้ ฟากตะวันตก

ด้านใต้ จุดแนวเส้นตรงที่ลากจากสามแยกบริเวณวัดไทรงามไปทางทิศตะวันออก บรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ที่จุดซึ่งทางหลวงแผ่นดินหลวงเลข 4 บรรจบกับถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อ ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 เป็นระยะ 200 เมตร ถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อ ฟากตะวันออก โรงเรียนวัดไทรงาม วัดไทรงามถนน รพช. ตง.4059 ฟากตะวันตกและฟากเหนือและถนน รพช. ตง.4014 ฟากเหนือ

6.4 ด้านเหนือ จุดแนวเขตผังเมืองรวมด้านเหนือ ซึ่งเป็นเส้นตรงที่ลากจากจุดซึ่งถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อตัดกับป่าทุ่งไผ่เจ๊กห่าง ป่าควนไม้คั่ง ไปทางทิศตะวันออก บรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4123 ที่จุดซึ่งอยู่ห่างจากถนน รพช. ตง. 5112 บรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4123 ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4123 เป็นระยะ 1,500 เมตร

ด้านตะวันออก จุดทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4123 ฟากตะวันตก และถนนน้ำผุดเหนือ ฟากเหนือ

ด้านตะวันตก จุดเส้นขนานระยะ 200 เมตร กับศูนย์กลางถนนนาดาลวง และถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อ ฟากตะวันออก

6.5 ด้านเหนือ จุดถนนน้ำผุดเหนือ ฟากใต้ และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4123 ฟากใต้

ด้านตะวันออก จุดแนวเขตผังเมืองรวมด้านตะวันออก ซึ่งเป็นเส้นตรงที่ลากจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4123 ที่จุดซึ่งอยู่ห่างจากถนน รพช. ตง. 5112 บรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4123 ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4123 เป็นระยะ 1,500 เมตร ไปทางทิศใต้ บรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ที่จุดซึ่งอยู่ห่างจากถนน รพช. ตง. 5112 บรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ไปทางทิศตะวันออก ตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 เป็นระยะ 500 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านใต้ จุดทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ฟากเหนือ

ด้านตะวันตก จุดถนน รพช. ตง. 5112 ฟากตะวันออก และโรงเรียนวัดโพธาราม

6.6 ด้านเหนือ จุดถนน รพช. ตง. 4014 ฟากใต้ วัดไพโรสถณ์ และโรงเรียนวัด

ไพโรสถณ์

ด้านตะวันออก จุดแนวเส้นตรงที่ลากจากบริเวณที่จุดซึ่งถนน รพช. ตง. 4014

บรรจบกับถนน รพช. ตง. 4059 ฟากตะวันออก ไปทางทิศใต้ บรรจบกับถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อฟากตะวันตก ที่จุดซึ่งถนน รพช. ตง. 4070 บรรจบกับถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อ ด้านใต้ จุดลำรางสาธารณะฝั่งเหนือ

ด้านตะวันตก จุดแม่น้ำตรัง ฝั่งตะวันออก

6.7 ด้านเหนือ จุดถนนน้ำมุดเหนือ ฟากใต้

ด้านตะวันออก จุดถนน รพช. ตง. 5112 ฟากตะวันตก และวัดโพธาราม

ด้านใต้ จุดทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ฟากเหนือ

ด้านตะวันตก จุดแนวเส้นตรงที่ลากจากจุดซึ่งทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 บรรจบกับถนนคอนกรีตไปทางทิศตะวันออก ตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 เป็นระยะ 200 เมตร ไปทางทิศเหนือบรรจบกับเส้นขนานระยะ 200 เมตร กับศูนย์กลางถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อที่จุดซึ่งห่างจากศูนย์กลางถนนน้ำมุดเหนือ ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ตามแนวเส้นขนานระยะ 200 เมตร กับศูนย์กลางถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อ ซึ่งเป็นระยะ 300 เมตร

6.8 ด้านเหนือ จุดลำรางสาธารณะฝั่งใต้

ด้านตะวันออก จุดแนวเส้นตรงที่ลากจากจุดซึ่งถนน รพช. ตง. 4014 บรรจบกับ ถนน รพช. ตง. 4059 ฟากตะวันออก ไปทางทิศใต้บรรจบถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อ ฟาก ตะวันตก ที่ซึ่งถนน รพช. ตง. 4070 บรรจบกับถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อ และถนนสาธารณะ ฟากตะวันออก

ด้านใต้ จุดโรงฆ่าสัตว์เทศบาลเมืองตรัง เส้นขนานระยะ 200 เมตร กับศูนย์ กลางถนนท่ากลาง สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยจังหวัดตรัง ถนนท่ากลาง ฟากเหนือ โรงเรียนวัดประสิทธิชัย และวัดประสิทธิชัย

ด้านตะวันตก จุดแม่น้ำตรัง ฝั่งตะวันออก

6.9 ด้านเหนือ จุดทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ฟากใต้

ด้านตะวันออก จุดแนวเขตฝั่งเมืองรวมด้านตะวันออก ซึ่งเป็นเส้นตรงที่เริ่มต้น

จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ที่จุดซึ่งอยู่ห่างจากถนน รพช. ตง. 5112 บรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ไปทางทิศตะวันออก ตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 เป็นระยะ 500 เมตร ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ บรรจบกับถนน รพช. ตง. 2079 ที่จุดซึ่งคลองควนปริง ฝั่งตะวันออกบรรจบกับถนน รพช. ตง. 2079

ด้านใต้ จุดถนน รพช. ตง. 2079 ฟากเหนือ

ด้านตะวันตก จุดคลองนางน้อย ฝั่งตะวันออก เขตเทศบาลเมืองตรัง จังหวัดตรัง และเส้นขนานระยะ 200 เมตร กับศูนย์กลางถนนควนขัน

6.10 ด้านเหนือ จุดถนนท่ากลาง ฟากใต้

ด้านตะวันออก จุดที่สำหรับใช้ในราชการจังหวัดตรัง ถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อฟากตะวันตก วัดแจ้ง และโรงเรียนวัดแจ้ง

ด้านใต้ จุดทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 403 ฟากเหนือ คลองนางน้อยฝั่งเหนือ เส้นขนานระยะ 400 เมตร กับแม่น้ำตรัง ฝั่งตะวันออก เส้นขนานระยะ 100 เมตร กับศูนย์กลางถนนท่ากลางและเส้นขนานระยะ 100 เมตร กับศูนย์กลางถนนท่ากลาง และเส้นขนานระยะ 100 เมตร กับแม่น้ำตรัง ฝั่งตะวันออก

ด้านตะวันตก จุดแม่น้ำตรัง ฝั่งตะวันออก

6.11 ด้านเหนือ จุดคลองนางน้อย ฝั่งใต้

ด้านตะวันออก จุดเส้นขนานระยะ 100 เมตร กับแม่น้ำตรัง ฝั่งตะวันออก

ด้านใต้ จุดคลองควนปริง ฝั่งเหนือ

ด้านตะวันตก จุดแม่น้ำตรัง ฝั่งตะวันออก

6.12 ด้านเหนือ จุดถนน รพช. ตง. 2079 ฟากใต้ โรงเรียนวัดควนและวัดควน

ด้านตะวันออก จุดคลองควนปริง ฝั่งตะวันตก

ด้านใต้ จุดคลองควนปริง ฝั่งเหนือ

ด้านตะวันตก จุดทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 404 ฟากตะวันออกและคลองนางน้อย ฝั่งตะวันออก

6.13 ด้านเหนือ จุดคลองนางน้อย ฝั่งใต้

ด้านตะวันออก จุดแนวเขตทางรถไฟสายใต้ ฟากตะวันตก

ด้านใต้ จุดคลองควนปริง ฝั่งเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านตะวันตก จุดเส้นขนานระยะ 100 เมตร กับศูนย์กลางทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 403
 ทั้งนี้ ยกเว้นบริเวณหมายเลข 8.19 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวมะกอก และบริเวณหมายเลข 10.18 ที่
 กำหนดไว้เป็นสีเทาอ่อน

6.14 ด้านเหนือ จุดคลองนางน้อยฝั่งใต้

ด้านตะวันออก จุดถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อ ฟากตะวันตก วัดสาริการาม โรงเรียนวัดสาริกา
 ราม

ด้านใต้ จุดคลองควนปริง ฝั่งเหนือ

ด้านตะวันตก จุดแนวทางรถไฟสายใต้ ฟากตะวันออก

6.15 ด้านเหนือ จุดคลองควนปริง ฝั่งใต้

ด้านตะวันออก จุดทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 404 ฟากตะวันตก

ด้านใต้ จุดคลองควนปริง ฝั่งเหนือ

ด้านตะวันตก จุดถนนสาธารณะไม่ปรากฏชื่อ ฟากตะวันออก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เทศบัญญัติและข้อกำหนดทางสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้อง

นอกจากข้อกำหนดอาคารสาธารณะแล้ว ยังมีรายละเอียดที่กำหนดขึ้นไว้ใช้เฉพาะสำหรับสถานรับเลี้ยงเด็กและอาคารศึกษาสำหรับเด็ก ดังต่อไปนี้

ข้อกำหนดสำหรับสถานรับเลี้ยงเด็ก

ก. การจัดการสถานรับเลี้ยงเด็กในชุมชน

- ภายในอาคารต้องประกอบไปด้วย ห้องนอน ห้องพยาบาล บริเวณเด็กป่วย ห้องครัว ห้องส้วม โดยแยกเป็นสัดส่วนไม่ปะปนกัน และถ้ารับเลี้ยงเด็กที่มีอายุเกินกว่า 2 ขวบ ต้องมีบริเวณทานอาหารและบริเวณให้เด็กเล่นอย่างพอเพียงเมื่อเด็กมีมากกว่า 30 คน
- ห้องนอน ห้องพยาบาล ห้องครัว ห้องส้วมและบริเวณใช้สอยทั่วไปภายในอาคารต้องมีแสงสว่างและช่วยระบายอากาศเพียงพอ โดยมีความสูงจากพื้นถึงเพดานประมาณ 3.00-3.50 เมตร
- ถ้ารับเลี้ยงเด็กทั้งชายและหญิง ต้องแยกห้องนอน ห้องน้ำ-ห้องส้วม ออกจากกัน และต้องมีการแยกห้องนอนของเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 2 ขวบ ออกจากเด็กโต
- ติดมุ้งลวดเพื่อกันยุงในบริเวณห้องนอนและห้องพยาบาลซึ่งมีเตียงประมาณ 3-5 ที่
- ห้องนอนของเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 2 ขวบ ต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.62 ตร.ม./คน ปริมาตรไม่น้อยกว่า 4.95 ลบ.ม./คน
- ห้องนอนของเด็กที่มีอายุ 2-7 ขวบ ต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.94 ตร.ม./คน ปริมาตรไม่น้อยกว่า 5.94 ลบ.ม./คน
- ห้องนอนของเด็กที่มีอายุเกินกว่า 7 ขวบ ต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 2.7 ตร.ม./คน ปริมาตรไม่น้อยกว่า 9.00 ลบ.ม./คน
- ห้องเรียนและห้องกิจกรรม ควรเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 5.00 x 7.00 ตร.ม./คน หรือ 7.00 X 9.00 ตร.ม./คน โดยมีพื้นที่สำหรับเด็กอายุ 2-3 ขวบ ไม่น้อยกว่า 1.75 ตร.ม./คน เด็กอายุ 3-4 ขวบ ไม่น้อยกว่า 2.00 ตร.ม./คน เด็กอายุ 4-6 ไม่น้อยกว่า 3.15 ตร.ม./คน และสามารถดัดแปลงเป็นห้องนอนได้ถ้าไม่มีห้องนอนแยกต่างหาก
- ห้องน้ำ-ส้วม สำหรับเด็กที่มีอายุกว่า 2 ปี ต้องมีที่ถ่ายอุจจาระไม่น้อยกว่า 1 ที่/30 คน สำหรับเด็กที่มีอายุเกินกว่า 7 ขวบ ไม่น้อยกว่า 1 ที่/10คน และอุปกรณ์สำหรับอาบน้ำ ไม่น้อยกว่า 1ที่/6คน หรือประมาณ 3-5 ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สำหรับเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 2 ปี ให้มีพี่เลี้ยงดูแลเด็กในอัตรา 1:5 และสำหรับเด็กที่มีอายุเกินกว่า 2 ปี ให้ใช้ในอัตรา 1:10-15 คน

- ข้อกำหนด กองแบบแผน ,กรมอาชีวศึกษา,กระทรวงศึกษาธิการ

- ต้องมีทางเข้า-ออก จากอาคารอย่างสะดวกเหมาะสมเพื่อความปลอดภัยเมื่อเกิดอัคคีภัยหรือภัยพิบัติอื่น
- จัดให้มีป้ายชื่อภาษาไทยขนาดใหญ่ให้เด่นชัด ในระยะพอสวมครุและมองเห็นได้จากภายนอก

ข. มาตรการจัดสถานเลี้ยงเด็กกลางวัน

พื้นที่และส่วนประกอบอื่นสำหรับสถานรับเลี้ยงเด็กที่มีอายุระหว่าง 2¹/₂ – 6 ปี จำนวน 50 คน

- พื้นที่ห้องอาหาร ห้องนอน ห้องเล่น ต้องไม่น้อยกว่า 1.35 ตร.ม./คน และต้องมีแสงสว่างและการระบายอากาศที่ดีพอ สำหรับพื้นที่กลางแจ้งสำหรับเด็กเล่นไม่น้อยกว่า 1.80 ตร.ม./คน
- ห้องน้ำและอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ที่/6 คน อ่างล้างหน้า-มือ 1 ที่/8 คน และควรมีที่สำหรับเก็บอุปกรณ์การล้างหน้าแปรงฟันของเด็กด้วย
- มีที่เก็บเครื่องนอนเด็กและของเด็กเล่นทั้งในร่มและกลางแจ้ง
- มีห้องพยาบาล ห้องทำงานของผู้ดูแลเด็กพร้อมห้องน้ำและเครื่องใช้สำนักงาน ห้องครัวพร้อมเครื่องใช้ และน้ำสะอาดไว้บริโภคพอเพียง
- อาคารควรเหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศและทิศทางลม-แดด มีบริเวณร่มรื่นมีไม้ดอกไม้ประดับและไม่รุ่มเงา
- เครื่องตกแต่งภายในอาคารควรเรียบง่ายแก่การบำรุงรักษาและควรมีเครื่องเล่นกลางแจ้งสำหรับเด็กพอควร
- ต้องมีทางออกเพื่อหนีไฟอย่างเพียงพอเมื่อมีอัคคีภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรฐานการจัดสถานเลี้ยงเด็กกลางวัน, กองส่งเสริมสาธารณสุข, ฝ่ายสาธารณสุข ,

กรุงเทพมหานคร

ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ

ว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานโรงเรียนอนุบาลเอกชน พ.ศ. 2531

อาศัยอำนาจตามตรา 6 และมาตรา 17(1) แห่งพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ.

2525 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการจึงวางระเบียบไว้ดังนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้ เรียกว่า "ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานโรงเรียนอนุบาลเอกชน พ.ศ. 2531"

ข้อ 2 ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้เลขาธิการกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานโรงเรียนอนุบาลเอกชน พ.ศ. 2528

บรรดาระเบียบข้อบังคับหรือคำสั่งอื่นใดในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในระเบียบนี้ หรือที่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ 4 นโยบายการจัดการศึกษาระดับอนุบาลในโรงเรียนเอกชน

4.1 เพื่อเตรียมความพร้อมนักเรียนอายุ 3-5 ปี

4.2 เพื่อให้การเตรียมความพร้อมต้องจัดให้บูรณาการเหมาะสมกับวัยของนักเรียนทั้งในด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญาและจิตใจ

4.3 เพื่อให้การพัฒนาการเตรียมความพร้อมของนักเรียนได้รับการดูแลจากบุคลากรที่มีความรู้ ประสบการณ์ และผ่านการอบรมโดยเฉพาะ

4.4 เพื่อพัฒนาแนวการจัดประสบการณ์ แผนการจัดประสบการณ์ คู่มือครู สื่อการสอนให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน

ข้อ 5 ในระเบียบนี้

"โรงเรียน" หมายความว่า โรงเรียนเอกชนประเภทสามัญศึกษาที่เปิดสอนระดับอนุบาลมีเวลาเรียนต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลา 2 ปี หรือ 3 ปี

"นักเรียน" หมายความว่า เด็กที่เรียนในชั้นอนุบาล

"พี่เลี้ยง" หมายความว่า บุคคลผู้ทำหน้าที่ช่วยเหลือครูดูแลนักเรียน

"อนุบาล 3 ปี" หมายความว่า ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ปีที่ 2 และปีที่ 3

"อนุบาล 2 ปี" หมายความว่า ชั้นอนุบาลปีที่ 2 และปีที่ 3

ข้อ 6 ให้เลขาธิการรักษาการตามระเบียบนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวการจัดโรงเรียนอนุบาล,เอกสารอันดับที่ 12/2525 ,หน่วยศึกษานิเทศก์,
สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ,กระทรวงศึกษาธิการ(หน้า15-21)

หมวด 1

นักเรียน

ข้อ 7 โรงเรียนจะรับนักเรียนเข้าเรียนได้ เมื่อนักเรียนมีอายุครบ 3 ปี สำหรับโรงเรียนที่เปิดหลักสูตร 3 ปี และเมื่อนักเรียนมีอายุครบ 4 ปี สำหรับโรงเรียนที่เปิดหลักสูตร 2 ปี นับถึงวันเปิดภาคเรียน

การรับนักเรียนเข้าเรียน ให้โรงเรียนสามารถรับได้ในทุกภาคเรียน

ข้อ 8 นักเรียนที่โรงเรียนรับเข้าเรียน จะต้องผ่านการตรวจสุขภาพและเสริมภูมิคุ้มกันตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนกำหนด

ข้อ 9 นักเรียนที่สำเร็จชั้นอนุบาลปีที่ 3 จะต้องมีคุณลักษณะซึ่งแสดงว่าได้ผ่านการพัฒนาเตรียมความพร้อมทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญาและจิตใจ ตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนกำหนด

หมวด 2

การจัดประสบการณ์เตรียมความพร้อม

ข้อ 10 ให้ผู้รับใบอนุญาต ผู้จัดการ ครูใหญ่และครู จัดประสบการณ์เตรียมความพร้อมตามแนวการจัดประสบการณ์ แผนการจัดประสบการณ์คู่มือครู ตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนกำหนด

ข้อ 11 การจัดประสบการณ์เตรียมความพร้อม การพักผ่อน การรับประทานอาหาร จะต้องจัดให้สมดุลและเพียงพอแก่ความต้องการของเด็กแต่ละวัย

ข้อ 12 การประเมินผลการจัดประสบการณ์ ให้เป็นไปตามที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนกำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 3

การบริหารโรงเรียน

ข้อ 13 นอกจากที่กำหนดไว้โดยเฉพาะ ให้ผู้รับใบอนุญาต ผู้จัดการ และครูใหญ่ จัดดำเนินการด้านวิชาการ กิจกรรมนักเรียน การเงินและธุรการตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนกำหนด

ผู้รับใบอนุญาต ผู้จัดการโรงเรียน จะต้องผ่านการอบรมตามที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนกำหนด

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

ในกรณีที่นักเรียนรวมกันทุกชั้นน้อยกว่า 30 คน โรงเรียนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยครูคนเดียวสอนได้หลายชั้น แต่ต้องมีพี่เลี้ยง 1 คน

ข้อ 15 ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีพี่เลี้ยง ซึ่งมีคุณสมบัติและหน้าที่ ดังนี้

15.1 พี่เลี้ยงจะต้องเป็นเพศหญิง มีความรู้ไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้นหลักสูตร พ.ศ. 2521 หรือเทียบเท่าและได้ผ่านการอบรมตามที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กำหนด มีประสบการณ์และลักษณะนิสัยเหมาะสมที่จะดูแลเด็กเล็ก มีสุขภาพดี มีร่างกายสมบูรณ์ ไม่ติดยาเสพติด และไม่เป็นโรคดังต่อไปนี้

15.1.1 โรคเรื้อนหรือโรคผิวหนังเรื้อรังและติดต่อได้

15.1.2 วัณโรค

15.1.3 โรคพิษสุราเรื้อรัง

15.1.4 โรคเท้าช้าง

15.1.5 กามโรค

15.2 พี่เลี้ยงไม่มีหน้าที่สอนแต่มีหน้าที่ช่วยเหลือครูในการจัดกิจกรรม เตรียมความพร้อม ดูแลความปลอดภัย ความเรียบร้อยของนักเรียน อำนวยความสะดวก และการให้บริการต่างๆ แก่นักเรียนในโรงเรียน

