



โครงการสถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชน ของ ศาลเยาวชนและครอบครัวกลาง

THE JUVENILE TRAINING SCHOOL  
OF THE JUVENILE AND FAMILY CENTER COURT

๒๖๖

๒๕๕๑

เลขหมู่ ๒๕๕๑-๒๕๕๔

เลขทะเบียน 41036

วัน, เดือน, ปี 12 S.A. 2544

b.....

i.....

# สารบัญ

บทคัดย่อ

คำนำ

กิตติกรรมประกาศ

## บทที่ 1 บทนำ

- 1.1 ความเป็นมาและเหตุผลในการเลือกโครงการ
- 1.2 ความเป็นมาของโครงการสร้างสถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนของศาลเยาวชนและครอบครัวกลาง
- 1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ
- 1.4 ขอบข่ายของโครงการ
- 1.5 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์
- 1.6 สถานที่ตั้งโครงการ

## บทที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

- 2.1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเยาวชน
- 2.2 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับหลักกฎหมายคดีเยาวชน

## บทที่ 3 การศึกษาข้อมูลทั่วไปของโครงการ

- 3.1 กรณีศึกษาประเภทโครงการใกล้เคียง
- 3.2 กรณีศึกษาประเภทโครงการอื่นเพื่อนำมาประกอบ

## บทที่ 4 ข้อมูลการดำเนินงาน และหลักสูตรการฝึกอบรม จากกรณีศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

- 4.1 ข้อมูลการดำเนินงาน และหลักสูตรการฝึกอบรม จากกรณีศึกษาโครงการเปรียบเทียบ
- 4.2 การดำเนินงาน และหลักสูตรการฝึกอบรมของโครงการ
- 4.3 ข้อมูลอัตรากำลังและสายการบริหาร จากกรณีศึกษาโครงการเปรียบเทียบ
- 4.4 โครงสร้างอัตรากำลังและสายการบริหารของโครงการ
- 4.5 อัตรากำลังและหน้าที่บุคลากรในโครงการ
- 4.6 ประเภทและพฤติกรรมผู้เข้าใช้อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**บทที่ 5 ระบบควบคุมสภาพแวดล้อม**

- 5.1 ระบบปรับอากาศ
- 5.2 ระบบแสงสว่าง
- 5.3 ระบบป้องกันอัคคีภัย
- 5.4 ระบบป้องกันเสียงรบกวน

**บทที่ 6 การวิเคราะห์ผู้การออกแบบ**

- 6.1 การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งของโครงการ
- 6.2 วิเคราะห์การวางแนวอาคาร และลักษณะของอาคาร
- 6.3 วิเคราะห์พฤติกรรมและกำหนดเนื้อที่ใช้สอยภายในอาคาร
- 6.4 แนวความคิดในการออกแบบ

**บทที่ 7 สรุปผลงานการออกแบบ**

หัวข้อวิทยานิพนธ์ : โครงการสถานฝึกอบรมเด็ก และเยาวชน ของศาลเยาวชน และครอบครัวกลาง  
( The Juvenile Training School of The Juvenile and Family Center Court)  
ประเภทโครงการ : โครงการจริง  
นักศึกษา : นางสาว ศิริวรรณ ทองจูด  
รหัส : 39025240  
คณะ : สถาบันศึกษาศาสตร์  
ภาควิชา : สถาบันศึกษาศาสตร์  
ปีการศึกษา : 2543 – 2544

## บทคัดย่อ

โครงการสถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนของศาลเยาวชน และครอบครัวกลาง เป็นสถานที่สำหรับขัด  
เกลา และพักฟื้น สภาพจิตใจของเด็กและเยาวชนผู้ผ่านการกระทำผิด ให้การอบรมด้านการศึกษา ดูแลอย่างใกล้ชิด  
ซิด เพื่อทราบถึงสาเหตุแห่งการกระทำผิดที่แท้จริง อันจะนำไปสู่หนทางการแก้ไขที่ถูกต้อง และ พวกเขาเหล่านี้  
จะสามารถกลับออกไปเป็นคนใหม่ ที่สามารถใช้ชีวิตร่วมกับคนในสังคมได้อย่างปกติสุข ไม่มีปมด้อยใด ๆ และ  
เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติสืบไป

## วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อบรรเทาปัญหาสภาพความเป็นอยู่ที่แออัด ของสถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนต่าง ๆ ในปัจจุบัน
2. เพื่อเป็นสถานที่สำหรับสังเกตพฤติกรรมเพื่อค้นหาสาเหตุแห่งการกระทำผิดได้อย่างใกล้ชิด
3. เพื่อเป็นสถานที่ให้โอกาสทางการศึกษา แก่เยาวชน และใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
4. เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมใหม่ ให้เยาวชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี ในขณะที่ใช้ชีวิตอยู่ภายใน โครงการ

## แนวทางการออกแบบ

สร้างบรรยากาศใหม่ให้รู้สึกถึงความผูกพันความเข้าใจระหว่าง พ่อ แม่ ลูก โดยสื่อสารออกมาผ่านทาง  
รูปแบบสถาปัตยกรรมภายใน ให้มีความเป็นกลาง อันจะสามารถซึมซับเพื่อกล่อมเกลาจิตใจให้มีความอ่อนโยนโดย  
โดยมีการแทนค่า ขององค์ประกอบหลัก ทั้ง 3 ดังนี้

1. แม่ แทนค่าด้วย ที่ว่างทางสถาปัตยกรรมภายในที่มีลักษณะความโค้งเว้า คล้ายสรีระของแม่
2. พ่อ แทนค่าด้วย วัสดุที่ให้ความรู้สึกแข็งแรง มั่นคง และลักษณะของการใช้แสงประดิษฐ์ที่ให้ความรู้สึก  
สีอบอุ่นปลอดภัย
3. ลูก แทนค่าด้วย เยาวชนผู้เข้าใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## วิธีการวิจัย

1. ศึกษาความต้องการพื้นฐาน ที่จะประกอบขึ้นเป็นโครงการ และองค์ประกอบปลีกย่อยที่ควรมีโดยศึกษาจากโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียง และโครงการตัวอย่าง
2. ศึกษาพฤติกรรมและอิตรกำลังของบุคคลที่เกี่ยวข้อง
3. ศึกษารายละเอียด เงื่อนไขต่าง ๆ และกำหนดองค์ประกอบของโครงการ
4. ศึกษาโครงการเปรียบเทียบทั้งในประเทศ และต่างประเทศ เพื่อเปรียบเทียบ ข้อมูลต่างๆ ที่จะกำหนดรายละเอียดและการออกแบบโครงการ
5. ศึกษาสภาพปัจจุบัน และปัญหาต่าง ๆ ที่จะเกิดกับโครงการ รวมถึงข้อจำกัด , กฎระเบียบ และข้อกำหนดเกี่ยวกับเด็ก และเยาวชนเบื้องต้น เพื่อให้โครงการมีความสมบูรณ์ และบรรลุวัตถุประสงค์ ของโครงการ
6. ศึกษาข้อมูลด้านจิตวิทยา และพฤติกรรมของวัยรุ่น อันเป็นหัวใจสำคัญที่จะนำมาสู่การออกแบบที่สนองพฤติกรรมของผู้เข้าใช้ได้อย่างเหมาะสม
7. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของการออกแบบต่าง ๆ รวมทั้งระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาคาร และการออกแบบสภาพแวดล้อม
8. ศึกษาด้านอื่นๆ เช่น สภาพที่ตั้ง สภาพแวดล้อม เพื่อความเหมาะสมในการออกแบบ

## สรุปการวิจัย และข้อเสนอแนะ

1. แนวความคิดในการออกแบบ ช่วยให้อาคารมีความสัมพันธ์ กับภายในด้วย สามารถสื่อถึงภาพลักษณ์ของโครงการได้ชัดเจน
2. ลักษณะอาคารมีความสอดคล้องกับความต้องการและ จำนวนผู้เข้าใช้โครงการ
3. ข้อมูลทางด้านจิตวิทยา ที่ศึกษามีผลทำให้เกิด รูปแบบของสถาปัตยกรรมภายใน แบบใหม่ๆ เกิดขึ้น
4. การออกแบบสภาพภายใน ควรคำนึงถึงมุมมอง และความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมภายนอกด้วย

## คำนำ

โครงการสถานฝึกอบรมเด็ก และเยาวชน ของศาลเยาวชนและครอบครัวกลาง ในพระอุปถัมภ์ ของสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ เป็นการประสานความร่วมมือระหว่าง มูลนิธิ และหน่วยงานเอกชนต่างๆ ที่ได้ร่วมใจกันทำให้เกิดขึ้น จึงเป็นเสมือนตัวแทนความห่วงใยของประชาชน ที่มีต่อปัญหาเด็ก และเยาวชน ซึ่งเป็นอนาคตสำคัญของชาติในวันข้างหน้า และจากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ในสถานฝึกอบรมในช่วงต้นปี 2543 ที่ผ่านมาก็ได้ทำให้ทราบว่าปัญหาเหล่านี้กำลังกลายเป็นปัญหาเร่งด่วนที่ควรแก้ไขทันที

ดังนั้นการจัดทำโครงการนี้ จึงตั้งอยู่บนเจตนารมณ์อันดี ที่จะเป็นผู้มีส่วนร่วมแก้ไขโดยใช้ความรู้ตามแนวทาง ที่ได้ศึกษามา เพื่อให้สถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชน แห่งใหม่นี้ เป็นสถานที่ให้โอกาสและมุมมองชีวิตในด้านใหม่แก่พวกเขา แต่โครงการนี้ยังคงเป็นเพียงการแก้ไขปัญหาในจุดหนึ่งเท่านั้น พวกเขาเหล่านี้ยังต้องการการยอมรับ และโอกาสในสังคมไทย ในด้านการใช้ชีวิต การทำงานและการศึกษา ซึ่งในปัจจุบัน ผู้ที่เข้ายังมีอยู่น้อยมาก ผู้จัดทำจึงขอฝากจุดนี้ไว้เป็นข้อคิดแก่ผู้ที่ได้มีโอกาสอ่านวิทยานิพนธ์เล่มนี้ด้วย

สุดท้ายนี้ เนื่องจากทั้งเวลา และขอบเขตของการทำงานมีจำกัด ฉะนั้น หากมีข้อผิดพลาด บกพร่องประการใด ทางผู้จัดทำ ต้องขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย หวังว่าผู้อ่านจะได้รับประโยชน์ และแนวความคิดใหม่ๆ หลายประการจากวิทยานิพนธ์ ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณ  
ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์  
นางสาว ศิริวรรณ ทองจุด

## กิตติกรรมประกาศ

“ แต่ ครอบครัว อันอบอุ่นที่ทำให้ข้าพเจ้าไม่ต้องเข้าไปอยู่ในสถานฝึกอบรมฯ  
แต่เด็กและเยาวชนที่พลาดพลั้งทุกคนในสถานฝึกอบรมฯ  
แต่เจ้าหน้าที่ทุกคนที่เสียสละตัวเองให้กับการดูแลเด็กและเยาวชนในสถานฝึกอบรมฯ  
แต่สังคมไทยที่ยังคงแรงผลิตเด็กและเยาวชนเข้าสู่สถานฝึกอบรมฯ ”

และขอขอบคุณอย่างจริงใจ แต่.....

- แม่และพ่อ สำหรับ ชีวิต คำสั่งสอนทุกอย่าง ความห่วงใยที่ไม่มีใครเกิน
- พี่โอ๊คสำหรับแบบอย่างที่ดี ความขยัน อดทน ความตั้งใจในการเรียน พยายามจะลอกมาให้หมด
- คุณน้ำเรวดี คุณน้ำ ประสงค์ ธาราไชย และคุณอา ปรีดา ทองจูด สำหรับการดูแลเอาใจใส่ช่วยเหลือทุกอย่าง
- ผอ. และ เจ้าหน้าที่ทุกคนในสถานพินิจเด็ก และ เยาวชนกลาง สำหรับคำแนะนำและการอำนวยความสะดวกต่างๆ
- ผอ. / ผู้ช่วย ผอ./ ครูและเจ้าหน้าที่ ของ บ้านกรรมา บ้านเมตตา บ้านปราณี และ สถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนสิรินธร ทุกคนที่ช่วยให้คำแนะนำ และ อำนวยความสะดวก ความปลอดภัย ทุกอย่าง ในการเข้าเยี่ยม
- บริษัท แปลน อาคิเท็ค จำกัด สำหรับ แบบทุกแผ่น ที่เอื้อเพื่อให้ได้ดี
- พี่จอม พี่อมร พี่เชน พี่ดี พี่แอ๊ด น้องเช และสมาชิกร้าน @ram ทุกคนสำหรับความช่วยเหลือ อย่างดีเกินคาด
- น้องหน้อย สำหรับ zoning แส่นสวย น้อง เจี๊ยบ น้องเป๊ะ น้องฮิมและ น้องพีค น้องรหัสที่น่ารักทุกคน ที่คอยถามไถ่ทุกข์ สุข อยู่เสมอไม่ว่างเว้น
- พี่กรู๊ป พี่ราชย์ ที่คอยเป็นห่วงอยู่เสมอ และ ประสพการณ์ ที่ได้รับจากพี่ๆ เยี่ยมมากจริงๆ
- ปุ่ม โป่ง ตุน โบว์ และ เพื่อนๆ สน.5 ทุกคนสำหรับ ความจริงใจ ความรู้ ประสพการณ์ที่หาไม่ได้จากที่ไหน
- และสุดท้าย .... “หมี Poo” สำหรับความอบอุ่น แส่นดี คอยให้กำลังใจเป็นห่วงทุกอย่าง คอยกระตุ้นเวลาจี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารของโรงเรียนที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและเหตุผลในการเลือกโครงการ

เนื่องจากในปัจจุบันมีปัญหาสังคมมากมายที่รอการแก้ไขจากหลาย ๆ ฝ่าย และทั้งนี้เพื่อแสดงให้เห็นว่าสาขาวิชาชีพสถาปัตยกรรมภายในนั้น ก็เป็นอีกวิชาชีพหนึ่งที่สามารถมีส่วนร่วมในการแก้ไขและบรรเทาปัญหาสังคมส่วนรวมที่เกิดขึ้นได้ โดยมีได้จำกัดว่า วิชาชีพนี้จะต้องมีไว้สำหรับรองรับความเจริญทางเศรษฐกิจเท่านั้น จึงมีความประสงค์ที่จะแสดงเจตนารมณ์ ในการปลุกจิตสำนึกอันดีของผู้ประกอบวิชาชีพนี้ให้หันกลับมามองปัญหาและช่วยกันรับผิดชอบเป็นการตอบแทนคืนกลับให้กับสังคมและสนองนโยบายในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวของภาครัฐบาล ในฐานะที่เราเองก็เป็นพลเมืองคนหนึ่งของประเทศไทยเช่นกัน

เด็กและเยาวชนในวันนี้คืออนาคตของชาติในวันข้างหน้า ปัจจุบันเด็กและเยาวชนจำนวนหลายล้านคน มีสภาพชีวิตและได้รับโอกาสมากน้อยแตกต่างกันไป หากแต่มีเด็กและเยาวชนส่วนหนึ่งต้องตกอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เลวร้าย ขาดการดูแลเอาใจใส่จนกลายเป็นการหลอหลอมให้เด็กเหล่านี้กระทำความผิด และกลายเป็นต้นตอของปัญหาต่าง ๆ ตามมาไม่ว่าจะเป็น ปัญหายาเสพติด ปัญหาอาชญากรรม ฯลฯ ดังนั้น การแก้ไขปัญหาลูกหลานเหล่านี้จึงจัดเป็นปัญหาอันดับต้น ๆ ที่ควรได้รับการแก้ไขอย่างถูกต้องเหมาะสมก่อน

ประกอบด้วยเหตุการณ์ความวุ่นวายและการพยายามหลบหนีของเยาวชนชายที่สถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน บ้านกรุดมา ในวันที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2543 ได้ถูกลามจมนกลายเป็นเหตุจลาจล และทำให้เยาวชนในสถานฝึกอบรมฯ บ้านเมตตา และอีกหลายแห่ง ได้เห็นตัวอย่างและก่อเหตุการณ์ในลักษณะเดียวกันตามมา ทำให้สาธารณชนได้รับทราบปัญหาที่เกิดขึ้นภายในสถานพินิจฯ เหล่านี้ ซึ่งสาเหตุหนึ่งก็คือ ปัญหาสภาพความเป็น อยู่แออัด สถานที่คับแคบ สภาพแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ไม่ดีพอ จนทำให้เกิดสภาพความกดดันทางจิตใจ เกิดความเครียด ทำให้เยาวชนแสดงพฤติกรรม ออกมาในลักษณะที่รุนแรง จึงเห็นสมควรอย่างยิ่งในการที่เสนอตัวประสานความร่วมมือกับ “โครงการสร้างสถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนของศาลเยาวชน และครอบครัวกลาง” ในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ที่ได้เล็งเห็นความสำคัญและเร่งด่วนของปัญหานี้มาก่อน โดยเริ่มวางนโยบายของโครงการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 และเพื่อถวายพระราชกุศล เนื่องในวโรกาส พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงครองสิริราชสมบัติครบ 50 ปี

ทั้งนี้ได้ตระหนักถึงความสอดคล้องกันทางความคิดของโครงการกับของผู้เสนอหัวข้อเรื่องวิทยานิพนธ์ซึ่งอยู่บนพื้นฐานความเชื่อเดียวกันที่ว่า หากเด็กและเยาวชน ผู้ผ่านการกระทำผิดเหล่านี้ ได้เข้าพักฟื้น สภาพจิตใจ สภาพร่างกาย ในสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่ได้รับการออกแบบอย่างเข้าใจและเหมาะสม จะช่วยลดความเครียด ความกดดันลงได้ และยังสามารถบรรเทาจิตใจที่แข็งกระด้าง จากความเลวร้าย และสภาพแวดล้อมในวัยเด็ก ส่งผลให้เขาเหล่านั้นสามารถสามารถออกไปเป็นกำลังสำคัญในการช่วยเลือกพัฒนาประเทศชาติให้เจริญยิ่ง ๆ ขึ้นไป

## 1.2 ความเป็นมาของโครงการสร้างสถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนของศาลเยาวชนและครอบครัวกลาง

โครงการนี้เป็นโครงการในพระอุปถัมภ์ของ สมเด็จพระพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ เพื่อถวายเป็นพระราชกุศล เนื่องในวโรกาส ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงครองสิริราชสมบัติ ครบ 50 ปี ประสานความร่วมมือโดย

- ศาลเยาวชนและครอบครัวกลาง
- มูลนิธิสงเคราะห์เด็กและเยาวชน
- มูลนิธิเด็กอ่อนในสลัม ฯ
- มูลนิธิสร้างสรรค์เด็ก
- มูลนิธิคุ้มครองเด็ก
- ประชาชนทุก ๆ คนในสังคมไทย

บนที่ดินบริจาคโดย คุณหญิงสมนึก เปรมวัฒนะ และคุณหญิง สุภัทรา ตันติพิพัฒน์พงศ์ ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 300 ไร่ ณ ตำบลคลองโยง กิ่งอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดนครปฐม โดยเงินงบประมาณในการก่อสร้างทั้งหมดได้มาจากการบริจาคของประชาชนชาวไทยทุก ๆ คนผู้มีจิตห่วย และประสงค์จะมีส่วนร่วมดูแลสังคมในส่วนที่ค่อยโอกาส เพื่อให้เด็กและเยาวชนในความดูแลของศาลเยาวชนและครอบครัวกลางได้รับการบำบัดฟื้นฟูและพัฒนาอาชีพสามารถดำเนินชีวิตอย่างปกติสุขอีกครั้งหนึ่งในสังคม

## 1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อช่วยบรรเทาและป้องกันปัญหาการหลบหนี และการก่อกวนของเยาวชนที่มีสาเหตุมาจากสภาพความเป็นอยู่ที่แออัด สถานที่คับแคบ และสภาพแวดล้อมไม่ดี อันก่อให้เกิดสภาวะความกดดันทางจิตใจ เหมือนที่เคยเกิดขึ้นเมื่อ 18 มีนาคม 2543 ไม่ให้เกิดขึ้นอีก โดยจัดสรรสภาพแวดล้อมใหม่ ให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีกว่าเดิม โดยให้สอดคล้องและเป็นไปตาม พระราชบัญญัติจัดตั้งศาลเยาวชนและครอบครัวกลาง
2. เพื่อให้เป็นสถานที่สำหรับสังเกตการณ์และปกป้องเด็กและเยาวชน เนื่องจากมีแนวโน้มที่จะกระทำผิดได้ง่าย เพราะร่างกายและจิตใจยังไม่เจริญเต็มที่ แต่ทั้งนี้ก็สามารถทำให้พวกเขากลับตนเป็นคนดีได้เช่นกัน ถ้าได้ทราบสาเหตุและรักษาให้ถูกทาง ดังนั้นจึงต้องอาศัยความใกล้ชิดเพื่อให้ทราบสาเหตุในการกระทำผิดที่แท้จริง โดยมีเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ เพื่อเก็บข้อมูลทั้งทางสุขภาพกายและจิต นำมาแก้ไขให้ถูกทาง และเพื่อรายงานต่อศาลในระหว่างที่อยู่ในความควบคุมของสภาพพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนกลาง
3. เพื่อให้เป็นสถานที่ให้เด็กและเยาวชนได้รับการศึกษาเล่าเรียนวิชาสามัญ และได้ฝึกวิชาชีพตามถนัดต่าง ๆ เพื่อใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ โดยเหมาะสมกับจิตใจและสุขภาพของพวกเขาด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เพื่อลดปัญหาในการกระทำผิดซ้ำสอง โดยให้เขาได้มีโอกาสรับประสบการณ์ในการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นรู้จักความเข้าใจเกื้อกูลกัน เพื่อฟื้นฟูสภาพจิตใจให้อ่อนโยนลง และสามารถกลับออกมาใช้ชีวิตร่วมกับคนในสังคมได้อย่างปกติสุข และไม่มีปมด้อยใดๆ อีกต่อไป

## 1.4 ขอบข่ายของโครงการ

ขอบข่ายของโครงการประกอบด้วย 7 ส่วนหลัก ดังนี้

1. อาคารอำนวยการ
  - โถงพักคอยผู้ปกครอง , โถงพักคอยเยาวชน
  - ประชาสัมพันธ์
  - ห้องเยี่ยม , ห้องสัมภาษณ์
  - ส่วนพักเจ้าหน้าที่
  - สำนักงาน
  - ส่วนผู้บริหาร
  - ส่วนประชุม
2. อาคารโรงเรียนมัธยมบ้านกรุณา
  - ส่วนการเรียนวิชาชีวะ
  - ส่วนการเรียนวิชาสามัญ
  - ห้องสมุด , ห้องสมุดเสียง
  - ห้องโสตทัศนศึกษา
  - ห้องพักครู
  - ห้องพัสดุ , ห้องผลิตเอกสาร
  - โรงอาหาร , ห้องครัว
  - ห้องพยาบาล , เนะแนว
  - ห้องซักรีด , ห้องตัดผม
3. อาคารอเนกประสงค์
  - ลานกิจกรรมอเนกประสงค์
  - ส่วนควบคุมระบบไฟและเสียง
  - โถงรับรอง
4. อาคารเหรียญที่ระลึก
  - ส่วนพักผ่อน
5. กลุ่มบ้านพักเจ้าหน้าที่ จำนวน 4 หลัง
  - ห้องพักเจ้าหน้าที่
  - ห้องน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. กลุ่มบ้านพักเยาวชน จำนวน 20 หลัง
  - ห้องนอนรวม
  - ห้องนอนพ่อบ้าน
  - โถงอเนกประสงค์
7. ห้องอาบน้ำรวม 8 หลัง

## 1.5 ขอบเขตวิทยานิพนธ์

1. อาคารอำนวยการ
  - โถงพักคอยผู้ปกครอง , โถงพักคอยเยาวชน
  - ประชาสัมพันธ์
  - ห้องเยี่ยม , ห้องสัมภาษณ์
  - ส่วนผู้บริหาร
  - ส่วนประชุม
2. อาคารโรงเรียนมัธยมบ้านกรูณา
  - ส่วนการเรียนวิชาชีพ
  - ส่วนการเรียนวิชาสามัญ
  - ห้องสมุด , ห้องสมุดเสียง
  - ห้องโสตทัศนศึกษา
  - ห้องพักรู
  - โรงอาหาร , ห้องครัว
  - ห้องพยาบาล , เนาะแนว
  - ห้องซักรีด , ห้องตัดผม
3. อาคารอเนกประสงค์
  - ลานกิจกรรมอเนกประสงค์
4. กลุ่มบ้านพักเยาวชน
  - ห้องนอนรวม
  - ห้องนอนพ่อบ้าน
  - โถงอเนกประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.6 สถานที่ตั้งโครงการ

1.6.1 สถานที่ตั้ง ตำบลคลองโยง กิ่งอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม บนที่บริจาคของ คุณหญิงสมนึก เปรมวิวัฒนะ และ คุณหญิง สุภัทรา ตันติพิพัฒน์พงศ์

### 1.6.2 ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

เจ้าของโครงการ : สถาบันพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนกลาง

สถาปนิก : บริษัท แปลนอาคิเต็ค จำกัด

วิศวกร ที่ปรึกษา : บริษัท ไตรเทค คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท พาสเอนจิเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเหตุ รายละเอียดของเนื้อหาเกี่ยวกับสถานที่ตั้ง โครงการ และอาคาร อยู่ในบทที่ 6 เรื่องการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อการออกแบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

#### 2.1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเยาวชน

##### 2.1.1 สาเหตุที่เด็กและเยาวชนกระทำผิด

###### ก. สาเหตุจากตัวผู้กระทำผิดเอง ได้แก่

- 1) พันธุกรรม หรือสิ่งที่ได้รับการถ่ายทอดจากพ่อ แม่ ทำให้เด็กที่เกิดมาเป็นโรคปัญญาอ่อน จิตใจบกพร่อง บุคลิกภาพทราม และทำให้เด็กไม่สามารถใช้สติปัญญาไตร่ตรองยับยั้งหรือหักห้ามใจต่อต้านกับสิ่งยั่วยุต่างๆ ได้ ซึ่งเป็นปัญหาที่นักอาชญาวิทยาทั่ว ๆ ไป ยังค้นคว้ากันอยู่ และยังไม่สามารถสร้างทฤษฎีเป็นที่ยุติกัน ได้ แต่ก็มีนักวิชาการเป็นจำนวนมากไม่น้อยยอมรับกันว่าอุปนิสัยบางอย่าง เช่น ความรัก ความโลภ ความโกรธ ความหลง และ ความรู้สึกทางเพศ สามารถถ่ายทอดจากบิดา มารดา มาสู่บุตร ได้บ้างไม่มากนักน้อย รวมทั้งยังมีโรคภัยไข้เจ็บของบิดา มารดาที่ต่อเนื่องมายังบุตรในทางพันธุกรรม เช่น โรคบุรุษ วัณโรค โรคพิษสุราเรื้อรัง เป็นต้น ซึ่งอาจทำให้เด็กมีจิตใจปริศนึคผิดปกติได้ เช่นกัน
- 2) ความพิการหรือโรคภัยไข้เจ็บ การที่เด็กมีร่างกายพิการหรือไม่สมประกอบ ซึ่งอาจเป็นมาแต่กำเนิดหรือมาประสบเคราะห์กรรมเกิดขึ้นในภายหลัง หรือมีโรคภัยเบียดเบียน เช่น เกิดป่วยเป็นโรคเรื้อรังซึ่งไม่อาจรักษาให้หายขาดได้ เช่นเป็นโรกระบบประสาทพิการ หรือเป็นไข้มมาเลเรียขึ้นสมอง หรือเป็นไข้ไทฟอยด์ เป็นต้น อาการขอโรค เหล่านี้ ย่อมทำลายสุขภาพ และจิตใจของเด็ก ได้ บางรายทำให้เกิด โรคประสาท และเกิดปมด้อยขึ้นในทางจิตวิทยา เด็กพวกนี้ จะเกิดความรู้สึกน้อยเนื้อต่ำใจมกมองโลกในแง่ร้าย เห็นคนอื่นเป็นศัตรู หรือเข้าใจผิดคิดว่าถูกดูหมิ่นเหยียดหยาม ทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนอง โดยเกิดความรู้สึกอยากจะทำแค้นต่อผู้อื่น ในทางที่ชั่วร้ายอยู่แล้ว ยิ่งถ้ามาถูกใครล้อเลียน ก็ยิ่งเสมือนใครเอาน้ำมันมาราดไฟ และได้กระทำผิดทางอาญาขึ้นเป็นจำนวนมากไม่น้อย
- 3) ภาวะแห่งจิต เด็กก็เช่นเดียวกับผู้ใหญ่ ที่อาจมีอารมณ์และจิตใจแตกต่างกัน โดยเฉพาะเด็กวัยรุ่นที่อยู่ในสภาพเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจ หรือที่เรียกวัยรุ่นตอนนั้น มักจะมีอารมณ์รุนแรง ฉุนเฉียว เจ้าโมโห บางคนเป็นคนเจ้าทุกข์ มักจะมีอารมณ์ขุ่นมัว เอาใจยาก หงุดหงิด ทำเรื่องเล็กเป็นเรื่องใหญ่ และชอบแสดงออกซึ่งพฤติกรรมในลักษณะที่เป็นภัยอันตรายต่อผู้อื่น ได้ในบางโอกาส แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของร่างกายและจิตใจ โรคภัยไข้เจ็บตลอดจนสิ่งแวดล้อมที่บ้าน ทางโรงเรียน ที่จะมาเสริมสร้างบุคลิกภาพของแต่ละคนด้วย
- 4) สติขาดสติปัญญา ซึ่งเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในตัวเอง โดยไม่มีใครสั่งสอนหรืออบรมให้ เช่น สติขาดสติปัญญาความอยากรู้อยากเห็น ความอยากเผชิญภัย หรือสติขาดสติปัญญา

ทางกามารมณ์ เป็นต้น ล้วนเป็นส่วนหนึ่งที่จะเป็นสาเหตุที่ทำให้เด็กกระทำผิดไปได้อย่างหนึ่ง ตัวอย่างโดยเฉพาะเท่าที่ปรากฏ ก็คือ เด็กบางคนอาจมีสัญชาตญาณทางกามารมณ์แก่กล้า กล่าวคือ มีความปรารถนาทางเพศรุนแรงกว่าบุคคลธรรมดาอื่น ๆ และต้องหาทางออกเพื่อปลดปล่อยความใคร่หรือความพอใจของตนด้วยการข่มขืนเด็กอื่น หรือบางทีก็เป็น โรคกามวิปริตสามารถทำให้กลับกลายเป็นผู้ร้ายทางกามไปได้ก็มี บางคนก็มีสัญชาตญาณในทางก้าวร้าว ชอบบุกรุกผู้อื่น เข้าที่ไหนเป็นต้องทะเลาะวิวาทชกต่อยทำร้ายผู้อื่นอยู่เสมอ

- 5) สติปัญญาและการศึกษา โดยที่มนุษย์เราเกิดมาย่อมมีสติปัญญาและความเฉลียวฉลาดไม่เท่าเทียมกัน บางคนมีสติปัญญาสูงเหนือระดับธรรมดา บางคนโง่เขลา แต่พอช่วยตัวเองได้ บางคนก็ปัญญาทึบ เล่าเรียนอะไรก็ไม่รู้เรื่อง ความจำไม่ดี เรียนไม่ทันเพื่อน จึงเกิดการเบื่อน่ายในการเรียน ผลที่สุดก็เลยคิดอ่านหนีโรงเรียนไปเที่ยวล่าสัตว์ และกลายเป็นเหยื่อแห่งความชั่วร้าย โดยอาจถูกชักจูงให้เห็นผิดเป็นชอบและกลายเป็นผู้กระทำผิดกฎหมายไปก็มี

#### ข. สาเหตุทางครอบครัว

บ้านและครอบครัว นับว่าเป็นสถาบันสังคมที่มีความสำคัญอันดับแรกในการที่จะสร้างลักษณะนิสัย และบุคลิกภาพของเด็ก ถ้าภายในบ้านหรือครอบครัวมีความผาสุก ทุกคนก็มีคามสามัคคีกลมเกลียวกันเป็นอย่างดี บิดามารดามีความรักความห่วงใยในตัวลูก โดยเอาใจใส่ อุปการะเลี้ยงดู และพยายามอบรมบ่มนิสัยในทางที่ดีงามแก่บุตร และทำตนเป็นตัวอย่างที่ดีแก่บุตร ย่อมจะทำให้บุตรเกิดความรักพ่อแม่ มีความอบอุ่นใจ และมีแต่ความสุข รวมทั้งรับแต่สิ่งที่ดีงามเข้ามาในชีวิต ทำให้เด็กเจริญเติบโตด้วยดี ทั้งสติปัญญาและความนึกคิด เพียบพร้อมด้วยความงามทั้งกาย วาจา และใจ ซึ่งจะเพิกงำถึงของประเทศชาติ บ้านเมืองต่อไป แต่ตรงกันข้าม ครอบครัวที่บิดามารดา ไม่มีความสามัคคี เสียสละให้เอากันซึ่งกันและกัน มีแต่การทะเลาะวิวาทกันบ่อย ๆ เด็กก็ย่อมจะรับนิสัยก้าวร้าว พูจาหยาบคาย ชอบวิวาท หรือเด็กที่อยู่ในครอบครัวที่พ่อแม่เป็นโรคประสาท จู้จู้จุกจิก ขี้บ่น เด็กก็จะขาดความมั่นคงทางอารมณ์ หรือในครอบครัวที่พ่อแม่ชอบเล่นการพนัน หรือดื่มสุรา เด็กก็อาจจะติดนิสัยชอบเล่นการพนัน หรือดื่มสุราไปด้วย หรือเด็ก ที่บิดามารดาเลิกร้าง แยกแยกหรือไม่อยู่ด้วยกัน เด็กก็มักจะติดนิสัยแข็งกระด้าง หรือกลายเป็นพาลเกร เพื่อหาทางชดเชยความต้องการที่ขาดไป เป็นต้น หรือเด็กกำพร้าพ่อแม่หรือบิดามารดา ถึงแก่กรรมทั้งสองคน ก็ทำให้เด็ก ขาดความรักความอบอุ่น และเกิดมีปัญหาวางความประพฤติได้เช่นกัน นอกจากนี้ครอบครัวที่บิดามารดา หรือผู้ปกครองเข้มงวดกวดขัน ดึงมากไป หรือหย่อนโดยตามใจเกินไป ก็ทำให้เด็กเสียนิสัย และประพฤติดีได้ง่าย นอกจากนี้ครอบครัวที่ยากจนมีลูกมาก ก็ย่อมทำให้บิดามารดาดูแลไม่ทั่วถึง เด็กก็ได้รับความเดือดร้อนยากลำบาก

เด็กกับผู้ใหญ่ไม่มีความเข้าใจกัน ผู้ใหญ่มักใช้อำนาจบังคับเด็ก ยิ่งกว่านั้น ถ้ายังบิดามีเมียน้อยหรือมารดามีผู้ช่วยแล้ว ยิ่งเป็นภัยแก่จิตใจเด็กที่สุด กล่าวได้ว่าครอบครัวใดที่ตกอยู่ในสภาพ ที่แตกแยกหรือบ้านแตกย่อมทำให้เด็กขาดความรัก ความอบอุ่นขาดที่พึ่งทางใจ ทำให้ไม่มีความสุข และมีผลให้เด็กประพฤติดีทำนองครอบครัวและเป็นเหยื่อแห่งการกระทำผิดกฎหมายได้อย่างง่ายดาย

## ก. สาเหตุทางเศรษฐกิจ

ซึ่งได้แก่สภาวะทางเศรษฐกิจโดยทั่วๆ ไปของชุมชน และภาวะทางเศรษฐกิจของผู้กระทำผิด

- 1) ภาวะเศรษฐกิจของชุมชน บุคคลใดอยู่ในสังคมที่ภาวะทางเศรษฐกิจเจริญรุ่งเรือง การกินอยู่และการดำรงชีวิตของชุมชนกลุ่มนั้นก็ย่อมอยู่ในมาตรฐานการครองชีพสูง ประชาชนอยู่ดีกินดี ได้รับแต่ความสะดวกสบายไม่มีคามเดือดร้อนในเรื่องค่าครองชีพ ประชาชนมีแต่ความผาสุก จิตใจเบิกบาน และอยู่กันอย่างมีความสุข ตรงกันข้ามหากประชาชนของสังคม หรือประเทศนั้นอยู่ในภาวะเศรษฐกิจเสื่อมโทรม เกิดวิกฤตการณ์ อันอาจเกิดขึ้นเนื่องจากสาเหตุนานาประการทำให้เกิดความแร้นแค้น และ อัดคักขาดแคลน ผลผลิตที่ได้รับไม่พอแก่ความต้องการของประชาชนในการอุปโภคบริโภค ทำให้เกิดสภาวะข้าวยากหมากแพงขึ้น การกระจายรายได้ คือการภาษีอากรไม่เป็นธรรมแก่สังคม อำนาจซื้อของเงินตราลดน้อยลง ย่อมมีผลกระทบต่อชนชั้นที่มีรายได้น้อย และผู้ที่มีรายได้ประจำอย่างมาก และมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงฐานะในทางเศรษฐกิจของสังคมอย่างใหญ่หลวง

โดยที่ประเทศไทย ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางเกษตรกรรม อาศัยอยู่ในชนบทที่ด้อยพัฒนา เกษตรกรเป็นจำนวนมากไม่มีที่ดินทำกินของตนเอง ผลิตผลเกษตรที่ได้ต่ำ ขาดความสะดวกในการคมนาคม เรื่องเครดิตและการตลาด น้ำไม่พอใช้ ขาดอาหาร เครื่องอุปโภค บริโภค อนามัยไม่ดี มีโรคภัยไข้เจ็บเบียดเบียน ขาดการศึกษา ค่าครองชีพสูง ประสบปัญหาความเหลื่อมล้ำในด้านการกระจายรายได้ ทั้งยังได้รับความไม่เป็นธรรมในเรื่องระบบภาษีอากร และมีปัญหาคนว่างงานมากหลังฤดูทำนา หรือเก็บเกี่ยวแล้ว ทำให้มีชีวิตไปวัน ๆ โดยไม่มีอนาคต และทำให้หลงกระทำผิดเช่นจับกลุ่มมั่วสุ่มเสพสุรา เล่นการพนัน มิฉะนั้นก็อพยพเข้ามาในเมืองหลวงมาต่อความยุ่งยาก และทำให้ต้องกลายเป็นอาชญากรไปแล้วมากต่อมาก

- 2) ภาวะเศรษฐกิจของผู้กระทำผิด ความยากจนย่อมเป็นสาเหตุหนึ่งที่บีบบังคับให้คนเราจำต้องกระทำผิดฐานประทุษร้ายต่อทรัพย์สิน หรือ อาจจะถูกกล่าวได้ว่าความยากจนเป็นต้นเหตุแห่งอาชญากรรมอย่างหนึ่ง ทั้งนี้เพราะมนุษย์จำเป็นต้องต่อสู้ดิ้นรนเพื่อความอยู่รอดแห่งชีวิต ในบางกรณีมิใช่แค่ตัวคนเดียว ยังมีครอบครัวและบุตรเล็ก อีกมาก ที่จะต้องอุปการะเลี้ยงดู เมื่อถูกบีบบังคับในด้านนี้หนักเข้าก็อาจกลายเป็นโรคจิต หรือมิฉะนั้นก็อาจทำให้เห็นผิดเป็นชอบ ก่ออาชญากรรมขึ้น โดยเฉพาะในครอบครัวที่ยากจน บิดามารดาต้องต่อสู้กับการดำรงชีวิตประจำวัน ทำให้ไม่มีเวลาที่จะเอาใจใส่อบรมดูแลบุตร หรือ ไม่มีความรู้ในการอบรมสั่งสอนบุตร จึงมักจะเลี้ยงดูบุตรตามยถากรรม ขาดการศึกษา มีแต่ความอดอยากหิวโหยอยู่ตลอดเวลา ก็ย่อมทำให้เด็กต้องช่วยตัวเองโดยการลักขโมย กระทำผิดเกี่ยวกับการประทุษร้าย ต่อทรัพย์สิน โดยเห็นว่าไม่ต้องทำงานหนัก ถ้าเจ้าหน้าที่

ตำรวจจับไม่ได้จะมีเงินทองกับของใช้จ่ายฟุ่มเฟือย มีชีวิตอยู่อย่างสบาย แต่ถ้าถูกจับได้ก็ถือว่าเป็นคราวเคราะห์มากกว่าที่เห็นว่าเป็นการประพาดไม่ตี

นอกจากนี้ ในสังคมทุกแห่งก็ย่อมจะมีบุคคลบางพวกที่มีความทะเยอทะยานคิดจะเปลี่ยนฐานะให้ร่ำรวยมีหน้ามีตาขึ้นอย่างรวดเร็ว และได้พยายามโดยทุกวิถีทางด้วยทัศนคติบูชาเงินเป็นพระเจ้า โดยมิได้ระลึกถึงความซื่อสัตย์สุจริต เกียรติยศ ชื่อเสียง วงศ์สกุล หรือความเดือดร้อนของเพื่อนร่วมชาติ เมื่อไม่สามารถจะหาได้มาโดยสุจริตก็จำเป็นต้องดำเนินการในทางทุจริต ทำให้กลับกลายเป็นอาชญากร และนับว่าเป็นภัยต่อสังคมอย่างยิ่ง ซึ่งก็เป็นผลสืบเนื่องมาจากภาวะเศรษฐกิจอย่างหนึ่ง

#### ง. สาเหตุจากปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อม

คนเราเกิดมาต้องพบกับสิ่งแวดล้อมรอบตัวหลายประการ ซึ่งนับว่ามีอิทธิพลที่จะทำให้ชีวิตของบุคคลนั้น ๆ โน้มเอียงไปในทางใดทางหนึ่งได้ เช่นเด็กย่อมลอกเลียนแบบและได้นิสัยจากบิดามารดา หรือครูบาอาจารย์บ้างไม่มากก็น้อย ธรรมชาติ ภูมิประเทศ สถานที่ ดินฟ้าอากาศ และศึกษา สภาพการณ์ทั่วไปก็อาจทำให้บุคคลแตกต่างกันออกไปทั้งในทางกริยา วาจาและนิสัยใจคอ วัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณี ตลอดจนความคิดอ่านหรือความต้องการได้

1) การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร รวมทั้งการอพยพจากชนบทเข้ามาในเมืองหลวง ซึ่งทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ประกอบเป็นสาเหตุของอาชญากรรม แก่ปัญหาด้านความยากจนของประชาชน ปัญหาค่าครองชีพที่สูงขึ้น ปัญหาแหล่งเสื่อมโทรม และปัญหาการว่างงาน ปัญหาการศึกษา การสาธารณสุข กล่าวคือเด็กที่มีปัญหาเรื่องที่อยู่อาศัย ไม่ถูกลักษณะ ขาดแคลนอาหาร ขาดแคลนบริการสุขภาพและอนามัย ในบางกรณีไม่มีแม้กระทั่งโรงเรียน คนเป็นจำนวนมากต้องอาศัยอยู่ในภาวะที่บีบคั้น ด้วยความยากจน ต้องประสบปัญหาการว่างงาน และไร้การศึกษา ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาทางสังคมและศีลธรรม อันเป็นมูลฐานเบื้องต้นจะก่อให้เกิดอาชญากร โดยอาชีพขึ้นได้โดยง่าย เพราะสภาพแวดล้อมชักจูงให้เด็กและเยาวชนหันไปสู่อบายมุข และอาชญากรรมนั่นเอง

2) การศึกษาอบรม โรงเรียนหรือสถานการศึกษาเป็นสถาบันที่สำคัญอย่างหนึ่งที่มีส่วนรับผิดชอบในการปั้นชีวิตจิตใจและอนาคตของเด็กและเยาวชนของชาติ ไม่ว่าจะเป็นไปในด้านความรู้ทางด้านวิชาการ และในด้านศีลธรรมจรรยา หรือความประพฤติและการอาชีพที่เด็กและเยาวชนจะยึดเป็นหลักในการดำรงชีวิต และบำเพ็ญตนเป็นพลเมืองที่ดีต่อไปในภายภาคหน้า ครูบาอาจารย์จะต้องทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี ไม่ประพฤติผิดศีลธรรม หรือล่วงละเมิดกฎหมายของบ้านเมือง ซึ่งจะทำให้นักเรียนได้แบบอย่างที่ดี และขาดความเคารพเชื่อฟัง ครูบาอาจารย์โรงเรียนก็ต้องพยายามกวดขันความประพฤติ ให้เด็กนักเรียนอยู่ในระเบียบวินัย และจะต้องมีความสัมพันธ์อันดีและมีการคิดต่อร่วมมือประสานงานกับบิดามารดา หรือผู้ปกครอง เด็ก และเยาวชนเป็นอย่างดีอย่าให้เด็กหรือเยาวชนประพฤติเสื่อมเสียหรือเกิดความเบื่อหน่าย หรือทอดทิ้ง ซึ่งอาจทำให้ต้องคิดอ่าน

หนีโรงเรียน และไปมีว่สุขุมกระทำการอันกฎหมายบัญญัติเป็นความผิดได้ง่าย อีกประการหนึ่งปัญหาในเรื่องสถานที่เรียน ไม่พอหรือขาดแคลนครูบาอาจารย์ ทำให้เด็กไม่มีที่เรียน กลายเป็นเด็กเร่ร่อนจรจัด ลักเล็กขโมยน้อยก็มี หรือเมื่อเรียนจบแล้ว เด็กหรือเยาวชนหางานทำไม่ได้ ต้องกลายเป็นคนว่างงาน ซึ่งเป็นกรณีที่ประเทศเราประสบอยู่ในปัจจุบัน ก็เป็นสาเหตุอันหนึ่งที่ทำให้เด็กและเยาวชนกระทำการอันเป็นปรีภัย ต่อสังคมและเป็นความผิดอาญาขึ้นได้อย่างหนึ่งเช่นกัน

3) เด็กและเยาวชนหันหลังและห่างเหินจากศาสนา โดยที่มนุษย์เราเกิดมาจะต้องมีสิ่งใดสิ่งหนึ่งยึดไว้เป็นหลักในการดำเนินชีวิตและประกอบอาชีพ และศาสนาเท่านั้นที่จะเป็นแนวทางช่วยให้มนุษย์ดำรงชีวิตอยู่ด้วยความสุข เพราะทุกศาสนาต่างก็มีวัตถุประสงค์จะให้ผู้ที่ประพฤติปฏิบัติละอายความกรรมชั่ว ประกอบแต่กรรมดีด้วยกันทั้งนั้น สถาบันทางศาสนาได้มีบทบาทสำคัญในการช่วยอบรมจิตใจของผู้ใหญ่และเด็กให้เป็นคนดีอยู่ในศีลในธรรม เคารพต่อกฎหมายของบ้านเมือง ไม่เบียดเบียนหรือทำความเดือดร้อนแก่ผู้อื่น ตลอดจนให้ความช่วยเหลือในด้านการศึกษาและการสังคมสงเคราะห์ด้วย ปัจจุบันคนในสังคมที่หลงและเพิกเฉยอยู่ กับความนิยมทางวัตถุมักจะหลงทั้งคำสอนของศาสนาด้วย เห็นว่าเป็นสิ่งมงายล้ำสมัย จึงทำให้ขาดความที่ยึดเหนี่ยวทางจิตใจที่จะให้ความมั่นคงเพื่อฟันฝ่าอุปสรรคและมรสุมทั้งหลายของชีวิต และทำให้ความเชื่อถือศรัทธาของประชาชนที่มีต่อพระศาสนาได้ลดน้อยลง และยังมีความเข้าใจในแก่นแท้ของหลักธรรมในศาสนาผิดไป ทำให้เด็กและเยาวชนพลอยเสื่อมศรัทธาต่อศาสนาด้วย และขาดที่ยึดเหนี่ยวทางจิตใจ ทำให้บางคนมีความรู้ท่วมหัวเอาตัวไม่รอด อันเป็นเหตุให้ง่ายต่อการกระทำผิดยิ่งขึ้น

4) สภาพถิ่นที่อยู่ ครอบครัวที่มีบ้านเรือนอยู่ในละแวกถิ่นที่อยู่ที่มีคนยากจนอยู่กันอยากมากมาย ไม่ถูกสุขลักษณะแลอนามัย เช่น ในแหล่งสลัมหรือที่เรียกกันว่าแหล่งเสื่อมโทรมเป็นต้น มักจะเป็นแหล่งมิจาชีพและแหล่งคนอันพาล และเป็นที่รวมของยาเสพติดและโสเภณีด้วยในตัว เพราะเป็นที่รวมของคนว่างงานไม่มีอาชีพ ฉะนั้นเด็กหรือเยาวชนที่อยู่ในถิ่นที่อยู่ไม่ดี มีแต่พวกอันธพาลและนักเลงหัวไม้ นานาชนิดจึงมักกระทำผิดได้ง่ายเพราะเห็นแต่ตัวอย่างที่เลวร้ายหรือได้รับการอบรมสั่งสอนให้เป็นคนเช่นนั้นไปด้วยสำหรับประเทศไทยเองจากการสำรวจสถิติเกี่ยวกับการกระทำผิดของเด็กและเยาวชน ในศาลคดีเด็กและเยาวชนปรากฏว่าเขตซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของนักเลงอันธพาลหรือเป็นที่มั่วสุมอยู่หนาแน่น โดยเฉพาะแหล่งเสื่อมโทรมจะมีเด็กและเยาวชนการทำผิดมากกว่าท้องที่ในเขตอื่น

5) สถานรื่นรมย์ที่เป็นแหล่งอบายมุขต่าง ๆ อาทิเช่น ช่องการพนัน ช่องโสเภณี สถานที่อาบอบนวด โรงน้ำชา ไนต์คลับ คอฟฟี่ช็อป โมเตล โรงโบว์ลิ่ง นับว่ามีส่วนที่ทำให้เด็กและเยาวชนเสียคนเป็นจำนวนไม่น้อย เพราะถึงจะรู้ว่าเป็นสถานที่อบายมุขแต่ก็เป็นสิ่งล่อใจทำให้เด็กและเยาวชนเพิกเฉยคิดออกคิดใจและทำ

ให้เสียผู้คนได้ง่าย จากรายงานของพนักงานคุมประพฤติที่ไปสืบเสาะข้อเท็จจริงที่เด็กหรือเยาวชนกระทำผิดทางอาญา มักจะปรากฏว่าเด็กหรือเยาวชนมักจะไปมั่วสุมอยู่ในแหล่งรื่นรมย์ที่เป็นแหล่งอบายมุขดังกล่าวไม่น้อย เพราะเด็กหรือเยาวชนเหล่านี้เมื่อเคยเข้าไปเที่ยวในสถานรื่นรมย์เสียครั้งหนึ่งแล้ว ก็มักจะหาทางเข้าไปเที่ยวให้ได้อีก เมื่อไม่มีเงินก็มักจะหาเงินโดยทางทุจริตเช่นการลักขโมยหรือตีชิงวิ่งราว เป็นต้น

- 6) ผู้ใหญ่ทำตัวอย่างไม่ดีให้เด็กเห็น เนื่องจากเด็กและเยาวชนถือว่าผู้ใหญ่เป็นตัวอย่าง ผู้ใหญ่ทำอะไรก็อยากเจริญรอยตาม ดังนั้นเมื่อผู้ใหญ่ทำไม่ดี ซึ่งรวมทั้งการกระทำไม่เหมาะสมต่าง ๆ อาทิเช่น เกียจคร้านไม่ทำการงาน มีกิริยาจาจายขาดความสามัคคี ไม่สุภาพ มีความประพฤติเสื่อมเสีย ชอบดื่มสุราอาละวาด ดินยาเสพติด ลักลอบตั้งบ่อนการพนัน หรือตั้งช่องโสเภณี หรือคบเพื่อนนักเลงอันธพาล เป็นต้น เมื่อเด็กได้พบแต่สิ่งไม่ดีไม่งามตลอดมา ก็อาจจะจดจำเป็นตัวอย่างและไปกระทำผิดศีลธรรม หรือกฎหมายได้โดยง่าย
- 7) การขัดแย้งในทางวัฒนธรรม วัฒนธรรมต่างประเทศที่ล้นไหลเข้ามาทุกทาง ปัจจุบันสามารถรับผ่านดาวเทียมเข้าเครื่องโทรทัศน์ถึงตรงทุกบ้าน และมักจะมีอิทธิพลต่อเยาวชนหรือวัยรุ่น มีส่วนทำให้เด็ก และเยาวชนกระทำตามโดยขาดการพิจารณาให้ถ่องแท้ ทั้งยังสำคัญผิดว่าอารยธรรมของแต่ละประเทศวัดกันที่ความเจริญทางวัตถุ และยังเห็นว่าเป็นสิ่งโก้เก๋ เช่นเรื่องการแต่งกาย การไว้ผมยาว หรือความประพฤติ กิริยามารยาทที่ไม่เหมาะสมและไม่เรียบร้อยต่าง ๆ ทั้งทำให้เกิดความฟุ้งเฟ้อ ประพฤติผิดขนบธรรมเนียมประเพณีที่ดีงาม ผิดศีลธรรม และกลายเป็นความผิดกฎหมายขึ้นด้วย
- 8) การคบเพื่อนชั่ว เรื่องการคบเพื่อนก็เป็นสิ่งที่สำคัญอย่างหนึ่งสำหรับเด็กและเยาวชนเพราะถ้าเด็กหรือเยาวชนได้เพื่อนเถรเมมีความประพฤติไม่ดีแล้ว ก็อาจชักจูงให้เด็กหรือเยาวชนนั้นประพฤติเสียหาย หรือเสียผู้เสียคนได้ โดยเฉพาะเด็กที่หมดที่พึ่งทางบ้าน โดยพ่อแม่ไม่มีโอกาสได้อบรมสั่งสอนหรือเด็กที่พ่อแม่ ไม่พยายามเข้าใจปัญหาของลูก ย่อมทำให้เด็กต้องหันไปพึ่งนอกร้านแทนและอาจไปได้เพื่อนชั่วที่ชักจูงไปในทางที่ไม่ดี เสื่อมเสีย เช่นหนีโรงเรียน เที่ยวเตร่เสเพลในสถานรื่นรมย์ ซึ่งเป็นแหล่งอบายมุข จนกระทั่งเที่ยวหญิงโสเภณี เล่นการพนัน ดินยา ดื่มสุราเมรัย เป็นต้น จนกระทั่งคิดนินย เมื่อไม่มีเงินเที่ยวเตร่กับเพื่อน เพื่อนก็ยุงให้ขโมยเงินผู้ปกครอง หรือถ้าเห็นโอกาสเหมาะก็เที่ยวลักขโมย ตีชิง วิ่งราว เขาก็มี ฉะนั้น การคบเพื่อนชั่วจึงทำให้เด็กดี ๆ ประพฤติผิดกฎหมายของบ้านเมืองได้อย่างหนึ่ง
- 9) การเสพยาเสพติดให้โทษ ยาเสพติดให้โทษซึ่งหมายถึงสารโคเคตามเมื่อรับเข้าสู่ร่างกาย ไม่ว่าจะเป็นการกิน ดินสูบหรือดมก็ตามแล้วทำให้มีผลต่ออารมณ์และความประพฤติของผู้ใช้ เช่นฝิ่น เฮโรอีน ยากระตุ้นประสาท และยาที่ทำให้ประสาทหลอน เป็นต้น เมื่อใช้เป็นเวลานานจนติดแล้ว ย่อมจะก่อให้เกิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อันตรายอย่างใหญ่หลวงแก่เด็กและเยาวชนได้ เพราะพิษภัยของตัวยา เมื่อเสพไปนาน ๆ แล้ว จะทำลายสุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจให้เสื่อมโทรม เป็นช่องทางให้โรคร้ายเข้าเบียดเบียนได้ง่าย และเป็นที่ยังเกียจของสังคม สาเหตุของการติดยาเสพติดให้โทษของเด็กและเยาวชนนั้น มักจะเนื่องมาจากเด็กหนุ่มสาวอยากทดลองในสิ่งที่ตนไม่เคยมาก่อน ว่าจะให้ผลอย่างไรกับตน โดยไม่คำนึงถึงผลร้ายที่เกิดขึ้น หรืออาจจะถูกหลอกให้สูบ โดยอ้างว่าเป็นยาบำรุงกำลัง ทำให้มีกำลังวังชามาก เป็นยาระงับประสาท แก้ปวดศีรษะ แก้ปวดท้อง ได้อย่างชะงัด เป็นต้น สำหรับเด็กหนุ่มสาวที่มีปัญหาทางครอบครัว หรือการศึกษาบางคนก็มักจะหาทางออกโดยใช้ยาระงับประสาทเพื่อให้หายกังวล บางรายเสพยาเพื่อความสนุกกับเพื่อน บางรายมาจากครอบครัวที่แตกแยก หรือพ่อแม่ไม่รักหรือสนใจต่อลูก จึงทำให้เกิดความรู้สึกเป็นว่าพ่อแม่และสังคมไม่เป็นธรรม ก็พยายามทำทุกอย่างให้ตรงข้ามกับที่สังคมยอมรับ เช่น ด้วยการใช้เหล้าหรือยาเสพติดเป็นการประชด บางรายก็เกิดจากการใช้ยาระงับความเจ็บปวด พร่ำเพรื่อ จนกลายเป็นคนติดยาไปในที่สุด การติดยาเสพติดให้โทษนี้มักจะเป็นสาเหตุแห่งการกระทำผิดอื่น ๆ ด้วย เพราะเมื่อคิดแล้วทำให้เกิดความต้องการใช้เสมอ ๆ โดยเพิ่มปริมาณเนื้อยามากขึ้นทุกที ต้องหาเงินมาซื้อด้วยราคาแพง ถ้าไม่มีเงิน ต้องลักขโมย หรือวิ่งราว ปล้นจี้ ไปตามเรื่อง และถ้าเป็นเด็กหรือเยาวชนหญิงก็มักจะถูกบังคับให้ค้าประเวณีกลายเป็นโสเภณีได้อย่างหนึ่ง

- 10) หนังสือพิมพ์และหนังสืออ่านเล่นทั่วไป ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่าหนังสือพิมพ์และหนังสืออ่านเล่นเป็นสิ่งที่จะขาดเสียไม่ได้ เพราะนอกจากจะเป็นการส่งเสริมให้ความรู้แก่ประชาชนผู้อ่านแล้ว ยังเป็นสื่อกลางที่สร้างความเข้าใจอันดีระหว่างรัฐบาลกับประชาชนที่จะนำความเจริญก้าวหน้ามาสู่ประเทศ และเป็นการสะท้อนภาพของสังคมอย่างหนึ่ง ฉะนั้น หนังสือพิมพ์จะดีหรือเลวจึงขึ้นอยู่กับการเสนอข่าวด้วย การเสนอข่าวในหนังสือพิมพ์ อาชญากรรมบางฉบับก็มีบ้างเป็นส่วนตัวที่เอนเอียงไปในทางส่งเสริมบุคคลประกอบกรกระทำผิดแทนที่จะชักจูงให้ประพฤตินอยู่ในขอบเขตแห่งกฎหมายและศีลธรรมขนบธรรมเนียมประเพณีที่ดีงาม อาทิเช่น บรรยายวิธีการหรือแผนของอาชญากรอันเป็นแนวทางให้ผู้อื่นเอาเยี่ยงอย่างกระทำตามได้หรือยกย่องผู้กระทำผิดเสมือนเป็นวีรบุรุษ อันเป็นการส่งเสริมการแก่งกาจของคนร้ายโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เช่นเรียกว่าเป็นเจ้าพ่อบ้าง เสือดำบ้าง หรือไอ้เสือปืนไว เป็นต้น และมักจะแก้ตัวว่าคดีอาชญากรรมแม้จะร้ายกาจสยดสยองก็เป็นสิ่งกระทบกระเทือนต่อสวัสดิภาพของคนทั่วไป ซึ่งประชาชนควรจะได้รับรู้เพื่อระมัดระวังตัวไว้ ส่วนหนังสืออ่านเล่นทั่วไปก็นับว่าเป็นสิ่งที่มีคุณประโยชน์เช่นกัน แต่หนังสือบางประเภทหนักไปในทางลามกอนาจาร ก่อให้เกิดการชั่วและเป็นการเพาะนิสัยที่ไม่ดีงามแก่เด็กและเยาวชนซึ่งยังหย่อนต่อสติปัญญาและความรู้สึกผิดชอบได้ง่าย ทั้งเป็นสิ่งที่โน้มน้ำวให้เด็กและเยาวชนกระทำผิดต่อกฎหมายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 11) ภาพยนตร์ วิทยุ และโทรทัศน์ ถ้าพิจารณาในด้านการส่งเสริมการศึกษา วัฒนธรรมและการพักผ่อนหย่อนอารมณ์ของประชาชนทั่วไปแล้ว ภาพยนตร์ วิทยุและโทรทัศน์นับว่าเป็นสิ่งที่ให้ประโยชน์อย่างยิ่ง แต่ในขณะเดียวกัน หากสื่อมวลชนดังกล่าวมีลักษณะเป็นไปในทางที่ไม่ดีงามหรือแสดงในเด็กแล้ว โทษก็ย่อมจะตามมาเช่น เรือคนหลายคนรุมฆ่าหรือรุมทำร้ายคน ๆ เดียว หรือการลอบฆ่ากันอย่างเลือดเย็น หรือทารุณโหดร้าย หรือฝออะลอะวาคที่ทำให้คนดูขุ่นลุกขุ่น พองสยองเกล้า หรือเรื่องกามารมณ์คบขู้สาว เป็นต้น ซึ่งเป็นตัวอย่างไม่ดีสำหรับเด็กที่ยังอ่อนต่อความคิด ไม่สามารถแยกได้ว่าอะไรเป็นเรื่องจริงหรือเรื่องสมมุติ และเป็นสิ่งที่สามารถจะคอยฝังอยู่ในจิตใจหรือความรู้สึกนึกคิดของเด็กได้ ทั้งเป็นสาเหตุให้เด็กหรือเยาวชนจำไปเป็นตัวอย่างในการกระทำความผิด ภัยหมายบัญญัติเป็นความผิดได้ แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับสภาพร่างกาย จิตใจและการได้รับการศึกษาอบรมของเด็กด้วย

### 2.1.2 การป้องกันการกระทำความผิดของเด็กและเยาวชน

โดยที่การศึกษาเรื่องสาเหตุแห่งอาชญากรรมและการกระทำผิดของเด็ก เรายังไม่พบสาเหตุที่เด็ดขาดตายตัวของปัญหา ซึ่งถ้าหากเรารู้เหตุแน่ชัดเมื่อใด การป้องกันก็จะง่าย เพราะระดับเหตุหรือลัทธิเหตุ นั้นเสีย อาชญากรรมและการกระทำผิดของเด็กจะไม่เกิด แต่เมื่อเรายังไม่รู้เหตุแน่ชัด เราจึงต้องเปลี่ยนไปใช้วิธีแก้ผลหรือควบคุม ควบคุมกันไปกับหาทางแก้ที่เหตุเท่าที่ค้นพบแล้ว โดยใช้แผนการป้องกันหลาย ๆ ทางและมีศูนย์กลางประสานงานเพื่อกำหนดแผนรวมด้วย โดยเสนอให้กระทำหลายๆ ทางคือ

- 1) การช่วยให้บุคคลที่มีความสมบูรณ์ทางร่างกาย จิตใจ และเศรษฐกิจดีขึ้น นับว่าเป็นอาวุธอย่างหนึ่งที่จะต่อต้านกับปัญหาเรื่องการกระทำผิดของเด็ก
- 2) การป้องกันทางตรง ได้แก่ การถอนรากหรือลบรอยความบกพร่องเกี่ยวกับจิตใจ และบุคลิกภาพของเด็ก ซึ่งเป็นงานของจิตแพทย์และนักจิตวิทยา หรือ สถานแนะนำเด็กเป็นส่วนใหญ่
- 3) การป้องกันทางอ้อม ได้แก่ การปรับปรุงบ้านให้เป็นบ้าน การปรับปรุงที่อยู่อาศัยในแหล่งเสื่อมโทรม การปรับปรุงโรงเรียน การจัดทำศูนย์เยาวชน จัดค่ายพักแรม ตลอดจนส่งเสริมกิจกรรมที่ดีต่างๆ และการกวาดล้างแหล่งอบายมุขมากเกินไปอันทำให้ค่านิยมของสังคมเสีย ไม่เป็นผลดีแก่เด็ก การป้องกันทางอ้อมนี้ “ผู้นำเยาวชน” (youth leader) จะช่วยได้มาก

### 2.1.3 จิตวิทยาและพฤติกรรมของวัยรุ่น

#### การเลียนแบบบุคคลต่าง ๆ (Personal Identity)

เด็กวัยรุ่นเป็นวัยที่กำลังมุ่งแสวงหาเอกลักษณ์ส่วนบุคคล ซึ่ง Erikson เรียกว่า personal identity เด็กวัยรุ่นจะอยู่ในสภาพที่เรียกว่า เด็กก็ไม่ใช่ ผู้ใหญ่ก็ไม่เชิง ดังนั้น เด็กวัยรุ่นจึงต้องมุ่งใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการทำความเข้าใจว่าตนเองคือใคร และตนจะเป็นอย่างไรต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการสงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพยายามทำความเข้าใจในลักษณะนี้ จะทำให้เด็กวัยรุ่นเริ่มสำรวจบิดามารดาของตนอย่าง หนีงใจพิจารณา และเริ่มแสวงหาความรู้สึกในการเป็นเจ้าของจากกลุ่มเพื่อน ถ้าความสัมพันธ์ในระยะ เบื้องต้นระหว่างบิดามารดากับเด็กเป็นไปอย่างราบรื่น แม้จะมีปัญหาเกิดขึ้น แต่บิดามารดาจะพยายาม ทำความเข้าใจเด็กด้วยความเห็นอกเห็นใจ และตัวเด็กเองก็ยังคงมีความผูกพันอยู่กับบิดามารดาอย่างแน่น แน่น แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้าความสัมพันธ์ระหว่างบิดามารดากับเด็กเป็นไปอย่างห่างเหิน เด็กถูก ทอดทิ้งหรือไม่ได้รับการดูแลเอาใจใส่ หรือบิดามารดาระงับเด็ก ความสับสนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นใน ระยะวัยรุ่นนี้ จะเป็นสาเหตุให้เด็กแสดงปฏิกิริยาต่อต้านต่อความผูกพันของครอบครัวและพยายามแยก ตัวออกห่างออกไป

### บทบาททางเพศ (Sexual role)

พัฒนาการในขั้นต่อมาที่มีความสำคัญอย่างหนึ่งของเด็กวัยรุ่น คือการแสดงเอกลักษณ์ทางด้าน เพศ (Sexual identity) และการแสดงบทบาททางเพศที่เหมาะสม เด็กจะมีการเรียนรู้บทบาททางเพศ ในสังคมมาตั้งแต่ยังอยู่ในวัยเด็ก ด้วยการเลียนแบบบทบาทของเพศจากบิดามารดา หรือจากการ สماعกับกลุ่มเพื่อน ประสบการณ์เหล่านี้จะช่วยให้เด็กได้มีการเปรียบเทียบตนเองกับผู้อื่น และรวม ทั้งการได้รับคำชมเชยหรือถูกตำหนิจากผู้อื่นด้วย ซึ่งจะเป็นเครื่องเตือนให้เด็กได้รู้ว่า บทบาททางเพศ ของตนเป็นอย่างไร และควรจะแสดงพฤติกรรมตามความคาดหวังของผู้อื่นอย่างไรบ้าง เด็กจะรับพื้น ฐานเหล่านี้ไว้ในระดับสัมปชัญญะเมื่อผ่านเข้าสู่วัยรุ่น เพื่อมุ่งพัฒนาคุณสมบัติต่าง ๆ ทางเพศ ด้วยการ เพิ่มความสนใจ ต่อทางด้านร่างกายและมีความสัมพันธ์กับเพื่อนต่างเพศเพื่อตอบสนองความต้องการ ทางด้านจิตใจ ซึ่งแรงผลักดันต่างๆ ทางสังคมจะมีบทบาทต่อการพัฒนาทางเพศของเด็กวัยรุ่นในขั้นต่อ ไปด้วย

จากการศึกษาเปรียบเทียบได้พบว่า พฤติกรรมทางเพศขึ้นอยู่กับการเรียนรู้เป็นส่วนใหญ่มาก กว่าที่จะขึ้นอยู่กับฮอร์โมนในร่างกาย บทบาทของฮอร์โมนจะจำกัดเพียงช่วยให้อินทรีย์มีวุฒิภาวะทาง เพศเท่านั้น แต่ระดับของแรงผลักดันทางเพศ แนวทางลักษณะ และการแสดงทางเพศ ยังเป็นเรื่องของ อิทธิพลจากองค์ประกอบทางด้านสังคมและจิตใจอีกด้วย ด้วยเหตุนี้ในการสำรวจลักษณะทางชีววิทยา ของบุคคลที่มีความผันแปรทางเพศ จึงไม่สามารถจะกล่าวได้ว่าเป็นเพราะมีความผิดปกติของ ฮอร์โมน ไครโมโซม หรือ ต่อมเพศ (Gonadal) แต่กลับพบว่าบุคคลที่มีความผิดปกติของลักษณะทางชีววิทยา มักจะมีการเลียนแบบทางเพศสอดคล้องกับความต้องการของสังคมทุกประการ

พฤติกรรมทางเพศที่แตกต่างกันไปในระหว่างสังคมต่าง ๆ รวมทั้งในระดับของชนชั้นต่าง ๆ ในสังคม อันเดียวกันจะถูกกำหนดมาโดยวัฒนธรรม ความรู้สึกขัดแย้งในเรื่องเพศในสังคมตะวันตกจะ แสดงออกมาในรูปความขัดแย้งของ ค่านิยม กับพฤติกรรมที่แท้จริง ซึ่งก่อให้เกิดความยุ่งยากขึ้นใน สังคม รวมทั้งก่อให้เกิดความสับสนแก่เด็กวัยรุ่นด้วย จึงเป็นหน้าที่ของบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ พัฒนาการของเด็กวัยรุ่นที่ควรจะได้คำอธิบายอย่างกระจ่างชัดทางด้านชีววิทยา พร้อมกับเน้นความ สำคัญทางด้านจริยธรรมไปด้วย ซึ่งเป็นเรื่องของความสัมพันธ์ที่มีความหมายในหมู่มนุษย์ด้วยกัน เด็ก วัยรุ่นมีความต้องการจะทราบถึงความแตกต่างทางด้านร่างกายและการทำหน้าที่ที่แตกต่างกันใน ระหว่างเพศ พัฒนาการทางเพศและความรู้ที่เหมาะสมเกี่ยวกับประสบการณ์ทางเพศเมื่อเด็กได้เข้าสู่ วัยที่บรรลุนิติภาวะแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่บางครั้งการหาวกระแวงที่จะเปิดโอกาสให้เด็กได้มีความรู้เรื่องเพศ เพราะกลัวว่าจะ สนับสนุนให้เด็กชิงสุกก่อนห่ามนั้น ทางแพทย์ยืนยันว่าอาจจะเป็นผลเสียที่จะทำให้เกิดปัญหาในการที่ บุคคลจะแสดงบทบาทที่เหมาะสมกับเพศของคนได้อย่างเหมาะสมและอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิด การผิดปกติทางด้านการทำงานของจิตใจ

### อันตรายและอาการ ( Hazard and Symptoms )

การเข้าใจลักษณะตามธรรมชาติของเด็กวัยรุ่นว่า เป็นวัยที่กลุ่มเพื่อนจะมีอิทธิพลอย่างสูงต่อ ความนึกคิดหรือการกระทำของเด็ก รวมทั้งการเข้าใจว่าเด็กในขณะนี้กำลังแสวงหาเอกลักษณ์ ( Sense of identity ) ของตนเองอยู่ในบทบาทของผู้ใหญ่ ดังนั้นเด็กจึงมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ หรือทาง ด้านการทำหน้าที่ต่าง ๆ เช่น เด็กอาจมีการเจริญเติบโตทางด้านความสูงอย่างรวดเร็ว หรือ เด็ก อาจเกิด ความชะงักทางด้านความเจริญเติบโตก็ได้ ลิวขึ้นตามใบหน้า น้ำหนักเพิ่มขึ้น หน้าอกแตกพานในเด็ก ชาย และการเพิ่มขนาดของทรวงอกในเด็กหญิง ซึ่งเป็นเรื่องของการเจริญเติบโตตามวุฒิภาวะ แต่ก็อาจ จะทำให้เด็กเกิดปัญหาทางจิตใจได้ ถ้าเด็กไม่ได้รับความรู้หรือคำแนะนำเพื่อเตรียมตัวล่วงหน้าจากผู้ ใหญ่หรือผู้ที่ใกล้ชิดกับเด็ก

เด็กวัยรุ่นที่มีปัญหาเกี่ยวกับทางด้านความสามารถทางร่างกาย หรือระดับสติปัญญาจะเกิด ความรู้สึกที่ตนเองมีปมด้อย ถ้าเด็กถูกบังคับให้ทำในสิ่งที่ตนไร้ความสามารถและจะต้องพบกับความ ล้มเหลวเรื่อยไป การให้ความรู้ทางการศึกษาและทางด้านอาชีพนับว่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อเด็ก วัยรุ่นมาก เพราะเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้สำรวจความสามารถของตนเอง และยังจัดว่าเป็นการ แนะนำเด็กให้รู้จักเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับพัฒนาการทางความสามารถด้านต่าง ๆ ของตน

ลักษณะที่สำคัญอีกอย่างของเด็กวัยรุ่น คือ การแสวงหาความหมายของเอกลักษณ์ ( Sense of Identity ) ดังนั้นเด็กวัยรุ่นจึงอาจมีอาการทางจิตใจในลักษณะที่เป็นชั่วคราวชั่วคราวได้ และถือว่าเป็น เรื่องปกติของวัยรุ่น ซึ่งบางครั้งจะแฝงออกมาในรูปของการปรับตัวที่ไม่ดีต่าง ๆ (Maladaptive patterns) การที่เราไม่เข้าใจเด็กวัยรุ่นและมองไปในทางที่ผิดนั้น จะมีผลเสียต่อสังคมภายหลัง อาทิเช่น เด็กขาด ความสนใจและห่างเหินจากโรงเรียน หรือสถาบันทางสังคมอื่นๆ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้เด็กได้มีการ พัฒนาการไปในทางไม่ดีได้ง่ายขึ้น

โรคจิตชนิดต่างๆ มักพบกันมากในเด็กวัยรุ่น เช่น จิตเภท ( Schizophrenia ) และโรคจิตแบบ คลุ้มคลั่ง – เศร้าสร้อย ( Manic – depressive ) มักจะเกิดกับเด็กที่ต้องเผชิญปัญหาความกดดันที่มาจาก ภายนอกและภายในตัวของเด็ก ซึ่งล้วนแต่เป็นผลของความพยายามที่จะปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ แสบทั้งสิ้น

สิ่งที่มีความสำคัญต่อเด็กวัยรุ่นอีกอย่างหนึ่ง คือ ความต้องการที่จะถูกยอมรับในฐานะบุคคลที่มี คุณค่าในตนเองจากผู้อื่น หรือได้รับการยอมรับว่าเป็นผู้ใหญ่ที่สมบูรณ์ คนหนึ่ง ซึ่งเด็กจะเป็นที่ยอมรับ ของสังคมทั่วไป ก็ต่อเมื่อ เด็กได้แสดงความสามารถในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ทางสังคมให้เป็น ที่เชื่อถือของบุคคลทั่วไป นักศึกษาจะมีบทบาทอย่างยิ่งในการสนับสนุนให้เด็กได้แสดงความสามารถ ขงตนเองออกมา แต่บางครั้งการตั้งเกณฑ์ไว้อย่างสูงส่ง ก็จะมีผลเสียกับเด็ก ในแง่ที่ต้องพบกับความล้ม ลเหลวบ่อยครั้ง จนกลายเป็นคนที่ขาดความเชื่อมั่นในชีวิตไป แต่การสนับสนุนทางการศึกษา ควรจะ

กระทำให้สอดคล้องกับโอกาสในการประกอบอาชีพในแง่ของหลักเศรษฐกิจด้วย การสร้างแรงจูงใจให้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เด็กวัยรุ่นหันมาสนใจในอาชีพของบทบาทต่าง ๆ นั้น ควรเป็นที่ยอมรับกันในสังคมในโลกรปัจจุบัน จะช่วยส่งเสริมให้เด็กได้ใช้ความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่ และมุ่งสร้างความเจริญในด้านการคิดค้นต่าง ๆ ให้แก่สังคม

### โลกแห่งความหวัง ( The world's hope )

เราอาจกล่าวได้ว่า ความอยู่รอดของสังคมใด ๆ ขึ้นอยู่กับเด็กวัยรุ่นของสังคมนั้น ๆ โดยตรง จากประวัติศาสตร์โลก ก็เคยแสดงให้เห็นแล้วว่าในประเทศด้อยพัฒนาบางประเทศเด็กวัยรุ่นมีบทบาทอย่างมากในการพาประเทศไปสู่ความมุ่งหวัง และความเจริญทางด้านต่างๆ แต่ในประเทศที่มีการพัฒนามาก ๆ เราอาจไม่เห็นบทบาทที่สำคัญและเด่นชัดของเด็กวัยรุ่นมากนัก แต่สังคมก็มีความสำคัญต่อเด็กวัยรุ่นด้วยเช่นกัน ในสังคมที่ยึดถือจารีตประเพณีอย่างแน่นแฟ้น มีการควบคุมเด็กอย่างเข้มงวดก็อาจทำให้เด็กวัยรุ่นขาดโอกาสที่จะแสดงความสามารถต่าง ๆ เด็กวัยรุ่นควรได้รับการปลูกฝังบทบาทของผู้นำในการแสวงหาความเจริญให้แก่สังคมทางด้าน สันติภาพ อีสราภาพ รวมทั้งด้านเศรษฐกิจ เป็นการช่วยให้เด็กวัยรุ่น ได้มีพัฒนาการไปในทางที่เป็นประโยชน์ต่อมนุษยชาติ

### ความต้องการ และความสนใจของเด็กวัยรุ่น

มนุษย์เราต่างก็มีความปรารถนาที่จะพบความสุขในชีวิตของตน หรือต้องการที่จะมีชีวิตที่สมบูรณ์มากที่สุด ซึ่งต่างก็พยายามดิ้นรนแสวงหาสิ่งที่จำเป็นแก่ชีวิต อันได้แก่ ปัจจัยสี่ คือ ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม อาหาร และยารักษาโรค ปัจจัยสี่นี้เป็นความต้องการเริ่มแรก (Primary Need) ซึ่งเป็นความต้องการทางด้านอินทรีย์ เพื่อเป็นเครื่องสร้างความสุขทางกาย และความต้องการที่เกิดขึ้นภายหลังนี้เราเรียกว่า Secondary Need จัดว่าเป็นเครื่องสร้างความสุขทางจิตใจ

มนุษย์เรามีความต้องการตามธรรมชาติ ถ้าได้บรรลุความต้องการตามประสงค์ก็จะนิยมชมชื่นเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง และมีความต้องการจะกระทำต่อไป ความต้องการจัดว่าเป็นแรงจูงใจ ( Motive ) ที่ทำให้เกิดความพฤติกรรม ความต้องการขั้นมูลฐานของมนุษย์มีอยู่ 10 ประการคือ

1. ต้องการอาหารและแสวงหาอาหาร
2. ต้องการที่อยู่อาศัย
3. ต้องการเครื่องนุ่งห่ม
4. ต้องการความปลอดภัยและให้มือนามัยสมบูรณ์
5. ความต้องการเกี่ยวกับการคมนาคม
6. ต้องการแสดงออกทางด้านศาสนา
7. ต้องการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
8. ต้องการที่จะสังเกตและรักษาสงวนทรัพย์สินอันมีอยู่ตามธรรมชาติ
9. ต้องการรู้หน้าที่และการงานต่างๆ
10. ต้องการรู้เกี่ยวกับการปกครอง ตลอดจนความร่วมมือต่าง ๆ

จากที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่า มนุษย์เราต่างก็มีความต้องการที่จะมีความสุข ต้องการให้มีชีวิตอยู่ในสภาวะสมดุลย์ ( Equilibrium of life ) สถานที่ชีวิตเกิดขาดความสมดุลย์ และการคิดแก้สภาพที่

ขาดความสมดุลนั้นจะทำให้เกิดความตึงเครียดขึ้น คือ พยายามใช้ความสามารถจากพลังงานที่มีอยู่ในร่างกายออกมาแก้ปัญหา เพื่อสร้างสภาวะสมดุลให้กับชีวิต

แต่ชีวิตของทุกคนจะต้องวนเวียนอยู่จากสภาวะที่สมดุลไปสู่สภาวะที่สมดุลไปสู่สภาวะที่ไม่สมดุลและกลับคืนมาสู่สภาวะสมดุลอีก ดังนั้นความต้องการของมนุษย์จึงไม่มีที่สิ้นสุด เพราะมนุษย์จำเป็นต้องมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอยู่เรื่อยไปนั่นเอง

## ชนิดของความต้องการ

เราสามารถแบ่งความต้องการออกเป็นส่วนใหญ่ๆ ได้ดังนี้คือ

1. ความต้องการของแต่ละบุคคล ( Individual Need ) เป็นความต้องการของแต่ละบุคคล ซึ่งอาจมีความคล้ายคลึงกันและแตกต่างกันไปจากคนอื่น ๆ ในบางเรื่อง ความต้องการเหล่านี้ยังแบ่งได้เป็น

ก. ความต้องการทางด้านอินทรีย์ จัดได้ว่าเป็นความต้องการทางด้านปัจจัยสี่ เป็นความต้องการตามธรรมชาติที่มนุษย์จะต้องมีตั้งแต่เกิดจนตาย

ข. ความต้องการที่จะส่งเสริมบุคลิกภาพ เป็นความต้องการภายในรวมทั้งทางด้านอารมณ์และสังคม อันได้แก่

- ความต้องการที่จะรักและให้คนอื่นรักตน
- ความต้องการความปลอดภัย
- ความต้องการมีส่วนร่วมหรือส่วนหนึ่งของสังคม
- ความต้องการสัมฤทธิ์ผล หรือความต้องการให้บรรลุจุดหมายของตน
- ความต้องการรู้อะไรต่างๆ เพื่อให้เกิดปัญญา อันจะเป็นแนวทางสำคัญในการเรียนรู้และเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง
- ความต้องการที่จะเปลี่ยนแปลงจากสภาพที่อยู่ปกติให้เป็นสภาพใหม่ ความสนใจใหม่และประสบการณ์ใหม่เพื่อทำให้เกิดผลดียิ่งขึ้น
- ความต้องการที่จะได้รับความพึงพอใจในความสวยงามที่จะทำให้เกิดความเพลิดเพลินและมีความสุขทางใจ

2. ความต้องการทางสังคม ( Social Need ) จัดว่าเป็นความต้องการโดยทั่วไป เช่น ความต้องการทางด้านเศรษฐกิจ ต้องการได้รับการยกย่อง นับหน้าถือตา มีความเป็นมิตรต่อกัน และความต้องการในบูรณการ อันเป็นความต้องการที่เป็นความสุขของชีวิตตามอุดมคติ