ข้อ 16 ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีทะเบียนพี่เลี้ยงตามหลักเกณฑ์ตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนกำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 4

โรงเรียน สถานที่และอาคาร

ข้อ 17 โรงเรียนอนุบาลที่จะจัดตั้งใหม่ จะต้องอยู่ห่างจากโรงเรียนที่ตั้งอยู่เดิมไม่น้อยกว่า 300 เมตร บนเส้นทางคมนาคมทางบก

ข้อ 18 บริเวณโรงเรียนต้องมีลักษณะดังนี้

- 18.1 มีที่ดินผืนเดียวติดต่อกัน มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 90 ตารางเมตร ผู้รับใบอนุญาตมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินหรือสัญญาเช่าไม่น้อยกว่า 3 ปี ตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง
- 18.2 พื้นที่ต้องไม่เป็นที่ลุ่มและไม่มีสิ่งอันอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่นักเรียน หากมีบ่อน้ำหรือสระว่ายน้ำอยู่ในบริเวณโรงเรียน จะต้องล้อมรั้วให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย
- 18.3 มีรั้วแสดงบริเวณที่เป็นสัดส่วน
- 18.4 สถานที่ตั้งของโรงเรียนต้องตั้งอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่นักเรียน
- 18.5 ต้องมีพื้นที่สำหรับนักเรียนเล่นไม่น้อยกว่า 1.2 ตรม./คน จะเป็นในร่มหรือกลางแจ้งก็ได้
- 18.6 ต้องมีพื้นที่สำหรับนักเรียนพักผ่อนอย่างเพียงพอ

ข้อ 19 ห้ามใช้บริเวณโรงเรียนและอาคารเรียนเป็นสถานรับเลี้ยงเด็กหรือดำเนินกิจการอื่น หรือเป็นที่อาศัยของบุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจการของโรงเรียน ยกเว้นที่อยู่อาศัยผู้รับใบอนุญาต ผู้จัดการ ครูใหญ่ ครูและพี่เลี้ยง แต่จะต้องจัดให้เป็นสัดส่วน

ข้อ 20 อาคารเรียนต้องมีลักษณะดังนี้

- 20.1 อาคารเรียนต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง
- 20.2 สำหรับอาคารเรียนที่มีห้องเรียนเกินกว่า 2 ห้องติดต่อกัน ช่องทางเดินภายในอาคารหรือระเบียงทางเดินต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร หรือถ้ามีม้านั่ง ระเบียงต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.75 เมตร อาคารตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไปต้องมีลูกกวางระเบียงสูงไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และช่องห่างลูกตั้งของลูกกวางไม่มากกว่า 15 เซนติเมตร
- 20.3 อาคารเรียนต้องมีฝ้าเพดานในหลังคา เว้นแต่หลังคาตาดฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก ระยะความสูงจากพื้นถึงเพดานต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

20.4 บันไดต้องแบ่งเป็น 2 ช่วง ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 2.00 เมตร ความกว้างของบันไดแต่ละช่วงต้องไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ขานพักบันไดต้องไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได ลูกตั้งของบันไดต้องไม่สูงกว่า 17.5 ซม. ลูกนอนต้องกว้างไม่น้อยกว่า 24 ซม. บันไดทุกชั้นต้องมีราวและลูกกรงไม่ต่ำกว่า 90 ซม. รวมทั้งราวเตี้ยสำหรับนักเรียนเกาะขึ้นบันได และระยะห่างของลูกกรงต้องไม่มากกว่า 158 ซม.

ข้อ 21 ห้องเรียนต้องมีลักษณะ ดังนี้

21.1 ห้องเรียนแต่ละห้องต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 35 ตร.ม. และต้องเป็นห้องโล่ง ไม่มีเสาหรือสิ่งกีดขวาง ในกรณีที่มีห้องเรียนรูปสี่เหลี่ยม ความกว้างของห้องไม่น้อยกว่า 5.00 ม. และในกรณีที่เป็นห้องรูปอื่นๆ ส่วนที่แคบที่สุดของห้องไม่น้อยกว่า 4.00 ม.

21.2 ห้องเรียนอาจจะจัดเป็นห้องนอนขนาดใหญ่ มีฝาประจันที่สามารถปรับเป็นห้องกิจกรรมขนาดต่างๆในเวลาเดียวกัน แต่มีพื้นที่ของห้องเรียนขนาดเล็กที่สุดต้องมีไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ใน 21.1

21.3 การระบายอากาศของห้องเรียนต้องถ่ายเทได้สะดวกโดยรวมพื้นที่หน้าต่าง ประตูและช่องลมแล้วไม่น้อยกว่า 20% ของเนื้อที่ห้อง ยกเว้นห้องที่ใช้ระบบปรับอากาศ

21.4 แสงสว่างในห้องเรียนต้องมีความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 200 ลักส์ โดยสม่ำเสมอทั้งห้อง ห้องเรียนที่ใช้แสงสว่างตามธรรมชาติ ความเข้มข้นของแสงสว่างไม่เป็นไปตามเกณฑ์ต้องติดตั้งโคมไฟฟ้า ให้แสงสว่างเพิ่มในห้องนั้นๆ

21.5 ห้องเรียนที่มีทางเข้า-ออก 2 ทาง แต่ละทางต้องกว้างไม่น้อยกว่า 80 ซม. ในกรณีที่มีทางเข้าออกเพียงทางเดียว ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร

21.6 สัดส่วนพื้นที่ห้องเรียนต่อนักเรียนต้องไม่น้อยกว่า 1.2 ตร.ม./นร. 1 คน

21.7 การจัดห้องเรียนให้คำนึงถึงพื้นที่ต่อนักเรียน จำนวนรวมของนักเรียนแต่ละห้องต้องไม่เกิน 40 คน

21.8 ถ้าใช้อาคารซึ่งมีอยู่แล้วมาดัดแปลงเป็นอาคารเรียน จะต้องปรับปรุงอาคารเรียนให้มีสภาพตามที่กำหนดไว้ใน 21.3 , 21.4 , 21.5

ข้อ 22 นอกจากห้องเรียนแล้ว โรงเรียนต้องจัดให้มี

22.1 ห้องบริหารวันแต่โรงเรียนนั้นเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียนที่จัดการศึกษาในระดับอื่นด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

22.2 ที่รับประทานอาหาร ต้องมีพื้นที่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน หรือจะใช้ห้องเรียนเป็นที่รับประทานอาหารก็ได้ แต่โรงเรียนจะต้องดูแลในเรื่องความสะอาดเป็นอย่างดี

22.3 ห้องเตรียมอาหารต้องถูกสุขลักษณะตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนกำหนด

22.4 ห้องพยาบาลหรือมุมพยาบาล

22.5 ห้องนอนสำหรับนักเรียน ต้องจัดให้มีห้องนอนโดยสัดส่วนพื้นที่ต่อนักเรียนไม่น้อยกว่า 1.2 ตร.ม./คน หรือจะใช้ห้องเรียนเป็นห้องนอนด้วยก็ได้ แต่ต้องจัดให้มีที่นอนและอุปกรณ์ตามข้อ 23.2.3

22.6 ห้องน้ำหรืออาบน้ำ ต้องจัดให้เหมาะสมเพียงพอกับจำนวนนักเรียนและต้องรักษาความสะอาดให้ถูกสุขลักษณะ

22.7 ห้องส้วมให้ถือเกณฑ์ดังนี้

22.7.1 นักเรียน 1-100 คน มี 1 ที่ต่อนักเรียน 25 คน

นักเรียน 101-600 คน มี 1 ที่ต่อนักเรียน 50 คน

นักเรียน 601 คนขึ้นไป มี 1 ที่ต่อนักเรียน 75 คน

22.7.2 จะต้องรักษาให้ถูกสุขลักษณะ มีบังตาหรือประตูส้วมโดยไม่มีกลิ่นประทุหรือกุ่มแจที่ติดประตุ และส้วมต้องอยู่ไม่ไกลจากห้องเรียนหรืออยู่ในห้องเรียน ถ้าส้วมอยู่นอกอาคารเรียนทางเดินไปส้วมต้องมีหลังคากันแดดกันฝน

22.7.3 ในกรณีที่โรงเรียนมีอาคารมากกว่า 1 ชั้น จะต้องมีส่วนทุกชั้น

หมวด 5

ครุภัณฑ์และอุปกรณ์เตรียมความพร้อม

ข้อ 23 โรงเรียนต้องจัดให้มีครุภัณฑ์เครื่องใช้ ดังต่อไปนี้

23.1 ครุภัณฑ์ประจำห้อง

23.1.1 โต๊ะนักเรียนสูงจากพื้นถึงขอบโต๊ะ 45-50 ซม. จะเป็นโต๊ะเตี้ยหรือโต๊ะหมูกก็ได้

23.1.2 เก้าอี้นักเรียนสูง 25-30 ซม.

23.1.3 กระดานสำหรับครู สูงจากพื้นถึงขอบช่วงล่าง 60 ซม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

23.1.4 แผ่นป้ายติดผลงานนักเรียนที่นักเรียนใช้ได้สะดวก

23.1.5 ตู้หรือชั้นสำหรับนักเรียนเก็บอุปกรณ์การเรียนและของเล่น

23.1.6 ที่เก็บเครื่องใช้ประจำตัวนักเรียน

23.1.7 โต๊ะและเก้าอี้สำหรับครูทำงานให้มีความสูงใกล้เคียงกับของนักเรียน

23.1.8 ตู้หรือชั้นใส่เอกสาร อุปกรณ์ของโรงเรียน

23.2 เครื่องใช้ประจำห้องต่างๆ ให้มีดังต่อไปนี้

23.2.1 ที่รับประทานอาหารต้องมีโต๊ะสูงจากพื้นถึงขอบโต๊ะ 45-50 ซม. เก้าอี้หรือม้านั่งสูง 25-30 ซม. อุปกรณ์ในการรับประทานอาหาร ได้แก่ ถาดหลุมหรือจาน ชาม ช้อนส้อม แก้วน้ำ และกรณีที่ห้องอาหารไม่มีมุ้งลวดให้มีฝาชีปิดครอบอาหาร

23.2.2 ห้องพยาบาลหรือมุมพยาบาล ต้องมียาสามัญประจำบ้าน เครื่องชั่งน้ำหนัก ที่วัดส่วนสูง สายวัดรอบอก กระโถน ที่นอน ผ้าปูที่นอน หมอน ผ้าเยาง เครื่องเวชภัณฑ์สำหรับปฐมพยาบาลเบื้องต้น ได้แก่ ปากคีบ กรรไกร กระเป๋าน้ำร้อน และชามรูปไต รวมทั้งให้มีตู้ยาและตู้เก็บเครื่องเวชภัณฑ์ของโรงเรียน

23.2.3 ห้องนอน ถ้าพื้นห้องเป็นไม้ให้ใช้เสื่อปูนอนได้ ถ้าพื้นห้องเป็นซีเมนต์ให้มีที่รองนอน เช่น ที่นอนหรือฟ้านวม และจัดให้มีหมอนแบนหรือผ้ารองศีรษะ

23.3 อุปกรณ์การเตรียมความพร้อม โรงเรียนต้องจัดให้มีดังต่อไปนี้

23.3.1 สื่อ-วัสดุการเตรียมความพร้อม โรงเรียนต้องจัดให้มีตามบัญชีรายชื่อ-วัสดุอุปกรณ์ตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการศึกษาเอกชนกำหนด

23.3.2 อุปกรณ์ เครื่องเล่น หรือของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กฎหมายเกี่ยวกับโรงเรียนอนุบาล

หมวด 6

บทเฉพาะกาล

ข้อ 24 โรงเรียนที่ได้รับอนุญาตให้จัดตั้งโรงเรียนอยู่ก่อนแล้วก่อนวันใช้ระเบียบนี้ให้จัดโรงเรียนให้มีมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้ ภายในหนึ่งปีนับตั้งแต่วันที่ระเบียบนี้ใช้บังคับ ยกเว้นกรณีเกี่ยวกับสถานที่ที่กำหนดไว้ในข้อ 18.1 , 18.5 และอาคารเรียนซึ่งกำหนดไว้ใน

ข้อ 25 ถ้าโรงเรียนใดได้รับอนุญาตให้ใช้อายุแล้วให้ใช้ต่อไปได้ แต่ถ้าขอจัดตั้งใหม่หรือเปลี่ยนแปลง จะต้องให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้

ข้อ 25 สำหรับโรงเรียนที่จัดชั้นอนุบาลอยู่แล้วให้เทียบชั้น ดังนี้
 ชั้นอนุบาลปีที่ 2 เดิม เท่ากับชั้นอนุบาลปีที่ 3 ตามระเบียบนี้
 ชั้นอนุบาลปีที่ 1 เดิม เท่ากับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ตามระเบียบนี้
 ชั้นเด็กเล็ก ชั้นปฐมวัยหรือชั้นที่มีชื่อเรียกอย่างอื่นซึ่งรับนักเรียนอายุ 3 ปี ให้เทียบเป็นชั้นอนุบาลปีที่ 1 ตามระเบียบนี้

ข้อ 26 สำหรับที่เลี้ยงที่ยังไม่ผ่านการอบรมตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนกำหนด ผู้รับใบอนุญาตจะต้องจัดให้มีการอบรมให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษา 2532

ประกาศ ณ วันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2531

(ลงชื่อ) สัมพันธ์ ทองสมัคร

นายสัมพันธ์ ทองสมัคร

รัฐมนตรีช่วยว่าการ ปฏิบัติราชการแทน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 2(พ.ศ. 2515)

ออกตามความในประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 294

ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2515

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 17 และข้อ 27 แห่งประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 294 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2515 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 4 อาคารสถานรับเลี้ยงเด็ก และสถานสงเคราะห์เด็กจะต้องจัดให้มีห้องนอน ห้องเด็กป่วย ห้องครัว แยกเป็นสัดส่วนไม่ปะปนกัน และถ้าสถานรับเลี้ยงเด็กอายุเกินกว่าสองปี จะต้องจัดให้มีที่รับประทานอาหารที่เด็กเล่น กำหนดไว้เพื่อการนี้โดยเฉพาะ การจัดอาคารสถานที่จะต้องถูกสุขลักษณะดังต่อไปนี้ คือ

4.1 ห้องนอน ห้องเด็กป่วย ห้องครัว ห้องส้วม และบริเวณใช้สอยทั่วไป ภายในอาคารจะต้องมีแสงสว่างและช่องระบายอากาศอย่างเพียงพอ

4.2 จะต้องจัดให้มีทางเข้า ออก ของอาคารอย่างเหมาะสม สามารถเคลื่อนย้ายเด็กออกจากอาคารได้โดยสะดวก เมื่อเกิดอัคคีภัยหรือภัยพิบัติอื่นๆ

4.3 หน้าต่าง ประตู ห้องนอนเด็ก และห้องเด็กป่วย ต้องติดตั้งมุ้งลวด

4.4 ถ้าสถานรับเลี้ยงเด็กเลี้ยงดูเด็กในวัยต่างๆ ไว้รวมกันต้องแยกห้องนอนระหว่างเด็กอายุต่ำกว่าสองปี กับเด็กอายุเกินสองปี

4.5 ในกรณีเด็กอายุต่ำกว่าสองปี ห้องนอนเด็กจะต้องมีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 1.65 ตร.ม. และปริมาณไม่ต่ำกว่า 4.94 ลบ.ม./เด็กหนึ่งคน

4.6 ในกรณีเด็กอายุเกินกว่าสองปี ห้องนอนเด็กจะต้องมีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 1.94 ตร.ม. และปริมาณไม่ต่ำกว่า 5.94 ลบ.ม./เด็กหนึ่งคน

4.7 ในกรณีเด็กอายุเกินกว่าเจ็ดปี ห้องนอนเด็กจะต้องมีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 2.47 ตร.ม. และปริมาณไม่ต่ำกว่า 9 ลบ.ม./เด็กหนึ่งคน

4.8 ห้องส้วมสำหรับเด็กอายุเกินกว่าสองปี ต้องมีที่ถ่ายอุจจาระอย่างน้อยหนึ่งที่ต่อเด็ก 20 คน สำหรับเด็กอายุเกินกว่าเจ็ดปี อย่างน้อย 1 ที่ต่อเด็ก 10 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข.

- การศึกษาส่วนประกอบอื่นๆของอาคาร

(The Study of Building Portions)

1. ขนาดความกว้างของทางเดินหน้าห้องเรียน

กองแบบแผน กรมอาชีวศึกษา กำหนดความกว้างของทางเดินหน้าห้องเรียน ดังนี้

(ก) ความกว้างของ Corridor ที่ใช้กับความยาว 36.00 เมตร ต่อ 1 บันได จะต้องไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร (ไม่รวมม้านั่งหน้าห้องเรียน) ขนาดม้านั่งหน้าห้องเรียนกว้างไม่น้อยกว่า 45 ซม.

(ข) ความกว้างของ Corridor มาตราฐานจาก Time-saver Standard

(ค) อาคาร 2 ชั้น หรือชั้นครึ่ง เนื่องจากพื้นที่จำกัด บันไดเป็นสิ่งที่ควรคำนึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อป้องกันอุบัติเหตุอันอาจเกิดขึ้นได้ จึงควรมีการป้องกันดังนี้

- ลูกตั้งควรสูง 12-15 ซม.
- ลูกทรงบันไดไม่ควรห่างเกิน 10 ซม.
- ควรมีราวบันไดในความสูงที่เด็กจับได้ถนัด ประมาณ 50 ซม.
- ลูกนอนบันไดและจุกบันไดจะต้องไม่ลื่น
- ถ้าเปลี่ยนระดับสูง จำนวนชั้นบันไดมากจะต้องมีชานพัก
- บันไดช่วงหนึ่งไม่ควรเกิน 14 ชั้น
- ถ้าหากระยะสูงจากพื้นอีกชั้นหนึ่งไม่สูงเกินอาจใช้ทางลาดแทนได้
- ความกว้างไม่น้อยกว่า 120 ซม.

กองแบบแผน กรมอาชีวศึกษา กำหนดระยะทางเดินสำหรับอาคาร 2 ชั้นไว้ดังนี้

- ก) ระยะทางเดินจากบันไดหนึ่งได้ไม่เกิน 36.00 เมตร หากมีระยะทางมากกว่า 36.00 เมตร นับศูนย์กลางเสาห้องสุดท้ายถึงศูนย์กลางของบันไดจะต้องมี 2 บันได
- ข) ความกว้างของบันไดสำหรับห้องเรียน ชั้นละ 2 ห้อง ความกว้างของบันไดจะต้องไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร
- ค) ความกว้างของบันไดสำหรับห้องเรียนเกินกว่าชั้นละ 2 ห้อง ความกว้างของบันไดจะต้องไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร
- ง) บันไดโรงเรียนควรแบ่งออกเป็น 2 ช่วง และแต่ละช่วงต้องไม่เกิน 2.50 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จ) ขนาดชานพักบันไดต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได
- ฉ) ราวและลูกกรงบันไดจะต้องมีทุกชั้น
- ช) ในกรณีที่บ้านไต่ห่างจากผนังของห้องบันไดเกิน 10 ซม. ต้องมีราวและลูกกรงบันไดทั้ง 2 ข้าง
- ช) ในกรณีที่ผนังห้องบันไดเป็นกระจกจะต้องมีราวและลูกกรงบันไดทั้ง 2 ข้าง

2. ประตูหน้าต่างและฝ้าห้อง

ประตู

- ไม่ควรควรใช้ประตูกระจกในระดับซึ่งเด็กอาจจะวิ่งชนได้
- บานประตูไม่ควรใช้ควรใช้เปิดโดยใช้บานพับเป็นจุดหมุน เพราะเด็กมีความอยากรู้ อยากเห็น ชอบเล่นประตูประตูอาจหนีบนิ้วได้ ควรใช้แบบบานเลื่อน

หน้าต่าง

- ควรมีระดับสูงจากพื้นไม่เกิน 70 ซม. เพื่อเด็กจะได้มองดูภายนอกหน้าต่างได้
- ถ้าเป็นหน้าต่างเปิดด้วยบานเปิดไม่ควรเปิดให้เด็กเดินได้ เพราะเด็กอาจวิ่งชนบานหน้าต่างได้ ถ้าหน้าต่างนั้นสูงไม่เกินศีรษะเด็ก (วัดจากภายนอกห้องที่บานเปิดออก)
- เด็กมีความอยากรู้ อยากเห็น ชอบปีนหน้าต่าง ดังนั้นถ้าเป็นบานเปิดควรมีลูกกรงป้องกัน หรือใช้หน้าต่างบานเกล็ด
- พื้นที่ประตูหน้าต่างอย่างน้อย 25%

ฝ้าผนัง

- ฝ้าผนังโดยทั่วไปควรมีผิวราบเรียบและเก็บเสียงได้ดี
- ฝ้าผนังภายในไม่ควรใช้ผนังติดตายตัว ควรเปิดเข้าหากันได้ เช่น ผนังบานเลื่อนหรือบานพับมเปลี่ยนแปลงพื้นที่สำหรับกิจกรรมร่วม

พื้น

พื้นของโรงเรียนอนุบาลควรมีลักษณะดังนี้

- ไม่ควรเป็นวัสดุที่ลื่น ผิวมัน
- ไม่ควรเปลี่ยนระดับบ่อย หากมีการเปลี่ยนระดับพื้น ควรคำนึงถึงการเสิร์ฟอาหารด้วยรถเข็น
- ไม่ควรใช้วัสดุที่เย็น ชื้น เช่น หินขัด ซีเมนต์ เป็นต้น
- ใช้วัสดุที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงขณะเดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ไฟฟ้า

- ไม่ควรติดตั้ง สวิตช์ ปลั๊กไฟ และเครื่องไฟฟ้าในระดับความสูงที่เด็กเอื้อมถึงได้
ทางลาด

ทางลาดสำหรับการเปลี่ยนระดับ กำหนดว่า มุมลาดตั้งแต่ 0-15 องศา จัดเป็นทางลาดที่เหมาะสม หากทางลาดชันมากกว่านี้อาจเกิดอันตรายได้ง่าย โดยเฉพาะมุมลาดตั้งแต่ 9 องศา หรือ 10% ขึ้นไป ต้องใช้วัสดุพื้นผิวไม่ลื่น และมีราวจับ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบรักษาความปลอดภัย

ภายในโครงการศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนมีการวางระบบรักษาความปลอดภัย 2 ระบบ ได้แก่ ระบบป้องกันภัยจากโจรผู้ร้ายและระบบป้องกันภัยแก่ผู้ใช้โครงการ ดังนี้

1. ระบบป้องกันภัยจากโจรผู้ร้าย

โครงการศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนมีรั้วรอบขอบชิด มีการป้องกันทั้งด้านการออกแบบและด้านบุคลากร โดยเพิ่มความเข้มงวด ตรวจสอบบุคลากรภายนอกที่ผ่านเข้า ออกโครงการ ในทางปฏิบัติจะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลอย่างรัดกุม

2. ระบบป้องกันภัยแก่ผู้ใช้โครงการ

เนื่องจากผู้ใช้โครงการส่วนใหญ่เป็นเด็กไม่อยู่นิ่ง อาจเกิดอันตรายได้ทุกขณะ ดังนั้น ครู ครูพี่เลี้ยง และบุคลากรทุกฝ่ายต้องได้รับการฝึกฝนให้ดูแลเด็กให้เรียนเล่น ด้วยความปลอดภัย โดยจัดการดูแลแต่ละส่วนของโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้โครงการได้ดังนี้

2.1 ความปลอดภัยในอาคารเรียน

- ภายในอาคารต้องมีแสงสว่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ
 - ให้ลมผ่านเข้า ออกได้สะดวกเพื่อถ่ายเทอากาศ ไม่ทำให้ห้องต่างๆ ในอาคารอบอ้าว
 - อาคารเรียนสร้างสูงไม่เกิน 2 ชั้น พื้นชั้นล่างสูงไม่ต่ำกว่า 75 ซม. ยกเว้นพื้นที่เมนต์
 - ตัวอาคารไม่ยาวเกินไป ควรเป็นรูปตัวที ยู หรือแอล มีบันไดพวยเพียงกับจำนวนเด็ก บันไดแข็งแรงมั่นคง
 - ไม่ใช้วัสดุปูพื้นที่อาจทำให้เด็กลื่นล้ม
 - ตัวอาคารไม่เป็นวัสดุสะท้อนแสงเป็นการทำลายสายตา เช่น สังกะสี เป็นต้น
 - อาคารมีทางออกฉุกเฉิน เมื่อเกิดเหตุร้ายสามารถเคลื่อนย้ายเด็กและผู้ใช้อาคารได้สะดวกรวดเร็วและปลอดภัย
 - มุมอาคาร หรือมุมอับควรมีเครื่องหมายแสดง หรือกั้นไว้เพื่อป้องกันวิ่งเล่นแล้วชนกัน หรือป้องกันการเกิดอันตรายด้วยเหตุอื่น
 - ปลูกไม้ดอกไม้ประดับเพื่อความสวยงาม
- #### 2.2 ความปลอดภัยในห้องเรียน ควรคำนึงถึงหลักการดังนี้
- ห้องเรียนควรเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ความกว้างยาว 3x4 เมตรและความยาวห้องเรียนไม่เกิน 10 เมตร
 - ห้องหนึ่งบรรจุนักเรียนไม่เกิน 30 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หน้าชั้นเรียนหันไปตามความยาวของห้อง เพื่อให้สามารถทำกิจกรรมได้สะดวก ที่นั่งมีขนาดเหมาะสมสำหรับนักเรียนคนเดียว และมีที่นั่งเพียงพอกับจำนวนเด็กในชั้นเรียน ตรวจสอบและซ่อมแซมทันทีเมื่อชำรุด

- การกระดานดำเป็นสีเขียวหรือดำไม่สะท้อนแสง

- ไม่มีเสากลางห้องเพราะนอกจากจะบังสายตาเด็ก ทำให้มองกระดานไม่เห็นแล้ว อาจเกิดอันตรายขณะเด็กเผลอหรือเล่นกัน

1. ความปลอดภัยในห้องประชุม

- มีเก้าอี้เพียงพอสำหรับเด็กและผู้ใช้ห้องประชุม

- อุปกรณ์ในห้องประชุมจัดเก็บเป็นระเบียบ รมั้ดระวังอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าเพื่อป้องกัน

อันตรายต่อเด็ก

- บันไดมีความมั่นคงแข็งแรง

- ห้ามเด็กวิ่งเล่น วิ่งขึ้น-ลง ให้เดินแอบขวาเสมอ

- การเข้าห้องประชุมให้จับมือกันเดินเป็นลูกโซ่

2. ความปลอดภัยในห้องพยาบาล

- มีพยาบาลให้คำแนะนำประจำห้อง

- ห้ามเด็กหยิบยารับประทานเอง

- เตียงคนไข้สะอาด แข็งแรง รับน้ำหนักคนไข้ได้ดี

- อุปกรณ์สะอาด มีการต้มก่อนใช้และหลังจากใช้แล้ว มีอ่างล้างมือและอุปกรณ์

3. ความปลอดภัยในห้องน้ำห้องส้วมและห้องแต่งตัว

- ห้องน้ำ-ส้วมเพียงพอกับจำนวนเด็ก สะอาดถูกสุขลักษณะ พื้นห้องสะอาด ไม่มีตะไคร่น้ำซึ่งทำให้เด็กลื่นล้มได้

- ห้องแต่งตัว ห้องน้ำ-ส้วมควรอยู่ใกล้กัน ทุกห้องมีแสงสว่างเพียงพอ

- ทางเดินไปห้องแต่งตัว ห้องน้ำ-ส้วม กว้างพอ สะอาด ไม่ลื่น อบรมให้เด็กเดินไป

ห้องน้ำโดยไม่วิ่งหรือแย่งกัน อาจหกล้มเป็นอันตรายได้

4. ความปลอดภัยในห้องอาหาร

- แม่ครัว ผู้ปรุงอาหารต้องได้รับการตรวจสุขภาพร่างกายจากแพทย์ เป็นประจำ ไม่เป็นโรคติดต่อ มีความสะอาดเรียบร้อย

- ภายในโรงครัวมีที่เก็บอาหารมิดชิด สะอาดถูกสุขอนามัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จัดอาหารกลางวันให้ครบหมู่และถูกหลักอนามัย ควบคุมมิให้บุคคลภายนอกนำอาหารเข้ามาขาย อาหารอาจไม่สะอาด อาหารที่เด็กนำมาให้จัดวางในที่ที่จัดไว้ให้

- อบรมเด็กให้มีสุขนิสัยที่ดี มีระเบียบในการเดินเข้าแถวเข้าและออกจากอาคาร

2.2 ความปลอดภัยในการเล่น

1. สนามเล่น

- อยู่ในรั้วโรงเรียน อยู่ห่างจากถนน แม่น้ำ ลำคลอง บ่อ ท่อ เพื่อความปลอดภัยของเด็ก

- รั้วทำด้วยต้นไม้หรือซีเมนต์ ไม่ควรเป็นลวดหนามซึ่งเป็นอันตราย

- พื้นสนามต้องเรียบไม่เป็นหลุมเป็นบ่อ มีเศษอิฐ เศษไม้ อันทำให้เกิดอันตรายแก่เด็ก

ควรเป็นสนามหญ้าหรือดินถมสูง ไม่เป็นสนามคอนกรีต

- มีการดูแลสนามให้สะอาด ถ้าเป็นสนามหญ้าหมั่นตัดหญ้า รดน้ำสม่ำเสมอ

- แบ่งสนามเด็กเล่น แยกเป็นสนามเด็กเล็กและเด็กโต เนื่องจากลักษณะการเล่น

แตกต่างกันไปตามวัย

2. อุปกรณ์การเล่น

- อุปกรณ์การเล่น เครื่องเล่นสนาม ต้องหมั่นตรวจตราดูแลซ่อมแซมทันทีให้แข็งแรง มั่นคงอยู่เสมอ ทดลองความแข็งแรงลึบตาทุกครั้ง

- เมื่อขนย้ายอุปกรณ์การเล่น เครื่องเล่นสนามไปติดตั้งสถานที่ใหม่ ต้องตรวจสอบ ทดลองก่อนให้เด็กเล่น

- ครู พี่เลี้ยงเด็กต้องแนะนำวิธีการเล่นเครื่องเล่นสนามแก่เด็กทุกชิ้นให้เด็กสามารถเล่นได้ถูกวิธีและปลอดภัย ขณะเด็กเล่นเครื่องเล่นสนาม ครู ครูพี่เลี้ยงต้องคอยดูแลใกล้ชิด

- การติดตั้งบาร์เตี้ยสำหรับเด็กอนุบาล ความสูงของบาร์เตี้ยไม่ควรเกิน 3 ฟุต

2.3 ความปลอดภัยอื่นๆ

- ไม่ควรให้เด็กเล่นกลางแจ้งขณะฝนตก แดดร้อนจัด

- ไม่ปล่อยให้เด็กวิ่ง หรือแย่งทางเดินกันขณะเดินทางเพื่อเปลี่ยนห้องเรียนไปยังห้องต่างๆ

- นำนักเรียนออกไปศึกษานอกสนามที่รอบๆ บริเวณโรงเรียนเพื่อให้เด็กคุ้นเคยกับสถานที่ที่แตกต่างจากที่เคยอยู่

- ให้เด็กปฏิบัติตามกฎระเบียบของศูนย์ฯ อย่างเคร่งครัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง จำนวนประชากร คนเกิด คนตาย คนย้ายเข้า คนย้ายออก อัตราการเปลี่ยนแปลง จำนวนตามเขตการปกครอง

เป็นรายอำเภอ พ.ศ. 2544

TABLE NUMBER OF POPULATION, BIRTHS, DEATHS, IN - MIGRANTS, OUT- MIGRANTS, RATE OF POPULATION CHANGE BY AREA AND AMPHOE : 2001

ภาคเหนือ

อำเภอ/กิ่งอำเภอ	จำนวนประชากร Number of population			จำนวน คนเกิด Number of births	จำนวน คนตาย Number of deaths	จำนวน คนย้ายเข้า Number of in-migrants	จำนวน คนย้ายออก Number of out-migrants	อัตราการเปลี่ยนแปลง ของประชากร เมื่อเทียบกับปีที่แล้ว Rate of population change(from previous 'year)	Amphoe/King amphoe
	รวม Total	ชาย Male	หญิง Female						
จังหวัดตรัง	596,673	295,925	300,748	8,456	2,487	35,706	25,775	0.98	Trang Province
ในเขตเทศบาล	117,001	57,209	59,792	6,299	387	7,840	7,797	-	Municipal area
นอกเขตเทศบาล	479,672	238,716	240,956	2,157	2,100	27,866	17,978	-	Non-municipal area
อำเภอเมืองตรัง	149,313	72,723	76,590	4,615	634	9,777	8,750	1.17	Mueang Trang District
เทศบาลนครตรัง	63,168	30,370	32,798	4,589	191	4,488	4,716	-	Trang City Municipality
เทศบาลตำบลคลองเตี๋ย	3,452	1,658	1,794	-	16	117	72	-	Khlong Toei Subdistrict Municipality
นอกเขตเทศบาล	82,693	40,695	41,998	26	427	5,172	3,962	-	Non-municipal area
อำเภอกันตัง	80,443	40,331	40,112	725	473	5,858	4,517	1.18	Kantang District
เทศบาลเมืองกันตัง	13,720	6,877	6,843	590	66	1,147	1,133	-	Kantang Town Municipality
นอกเขตเทศบาล	66,723	33,454	33,269	135	407	4,711	3,384	-	Non-municipal area
อำเภอย่านตาขาว	62,753	31,137	31,616	771	278	3,447	3,704	-	Yan Ta Khao District
เทศบาลตำบลย่านตาขาว	6,804	3,319	3,485	452	16	371	750	-	Yan Ta Khao Subdistrict Municipality
นอกเขตเทศบาล	55,949	27,818	28,131	319	262	3,076	2,954	-	Non-municipal area
อำเภอห้วยพหลิน	62,209	30,894	31,315	400	181	3,053	524	-0.98	Palian District
เทศบาลตำบลท่าข้าม	1,433	714	719	-	10	91	68	-	Tha Kham Subdistrict Municipality
เทศบาลตำบลทุ่งยาว	1,703	848	855	-	5	43	23	-	Thung Yao Subdistrict Municipality
นอกเขตเทศบาล	59,073	29,332	29,741	400	166	2,919	433	-	Non-municipal area

TABLE NUMBER OF POPULATION BY AGE GROUP AND AMPHOE : 2001

อำเภอ/กิ่งอำเภอ	รวม Total	หมวดอายุ (ปี) Age group (Years)																				100 และ 100 and over	ไม่ทราบ Un known	ผู้ไม่ใช่ สัญชาติ ไทย Not thai nationality	Amphoe/King amphoe
		0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99				
		จังหวัดตรัง	596,673	45,383	51,953	51,441	54,645	54,804	52,861	50,605	48,039	40,252	31,864	21,917	16,283	15,329	13,509	9,621	6,275	3,377	1,741				
ในเขตเทศบาล	117,001	7,979	10,193	9,289	9,517	8,893	8,804	8,743	9,010	8,673	7,212	5,050	3,774	3,376	2,817	1,949	1,201	555	318	126	63	50	8,883	526	Municipal area
นอกเขตเทศบาล	479,672	37,404	41,760	42,152	45,128	45,911	44,057	41,862	39,029	31,579	24,652	16,867	12,509	11,953	10,692	7,672	5,074	2,822	1,423	643	285	212	15,762	224	Non-municipal area
อำเภอเมืองตรัง	149,313	10,619	12,576	12,065	12,875	12,156	12,162	11,969	11,842	10,497	8,416	5,835	4,338	3,922	3,443	2,343	1,491	772	414	183	65	29	10,960	321	Mueang Trang District
เทศบาลนครตรัง	63,168	4,379	5,685	4,920	5,202	4,222	4,193	4,188	4,557	4,429	3,687	2,606	1,901	1,728	1,438	1,003	580	261	153	57	24	15	7,663	277	Trang City Municipality
เทศบาลตำบลคลองเตี๋ย	3,452	229	213	241	301	321	310	322	293	271	199	140	141	98	123	53	49	15	14	5	3	2	104	5	Khlong Toei Subdistrict Municipality
นอกเขตเทศบาล	82,693	6,011	6,678	6,904	7,372	7,613	7,659	7,459	6,992	5,797	4,530	3,089	2,296	2,096	1,882	1,287	862	496	267	121	38	12	3,193	39	Non-municipal area
อำเภอกันตัง	80,443	6,674	7,577	7,134	7,617	7,938	7,453	6,890	6,146	5,206	3,975	2,746	1,862	1,758	1,423	945	600	299	147	64	32	21	3,857	79	Kantang District
เทศบาลเมืองกันตัง	13,720	969	1,250	1,164	1,100	1,261	1,237	1,130	1,039	1,005	931	686	472	387	284	183	129	56	34	9	2	3	326	63	Kantang Town Municipality
นอกเขตเทศบาล	66,723	5,705	6,327	5,970	6,517	6,677	6,216	5,760	5,107	4,201	3,044	2,060	1,390	1,371	1,139	762	471	243	113	55	30	18	3,531	16	Non-municipal area
อำเภอย่านตาขาว	62,753	4,538	5,192	5,017	5,744	6,007	5,591	5,259	5,031	4,216	3,557	2,494	1,919	1,857	1,586	1,182	791	424	200	84	55	61	1,842	106	Yan Ta Khao District
เทศบาลตำบลย่านตาขาว	6,804	389	482	450	490	501	509	583	595	570	521	378	303	268	249	174	92	44	24	12	12	19	56	83	Yan Ta Khao Subdistrict Municipality
นอกเขตเทศบาล	55,949	4,149	4,710	4,567	5,254	5,506	5,082	4,676	4,436	3,646	3,036	2,116	1,616	1,589	1,337	1,008	699	380	176	72	43	42	1,786	23	Non-municipal area
อำเภอปะเหลียน	62,209	4,504	5,461	5,619	5,717	5,840	5,682	5,240	4,969	4,126	3,481	2,443	1,720	1,898	1,553	1,198	761	420	256	108	54	55	967	137	Palian District
เทศบาลตำบลท่าข้าม	1,433	103	105	104	100	91	125	141	139	129	93	62	51	66	43	30	19	6	8	3	3	1	2	9	Tha Kham Subdistrict Municipality
เทศบาลตำบลทุ่งยาว	1,703	134	136	131	149	174	170	158	135	113	85	70	65	68	31	29	16	9	-	-	2	-	-	28	Thung Yao Subdistrict Municipality
นอกเขตเทศบาล	59,073	4,267	5,220	5,384	5,468	5,575	5,387	4,941	4,695	3,884	3,303	2,311	1,604	1,764	1,479	1,139	726	405	248	105	49	54	965	100	Non-municipal area
อำเภอสีกา	31,752	2,728	2,947	3,014	3,127	2,981	2,867	2,853	2,702	1,994	1,484	1,002	705	686	663	483	282	166	77	46	26	20	896	3	Sikao District
เทศบาลตำบลควนคูณ	1,475	139	155	141	121	125	158	121	110	99	63	62	34	39	32	20	17	6	5	3	1	1	23	-	Kuan Kun Subdistrict Municipality
เทศบาลตำบลสิกา	1,250	93	95	77	99	93	103	128	123	76	76	62	40	30	35	28	13	7	10	3	5	-	54	-	Sikao Subdistrict Municipality
นอกเขตเทศบาล	29,027	2,496	2,697	2,796	2,907	2,763	2,606	2,604	2,469	1,819	1,345	878	631	617	596	435	252	153	62	40	20	19	819	3	Non-municipal area

TABLE NUMBER OF SCHOOLS BY JURISDICTION AND AMPHOE : ACADEMIC YEAR 2001

อำเภอ/กิ่งอำเภอ	รวม Total	สังกัด Jurisdiction					อื่น ๆ Others	Amphoe/King amphoe
		กรมสามัญศึกษา Department of General Education	สนง.คณะกรรมการ การประถมศึกษา แห่งชาติ Office of the National Primary Education Commission	สนง.คณะกรรมการ การศึกษานอกชน การศึกษานอกชน Office of the Private Education Commission	สนง.การศึกษาท้องถิ่น Office of Local Education	1/		
รวมยอด	367	28	296	29	10	4	Total	
เมืองตรัง	72	6	42	16	7	1	Muang Trang	
กันตัง	48	2	40	4	2	-	Kantang	
นาโยง	19	2	17	-	-	-	Na Yong	
ปะเหลียน	48	3	40	3	-	2	Palian	
ย่านตาขาว	44	4	36	3	-	1	Yan Ta Khao	
รัษฎา	20	1	18	1	-	-	Ratsada	
วังวิเศษ	21	2	19	-	-	-	Wang Wiset	
สิเกา	25	1	24	-	-	-	Sikao	
หัวขุด	59	6	50	2	1	-	Huai Yot	
กิ่งอำเภอหาดสำราญ	11	1	10	-	-	-	King Amphoe Hat samran	

1/ กรมการศาสนา(โรงเรียนพระปริยัติธรรม)
กรมตำรวจ(โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน)

1/ The Religious Affairs Department (Buddhist scripture school, General Education),
The Border patrol police school.