3. ความต้องการทางด้านปรัชญาชีวิตที่ตนพอใจ ลักษณะที่น่าสนใจของเด็กเล็กๆ ก็คือ ชอบซักถามสิ่งๆ ที่สิ่งๆ ที่ตนอยากรู้อยากเห็น หรือบางทีก็คิดหาเหตุผลแบบลองผิดลองถูกจากประสบการณ์ของตนเอง แต่เมื่อถึงระยะวัยรุ่น เด็กจะเลิกถามแบบถามโน้นถามนี้ มาเป็นการถามเฉพาะเรื่องที่ตนสนใจ และเป็นไปอย่างมีเหตุผล ถ้าคำตอบเหล่านั้นยังไม่เป็นที่พึงพอใจ ก็ยังเฝ้าค้นหาคำตอบอยู่ต่อไปอย่างไม่ย่อท้อ คำถามที่เด็กวัยรุ่นสนใจมักจะได้แก่คำถามถามที่เด็กวัยรุ่นสนใจมักจะได้แก่คำถามประเภทเกี่ยวกับความเป็นจริง ความยุติธรรม ศาสนา และอุดมคติของชีวิต องค์การต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาเหล่านี้มักได้รับความสนใจจากเด็กวัยรุ่นเป็นจำนวนมากเพราะองค์การ เหล่านี้สนองความต้องการของเด็กวัยรุ่นนั่นเอง โรงเรียนก็จัดว่าเป็นสถาบันที่มีส่วนส่งเสริมเด็กวัย ให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สร้างปรัชญาของชีวิตได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับสภาพของ และช่วยส่งเสริมให้เด็กวัยรุ่นรู้จักสร้างมาตรฐานของศีลธรรมให้แก่ตนเอง

4. ความต้องการทางเพศ ฟรอยด์ กล่าวว่า เด็กมีความอยากรู้อยากเห็นและมีความต้องการทางเพศมาตั้งแต่เล็ก ๆ และเมื่อเด็กเติบโตเป็นหนุ่มสาวแล้ว ความต้องการทางเพศก็จะยิ่งเพิ่มมากขึ้นด้วย พวกนักจิตวิทยาตระกูลจิตวิเคราะห์ เชื่อว่าเรื่องเพศเป็นเรื่องสำคัญที่สุด และเป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาทางพฤติกรรมต่างๆ ดังนั้นแรงผลักดันทางเพศจึงเป็นเรื่องที่นักการศึกษาควรรู้ให้ความสนใจว่า เมื่อเด็กเข้าสู่วัยรุ่นแล้วมีความจำเป็นเพียงใดที่ควรจะให้ความรู้แก่เด็กทางด้านเพศศึกษา

สมาคมการศึกษาแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (National Education Association) ได้ทำการค้นคว้ารวบรวมความต้องการของเด็กวัยรุ่นไว้ 10 ประการดังต่อไปนี้.- ความต้องการ 10 ประการของเด็กวัยรุ่น

1. เด็กหนุ่มสาวทุกคนต้องการที่จะปรับปรุงสมรรถภาพในการทำงาน ให้ดียิ่งขึ้นต่อจะได้มีส่วนในการผลิตเครื่องอุปโภคบริโภค ด้วยเหตุนี้เด็กหนุ่มสาวส่วนมาก จึงต้องการผู้คอยแนะนำช่วยเหลือในขณะทำงานมากๆ เกี่ยวกับการศึกษาวิชาความรู้ในโรงเรียน เพื่อสนองความต้องการ ข้อนี้โรงเรียนมัธยมศึกษาจึงควรจัดหลักสูตรให้มีประสบการณ์เพื่อช่วยให้เด็กได้เข้าใจในกิจการต่างๆ จัดสอนวิชาอาชีพศึกษาควบไปกับวิชาสามัญศึกษาหรือจัดให้นักเรียนได้รับการฝึกฝนอบรมวิชาชีพ โดยแบ่งเวลาเรียนออกไปปฏิบัติงานนอกโรงเรียน นอกจากนี้อาจจะจัดให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน จัดให้นักเรียนมีโอกาสหาเงินได้เองด้วยการทำงานทำในระหว่างปิดภาคเรียนและควรจัดให้มีโครงการแนะแนวขึ้นเพื่อให้นักเรียนแต่ละบุคคล เพื่อทราบความต้องการ ความสามารถของตนเกี่ยวกับงานอาชีพในอนาคตต่อไป
2. เด็กหนุ่มสาวทุกคนต้องการที่จะรักษาสุขภาพให้สมบูรณ์ เพื่อสนองความต้องการทางด้านนี้โรงเรียนจึงควรจัดสถานที่ เครื่องใช้ ให้มุ่งไปในทางส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนอยู่เสมอ และยังคงจัดโปรแกรมอาหารที่ถูกสุขลักษณะและตรงกับความต้องการของร่างกายในระย่วัยรุ่นของเด็กเหล่านั้น
3. เด็กหนุ่มสาวทุกคนมีความต้องการที่จะเข้าใจถึงสิทธิและหน้าที่ของพลเมืองในระบบประชาธิปไตย

ในฐานะที่เด็กวัยรุ่นเป็นสมาชิกคนหนึ่ง ในสังคมประชาธิปไตยย่อมต้องการที่จะมีความเข้าใจว่า ตนมีสิทธิและหน้าที่เช่นไรต่อสังคม เพื่อจะได้ปฏิบัติให้เหมาะสมกับสิทธิหรือข้อผูกมัดที่ตนมีอยู่ เพื่อสนองความต้องการข้อนี้ โรงเรียนจึงควรให้นักเรียนแต่ละคนมีความรู้ลึกว่าตนเป็นคนสำคัญคนหนึ่งของโรงเรียนของชั้นเรียน และมีส่วนร่วมในการบริหารของชั้นเรียนด้วย ให้นักเรียนแต่ละคนมีโอกาสแสดงตน แสดงความสามารถให้ปรากฏเพื่อนฝูง โดยไม่คำนึงถึงฐานะเชื้อชาติ หรือศาสนา จัดให้มีสถานนักเรียน โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกผู้แทนของตนเข้ามา และมอบความรับผิดชอบบางอย่างให้สถานนักเรียนเป็นผู้ดำเนินการภายใต้ความควบคุมดูแลของครู จัดให้นักเรียนได้เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนและของชาติ เพื่อจะได้เพิ่มพูนความสนใจในปัญหาชีวิตประจำวัน ให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ รู้จักแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันโดยเสรี และให้รู้จักยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เด็กหนุ่มสาวทุกคนต้องการที่จะเข้าใจความสำคัญของครอบครัว และปัจจัยต่างๆที่จะนำมาซึ่งความสุขแห่งครอบครัว

เนื่องจากเด็กวัยนี้เริ่มจะเป็นผู้ใหญ่แล้ว จึงเริ่มสนใจในชีวิตครอบครัว การครองเรือน การดำเนินชีวิต จึงมีความอยากรู้อยากเห็นกับความสัมพันธ์ทางเพศ เพื่อสนองความต้องการทางด้านนี้ โรงเรียนจึงควรจัดสหศึกษาให้มีขึ้นในชั้นมัธยม เพื่อให้เด็กหนุ่มสาวได้ทำงานร่วมกัน รู้จัดสร้างสัมพันธ์ภาพและเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ซึ่งจะนำไปสู่การเลือกคู่ครองได้อย่างเหมาะสม ถูกต้อง จัดให้นักเรียนได้เข้าใจในหน้าที่ของครอบครัวและความรับผิดชอบต่างๆ ต่อกันระหว่างสามีภรรยา และต่อสมาชิกทุกคนในครอบครัว จัดให้นักเรียนได้ศึกษาปัญหาส่วนตัว และส่วนสังคมเกี่ยวกับพัฒนาการของร่างกาย เพื่อจะได้ปรับปรุงตัวให้เหมาะสมกับเพศตรงข้าม นอกจากนี้ ยังควรจัดเพศศึกษาขึ้นในโรงเรียน เพื่อเป็นรากฐานในการศึกษา การปฏิบัติ และเทคนิคในการครองเรือนเป็นต้น

- เด็กหนุ่มสาวทุกคนต้องการ ทราบถึง วิธีจ่ายและใช้สิ่งของตลอดจนบริการต่างๆ อย่างฉลาด เด็กวัยรุ่นต้องการจะเข้าใจถึงปัญหาด้านเศรษฐกิจของตน เป็นผู้บริโภคสิ่งที่เป็นประโยชน์ เด็กวัยรุ่นมีความสัมพันธ์กับสังคมมากขึ้น เด็กจึงต้องพบปัญหาทางเศรษฐกิจทำให้เกิดความต้องการที่จะทราบถึงวิธีที่ดีในการซื้อสินค้า การบริการของสังคมต่างๆ เป็นต้น

ในการสนองความต้องการเหล่านี้ โรงเรียนควรจัดหลักสูตรหรือจัดให้นักเรียนรู้ในเรื่องการใช้จ่ายทรัพย์ที่หามาได้ด้วยความสุขุม ให้สมดุลย์กับรายได้ และรู้จักประหยัดด้วย ควรให้นักเรียนมีความรู้ในเรื่องการจัดการทรัพย์สินที่มีอยู่อย่างฉลาด ทราบวิธีการที่จะซื้อของที่มีคุณภาพสูงแต่ราคาถูก มีความรู้เกี่ยวกับเศรษฐกิจเบื้องต้น ว่าสินค้าที่มีความต้องการมากย่อมมีราคาแพง ต้องรู้ย่านตลาดการค้าแหล่งวัตถุดิบ รู้จักใช้และสงวนทรัพยากรตามธรรมชาติอันเป็นปัจจัยสำคัญของการผลิต เช่น ป่าไม้ สัตว์ พืชดิน และสัตว์น้ำ เป็นต้น ให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมาย การเปลี่ยนแปลง การดำเนินงาน การจัดระบบต่างๆ ทางธุรกิจ ทางเศรษฐกิจ ของสังคม เช่นการจัดเกี่ยวกับสหกรณ์และออมสิน ฝึกให้เด็กเป็นนักบริหารที่ดี ทำงานเพื่อส่วนรวม ให้นักเรียนซาบซึ้งถึงปรัชญาการดำรงชีวิตว่า ชีวิตมีความสมบูรณ์ได้นั้น จะต้องทำงาน อย่างแข็งขันสม่ำเสมอ ไม่เป็นคนว่างงานและไม่ประมาทในการทำงาน

- เด็กหนุ่มสาวทุกคนต้องการที่จะเข้าใจวิธีการทางวิทยาศาสตร์และความเจริญอันสำคัญทางวิทยาศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อชีวิตประจำวันของมนุษย์เรา ตลอดจนความจริงต่างๆ ตามธรรมชาติ

ทั้งนี้เพราะในปัจจุบัน วิทยาศาสตร์เข้ามาเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของมนุษย์มากมาย ความเจริญทางวิทยาศาสตร์ทำให้มนุษย์มีอารยะธรรมสูงขึ้น มนุษย์จะต้องตามให้ทันกับความเจริญอันรวดเร็วนี้ ในการสนองความต้องการของเด็กวัยรุ่น ควรจะมีการจัดแนวสอนให้นักเรียนรู้จักใช้สติปัญญาพิจารณาหาวิธีแก้ปัญหาหรือค้นคว้าหาเหตุผล รู้จักยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น รู้จักแสดงความคิดเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยในความเชื่อต่าง ๆ รู้จักหาเหตุผลในการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย อารมณ์และจิตใจ ให้มีความรู้เกี่ยวกับเพศศึกษา ปราศจากความหลงเชื่อมมาย และปฏิบัติไปโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ รู้จักหาเหตุผลค้นคว้าและบันทึกเกี่ยวกับปรากฏการณ์ตามธรรมชาติและสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน รู้จักจัดความกลัวในสิ่งที่ไร้

เหตุผล และการเชื่อโชคกลางต่าง ๆ ให้หมดสิ้นไป รู้จักแก้ปัญหาของตนเองตามวิถีทางวิทยาศาสตร์ นำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน เข้าใจถึงอิทธิพลของวิทยาศาสตร์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและงานเจริญงอกงามต่าง ๆ

- เด็กหนุ่มสาวทุกคนต้องการที่จะซาบซึ้งในรสแห่งวรรณคดี ดนตรี ศิลปะ และธรรมชาติ กล่าวคือ ต้องการรู้ถึงคุณค่า มองเห็นความงดงามและความไพเราะของสิ่งเหล่านั้น

เนื่องจากเด็กวัยรุ่นไม่ต้องการเล่นตลอดเวลาเหมือนเด็กเล็ก จึงทำให้มีเวลาว่างมาก การที่เด็กมีเวลาว่างมาก ๆ อาจจะทำให้เกิดความวุ่นวายได้ เด็กวัยรุ่นจึงอยากใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์แก่ตนเองและสังคม จึงควรจะได้รับคำแนะนำที่ถูกทาง อาจจัดให้เด็กมีงานทำในเวลาว่าง หรือทำงานอดิเรกที่เหมาะสมก็ได้ เพื่อสนองความต้องการทางด้านนี้ เด็กควรได้รับการทดสอบความถนัดตามธรรมชาติ และมีโอกาสได้ส่งเสริมความถนัดด้วยการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น แสดงละคร โต้วาทิ อภิปราย ทำหนังสือพิมพ์ของชั้นหรือของห้องเรียน จัดให้มีการประกวดภาพวาด ร้องเพลง เรียงความ ประกวดภาพถ่าย ในการศึกษาก็ควรจัดให้มีวิชาเลือก วิชาบังคับเกี่ยวกับศิลปะ ดนตรีและวรรณคดีเอาไว้ในหลักสูตร เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าอย่างกว้างขวางตามความต้องการ ให้นักเรียนได้พักผ่อนหย่อนใจใช้เวลาว่างศึกษาความงามของธรรมชาติเท่าที่ควร เช่น โบราณสถาน ทิวทัศน์และธรรมชาติ นอกจากนี้ อาจจะเชิญผู้เชี่ยวชาญทางศิลปะ เช่น นักวาดเขียน นักประพันธ์ นักดนตรี ศิลปินมาให้คำแนะนำเพื่อให้เด็กได้มองเห็นแนวทางที่ตนชอบมากขึ้น

- เด็กหนุ่มสาวทุกคนต้องการที่จะมีความสามารถในการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์อย่างดี และรู้จักแบ่งสัปดาห์ส่วนเวลานั้นให้สมดุลกับกิจกรรมต่าง ๆ ของเขา

เพื่อสนองความต้องการข้อนี้ โรงเรียนควรที่จะทดสอบความถนัดตามธรรมชาติของเด็กแต่ละคน เพื่อจะแนะแนวทางการใช้เวลาว่างของเขาให้บรรลุประโยชน์อย่างดี ด้วยการจัดอุปกรณ์การสอนต่าง ๆ ที่เด็กสนใจ จัดสถานที่ให้อากาศถ่ายเทเข้าออกได้สะดวก จัดให้นักเรียนได้ปรับปรุงทักษะและความสามารถอื่น ๆ ด้วยการทำงานในเวลาว่าง จัดการสอนวิชาวัฒนธรรมและศิลปะ และหน้าที่พลเมืองภาคปฏิบัติในเวลาว่างของนักเรียนด้วยการเชิญผู้เชี่ยวชาญมาบรรยาย และปฏิบัติให้ดู ฝึกให้เด็กเป็นนักสะสม เช่น สะสมเปลือกหอยชนิดต่าง ๆ หรือสะสมแสตมป์ เป็นต้น

- เด็กหนุ่มสาวทุกคนต้องการจะปรับปรุงความเคารพต่อผู้อื่น และมีความสามารถดำรงชีวิตอยู่และทำงานร่วมกับบุคคลอื่น

เพื่อสนองความต้องการข้อนี้ ควรคำนึงถึงความต้องการที่มีความเสมอภาค ต้องการความเป็นมิตร โรงเรียนควรจัดให้มีการร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดระหว่างโรงเรียนกับตัวเด็ก ด้วยการพยายามชมเชยและส่งเสริมเด็กที่แสดงกิจกรรมต่าง ๆ ออกมาในทางที่ดีงาม จัดให้นักเรียนได้วางแผนงานและทำงานร่วมกัน และให้รับผิดชอบในหน้าที่ของตนรวมทั้งเปิดโอกาสให้เด็กให้เด็กได้มีประสบการณ์ในกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน บ้าน และชุมชน เช่น จัดการละเล่นของนักเรียนบนเวที การออกบัตรเชิญแขกผู้มีเกียรติเข้าชม โดยให้นักเรียนได้จัดการกันเอง เพื่อเป็นการฝึกทักษะต่าง ๆ ทางสังคม

10. เด็กหนุ่มสาวทุกคนต้องการที่จะปรับปรุงความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล และมีความสามารถที่จะแสดงความคิดเห็นของตนได้อย่างแจ่มแจ้ง สามารถอ่านและฟังได้อย่างเข้าใจ เพื่อสนองความต้องการข้อนี้ โรงเรียนควรจัดให้นักเรียนทุกคนได้ปรับปรุงวิธีแก้ปัญหาโดยใช้วิธีอภิปรายแล้วสรุปเป็นกฎเกณฑ์ที่ถูกต้อง ส่งเสริมให้เด็กใช้การอ่านเป็นเครื่องเพิ่มพูนความรู้ ซึ่งเป็นการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์และเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี

#### 2.1.4 การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและพัฒนาการทางอารมณ์

วัยรุ่น หมายถึงวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายดังต่อไปนี้

- ก. วัยรุ่นหญิง ถือการมีประจำเดือนเป็นหลักใหญ่ ถ้าเด็กคนใดมีประจำเดือนก็แสดงว่าเข้าวัยรุ่นแล้ว นอกจากนี้ยังมีลักษณะอื่น ๆ เช่น สะโพกขยาย หน้าอกขึ้น ความสูงก็เกือบจะถึงขีดสุด
- ข. วัยรุ่นชาย ถือเอาการที่อวัยวะสืบพันธุ์สามารถที่จะผลิต Spermatozoa การเปลี่ยนแปลงอย่างอื่น เช่น เสียงแตก ไหล่กว้าง รูปร่างเปลี่ยน มีหนวดเครา ความสูงก็เกือบถึงขีดสุด

การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายของเด็กวัยรุ่น เป็นเหมือนกันในทุกชาติและทุกวัฒนธรรมหรือสังคม เป็นสิ่งที่น่าสังเกตได้ว่าเด็กหญิงของทุกชาติ เข้าสู่วัยรุ่นก่อนเด็กชายที่มีอายุเท่าเทียมกัน 1-2 ปี เพราะฉะนั้นเด็กชายและเด็กหญิงที่เจริญเติบโตมาด้วยกันตั้งแต่ชั้นประถม เมื่อวัยรุ่น อย่างเข้าสู่วัยรุ่นเด็กหญิงจะมีการเปลี่ยนทางร่างกายอย่างเห็นได้ชัดเจนกว่าเด็กชาย ซึ่งแม้แต่ในหมู่เด็กที่ทราบถึงความแตกต่างของร่างกายของเด็กชายและเด็กหญิงที่มีอายุเท่ากัน ด้วยเหตุที่การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายของเด็กวัยรุ่นเป็นสิ่งที่ทุกคนสังเกตเห็นได้ จึงทำให้ผู้ใหญ่ทราบว่าบุตรหลานของตนเริ่มเข้าสู่วัยรุ่นแล้ว ด้วยการถือเอาการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายของเด็กวัยรุ่นเป็นหลัก จึงเป็นการง่ายที่จะสังเกตว่าเยาวชนกำลังเริ่มเข้าสู่วัยรุ่นแล้วหรือยัง

**การเปลี่ยนแปลงทางด้านความสูง**

ก่อนหน้าที่เด็กจะเข้าสู่ระยะ Puberty อัตราความสูงของเด็กจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว นิโคลสัน และ แฮนเลย์ (Nicolson and Hanley) ได้พบว่าความสูงจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเมื่อเด็กหญิงอายุตั้งแต่ 11.5 ปี ส่วนเด็กชายเมื่ออายุตั้งแต่ 13.8 ปี เป็นต้นไป แต่การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักมีแบบแผนที่แตกต่างกันไปจากการเปลี่ยนแปลงของความสูง กล่าวคือ นับตั้งแต่เด็กอายุ 6 ขวบ เด็กจะมีการเพิ่มของน้ำหนักเป็นประจำทุกปีอยู่แล้ว ซึ่งการเพิ่มของน้ำหนักจะมีลักษณะค่อยเป็นค่อยไป ตารางต่อไปนี้จะแสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบความสูง และน้ำหนักของเด็กสองเพศที่อายุเท่าเทียมกันซึ่งจะสังเกตเห็นว่า เด็กหญิงอายุ 13 ปี จะมีอัตราของความสูงและน้ำหนักสูงกว่าเด็กชายที่อายุเท่ากัน

อายุ	ชาย		หญิง	
	ส่วนสูง (นิ้ว)	น้ำหนัก (ปอนด์)	ส่วนสูง (นิ้ว)	น้ำหนัก (ปอนด์)
13	60.7	68.9	61.3	102.2
14	63.6	113.7	62.9	113.6
15	66.6	128.1	63.5	117.2
16	67.9	136.6	63.9	120.8
17	69.0	145.3	64.1	122.0
18	69.3	150.3	64.4	123.0

ตารางแสดงส่วนสูงและน้ำหนักของเด็กเมื่อเข้าสู่วัยรุ่น

### การเปลี่ยนแปลงของโครงกระดูก

ในขณะที่เด็กยังอยู่บนครรภ์และระยะที่ยังอยู่ในวัยทารก โครงกระดูกของเด็กส่วนมากยังเป็นกระดูกอ่อน ที่ยังประสานกันไม่สนิท และยังไม่มีความแข็งแรงพอ แต่เมื่อเด็กอายุได้ 13-14 ปี กระดูกจะแข็งแรงขึ้นเพราะได้รับแคลเซียม และแร่ธาตุอื่น ๆ มาบำรุงในขณะนี้ เด็กจะมีกระดูกเพิ่มขึ้นจาก 270 ชิ้น มาเป็น 350 ชิ้น การเจริญเติบโตของกระดูกในเด็กแต่ละคนนั้น จะแตกต่างกันออกไปเช่นเดียวกับความเจริญเติบโตทางด้านอื่น ๆ ของร่างกาย

ความแข็งแรงของกระดูกจะค่อยเป็นค่อยไป แต่จะเริ่มมีความเจริญอย่างรวดเร็วในระยะที่เด็กย่างเข้าสู่วัยรุ่นตอนต้น บาลวิน (Balwin)\* ได้แสดงให้เห็นว่านับตั้งแต่อายุ 5 หรือ 6 ปี เด็กหญิงจะมีความแข็งแรงของกระดูกมากกว่าเด็กชาย อัตราของความเจริญจะเริ่มช้าลงเมื่อเด็กอายุ 13 ปี

### การปรับตัวเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายของเด็กวัยรุ่น

ลักษณะความไม่สมดุลจะเกิดขึ้น เมื่อร่างกายมีอาการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ร่างกายจึงต้องพยายามปรับตัวเพื่อมุ่งสู่สภาวะสมดุล เด็กวัยรุ่นจึงควรมีการส่งเสริมการปรับตัวทางร่างกาย เช่น ควรออกกำลังกาย เพราะความต้องการออกกำลังกายเกิดขึ้นจากร่างกายเจริญเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว การออกกำลังกายจึงเป็นเครื่องช่วยให้ร่างกายมีการเจริญเติบโตได้ดี การส่งเสริมให้เด็กวัยรุ่นได้ออกกำลังกายด้วยการเล่นกิจกรรมกีฬาต่าง ๆ จึงเป็นเรื่องที่ไม่ควรจะละเลยไปเสีย

การรับประทานอาหาร ร่างกายของเด็กวัยรุ่นกำลังอยู่ในสภาพโตวันโตคืน อาหารที่เด็กวัยรุ่นรับประทานจึงควรเป็นอาหารที่ช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตของร่างกายการพักผ่อน ร่างกายของเด็กวัยรุ่นมีความต้องการพักผ่อนมากกว่าผู้ใหญ่ การเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะเพศ การรักษาความสะอาดเมื่อมีประจำเดือน หรือความเข้าใจในการเกิดฝันพิเศษ เป็นต้น

### การเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์

อารมณ์จะมีบทบาทต่อระยะวัยรุ่นมาก เพราะเด็กวัยรุ่นเปรียบได้เหมือนกับวัยแห่งพายุพายุแฉก นั่นคือ กระทำกิจกรรมแทบทุกอย่างด้วยการใช้อารมณ์รุนแรง

การปรับตัวของชีวิตในวัยรุ่น เป็นไปอย่างยุ่งยากสลับซับซ้อนยิ่งขึ้น เรื่องของความต้องการทางเพศจะมีอิทธิพลสูงในขณะนี้ ความต้องการทางเพศจะผลักดันให้วัยรุ่นออกไปเผชิญโลกกว้างขวางออกไปยิ่งขึ้น ซึ่งจะทำให้เด็กวัยรุ่นได้พบทั้งความสำเร็จและความล้มเหลวมากยิ่งขึ้น อันจะเป็นแนวทางไปสู่การพัฒนาอารมณ์ที่กว้างขวางต่อไป

อารมณ์ของเด็กวัยรุ่นมักจะไม่ค่อยคงที่ เกิดการแปรปรวนได้ง่ายดาย ซึ่งทำให้เกิดปัญหาในการติดต่อกับความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ๆ และเด็กวัยรุ่นมักจะได้รับคำติเตียนจากผู้ใหญ่อยู่เสมอ การใช้อารมณ์ของผู้ใหญ่เป็นเครื่องตัดสินอารมณ์ของเด็กวัยรุ่น จึงเป็นเรื่องที่ไม่ก่อให้เกิดผลดีต่อพัฒนาการทางด้านอารมณ์ของเด็กวัยรุ่น อารมณ์ต่าง ๆ ที่สำคัญที่ควรระวังเกี่ยวกับเด็กวัยรุ่นนั้น ได้แก่

- ความกลัว ความกลัวนี้เชื่อว่าเป็นอารมณ์ดั้งเดิมของมนุษย์ เราทุกคนเกิดมาพร้อมด้วยอารมณ์กลัวคิดมาด้วย ความกลัวโดยทั่วไปถือว่าไม่ได้เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ แต่ความกลัวที่เป็นเฉพาะอย่าง เช่น กลัวความมืด กลัวเสียงดัง และอื่น ๆ เชื่อกันว่าจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีการเรียนรู้ สร้างอารมณ์นั้น ๆ ขึ้นมาเสียก่อน

ความกลัว เป็นลักษณะแสดงการเกิดอาการตื่นเต้นภายใน เป็นลักษณะที่ร่างกายมีแนวโน้มที่หลบหนีหนีจากเหตุการณ์ซึ่งก่อให้เกิดความตื่นเต้นภายใน ความกลัวจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามวัยของบุคคล ความกลัวในวัยเด็กมักอยู่ในรูปของความกลัวความโหดร้ายต่าง ๆ นานา เมื่อร่างกายเจริญวัยขึ้น ความกลัวในสิ่งที่โหดร้ายทารุณจะค่อย ๆ ลดลงไป แต่ความกลัวในเรื่องเกี่ยวกับสังคมจะเกิดขึ้นแทนที่ ครั้นเมื่อถึงวัยผู้ใหญ่ ความกลัวของบุคคลจะเปลี่ยนไปในรูปของความกลัวจากการถูกข่มขู่ ในสถานการณงาน และตำแหน่งหน้าที่ และกลัวในอาชีพของตนจะผันแปรไป

- ความกังวลใจ ความกังวลใจไม่มีสาเหตุที่แท้จริงทำให้เกิดแต่อย่างใด ความกังวลใจเกิดจากการนึกคิด และคาดเหตุการณ์ล่วงหน้า น่าจะเป็นไปในทางที่ไม่ดีนัก เช่น นักศึกษาเกิดความกังวลใจในเรื่องการสอบไล่ปลายปีที่ถึง ซึ่งนักศึกษานั้นคิดว่าตนเองอาจจะสอบตก จึงทำให้เกิดความไม่สบายใจเป็นกังวลอยู่แต่เรื่องสอบ ทั้ง ๆ ที่คนยังไม่ได้สอบ และยังไม่ได้สอบตกจริง ๆ และเมื่อการสอบเสร็จสิ้นไปแล้ว นักศึกษาผู้นั้นอาจสอบไล่ได้ก็ได้ ความกังวลใจของเด็กนั้นมักอยู่ในเรื่องการเรียน ที่โรงเรียนเป็นใหญ่ และอาจมีเรื่องความสัมพันธ์กับบุคคลในครอบครัวอีกด้วย ความกังวลใจนี้ก็เหมือนกับความกลัวอีกอย่างหนึ่ง เมื่อถึงวัยรุ่นความกังวลใจในเรื่องการเรียนจะลดน้อยลงไป แต่จะเปลี่ยนมาเป็นความกังวลใจในเรื่องความสัมพันธ์ทางสังคมมากขึ้น

- ความโกรธ ความโกรธของเด็ก ๆ มักจะแสดงออกโดยตรงในรูปของการทำลาย แต่การตอบสนองของเด็กวัยรุ่นมักจะหลีกเลี่ยงการแสดงออกความโกรธออกมาโดยตรง แต่อาจจะอยู่ในรูปของการชดเชยกับสิ่งอื่น ๆ แทน เช่น เมื่อบังเกิดความโกรธเพื่อน เด็กวัยรุ่นคนหนึ่งอาจจะหันไปขโมยข้าวของของเพื่อนคนนั้นไปทำลาย ทั้ง ๆ ที่วัตถุเหล่านั้นไม่ได้เป็นต้นเหตุของความโกรธโดยตรง และเด็กวัยรุ่นบางคนชอบแสดงความโกรธด้วยการใช้ความเจ็บแทน

- ความรัก เด็ก ๆ มักมีความรักกว้างขวาง โดยจะแบ่งความรักให้กับของเล่น หรือสิ่งที่ไม่มีชีวิตที่เป็นของคนด้วย นั่นคือ เด็ก ๆ จะมีแนวโน้มในการความรักแก่ทุกคนที่รักตน และเด็กยังไม่มีการเลือกรัก แต่ความรักของเด็กวัยรุ่นนั้น เริ่มแทรกความรู้สึกทางเพศเข้าไปด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาที่สำคัญที่สุดสำหรับความรักของเด็กวัยรุ่นนั้น คือ ต่างมีความปรารถนาที่จะรัก ยกย่อง นูชา และเป็นทีที่กล่าวขวัญถึงในทางดี เขาจึงพยายามแสดงพฤติกรรมแปลก ๆ ออกมา เพื่อให้ได้ถึงความปรารถนาดังกล่าว และอาจกลายเป็นพฤติกรรมที่กลายเป็นปัญหาไปได้ในที่สุด เด็กวัยรุ่นมักจะรักเพื่อนต่างเพศอย่างรุนแรงยิ่งนัก และจะเป็นไปอย่างหลงใหลใฝ่ฝันขอมุม เททุกสิ่งที่มี เด็กวัยรุ่นหญิงคนหนึ่งถึงกับลงทุนสักรูปปลาไหลที่แขนข้างหนึ่ง และแขน อีกข้างหนึ่งสักนามสกุลของเพื่อนชายเอาไว้ เพื่อเป็นเครื่องหมายแห่งความจงรักภักดีที่ตนมี ต่อเพื่อชายคนนั้น

- **ความอิจฉาริษยา** ความอิจฉาริษยาเป็นการตอบสนองอารมณ์รูปหนึ่ง ซึ่งเกิดจากอารมณ์ผสม ระหว่างความโกรธ ความกลัว และการขาดความรัก ความอิจฉาอาจเกิดมาตั้งแต่เด็ก ๆ เช่น เมื่อมารดา มีน้องใหม่ ความรักและความเอาใจใส่จากลูกคนโตจะเปลี่ยนไปให้กับน้องใหม่ทันที จึงทำให้เด็กเริ่มเกิดความอิจฉาน้องในเด็กวัยรุ่น ความอิจฉาอาจเกิดจาก สาเหตุของความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนต่างเพศด้วยกัน เช่น เด็กสาวจะเริ่มเกิดความอิจฉาเมื่อเพื่อน ชายของตนหันไปสนใจกับเพื่อนสาวคนอื่นมากกว่าตน หรือเด็กผู้ชายอาจจะเกิดความอิจฉา เพื่อนคนถ้าเห็นหญิงที่ตนชอบไปพูดคุยกับเพื่อนคนนี้อย่างสนุกสนาน เด็กวัยรุ่นบางคนไม่ อาจจะยับยั้งอารมณ์ของตนไว้ได้ ดังเป็นที่มาของการทะเลาะวิวาทเกิดเรื่องราวอยู่บ่อย ๆ เสมอ
- **ความอยากรู้อยากเห็น** ความอยากรู้อยากเห็นของเด็กวัยรุ่นมักจะอยู่ในรูปของการรื้อและ ทำลายเพื่อดูให้แน่ใจว่ามีอะไรอยู่ข้างใน การกระทำของเด็กวัยรุ่นจึงมักอยู่ในรูปของการทดลอง ซึ่งมีสาเหตุจากความอยากรู้อยากเห็นเป็นสำคัญ ความอยากรู้อยากเห็นบางอย่างสามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อตัวเด็กวัยรุ่น โดยตรงได้ เช่นความอยากรู้อยากเห็นเกี่ยวกับเพื่อนต่างเพศ จะผลักดันให้เด็กแสวงหาความรู้เกี่ยวกับอวัยวะทางเพศหรือกรประกอบกิจกรรมทางเพศ ซึ่ง บางครั้ง ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของเด็กวัยรุ่นเหล่านี้ก็จะนำไปสู่หามาให้กับตนเองและสังคม

เปรียบเทียบขั้นพัฒนาการของวัยเด็กตอนปลาย วัยรุ่นตอนต้น และวัยรุ่นตอนปลาย

ชนิดของงาน	วัยเด็กตอนปลาย	วัยรุ่นตอนต้น	วัยรุ่นตอนปลาย
ทางการแสวงหาแบบแผนของการเป็นอิสระและไม่เป็นอิสระ	มีความเจริญเติบโตทางด้านภาพพจน์เกี่ยวกับตัวเอง ยอมรับคุณสมบัติทางร่างกาย ความถนัดและความสามารถต่าง ๆ	เริ่มเป็นอิสระจากผู้ใหญ่ในเรื่องภาพพจน์เกี่ยวกับตนเอง และทางด้านอารมณ์	เป็นตัวของตัวเองในฐานะเป็นบุคคลที่มีอิสระทำการตัดสินใจเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับตนเอง
การแสวงหาแบบแผนทางด้านความรัก	มีความสัมพันธ์กับหมู่เพื่อนที่มีลักษณะ	ยอมรับตัวเองในฐานะของบุคคลที่ควรค่าแก่ความรัก	สร้างความสัมพันธ์ทางความรักอย่างมั่นคงกับบุคคลอื่น
การแสวงหาความรู้เกี่ยวกับด้านการเป็นเจ้าของ	คล้ายคลึงกัน มีความจงรักภักดีและเลียนแบบกลุ่มเพื่อน	ยอมรับและปรับคนให้เข้ากับกลุ่มที่ตนเลียนแบบ	ยอมรับบทบาทของผู้ใหญ่ในกลุ่มต่าง ๆ
การแสดงบทบาทที่เหมาะสมทางด้านเพศ	เลียนแบบเพื่อน ๆ เพศเดียวกัน	เรียนรู้บทบาทของต่างเพศจากสถานการณ์ต่าง ๆ	เริ่มผูกพันต่อสมาชิกเพศตรงข้าม เตรียมพร้อมจะยอมรับบทบาทตามเพศในอนาคตต่อไป
พัฒนาทักษะต่าง ๆ ทางด้านสติปัญญาและทางความคิดรวบยอดต่าง ๆ	พัฒนาความคิดรวบยอดและทักษะต่างๆ ที่จำเป็นในการดำรงชีวิตประจำวัน	พัฒนาสติปัญญา ภาษา และทักษะมอเตอร์ที่จำเป็นต่อบุคคล และมีความสำคัญต่อการเข้าร่วมกลุ่ม	พัฒนาสติปัญญา ภาษา และทักษะมอเตอร์ รวมทั้งความเข้าใจในหน้าที่ด้านความรับผิดชอบในฐานะพลเมือง
พัฒนาการทางด้านสติสัมปชัญญะ ศิลธรรมและค่านิยมต่าง ๆ	แสวงหาแนวความคิดรวบยอดทางด้านศีลธรรมและค่านิยมเบื้องต้น	แสวงหาความคิดรวบยอดทางด้านศีลธรรมและค่านิยม เพื่อเป็นเครื่องควบคุมพฤติกรรม	แสวงหามาตรฐานและความคิดรวบยอดทางด้านศีลธรรม แสวงหาปรัชญาแห่งชีวิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับหลักกฎหมายคดีเยาวชน

### 2.2.1 ความหมายของเด็ก และเยาวชน

ตามพระราชบัญญัติจัดตั้งศาลเยาวชนและครอบครัว ฯ นั้นได้กำหนดความหมายของเด็ก และเยาวชนไว้ดังนี้

“เด็ก” หมายความว่า บุคคลอายุเกินเจ็ดปีบริบูรณ์ แต่ยังไม่เกินสิบสี่ปีบริบูรณ์

“เยาวชน” หมายความว่า บุคคลอายุเกินสิบสี่ปีบริบูรณ์ แต่ยังไม่ถึงสิบแปดปีบริบูรณ์

ดังนั้น ถ้าเด็กและเยาวชนไทยอายุตั้งแต่ 7 – 18 ปี กระทำผิดตามกฎหมายอาญาหรือพระราชบัญญัติอื่นๆ ที่กำหนดว่าการกระทำนั้นเป็นความผิด อาทิเช่น พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ พวกเขาจะต้องได้รับโทษทางอาญา อย่างไรก็ตาม รัฐบาลก็ยังถือบุคคลที่มีอายุ 7 – 18 ปี ยังเป็นผู้เยาว์ ดังนั้น จึงปฏิบัติต่อเด็กและเยาวชนที่กระทำผิดแตกต่างจากผู้กระทำผิดที่เป็นผู้ใหญ่ โดยให้เด็กและเยาวชนเหล่านี้ขึ้นศาลคดีเด็กและเยาวชนแทนการขึ้นศาลใหญ่ แต่ต่อมาได้มีการยกเว้นความผิด 6 ประเภท ที่เยาวชนอายุเกินกว่า 16 ปีบริบูรณ์กระทำก็ให้ขึ้นศาลผู้ใหญ่ ความผิดดังกล่าวได้แก่

1. คดี ข่มขืน กระทำชำเราและโทรมหญิง เป็นเหตุให้ผู้ถูกกระทำได้รับอันตรายสาหัส หรือถึงแก่ความตาย
2. กระทำอนาจารเป็นเหตุให้ผู้ถูกกระทำได้รับอันตรายสาหัสหรือถึงแก่ความตาย
3. คดีฆ่าคนตายโดยเจตนา
4. คดีจับคนไปเรียกค่าไถ่
5. คดีชิงทรัพย์
6. คดีปล้นทรัพย์

### 2.2.2 ขั้นตอนทางกฎหมาย

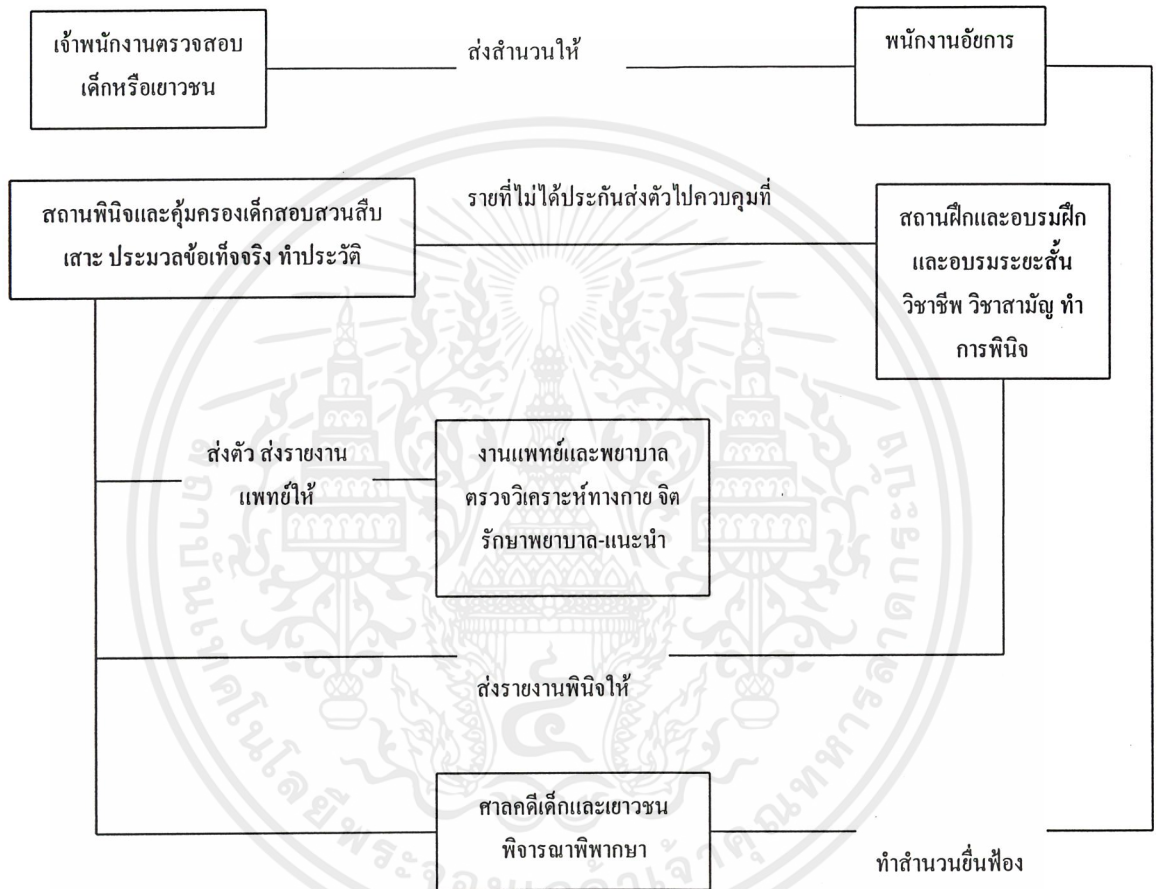
เมื่อเด็กและเยาวชนอายุ 7 – 18 ปี กระทำผิดทางอาญา ตำรวจจะนำตัวไปสถานีตำรวจและสอบสวนวัยรุ่นที่กระทำผิด ซึ่งตามกฎหมายแล้วตำรวจหรือพนักงานสอบสวนต้องสอบปากคำผู้ต้องหาให้เสร็จภายใน 24 ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่มาถึงสถานที่สอบสวน หลังจากนั้น ทางตำรวจต้องนำตัวเยาวชนนั้นไปส่งยังสถานีพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน สำหรับการประกันตัวผู้ปกครองของเยาวชนผู้ต้องหาสามารถยื่นขอประกันตัวให้กับสถานพินิจและคุ้มครองเด็ก แต่ในกรณีที่พนักงานอัยการยื่นฟ้องเด็กแล้ว ต้องยื่นขอประกันกับศาลคดีเด็กและเยาวชน ถ้าเด็กและเยาวชนผู้ต้องหาไม่ได้รับการประกันตัว พวกเขาจะอยู่ในการควบคุมดูแลของสถานพินิจ ฯ ในระหว่างการดำเนินคดีสำหรับการฟ้องนั้น พนักงานอัยการต้องยื่นฟ้องต่อศาลคดีเด็กและเยาวชนภายใน 30 วัน นับตั้งแต่เด็กหรือเยาวชนถูกจับกุม อย่างไรก็ตาม ศาลอนุญาตให้ผิดฟ้องไปได้ 2 ครั้ง ๆ ละไม่เกิน 15 วัน แต่ถ้ามีเหตุจำเป็น ศาลมีอำนาจที่จะให้ผิดฟ้องได้อีก 2 ครั้ง ๆ ละไม่เกิน 15 วัน และจะไม่ให้ผิดฟ้องอีกยกเว้นในกรณีคืออาญาที่มีอัตราโทษอย่างต่ำให้ออกตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป ศาลจะสั่งอนุญาตให้ผิดฟ้องก็ครั้งก็ได้ เพราะฉะนั้น จะเห็นได้ว่าตามกฎหมายแล้ว พนักงานอัยการมีเวลาที่จะสืบหาข้อเท็จจริง 90 วัน (ในกรณีโทษจำคุกต่ำกว่า 5 ปี ) ซึ่งหมายความว่า เยาวชนที่ไม่ประกันตัวออกมาอาจสืบเนื่องมาจากศาลหรือสถานพินิจ ฯ ไม่ให้