ที่มา : สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตรัง

Source : Trang Provincial Education Office.

TABLE

NUMBER OF SCHOOLS BY GRADE AND AMPHOE : ACADEMIC YEAR 2001

เขต/กิ่งอำเภอ	รวม Total	ชั้นเรียน Grade											Amphoe/King amphoe
		อนุบาล Kindergarten	อนุบาล ประถมศึกษา Kindergarten- Elementary	อนุบาลมัธยมฯ ตอนต้น Kindergarten- Lower Secondary	อนุบาล-มัธยมฯ ตอนปลาย Kindergarten- Upper Secondary	เด็กเล็ก ประถมศึกษา Pre elementary- Elementary	เด็กเล็ก - มัธยมฯ ตอนต้น Pre elementary- Lower Secondary	ประถมศึกษา Elementary	ประถมฯ-มัธยมฯ ตอนต้น Elementary- Lower Secondary	ประถมฯ-มัธยมฯ ตอนปลาย Elementary- Upper Secondary	มัธยมฯ ตอนต้น Lower Secondary	มัธยมฯ ตอนต้น ตอนปลาย Lower-Upper Secondary	
รวมยอด	367	3	263	54	3	4	2	7	-	-	2	29	Total
ง	70	1	47	10	3	-	-	-	-	-	-	9	Muang Trang
	49	-	37	9	-	-	1	-	-	-	-	2	Kantang
	19	-	12	4	-	-	-	1	-	-	-	2	Na Yong
งน	48	2	28	5	-	4	-	6	-	-	-	3	Palian
งว	44	-	35	5	-	-	-	-	-	-	-	4	Yan Ta Khao
	20	-	15	4	-	-	-	-	-	-	-	1	Ratsada
	22	-	16	3	-	-	1	-	-	-	-	2	Wang Wiset
	25	-	19	5	-	-	-	-	-	-	-	1	Sikao
ค	59	-	45	8	-	-	-	-	-	-	2	4	Huai Yot
หาดสำราญ	11	-	9	1	-	-	-	-	-	-	-	1	King Amphoe Hat samran

ที่มา : สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตรัง

Source : Trang Provincial Education Office.

ตาราง จำนวนห้องเรียน จำแนกตามระดับการศึกษา เป็นรายอำเภอ ปีการศึกษา 2544

TABLE NUMBER OF CLASSROOMS BY GRADE AND AMPHOE : ACADEMIC YEAR 2001

อำเภอ/กิ่งอำเภอ	รวม Total	ระดับการศึกษา Grade			Amphoe / King amphoe
		ก่อนประถมศึกษา Pre-elementary	ประถมศึกษา Elementary	มัธยมศึกษา Secondary	
รวมยอด	4,797	1,018	2,708	1,071	Total
เมืองตรัง	1,265	291	643	331	Muang Trang
กันตัง	638	154	376	108	Kantang
นาโยง	269	51	140	78	Na Yong
ปะเหลียน	463	85	288	90	Palian
ย่านตาขาว	584	135	327	122	Yan Ta Khao
รัษฎา	216	36	126	54	Ratsada
วังวิเศษ	258	52	146	60	Wang Wiset
สิเกา	277	56	177	44	Sikao
ห้วยยอด	713	136	417	160	Huai Yot
กิ่งอำเภอหาดสำราญ	114	22	68	24	King Amphoe Hat samran

ที่มา : สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตรัง

Source : Trang Provincial Education Office.

ตาราง จำนวนนักเรียน จำแนกตามระดับการศึกษา และเพศ เป็นรายอำเภอ ปีการศึกษา 2544

TABLE NUMBER OF STUDENTS BY GRADE, SEX AND AMPHOE : ACADEMIC YEAR 2001

อำเภอ / กิ่งอำเภอ	รวม Total			ระดับการศึกษา Grade									Amphoe / King amphoe
				ก่อนประถมศึกษา Pre-elementary			ประถมศึกษา Elementary			มัธยมศึกษา Secondary			
	รวม Total	ชาย Male	หญิง Female	รวม Total	ชาย Male	หญิง Female	รวม Total	ชาย Male	หญิง Female	รวม Total	ชาย Male	หญิง Female	
รวมยอด	130,243	65,625	64,618	25,515	13,245	12,270	65,872	34,281	31,591	38,856	18,099	20,757	Total
ดงครั่ง	39,678	19,765	19,913	8,261	4,283	3,978	18,097	9,318	8,779	13,320	6,164	7,156	Muang Trang
ดง	16,958	8,716	8,242	4,061	2,133	1,928	9,301	4,915	4,386	3,596	1,668	1,928	Kantang
โขง	6,853	3,435	3,418	1,111	567	544	3,417	1,794	1,623	2,325	1,074	1,251	Na Yong
เหล็ย	11,026	5,527	5,499	1,675	868	807	6,335	3,273	3,062	3,016	1,386	1,630	Palian
นตาขาว	14,333	7,294	7,039	3,339	1,730	1,609	6,648	3,462	3,186	4,346	2,102	2,244	Yan Ta Khao
ภู	6,003	2,956	3,047	851	452	399	3,063	1,561	1,502	2,089	943	1,146	Ratsada
วิเศษ	7,355	3,726	3,629	1,320	701	619	3,827	1,989	1,838	2,208	1,036	1,172	Wang Wiset
กา	6,351	3,291	3,060	1,163	614	549	3,880	2,064	1,816	1,308	613	695	Sikao
เขยอด	18,737	9,434	9,303	3,220	1,646	1,574	9,669	5,027	4,642	5,848	2,761	3,087	Huai Yot
อำเภอหาดสำราญ	2,949	1,481	1,468	514	251	263	1,635	878	757	800	352	448	King Amphoc Hat samran

ที่มา : สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดดงครั่ง

Source : Trang Provincial Education Office.

TABLE NUMBER OF STUDENTS BY SEX, GRADE AND JURISDICTION : ACADEMIC YEAR 2001

ชั้นเรียน	รวม Total			สังกัด Jurisdiction															Grade
				กรมสามัญศึกษา Department of General Education			ส.น.ก.คณะกรรมการ การประถมศึกษา แห่งชาติ Office of the National Primary Education Commission			ส.น.ก.คณะกรรมการ การศึกษาเอกชน Office of the Private Education Commission			ส.น.ก.การศึกษาท้องถิ่น Office of Local Education			อื่น ๆ ^{1/} Others			
	รวม Total	ชาย Male	หญิง Female	รวม Total	ชาย Male	หญิง Female	รวม Total	ชาย Male	หญิง Female	รวม Total	ชาย Male	หญิง Female	รวม Total	ชาย Male	หญิง Female	รวม Total	ชาย Male	หญิง Female	
รวมยอด	130,243	65,625	64,618	30,166	13,692	16,474	66,333	34,745	31,588	26,203	13,239	12,964	6,996	3,546	3,450	545	403	142	Total
อนุบาล 1	11,153	5,792	5,361	-	-	-	7,104	3,697	3,407	3,380	1,748	1,632	623	325	298	46	22	24	Kindergarten 1
อนุบาล 2	11,060	5,702	5,358	-	-	-	7,021	3,646	3,375	3,359	1,716	1,643	642	321	321	38	19	19	Kindergarten 2
อนุบาล 3	3,172	1,690	1,482	-	-	-	15	7	8	2,888	1,532	1,356	269	151	118	-	-	-	Kindergarten 3
เด็กเล็ก	130	61	69	-	-	-	14	9	5	-	-	-	116	52	64	-	-	-	Pre-primary
ประถม 1	11,562	6,168	5,394	-	-	-	8,172	4,408	3,764	2,552	1,315	1,237	806	430	376	32	15	17	Pratom 1
ประถม 2	11,367	5,965	5,402	-	-	-	8,454	4,469	3,985	2,202	1,102	1,100	674	369	305	37	25	12	Pratom 2
ประถม 3	10,920	5,621	5,299	-	-	-	7,942	4,140	3,802	2,231	1,113	1,118	716	353	363	31	15	16	Pratom 3
ประถม 4	10,845	5,665	5,180	-	-	-	7,909	4,162	3,747	2,128	1,084	1,044	776	400	376	32	19	13	Pratom 4
ประถม 5	10,847	5,633	5,214	-	-	-	8,173	4,282	3,891	1,877	952	925	757	381	376	40	18	22	Pratom 5
ประถม 6	10,331	5,229	5,102	-	-	-	7,934	4,033	3,901	1,699	850	849	658	325	333	40	21	19	Pratom 6
มัธยม 1	9,158	4,591	4,567	6,470	3,151	3,319	1,243	652	591	972	495	477	353	173	180	120	120	-	Matayom 1
มัธยม 2	8,587	4,244	4,343	6,215	3,023	3,192	1,172	621	551	834	408	426	325	151	174	41	41	-	Matayom 2
มัธยม 3	8,021	3,798	4,223	5,872	2,723	3,149	1,180	619	561	658	311	347	281	115	166	30	30	-	Matayom 3
มัธยม 4	4,536	1,978	2,558	3,979	1,700	2,279	-	-	-	521	242	279	-	-	-	36	36	-	Matayom 4
มัธยม 5	4,476	1,876	2,600	4,005	1,676	2,329	-	-	-	463	192	271	-	-	-	8	8	-	Matayom 5
มัธยม 6	4,078	1,612	2,466	3,625	1,419	2,206	-	-	-	439	179	260	-	-	-	14	14	-	Matayom 6

1/ กรมการศาสนา(โรงเรียนพระปริยัติธรรม)
กรมตำรวจ(โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน)

1/ The Reiligious Affairs Department (buddhist scripture school, General Education),
The Border patrol police school.

ตาราง

อัตราส่วนนักเรียนต่อห้องเรียนและอัตราส่วนนักเรียนต่อครู จำแนกตามระดับการศึกษา เป็นรายอำเภอ ปีการศึกษา 2544

TABLE

RATIO OF STUDENTS/CLASSROOM AND STUDENTS/TEACHER BY GRADE AND AMPHOE : ACADEMIC YEAR 2001

อำเภอ/กิ่งอำเภอ	ระดับการศึกษา Grade								Amphoe/King amphoe
	รวม Total		ก่อนประถมศึกษา Pre-elementary		ประถมศึกษา Elementary		มัธยมศึกษา Secondary		
	อัตราส่วนนักเรียน ต่อห้องเรียน Ratio of students/ classroom	อัตราส่วนนักเรียน ต่อครู Ratio of students/ teacher	อัตราส่วนนักเรียน ต่อห้องเรียน Ratio of students/ classroom	อัตราส่วนนักเรียน ต่อครู Ratio of students/ teacher	อัตราส่วนนักเรียน ต่อห้องเรียน Ratio of students/ classroom	อัตราส่วนนักเรียน ต่อครู Ratio of students/ teacher	อัตราส่วนนักเรียน ต่อห้องเรียน Ratio of students/ classroom	อัตราส่วนนักเรียน ต่อครู Ratio of students/ teacher	
รวมยอด	27	21	25	29	24	20	36	20	Total
โขงศรี	31	21	28	29	28	22	40	20	Luang Trang
นั้ง	27	21	26	28	25	22	33	16	Kantang
าโขง	25	20	22	33	24	20	30	18	Na Yong
ะเหลียน	24	19	20	30	22	19	34	23	Palian
นตาขาว	25	20	25	30	20	18	36	20	Yan Ta Khao
ยญา	28	20	24	27	24	21	39	23	Ratsada
งวิเศษ	29	21	25	34	26	19	37	22	Wang Wiset
เกา	23	20	21	34	22	19	30	19	Sikao
วชยอด	26	20	24	26	23	19	37	30	Huai Yot
งอำเภอหาดสำราญ	26	20	23	37	24	19	33	20	King Amphoe Hat samran

ที่มา : สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดตรัง

Source : Trang Provincial Education Office.

TABLE MONTHLY RAINFALL, TEMPERATURE AND RELATIVE HUMIDITY : 2001

เดือน	ปริมาณน้ำฝนรวม ตลอดเดือน (มม.) Rainfall (mm.)	จำนวนวันที่ฝนตก No. of rainy days	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส) Temperature (°C)		ความชื้นสัมพัทธ์ Relative humidity (%)		Month
			ต่ำสุด Minimum	สูงสุด Maximum	เฉลี่ยต่ำสุด Mean min.	เฉลี่ยสูงสุด Mean max.	
ทั้งปี	2120.0	189.0	19.8	36.5	36	99	Annual
กราคม	256.8	12	20.3	34.4	51	99	January
มกพันธ์	17.2	6	19.8	36.5	36	98	February
นาคม	184.8	16	21.7	35.4	43	98	March
ษายน	133.5	16	21.7	36.5	48	99	April
ฤษภาคม	251.5	19	21.5	36.0	51	98	May
ุนายน	111.0	16	*	35.2	49	98	June
รฎาคม	246.7	15	*	35.3	47	98	July
งหาคม	170.1	21	*	35.3	48	98	August
ษายน	226.4	23	*	35.1	54	98	September
าคม	212.1	22	*	34.2	55	98	October
ตุลจิกายน	140.5	11	*	33.7	52	98	November
ธาคม	169.4	12	*	34.2	46	98	December

ที่มา : สถานีตรวจอากาศจังหวัดตรัง

* เครื่องตรวจอากาศเสีย

Source : Trang Meteorological Station.

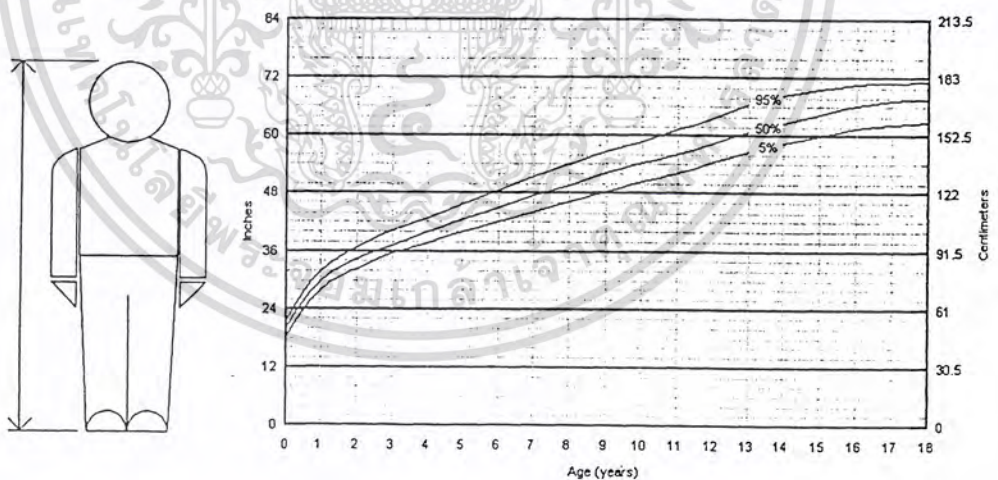
Anthropometric, Dimensional, and Guideline Information for Designing Environments for Children

These charts are not to be used as guides for health, but only as guidelines from which to design. Within several of the charts, data from two or three sources were combined in the absence of one complete data set. In addition, extrapolations and interpolations were made in some instances based on the trend of the data. In almost all cases, curves were smoothed for ease of use. If exact numeric precision is required, it is recommended that the reader consult the original sources of data that are listed at the end of Part One.

The data presented is based largely on studies of children from the United States and Great Britain. This must be taken into consideration when designing for populations that may vary in stature from these groups. The data for boys and girls has been combined for all measurements except height and weight, which are shown for boys and girls, separately and together. This is due to the fact that height and weight measurements show the largest degree of disparity between boys and girls, especially during the late-teen years. The differences may impact design if the space or element is intended for use by all girls or all boys.

When available, the 5th, 50th, and 95th percentiles are presented and noted on each chart. This indicates that among all children of any particular age group, 5 percent will fall below and 5 percent will fall above the smallest and largest indicated measurements. The 50 percent indicator represents the average child at that age. In the late-teen years, when the largest disparity between boys and girls appears, the 5 percent is typically representative of the smallest girls, whereas the 95 percent includes most children, including the largest boys.

Height (Including Infant Length)—Boys and Girls

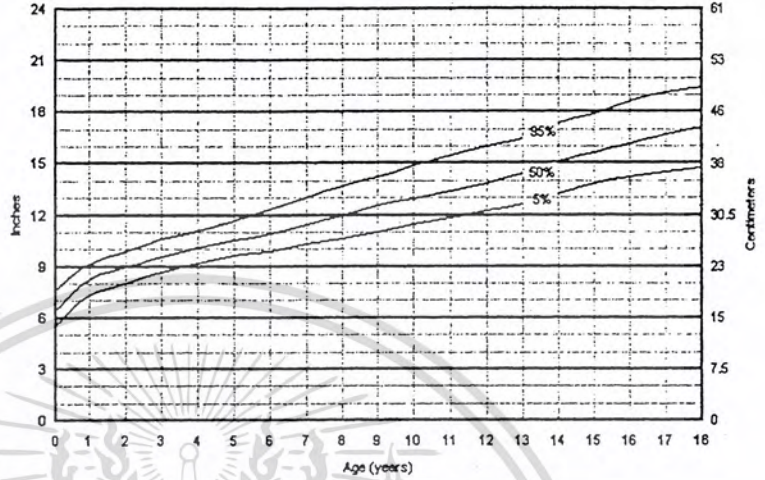
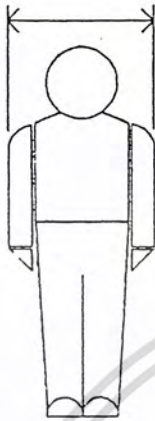


This chart may also be used to determine the height of a high shelf, because these are typically mounted at approximately the same height as the top of the head.

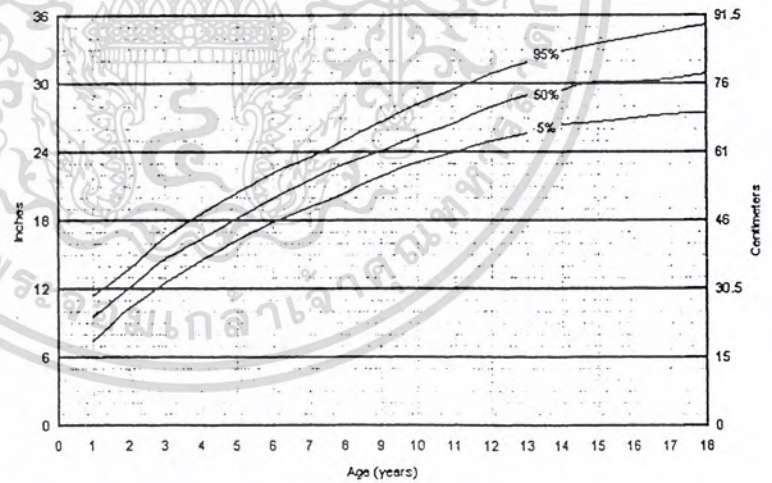
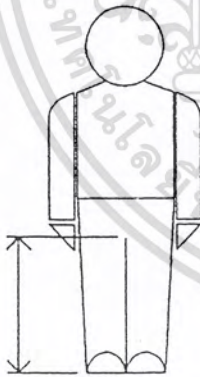
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Anthropometric, Dimensional, and Guideline Information for Designing Environments for Children

Shoulder Width

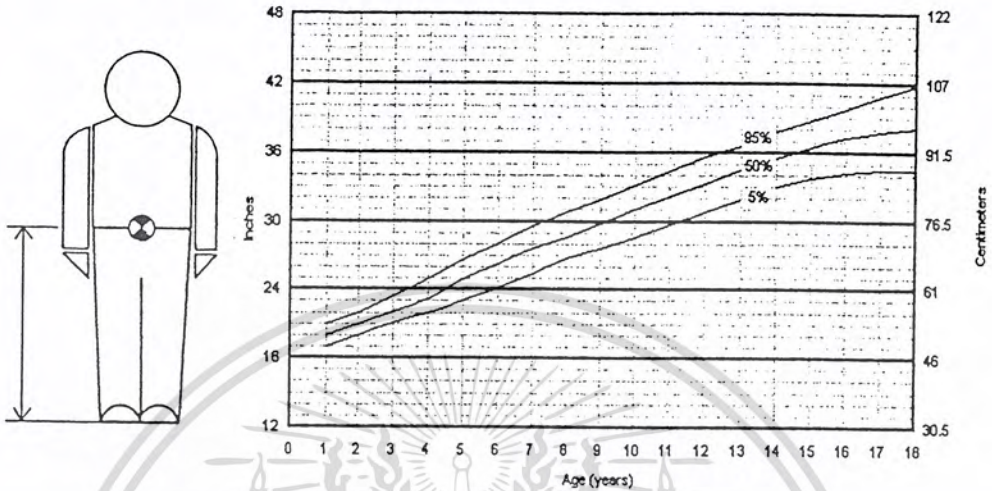


Crotch Height

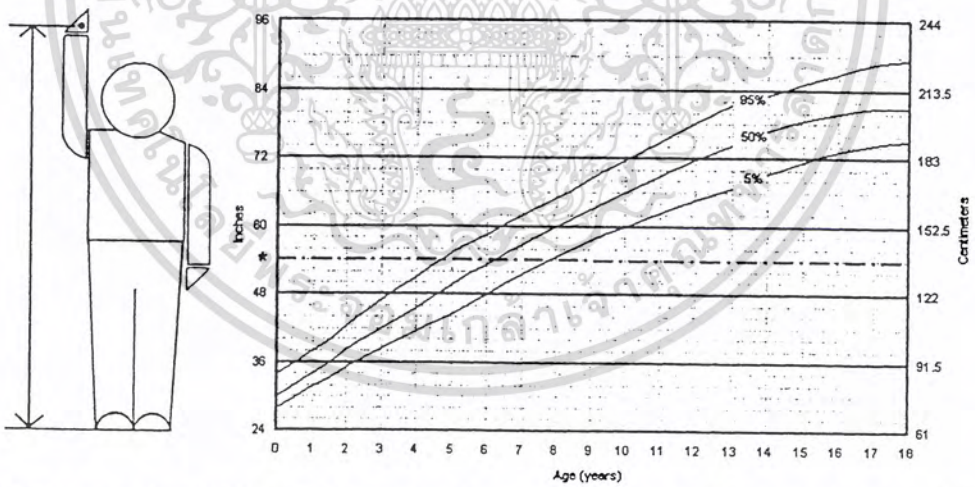


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Standing Center of Gravity



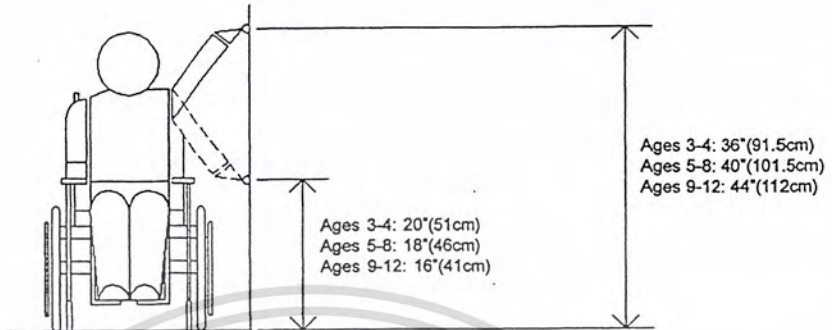
Vertical Reach to Grip



* This is the maximum height at which elements may be mounted and still meet ADA accessibility standards for adults.

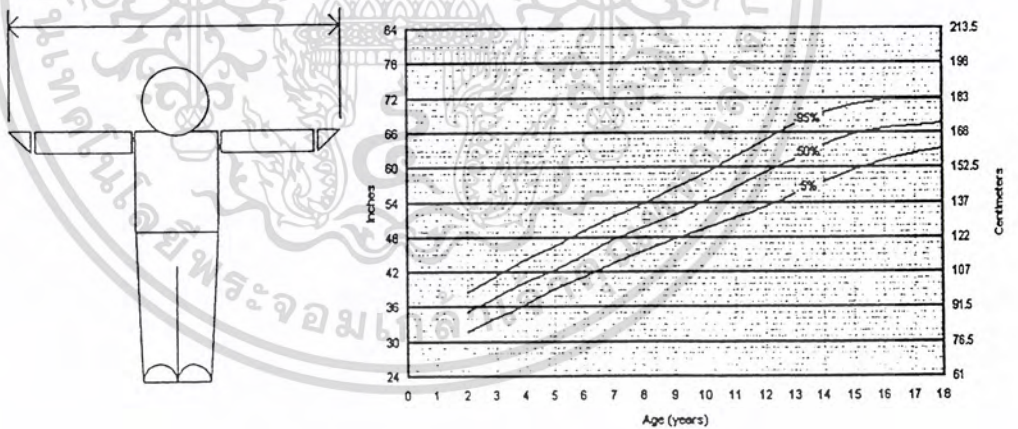
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Accessible High and Low Reach to Grip—Forward and Side



The entire range of 16 to 44 inches (41 to 91.5 cm) is considered accessible. The age divisions are additional suggestions included in the Americans with Disabilities Act Accessibility Guidelines' (ADAAG's) *Building Elements Designed for Children's Use*.

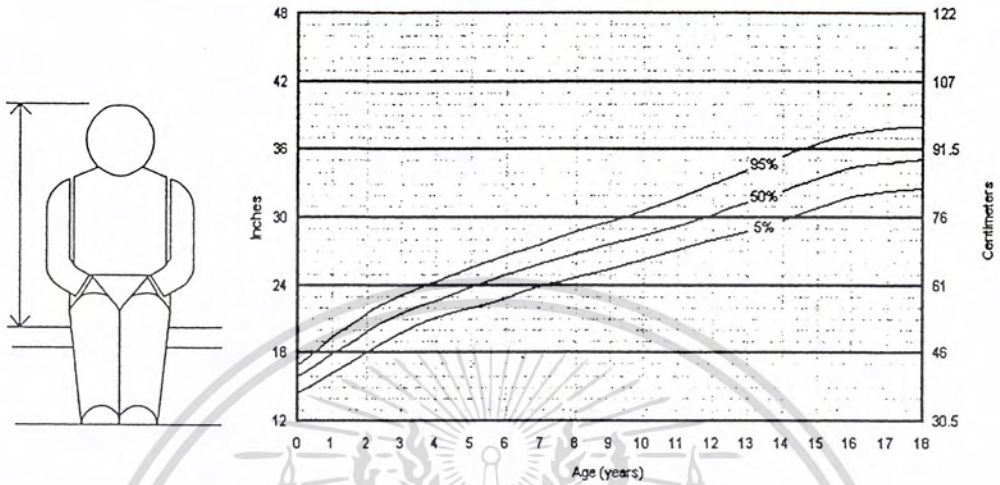
Span



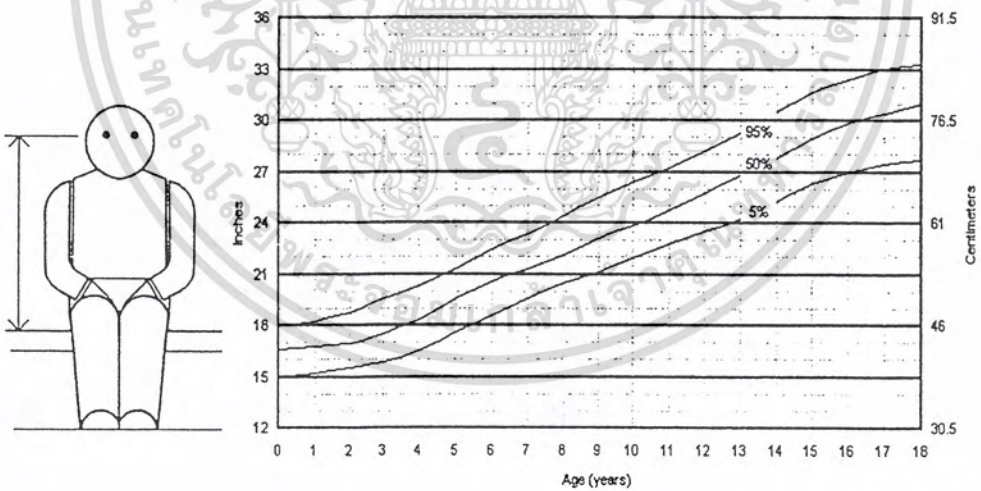
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Anthropometric Measurements of Children

Seated Height

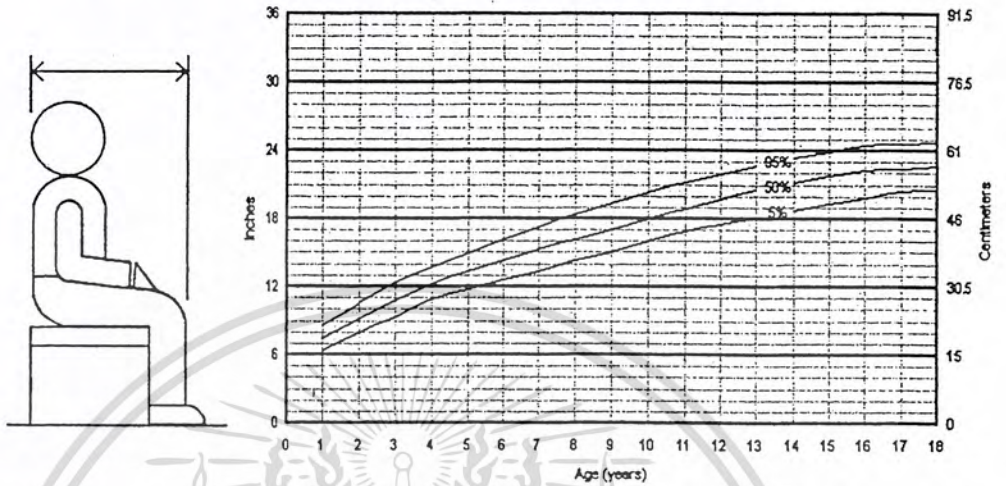


Seated Eye Level

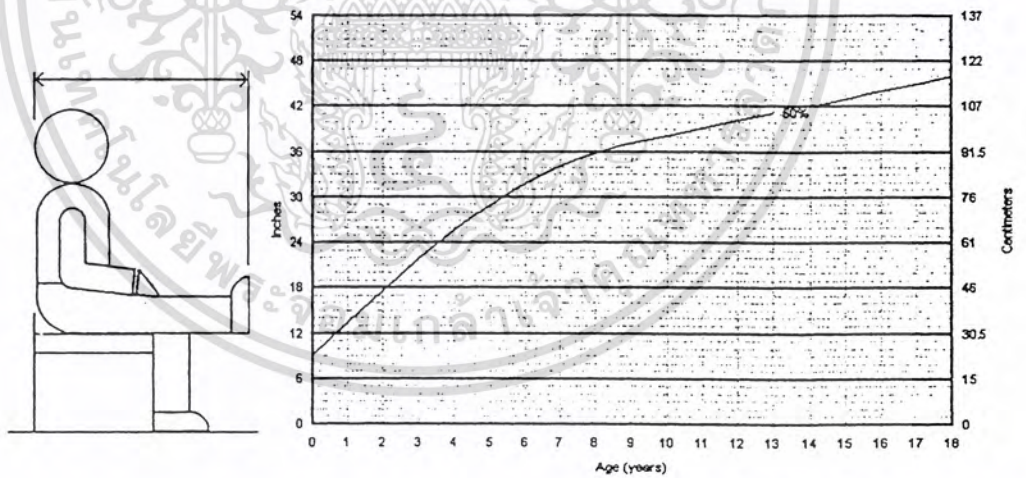


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Seated Back-to-Knee Length



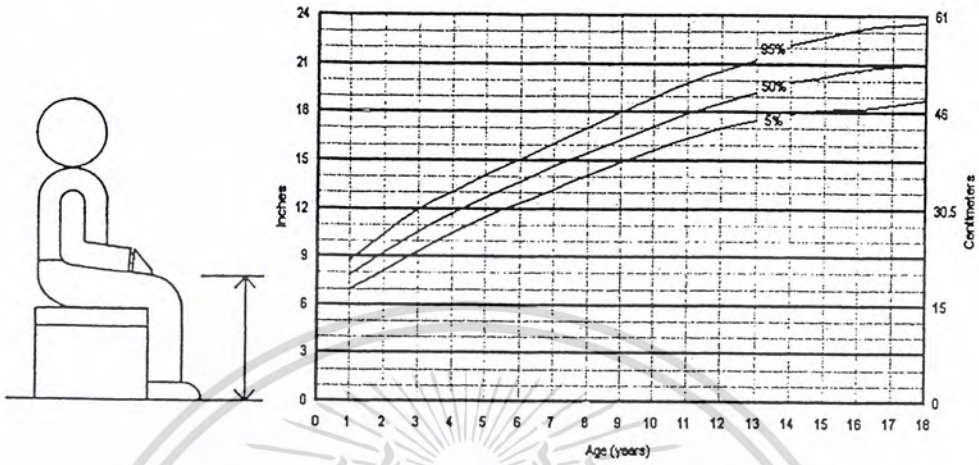
Seated Back-to-Sole Length



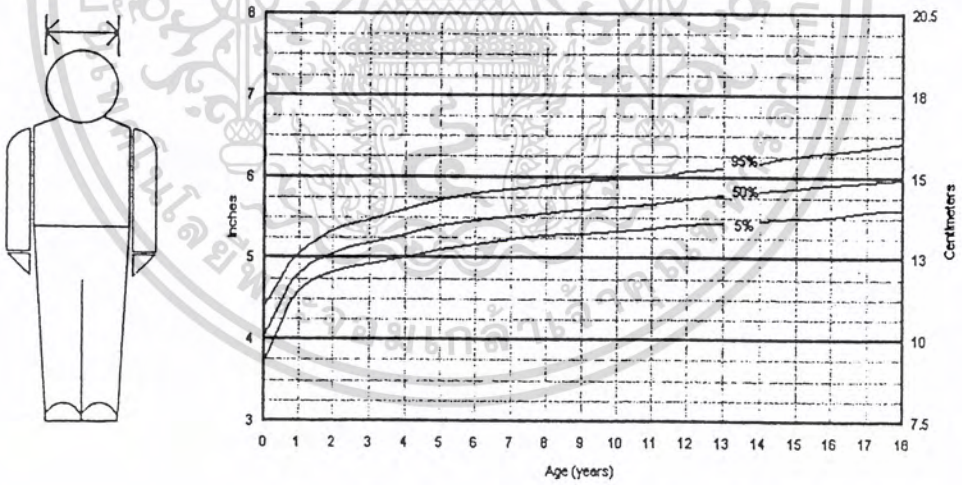
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Anthropometric Measurements of Children

Seated Knee Height

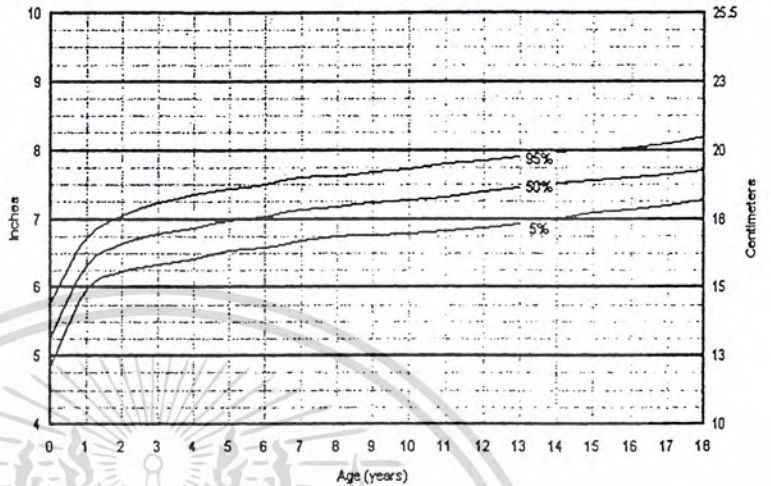


Head Width

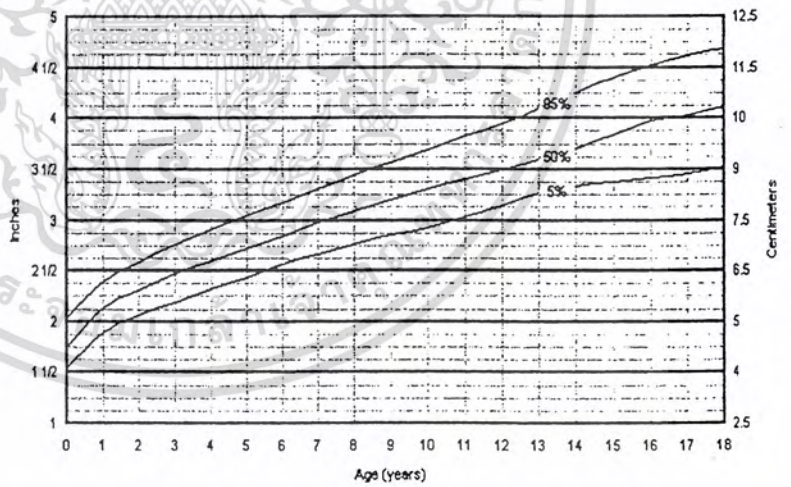


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Head Depth



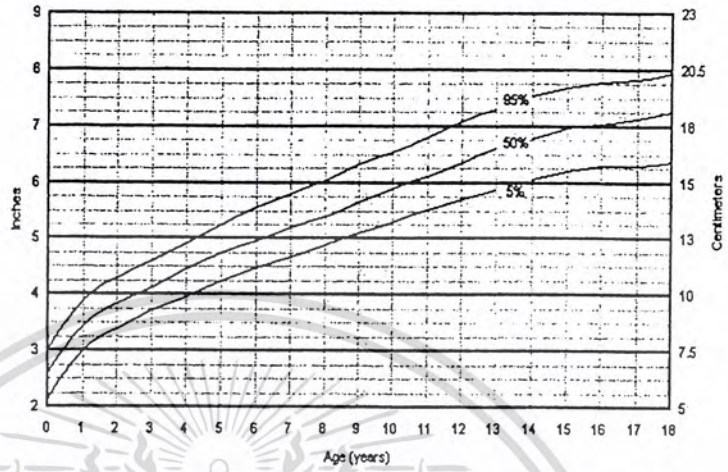
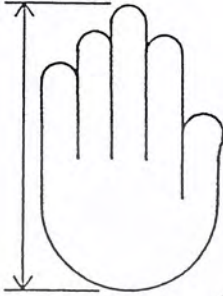
Hand Width



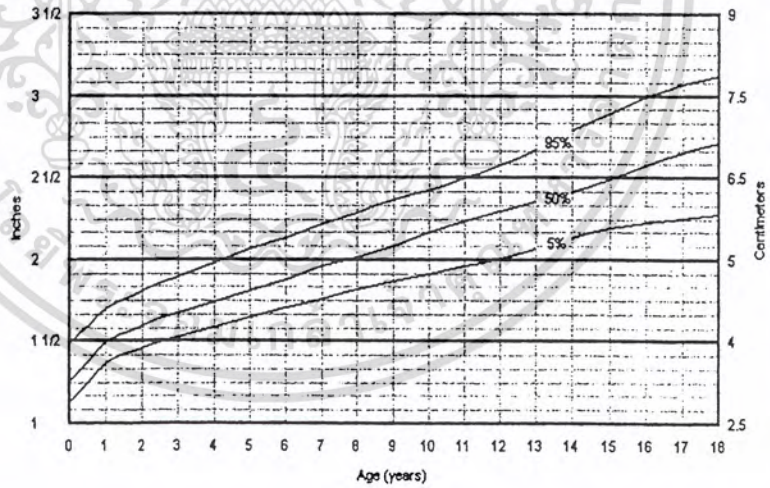
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Anthropometric Measurements of Children