ประกันหรือผู้ปกครองไม่มีความสามารถประกันตัวเยาวชนนั้นได้ เขาจะต้องถูกควบคุมตัว สูญเสียอิสรภาพนานไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถึง 90 วัน โดยยังไม่ได้ถูกพิจารณาว่าเป็นผู้กระทำผิดจริงหรือไม่ นอกจากนี้ การคัดฟ้องทำให้เยาวชนบางคนสูญเสียสิทธิที่จะได้รับการพิจารณาคดีในศาลเด็ก และเยาวชนได้ ทำให้อายุเยาวชนเกินกำหนดที่จะถูกพิจารณาคดีในศาลคดีเด็กและเยาวชน

เมื่อพนักงานอัยการยื่นฟ้องเยาวชนผู้ต้องหาต่อศาล ศาล จะพิจารณาคดีพิพากษาลงโทษแก่เยาวชนนั้นต่อไป

แผนผังแสดงลำดับการปฏิบัติงานในคดีอาญา ตั้งแต่เด็กและเยาวชนถูกจับกุมจนกระทั่งปล่อย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.2.3 ความหมายและประเภทของสถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชน

สถานที่ดำเนินการฝึกและอบรมของสถานพินิจแบ่งแยกออกเป็น 2 ประเภท คือ

- (1) สถานฝึกอบรม เป็นสถานที่ดำเนินการฝึกและอบรมชนิดธรรมดา โดยปกติรับเด็กและเยาวชนที่มีคำพิพากษาแล้ว ที่การอบรมจากภายนอกไม่เปลี่ยนความประพฤติให้กลับเป็นพลเมืองดีได้ แต่ยังไม่มียุติโทษต่อในทางร้ายมากนัก
- (2) สถานกักและอบรม เป็นสถานที่ดำเนินการฝึกและอบรมชนิดเข้มงวด โดยปกติรับเด็กและเยาวชนที่ปฏิบัติตัวไม่ก้าวหน้าจากสถานฝึกอบรม หรือเป็นผู้ที่มีบุคลิกภาพต่อในทางร้ายมาก ซึ่งถ้าใช้วิธีการของสถานฝึกและอบรมจะเบาไป และจะใช้โทษจำคุกก็หนักไป จะเห็นได้จากคำพิพากษาของศาลคดีเด็กและเยาวชนว่าประมาณร้อยละ 50 หรือมากกว่านั้นในบางปีของคำพิพากษาของศาลคือ ส่งเด็กที่กระทำผิดไปยังสถานฝึกและอบรม แทนที่จะส่งตัวเด็กไปจำคุก แม้จะมีการส่งตัวเด็กไปจำคุกบ้าง แต่มีจำนวนน้อย ผู้ถูกส่งไปจำคุกมักจะผ่านสถานฝึกมาก่อน แต่มีความประพฤติที่ไม่สมควร จึงถูกส่งไปจำคุกหรือกระทำผิดซ้ำหลายครั้ง ดังนั้น สถานฝึกและอบรมจึงถือเป็นที่ควบคุมเด็กที่กระทำแทนเรือนจำ อย่างไรก็ตาม สถานฝึกและอบรมแตกต่างจากเรือนจำในด้านปรัชญา กล่าวคือ สถานฝึกและอบรมตั้งขึ้นเพื่อฝึกอบรมวิชาชีพ และช่วยแก้ไขความประพฤติของเด็กและเยาวชนเพื่อมุ่งสงเคราะห์และช่วยเหลือ มิใช่เพื่อเป็นการลงโทษเช่นเรือนจำ

สถานฝึกและอบรมจะมีอยู่ทุกจังหวัดที่มีศาลคดีเด็กและเยาวชน จังหวัดละ 1 แห่งยกเว้นในกรุงเทพมหานคร ซึ่งสถานฝึกและอบรมอยู่ 3 แห่งคือ

1. บ้านกรรณา เป็นสถานฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนชายรุ่นใหญ่
2. บ้านมุกดา เป็นสถานฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนชายรุ่นเล็ก (อายุไม่เกิน 14 ปี)
3. บ้านปรานี เป็นสถานฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนหญิง

นอกจากนี้ ในกรุงเทพมหานครยังมีสถานกักและอบรมอีก 1 แห่ง คือบ้านอุเบกขา เป็นสถานที่ ควบคุมผู้กระทำผิดชายที่ปฏิบัติตัวไม่ก้าวหน้าในสถานฝึก มีการควบคุมที่เข้มงวดกว่าในเรื่องระเบียบ วินัยและผู้ถูกควบคุมจะต้องทำงานที่ใช้แรงงาน พวกงาน โยธาต่างๆ

### 2.2.4 โครงการแก้ไขฟื้นฟูของสถานฝึกอบรม

ในสถานฝึกและอบรมมีกิจกรรมต่างๆ ซึ่งทางรัฐบาลกำหนดขึ้นเพื่อช่วยให้ผู้กระทำผิดกลับตัวเป็นคนดี กิจกรรมดังกล่าวประกอบด้วย

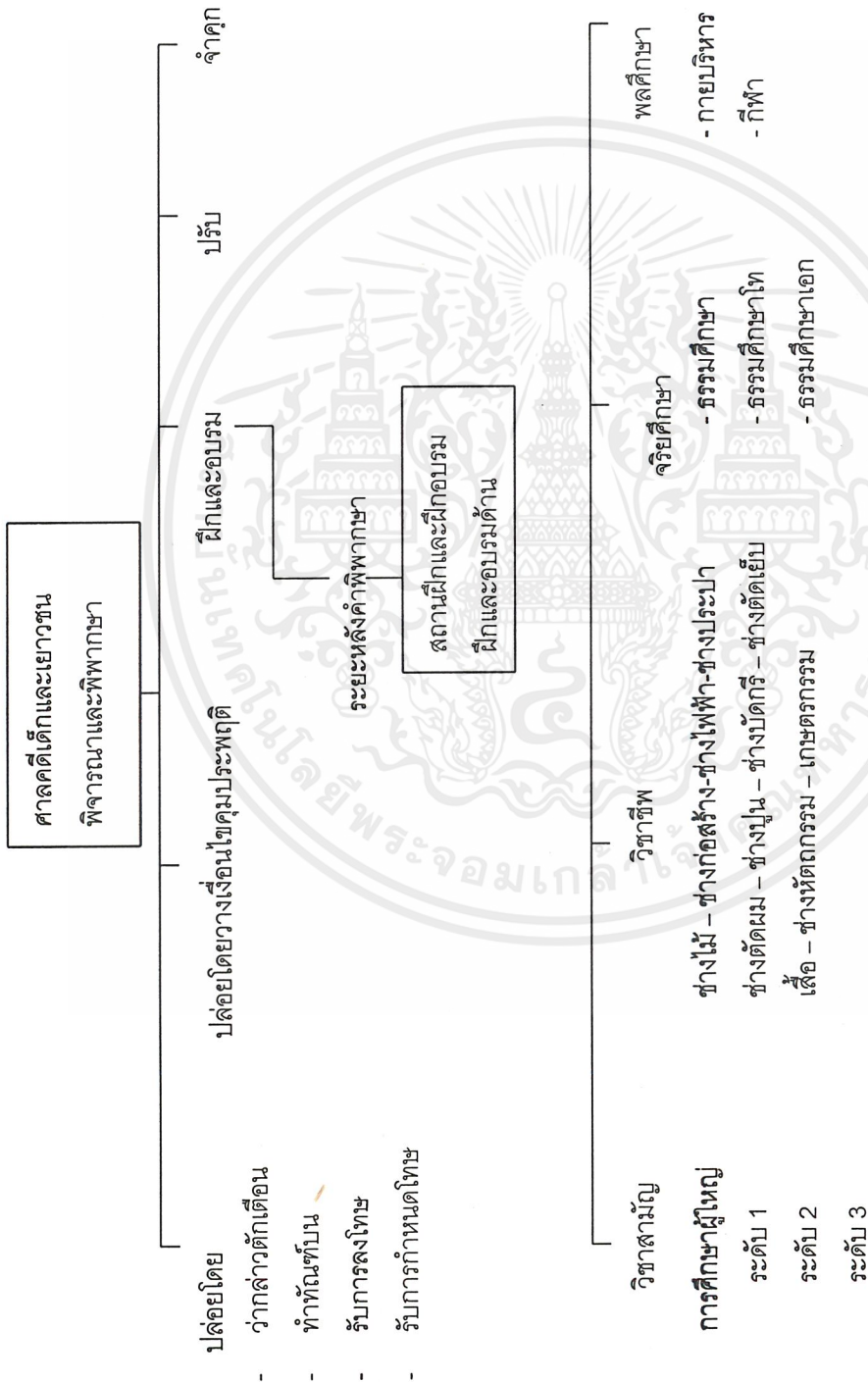
1. การให้การศึกษาระดับมัธยม ตามหลักสูตรการศึกษาผู้ใหญ่ โดยในปัจจุบันได้มีการให้การศึกษาระดับถึงชั้น ม. 3
2. ให้การศึกษาในด้านวิชาชีพ วิชาชีพที่จัดสอนอยู่ได้แก่ ช่างไม้, ช่างพิมพ์, ช่างศิลป์, ช่างยนต์, ช่างไฟฟ้า, ช่างเครื่องปั้นดินเผา, ช่างทอเสื่อ, ช่างล้างอัดขยายรูป, ดนตรีและขับร้อง สำหรับเด็กและเยาวชนหญิงจะเพิ่มวิชาการฝีมือ ช่างเสริมสวย และ โภชนาการ
3. การพัฒนานิสัย โดยจัดให้มีการอบรมด้านจริยธรรมจากนักจิตวิทยาจิตแพทย์ อนุศาสนาจารย์ และพระสงฆ์ เพื่อช่วยฟื้นฟูจิตใจ ได้มีการนำวิชาลูกเสือเข้าไปสอนเด็กและเยาวชนเป็นการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การพัฒนาสุขภาพพลานามัย จัดให้มีการออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬาและการบริหาร นอก จากกิจกรรมต่างๆ ที่กล่าวข้างต้น ทางศาลคดีเด็กและเยาวชน ได้มีโครงการที่จะช่วย สงเคราะห์เด็กและเยาวชนภายหลังปล่อย (aftercare program) โดยจะจัดตั้งให้มีสถาน สงเคราะห์ภายหลังปล่อยเพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับที่พักอาศัยของเด็กและเยาวชนที่ไม่มีผู้ปกครอง อุปการะ หรือเป็นการแยกเด็กและเยาวชนจากครอบครัวที่สภาพแวดล้อมไม่ดี และเพื่อแก้ ปัญหาเรื่องการประกอบอาชีพโดยจะมีการฝึกอาชีพให้ ต่อไปแม้ว่าเด็กและเยาวชนจะได้รับ การปล่อยตัวแล้ว เป็นการช่วยเพิ่มความชำนาญในงานได้มากขึ้น<sup>22</sup> ในปัจจุบันการสงเคราะห์ ภายหลังปล่อยที่เป็นอยู่จะเป็นเพียงการช่วยเหลือให้เด็กและเยาวชนกลับภูมิลำเนาเดิมเท่านั้น ดังนั้น โครงการจะจัดให้มีสถานสงเคราะห์ภายหลังปล่อยของจะมีต่อเด็กและเยาวชน ในการ ช่วยเตรียมความพร้อมให้พวกเขา ก้าวเข้าสู่สังคมอย่างมั่นคงมากขึ้น



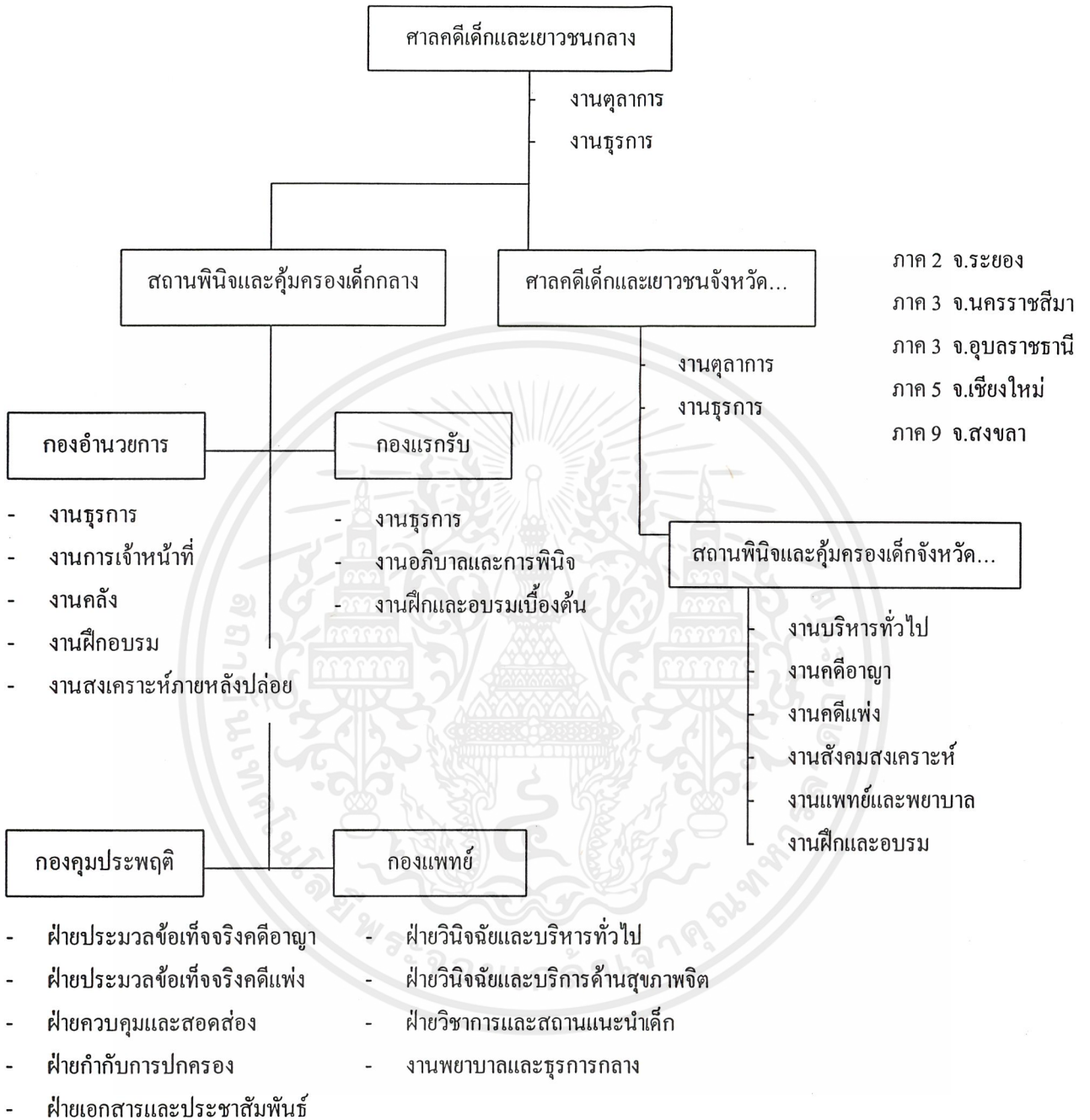
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่มา : ศาลคดีเด็กและเยาวชน จังหวัดเชียงใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการศาลคดีเด็กและเยาวชนกลาง



หมายเหตุ สถานพินิจและคุ้มครองเด็กจังหวัด...

จ.เชียงใหม่, จ.สงขลา, จ.ระยอง

จ.นครราชสีมา, จ.อุบลราชธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2.5 ประวัติ ความเป็นมาของสถานฝึกอบรม

ก่อนหน้าที่จะมีการนำวิธีการของศาลคดีเด็กและเยาวชนมาใช้ในประเทศไทยนั้น ประเทศไทยคุ้นเคยอยู่กับ วิธีการจัดให้เด็กที่กระทำผิดได้รับการเยียวยาแก้ไข แทนที่จะใช้วิธีการลงโทษอย่างผู้ใหญ่อยู่มาก่อนแล้ว โดยมีการจัดให้ได้รับการอบรม เพื่อจะได้ทดแทนจนเจือความบกพร่องไม่เพียงพอของการอบรม ที่ได้รับมาจากครอบครัวอยู่บ้างแล้ว โดยแทนที่จะส่งเด็กไปไว้ยังเรือนจำเพื่อลงโทษ ก็ได้มีการจัดส่งเด็กที่กระทำผิดไปไว้ยังสถานที่ ที่รัฐได้จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติที่ประกาศใช้อยู่ตามพระราชบัญญัติที่ประกาศใช้ อยู่ตามลำดับ

1. โรงเรียนฝึกอาชีพ จัดตั้งขึ้นเพื่อฝึกอาชีพ และอบรมแก้ไขเด็กที่กระทำผิด ตามพระราชบัญญัติ ประถมศึกษา ปี พ.ศ. 2478

2. สถานฝึกอบรมเด็ก พ.ศ. 2479 รัฐบาลได้พิจารณาถึงความจำเป็นที่จะต้องมิโรงเรียนฝึกอาชีพ เพื่อปฏิบัติตามกฎหมายลักษณะอาญา พระราชบัญญัติประถมศึกษาและกฎหมายอื่นๆ จึงได้ประกาศใช้พระราช บัญญัติจัดการฝึกอบรมเด็กบางจำพวก ให้อำนาจรัฐมาตราว่ากระทรวงมหาดไทยจัดตั้งสถานฝึกอบรมเด็กขึ้น เพื่อใช้เป็นสถานที่ให้การศึกษาด้านศีลธรรม จรรยา และวิชาชีพ ทั้งยังมอบอำนาจให้เจ้าหน้าที่พิจารณาจัดส่ง เด็กไปอยู่ในสำนักงานสังคมสงเคราะห์ของเอกชนได้อีกด้วย

3. โรงเรียนที่จัดตั้งขึ้น โดยเฉพาะตามพระราชบัญญัติควบคุมเด็ก และนักเรียน พุทธศักราช 2481 รัฐบาลได้ตรากฎหมายขึ้นอีกฉบับหนึ่ง คือพระราชบัญญัติควบคุมเด็กและนักเรียน เป็นกฎหมายฉบับแรกที่เกี่ยวข้อง กับเด็กและเยาวชนอย่างแท้จริง มุ่งไปยังเด็กและเยาวชนที่ร่อนเร่พเนจรอยู่ในสาธารณะสถาน ประพฤติตนไม่สม ควรแก่วัยที่ขอทานหรือทำความร่ำคาญให้แก่ผู้สัญจรไปมา พระราชบัญญัตินี้ให้อำนาจแก่เจ้าหน้าที่พนักงาน และเจ้าหน้าที่ตำรวจทำการซักถามและนำตัวไปยังสถานตำรวจเพื่อดำเนินการต่อไปตามสมควร ถ้าเด็กนั้นมีผู้ปก ครองก็จะส่งตัวให้ผู้ปกครอง โดยแนะนำให้ผู้ปกครองควบคุมดูแลเด็กของตนให้ดี ถ้าเป็นเด็กอนาถา ศาลอาจสั่ง ให้เด็กไปอยู่โรงเรียนฝึกอาชีพ และมอบอำนาจให้แก่เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมดูแลเด็กนั้นต่อไป

4. สถานพินิจศาลคดีเด็กและเยาวชนความสนใจในปัญหาเด็กและเยาวชนของชาติได้แสดงออก อย่างชัดเจนเมื่อได้ประกาศใช้พระราชบัญญัติจัดตั้งศาลคดีเด็กและเยาวชนขึ้น ใน พ.ศ.2494 และพระราชบัญญัติ วิธีพิจารณาคดีเด็กและเยาวชน พ.ศ.2494 อาศัยความในพระราชบัญญัติทั้งสองฉบับนี้จัดตั้งศาลคดีเด็กและเยาวชน ขึ้น เพื่อพิจารณาให้การสงเคราะห์แก่เด็กและเยาวชนที่กระทำผิดกฎหมาย แยกกระบวนการพิจารณาพิพากษา อรรถคดีของเด็กและเยาวชนออกจากศาลผู้ใหญ่โดยเด็ดขาด ได้จัดตั้งสถานแรกรับ สถานฝึกอบรม สถานกักขัง อันเป็นหน่วยงานของสถานพินิจแต่ละแห่ง

## 2.2.6 วิธีปฏิบัติของสถานฝึกและอบรม

สถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนมีหน้าที่ปรับปรุงเด็กและเยาวชนให้กลับตนเป็นพลเมืองดี โดยให้การ ศึกษาในด้านต่าง ๆ แก่เด็ก มีการสอนวิชาสามัญและวิชาชีพ ตลอดจนให้การอบรมศีลธรรม จรรยา โดยภิกษุ อนุศาสนาจารย์ และครู การกินอยู่หลับนอนก็จัดให้มีสวัสดิภาพตามสมควรแก่อัตภาพ และไม่ทำให้จิตใจของ เด็กต่ำทรามลงไปกว่าเดิม การฝึกอบรมยึดหลักปฏิบัติดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การวิเคราะห์เพื่อวินิจฉัยว่าควรเอาเด็กนั้นไว้ ณ ที่ใด และอบรมโดยวิธีใด (DIAGNOSIS AND ASSIGNMENT) การวิเคราะห์เพื่อวินิจฉัยว่าควรเอาเด็กนั้นไว้ ณ ที่ใด และอบรมโดยวิธีใดเท่ากับเป็นการตรวจวิเคราะห์ครั้งใหญ่ เพื่อให้รู้จักและเข้าใจเด็กนั้นอย่างแจ่มแจ้ง ในการนี้จะต้องมีการตรวจร่างกายและสภาพจิต

ในการตรวจทางจิตนั้น ต้องอาศัยจิตแพทย์ นักจิตวิทยา และนักสังคมสงเคราะห์ (PSYCHOLOGIST, PSYCHIARIST, AND PSYCHICTRIC SOCIAL WORKER) พวกเหล่านี้จะต้องตรวจให้รู้ว่าเด็กต้องการอะไร เหตุใดจึงกระทำความผิด และบำบัดความต้องการนั้น ๆ ได้โดยวิธีใด ทั้งนี้เพื่อการวางแผนบำบัดได้อย่างถูกต้อง วิธีการตรวจสอบนั้นมีตั้งแต่การตั้งคำถาม ทดลองสติปัญญาด้วยเครื่องมือ และวิธีการต่าง ๆ เช่น ให้ทำรูป สอบสายตา จนกระทั่งถึงกับแอบดูความประพฤติขณะอยู่คนเดียว เป็นต้น

2. การสืบประวัติและความเป็นมาแห่งคดี (THE CAREWORK AND CLINICAL PROGRAM) ในการนี้กระทำการวางแผนโครงการบำบัด ต้องทราบถึง BLACK GROUND หรือเบื้องหลัง และประวัติทางสมองของเด็ก ซึ่งแยกออกดังนี้

- ก. ประวัติทางบ้านและ ครอบครัว
- ข. ระเบียบวินัยในการปกครองหย่อนหรือ ตริ้ง
- ค. การปฏิบัติกิจทางศาสนา
- ง. เวลาว่างของเด็กถูกใช้ไปอย่างไร
- จ. การศึกษาของเด็กเป็นอย่างไร

ทั้งนี้เพื่อค้นหาสาเหตุแห่งการกระทำผิดของเด็กว่าเกิดจากอะไร และจะแก้ไขได้อย่างไร เป็นการวางแผนทางบำบัดให้เหมาะสมเฉพาะตัว นอกจากนั้นก็จะได้พิจารณาได้ว่าเด็กประเภท นั้นๆ ควรจะส่ง ไปสถานฝึกอบรมแห่งใดจึงจะเหมาะสม ทั้งนี้เพราะสถานฝึกอบรมเหล่านี้มีอยู่มากแห่งด้วยกัน

3. การแบ่งแยกเด็กออกเป็นพวกหรือประเภท

โดยที่เด็กผู้กระทำผิดมีร่างกายและจิตใจต่างกัน สิ่งแวดล้อมและอดีตก็ไม่เหมือนกัน บางคนก็เป็นอาชญากรมาแล้ว หากนำมาอยู่รวมกันก็จะถ่ายทอดความรู้ นิสัยเล่ห์เหลี่ยมเลวๆ ให้แก่กัน ฉะนั้น บางโอกาสจำเป็นต้องอาศัยอิทธิพลของหมู่ดี เป็นเครื่องชักจูงให้คล้อยตาม การแบ่งแยกจำแนกออกได้ดังนี้

1. แยกเพศคุมขัง ต้องแยกเด็กหญิงและเด็กชายออกจากกันในทุกกรณี เช่น สถานศึกษา ห้องอาหาร ห้องสมุด ฯลฯ เพื่อป้องกันความผิดทางเพศ ข้อนี้ พระราชบัญญัติวิธีพิจารณาคดีเด็ก พ.ศ. 2494 บัญญัติไว้ให้แยกเด็กหญิงชายต่างหากกัน
2. แยกเด็กระหว่างคดียังไม่ถึงที่สุด และพวกที่ศาลพิพากษาแล้วว่าให้นำตัวไปฝึกอบรมออกต่างหากจากกัน
3. แยกให้เหมาะสมเป็นประเภทไปเพื่อง่ายแก่การฝึกอบรม ซึ่งอาจจะแยกออกเป็นเด็กเล็ก เด็กใหญ่ ฯลฯ เพราะเด็กที่ต่างวัยกันมากๆ การศึกษา ความต้องการ ความรู้สึกนึกคิด จะแตกต่างกันมาก หากนำมาไว้ปะปนกัน เด็กใหญ่ อาจจูงเด็กเล็กให้เสียได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. แยกเชื้อชาติและศาสนา ให้มาร่วมอยู่ประเภทเดียวกัน เพื่อสะดวกแก่การเป็นอยู่และง่ายต่อการปฏิบัติกิจทางศาสนา
5. แยกการฝึกอบรม และตัวผู้รับการฝึกอบรมออกเป็นพวกๆ อาจแยกเป็นดังนี้.-
  - ก. พวกมีบุคลิกลักษณะทราม ความประพฤดิทราม เกเร
  - ข. พวกจิตทราม หรือปัญญาทราม คำ อารมณ์ไม่ปกติ (FEEBLE MINDED, DULL, NORMAL)
  - ค. ตามขนาดร่างกาย และความแข็งแรง
  - ง. พวกปกติ เข้าสังคมได้ มีวิชาชีพพิเศษ
6. หน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติต่อเด็ก

การอบรมเด็กให้มีชีวิตที่ดีนั้น จะต้องสนใจในบุคลิกลักษณะและการอาชีพของเขา บุคลิกลักษณะที่ดีนั้นต้องประกอบด้วย สุขภาพ ทั้งที่ วาจา และความรู้สึกที่ดีด้วย เมื่อสุขภาพดี จิตใจดี อาชีพก็ดีแล้ว เด็กย่อมไม่ทำผิด

#### การปฏิบัติต่อเด็กแยกออกได้ดังนี้

- ก. มีการตรวจบำบัดทางกาย ทางใจ เป็นประจำ เพื่อสุขภาพของเด็ก
- ข. ให้การศึกษาในด้านต่างๆ เช่น วิชาสามัญ วิชาชีพ ตลอดจนศีลธรรม จรรยา ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อให้เด็กที่ผ่านสถานที่แห่งนี้ไปมีความรู้ เป็นเครื่องมือหาเลี้ยงตน และเป็นพลเมืองดีต่อไป
- ค. ให้มีสวัสดิการที่ดี กินคืออยู่ดี อาหารเพียงพอ ให้มีความสะอาดทั้งเครื่องนุ่งห่ม และสถานที่แวดล้อม ให้ส่งจดหมายติดต่อกายนอกได้

### 2.2.7 การลงโทษและการให้สิทธิพิเศษต่างๆ

ในการควบคุมตัวเด็กและเยาวชนไว้ฝึกอบรมนี้ เพื่อให้ทุก ๆ คน ได้ปฏิบัติตาม เพราะการอยู่ร่วมกันหมู่มากร่วมกันย่อมเกิดปัญหาต่างๆ เกิดขึ้นบ่อยๆ โดยเฉพาะเด็กและเยาวชนเหล่านี้มักจะเป็นผู้ที่มีอารมณ์อ่อนไหวง่าย คิดสั้น อารมณ์ร้อน พุดง่ายๆ เป็นเด็กและเยาวชนที่แก่นสักหน่อย อยู่ภายนอกไม่ค่อยอยู่แล้ว ยิ่งมาอยู่รวม ๆ กัน หมู่มากรุ่นนี้ก็ย่อมยุ่งยากเป็นธรรมดา ความผิดหรือเรื่องที่เกิดภายในสถานที่ฝึกนี้ย่อมมีนานับประการ ทั้งในทางร่างกายเกี่ยวกับทรัพย์สินและเกี่ยวกับเพศ นอกจากนี้ก็เกี่ยวกับการก่อความวุ่นวาย พยายามหลบหนี หรือฝืนกฎระเบียบอื่นๆ ชอบทำลายสิ่งของไม่รักษาสีของ ดังนั้นเพื่อให้การควบคุมดูแลได้ผลให้การฝึกอบรมได้ลุล่วงไปด้วยดีก็จำเป็นต้องวางระเบียบต่างๆ ไว้ รวมทั้งกำหนดโทษที่จะได้รับถ้ามีการฝ่าฝืนและในทำนองเดียวกันหากเด็กหรือเยาวชนผู้ใดทำดีมีความตั้งใจดี คิดกลับตัว ก็จะต้องส่งเสริมด้วยการให้สิทธิพิเศษต่างๆ ให้ความไว้วางใจทดลองเป็นขั้นๆ ไป

การลงโทษ ในกรณีที่ผู้ฝ่าฝืนกฎหรือระเบียบของสถานฝึกและอบรมหรือก่อเหตุร้ายขึ้นย่อมที่จะต้องพิจารณาไปตามระเบียบเป็นขั้น ๆ ไปตามแต่รูปการณ์หรือเหตุการณ์ตามความเหมาะสม โทษที่วางไว้ก็มี

- 1) ว่ากล่าวตักเตือน ชู่ ปราบ
- 2) ลงโทษสถานเบา หรืออื่น ๆ ตามสมควร
- 3) ให้ตัดสิทธิบางประการ เช่น การลาไปเยี่ยมบ้าน
- 4) เขียน (ไม่ใช่ตามกฎหมาย แต่ฉันทุกับศิษย์)
- 5) ทำงานหนัก
- 6) ชังเดี่ยว
- 7) ส่งเรือนจำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการต่าง ๆ ที่ใช้นี้ แล้วแต่จะพิจารณาว่าสิ่งใดเหมาะสมควรใช้และพิจารณาตามความรุนแรงของการกระทำ เป็นรูปเรื่องแต่ละราย ๆ ไป ไม่เคร่งครัดนัก เพราะเราก็ทราบดีแล้วว่าเด็กและเยาวชนเหล่านี้มักจะทำอะไรผิดพลาดได้บ่อย ๆ ควรได้รับการอภัย เพราะแต่ละคนมีพื้นฐานไม่เหมือนกันและมาจากครอบครัวที่ยากจนแตกแยก ขาดการศึกษา ขาดการอบรม เหล่านี้เป็นต้น ต้องจ้ำจี้จ้ำไช ชี้แจงกันบ่อย ๆ บางครั้งกำลังชี้แจงหรืออบรมก็ยังมีทำผิดผิดกฎก็มี อาจจะเป็นเพราะไม่รู้ ไม่คิดก็ได้

โดยทั่ว ๆ ไป สถานฝึกและอบรมทุก ๆ แห่งก็ต้องวางระเบียบของเด็กและเยาวชนไว้ในเรื่องต่าง ๆ การจัดเวรให้ทำงานทั่ว ๆ ไป เรื่องความสะอาด อาหาร เสื้อผ้า เหล่านี้ต้องผลัดเปลี่ยนกันให้เป็นเวลา ตรงต่อเวลา หมุนเวียนกันทำให้เหมือน ๆ กัน ซึ่งเป็นการฝึกอบรมอย่างหนึ่ง ให้เด็กและเยาวชนได้เรียนรู้ถึงการ ทำงาน มีความซื่อสัตย์ รักษาเวลาและระเบียบวินัย

ในขณะที่เด็กก็จะส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนได้เกิดความตั้งใจที่จะกลับตนเป็นคนดี ต้องการยกย่องให้สิทธิพิเศษต่าง ๆ ซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้สำหรับเด็กและเยาวชนโดยเฉพาะ เช่น

- 1) การยกย่องชมเชยในชั้น – ในที่ประชุม
- 2) การแต่งตั้งให้มีหน้าที่พิเศษ เป็นหัวหน้า ยกย่องเฉพาะตัว
- 3) มอบความไว้วางใจเป็นเรื่อง ๆ ไป หรือทดลองให้ควบคุมตนเองและจิตใจ เช่น การเบิกออกไปทำงานนอกสถานฝึกอบรม
- 4) การอนุญาตให้ลาไปเยี่ยมบ้านได้
- 5) การให้ออกไปเรียนหนังสือภายนอกสถานฝึกชนิดเข้าไปเย็นกลับ
- 6) การรายงานศาลขอลปล่อยเมื่อครบกำหนดขั้นต่ำ หรือก่อนกำหนด

นี่ก็เป็นสถานหนึ่งซึ่งกระทำให้เด็กและเยาวชนได้รับผลตอบแทนเมื่อกระทำความดี อันเป็นเครื่องส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนกลับตัว กลับใจ พยายามประพฤติตนในทางที่ดี พยายามทำความดีเพื่อให้ครูและผู้บังคับบัญชาเห็นใจได้รับความไว้วางใจเพิ่มขึ้น บางขณะก็เกิดความภาคภูมิใจที่ได้รับยกย่องชมเชย พยายามรักษาความดีที่ได้รับยกย่องเอาไว้ซึ่งจะเป็นผลทำให้เด็กและเยาวชนนั้น ๆ มีโอกาสกลับตัวเป็นคนดีได้เร็วยิ่งขึ้น

#### 7) การรายงานไปยังศาล

เมื่อแยกประเภทเด็กที่ได้รับการอบรม มีการทำโทษหรือให้รางวัลแล้ว เมื่อถึงกำหนดโรงเรียนหรือสถานฝึกอบรมจะต้องรายงานผล การสืบและผลการสังเกตระหว่างฝึกอบรมไปยังศาล เพื่อศาลจะได้พิจารณาพิพากษาและสั่งการต่อไป ถ้ารายงานแสดงว่าเด็กนั้นประพฤติเป็นคนดีแล้วศาลก็อาจแก้คำพิพากษาเดิม และพิพากษาใหม่ว่า ปล่อยตัวเด็กนั้นไปก่อนกำหนดเวลาก็ได้

#### 8) การบริหารโรงเรียนหรือสถานฝึกและอบรมให้ถูกต้องครบถ้วน

ซึ่งต้องประกอบด้วย

1. งบประมาณเพียงพอ
2. เจ้าหน้าที่เพียงพอ
3. มีการบริหารไม่เข้มงวดกดขี่สำหรับเด็ก

#### 9) เจ้าหน้าที่ผู้บริหารงาน

ในการฝึกอบรมหรือชักจูงจิตใจเด็กให้ถูกต้อง เจ้าหน้าที่ดำเนินงานนี้สำคัญที่สุดต้องเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในด้านนี้อย่างแท้จริง มีอารมณ์เยือกเย็น มีความเมตตา กรุณา ยอมให้อภัยกับเด็ก ทุกคนจะอุทิศตัวเพื่อเด็ก และจะต้องประพฤติตัวเป็นตัวอย่างแก่เด็กด้วย ให้ความเป็นกันเอง เสมือนเพื่อนและเป็นพี่ที่พึ่งได้ในบางโอกาส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องคอยสังเกตเด็กภายใต้ความปกครองของคุณว่าชอบอะไร คิดอะไร ต้องการอะไร ทั้งต้องเป็นคนทันสมัย ไม่  
คร่ำครึให้เด็กดูถูก ขาดความเลื่อมใส

#### 10) การปลดปล่อย

เมื่อครบกำหนดจะต้องปลดปล่อย จะต้องเรียกมาสอบถาม และอธิบายให้รู้ถึงอิสระเสรี ความรู้ที่ฝึกหัดชอบ  
ชั่วดีในตัวเอง และถ้าหากเด็กนั้นจำเป็นจะต้อง ได้รับการสงเคราะห์ภายหลังการปลดปล่อย ทางโรงเรียนฝึกรบม  
เด็กก็จะช่วยเหลือเด็กนั้น เช่น จัดหางานให้ทำ หาสถานที่อยู่ให้ เป็นต้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทที่ 3

## การศึกษาข้อมูลทั่วไปของโครงการ

### 3.1 กรณีศึกษาประเภทโครงการที่ใกล้เคียง

ในหัวข้อนี้จะเป็นการศึกษาโครงการเปรียบเทียบที่มีอยู่ภายในประเทศ แต่ละแห่งต่างก็มีข้อแตกต่างของลักษณะการดำเนินงานที่ขึ้นอยู่กับประเภทและข้อจำกัดที่สถานพินิจฯ ได้กำหนดไว้ ดังนั้นจึงทำการศึกษาโครงการดังต่อไปนี้ เพื่อเป็นพื้นฐานในการจัดตั้งโครงการ การสร้างหน่วยงานบริหารโครงการ หลักสูตรที่ใช้ในการฝึกอบรม และปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา และเพื่อให้โครงการมีความสมบูรณ์แบบบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่ตั้งไว้ โดยในส่วนของ 3 โครงการแรกจะนำเสนอในส่วนของปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางการแก้ไขป้องกันไว้ด้วย

ชื่อโครงการเปรียบเทียบ	สิ่งที่ทำให้ทำการศึกษาโครงการ
1. สถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนชายรุ่นใหญ่ (บ้านกรุณา)	<ul style="list-style-type: none"><li>- เป็นโครงการเปรียบเทียบที่มีลักษณะตรงกับโครงการ กล่าวคือสำหรับฝึกอบรมเด็กและเยาวชนชายเช่นกัน</li><li>- เป็นสถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนที่จัดตั้งอย่างเป็นทางการแห่งแรก</li><li>- มีความมั่นคง และมีระบบองค์กรพื้นฐานที่ผ่านการปรับเปลี่ยนจนเกิดความลงตัว ส่งผลดีต่อการศึกษาและนำมาใช้</li></ul>
2. สถานแรกรับ (บ้านเมตตา)	<ul style="list-style-type: none"><li>- เป็นโครงการที่จัดตั้งเพื่อรับเด็กและเยาวชนที่ยังไม่ผ่านการตัดสินโทษ จึงมีการดำเนินการในลักษณะชั่วคราว และมีความรวดเร็วในการบริการ</li><li>- การศึกษาเกี่ยวกับองค์กรประกอบโดยรวม และการแรกรับเยาวชนเข้าสถานฝึกอบรม</li><li>- เป็นองค์กรที่สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการพิจารณาคดีของเด็กและเยาวชนได้</li></ul>
3. สถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนหญิง (บ้านปราณี)	<ul style="list-style-type: none"><li>- เป็นโครงการที่พบปัญหาในการหลบหนีของเยาวชนน้อยมาก</li><li>- ต้องการศึกษาคความแตกต่างของโครงการ เพื่อนำมาปรับใช้</li></ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานต้นสังกัด