Hand Length



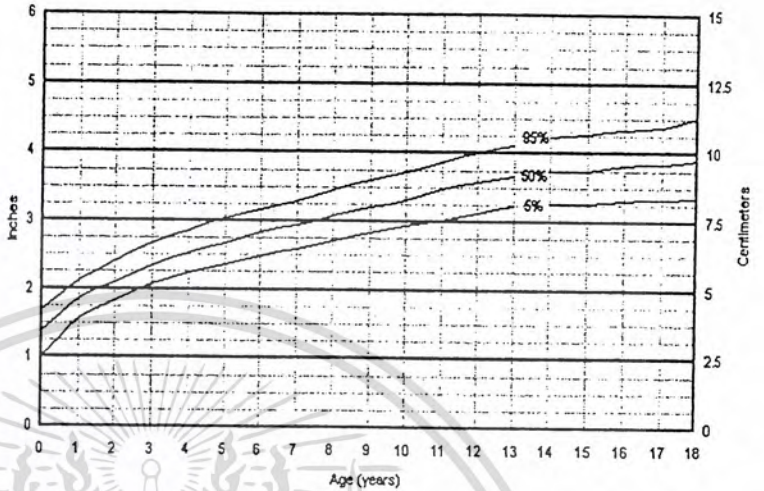
Diameter of Minimum Hand Clearance



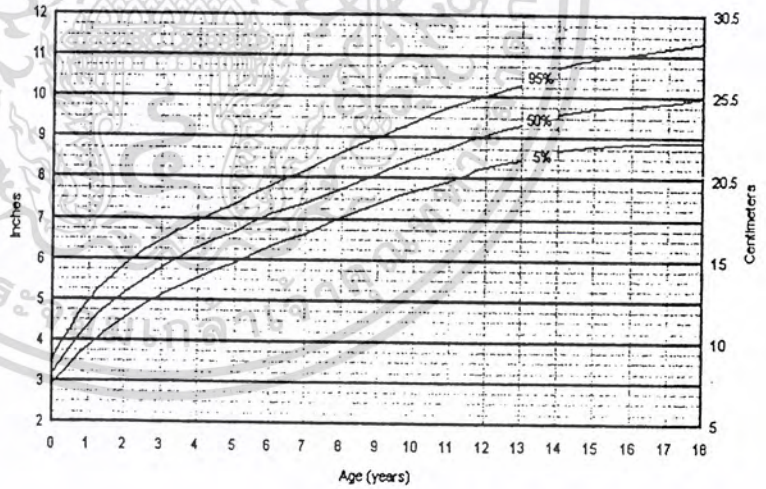
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Anthropometric, Dimensional, and Guideline Information for Designing Environments for Children

Foot Width



Foot Length

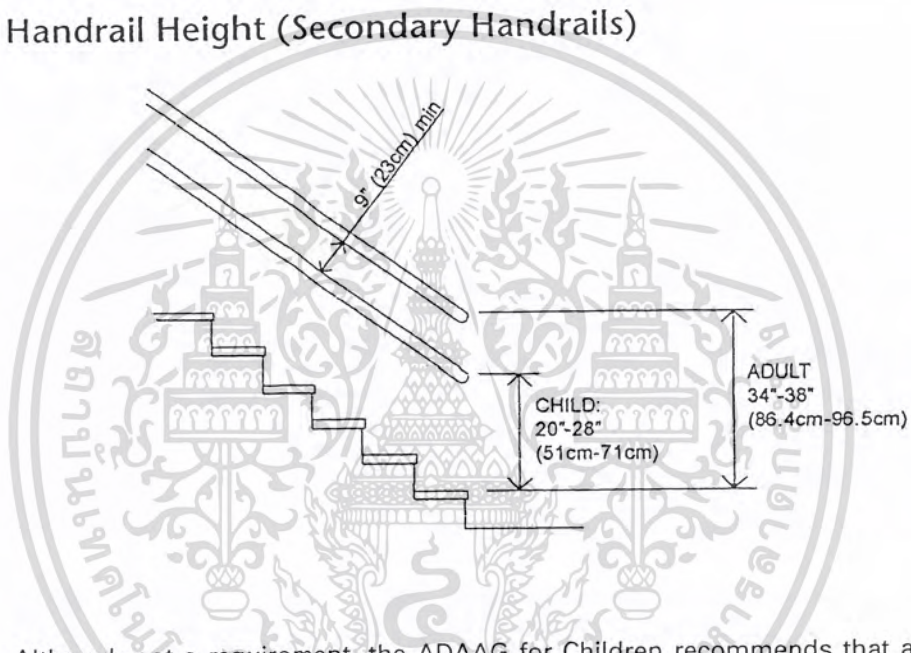


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Anthropometric, Dimensional, and Guideline Information for Designing Environments for Children

The ADAAG for Children does not alter the design requirements for ramps used primarily by children for accessibility. However, the CAH report states that many children, especially those using manual wheelchairs who have limited strength and stamina, experienced difficulty ascending ramps at the maximum-allowed 1:12 slope. The study recommends that ramps that are to be used mainly by children have a slope between 1:16 and 1:20, with the latter being preferred. The study also recommends that the maximum horizontal run for any slope not be greater than 20 ft (6 m). See the sections regarding widths of accessible passageways and handrails for additional CAH recommendations concerning ramps.

Handrail Height (Secondary Handrails)

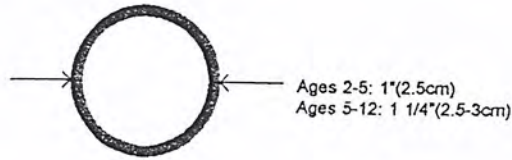


Although not a requirement, the ADAAG for Children recommends that a secondary handrail be mounted below the standard handrail at ramps and stairs within buildings where children are the principal users. The typical mounting height of handrails to be used by adults is 34 to 38 in (86 to 96.5 cm). For children, it is recommended that an accessible handrail be mounted 20 to 28 in (51 to 71 cm) from the surface of the ramp or from the stair nosing to the top of the handrail. The Consumer Product Safety Commission (CPSC) also addresses the height of handrails, and although made in the context of play environments, the recommendations may be useful in the design of standard interior circulation areas, as well. The CPSC recommends that handrails for children of ages 2 to 5 be 22 to 26 in (56 to 66 cm) above the stair or ramp surface. Notice that this range is included in the ADAAG's range of accessibility by children. The CPSC recommends a handrail height of 22 to 38 in (56 to 96.5 cm) for children ages 6 to 12. Between 28 and 34 in (71 and 86 cm), a handrail is not considered accessible by ADA for either children or adults. The distance between the two handrails should be at least 9 in (23 cm) to reduce the risk of entrapment.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

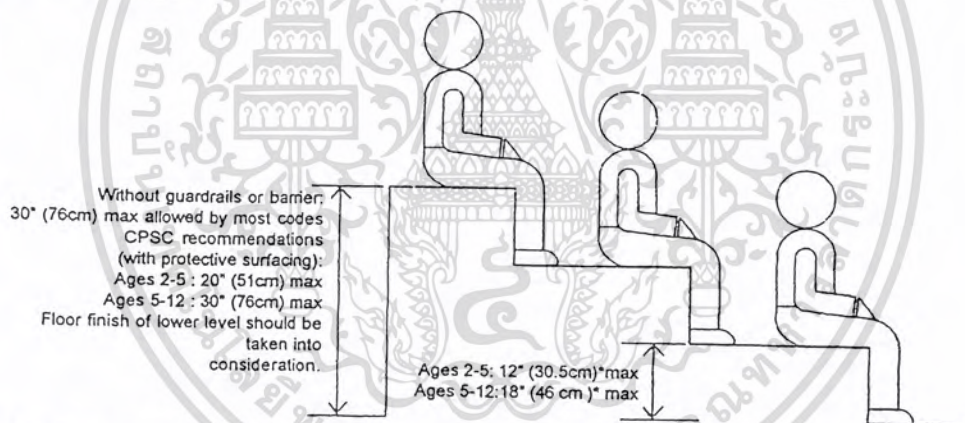
Standard Dimensions of Children's Built Environments

Handrail Diameter



Because the use of a secondary handrail for children is not required by the ADAAG for Children, an appropriate diameter for children's handrails is not addressed. However, the CAH study recommends railing diameters of 1 in (25 mm) for children under 5 years of age and from 1 to 1 1/4 in (25 to 32 mm) for children ages 5 to 12. This is further supported by the ADAAG for Play Areas, which requires an outside diameter of 0.95 to 1.55 in (24 to 39 mm) for handrails within play areas, with 1 1/4 in (32 mm) being preferred. It is important to note that these smaller diameters are not allowable as grab bars. The ADAAG's requirements for the diameters of grab bars remain at 1 1/4 to 1 1/2 in (32 to 38 mm).

Platform Heights



* If left open, any spaces between stepped platforms should be less than 3 1/2 in (9 cm) or greater than 9 in (23 cm) to reduce the potential of entrapment.

Elevated platforms are often used in children's spaces to help define activity or indoor play areas and to provide seating that allows a second or third row of children to see over the heads of children sitting in front of them for leader-directed group activities, such as reading and discussion. Although the design of these platforms is not directly addressed, most building codes do allow raised floor surfaces up to 30 in (76 cm) without guardrails.

The CPSC's *Handbook for Public Playground Safety* addresses stepped platforms in relation to their use in playground settings above a protective safety surfacing. On

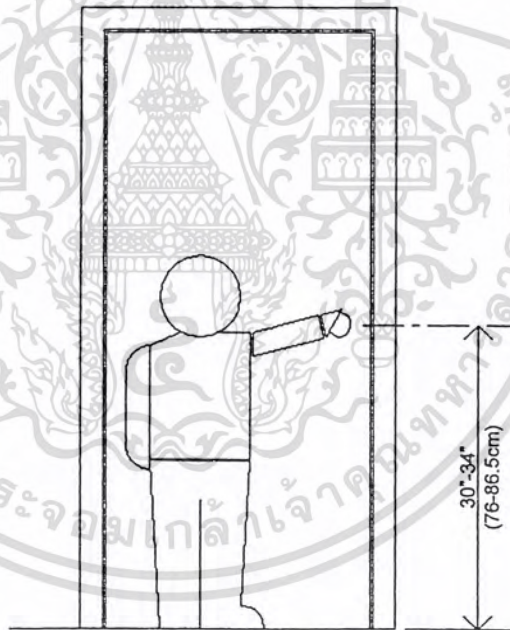
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Anthropometric, Dimensional, and Guideline Information for Designing Environments for Children

such tiered platforms, a child's fall may either be onto the surfacing below or onto a lower platform. The CPSC's handbook recommends that platforms for children of ages 2 to 5 should not be over 20 in (51 cm) above a protective surfacing without a handrail. For children of ages 6 and older, this distance is increased to 30 in (76 cm). If used in interior situations, both of these heights are allowed by most codes, even without the presence of a safety surface. However, the designer is strongly advised to consider the potential for accidental falls and the finish of the lower level when determining the platform height and the need for a guardrail.

The CPSC handbook further suggests that the maximum difference in height between stepped platforms should be 12 in (30.5 cm) for preschool-age children and 18 in (46 cm) for school-age children. These dimensions are designed for platforms that are being used for play activities. For risers that are to be used primarily as a group seating area, the designer should refer to the data included under "Seat Height" to determine an appropriate change in platform height that will allow for comfortable seating. Guardrails are often required when the change in platform heights exceeds 18 in (46 cm).

Door Hardware Height

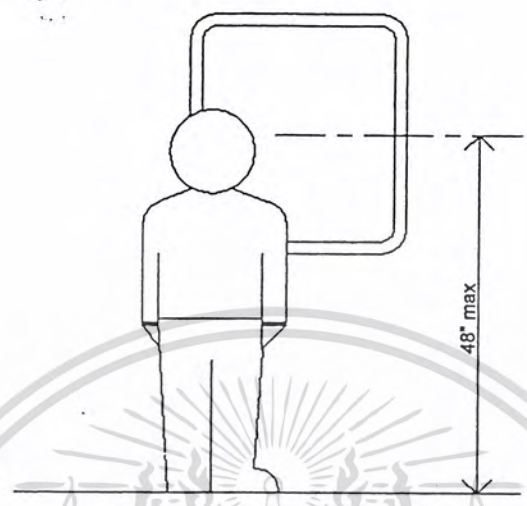


Standard mounting height of door hardware for use by adults is between 36 and 42 in (91 and 106.5 cm). For accessible door hardware that will be used mainly by children, the CAH study recommends that door hardware be mounted between 30 and 34 in (76 and 86 cm) above the floor. This is in compliance with the ADAAG for adult requirement that accessible door hardware be located below 48 in (122 cm).

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



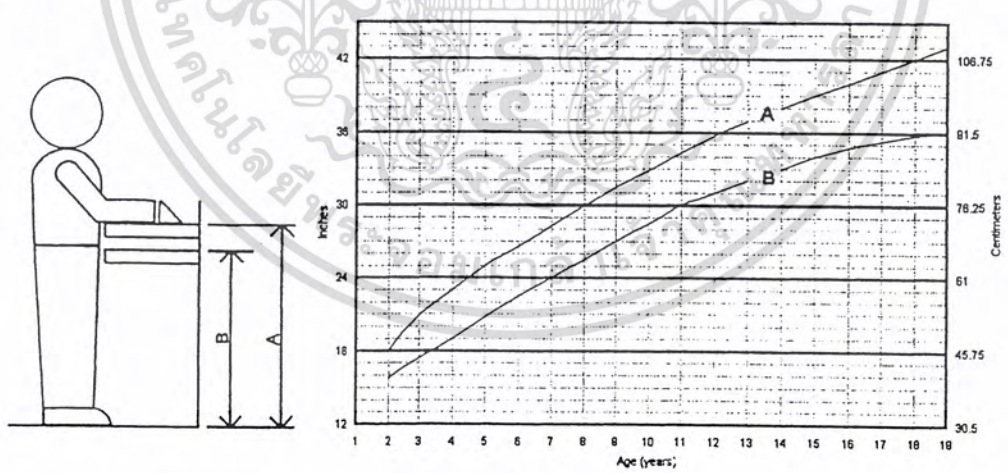
Signage



Most children learn very simple and common words by approximately age 6 or 7. For young children, it may be more beneficial to design visual "landmarks" into the environment or use pictograms for wayfinding.

The CAH study recommends that signage to be used by children should be mounted at a height no higher than 48 in (122 cm) above the finished floor to the centerline of the sign.

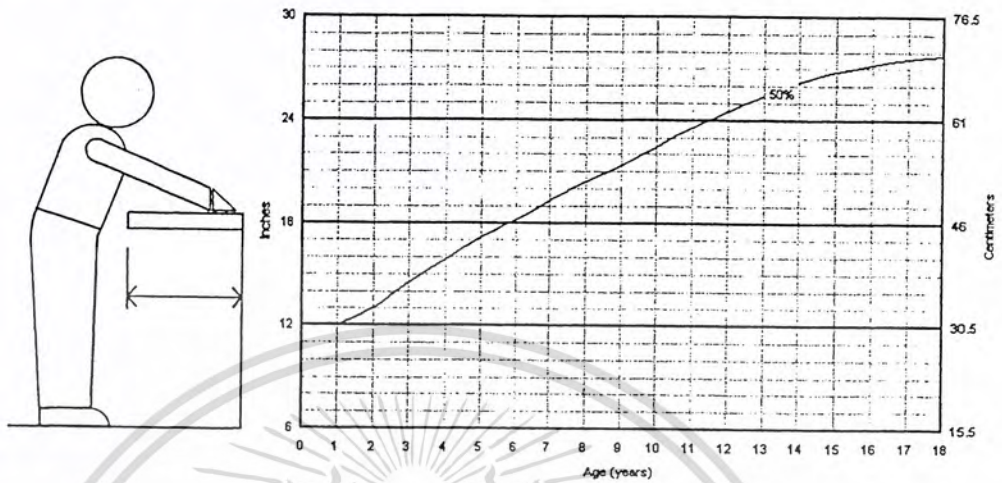
Standing Worktop Heights



- A High counter height: Elbow height—requires little to no bending
- B Low counter height: Requires a small degree of bending—same proportion as the height of a standard kitchen counter height to an average adult

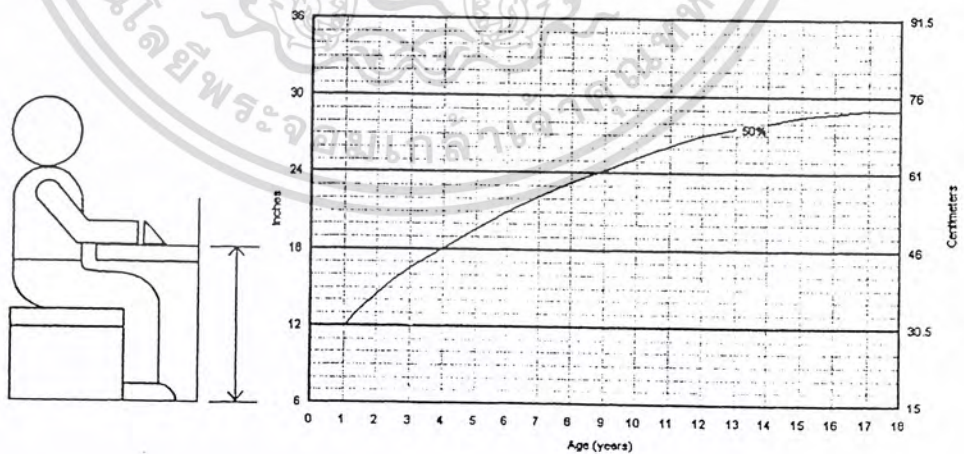
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Standing Worktop Depth



The standing worktop depth that allows for a comfortable reach will be affected by the overall height of the worktop. The lower the worktop, the greater the depth can be due to a greater ability to bend and extend the reach. The data presented on the following chart is based on a low counter height that would be proportional to a standard kitchen counter height for an adult of average height.

Seated Worktop Height

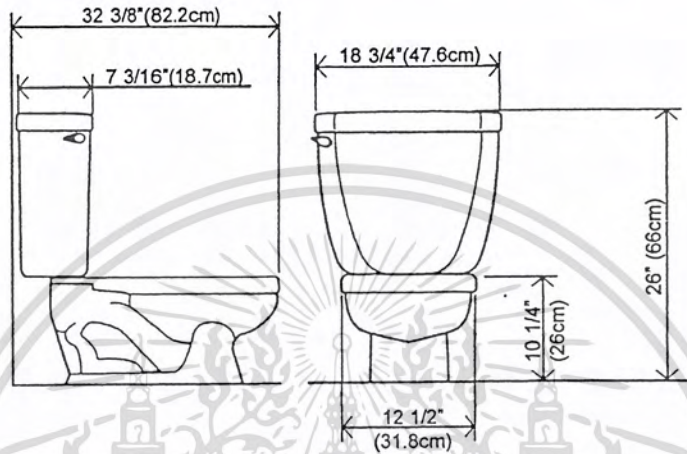


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

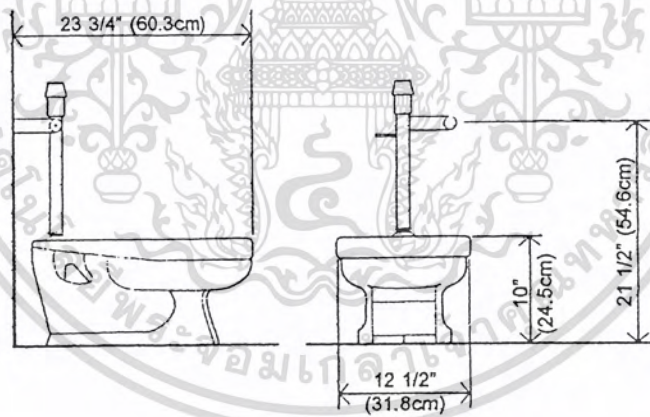
Standard Dimensions of Children's Built Environments

sink is to be used primarily by children ages 2 through 4. In some cases, this may be achieved by mounting the faucets to the side of the sink. Auto sensors have also been used successfully.

TOILETS



TANK MODEL



FLUSH VALVE MODEL

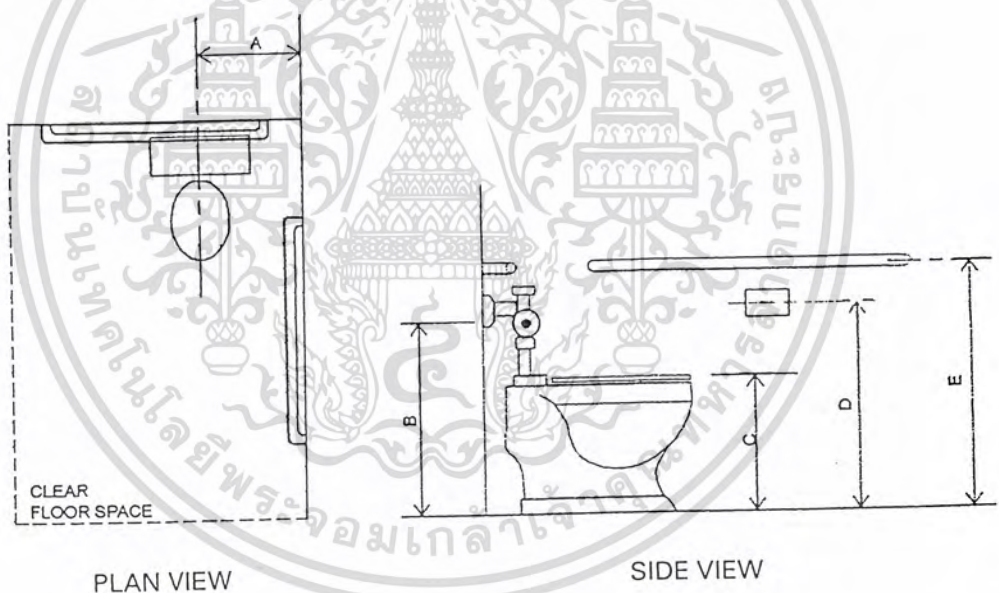
The diagrams are of American Standard's Baby Devoro tank and flush-valve models. They may be used as guides for general design work, as they are fairly representative of similar products that are available. A list of children's toilet manufacturers may be found in the "Source List" in Chapter 6.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ACCESSIBLE TOILETS, FLUSH CONTROLS, GRAB BARS, AND TOILET PAPER DISPENSERS

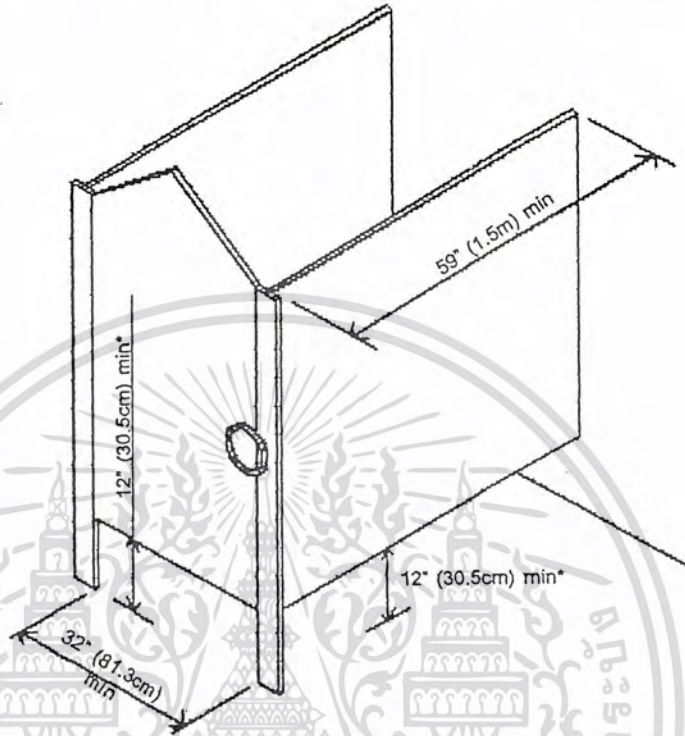
The ADAAG for Children provides exceptions to some of the requirements for toilets and restroom furnishings when they are to be used primarily by children ages 12 and younger. Exceptions are made to the requirements of the clear floor space and the height of toilets, grab bars, flush controls, and toilet paper dispensers. For each of these elements, specifications are given that are acceptable alternatives to the adult requirements of ADAAG. Choosing to use the alternative specifications for children is optional. However, once one of the exceptions has been adopted in a design, it must be followed in all categories.

The ADAAG for Children provides further assistance by suggesting age divisions within the ranges of dimensions for the various elements. These divisions are for three age groups: (1) ages 3 and 4, (2) ages 5 through 8, and (3) ages 9 through 12. The acceptable alternatives for children are shown in the following table along with the suggested age group divisions. The specifications of one age group should be applied consistently to the installation of the toilet and related elements. For children above the age of 12, the requirements for accessibility are the same as for adults.



- A Distance from centerline of toilet to side wall or partition on which the side grab bar and toilet paper dispenser are located. All other requirements of ADAAG's Section 4.16.7(1)—Clear Floor Space remain in effect. See www.access-board.gov/bfdg/fig28.html.
- B Maximum height allowed for flush controls. Controls must be mounted on the open side of the toilet and must be hand operated or automatic.

ACCESSIBLE TOILET STALLS



* Only one side partition is required to be at least 12 in (30.5 cm) above the floor.

The ADAAG for Children allows for exceptions in the design of accessible toilet stalls that will be used primarily by children ages 12 and younger. The allowable exceptions for the distance from the centerline of the toilet to the side wall, as well as the exceptions for flush controls and the heights of toilet seats, grab bars, and toilet paper dispensers are the same as those shown in the preceding table. Additional exceptions for the depth of the toilet stall, and the height of the front and one side partition are provided in the ADAAG for Children. Apart from these elements, the requirements for a child's toilet stall remain the same as those for adult toilet stalls, including the width of the door, which must provide a minimum 32-in (81-cm) clear opening.

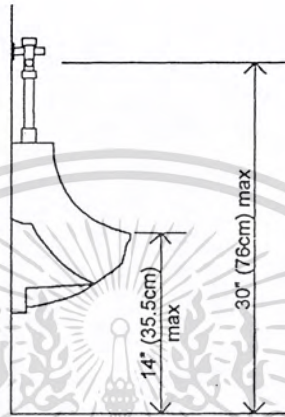
Accessible children's toilet stalls must be at least 59 in (1.5 m) deep, whether a floor-mounted or wall-mounted toilet is used. This is different from the adult ADAAG, which allows a 56-in- (14.2-m-) deep toilet stall if a wall-mounted toilet is used. The 3-in "credit" is also not available when using the alternate stalls in cases of alteration work in which the standard toilet stall is not feasible. These stalls must be at least 69 in (17.5 m) deep.

An additional requirement of accessible toilet stalls for children is that the front partition and at least one side partition must be at least 12 in (30.5 cm) above the floor to provide toe clearance. This is 3 in (76 mm) higher than the minimum required for adults because children's footrests are generally higher than those of adults.

Standard Dimensions of Children's Built Environments

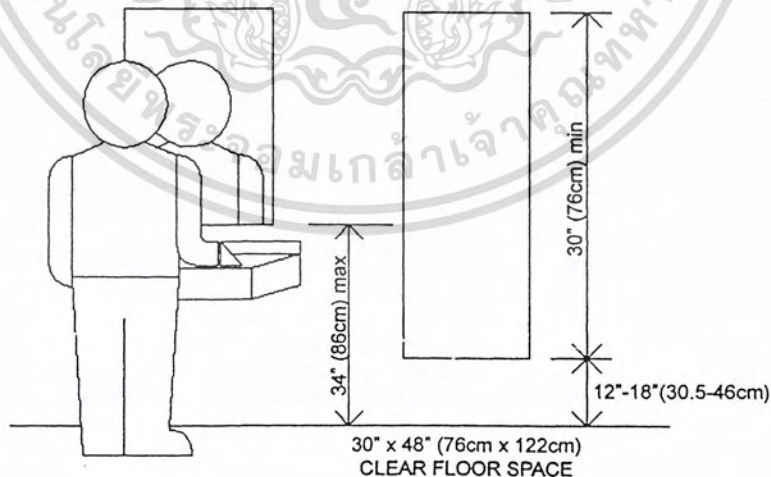
Adopting the aforementioned exceptions for the design of children's toilet stalls is optional. However, the designer may not adopt single exceptions. The exceptions as a whole must be adopted to comply with the ADAAG regulations for accessible children's toilet stalls.

ACCESSIBLE URINALS



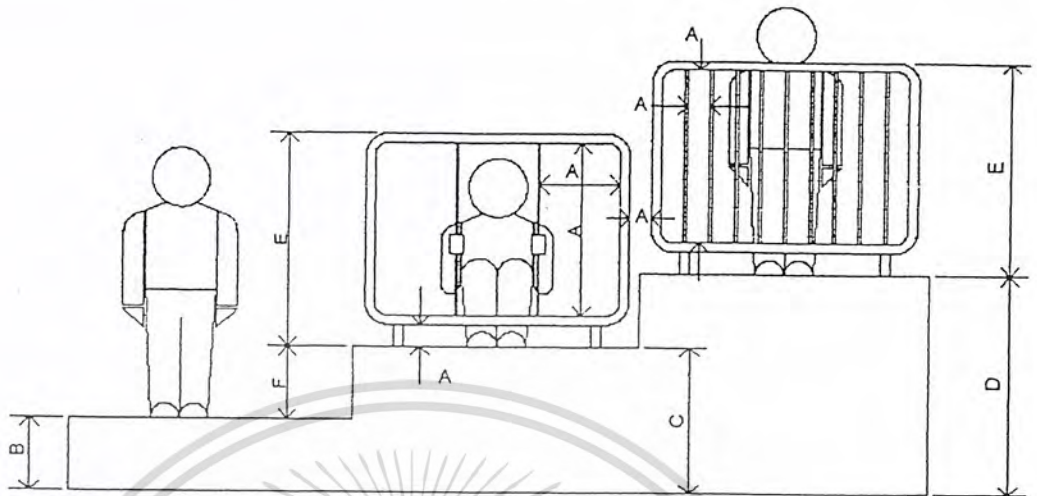
The CAH study recommends that accessible urinals used by children should be stall type or wall hung with an elongated rim at a maximum of 14 in (35.5 cm) above the floor. The study further recommends that the flush controls be mounted no more than 30 in (76 cm) above the floor. Both of these recommendations are in compliance with standard ADA regulations, which require a maximum rim height of 17 in (43 cm) and flush controls at a maximum of 44 in (112 cm) above the floor.

Mirrors



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Anthropometric, Dimensional, and Guideline Information for Designing Environments for Children



- A Platforms, guardrails, and protective barriers should not have openings with dimensions greater than 3½ in (89 mm) or less than 9 in (229 mm), to reduce the hazard of entrapment. They should also not create openings within this range with adjacent platforms or elements.
- B Platforms that are less than 30 in (76 cm) above the protective surfacing do not necessarily require a guardrail or protective barrier.
- C Guardrails should be used for platforms that are 30 to 48 in (76 to 122 cm) above the protective surfacing. A guardrail protects a child from an unintentional fall, but allows a child to climb through the openings. See E regarding design.
- D Protective barriers should be used for platforms that are more than 48 in (122 cm) above the protective surfacing. A protective barrier protects a child from an unintentional fall, and also prevents the child from climbing through or over the barrier. See E regarding design.
- E Guardrails and protective barriers should have a minimum height of 38 in (96.5 cm) above the platform. Horizontal elements should not be used in the infill area of either guardrails or protective barriers, because they provide a means for climbing. Solid panels are also not recommended as infill, because they make supervision difficult.
- F The maximum difference in height between stepped platforms should be 18 in (46 cm), unless there is an alternate means to move from platform to platform (stairs, ramp, ladder, etc.). Openings between platforms that do not conform to the entrapment provisions (item A) should be closed.

MODIFICATIONS

Modifications for ages 2 to 5:

- B Platforms that are less than 20 in (51 cm) above the protective surfacing do not necessarily require a guardrail or protective barrier.

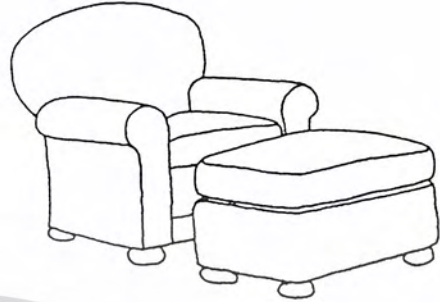
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Dimensions of Products That Are Common to Children's Environments

SOFT (UPHOLSTERED) SEATING



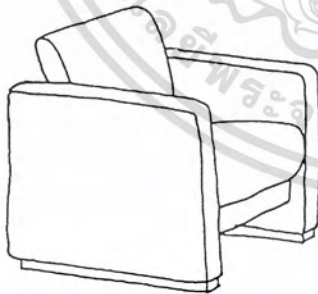
Bean bags
32 in (81.3 cm) diameter



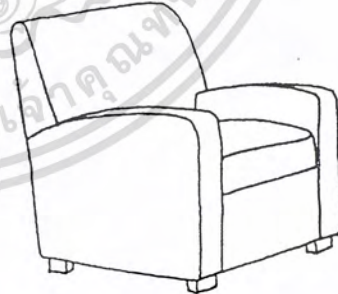
Chair 1 by Lee Industries
Width: 27 in (68.6 cm)
Depth: 26 in (66 cm)
Overall height: 26 in (66 cm)
Seat height: 14 in (35.6 cm)
Ottoman
Width: 21 in (53.3 cm)
Depth: 15 in (38.1 cm)
Height: 12 in (30.5 cm)



JR/672 chair by Nemschoff
Width: 21 in (53 cm)
Depth: 24½ (62.2 cm)
Overall height: 25½ in (64.8 cm)
Seat height: 14 in (35.6 cm)



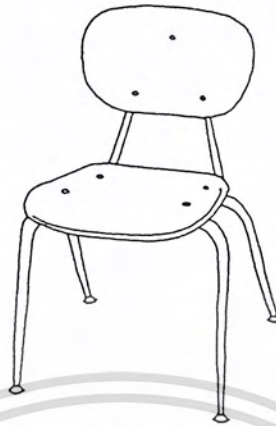
JR/626 chair by Nemschoff
Width: 25 in (63.5 cm)
Depth: 24 in (61 cm)
Overall height: 25 in (63.5 cm)
Seat height: 14¼ (36.2 cm)



Chair 3 by Lee Industries
Width: 23 in (58.4 cm)
Depth: 22 in (55.9 cm)
Seat height: 14 in (35.6 cm)
Overall height: 26 in (66 cm)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Dimensions of Products That Are Common to Children's Environments



Overall height	23 in (58.4 cm)	23 in (58.4 cm)	26 in (66 cm)	28 in (71.1 cm)
Contemporary chair by Childcraft				
Seat height	10 in (25.4 cm)	12 in (30.5 cm)	14 in (35.6 cm)	16 in (40.6 cm)
Width	17 in (43.2 cm)	17 in (43.2 cm)	17 in (43.2 cm)	17 in (43.2 cm)
Depth	16 in (40.6 cm)	16 in (40.6 cm)	17 in (43.2 cm)	18 in (45.7 cm)
Overall height	22 in (55.9 cm)	23 in (58.4 cm)	25 in (63.5 cm)	27 in (68.6 cm)



All-purpose chair by Capitol					
Seat height					
(adjustable)	12½ in (31.8 cm)	13½ in (34.3 cm)	14½ in (36.8 cm)	15½ in (39.4 cm)	16½ in (41.9 cm)
Width	15 in (38.1 cm)	15½ in (38.7 cm)	15½ in (39.4 cm)	15½ in (40 cm)	16¼ in (41.3 cm)
Depth	16½ in (41.9 cm)	17 in (43.2 cm)	17½ in (44.5 cm)	17¾ in (45.1 cm)	
Overall height	25¼ in (64.1 cm)	26¼ in (66.7 cm)	27¼ in (69.2 cm)	28¼ in (71.8 cm)	29¼ in (74.3 cm)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Anthropometric, Dimensional, and Guideline Information for Designing Environments for Children



200-Series folding chair by KI

Seat height	12½ in (31.8 cm)	15¼ in (38.7 cm)
Width	14¼ in (36.2 cm)	16¼ in (41.3 cm)
Depth	14½ in (36.8 cm)	17¼ in (45.1 cm)
Overall height	22¼ in (57.8 cm)	28¼ in (71.8 cm)

Rainbow chair by The Little Tikes Company

Width: 12½ in (31.8 cm)
Depth: 11¼ in (29.8 cm)
Overall height: 16¼ in (41.3 cm)
Seat height: 10½ in (26.7 cm)

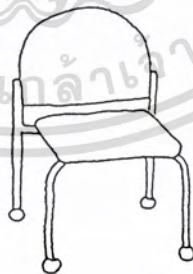


Versa Junior by KI

Seat height	10½ in (26.7 cm)
Width	13 in (33 cm)
Depth	13 in (33 cm)
Overall height	21½ in (54.6 cm)

13 in (33 cm)
13 in (33 cm)
13 in (33 cm)
24 in (61 cm)

14½ in (36.8 cm)
17¼ in (43.8 cm)
17¼ in (43.8 cm)
29 in (73.6 cm)

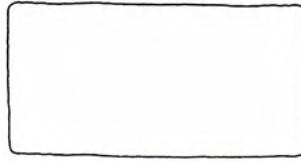


Bola Jr. by Fixtures Furniture

Seat height	10 in (25.4 cm)	13 in (33 cm)
Width	18 in (45.7 cm)	18 in (45.7 cm)
Depth	17 in (43 cm)	20 in (50.8 cm)
Overall height	21 in (53.3 cm)	24 in (61 cm)

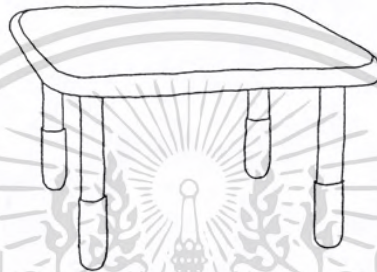
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Dimensions of Products That Are Common to Children's Environments



Rectangular table

Width	24 in (61 cm)	24 in (61 cm)	30 in (76.2 cm)	30 in (76.2 cm)	30 in (76.2 cm)	30 in (76.2 cm)	36 in (91.4 cm)	36 in (91.4 cm)	36 in (91.4 cm)
Length	48 in (121.9 cm)	54 in (137.2 cm)	48 in (121.9 cm)	60 in (152.4 cm)	72 in (182.9 cm)	96 in (243.8 cm)	60 in (152.4 cm)	72 in (182.9 cm)	96 in (243.8 cm)



Baseline table by Angeles

Height: 14 to 24 in (35.6 to 61 cm) in 2-in (5.1-cm) increments

Round table

Diameter: 42 in (106.7 cm), 48 in (121.9 cm)

Square table

Width/length: 30 in (76.2 cm)

Rectangular table

Width	30 in (76.2 cm)	30 in (76.2 cm)	30 in (76.2 cm)	30 in (76.2 cm)
Length	36 in (91.4 cm)	48 in (121.9 cm)	60 in (152.4 cm)	72 in (182.9 cm)



Bola by Fixtures Furniture

Height: 21 in (53.3 cm)

Round table

Diameter: 30 in (76.2 cm), 36 in (91.4 cm), 42 in (106.7 cm), 48 in (121.9 cm), 54 in (137.2 cm)

Square table

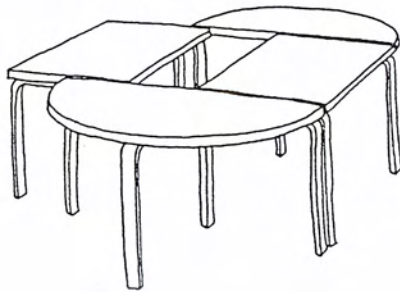
Width/length: 24 in (61 cm), 30 in (76.2 cm), 36 in (91.4 cm), 42 in (106.7 cm), 48 in (121.9 cm)

Rectangular table

Width	24 in (61 cm)	30 in (76.2 cm)	36 in (91.4 cm)	36 in (91.4 cm)
Length	42 in (106.7 cm)	42 in (106.7 cm)	48 in (121.9 cm)	60 in (152.4 cm)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

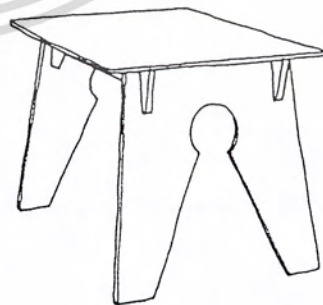
Anthropometric, Dimensional, and Guideline Information for Designing Environments for Children



Aalto table by ICF Group
Height: 23¼ in (60.3 cm)
Rectangular table
Width: 23¼ in (60.3 cm)
Length: 39¼ in (100.3 cm)
Half-round table
Width: 23¼ in (60.3 cm)
Length: 47¼ in (120 cm)



Bright Kids Collection by Malnight
Width/length: 30 in (76.2 cm) and 36 in (91.4 cm)
Heights: 26 in (66 cm) and 29 in (73.7 cm)



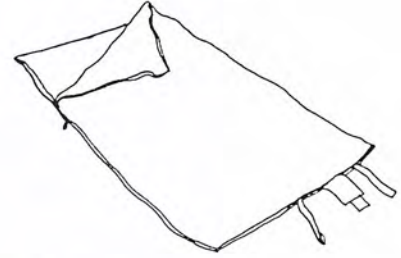
The Wonderland table by Design America
Length: 28 in (71.1 cm)
Width: 20 in (50.8 cm)
Height: 20 in (50.8 cm)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Furnishings for Resting and Sleeping

STANDARD MATTRESS SIZES

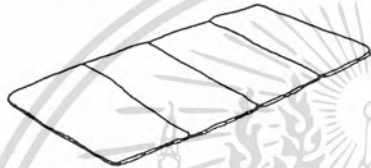
	Width	Length
Bassinet	18 in (45.7 cm)	36 in (91.4 cm)
Crib/toddler bed	28 in (71.1 cm)	52 in (132.1 cm)
Twin	38½ in (97.8 cm)	76 in (193 cm)
Full	53½ in (135.9 cm)	76 in (193 cm)
Queen	60½ in (153.7 cm)	81 in (205.7 cm)
King	76¾ in (194.9 cm)	81 in (205.7 cm)



Sleeping bags

Width: 28 to 30 in (71 to 76.2 cm)
Length: 57 in (144.8 cm)

MATS, SLEEPING BAGS, AND COTS



Rest mats

Width: 24 in (61 cm)
Length: 48 in (121.9 cm)
Thickness: 1 in (2.54 cm)
Folds to 24 x 12 x 4 in (61 x 30.5 x 10.2 cm)



Angels rest cot by The Angeles Group

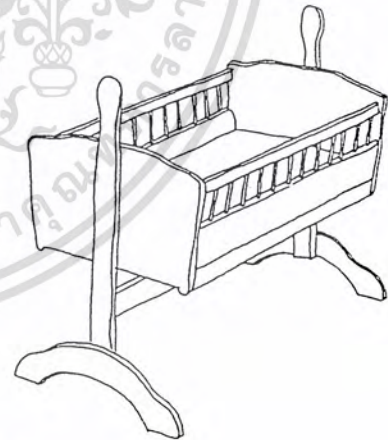
Width: 22 in (55.9 cm)
Length: 40 in (101.6 cm) and 52 in (132.1 cm)
Height: 4¾ in (12.1 cm)

BASSINETS, CRADLES, CRIBS, AND BEDS



Bassinet with stand

Width: 20 in (50.8 cm)
Length: 38 in (96.5 cm)
Height: 42 in (106.7 cm) to top of hood



Cradle

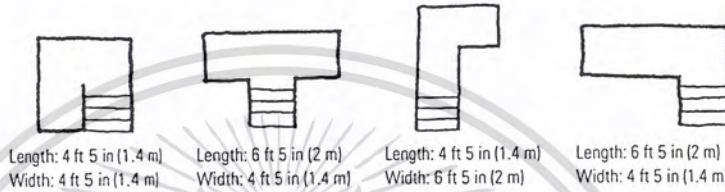
Width: 21¼ in (55.2 cm)
Length: 39¾ in (101 cm)
Height: 32¼ in (83.2 cm)

Lofts

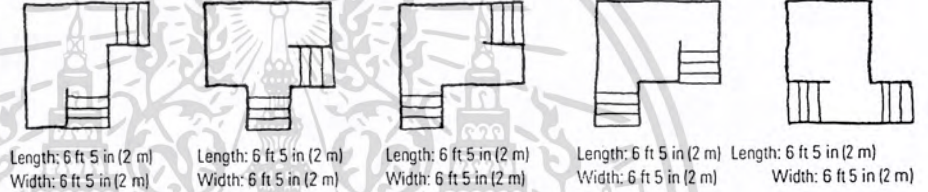
The configurations and sizes shown are representative of the loft system available from Community Playthings. A list of sources for additional lofts and loft systems may be found in Chapter 6, "Source List."