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องการศึกษาลักษณะการดำเนินงาน และองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ</li> </ul>
4. สถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนศิรินคร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นโครงการที่ถูกสร้างขึ้นล่าสุด ภายใต้ความช่วยเหลือแบบให้เปล่าจากประเทศ ญี่ปุ่น (ใจกล้า) จึงมีแนวความคิดในการสร้างที่แตกต่างจากโครงการอื่นๆที่มีอยู่ในปัจจุบัน</li> <li>- มีอุปกรณ์เทคโนโลยีทางการฝึกอบรมที่ทันสมัย และมีมาตรฐานสูงกว่าโครงการอื่นๆ</li> <li>- มีหลักสูตรการฝึกอบรมวิชาชีพที่ครบวงจร</li> <li>- เป็นองค์กรที่มีจำนวนเจ้าหน้าที่เหมาะสมกับจำนวนเด็กและเยาวชน</li> </ul>

● สถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนชายรุ่นใหญ่ ( บ้านกรุณา )

ลักษณะโครงการ  
ความเป็นมา

เป็นโครงการภายในประเทศ

สถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนชาย ( บ้านกรุณา ) เป็นหน่วยงานที่ขึ้นอยู่กับสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน ซึ่งเป็นหน่วยงานในศาลคดีเด็กและเยาวชนกระทรวงยุติธรรม สถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนชาย ( บ้านกรุณา ) ได้จัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2494 ตาม พ.ร.บ. จัดตั้งศาลคดีเด็กและเยาวชน กับวิธีพิจารณาคดีเด็กและเยาวชน พ.ศ. 2494

สถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนชาย ( บ้านกรุณา ) ได้เริ่มก่อสร้างขึ้นในปี พ.ศ. 2494 อยู่ที่ ถนนสรรพวุฒ แขวงบางนา เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร และได้เปิดรับเด็กและเยาวชนที่เข้ารับการฝึกอบรมที่มีจำนวนเพิ่มขึ้น เมื่อปี พ.ศ. 2518 และดำเนินงานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนมาจนถึงปัจจุบัน

บทบาทหน้าที่

1. แก้ไขพฤติกรรมเด็กและเยาวชนเป็นรายบุคคล
2. ให้การศึกษา ทั้งทางด้าน วิชาสามัญ และวิชาชีพตามความเหมาะสม
3. อบรมนิสัยที่ดีงามภายใต้การสงเคราะห์และเลี้ยงดูอย่างใกล้ชิด

สถานที่ตั้ง

187 ถนนสรรพวุฒ แขวงบางนา เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10200

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้าง	มีลักษณะการใช้โครงสร้างไม้ ในส่วนอาคารฝึกอบรม และหอนอนเดิมและมีโครงสร้างเสาและคานคอนกรีตในส่วนหอนอนใหม่		
องค์ประกอบหลัก	ส่วนอำนวยการ	มีพื้นที่ประมาณ	250 ตารางเมตร
	ส่วนการเรียนรู้	มีพื้นที่ประมาณ	480 ตารางเมตร
	ส่วนพักอาศัย	มีพื้นที่ประมาณ	960 ตารางเมตร
	ส่วนอเนกประสงค์	มีพื้นที่ประมาณ	200 ตารางเมตร

**ลักษณะการจัด GROUPING ของอาคาร** มีการจัดวางอาคารกระจายไปทั่วซึ่งเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ซึ่งเป็นการก่อสร้างต่อเติมเพื่อรองรับเขาชนที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นจากเดิมที่รับได้ เพียงแค่ 300 คน กลับมีจำนวนเพิ่มสูงสุดถึง 1,500 คน

**ลักษณะการจัด ZONING** มีการจัดแบ่งลักษณะของอาคารเป็นส่วน ได้แก่

- อาคารชั้นนอก

เป็นส่วนของการต้อนรับผู้ที่มาติดต่อราชการต่างๆ เช่น ผู้ปกครองมาติดต่อขอเยี่ยมหรือมีการส่งตัวเยาวชนก็จะกระทำการส่งตัวที่ส่วนอาคาร ชั้นนอก ซึ่งประกอบด้วย

1. อาคารอำนวยการ ซึ่งเป็นที่ทำการของส่วนธุรการ , ทะเบียนเอกสาร , ส่วนประชุมเจ้าหน้าที่ , ส่วนห้องผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการ
2. อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ ถูกแยกออกมาจากรั้วแต่มีถนนเล็กๆตัดผ่านเป็นลักษณะคล้ายซอย จากอาคารชั้นนอกจะมีรั้วคอนกรีตและลวดหนามสูงประมาณ 3.50 มากั้นระหว่างอาคารชั้นในกับชั้นนอก

- อาคารชั้นใน

เป็นส่วนของเยาวชนที่ได้รับการพิจารณาโทษให้เข้ารับการฝึกอบรมอยู่ในสถานฝึกฯตามความผิดเป็นระยะเวลาแล้วแต่ศาลสั่ง ประกอบไปด้วยอาคารจำนวน 12 หลัง

- |                                    |   |      |
|------------------------------------|---|------|
| 1. อาคารเพื่อการอบรมวิชาชีพ        | 6 | หลัง |
| 2. อาคารเพื่อการอบรมเรียนวิชาสามัญ | 1 | หลัง |
| 3. อาคารโรงอาหารและอเนกประสงค์     | 1 | หลัง |
| 4. หอนอน                           | 2 | หลัง |
| 5. โรงอาบน้ำ                       | 1 | หลัง |
| 6. โรงครัว                         | 1 | หลัง |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



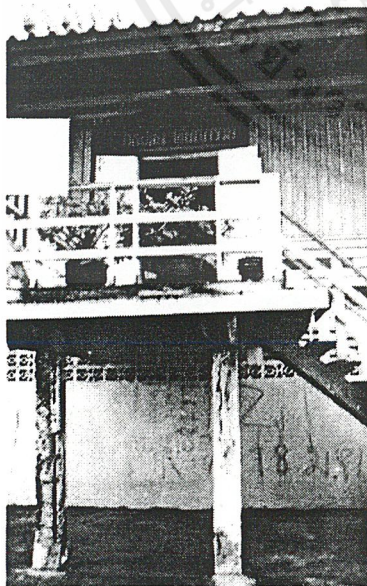
## ระบบอุปกรณ์อาคาร

- ระบบปรับอากาศ มีเฉพาะส่วนอำนวยการ และเป็นแบบแยกส่วน ในส่วนของเยาวชนจะใช้พัดลมระบายอากาศแบบติดเพดานเพื่อช่วยระบายความร้อน
- ระบบแสงสว่าง เน้นการใช้แสงธรรมชาติ เพราะกิจกรรมทุกอย่างจะเสร็จสิ้นในช่วงกลางวันเท่านั้น แต่มีการใช้แสงประดิษฐ์ในส่วนของหอนอน และส่วนอื่นๆ ในเวลากลางคืนด้วย
- ระบบไฟฟ้า ในส่วนของเครื่องจักรที่ใช้ในการฝึกอบรม มีการแยก SWITCH เปิดปิด แต่ละตัว และมี BREAKER สำหรับตัดไฟด้วย
- ระบบการดับเพลิง ใช้ระบบดับเพลิงแบบมือถือ

## สิ่งที่นำมาศึกษา

1. หน่วยงานขององค์กรมีสายงานใกล้เคียงกับของโครงการ
2. ระบบและแนวทางในการจัดเครื่องจักรกล ในส่วนการฝึกอบรม
3. ลักษณะพฤติกรรมและการใช้ชีวิตของเยาวชนภายในสถานฝึก
4. ศึกษาค่าประกอบของโครงการ

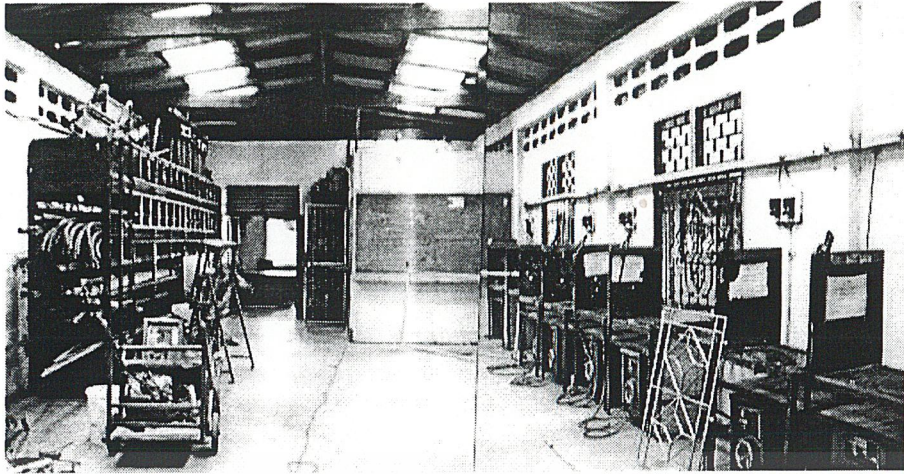
บรรยากาศของสถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนชายรุ่นใหญ่ (บ้านกรุณา)



บริเวณอาคารฝึกวิชาชีพที่มี

ส่วนของโรงอเนกประสงค์ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่รูดโทรรมแล้วยังคงเหลือใช้งานเพื่อการศึกษาใช้เป็นที่พักผ่อนและทำกิจกรรมร่วมกันประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณี ร่องรอยของการก่อเหตุกลางดล เหลืออยู่ปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภายในอาคารฝึกวิชาชีพช่างเชื่อม มีการแยก BLOCK เล็ก ๆ สำหรับแต่ละคนและเพื่อกันเศษโลหะที่อาจจะกระเด็นออกไปได้



บริเวณภายในรั้วด้านในซึ่งถูกกันเป็นพื้นที่สำหรับเขวชน โดยบุคคลภายนอกจะไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าไปได้



ภายในหอนอน มีการใช้เหล็กคัตเพื่อป้องกันการหลบหนี และเขวชนต้องนอนแอ็ดกันที่พื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

● สถานแรกรับ (บ้านเมตตา)

**ลักษณะโครงการ** เป็นโครงการภายในประเทศ

**ความเป็นมา** ระหว่างรอการพิจารณาคดีจำเป็นจะต้องคุ้มครองตัวเด็กและเยาวชนเอาไว้เพื่อป้องกันการหลบหนีและกลับไปประพฤติผิดซ้ำซ้อน ดังนั้นสถานแรกรับ (บ้านเมตตา) จึงได้ถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อสนองจุดประสงค์ดังกล่าว ภายใต้การควบคุมดูแลของสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนกลาง สังกัดศาลเยาวชนและครอบครัวกลาง กระทรวงยุติธรรม

**บทบาทหน้าที่**

1. ให้ที่พักพิงแก่เด็กและเยาวชนภายหลังการจับกุมและสอบสวนแล้ว ยังอยู่ระหว่างการพิจารณาคดี
2. ให้เด็กและเยาวชนได้รับการฝึกอบรมในช่วงระยะสั้น ๆ

**สถานที่ตั้ง**

หลักสี่ กรุงเทพฯ

**โครงสร้าง**

เป็นแบบเสาและคานคอนกรีต 2 ชั้น ทุกอาคาร

**องค์ประกอบหลัก**

ส่วนอำนวยการ	มีพื้นที่ประมาณ	160	ตารางเมตร
ส่วนพักอาศัย	มีพื้นที่ประมาณ	550	ตารางเมตร
ส่วนการเรียนรู้	มีพื้นที่ประมาณ	200	ตารางเมตร
ส่วนอเนกประสงค์	มีพื้นที่ประมาณ	200	ตารางเมตร

**ลักษณะการจัด**

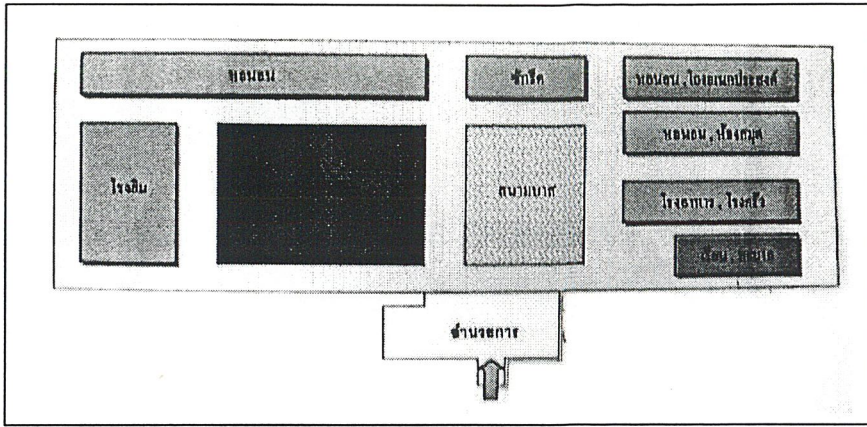
มีการแบ่งอาคารออกเป็นชั้นในและชั้นนอกโดยชั้นนอกจะเป็นส่วนอำนวยการ คอยให้ความสะดวกแก่ผู้มาติดต่อ การจัดวางกระจายไปตามที่ดินซึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีแนวขนานกับถนนใหญ่

**GROUPING ของอาคาร**

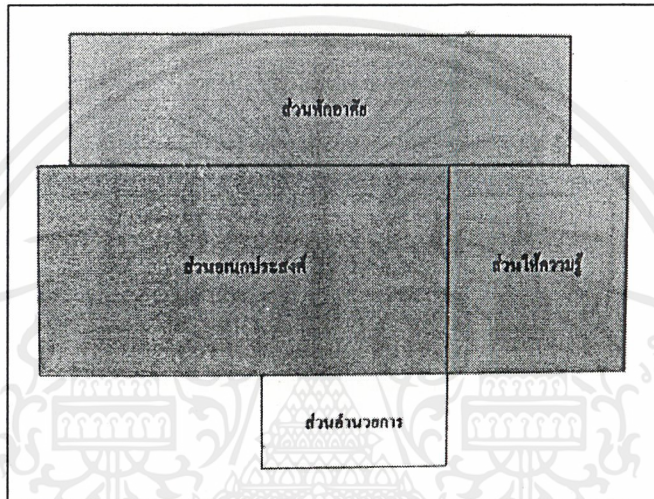
**ลักษณะการจัด ZONING**

- อาคารชั้นนอก  
เป็นส่วนอำนวยการ ประกอบด้วย ส่วนธุรการ, ทะเบียนเอกสาร, ส่วนเยี่ยม
- อาคารชั้นใน  
เป็นส่วนของเยาวชน ประกอบด้วย อาคาร 7 หลัง ดังนี้
  1. อาคารโรงยิม
  2. หอนอน
  3. อาคารโรงอาหารและโรงครัว
  4. อาคารอเนกประสงค์ ( ชั้น 2 แบ่งเป็นหอนอน)
  5. อาคารห้องสมุด ( ชั้น 2 แบ่งเป็นหอนอน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



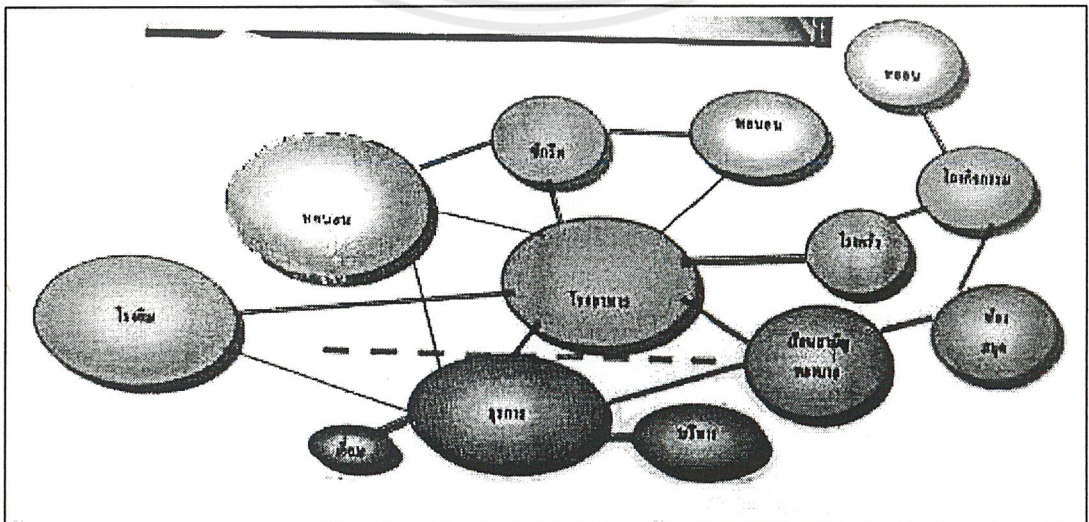
แผนผังของบ้านเมตตา



ZONING

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย

- มีการใช้พื้นที่แบบ MULTI-PURPOSE ในส่วนของโถงนอนประสงค์ ซึ่งจะใช้ประชุมและจัดการฝึกอบรมความรู้ระยะสั้นจากกรมอาชีวศึกษาด้วย
- ส่วนต้นทนการที่มีความจำเป็นมาก ไม่มีพื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ
- ไม่มีการแบ่งสัดส่วนของห้องเรียนอย่างชัดเจน

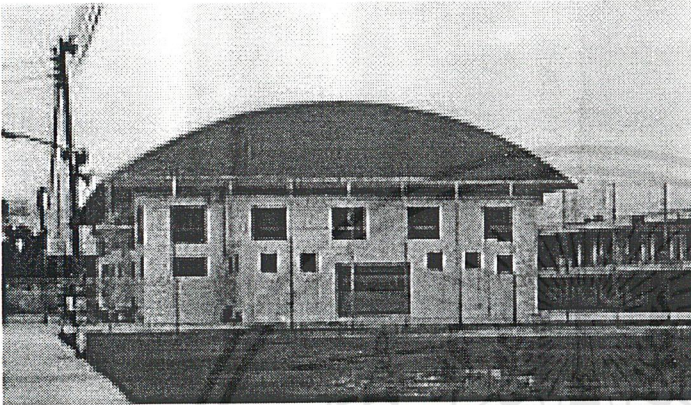


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเป็น BUBBLE DIAGRAM ึ่งเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

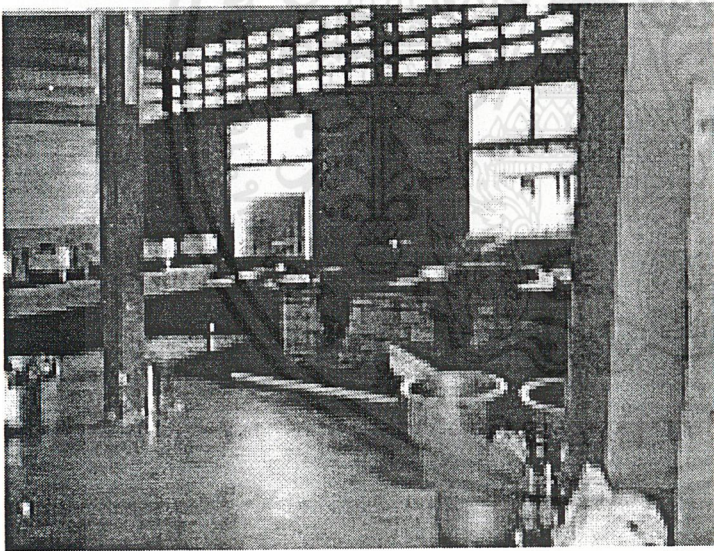
## สิ่งที่นำมาศึกษา

1. องค์ประกอบหลักของ โครงการ
2. ลักษณะการแบ่งสัดส่วนพื้นที่ ในกรณีพื้นที่ที่แคบ
3. พฤติกรรมของเด็กและเยาวชน ในชีวิตประจำวันภายในสถานแรกรับ

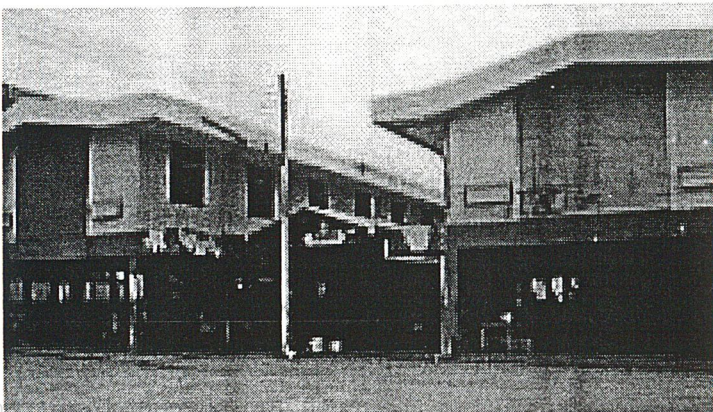
## บรรยากาศของสถานแรกรับเด็กและเยาวชน (บ้านเมตตา)



โรงพิมพ์ที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อรองรับกิจกรรมของเยาวชน แต่ยังไม่เปิดให้บริการ อยู่บริเวณด้านข้างของสนามฟุตบอล

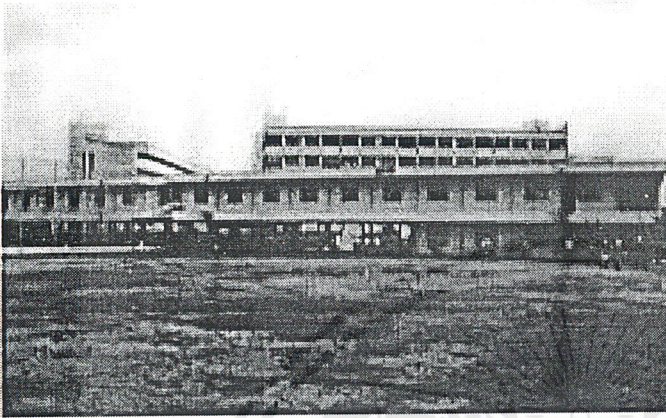


โรงครัว ของบ้านเมตตาที่ยังขาดอุปกรณ์ที่เหมาะสมแก่การใช้งานในลักษณะ SERVICE ทำให้ อุปกรณ์ไม่มีที่เก็บอย่างเพียงพอ



บริเวณ โรงอาหารที่มีพื้นที่ไม่เพียงพอ ทำให้ต้องมีการขายเข้าไปถึงตึกเรียนด้วย

เอก... ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



มุมมองจากสนามฟุตบอลที่สามารถมองเห็น  
อาคารหออนที่วางตัวตามแนวยาวนานกับที่ดิน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

● สถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนหญิง (บ้านปราณี)

**ลักษณะโครงการ** เป็นโครงการภายในประเทศ

**ความเป็นมา** จากการที่เด็กและเยาวชนที่กระทำผิดมีทั้งหญิงและชาย เพื่อให้การฝึกอบรมมีประสิทธิภาพ และป้องกันความยุ่งยาก จึงต้องมีการแยกเพศ เพื่อความเหมาะสมทั้งหลักสูตรและบุคลากร สถานฝึกอบรมฯบ้านปราณีจึงได้รับการก่อตั้งขึ้นภายใต้ความควบคุมดูแลของสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนกลาง ศาลเยาวชนและครอบครัวกลาง กระทรวงยุติธรรม ทั้งนี้หลักสูตรจึงมีความเข้มงวดแตกต่างกัน และเจ้าหน้าที่ดูแลก็จะมีเฉพาะผู้หญิง

**บทบาทหน้าที่**

1. แก้ไขพฤติกรรมเด็กและเยาวชนหญิงเป็นรายบุคคล
2. ให้การศึกษา ทั้งทางด้านวิชาสามัญ และวิชาชีพตามความเหมาะสม
3. อบรมนิสัยและมารยาทที่พึงปรารถนาภายใต้การสงเคราะห์และเลี้ยงดูอย่างใกล้ชิด

**สถานที่ตั้ง**

ถนนราชินี ใกล้เคียง สน.พระนคร

**โครงสร้าง**

เป็นแบบผสมคือ อาคารชั้นล่างเป็นเสาและคานคอนกรีต ส่วนชั้นบนเป็น โครงสร้างไม้ ส่วนอาคารใหม่เป็นอาคารคอนกรีต 2 ชั้น

**องค์ประกอบหลัก**

ส่วนอำนวยความสะดวก	มีพื้นที่ประมาณ	120	ตารางเมตร
ส่วนการเรียนรู้	มีพื้นที่ประมาณ	250	ตารางเมตร
ส่วนพักอาศัย	มีพื้นที่ประมาณ	240	ตารางเมตร
ส่วนอเนกประสงค์	มีพื้นที่ประมาณ	100	ตารางเมตร

**ลักษณะการจัด**

มีการจัดวางอาคารกระจายเต็มพื้นที่ แต่ไม่มีการแบ่งส่วนของอาคารเป็นชั้นใน และชั้นนอก เช่นเดียวกับบ้านกรุณา และบ้านเมตตา โดยจะรวมเอาอาคารอำนวยความสะดวกเข้ามาไว้ในรั้วเดียวกันกับส่วนของเยาวชน โดยหันด้านหน้าของโครงการอยู่ติดถนนราชินี ส่วนด้านหลังติดแม่น้ำเจ้าพระยา

**ลักษณะการจัด ZONING**

ไม่มีการแบ่งและจัดวางพื้นที่อย่างชัดเจนว่าเป็นส่วนใด แต่เป็นการกำหนด FUNCTION ของพื้นที่แต่ละส่วนตามงบประมาณและพื้นที่ที่จะอำนวยความสะดวกมากกว่า ทั้งนี้จะสังเกตได้จาก BUBBLE DIAGRAM และแผนผัง

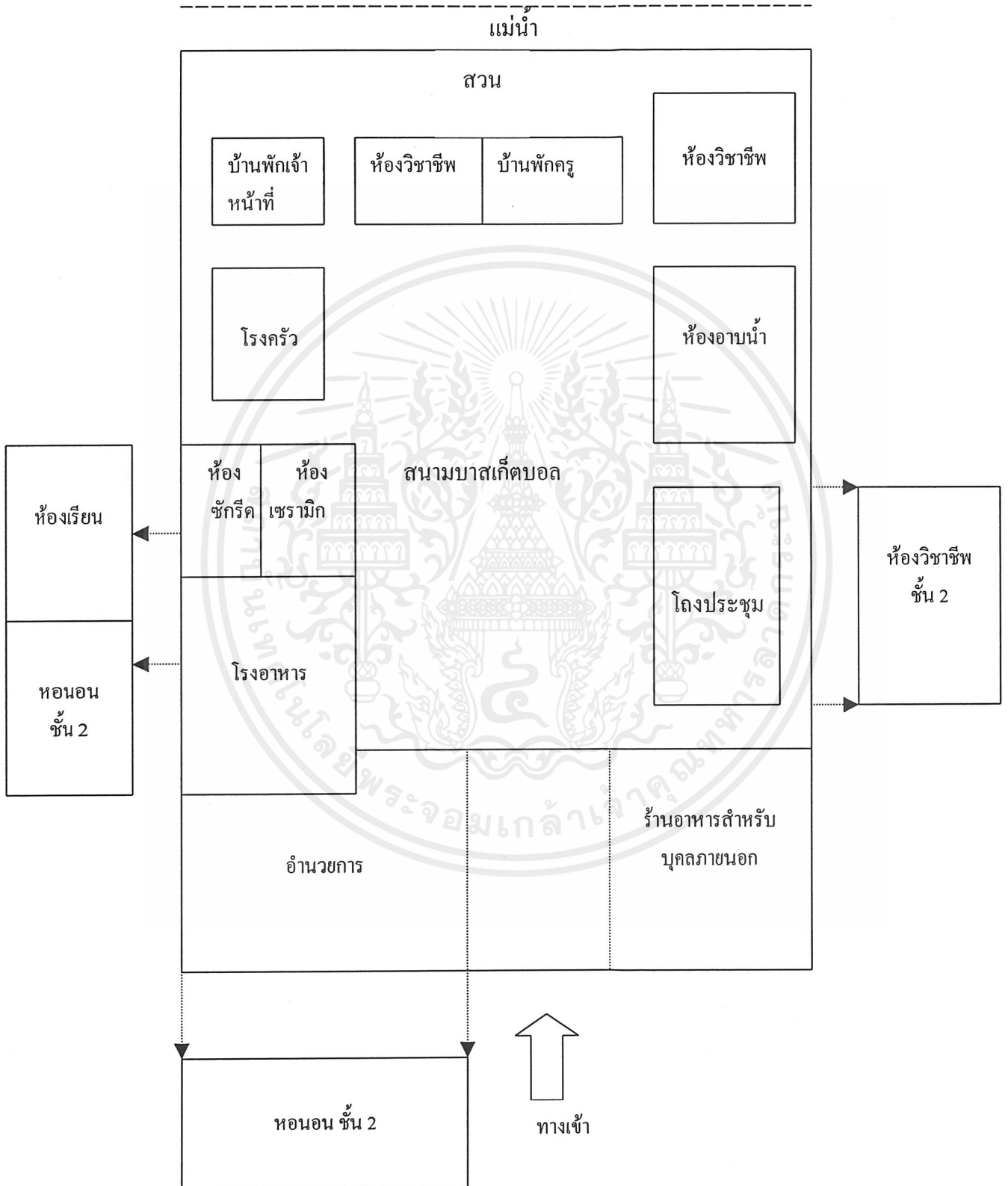
โดยประกอบไปด้วยอาคารทั้งหมด 8 อาคารอันได้แก่

1. อาคารอำนวยความสะดวก ซึ่งชั้น 2 ถูกแบ่งเป็นห้องนอน 1 ห้อง และทางปีกขวา จัดทำพื้นที่เป็นร้านอาหาร ซึ่งทางสถานฝึกฯเปิดจำหน่ายแก่คนภายนอก
  2. อาคารประชุม ชั้น 2 ถูกจัดเป็นห้องวิชาชีพตัดเย็บ; ดอกไม้ประดิษฐ์
  3. อาคารโรงอาหาร ชั้น 2 ถูกจัดเป็นห้องนอนและห้องเรียนวิชาสามัญ
  4. อาคารวิชาชีพ ชั้น 1 แบ่งเป็นห้องซักรีด และห้องเซรามิก
- ชั้น 1 แบ่งพื้นที่สำหรับเป็นห้องพักครู และห้องดนตรีไทยชั้น 2 เป็นส่วนห้องพิมพ์ดีด และห้องพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

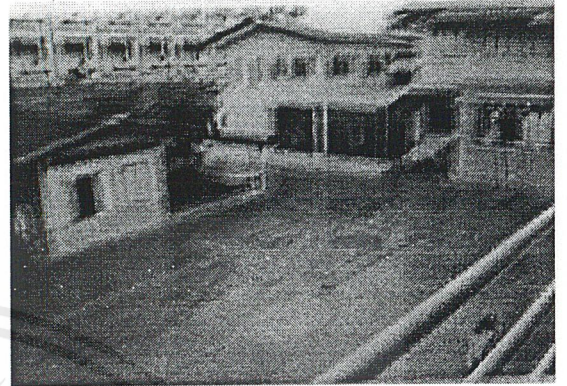


# แผนผังบ้านปราณี



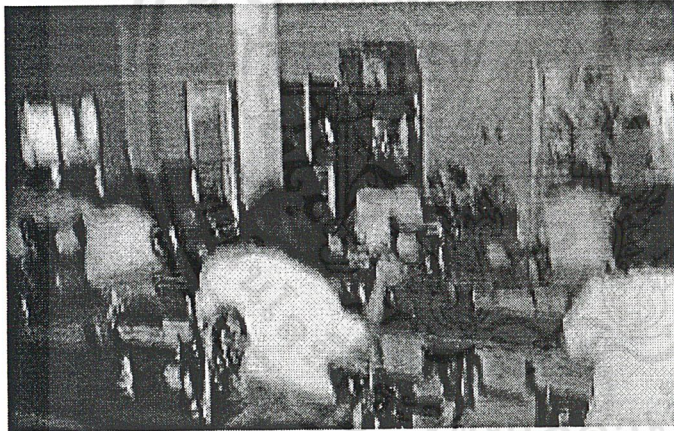
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรยากาศของสถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนหญิง (บ้านปราณี)

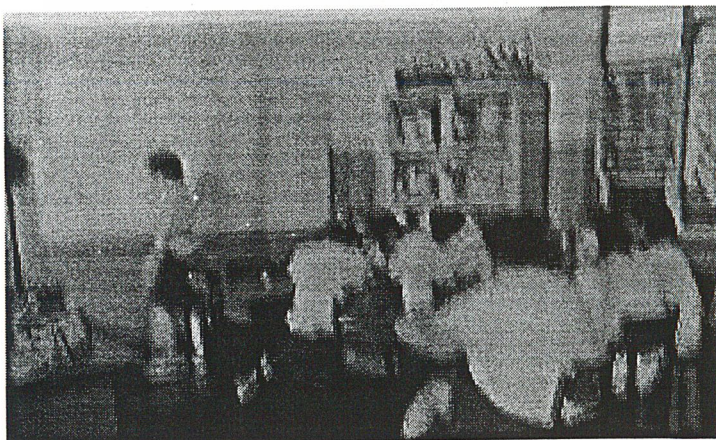


บริเวณด้านหน้าตึกวิชาชีพ มีสนามบาสอยู่  
ด้านหน้า

เมื่อมองจากตึกประชุมจะเห็นสนามบาส และโรงครัว  
อยู่เรียงกันเป็นรูปตัว L



ภายในห้องตัดเย็บได้มีเครื่อง เครื่องพื้นที่  
สำหรับวางอุปกรณ์ และมีพื้นที่สำหรับเก็บของที่เน  
ผลงานของเยาวชน



บริเวณห้องเรียนวิชาสามัญจะถูก  
แบ่งออกเป็นระดับประถมและมัธยม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการเข้าเยี่ยมชม เพื่อศึกษา โครงการเปรียบเทียบ ใน 3 โครงการแรก ได้ทราบปัญหาที่เกิดจากจำนวนเด็กและเยาวชน ที่เพิ่มสูงขึ้นมาก ส่งผลให้เกิดปัญหาด้านสภาพแวดล้อมภายใน ที่อาจเกิดขึ้นได้กับโครงการวิทยานิพนธ์ ซึ่ง ได้เสนอแนะแนวทางในการแก้ไขและป้องกันปัญหาเท่าที่การออกแบบสามารถครอบคลุมถึงได้ ดังนี้

ข้อปัญหา	ข้อเสนอแนะแนวทางการป้องกันและแก้ไข
<p>1. ปัญหาการจัด ZONING ที่ซ้ำซ้อน เนื่องมาจากพื้นที่ทับแคบ เช่น การเปลี่ยนพื้นที่บางส่วนของอาคารวิชาชีพ เป็น หอนอน ทำให้การดูแลรักษาความปลอดภัยทำได้ไม่ทั่วถึง และขาดประสิทธิภาพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เตรียมพื้นที่ล่วงหน้า ตั้งแต่เริ่มการก่อสร้างเพื่อรองรับการขยายตัวของโครงการในอนาคต</li> <li>- ใช้พื้นที่ให้คุ้มค่าที่สุด โดยปรับปรุง SPACE ภายใน เช่น ส่วนนอนอาจมีการเล่นระดับเพื่อเพิ่มพื้นที่ใช้สอยให้มากขึ้น</li> <li>- เพิ่มจำนวนสถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนให้มากขึ้น เพื่อสถานฝึกทุกแห่งจะสามารถช่วยกระจายความหนาแน่นของเด็กและเยาวชน ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการฝึกอบรม</li> </ul>
<p>2. ปัญหาสภาพความร้อนภายในห้องฝึกวิชาชีพ ฝุ่นละอองและความเป็นระเบียบของอุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบสภาพภายในให้เหมาะสมกับ FUNCTION ในแต่ละห้อง ให้ความสำคัญกับการเจาะ VOID เพื่อการถ่ายเทอากาศอย่างถูกต้อง</li> <li>- ให้ความสำคัญกับงานระบบ เช่น การติดตั้งเครื่องดูดละออง โลหะ และ พัดลมระบายอากาศอย่างพอเพียงและง่ายต่อการซ่อมแซม</li> <li>- เตรียมพื้นที่ STORAGE เพื่อเก็บอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ ช่วยลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้</li> </ul>
<p>3. ปัญหาความเครียด ของเยาวชนอันเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมและอาจนำมาซึ่งพฤติกรรมรุนแรง รวมถึงความเบื่อหน่ายในการรับการฝึกอบรม</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวให้เพียงพอกับจำนวนของเยาวชนเพื่อสร้างบรรยากาศในการผ่อนคลาย</li> <li>- สร้างมุมมองภายในสามารถมองเห็นทิวทัศน์ภายนอกได้ในขณะที่มีการทำกิจกรรมภายในอาคาร ตามตารางกิจวัตรประจำวัน เพื่อลดความเบื่อหน่าย</li> <li>- สร้างบรรยากาศภายใน ไม่ทำให้เด็กและเยาวชนรู้สึกว่าคุณคุมขัง โดยหลีกเลี่ยงการใช้ลูกกรงและเหล็กคัต</li> <li>- จัดสรร PRIVACY SPACE ให้เด็กและเยาวชนได้รู้สึกว่าคุณมีความเป็นส่วนตัว ไม่ถูกคุกคามอยู่ตลอดเวลา เช่น ห้องน้ำ, ห้องนอน ควรมีการแยกเตียงเป็นต้น</li> </ul>

ข้อปัญหา	ข้อเสนอแนะแนวทางการป้องกันและแก้ไข
4. ปัญหาการแอบนำโลหะออกจากโรงฝึกอบรมวิชา ชีพมาใช้เป็นอาวุธ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกอุปกรณ์ในการปิด LOCK โรงฝึกให้มิดชิดเพื่อป้องกันการรั่วแฉะ</li> <li>- จัดเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บอุปกรณ์และชิ้นงานที่เสร็จแล้วให้เพียงพอ และครูฝึกสามารถดูแลได้ง่าย</li> <li>- ใช้อุปกรณ์พิเศษในการตรวจจับโลหะก่อนออกจากห้องและตรวจตราให้เข้มงวดก่อนขึ้นหอนอน</li> </ul>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

● สถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนสตรีนิช

ลักษณะโครงการ เป็นโครงการภายในประเทศ (ภายใต้ความช่วยเหลือแบบให้เปล่าจากรัฐบาลญี่ปุ่น)

ความเป็นมาของโครงการ

สถานฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน สตรีนิช เป็นโครงการที่ได้รับความช่วยเหลือแบบให้เปล่าจากรัฐบาลญี่ปุ่นในการก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 1,953 ล้านบาท และงบประมาณจากรัฐบาลไทยสนับสนุนในสิ่งก่อสร้างส่วนอื่น ได้แก่ รั้ว บ้านพักเจ้าหน้าที่ ถนน ไฟฟ้า โทรศัพท์ และน้ำประปา (ประมาณ 1 ใน 8 ของเงินจากรัฐบาลญี่ปุ่น) พร้อมทั้งได้จัดให้มีพิธีลงนามรับรองในหนังสือแลกเปลี่ยนโครงการระหว่าง รัฐบาลไทยและรัฐบาลญี่ปุ่น เมื่อวันที่ 10 กันยายน 2536

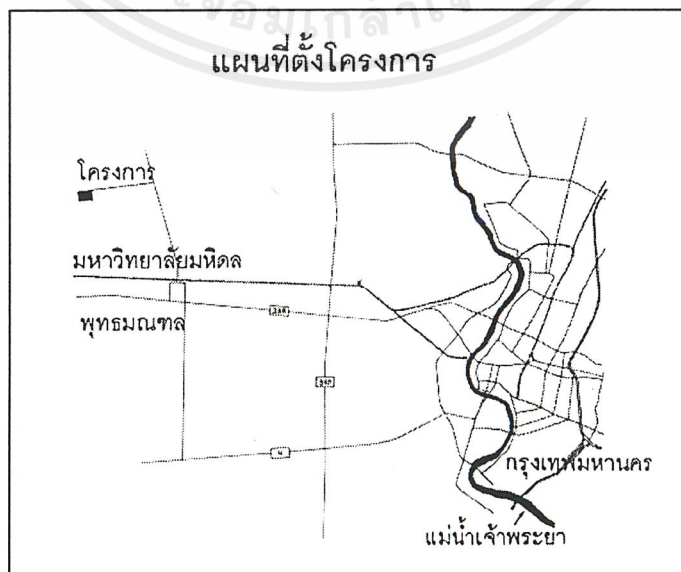
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินทรงประกอบพิธีวางศิลาฤกษ์อาคารเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2537 และเสด็จพระราชดำเนินทรงประกอบพิธีเปิดอาคารเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2539 พร้อมกับพระราชทานนามสถานฝึกและอบรมฯ แห่งนี้ว่า สถานฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน สตรีนิช

บทบาทหน้าที่

1. แก้ไขบำบัดฟื้นฟูเด็กและเยาวชนเป็นรายบุคคล
2. ให้การศึกษาและฝึกอบรมซึ่งรวมถึงการฝึกอบรมทางด้านวิชาชีพ
3. อบรมนิสัยที่ดีงามภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิด
4. เป็นสถานบำบัดแก้ไขฟื้นฟูเยาวชนตัวอย่างในประเทศไทย

สถานที่ตั้ง

กิ่งอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จากกรุงเทพฯ ไปทางทิศตะวันตก 30 กิโลเมตร

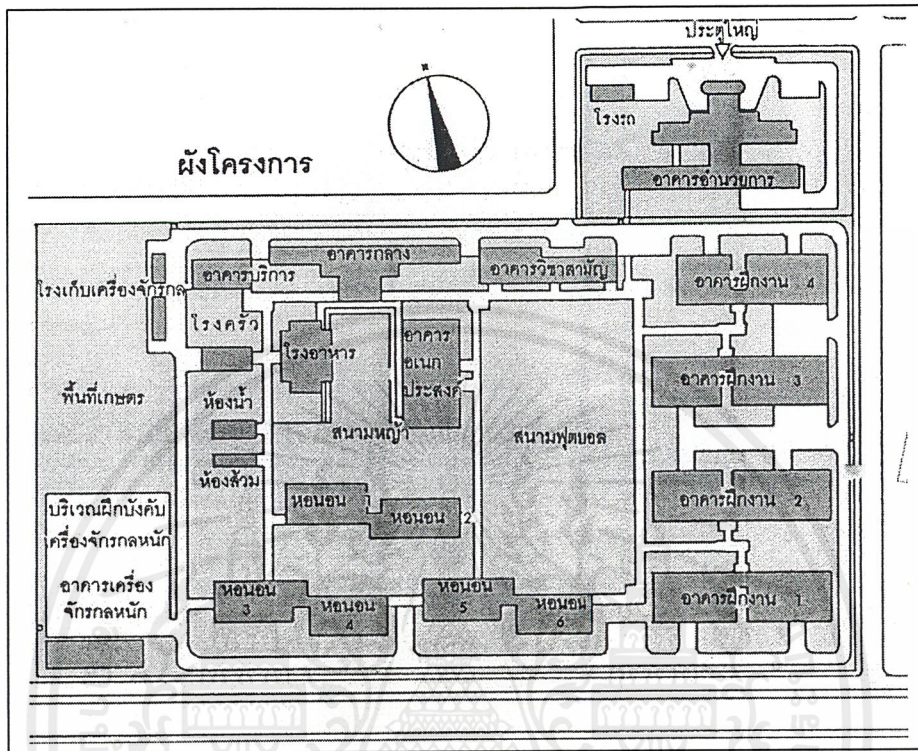


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## ลักษณะการจัด

## ZONING



แผนผัง และ ZONING

### การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย

- ในแต่ละอาคาร โรงสีวิศวกรรม มีการคั่นด้วยทางเดิน และสวนหย่อมเพื่อลดความเครียด
- ในส่วนของห้องนอน จะมีการแบ่งเป็นกลุ่มย่อยๆ โดยใช้ PARTION ซึ่งชั้นวางของสูง 1.20 ม. เพื่อทำให้เกิด SPACE ซึ่งมีความเป็นส่วนตัวมากขึ้น
- ใช้ CORRIDOR ยาวเป็นตัวแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของโครงการและได้ทำเป็นแบบ SEMI-OPEN เพื่อเชื่อม SPECE กับสวนภายนอก และลดความอึดอัด
- พื้นที่ได้รับการออกแบบวางแปลนล่วงหน้าในการรองรับ FUNCTION อย่างพอดี จึงทำให้งานระบบวางไว้อย่างเหมาะสม และง่ายต่อการซ่อมแซม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

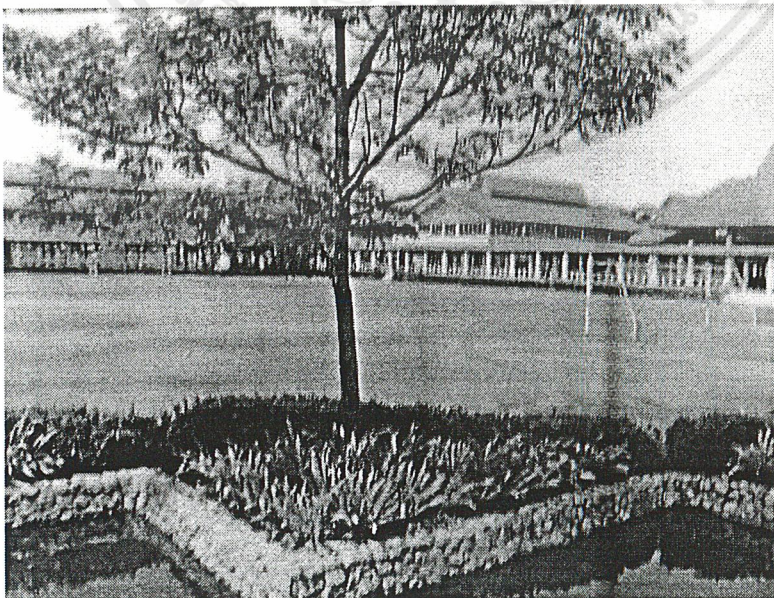
## ระบบอุปกรณ์ของอาคาร

- ระบบปรับอากาศ ใช้แบบแยกเฉพาะในส่วนอาคาร และส่วนเฉพาะ จะใช้ฝักอบรม เช่น ห้องล้างฟิล์ม ห้องโสตทัศนศึกษา เป็นต้น นอกนั้น ใช้พัดลม
- ระบบแสงสว่าง ใช้ทั้งแสงประดิษฐ์ และแสงธรรมชาติ แต่ในส่วนที่ต้องการใช้แสงมากกว่าปกติ เช่น ช่างไฟ ช่างเชื่อม ก็จะมีไฟเฉพาะที่ตามแต่ละจุด
- ระบบไฟฟ้า มีการแยก SWITCH ทุกตัวของเครื่องจักรกล และแต่ละห้องจะมี BREAKER สำหรับตัดไฟ และระบบไฟฟ้าสำรองในกรณีฉุกเฉิน
- ระบบการดับเพลิง ใช้ระบบดับเพลิงแบบสปริงเกิล การเดินสายไฟ จะไม่มีการตีฝ้า เพื่อสะดวกในงานซ่อมงานระบบต่างๆ

## สิ่งที่นำมาศึกษา

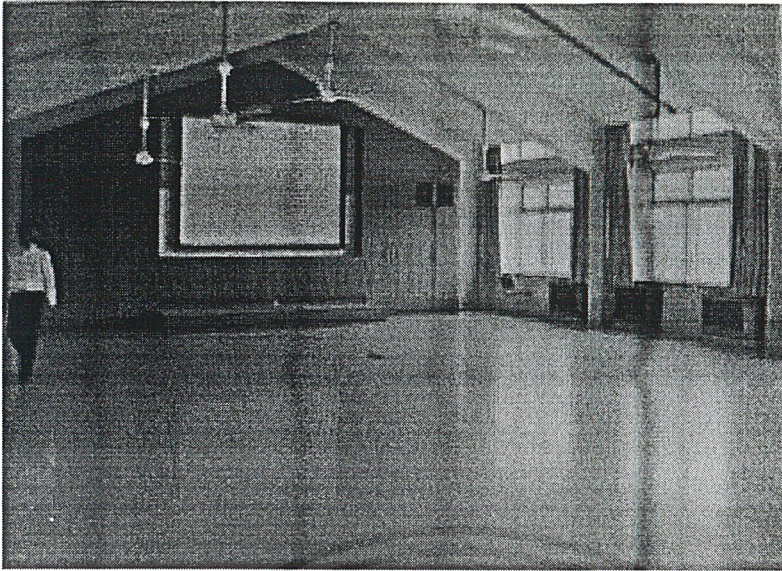
1. หน่วยงานขององค์กร มีสายงานใกล้เคียงกับของโครงการ
2. หลักสูตรที่ได้มาตรฐานในการฝักอบรม
3. การจัด ZONING ของอาคาร
4. การวางระบบของส่วนฝักอบรมวิชาชีพ
5. ศึกษาองค์ประกอบของโครงการ
6. ศึกษาการแบ่งพื้นที่ใช้สอยในแต่ละส่วน

## บรรยากาศของสถานฝักอบรมเด็กและเยาวชนสิรินทร

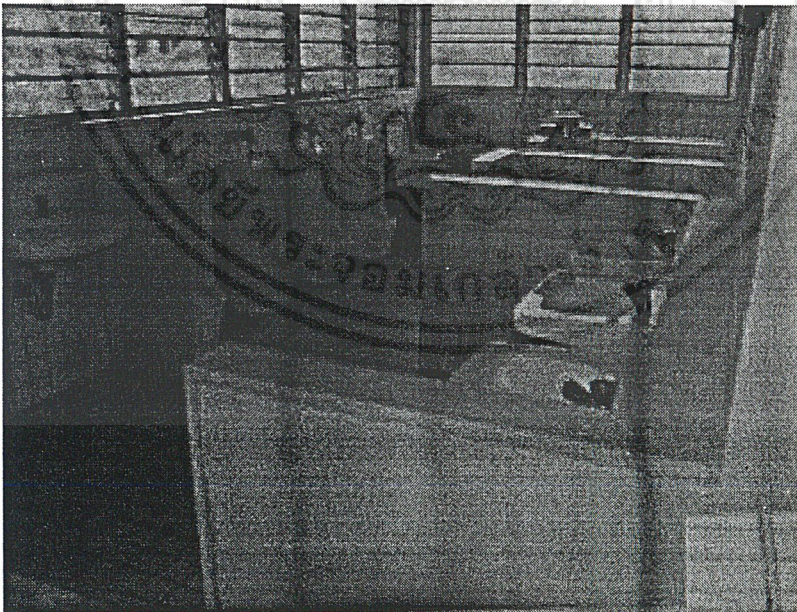


ภาพโดยรวมของสถานฝักอบรมเด็กและเยาวชนสิรินทร ที่เห็นเป็นสนาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่คัดลอกด้วยหัวใจทั้งหมด และส่วนห่อหุ้มซึ่งได้มีการจัดเวรดูแลร่วมกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายนี้ นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสถานที่ทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ห้องโสตทัศนอุปกรณ์ ซึ่งได้จัดให้มีการฉายภาพยนตร์ในวันหยุดต่างๆ โดยภายในจะมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และสามารถจัดเป็นห้อง LECTURE ได้



บริเวณห้องน้ำที่อยู่ภายในห้องนอนรวมของเขาวชน ซึ่งจะไม่สามารถออกไปข้างนอกได้ในเวลากลางคืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2 กรณีศึกษาประเภทโครงการอื่นๆ เพื่อนำมาประกอบ

จากการศึกษาโครงการใกล้เคียงทั้งสิ้น 4 โครงการมาแล้วทำให้ทราบว่าโครงการประเภทนี้มีลักษณะใกล้เคียงกับโรงเรียน ดังนั้นจึงได้ทำการศึกษาเพิ่มเติม เพื่อนำมาประกอบในส่วนของโรงเรียนมัธยมบ้านกรงูณา อันจะทำให้โครงการมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยทั้งหมดจะเป็นโครงการที่สร้างขึ้นในต่างประเทศ

ชื่อโครงการ	สิ่งที่ทำให้โครงการ
1. Black Hawk Middle School	<ul style="list-style-type: none"><li>- เป็นโครงการต่างประเทศ ที่มีองค์ประกอบของโครงการครอบคลุมและตอบสนองความต้องการของโครงการได้</li><li>- โครงการมีองค์ประกอบของการเรียนรู้เช่นเดียวกับวิทยานิพนธ์</li></ul>
2. Iwadeyama Junior High School	<ul style="list-style-type: none"><li>- โครงการต่างประเทศที่มีรูปแบบและแนวความคิดที่ทันสมัย</li><li>- ศึกษาความสัมพันธ์ของโครงการกับสภาพแวดล้อมภายนอกอันเป็นจุดเด่นของโครงการ</li><li>- การจัดองค์ประกอบของโครงการมีความน่าสนใจ</li></ul>

#### ● BLACK HAWK MIDDLE SCHOOL

ลักษณะโครงการ	เป็นโครงการต่างประเทศ
สถานที่ตั้ง	Eagan, Minnesota, U.S.A.
เจ้าของ	Independent School District # 196
ประเภทของโครงการ	Middle School
สถาปนิก	World Architects and Engineers 6 West Fifth Street

ST. Paul, Minnesota 55102

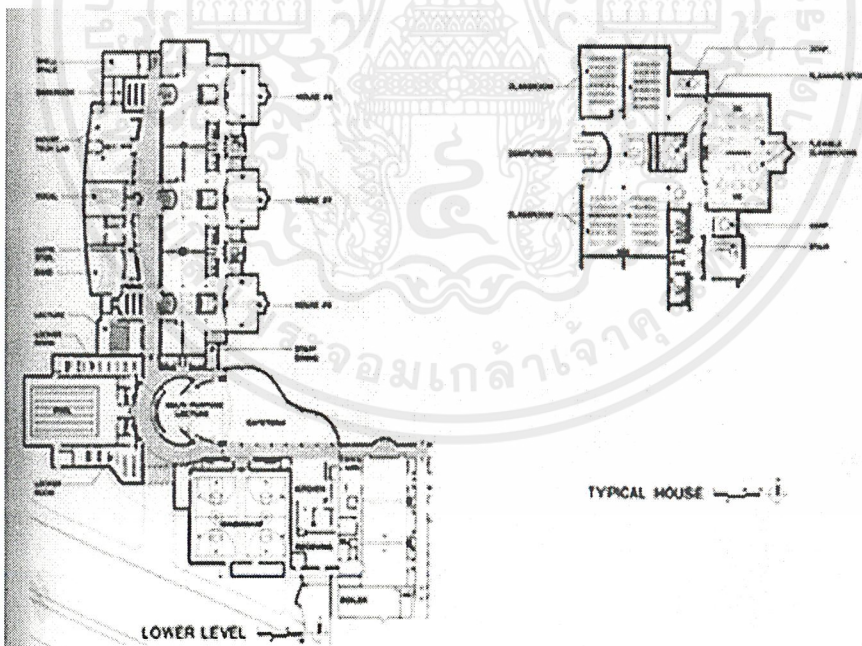
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สิ่งที่นำมาศึกษา

1. รูปแบบของ โครงการที่เป็น โรงเรียนระดับมัธยมต้น ซึ่งมีการจัดได้อย่างเหมาะสมกับวัยและเยาวชน
2. มีการออกแบบในลักษณะที่มีบรรยากาศอบอุ่น รวมถึง การให้ SCHEME สี และการเลือกวัสดุที่เป็นไปในทางเดียวกัน
3. มีการจัดองค์ประกอบของโครงการที่สามารถตอบสนองความต้องการของเยาวชนได้อย่างครบถ้วน

Black Hawk Middle School เป็นโรงเรียนในระดับมัธยมต้น ตั้งแต่เกรด 6-8 โดยมีการสร้างภายใต้ Concept “School within the school” และ “House” มีองค์ประกอบหลักดังนี้

1. กลุ่มของห้องเรียน ที่เหมือนกัน 8 กลุ่ม ซึ่งจะจัดวางในแต่ละชั้นของ TOWER 3 ชั้น จำนวน 3 หลัง ภายในแต่ละกลุ่มจะประกอบด้วย ห้องเรียน ห้องประชุม ห้อง COMPUTER ซึ่งจะมีลักษณะคล้ายกับ “บ้าน” และเกิดเป็น โรงเรียนขนาดเล็ก ๆ ภายในโรงเรียนเดียว
2. Skyrit Atrium ซึ่งมีลักษณะเหมือน “ถนน” กั้นระหว่าง “บ้าน” กับ ส่วนอำนวยความสะดวก, brand room, Choir room , media center ที่ตั้งอยู่ตรงข้ามกัน โดยนักเรียนจะเข้าทางสุดถนนทิศใต้
3. ส่วน Support Space เช่น Auditorium , Cafeteria



แผนผังแสดงการจัดวาง ZONING โดยรวม

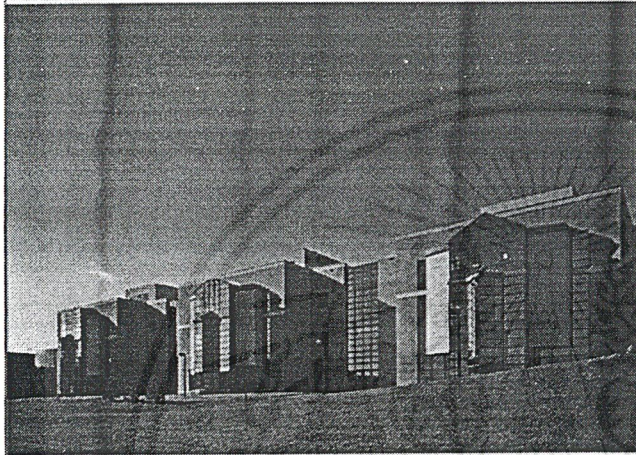
TYPICAL PLAN

การใช้วัสดุ เน้นการใช้คอนกรีต และอิฐ ทำให้ดูอบอุ่น และทำให้โครงสร้างดูหนักแน่นแข็งแรงมากขึ้น มีการตกแต่งโดยใช้กระจก และมีการทำ Sky light เพื่อเปิดรับแสงจากธรรมชาติเข้ามาภายในให้มากที่สุด ทำให้อุณหภูมิภายในอาคารสูงขึ้น เหมาะกับสภาพอากาศของ Minnesota

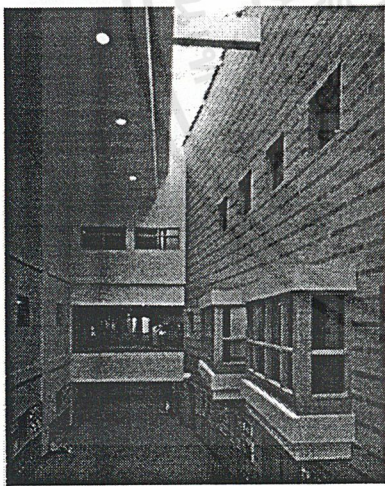
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้พื้นที่อาคาร มีการแบ่ง ZONING อย่างชัดเจน โดยส่วนของห้องเรียน คือ กลุ่มบ้านทั้ง 8 ส่วน Public ก็อยู่ด้านตรงข้าม มีส่วน Administration, bland room, chair room, media center และส่วน Support Space จะตั้งอยู่ด้านทิศใต้

บรรยากาศโดยทั่วไปของ Black Hawk Middle School

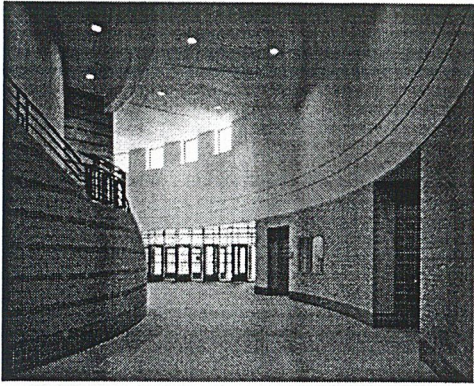


บริเวณ ด้านทิศตะวันออกของ โรงเรียน เป็นสนามหญ้ากว้าง FAÇADE ของ ตึกมี ลักษณะเหมือนกันเป็น TYPICAL เช่นเดียวกับ ภายใน ตกแต่งด้วยอิฐ และกระจก เพื่อรักษา อุณหภูมิภายใน และ รับแสงธรรมชาติเข้ามา ให้มากที่สุด



ภายในของ โรงเรียนในส่วนที่เรียกว่า STREET ซึ่งกั้นระหว่าง ADMINISTER กับ ส่วนการเรียนการสอน ภายในยังคงตกแต่ง ด้วย อิฐสีอ่อน สลับ CONCRETE

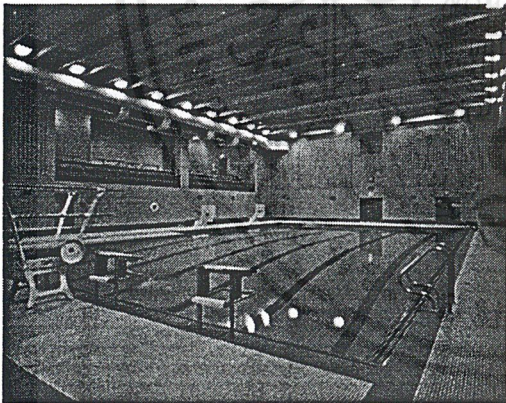
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บริเวณทางเข้าสู่อาคารทั้งหมด



ส่วนของห้องสมุด



ส่วนของสระว่ายน้ำของโรงเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

● IWADEYAMA JUNIOR HIGH SCHOOL

ลักษณะโครงการ	เป็นโครงการต่างประเทศ
สถานที่ตั้ง	Tamatsukuri – gun , Miyagi Prefecture , Iwada yame Town ,Japan
สถาปนิก	RIKEN YAMAMOTO & FILED SHOP
ประเภทของโครงการ	Junior high School
สิ่งที่นำมาศึกษา	

1. ความสัมพันธ์ระหว่างภายในอาคารและตัวอาคารกับลักษณะที่ตั้งทางถ่าย ภาพรวมทั้งสภาพแวดล้อมภายนอก
2. การจัดองค์ประกอบเพื่อตอบสนองความต้องการของเยาวชน
3. รูปแบบการ SPACE และบรรยากาศ ของโครงการ

Iwadeyama Junior High School เป็นโรงเรียนมัธยมที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อรวม 3 โรงเรียน ไว้ด้วยกัน โดยได้มีการประกวดแบบภายใต้เงื่อนไขว่า สภาพแวดล้อมของโรงเรียนทั้งหมดจะต้องส่งเสริมสอดคล้องกับอิสระภาพของนักเรียน และจัดกลุ่มของห้องเรียนต้องสอดคล้องกับหลักสูตรของ โรงเรียนด้วย

องค์ประกอบหลักของโครงการ

- Basement floor ประกอบด้วย ส่วน Student performance เช่น art , music, language lab ,personal computer
- First floor ประกอบด้วย ส่วน education เช่น classroom, student, research room gallery ,arena
- Second floor ประกอบด้วย ส่วนeducation เช่น classroom, student council, student forum, general affair
- Third floor ประกอบด้วย ส่วน service เช่น kitchen , student lounge library

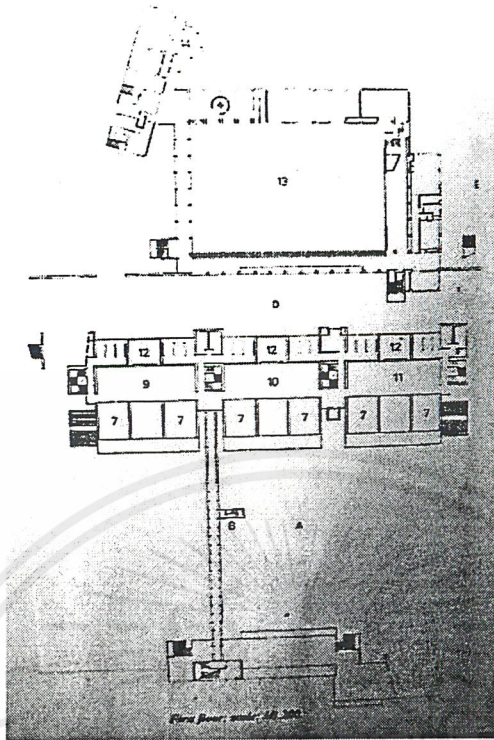
การใช้พื้นที่ มีลักษณะที่การวางโครงการตามแนวของ LOCKER และ LOUNGE โดยจะให้ความสำคัญกับปฏิสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างนักเรียนแต่ละห้องซึ่งจะสามารถมองผ่าน MULTI-USE SPACE ที่เรียกว่า STUDENT FORUM

ตึกทั้งหมดจะถูกจัดวางแบบ INTERLOCK ทั้งแนวตั้งและแนวนอน และยังทำให้เกิด MULTI-STORY SPACE ในแนวตั้งอีกด้วย และหน้าต่างที่สามารถมองทะลุทั้งอาคารจากด้านหนึ่งไปอีกด้านหนึ่งได้

การใช้วัสดุ เปิดให้เห็นถึงตัวเนื้อแท้ของโครงการซึ่งทำจาก คอนกรีตเสริมเหล็กและหลังคาโครง

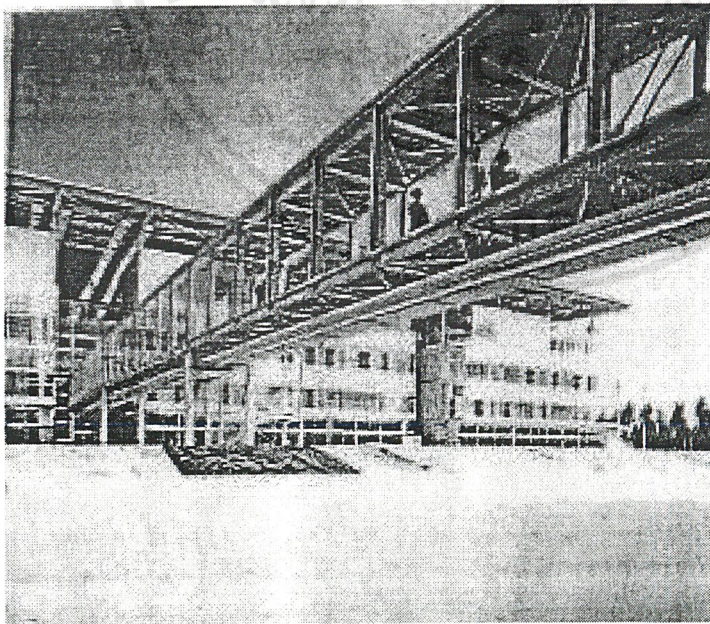
เหล็ก ใช้กระจกใสเป็นจำนวนมากเพื่อเน้นมุมมองออกสู่สภาพแวดล้อมภายนอกทุกส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



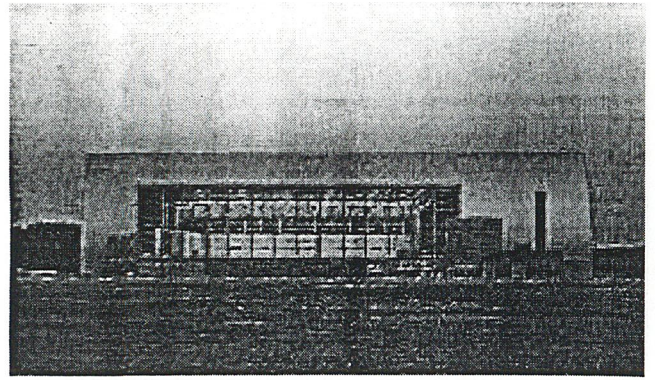
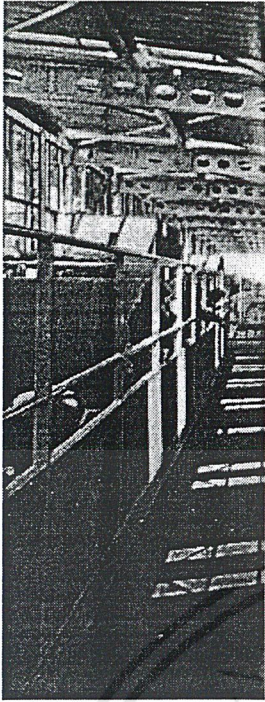
PLAN

บรรยากาศของ Iwadeyama Junior High School

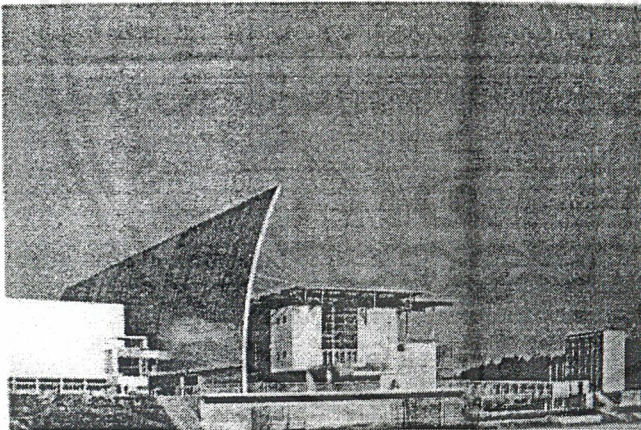


ทางเชื่อมระหว่างอาคารเรียน  
ฝั่งตะวันออกและตะวันตก ใช้โครงสร้าง  
เหล็ก และคิคระจก สามารถมองผ่านได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- ภาพบน มุมมองด้านข้างด้านหนึ่งของโรงเรียน
- ภาพซ้าย บริเวณ CORRIDOR ที่สามารถมองเห็นทะลุถึงชั้นล่างได้ โดยเรียนบริเวณนี้ว่า STUDENT FORUM



มุมมองด้านข้างอีกด้านหนึ่งของโรงเรียน ซึ่งถ่ายจากเนินเขาในระดับเดียวกัน จะเห็นรูปแบบทางสถาปัตยกรรมทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมและผู้เข้าใช้อาคาร

#### 4.1 ข้อมูลการดำเนินงาน และหลักสูตรการฝึกอบรม จากกรณีศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

จากกรณีศึกษาโครงการเปรียบเทียบประเภทใกล้เคียง เห็นสถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนชายรุ่นใหญ่ บ้านกรงูมา และสถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนสตรีนคร มีลักษณะการดำเนินงานที่คล้ายกับโครงการวิทยานิพนธ์จึงได้นำข้อมูลของทั้ง 2 แห่งมาทำการศึกษาเพื่อปรับใช้ในโครงการต่อไป

1. สถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนชายรุ่นใหญ่ (บ้านกรงูมา) เป็นองค์กรที่สังกัดกับกระทรวงยุติธรรมโดยตรง มีลักษณะการดำเนินงานตามระบบราชการ มีเจ้าหน้าที่จากรัฐมาดำเนินการ โดยจัดการดำเนินงานและมีหลักสูตรการฝึกอบรม ดังนี้

มีหน้าที่แก้ไขพฤติกรรมเด็กและเยาวชนเป็นรายบุคคล โดยให้รับการศึกษาทั้งทางด้านวิชาสามัญและวิชาชีพตามความเหมาะสม ตลอดจนอบรมนิสัยที่ดีงาม ภายใต้การสงเคราะห์และเลี้ยงดูอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เด็กและเยาวชนมีความสำนึกพัฒนาพฤติกรรมเสียใหม่ และสามารถที่จะกลับไปอยู่ในสังคมภายนอกได้อย่างปกติสุข จึงได้แบ่งงานภายในสถานฝึกและอบรมฯ บ้านกรงูมา ดังนี้

1. งานธุรการ มีหน้าที่เกี่ยวกับงานสารบรรณ การเงิน การทะเบียน การเก็บรักษาทรัพย์สินส่วนตัวของเด็กและเยาวชนในความควบคุม
2. งานอภิบาลและการฟื้นฟู ประกอบด้วย
  - งานพ่อบ้าน มีหน้าที่ดูแลเด็กและเยาวชนด้านการกินอยู่หลับนอน หอนอน การแจกจ่ายเครื่องใช้ส่วนตัวที่จำเป็นแก่เด็กและเยาวชน เช่น เครื่องแต่งตัว เครื่องนอน นอกจากนี้ยังทำหน้าที่นำเยาวชนในหอสวดมนต์ และอบรมจริยธรรมต่าง ๆ
  - งานโรงครัว ทำหน้าที่ประกอบอาหารเพื่อจัดเลี้ยงเด็กและเยาวชนให้สะอาด มีคุณภาพและปริมาณที่เพียงพอ
  - งานโรงเลี้ยง ทำหน้าที่จัดเลี้ยงอาหารเด็กและเยาวชน ดูแลการจัดโต๊ะอาหาร การรับประทานอาหารร่วมกัน ความสะอาดภายในโรงเลี้ยงและภาชนะ
  - งานรักษาความปลอดภัย มีพนักงานควบคุมเป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่เข้าเวรยามทั้งกลางวันและกลางคืน เพื่อป้องกันการหลบหนี และป้องกันเยาวชนกระทำความผิดกฎระเบียบ

#### 3. งานการศึกษาอบรมและฝึกวิชาชีพ

ดำเนินงานในนามของโรงเรียนผู้ใหญ่เทพการุณย์ ซึ่งได้รับอนุญาตจากกรมการศึกษานอกโรงเรียนให้เปิดสอนทั้งสายสามัญและสายอาชีพ ตามหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียน มีการเรียนการสอน การทดสอบประเมินผลและออกหลักฐานการศึกษาให้ตามระเบียบที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดไว้ทุกประการ โดยเปิดสอนในสาขาวิชาต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.1 สายสามัญ เปิดสอน 3 หลักสูตร คือ

- 3.1.1 หลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับประถมศึกษา พ.ศ.2531 (ป.6) จัดสอนให้เด็กและเยาวชนผู้ที่ไม่มีความรู้เลยจนถึงผู้ที่ยังไม่จบหลักสูตรประถมศึกษา ใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่า 3 ภาคเรียน หรือ 500 ชั่วโมง การทดสอบประเมินผล และการออกหลักฐานการศึกษา โรงเรียนได้รับอนุญาตให้ดำเนินการเองทั้งหมด ผู้จบหลักสูตรมีศักดิ์และสิทธิ์เทียบเท่าผู้จบหลักสูตรประถมศึกษา(ป.6) ทุกประการ
- 3.1.2 หลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ.2530 (ม.3) จัดสอนเด็กและเยาวชนที่มีพื้นฐานการศึกษาผู้ใหญ่ระดับ 3 หรือประถมศึกษาปีที่ 6 หรือประถมศึกษาปีที่ 7 หรือนักธรรมชั้นเอก ใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่า 2 ปี ยกเว้นมีการเทียบโอนผลการเรียนวิชาสามัญ หรือวิชาชีพตามเกณฑ์กำหนด สามารถจบก่อน 2 ปี ได้ การทดสอบประเมินผล โรงเรียนได้รับอนุญาตให้ดำเนินการเองทั้งหมด ผู้จบหลักสูตรมีศักดิ์และสิทธิ์เทียบเท่าผู้จบหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) ทุกประการ
- 3.1.3 หลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2530 (ม.6) จัดสอนเด็กและเยาวชนผู้ที่มีพื้นฐานการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น หรือการศึกษาผู้ใหญ่ระดับ 4 หรือมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเปรียญธรรม 3 ประโยค จัดการเรียนการสอนแบบกลุ่มทางไกล คือให้เด็กและเยาวชนที่มีคุณสมบัติที่จะเรียนได้สมัครขึ้นทะเบียนเรียนกับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนกรุงเทพมหานคร โดยบุคลากรของสถานฝึกและอบรมฯ บ้านกรณา เป็นผู้ประสานงานในการนำข้อมูลส่งให้กับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนกรุงเทพมหานคร ใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่า 2 ปี การทดสอบประเมินผลใช้ข้อสอบและกรรมการควบคุมการสอบของกรมการศึกษานอกโรงเรียน ผู้จบหลักสูตรมีศักดิ์และสิทธิ์เทียบเท่าผู้จบมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) ทุกประการ

3.2 งานฝึกอบรมวิชาชีพ สำหรับเด็กและเยาวชนที่มีความรู้จะถูกจัดให้เข้ารับการฝึกอบรม ในด้านวิชาชีพ ซึ่งเป็นการฝึกวิชาชีพตามความเหมาะสมและตามความสมัครใจของเด็กและเยาวชนแต่ละคน ซึ่งมีอาชีพที่เปิดฝึกอบรมให้แก่เด็กและเยาวชน 13 วิชาชีพ โดยหน่วยวิชาชีพแต่ละหน่วยเมื่อเด็กแต่ละคนเรียนจบหลักสูตรครบ 300 ชั่วโมงแล้ว จะทำการสอบวัดผลและออกวุฒิบัตรให้ มีดังนี้

- 3.2.1 หน่วยวิชาชีพช่างพิมพ์ งานพิมพ์ส่วนมากเป็นการรับจ้างพิมพ์แบบฟอร์มต่าง ๆ ที่ใช้ในราชการของศาลเยาวชนและครอบครัวกลาง และศาลต่าง ๆ ทั่วประเทศ นอกจากนี้ยังรับจ้างพิมพ์นามบัตร การ์ด สมุด และอื่น ๆ ที่มีผู้มาว่าจ้างให้พิมพ์ ซึ่งถ้าหากเด็กและเยาวชนมีความชำนาญงานก็สามารถออกไปประกอบอาชีพได้ทันที

- 3.2.2 หน่วยวิชาชีพไม้ครุภัณฑ์ การฝึกและอบรมเน้นหนักในทางก่อสร้าง การทำครุภัณฑ์ประเภทเครื่องเรือน และการซ่อมอาคาร เด็กและเยาวชนจะได้รับความรู้ทางด้านช่างไม้ประกอบเครื่องเรือน ช่างปูน ช่างเหล็ก และช่างทาสี
- 3.2.3 หน่วยวิชาชีพช่างศิลป์และหัตถกรรม จะเน้นหนักในทางจิตรกรรม การตกแต่งสถานที่ภายนอก ผลิตภัณฑ์งานประดับมุก ทำกรอบรูป ทำรูปภาพ
- 3.2.4 หน่วยวิชาชีพช่างตัดเย็บเสื้อผ้าชาย ฝึกสอนเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ในการตัดเย็บเสื้อผ้า ตัดเครื่องแบบเด็กชาย ซึ่งใช้อู่ในสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน กลาง
- 3.2.5 หน่วยวิชาชีพเกษตรกรรม ฝึกสอนเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ในด้านการเลี้ยงสัตว์ การปลูกพืช ไม้ใบ ไม้ประดับ การตอน เพาะชำ การตกแต่งสถานที่ การจัดสวน การทำปุ๋ย เนื่องจากหน่วยวิชาชีพนี้มีพื้นที่ในการทำเกษตรน้อย จึงมีการเลี้ยงสัตว์และปลูกพืชในระบบหมุนเวียน
- 3.2.6 หน่วยวิชาชีพช่างตัดผม ฝึกสอนเด็กและเยาวชนมีความรู้ความสามารถในการตัดผมทรงต่าง ๆ การใช้เครื่องมือ การบำรุงรักษา การจัดร้าน การต้อนรับลูกค้า
- 3.2.7 หน่วยวิชาชีพช่างยนต์ ฝึกสอนเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ในทางซ่อมเครื่องยนต์ ซ่อมรถยนต์ และพ่นสีรถยนต์ การใช้เครื่องมือ การบำรุงรักษาเครื่องมือ โดยให้เด็กและเยาวชนได้รับความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
- 3.2.8 หน่วยวิทยุและโทรทัศน์ ฝึกสอนให้เด็กและเยาวชนติดตั้งเครื่องใช้อุปกรณ์-โทรทัศน์
- 3.2.9 หน่วยวิชาชีพช่างซ่อมเครื่องทำความเย็น ฝึกสอนให้เยาวชนติดตั้งแอร์และซ่อมเครื่องแอร์
- 3.2.10 หน่วยวิชาชีพช่างไฟฟ้า-ประปา ฝึกสอนให้เด็กและเยาวชนมีความรู้ทางไฟฟ้าเบื้องต้น การเดินสายไฟภายในบ้านและอาคาร ฝึกสอนการติดตั้งท่อน้ำประปา ซ่อมก๊อกน้ำ เป็นต้น
- 3.2.11 หน่วยวิชาชีพดนตรี ฝึกสอนให้เด็กและเยาวชนมีความรู้ในการเขียนโน้ตอ่านโน้ตการเล่นเครื่องดนตรีชนิดต่าง ๆ จนกระทั่งสามารถเข้าร่วมเล่นในวงดนตรีได้ และนำออกไปแสดงในสถานที่ต่าง ๆ อยู่เสมอ
- 3.2.12 หน่วยวิชาชีพช่างเชื่อมโลหะ ฝึกสอนให้เด็กและเยาวชนเชื่อมโลหะ แผ่นโลหะประกอบเป็นครุภัณฑ์ต่าง ๆ และเชื่อมโลหะ โครงสร้างงานก่อสร้างทุกชนิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.13 หน่วยวิชาชีพการทำอิฐบล็อก เป็นการฝึกทำวัสดุก่อสร้างอิฐบล็อก และสามารถนำไปประกอบอาชีพข้างนอกได้

4. การอบรมด้านจริยศึกษาและพลศึกษา

- 4.1 ด้านจริยศึกษา เป็นงานที่สำคัญยิ่งในการที่จะอบรมขัดเกลานิสัยและจิตใจของเยาวชนให้กลับคนเป็นพลเมืองดี โดยมีอนุศาสนาจารย์ของสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนกลางเป็นผู้อบรมสั่งสอน และในวันสำคัญทางศาสนาก็มีมนต์พระไปอบรมศีลธรรม นอกจากนี้ยังได้รับความกรุณาร่วมมือจากพุทธสมาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์จัดวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิไปช่วยอบรมเด็กและเยาวชน 2 สัปดาห์/ครั้ง เป็นประจำตลอดปี และมีการสอนธรรมศึกษาเพื่อสอบธรรมสนามหลวงด้วย
- สำหรับเด็กและเยาวชนมุสลิม ก็มีวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิมาให้การอบรมทุกสัปดาห์
- 4.2 งานพลศึกษา แต่ละหน่วยจะหมุนเวียนให้เยาวชนได้เล่นกีฬาทุกประเภท และทุก ๆ สัปดาห์ นอกจากนี้ยังมีการแข่งขันกีฬาระหว่างหน่วยเรียน หอนอนและระหว่างสถานฝึกต่าง ๆ ด้วย
5. งานห้องสมุด จัดหนังสือที่ให้ความรู้ด้านต่าง ๆ เพื่อให้เด็กและเยาวชนได้เข้าศึกษาเพิ่มเติม และใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ปัจจุบันนอกจากห้องสมุดประจำแล้ว ยังมีห้องสมุดเคลื่อนที่ตามหอนอนอีกด้วย
6. งานสังคมสงเคราะห์ ประกอบด้วย การให้การสงเคราะห์เด็กและเยาวชนระหว่างฝึกอบรม และเมื่อปล่อยตัวไป ให้การสงเคราะห์สิ่งของที่เป็น เช่น กระดาษเขียนจดหมาย ของ แสตมป์ (ด้านอุปโภคบริโภคระหว่างฝึกอบรม) จัดทำเรื่องขอลาเยี่ยมบ้าน จัดทำเรื่องขอลดโทษชั่วคราว ก่อนกำหนด การติดต่อกับผู้ปกครองหรือญาติของเยาวชน การจัดหางานให้เยาวชนทำเมื่อปล่อยตัวออกไป การพิจารณาคำเนิการตามคำร้องขอของเยาวชนและผู้ปกครอง
7. งานจิตวิทยา ประกอบด้วย
- การตรวจวินิจฉัยทางจิตวิทยา  
โดยการใช้แบบทดสอบ Progressive, WAIS, WISO วัดระดับสติปัญญา  
ใช้แบบทดสอบ Rosschach, TAT, Sentence, DAP ในการวัดบุคลิกภาพ  
ใช้แบบทดสอบ Bender Test วัดความผิดปกติทางสมอง
  - ให้คำแนะนำปรึกษาแก่เด็กและเยาวชนที่มีปัญหา
  - แนะนำแนวทางการเรียนแก่เยาวชนและจัดเด็กและเยาวชนเข้าเรียนหน่วยวิชาชีพ โดยดูจากบุคลิกภาพและระดับสติปัญญาของเยาวชนแต่ละบุคคล
  - กิจกรรมกลุ่มฟื้นฟูทางจิต เช่น คนตรีบำบัด กลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มวาดรูป กลุ่มฝึกสมาธิ โดยวิธีการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เป็นต้น
  - กลุ่มปัจเจกนิเทศ ปฐมนิเทศ
  - การติดตามและประเมินผล
  - งานข้อมูลทางวิชาการ และงานสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 8. งานพยาบาล ประกอบด้วย

- การให้การรักษาพยาบาลเบื้องต้นแก่เด็กและเยาวชนที่เจ็บป่วย
- การจัดการป้องกันโรคติดต่อต่าง ๆ
- การจัดการเรื่องสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมในสถานฝึกและอบรม
- การส่งเด็กและเยาวชนที่เจ็บป่วยไปรักษาที่โรงพยาบาล
- ให้เด็กหรือเยาวชนในความควบคุมที่มีอาการบกพร่องทางจิตหรือมีปัญหาทางสังคมและการติดต่อญาติ ได้พบนักจิตวิทยา และนักสังคมสงเคราะห์

## 2. สถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนสิรินธร

### ประวัติโดยสังเขป

สถานฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน สิรินธร เป็นโครงการที่ได้รับความช่วยเหลือแบบให้เปล่าจากรัฐบาลญี่ปุ่นในการก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 1,953 ล้านบาท และงบประมาณจากรัฐบาลไทยสนับสนุนในสิ่งก่อสร้างส่วนอื่น ได้แก่ รั้ว บ้านพักเจ้าหน้าที่ ถนน ไฟฟ้า โทรศัพท์ และน้ำประปา (ประมาณ 1 ใน 8 ของเงินจากรัฐบาลญี่ปุ่น)

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินทรงประกอบพิธีวางศิลาฤกษ์อาคารเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2537 และเสด็จพระราชดำเนินทรงประกอบพิธีเปิดอาคารเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2539 พร้อมกับพระราชทานนามสถานฝึกและอบรมฯ แห่งนี้ว่า สถานฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน สิรินธร

### ลักษณะพิเศษ

สถานฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน สิรินธร มีลักษณะพิเศษที่แตกต่างจากสถานฝึกและอบรมแห่งอื่น ๆ คือ เป็นสถานฝึกและอบรมฯ ที่ก่อสร้างโดยการผสมผสานระหว่างปรัชญาด้านการบำบัดแก้ไขฟื้นฟูกับปรัชญาด้านการรักษาความปลอดภัย ที่เห็นได้เด่นชัดในการก่อสร้างคือการกำหนดอาณาเขตหรือพื้นที่ในการทำกิจกรรมพร้อมกันนี้ได้สร้างสภาพแวดล้อมให้เอื้ออำนวยต่อการฟื้นฟูด้านสภาพจิตใจของเยาวชนควบคู่กัน

### ระบบดำเนินการ

ระบบดำเนินการจะให้ความสำคัญกับระบบการบำบัดแก้ไขฟื้นฟูเป็นหลัก และสามารถจัดแบ่งกิจกรรมของสถานฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน สิรินธร ออกเป็น 7 กิจกรรมหลัก

1. การแนะแนวการดำเนินชีวิต
2. การส่งเสริมสุขภาพร่างกายและพลศึกษา
3. กิจกรรมนอกหลักสูตร
4. การศึกษาวิชาสามัญ
5. การศึกษาวิชาชีพ
6. การบำบัดฟื้นฟูสภาพจิตใจ อารมณ์ สังคม
7. การทำงานบริการ

กิจกรรมหลักทั้ง 7 ประการนี้จะถูกจัดลงในตารางสอนของเยาวชนโดยแบ่งออกเป็นการฝึกอบรม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะสั้น และการฝึกอบรมระยะยาว ดังนี้

กิจกรรม	ฝึกวิชาชีพ	บำบัดฯ	พลศึกษา	วิชาสามัญ	งานบริการ	กิจกรรมนอกหลักสูตร
ระยะสั้น 890 ชม.	600 ชม.	70 ชม.	58 ชม.	40 ชม.	104 ชม.	18 ชม.
ระยะยาว 1,560 ชม.	1,218 ชม.	92 ชม.	98 ชม.	96 ชม.	32 ชม.	24 ชม.