Loft System Configurations and Sizes Available from Community Playthings

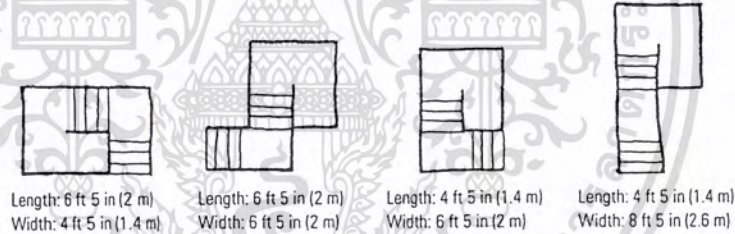
Model 1 Starter
Deck height: 28 in (.71 m)
Overall height: 60 in (1.5 m)



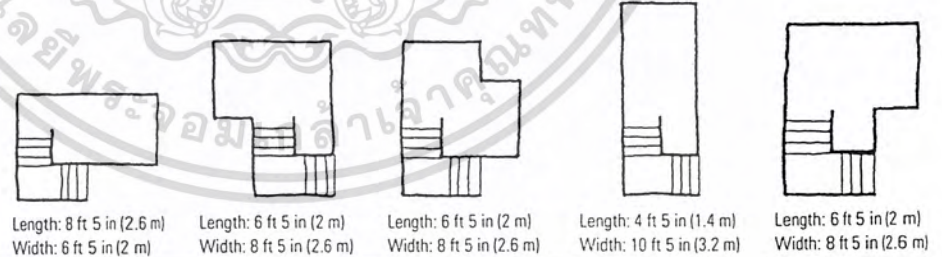
Model 1 Classic
Deck height: 28 in (.71 m)
Overall height: 60 in (1.5 m)



Model 2 Starter
Deck height: 54 in (1.4 m)
Overall height: 86 in (2.2 m)



Model 2 Classic
Deck height: 54 in (1.4 m)
Overall height: 86 in (2.2 m)



Square, rectangular, and diagonal additions are also available.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Dimensions of Products That Are Common to Children's Environments

Bulletin, Chalk, Flannel, and Marker Boards

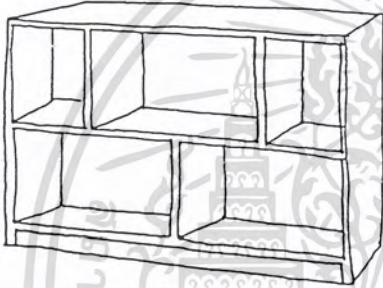
Standard Sizes

18 in (45.7 cm) × 2 ft (61 cm)
2 ft (61 cm) × 3 ft (91.4 cm)
30 in (76.2 cm) × 40 in (101.6 cm)
3 ft (91.4 cm) × 4 ft (121.9 cm)
3 ft (91.4 cm) × 5 ft (152.4 cm)
3 ft (91.4 cm) × 6 ft (182.9 cm)
3 ft (91.4 cm) × 8 ft (243.8 cm)
3 ft (91.4 cm) × 10 ft (304.8 cm)

3 ft (91.4 cm) × 12 ft (365.8 cm)
3 ft 6 in (106.7 cm) × 5 ft (152.4 cm)
3 ft 6 in (106.7 cm) × 6 ft (182.9 cm)
3 ft 6 in (106.7 cm) × 8 ft (243.8 cm)
3 ft 6 in (106.7 cm) × 10 ft (304.8 cm)
3 ft 6 in (106.7 cm) × 12 ft (365.8 cm)
4 ft (121.9 cm) × 4 ft (121.9 cm)
4 ft (121.9 cm) × 5 ft (152.4 cm)
4 ft (121.9 cm) × 6 ft (182.9 cm)
4 ft (121.9 cm) × 8 ft (243.8 cm)
4 ft (121.9 cm) × 10 ft (304.8 cm)
4 ft (121.9 cm) × 12 ft (365.7 cm)

Storage Furniture

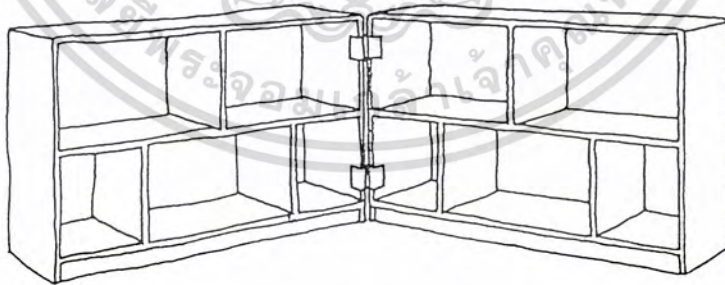
SHELF UNITS



Two-shelf unit
Length: 48 in (121.9 cm)
Depth: 13 to 15 in (33 to 38.1 cm)
Height: 30 in (76.2 cm)



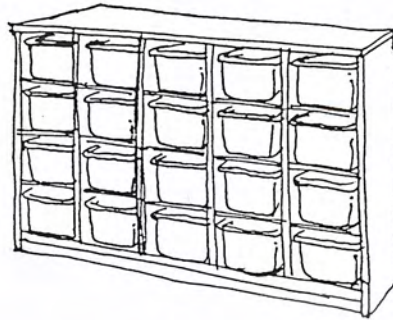
Three-shelf unit
Length: 48 in (121.9 cm)
Depth: 13 to 15 in (33 to 38.1 cm)
Height: 42 in (106.7 cm)



Hinged-shelf unit
Length (each leaf): 48 in (121.9 cm)
Depth: 13 to 15 in (33 to 38.1 cm)
Height: 30 in (76.2 cm)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Anthropometric, Dimensional, and Guideline Information for Designing Environments for Children



Tote tray storage unit

Length: 48 in (121.9 cm)

Depth: 13 in (33 cm)

Height: 30 in (76.2 cm)

Individual cubby size: 8¾ in (22.2 cm) wide; 12½ in (31.8 cm) deep; 6 in (16.8 cm) high

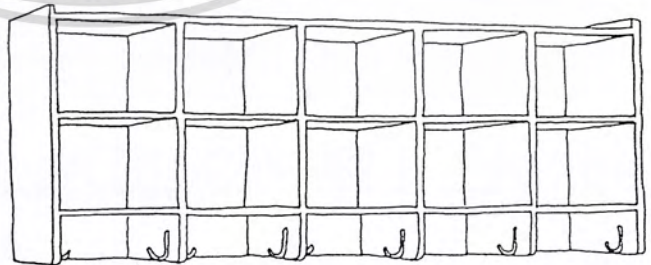
CUBBIES AND LOCKERS



Length: 54 in (137.2 cm)

Depth: 11 in (27.9 cm) at top, 14 in (35.6 cm) at base

Height: 48 in (121.9 cm)



Length: 49¾ in (126.4 cm)

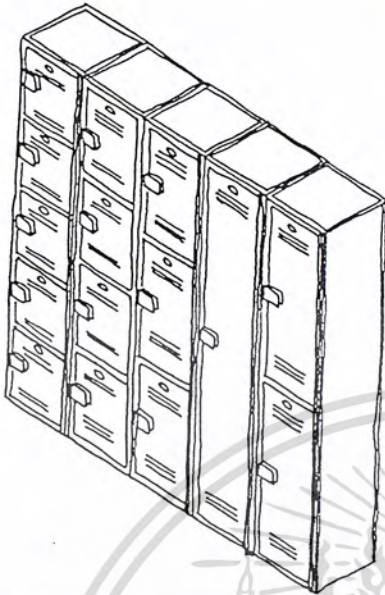
Depth: 13¾ in (34.9 cm)

Height: 19 in (49.5 cm)

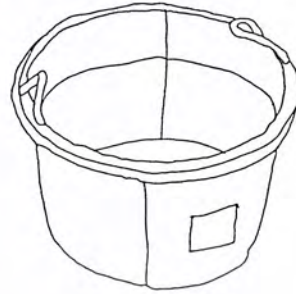
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Dimensions of Products That Are Common to Children's Environments

TOY STORAGE



Lockers
Width of one unit: 12 in (30.5 cm)
Depth: 12, 15, or 18 in (30.5, 38.1, or 45.7 cm)
Height: 60 in (152.4 cm)



Tub
Diameter: 21½ in (54.6 cm)
Height: 14½ in (36.8 cm)

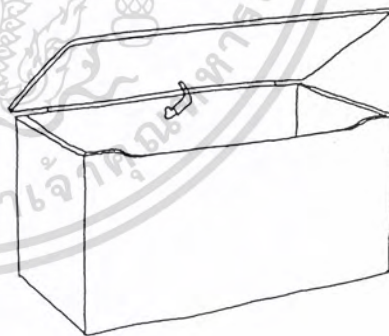


Toy chest by The Little Tikes Company
Length: 38 in (96.5 cm)
Depth: 24 in (61 cm)
Height: 22 in (55.9 cm)

BOOK STORAGE



Length: 36 in (91.4 cm)
Depth: 13 in (33 cm)
Height: 29 in (73.7 cm)



Toy box by Kinderworks
Length: 33 in (83.8 cm)
Depth: 17 in (43.2 cm)
Height: 17 in (43.2 cm)

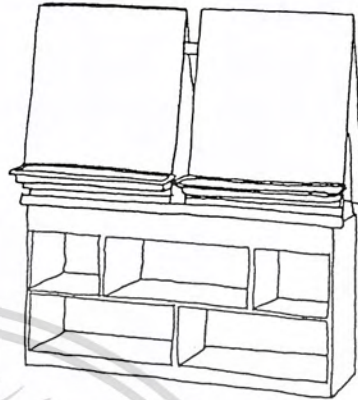
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Dimensions of Products That Are Common to Children's Environments

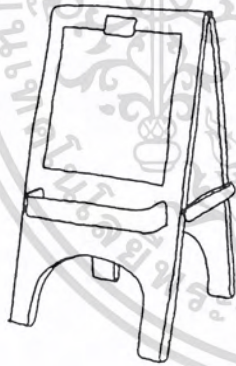
Furnishings for Art



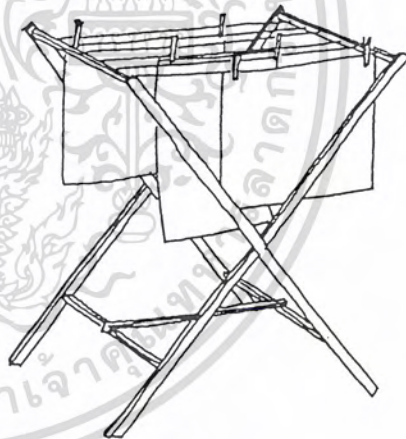
Art easel by Childcraft
Width: 24 in (61 cm)
Depth: 27 in (68.6 cm)
Height: 46 in (116.8 cm)



Double art easel by Childcraft
Width: 49½ in (125.7 cm)
Depth: 13 in (33 cm)
Height: 51 in (129.5 cm)



Art easel by The Little Tikes Company
Width: 28 in (71.1 cm)
Depth: 24½ in (62.2 cm)
Height: 43½ in (110.5 cm)

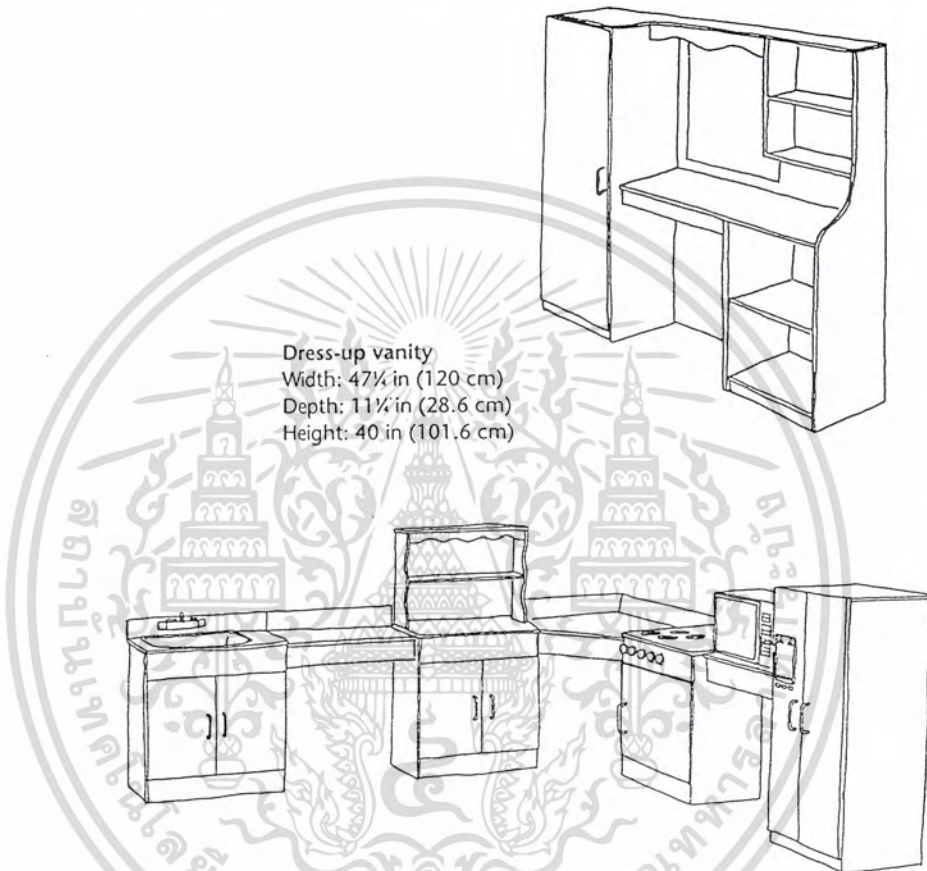


Art drying rack by Childcraft
Width: 38 in (96.5 cm)
Depth: 24 in (61 cm)
Height: 52 in (132.1 cm)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Furnishings for Dramatic Play

The illustrations and dimensions of the following dramatic play elements represent products available through Childcraft Education Corporation. Similar products are available from a variety of sources, many of which are listed in Chapter 6.



Dress-up vanity
Width: 47¼ in (120 cm)
Depth: 11¼ in (28.6 cm)
Height: 40 in (101.6 cm)

KITCHEN

Dutch cabinet

Width: 24 in (61 cm)
Depth: 13½ in (34.3 cm)
Height: 40 in (101.6 cm)
Counter height: 23¾ in (60.3 cm)

Microwave oven

Width: 17 in (43.2 cm)
Depth: 9½ in (24.1 cm)
Height: 9¾ in (24.8 cm)

Refrigerator

Width: 18 in (45.7 cm)
Depth: 13½ in (34.3 cm)
Height: 36½ in (92.7 cm)

Sink

Width: 24 in (61 cm)
Depth: 13½ in (34.3 cm)
Height: 28 in (71.1 cm)
Counter height: 23¾ in (60.3 cm)

Stove

Width: 24 in (61 cm)
Depth: 13½ in (34.3 cm)
Height: 28 in (71.1 cm)
Counter height: 23¾ in (60.3 cm)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดตรัง , รายงานสถิติการตลาด , 2540
- รายชื่อสถานศึกษาจังหวัดตรัง , ศึกษาธิการจังหวัดตรัง สำนักงาน และทะเบียน , 2545
- ดัชนีทางการศึกษาจังหวัดตรัง , ศึกษาธิการจังหวัดตรัง สำนักงาน และทะเบียน , 2546
- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับบทบาทของพัฒนากรในโครงการพัฒนาเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก, โครงการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง มหาวิทยาลัยขอนแก่น นายประเวศน์ ศรีหาโคตร , 2532
- ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการได้รับการเตรียมความพร้อมของเด็กก่อนวัยเรียน , วิทยานิพนธ์ สาขาวิจัยประชากรสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล , 2541
- สถานบริหารและพัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน , วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นาง อมรรัตน์ ภูมิวิสนะ , 2543
- จิตเวชเด็กสำหรับกุมารแพทย์ , สมาคมกุมารแพทย์และชมรมจิตเวชเด็ก , 2530
- จิตวิทยาเด็ก , ภาควิชาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง , 2515
- ตำราพัฒนาการเด็ก , สมาคมคหศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชินูปถัมภ์ , 2517
- คู่มือส่งเสริมพัฒนาการเด็ก อายุแรกเกิด – 1 ปี , โรงพยาบาลราชานุกุล กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข , 2543
- คู่มือส่งเสริมพัฒนาการเด็ก อายุ 1 – 2 ปี , โรงพยาบาลราชานุกุล กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข , 2543
- การจัดสถานพัฒนาเด็ก , สภาสตรีแห่งชาติในพระบรมราชินูปถัมภ์ , 2540
- จิตวิทยาในการพัฒนาและการดูแลเด็กปฐมวัย , คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต , 2537
- กรมอุตุนิยมวิทยา จังหวัดตรัง
- สำนักงานที่ดินจังหวัดตรัง
- สำนักงานผังเมืองจังหวัดตรัง
- สำนักงานส่งเสริมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย จังหวัดตรัง
- สำนักงานสถิติจังหวัดตรัง
- เทศบาลนครเมืองตรัง
- สำนักงานพัฒนาและวางแผน จังหวัดตรัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คณะจิตแพทย์ โรงพยาบาลจิตเวชศาสตร์ จ.สระแก้ว
- DESIGN STANDARDS FOR CHILDREN'S ENVIRONMENTS , LINDA CAIN RUTH , AIA , 1999
- PREDCEDENTS IN ARCHITECTURE , ROGER H. CLARK AND MICHAEL PAUSE , VAN NOSTRAND REINHOLD , 1996
- EDUCATION FACILITIES , AIA , ROCKPORT PUBLISHERS,1995
- NEUFERT ARCHITECTS' DATA
- TIME SERVER STANDARDS



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้