หมายเหตุ การแนะแนวการดำเนินชีวิต เป็นกิจกรรมที่สอดแทรกได้กับทุกกิจกรรม

วิชาชีพที่เปิดสอน

มีด้วยกัน 8 วิชาชีพ โดยจัดแบ่งได้ดังนี้

ระยะเวลาฝึกอบรม	วิชาชีพที่เปิดสอน	การเปิดรับเยาวชน ปีละ 2 ครั้ง
<u>วิชาชีพระยะสั้น</u> 2 วิชาชีพ 6 เดือน หรือ 890 ชม.	1. การบังคับเครื่องจักรกลหนักในการก่อสร้าง 2. ช่างซ่อมเครื่องปรับอากาศ	เปิดรับเดือนที่ 1 และ 7 จำนวนครั้งละ 18 คน เปิดรับเดือนที่ 3 และ 9 จำนวนครั้งละ 13 คน
<u>วิชาชีพระยะยาว</u> 6 วิชาชีพ 1 ปี หรือ 1,560 ชม.	1. ช่างกลโรงงาน 2. ช่างยนต์ 3. ช่างพิมพ์ 4. ช่างเชื่อมโลหะแผ่น 5. ช่างไม้ 6. ช่างไฟฟ้า	เปิดรับเดือนที่ 1 และ 7 จำนวนครั้งละ 13 คน เปิดรับเดือนที่ 1 และ 7 จำนวนครั้งละ 13 คน เปิดรับเดือนที่ 2 และ 8 จำนวนครั้งละ 13 คน เปิดรับเดือนที่ 2 และ 8 จำนวนครั้งละ 13 คน เปิดรับเดือนที่ 2 และ 8 จำนวนครั้งละ 13 คน เปิดรับเดือนที่ 3 และ 9 จำนวนครั้งละ 13 คน

ความสามารถในการรับเยาวชน

สามารถรับเยาวชนได้ปีละไม่เกิน 200 คน ตามหลักสูตรที่กำหนด

คุณสมบัติของเยาวชนที่เข้ารับการศึกษาและอบรม

สถานฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน สิรินทร รับเยาวชนจากสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนกลาง (บ้านกรุณา) และจากสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนจังหวัดต่าง ๆ โดยมีคุณสมบัติของเยาวชน ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เพศชาย อายุ 14-18 ปี
2. สำเร็จการศึกษาวิชาสามัญไม่ต่ำกว่าระดับประถมศึกษาปีที่ 6
3. มีระยะเวลาการฝึกและอบรมไม่ต่ำกว่า 6 เดือน สำหรับวิชาชีพพระยะสั้น และไม่ต่ำกว่า 1 ปี สำหรับการฝึกวิชาชีพพระยะยาว
4. มีความสนใจและมีทักษะในการฝึกวิชาชีพ หรือมีแนวโน้มว่าจะฝึกวิชาชีพได้ดี
5. มีสุขภาพร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง มีสุขภาพจิตปกติ
6. ไม่ติดสารเสพติดชนิดร้ายแรง
7. กระทำความคิดครั้งแรก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.2 การดำเนินงาน และหลักสูตรการฝึกอบรมของโครงการ

จากการศึกษาลักษณะการดำเนินงานและหลักสูตร ของทั้ง 2 แห่งแล้วจึงนำมาทำการปรับใช้กับโครงการเพื่อให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด ดังนี้

### 1. งานอำนวยการ

### 2. งานบริหารทั่วไป ประกอบด้วย

- งานธุรการ
- งานโรงครัวและโรงอาหาร
- งานสถานที่
- งานพาหนะ

### 3. งานการศึกษาอบรมและฝึกวิชาชีพ

- งานศึกษาอบรมสายสามัญ จะมีการใช้หลักสูตรตามระเบียบของกระทรวงศึกษาธิการที่ได้กำหนดไว้ มีการเรียนการสอน การทดสอบประเมินผลและออกหลักฐานรับรองให้โดยเปิดสอน 3 หลักสูตร คือ

1. หลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับประถมศึกษา พ.ศ.2531 (ป. 6) จัดสอนให้เด็กและเยาวชนผู้ที่ไม่มีความรู้เลยจนถึงผู้ที่ยังไม่จบหลักสูตรประถมศึกษา ใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่า 3 ภาคเรียน หรือ 500 ชั่วโมง การทดสอบประเมินผลและการออกหลักฐานการศึกษา โรงเรียนได้รับอนุญาตให้ดำเนินการเองทั้งหมด ผู้จบหลักสูตรมีศักดิ์และสิทธิ์เทียบเท่าผู้จบหลักสูตรประถมศึกษา (ป. 6) ทุกประการ

2. หลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ.2530 (ม.3) จัดสอนเด็กและเยาวชนที่มีพื้นฐานการศึกษาผู้ใหญ่ระดับ 3 หรือประถมศึกษาปีที่ 6 หรือประถมศึกษาปีที่ 7 หรือนักธรรมชั้นเอก ใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่า 2 ปี ยกเว้นมีการเทียบโอนผลการเรียนวิชาสามัญ หรือวิชาชีพตามเกณฑ์กำหนด สามารถจบก่อน 2 ปีได้ การทดสอบประเมินผล โรงเรียนได้รับอนุญาตให้ดำเนินการเองทั้งหมด ผู้จบหลักสูตรมีศักดิ์และสิทธิ์เทียบเท่าผู้จบหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) ทุกประการ

3. หลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2530 (ม. 6) จัดสอนเด็กและเยาวชนผู้ที่มีพื้นฐานการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น หรือการศึกษาผู้ใหญ่ระดับ 4 หรือมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเปรียญธรรม 3 ประโยค จัดการเรียนการสอนแบบกลุ่มทางไกล คือ ให้เด็กและเยาวชนที่มีคุณสมบัติที่จะเรียนได้สมัครขึ้นทะเบียนเรียนกับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนกรุงเทพมหานคร โดยบุคลากรของสถานฝึกและอบรมฯ บ้านกรุณาเป็นผู้ประสานงานในการนำข้อมูลส่งให้กับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนกรุงเทพมหานคร ใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่า 2 ปี การทดสอบประเมินผลใช้ข้อสอบและกรรมการควบคุมการสอบของกรมการศึกษานอกโรงเรียน ผู้จบหลักสูตรมีศักดิ์และสิทธิ์เทียบเท่าผู้จบมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม. 6) ทุก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งานฝึกวิชาชีพ เด็กและเยาวชนที่มีความรู้จะถูกจัดให้เข้ารับการฝึกและอบรมวิชาชีพตามความถนัดและความสมัครใจของเด็กและเยาวชนแต่ละคน โดยวิชาชีพที่เปิดสอนมีดังนี้

ระยะเวลาฝึกอบรม	วิชาชีพที่เปิดสอน	การเปิดรับเยาวชนปีละ 2 ครั้ง
วิชาชีพพระยะสั้น 2 วิชาชีพ 6 เดือน หรือ 890 ชม.	1. ช่างซ่อมเครื่องปรับอากาศ 2. ช่างตัดผม	เปิดรับเดือนที่ 1 และ 7 จำนวนครั้งละ 25 คน เปิดรับเดือนที่ 3 และ 9 จำนวนครั้งละ 25 คน
วิชาชีพพระยะยาว 7 วิชาชีพ 1 ปี หรือ 1,560 ชม.	1. ช่างไฟฟ้า 2. ช่างยนต์ 3. ช่างพิมพ์ 4. ช่างเชื่อมโลหะแผ่น 5. ช่างไม้ 6. คนตรี 7. ช่างศิลป์	เปิดรับเดือนที่ 3 และ 9 จำนวนครั้งละ 25 คน เปิดรับเดือนที่ 1 และ 7 จำนวนครั้งละ 25 คน เปิดรับเดือนที่ 2 และ 8 จำนวนครั้งละ 25 คน เปิดรับเดือนที่ 2 และ 8 จำนวนครั้งละ 25 คน เปิดรับเดือนที่ 2 และ 8 จำนวนครั้งละ 25 คน เปิดรับเดือนที่ 1 และ 7 จำนวนครั้งละ 15 คน เปิดรับเดือนที่ 3 และ 9 จำนวนครั้งละ 15 คน

ความสามารถในการรับเยาวชนได้ปีละไม่เกิน 400 คน ตามหลักสูตร

#### ประกาศนียบัตรที่ได้รับเมื่อเรียนจบตามหลักสูตร

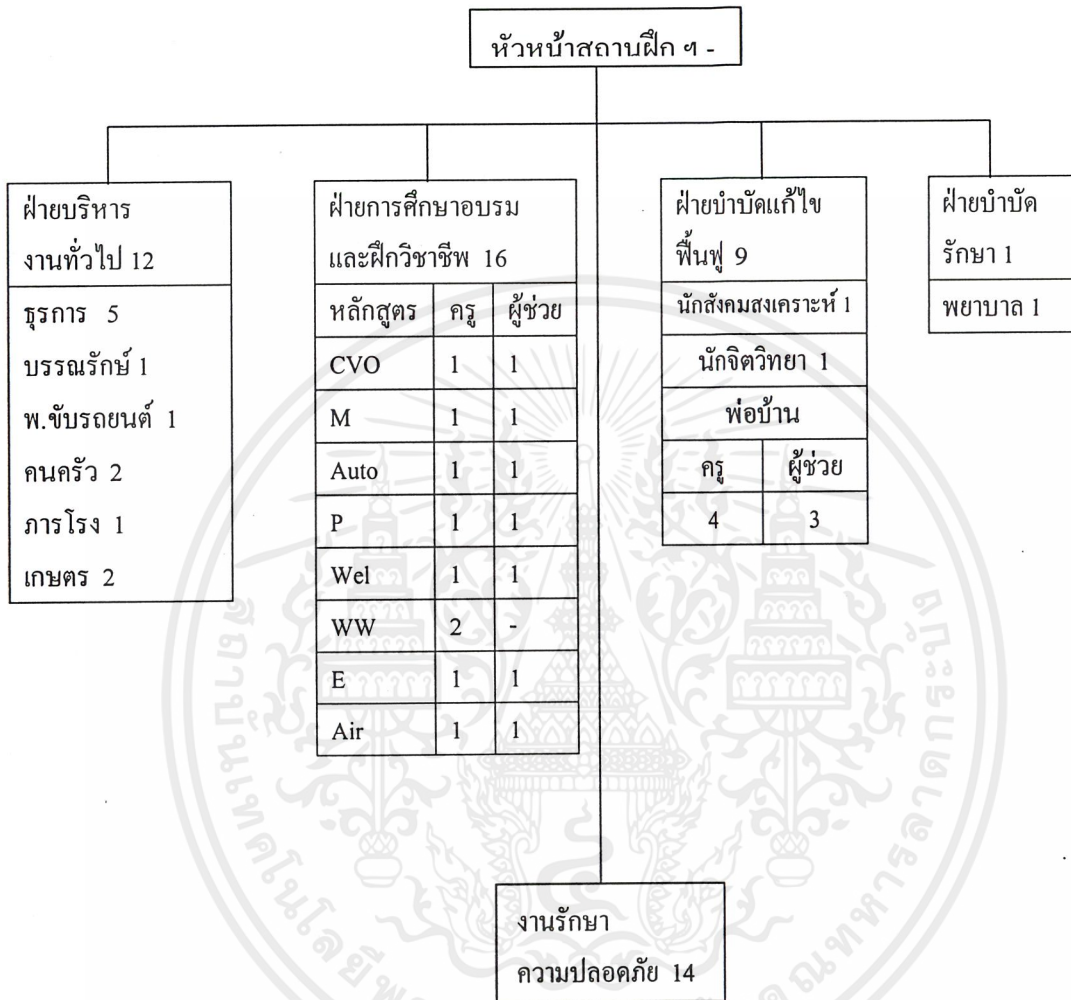
เยาวชนเมื่อเรียนจบหลักสูตรแล้วสามารถได้รับใบประกาศนียบัตรจากกระทรวงศึกษาธิการและกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม โดยไม่จำเป็นต้องได้รับจากศาลเยาวชนและครอบครัว ทั้งนี้เพื่อให้เยาวชนได้มีโอกาสเช่นเดียวกับเยาวชนอื่น ๆ ในการใช้ความสามารถของตนเองในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพภายหลังการปล่อยตัว และเป็นที่ยอมรับจากสังคมได้มากกว่า

#### ประกาศนียบัตรที่เยาวชนจะได้รับมีดังนี้

ประกาศนียบัตร	หลักสูตร
กระทรวงศึกษาธิการ	ด้านวิชาชีพ ได้แก่ วิชาชีพพื้นฐาน 250 ชั่วโมง วิชาชีพขั้นสูง 250 ชั่วโมง ด้านวิชาสามัญ ระดับประถมศึกษา หรือ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หรือ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หลักสูตรพิเศษอื่น ๆ คอมพิวเตอร์ 120 ชั่วโมง
กระทรวงแรงงานและ สวัสดิการสังคม สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน	ด้านวิชาชีพ หลักสูตรยกระดับฝีมือ 60 ชั่วโมง หลักสูตรเตรียมเข้าทำงาน 320 ชั่วโมง ใบผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ชั้น 1
ความรู้เสริม	การฝึกอาชีพพระยะสั้น ปีละ 2 ครั้ง (กรมการจัดหางาน) การปฐมพยาบาลเบื้องต้น (กระทรวงสาธารณสุข)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนสตรีนธร



หมายเหตุ :

CVO = การบังคับเครื่องจักรรถหนัก ฯ / M = ช่างกลโรงงาน

Auto = ช่างยนต์ / P = ช่างพิมพ์

Wel = ช่างเชื่อมโลหะแผ่น / WW = ช่างไม้

E = ช่างไฟฟ้า / Air = ช่างซ่อมเครื่องปรับอากาศ

ครู = ข้าราชการ (IN) / ผู้ช่วย = ลูกจ้าง (ASS)

ข้าราชการ 22
ลูกจ้างประจำ 27
ลูกจ้างชั่วคราว 3
<b>รวม 52</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. งานบำบัดแก้ไขและฟื้นฟู ประกอบด้วย

- งานอบรมด้านจริยศึกษา
- งานพลศึกษา
- งานจิตวิทยา
- งานพยาบาล
- งานห้องสมุด

5. งานอภิบาลและพินิจ ประกอบด้วย

- งานพ่อบ้าน
- งานสังคมสงเคราะห์

6. งานรักษาความปลอดภัย

โดยสถานฝึกอบรมฯจะแบ่งกิจกรรมออกเป็น 7 กิจกรรมหลัก ซึ่งจะถูกจัดลงในตารางสอนของเยาวชน แบ่งออกเป็น การฝึกอบรมระยะสั้น และระยะยาว ดังนี้

1. การแนะแนวการดำเนินชีวิต
2. การส่งเสริมสุขภาพร่างกายและพลศึกษา
3. กิจกรรมนอกหลักสูตร
4. การศึกษาวิชาสามัญ
5. การฝึกวิชาชีพ
6. การบำบัดฟื้นฟูสภาพจิตใจ อารมณ์ สังคม
7. การทำงานบริการ

การวัดผลความก้าวหน้าการฝึกอบรมโดยวิธีการเลื่อนชั้นเยาวชน

เยาวชนที่เข้ารับการฝึกและอบรม ทางสถานฝึกและอบรมฯ จะดำเนินการวัดผลความเปลี่ยนแปลงด้านความประพฤติเป็นระยะ ๆ โดยมีคณะกรรมการประเมินผลการฝึกอบรมและเลื่อนชั้นเยาวชน ซึ่งประกอบด้วยครู วิชาชีพ ครูพ่อบ้าน นักสังคมสงเคราะห์ นักจิตวิทยา ครูปฏิบัติงานด้านการให้บริการในสถานฝึกและอบรมฯ (งานครัว งานเกษตร) เยาวชนจะสามารถผ่านเกณฑ์การประเมินฯ จะต้องได้คะแนนมากกว่า 70 คะแนนขึ้นไป ระยะเวลาในการประเมินผลความก้าวหน้าในการฝึกอบรมและเลื่อนชั้นมีดังนี้

ระยะเวลาการฝึกอบรมตามหลักสูตร	ชั้นที่ 4	ชั้นที่ 3	ชั้นที่ 2	ชั้นที่ 1
ระยะสั้น	ครบเดือน ที่ 1	ครบเดือน ที่ 3	ครบเดือน ที่ 5	
ระยะยาว	ครบเดือน ที่ 1	ครบเดือน ที่ 4	ครบเดือน ที่ 9	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ เยาวชนทุกคนเมื่อเข้ารับการศึกษาอบรมใหม่จะถูกจัดให้อยู่ในชั้นที่ 4 หากเยาวชนคนใดกระทำผิดระเบียบของสถานฝึกและอบรมฯ สามารถถูกลดชั้นได้ตามดุลยพินิจของคณะกรรมการฯ

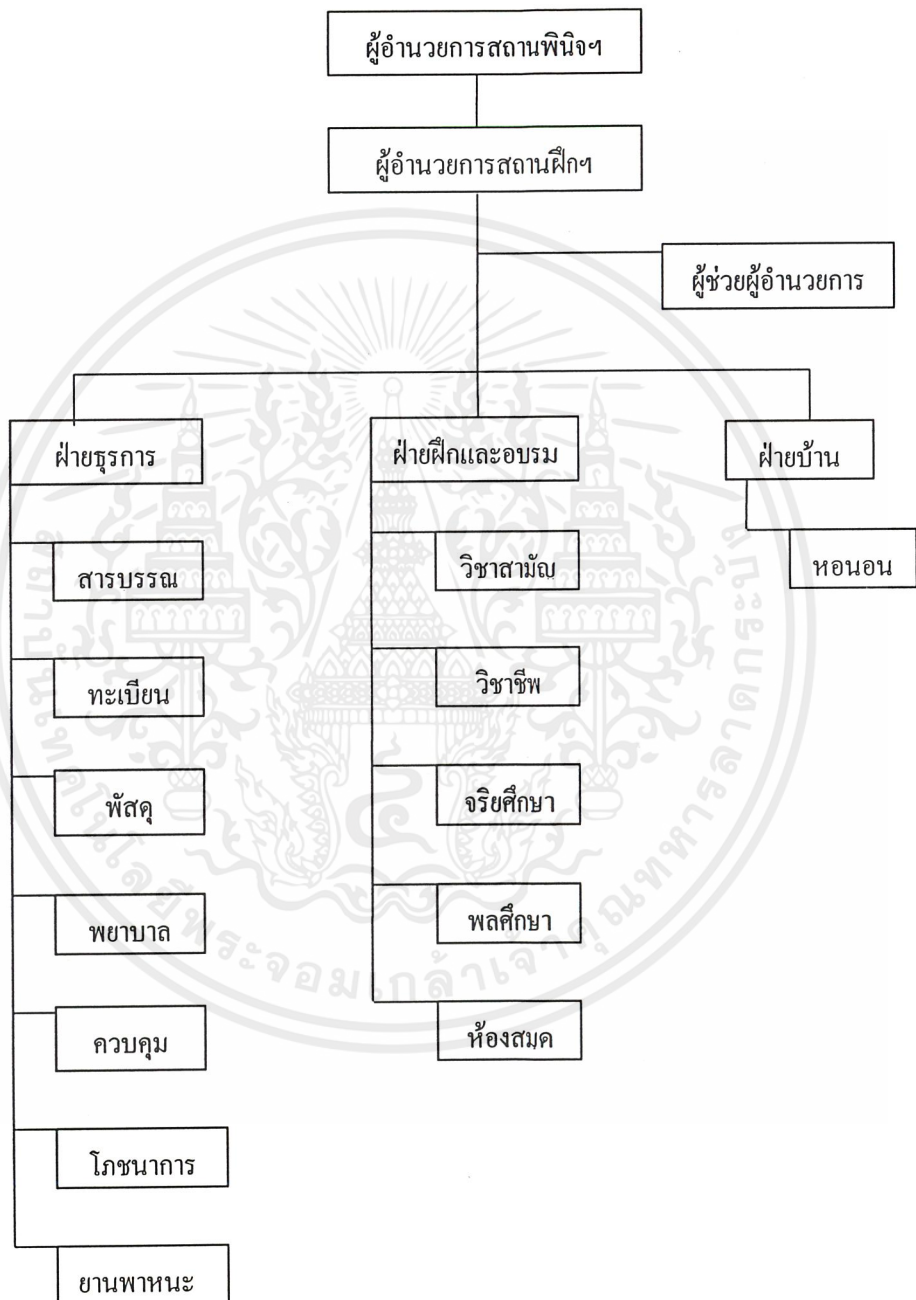
เยาวชนที่ได้รับการเลื่อนชั้นให้อยู่ในระดับที่ดีขึ้น จะได้รับสิทธิพิเศษเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ เช่น เปิดโอกาสให้เขียนจดหมายและพบญาติได้บ่อยครั้งมากขึ้น เข้าร่วมกิจกรรมพิเศษภายนอกสถานฝึกและอบรมฯ เช่น เข้าค่ายฯ ทัศนศึกษา ทำงานนอกสถานฝึกและอบรมฯ ได้อยู่หอนอนพิเศษ สามารถจัดกิจกรรมต่าง ๆ บนหอนอนได้ด้วยตนเองโดยไม่มีครูคอยควบคุม ฯลฯ สำหรับเยาวชนที่ถูกลดชั้นจะต้องทำงานบริการในสถานฝึกและอบรมฯ เพิ่มมากขึ้นและงดสิทธิพิเศษต่าง ๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.3 ข้อมูลอัตราค่าจ้างและสายการบริหาร จากกรณีศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

1. สถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนชายรุ่นใหญ่ บ้านกรุณา และสถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนอื่น ๆ ในสังกัดของสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการพิจารณาโครงสร้างอัตราค่าจ้างและสายงานบริหารของทั้ง 2 แห่งแล้ว พบว่า มีการจัดโครงสร้างตามลักษณะการดำเนินงาน และหลักสูตรของแต่ละแห่ง ซึ่งจะมีข้อแตกต่างกันในด้านรายละเอียดบ้าง จึงทำการวิเคราะห์ข้อดีและข้อด้อย ของกรณีศึกษาทั้ง 2 แบบ เพื่อนำไปปรับใช้กับโครงการต่อไป ดังนี้

1. สถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนชายรุ่นใหญ่ (บ้านกรุณา)

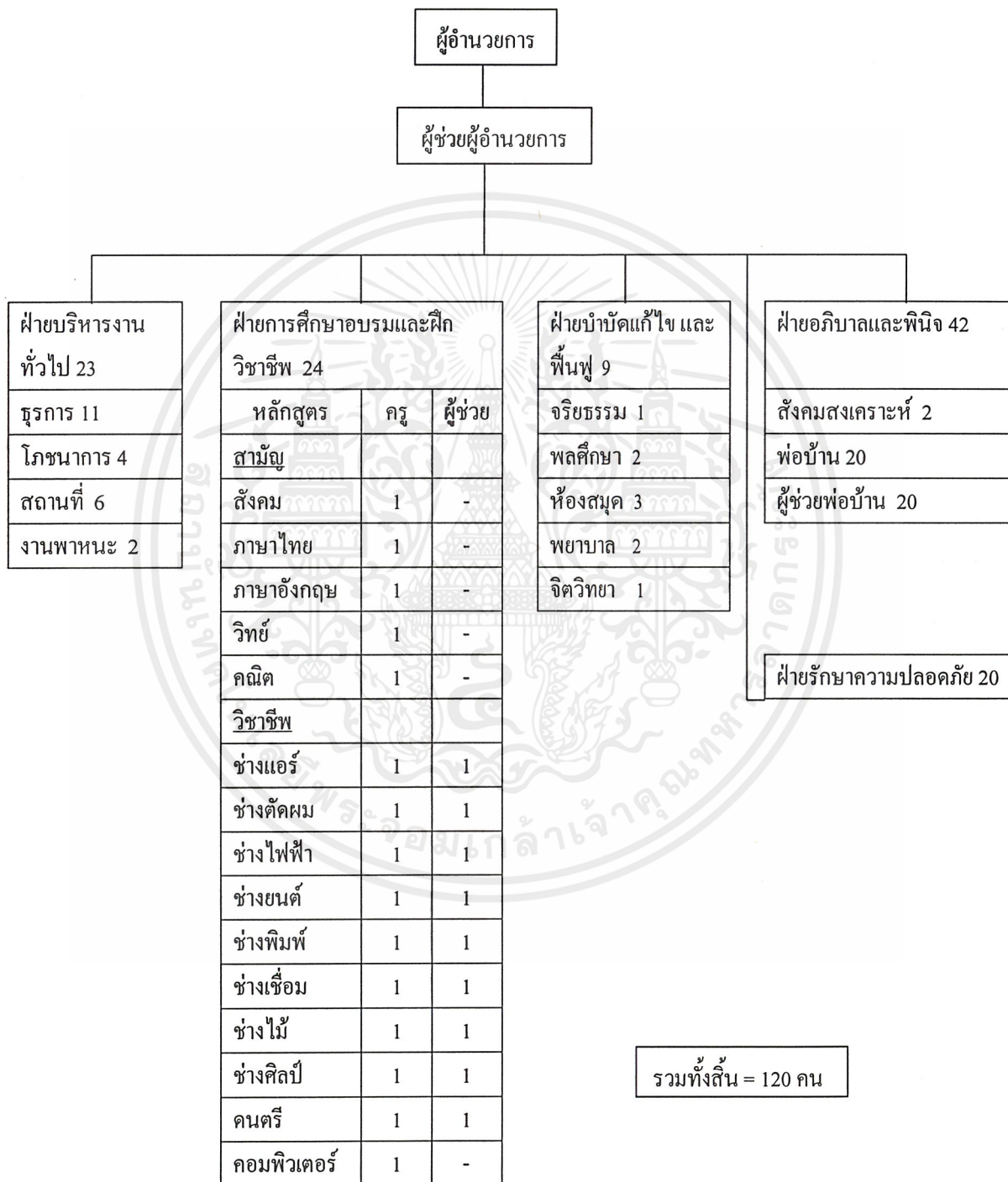
ข้อดี	ข้อควรปรับปรุง
<p>1.มีการเน้นในส่วนในเรื่องจริยศึกษาซึ่งมีความสำคัญเทียบเท่ากับการพัฒนาในด้านอื่นเช่นกัน</p> <p>2.มีความชัดเจนในหลักสูตร พลศึกษา ซึ่งจะช่วยให้เยาวชนสามารถพัฒนาการทางด้านทักษะและร่างกายได้ดียิ่งขึ้น</p>	<p>1.ฝ่ายธุรการมีความรับผิดชอบมากเกินไป อาจทำให้การปฏิบัติหน้าที่บกพร่องได้</p> <p>2.ขาดงานภาร โรงและบำรุงสถานที่ทำให้พนักงานที่รับผิดชอบด้านอื่น ๆ อาจต้องทำงานทดแทน ทำให้ไม่สามารถบรรลุผลของงานได้ครบถ้วน</p>

2. สถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนสตรีนิธ

ข้อดี	ข้อควรปรับปรุง
<p>1.มีการแบ่งสายงานที่ชัดเจน แต่ละฝ่ายมีความสัมพันธ์กันในลักษณะของงานภายในฝ่าย</p> <p>2.แต่ละฝ่ายมีงานรับผิดชอบที่พอเหมาะไม่ซ้ำซ้อนกัน ทำให้ปฏิบัติงานได้สะดวกและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น</p>	<p>1.ขาดความชัดเจนในบุคลากรส่วนวิชาสามัญส่งผลให้เยาวชนขาดการพัฒนาทักษะด้านการใช้ความคิดความอ่าน</p> <p>2.ขาดการฝึกอบรมด้านดนตรี ศิลปะ ซึ่งเป็นสิ่งจรรโลงใจ และช่วยลดความเครียดได้</p> <p>ขาดส่วนด้านจริยศึกษาซึ่งมีความสำคัญมากในการพัฒนาให้คนเป็นคนดี</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4 โครงสร้างอัตรากำลังและสายการบริหารของโครงการ



หมายเหตุ

ไม่รวมวิทยากรพิเศษ

-วิทยากรเต็มว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่มุ่งคณะสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.5 อัตรากำลังและหน้าที่บุคลากรในโครงการ

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	หน้าที่
<b>ฝ่ายอำนวยการ</b>		
-ผู้อำนวยการสถานฝึกอบรมฯ	1	-บริหารและรับผิดชอบหน้าที่ดำเนินงานควบคุมดูแลการทำงานของฝ่ายต่าง ๆ ให้เป็นไปตามแนวนโยบายของสถานฝึกอบรมฯ
-ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	1	-ประสานงานกับผู้อำนวยการสถานฝึกอบรมฯ ในการควบคุมและบริหารงานต่างๆ ไป
<b>ฝ่ายบริหารงานทั่วไป</b>		
-หัวหน้าฝ่าย	1	-ควบคุมดูแลการทำงานและบุคคลส่วนบริหาร -ตรวจสอบและรับผิดชอบในฝ่ายบริหาร
<b>แผนกต้อนรับ</b>		
-เจ้าหน้าที่ต้อนรับและประสานงาน	1	-ให้ข้อมูล, ความสะดวกแก่ผู้มาติดต่อ หรือขอเข้าเยี่ยม -รับเรื่องจากสถานพินิจฯ ในกรณีที่มีผู้ติดต่อขออนุญาตเข้าชมสถานฝึกฯ
<b>แผนกสำนักงาน</b>		
-เจ้าหน้าที่รับรายงานตัวเด็กและเยาวชน	1	-บันทึกข้อมูลของเด็กและเยาวชนที่มาเข้ารับการฝึกอบรมใหม่ ต่อจากเจ้าหน้าที่ส่งตัวของสถานพินิจฯ
-เจ้าหน้าที่ทะเบียนเอกสาร	3	-บันทึกข้อมูลของเด็กและเยาวชน การวัดผลต่าง ๆ เก็บไว้เป็นหลักฐาน -ดูแลเรื่องเอกสารและจดหมายทางราชการต่าง ๆ
-เจ้าหน้าที่การเงิน	2	-ดูแลการเงิน จัดสรรเงินงบประมาณที่ได้รับให้กับฝ่ายต่าง ๆ -ควบคุมบัญชีรายรับรายจ่ายของสถานฝึกฯ -ควบคุมการเบิกจ่าย และเงินเดือน
-เจ้าหน้าที่พัสดุ	1	-ควบคุมพัสดุ การทำรายการของครุภัณฑ์ การซื้อ / การเบิกจ่ายของ -ควบคุมบัญชีพัสดุ และครุภัณฑ์
-เจ้าหน้าที่นันทนาการทั่วไป	1	-รับผิดชอบงานเดินเอกสาร งานบริการทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	หน้าที่
<u>แผนกโภชนาการ</u>		
-โภชนาการ	1	-ควบคุมรายการอาหารในแต่ละวัน ของเด็กและเยาวชนรวมถึงเจ้าหน้าที่
-แม่ครัว	2	-ควบคุมบัญชีการสั่งซื้ออาหารสดในแต่ละวัน
-ผู้ช่วยแม่ครัว	1	-ปรุงอาหาร ตามปริมาณและรายการอาหารของโภชนาการ
-ผู้ช่วยแม่ครัว	1	-ช่วยแม่ครัวในการปรุงอาหารและดูแลความเรียบร้อยของโรงอาหาร
<u>แผนกสถานที่</u>		
-ภารโรง	3	-ดูแลความสะอาดเรียบร้อยภายในบริเวณสถานฝึก ฯ
-เกษตร	3	-ดูแลเกี่ยวกับพื้นที่สีเขียว ความสวยงามของต้นไม้ภายในสถานฝึก ฯ
		-เลือกพันธุ์ไม้ และทำการจัดซื้อปุ๋ย, อุปกรณ์เกษตรต่าง ๆ
<u>แผนกพาหนะ</u>		
-พนักงานขับรถ	2	-รับผิดชอบรับ / ส่ง เจ้าหน้าที่และเยาวชนกรณีออกกิจกรรมนอกสถานฝึก
		-ดูแลความสะอาดเรียบร้อยของยานพาหนะ
<u>ฝ่ายการศึกษาอบรมและฝึกวิชาชีพ</u>		
-ครูผู้สอนในหลักสูตรวิชาสามัญ	5	-เตรียมความพร้อมทางการสอนแก่เด็กและเยาวชนตามหลักสูตร
		-สอนและทำการทดสอบเด็กและเยาวชนตามหลักสูตร
		-ทำรายงานความประพฤติและความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของเด็กและเยาวชนแต่ละคนเพื่อเก็บเป็นหลักฐานรายงานต่อศาล ฯ
		-ดูแลความเรียบร้อยของอุปกรณ์เพื่อการสอน และห้องเรียน
-ครูผู้สอนในหลักสูตรวิชาชีพ	19	-เตรียมความพร้อมทางการฝึกแก่เด็กและเยาวชนตามหลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน(คน)	หน้าที่
-ผู้ช่วย	9	-ฝึกและทำการทดสอบเด็กและเยาวชนตามหลักสูตร -ทำรายงานความประพฤติและความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของเด็กและเยาวชน -ดูแลความเรียบร้อยของเครื่องจักรกลทุกชิ้น และห้องฝึกวิชาชีพก่อนและหลังการฝึก -ตรวจตราเด็กและเยาวชนก่อนและหลังการฝึกอบรม -ช่วยฝึกอบรม แบ่งเบาภาระงานของครูผู้สอนทั่ว ๆ ไป
<u>ฝ่ายบำบัดแก้ไขและฟื้นฟู</u>		
<u>แผนกจริยศึกษา</u>		
-อนุศาสนาจารย์	1	-ให้การอบรมเด็กและเยาวชน ตามตารางสอน -ติดต่อนิมนต์พระมาอบรมศีลธรรม และวิทยากรพิเศษสำหรับเด็กและเยาวชนศาสนาอื่น ๆ
<u>แผนกพลศึกษา</u>		
-ครูพลละ	2	-นำการออกกำลังกายบริหารตอนเช้า -ให้ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับกีฬาประเภทต่าง ๆ -ดูแลการแข่งขันกีฬาระหว่างบ้าน และระหว่างสถานฝึกฯ -ดูแลความเรียบร้อยของอุปกรณ์กีฬา -ควบคุมบัญชี เบิกซื้อ อุปกรณ์กีฬา
<u>แผนกห้องสมุด</u>		
-บรรณรักษ์	2	-ดูแลการเบิกอุปกรณ์กีฬาของเด็กและเยาวชน -รับผิดชอบการทำงานภายในห้องสมุด -รับผิดชอบห้องสมุดเคลื่อนที่ตามบ้าน
-บรรณรักษ์ห้องสมุดเสียง	1	-รับผิดชอบการทำงานเกี่ยวกับห้องสมุดเสียง
<u>แผนกพยาบาล</u>		
-พยาบาล	1	-ให้ความรู้ความเรียบร้อยของอุปกรณ์ -ให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่เด็กและเยาวชนที่เจ็บป่วย
-แพทย์	1	-ช่วยอำนวยความสะดวกแก่แพทย์ -ตรวจสอบสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมในสถานฝึกและอบรม -จัดการป้องกัน โรคติดต่อ -รักษาพยาบาลเบื้องต้น -วินิจฉัยอาการและส่งตัวเด็กและเยาวชนที่เจ็บป่วยไปโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน(คน)	หน้าที่
<u>แผนกจิตวิทยา</u> -นักจิตวิทยา	1	-การตรวจวินิจฉัยทางจิตวิทยาโดยใช้แบบทดสอบที่ได้มาตรฐานขณะทำการสัมภาษณ์ -ให้คำแนะนำปรึกษาแก่เด็กและเยาวชนที่มีปัญหา -แนะแนวด้านการเรียน โดยดูบุคลิกภาพและระดับสติปัญญา -จัดกลุ่มฟื้นฟูทางจิต เช่น คนตรีบำบัด วาดรูป กลุ่มสัมพันธ์ -ติดต่อวิทยากรพิเศษทางจิต
ฝ่ายอภิบาลและพินิจ -นักสังคมสงเคราะห์  -พ่อบ้าน และผู้ช่วย	2  40	-ทำการสัมภาษณ์เด็กและเยาวชนแรกเข้า -จัดทำเรื่องขอลาเยี่ยมบ้าน, การเขียนจดหมาย, ขอลปล่อย -ยื่นคำ, ขอลปล่อยก่อนกำหนด -ติดต่อกับผู้ปกครองหรือญาติของเยาวชน -ดูแลเด็กและเยาวชนด้านการกินอยู่ หลับนอน, บ้าน -แจกจ่ายเครื่องใช้ส่วนตัวที่จำเป็นแก่เด็กและเยาวชน -นำเยาวชนในกิจกรรมต่าง ๆ -บันทึกรายงานพฤติกรรมของเด็กและเยาวชนอย่างใกล้ชิด
ฝ่ายรักษาความปลอดภัย -หัวหน้าฝ่าย -พนักงานรักษาความปลอดภัย	1 19	-ควบคุมการจัดแบ่งเวรยามและพนักงานรักษาความปลอดภัย -เข้าเวรยามทั้งกลางวันและกลางคืน

สรุป อัตรากำลัง บุคลากรทั้งหมดของโครงการ

ฝ่ายอำนวยการ	2	ตำแหน่ง
ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	23	ตำแหน่ง
ฝ่ายการศึกษาอบรมและฝึกวิชาชีพ	24	ตำแหน่ง
ฝ่ายบำบัดแก้ไขและฟื้นฟู	9	ตำแหน่ง
ฝ่ายอภิบาลและพินิจ	42	ตำแหน่ง
ฝ่ายรักษาความปลอดภัย	20	ตำแหน่ง
รวม	120	ตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.6 ประเภทและพฤติกรรมผู้เข้าใช้อาคาร

สามารถจำแนกประเภทของผู้เข้าใช้อาคารตามจุดประสงค์ของแต่ละคน ได้ดังนี้

### 1. ผู้เข้ารับการศึกษา

#### คุณสมบัติ

- เพศชาย อายุ 13 – 18 ปี
- มีระยะเวลาการศึกษาไม่ต่ำกว่า 6 เดือน หรือ 1 ปี
- กระทำความคิดครั้งแรก
- มีสุขภาพร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง มีสุขภาพจิตปกติ
- ไม่ติดสารเสพติดชนิดร้ายแรง
- มีความสมัครใจ และสนใจในการศึกษา มีแนวโน้มว่าจะฝึกได้ดี

#### สถานภาพ

- เป็นผู้ผ่านการคัดสรรจากศาลเยาวชนและครอบครัวกลางว่าผิดจริง และศาลสั่งให้เข้ารับการศึกษา

#### อบรม

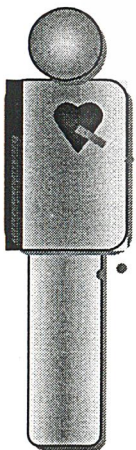
- ผ่านการคัดเลือกจากนักสังคมสงเคราะห์และเจ้าหน้าที่แล้ว

#### ความต้องการ

- ต้องการเข้ารับการศึกษา
- ต้องการการยอมรับในฐานะเด็กและเยาวชน มีโอกาสทางการศึกษา
- ต้องการสภาพแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดี เจกเช่นคนทั่วไป

จำนวนทั้งสิ้น 400 คน

ระยะเวลา ไม่ต่ำกว่า 6 เดือน ตามที่ศาลฯ สั่ง



คุณสมบัติ  
เพศ : ชาย  
อายุ : 13-18 ปี  
ไม่มีความพิการ  
ทางร่างกายและจิต

ความต้องการ  
-ต้องการโอกาสทางการศึกษา การใช้ชีวิต  
เช่นเดียวกับเด็กทั่วไป  
-ต้องการได้รับการปฏิบัติ เช่น เยาวชน ไม้เไร  
ผู้กระทำผิด  
-มีสภาพจิตใจที่บอบบางและมีปมด้อยว่าตนเองเป็นผู้กระทำผิด

สถานภาพ  
เป็นผู้ที่ผ่านการคัดสรรจากศาลเด็กและ  
เยาวชน และครอบครัวกลางว่าผิดจริง และศาลสั่ง  
ให้เข้ารับ การศึกษา ที่สถานฝึก มีโอกาสทางการ  
ศึกษาที่  
ต้องรับโทษ  
ได้ผ่านการคัดเลือกจากนักสังคมสงเคราะห์และเจ้าหน้าที่  
ที่มีความสมัครใจในการเข้ารับการศึกษากายได้  
กำหนด,กฎข้อบังคับที่ศาลสั่ง

TIME : ไม่เกิน 1 ปี หรือตามศาล  
กำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

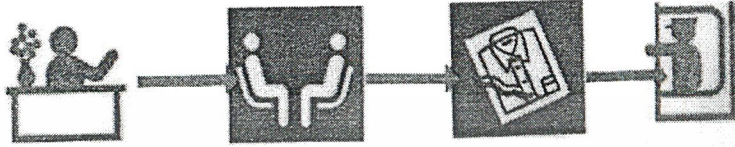
### กิจวัตรประจำวัน

- 06.00 น. - ลงจากหอนอน เข้าแถวนับจำนวน
- กายบริหาร วิ่งออกกำลังกาย
- อาบน้ำ
- 07.30 น. - รับประทานอาหารเช้า
- 08.20 น. - เข้าแถวเคารพธงชาติ
- สวดมนต์
- อบรม แจ่งข่าวประชาสัมพันธ์หน้าเสาธง
- 09.00 น. - เข้าเรียนวิชาสามัญ — วิชาชีพ
- 12.00 น. - รับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00 น. - เข้าเรียนวิชาสามัญ - วิชาชีพ
- 16.30 น. - อาบน้ำ รับประทานอาหารเย็น
- 17.30 น. - ขึ้นหอนอน
- สวดมนต์
- ดูโทรทัศน์
- 22.00 น. - นอน

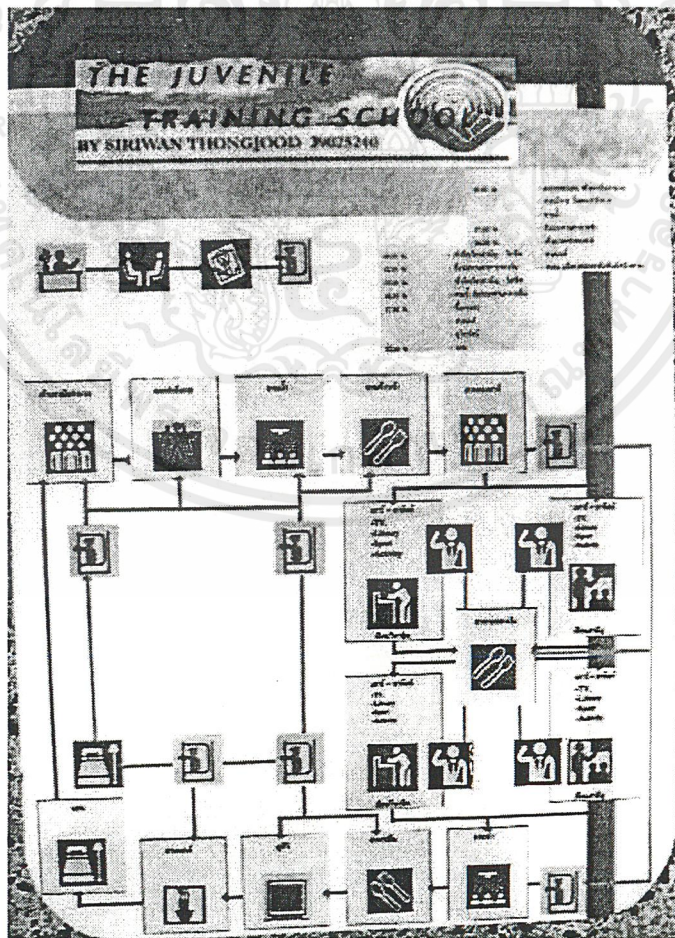
หมายเหตุ ทุกวันอังคาร เวลา 09.00 — 11.00 น. ฝึกระเบียบแถวรวมทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. พฤติกรรมแรกเข้า



2. พฤติกรรมตามตารางกิจวัตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ผู้ให้การฝึกอบรม

### คุณสมบัติ

- เพศชาย หรือหญิง อายุ 20 – 60 ปี
- มีสุขภาพร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงดี มีสุขภาพจิตปกติ
- ผ่านการฝึกหลักสูตรการทำงานในสถานฝึกอบรม ฯ จากสถานพินิจ ฯ
- มีความสมัครใจเข้าให้การฝึกอบรม
- มีความเชี่ยวชาญในหน้าที่

### ความต้องการ

- ต้องการฝึกอบรมเด็กและเยาวชนให้บรรลุตามจุดประสงค์ของโครงการ
- ต้องการสภาพแวดล้อมที่ดี เพื่อลดความเครียดความเบื่อหน่าย การทำงาน
- ต้องการสถานที่ และอุปกรณ์ที่เอื้ออำนวยต่อการฝึกอบรม

### สถานภาพ

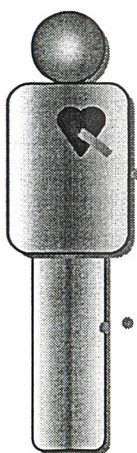
- เป็นเจ้าหน้าที่ของสถานฝึกอบรม ฯ
- เป็นผู้ดูแล ปกป้อง และสอดส่องพฤติกรรมของเยาวชน
- เป็นผู้เสียสละ และอาสาสมัครเข้ามาทำงานในสถานฝึก

### จำนวนทั้งสิ้น

120 คน

### ระยะเวลา

ตลอดอายุการทำงาน



คุณสมบัติ  
เพศ : ชายหญิง  
อายุ : 20 - 60  
มีความเชี่ยวชาญเฉพาะ  
ทางด้านไม่มีความพิการทั้ง  
ร่างกายและจิตใจ

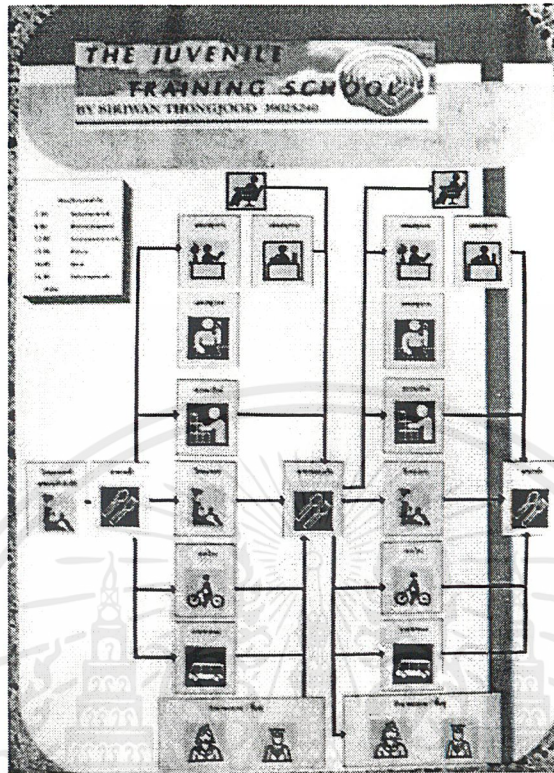
ความต้องการ  
ต้องการสิ่งแวดล้อมที่ดี,ลดความเครียดใน  
การทำงาน  
ต้องการสถานที่เอื้ออำนวยต่อการฝึกอบรม

สถานภาพ  
-เป็นเจ้าหน้าที่ ที่ได้ผ่านการอบรมและคัดเลือกจาก  
ศาลฯ ให้เข้าปฏิบัติหน้าที่  
-เป็นผู้ดูแลสอดส่องพฤติกรรมของเยาวชน  
เพราะเป็นผู้ใกล้ชิดกับเยาวชนมากที่สุด  
-เป็นผู้เสียสละ และอาสาสมัครเข้ามาทำงานใน  
สถานฝึก

TIME : ตลอดอายุราชการ  
QUANTITY: 113 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ลักษณะพฤติกรรม



### 3. ผู้เข้าเยี่ยม

#### คุณสมบัติ

- ต้องได้รับอนุญาตและมีหนังสือรับรองจากสถานพินิจ ฯ
- หรือต้องเป็นผู้ที่ศาลเยาวชนฯ กำหนดให้เข้าเยี่ยมได้

#### สถานภาพ

- |             |  |
|-------------|--|
| ประเภทที่ 1 | ผู้ปกครองของเยาวชน (เดี่ยว, หมู่คณะ)   |
| ประเภทที่ 2 | ผู้ตรวจตราที่มีอำนาจตามคำสั่งศาล และเป็นผู้มีตำแหน่งในระดับสูง (เดี่ยว, หมู่คณะ) |
| ประเภทที่ 3 | ผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมกิจการของสถานฝึกเพื่อศึกษา (เดี่ยว, หมู่คณะ)                  |
| ประเภทที่ 4 | ผู้ต้องการบริจาคสิ่งของ , จัดกิจกรรม, หรือจัดเลี้ยงให้ (เดี่ยว, หมู่คณะ)         |

#### ความต้องการ

- |             |   |
|-------------|---|
| ประเภทที่ 1 | ต้องการ “เยี่ยม” บุตรหลานของตน                                  |
| ประเภทที่ 2 | ต้องการ “ตรวจตรา” กิจการ, มาตรฐาน , รับทราบปัญหาในสถานฝึกฯ      |
| ประเภทที่ 3 | ต้องการ “ศึกษา” สภาพความเป็นอยู่และระบบการดำเนินงานของสถานฝึก ฯ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

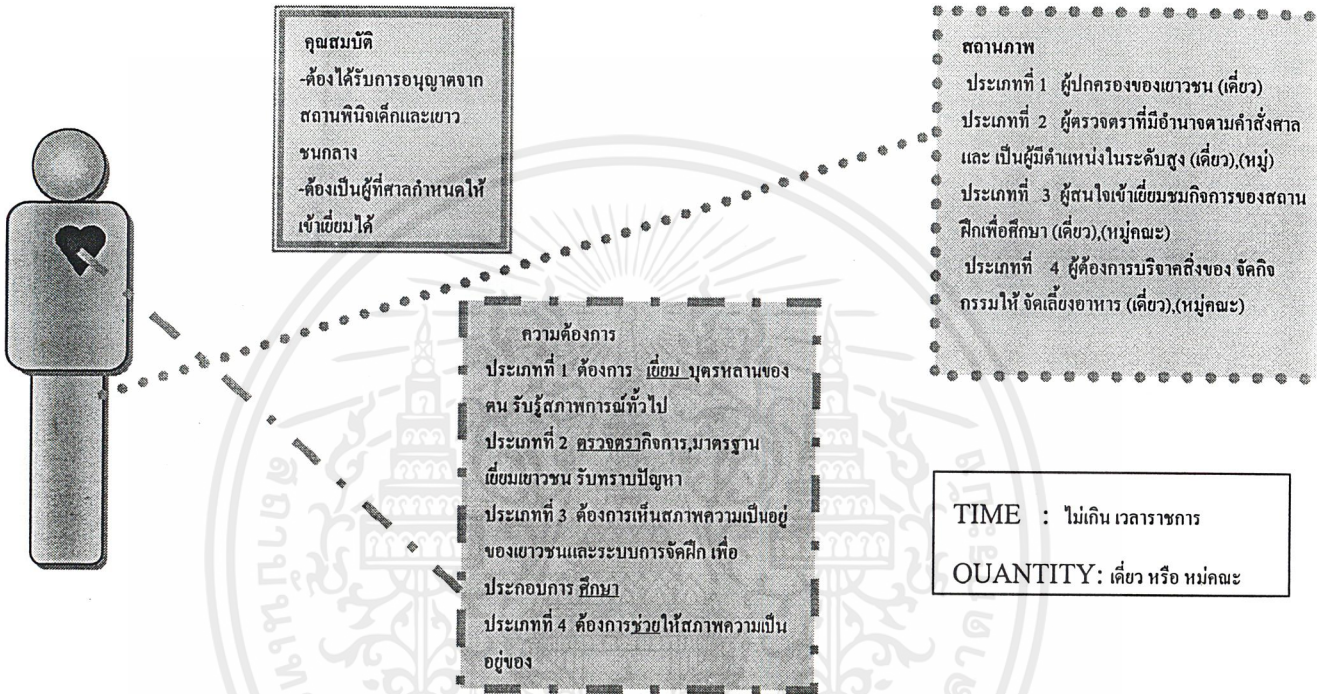
ประเภทที่ 4 ต้องการ “สงเคราะห์” ความช่วยเหลือ ให้เด็กและเยาวชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี เพื่อให้การฝึกสัมฤทธิ์ผล

จำนวนทั้งสิ้น

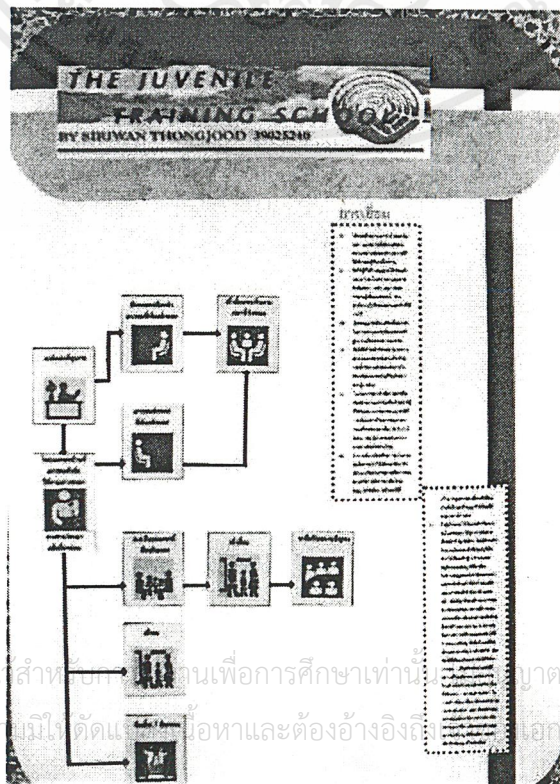
1. 1 คน
2. 2 คนขึ้นไป เฉลี่ยวันละไม่เกิน 30 คนจากทุกประเภท

ระยะเวลา

ภายในเวลาราชการ



ลักษณะพฤติกรรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้สอนเพื่อการศึกษเท่านั้น โปรดนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิได้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### ระบบควบคุมสภาพแวดล้อม

#### 5.1 ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศในอาคารสามารถแบ่งออกได้เป็นระบบใหญ่ ๆ ด้วยกันดังต่อไปนี้

1. ระบบปรับอากาศแบบคิกหน้าต่าง (Window Unit, Package Unit-All Air System)
2. ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type - All Air System)
3. ระบบปรับอากาศแบบส่วนกลาง (Central Station System)

เนื่องจากโครงการมีทั้งพื้นที่ส่วนที่เป็นพื้นที่โล่งเชื่อมต่อกัน และส่วนที่เป็นห้อง ๆ เปิดปิดไม่ตรงกัน ดังนั้นระบบปรับอากาศส่วนใหญ่ที่เลือกใช้ คือ แบบ Central แต่สำหรับในส่วนที่เปิดปิดไม่เป็นเวลาต้องการการทำงานแยกจากส่วนรวมจะใช้ระบบ Split Type

ระบบปรับอากาศแบบส่วนกลาง สามารถแยกได้เป็น 3 แบบ คือ

1. แบบ All Air System เป็นระบบปรับอากาศที่ใช้อากาศเป็นตัวระบายความร้อน และใช้อากาศผ่านเครื่องปรับอากาศส่วนกลาง แล้วนำไปจ่ายยังบริเวณที่ต้องการปรับอากาศ การควบคุมอุณหภูมิด้วยการควบคุมปริมาณอากาศของระบบปรับอากาศนี้ ทำงานโดยอาศัยหลักการเปลี่ยนแปลงปริมาณอากาศเย็นที่นำมาใช้เพื่อปรับอากาศ แบ่งออกได้ดังนี้
  - การเปลี่ยนแปลงปริมาณของอากาศเพื่อรักษาอุณหภูมิให้คงที่ เหมาะกับการใช้ในบริเวณปรับอากาศที่ภาระการทำความเย็นเปลี่ยนแปลงไม่มาก คือน้อยกว่า 20% ถ้ามากกว่านี้จะเกิดกระแสลมแรงรบกวน
  - การแยกเครื่องปรับอากาศออกเป็น 2 ชุด คือชุดแรกจ่ายลมเย็นในปริมาณที่คงที่ อีกชุดจ่ายลมเย็นที่มีการเปลี่ยนแปลงการปรับอากาศ
  - การควบคุมด้วยการ by pass เป็นวิธีรักษาปริมาณอากาศที่หมุนเวียนในระบบปรับอากาศให้คงที่ แต่ปรับอากาศเฉพาะส่วนที่ผ่านเข้ารับความเย็น หรือ supply air ให้มาก น้อยตามภาระการปรับอากาศ
2. แบบ Air Cooled-Water Chilled System เป็นระบบปรับอากาศใช้น้ำ และอากาศทำงานร่วมกัน คือจะมีการทำความเย็นให้กับน้ำ และใช้อากาศเป็นตัวระบายความร้อน ที่เครื่องทำความเย็นส่วนกลางมีการเดินท่ออากาศไปจนถึงบริเวณปรับอากาศ จะผ่านอากาศที่มาจากท่อลมเพื่อรับความเย็นจากน้ำ และนำไปจ่ายทั่วบริเวณปรับอากาศ การปรับอากาศแบบนี้จะสามารถเดินท่อลมขนาดเล็กได้กว่าระบบปรับอากาศแบบ all air system เพราะน้ำเป็นตัวช่วยพาความเย็นไปอบบริเวณปรับอากาศ ซึ่งน้ำมีน้ำหนักจำเพาะมากกว่าอากาศ และระบบนี้มีจุดเด่น คือ สามารถนำเอาอากาศเสียออกจากบริเวณปรับอากาศ และนำเอาอากาศบริสุทธิ์จากส่วนกลางมาแทนที่ได้
3. แบบ Water Cooled – Water Chilled System เป็นระบบปรับอากาศที่ใช้น้ำเย็น เป็นตัวกลางในการให้ความเย็นแก่บริเวณปรับอากาศ เช่นเดียวกับระบบ air cooled – water chilled โดยมีการติดตั้ง fan coil unit หรือ air handing unit หรือ AHU ไว้ในบริเวณปรับอากาศ และใช้พัดลมเป่าอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผ่านคอยล์เย็นนี้ เพื่อรับความเย็นจากน้ำ และให้ลมเย็นนำความเย็นกระจายไปทั่วบริเวณปรับ อากาศอีกต่อหนึ่ง และในทำนองเดียวกันจะใช้น้ำเป็นตัวระบายความร้อนโดยผ่าน cooling tower การนำอากาศจากภายนอกเข้าสู่บริเวณปรับอากาศ จะผ่านได้เฉพาะรูรั่วของผนัง หรือขณะเปิด ประตูห้อง จึงเป็นข้อเสียของระบบนี้ ระบบนี้มี fan coil unit หลายตัวขึ้นอยู่กับตำแหน่งความ ต้องการนำความเย็น โดยที่ fan coil แต่ละตัวรับน้ำเย็นจากเครื่องทำความเย็นเดียวกัน การรักษา อุณหภูมิในห้อง ทำโดยการควบคุมน้ำเย็นในแต่ละห้อง โดยใช้วาล์วควบคุมปริมาณน้ำ

#### ข้อควรรู้เรื่อง SPACE REQUIREMENT สำหรับระบบปรับอากาศ

1. space ในช่องฝ้าเพดาน ซึ่งในการเดินท่อลมสำหรับส่งลมเย็นไปยังจุดต่าง ๆ ในทางปฏิบัติจะ ต้องการประมาณ 0.30 – 0.60 เมตร ซึ่งเป็น clear space ระหว่าง ใต้ท้องคานและแผ่นฝ้าเพดาน
2. ใช้ช่อง shaft สำหรับระบบต่าง ๆ เช่น การเดินท่อน้ำยา ท่อไฟฟ้าของระบบปรับอากาศ หรือท่อน้ำ สำหรับ chilled water หรือท่อน้ำสำหรับ condenser water และท่อสำหรับน้ำทิ้ง ควรปรึกษาวิศวกร ออกแบบระบบปรับอากาศเพื่อกำหนดขนาดของ shaft ได้ถูกต้อง
3. ขนาดของเครื่องเป่าลมเย็น หรือห้องเครื่องใหญ่ ห้องเครื่องเป่าลมเย็นมักจะต้องอยู่ใกล้ หรืออยู่ใน บริเวณที่ทำการปรับอากาศ เพื่อความสะดวกในการเดินท่อส่งลมเย็น และลมกลับ ส่วนห้องเครื่อง ใหญ่นั้น ขนาดของห้องจะขึ้นอยู่กับขนาดของเครื่องทำความเย็นที่ใช้ในอาคาร

ขนาดทำความเย็นของอาคาร (ตัน)	ขนาดห้องเครื่องโดยประมาณ (m x m)
100 – 200	6.00 x 10.00
300 – 400	8.00 x 12.00
500 – 800	10.00 x 14.00
1000	12.00 x 20.00
2000	12.00 x 24.00

ตารางแสดงขนาดของห้องเครื่อง โดยประมาณ (ความสูงของห้องอย่างน้อย 3 เมตร)

#### การกระจายลมในห้องและความรู้สึกสบาย

ในการทำความเย็น อากาศที่ได้ปรับภาวะแล้ว ที่จะไหลผ่านช่องทางออกเข้าไปในห้องมีอุณหภูมิแล ความชื้นต่ำ ส่วนในการทำความอบอุ่นจะมีอุณหภูมิและความชื้นสูง ซึ่งแตกต่างจากอุณหภูมิและความชื้นของ อากาศภายในห้อง เมื่ออากาศที่ปรับภาวะแล้วได้เข้าไปถึงบริเวณที่คนอาศัยโดยขณะเดียวกัน ก็ผสมรวมกับ อากาศภายในห้องจนกระทั่งความเร็วเฉลี่ยลดลงถึง 0.12 – 0.25 m/s และมีอุณหภูมิและความชื้นใกล้เคียงกับของ อากาศภายในห้อง ผลของการปรับอากาศที่ต้องการจึงจะสำเร็จ เพราะฉะนั้น เมื่อความแตกต่างในการกระจายของ อุณหภูมิในบริเวณที่คนอาศัยเป็น 1.5 องศาเซลเซียส หรือมากกว่า การเปลี่ยนแปลงขึ้นลงของอุณหภูมิจะขึ้นอยู่กับ เวลา หรือเมื่อความเร็วลมในเขตที่มีคนอาศัยน้อยกว่า 0.1 m/s อากาศก็จะเฉื่อย ผู้คนที่อาศัยจะรู้สึกอึดอัด ไม่ สบาย แต่ถ้าความเร็วลมพุ่งออกมาแรงเกินไปจะเกิด COLD DRAFT คือ ภาวะที่ทำให้คนรู้สึกเย็นเป็นบางแห่ง เนื่องจากการระบายความร้อนออกไปมากกว่าปกติเพราะอุณหภูมิของอากาศไม่สม่ำเสมอ หรือเพราะกระแสลม ในห้องโดยเฉพาะกระแสลมที่มีอุณหภูมิต่ำ และ มีความเร็วสูง

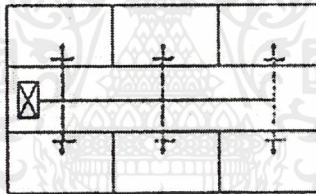
เนื่องจากอากาศที่ดูดเข้ามาใกล้กับช่องทางดูดมีความเร็วลดลงเมื่อห่างออกไปจากช่องทางดูด ความสัมพันธ์ของช่องทางออกจึงมีผลกระทบต่อการกระจายลมภายในห้อง เมื่อพิจารณาการกระจายลมให้ทั่วทั้งห้อง ในทางปฏิบัติทั่วไปนิยมพิจารณาการกระจายลมออก และการดูดลมกลับแยกกัน และมีมาตรการระวังไม่ให้ลมที่จ่ายเข้าไปในบริเวณที่มีคนอาศัยมีอุณหภูมิแตกต่างกันมาก หรือมีความเร็วมาก เมื่อความเร็วช่องทางดูดที่ทางเข้าสูงเกินไป หรือเมื่อพื้นที่ช่องทางดูดเล็ก ผู้อยู่อาศัยใกล้ช่องทางดูดจะรู้สึกว่ามีกระแสลมเย็น

เมื่อในห้องมีช่องทางออกหลายช่อง จะต้องมีการให้การกระจายของลมที่เป่าออกมาเป็นอย่างดี รวมถึงและสม่ำเสมอ และจะต้องมีการป้องกันการไม่ให้มีกระแสลมแรงเกินปกติ อันเนื่องมาจากการเป่าลมออกไม่สม่ำเสมอ

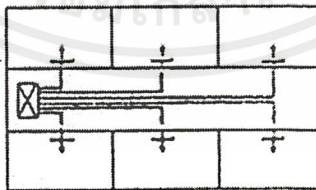
### การจัดแนวท่อลม

ท่อลมคือท่อที่อากาศจากพัดลมของเครื่องปรับอากาศถูกส่งผ่านไปยังช่องทางออก หรือท่อจากช่องทางดูด หรือท่อจากช่องอากาศภายนอกถูกดูดเข้ามาไปยังเครื่องปรับอากาศ การจัดแนวท่อลมระหว่าง เครื่องปรับอากาศและช่องทางออกหรือทางเข้าของห้องอาจแบ่งเป็น 3 แบบ ดังนี้

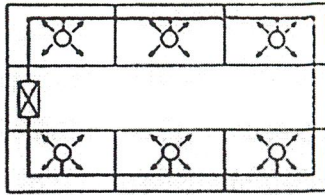
1. ระบบท่อลมประธาน (Trunk Air Duct System) เป็นระบบท่อลมประธานต่อระหว่างเครื่องปรับอากาศกับช่องทางออก ระบบนี้เป็นระบบที่ได้รับความนิยมมากที่สุด เพราะเมื่อเทียบกับระบบอื่น ๆ ระบบนี้เป็นระบบที่ออกแบบแลติดตั้งได้ง่าย ใช้เนื้อที่น้อยราคาคิดตั้งถูก



2. ระบบท่อลมเฉพาะหัวจ่าย (Individual Air Duct System) เป็นระบบที่ท่อลมต่อระหว่างเครื่องปรับอากาศและหัวจ่ายแต่ละหัว เป็นระบบที่นิยมใช้กับเครื่องปรับอากาศแบบชุด ที่ติดตั้งไว้กลางห้อง เป็นระบบที่สามารถควบคุมปริมาณของอากาศ ที่แต่ละหัวจ่ายได้ที่จุดใกล้เคียงกับเครื่องปรับอากาศ แต่ระบบนี้ค่าติดตั้งแพงต้องการพื้นที่มาก



3. ระบบท่อลมวง (Loop Air Duct System) เป็นระบบที่มีท่อลมต่อโยงระหว่างท่อลมประธาน 2 ท่อ เป็นระบบที่สามารถปรับสมดุลปริมาณของอากาศที่ช่องทางออกที่ใกล้ปลายทาง เป็นระบบที่นิยมใช้ในโรงงาน และบ้านพักอาศัย แต่ระบบนี้ไม่ควรนำไปใช้ที่ภาวะความร้อนของเครื่องปรับอากาศต่างกัน เช่น ด้านตะวันออก - ตะวันตก เป็นต้น

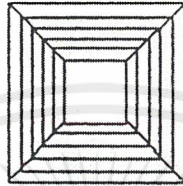


ลักษณะของหน้าากถ่ายลม

หน้าากถ่ายลมมาตรฐานที่นิยมมี 2 แบบคือ

1. แบบฝังเพดาน ( CEILING DIFFUSOR )

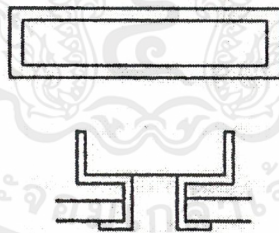
1.1 แบบสี่เหลี่ยม ( SQUARE )



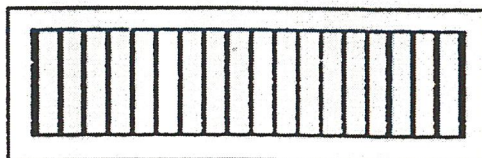
1.2 แบบวงกลม ( CIRCULAR )



1.3 แบบ SLOT



2. แบบฝังผนัง ( WALL DIFFUSOR )



ตำแหน่งที่ตั้งหอทำน้ำเย็น ( INSTALLATION OF COOLING TOWER )

ตำแหน่งสำหรับทำ cooling tower จะต้องเป็นตำแหน่งที่ cooling tower ทำงานได้ดีปราศจากปัญหายุ่งยากใด ๆ ในบางกรณีตำแหน่งที่ตั้ง cooling tower อาจถูกบังคับโดยความสวยงามของอาคาร แต่ในบางกรณีก็มีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์รอบ ๆ อาคาร เช่น มีผนังที่อยู่ใกล้ ๆ ทำให้ปริมาณลมที่ผ่าน cooling tower น้อยลง หรือ แก๊สไอเสียจากปล่องไฟอาจถูกดูดเข้าไปใน cooling tower ทำให้เกิดการกัดกร่อนเป็นสนิม โดยตำแหน่งที่ตั้งที่เหมาะสม ได้แก่

1. ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องโปร่ง การถ่ายเทอากาศดีและไม่มีผลกระทบจากอาคารข้างเคียง
2. ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องไม่ส่งเสียงรบกวนบริเวณรอบ ๆ
3. ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องอยู่ห่างจากก๊อไอเสียและลมร้อน
4. ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องสะอาด ปราศจากฝุ่นและสิ่งสกปรก
5. ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องอยู่ใกล้เครื่องทำความเย็นมากที่สุด
6. ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องกว้างพอที่จะสามารถทำการติดตั้ง ตรวจสอบบำรุงรักษาได้สะดวก

## 5.2 ระบบแสงสว่าง

ระบบแสงสว่างสำหรับอาคารนับว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นที่ต้องคำนึงถึงให้มาก โดยเฉพาะในส่วนที่จำเป็นต้องใช้แสงในการสร้างบรรยากาศ แลพียงเพื่อให้เกิดความสบายตาสำหรับผู้ในพื้นที่ในส่วนต่างๆด้วย การให้แสงสว่างภายในอาคารมี 2 แบบหลักๆ คือการให้แสงสว่างโดยธรรมชาติ และการประดิษฐ์

### การให้แสงสว่างโดยแสงธรรมชาติ ( Natural Lighting )

การใช้แสงธรรมชาติในการมีอิทธิพลต่อสายตาผู้ใช้งานและอาจมีผลให้เกิดความล้าต่อสายตา แม้ว่ามนุษย์จะสามารถปรับสายตาได้เอง การใช้แสงธรรมชาติภายในอาคารเป็นการควบคุมที่ยากลำบาก และแสงจะไม่สม่ำเสมอจะเปลี่ยนตามเวลาของวันที่เปลี่ยนไป และเมื่อถึงเวลากลางคืนก็จะไม่มีแสงสว่างเลย และรังสีอัลตราไวโอเลตในแสงอาทิตย์อาจทำลายวัตถุต่างๆ ได้ เราสามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้โดยใช้ screen เพื่อลดความเข้มของการส่องสว่างตามธรรมชาติ หรือการออกแบบให้แสงธรรมชาติ เข้าสู่อาคารโดยทางตรงทางอ้อม ( indirect )

การใช้แสงธรรมชาติในอาคารเพียงอย่างเดียวไม่เป็นที่นิยม เพราะไม่สามารถควบคุมบรรยากาศ หรือจุดสนใจในส่วนต่างๆที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทางที่ดีในการให้แสงควรเป็นการผสมผสานระหว่างแสงประดิษฐ์ และแสงธรรมชาติเพราะจะได้ไม่ต้องมัวคิดคำนึงถึงความเปลี่ยนแปลงของแสงธรรมชาติ ซึ่งมีผลไปถึงเรื่องความเข้มของแสงทั้งนี้การใช้แสงประดิษฐ์จะต้องใช้ในปริมาณที่เหมาะสมดังกล่าวในหัวข้อต่อไป การให้แสงสว่างแบบธรรมชาติมี 4 วิธี คือ

1. การให้แสงสว่างจากด้านบน เหมาะสำหรับการแสดงวัตถุ มีข้อเสียคือ แสงสว่างส่วนใหญ่จะตกที่พื้นห้องมากกว่าผนัง นิยมทำกัน โดยให้แสงส่องผ่านช่องเปิดของหลังคาอาคาร ควรเป็นห้องที่มีเพดานสูงและผลเสียอีกประการคือ อาจเกิดกระสะท้อนที่ระจก ทำให้เกิดความรู้สึกว่ามีห้องเล็กกลง และรู้สึก ไม่สบายตา การให้แสงสว่างจากด้านบน ทำได้โดยการสร้างหลังคาด้วยกระจก อาจเป็นกระจกทั้งหมดหรือบางส่วน แต่ในเขตร้อน ไม่เป็นที่นิยม จะใช้กระจกไม่เกิน 6 % ของพื้นที่หลังคา ก็ได้
2. การให้แสงสว่างจากด้านข้าง อาคารมีการเปิดช่องหน้าต่างทางด้านข้าง ซึ่งบังคับแสงสว่างได้ยาก เพราะแสงแผ่อกไม่เท่ากัน บางส่วนของห้องได้รับแสงไม่เพียงพอ นอกจากนี้ยังเสียพื้นที่ของผนังด้วย

3. การให้แสงสว่างจากด้านหน้าต่างที่ค่อนข้างสูง เป็นการให้แสงสว่างที่เหมาะสมที่สุด แสงที่ตกลงมาทำมุม 45 องศา และกระจายไปได้ทั่วทั้งห้อง จะไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อนและแสงนัยน์ตาพร่า
4. การให้แสงสว่างทางอ้อม เป็นการให้แสงโดยก่อให้เกิดแสงสะท้อนแสงสว่างเข้ามาในห้อง การให้แสงสว่างทางนี้ไม่เพียงแต่ใช้กับแสงธรรมชาติ ยังใช้กับแสงประดิษฐ์ได้อีกด้วย มีการให้แสงหลายลักษณะ การให้แสงสว่างแบบนี้จะช่วยให้สายตาไม่พร่ามัวมาก

### การให้แสงสว่างโดยใช้แสงประดิษฐ์ ( Artificial lighting )

แสงประดิษฐ์สามารถใช้ให้เกิดประสิทธิภาพได้ดีกว่าแสงธรรมชาติ แต่อย่างไรก็ตามการติดตั้งก็ต้องเป็นไปตามทฤษฎีด้วย โดยเริ่มเตรียมไว้ตั้งแต่ระยะการวางแผน การนำแสงประดิษฐ์มาใช้มีข้อได้เปรียบดังนี้

- มีความเป็นไปได้ในการที่จะจัดการให้แสงสว่างแบบต่างๆ ในความเข้มของแสงต่างๆกัน
- ต้นกำเนิดแสงมีความ flexible และสามารถส่องแสงเน้นวัตถุได้ตามต้องการ

ประเภทของแสงประดิษฐ์ โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ชนิด

1. แสงไฟ INCANDESCENT ความร้อนและแสงจะมีกำลังความส่องสว่างของแสง ยิ่งกว่าแสงจากดวงอาทิตย์ แสงจากดวงอาทิตย์มีสีน้ำเงินมากกว่า เพื่อแก้ไขข้อแตกต่างนี้จึงใช้หลอดสีขาวปนกับหลอดสีน้ำเงิน แต่ปรากฏว่าเวลาเคลือบแสงตัดกันแล้วไม่เท่ากัน เมื่อปรากฏให้เห็นบนเพดานความเท่ากันของแสงเสียไป
2. แสงไฟ FLUORESENT เดิมใช้แต่เฉพาะร้านค้าและท้องถนน เพราะเป็นแสงสว่างที่ไม่มีเงาเหมาะกับงานที่เกี่ยวข้องกับภาพเขียน แต่ภาพจะเสียไปตอนที่เงาที่เงาที่ฉายอยู่บนภาพเขียนนั้นหายไป สีของไฟทั่วไปคล้ายแสงธรรมชาติมาก และอาจคิดแปลงให้เหมาะสมกับศิลปวัตถุได้และเป็นแสงที่ดีที่สุดสำหรับแสงประดิษฐ์

แสงไฟ FLUORESCENT ได้เปรียบกว่าแสงไฟ INCANDESCENT ในเรื่องการกระจายแสงออกทางกว้าง ในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องรวมหลอดสีต่าง ๆ เพื่อจะลดข้อเสียให้น้อยลง INCANDESCENT ให้แสงนุ่มนวลและชัดกว่า จึงเหมาะสำหรับการให้แสงเน้นจุดที่สำคัญ ความเข้มของแสงได้ปรับปรุงให้เหมาะสมและแตกต่างไปตามลักษณะความต้องการของแต่ละแห่ง เมื่อต้องการความเข้มมาก ก็เน้นที่แห่งนั้นให้เด่นกว่าที่อื่น

### ลักษณะการกระจายแสง (Light Distribution Method)

ชนิดของไฟ	แสงส่องขึ้น (%)	แสงส่องลง (%)
1. Direct	10	90 - 100
2. Indirect	90 - 100	10
3. Semi - Direct	10 - 40	60 - 90
4. Semi - Indirect	60 - 90	10 - 40
5. General Diffuse	40 - 60	40 - 60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดแสงให้พื่อเหมาะกับสายตา และพยายามใช้ Indirect Lighting ขจัดแสงจ้าจัด ทั้งทางตรงและทางอ้อม การให้แสงสว่างอันเกิดจากการให้สี การจัดระยะดวงไฟ และเลือกใช้ชนิดของดวงไฟ จะทำให้เกิดความรู้สึกตามสภาพของส่วนที่ใช้สอย ควรคำนึงถึงความร้อนอันจะเกิดจากดวงไฟ เพื่อลดกำลังของเครื่องปรับอากาศ (ถ้ามี) รวมทั้งช่วยประหยัดค่าไฟฟ้าได้อีกด้วย

### อุปกรณ์ในการให้แสงสว่าง

หลอดไฟถือเป็นหัวใจของระบบการให้แสงสว่าง โดยจะเจาะจงชนิดที่มีการเลือกใช้ในการจัดแสดง นิทรรศการและสร้างบรรยากาศ ซึ่งมีหลักการให้แสงโดยอาศัยกระจกหรือเลนส์ภายใน ในการบังคับทิศทางของแสง มักใช้เป็นไฟสำหรับส่องเฉพาะจุดที่นิยมเรียกว่า SPOT LIGHT โดยมีคุณสมบัติหลักดังนี้

1. หลอดไฟแบบธรรมดาประเภทมีไส้ ( INCANDESCENT LAMP) เป็นหลอดแก้วที่มีการเคลือบสารปรอทด้านในกระเปาะแก้ว เพื่อช่วยในการสะท้อนแสงและบังคับทิศทางของแสงไม่ให้กระจายออกด้านข้างของหลอด โดยมีการผลิตลักษณะรูปร่างต่าง ๆ เพื่อคุณสมบัติบางประการ
  - หลอดพาราโบลา หรือ PAR (PARABOLIC ALUMINIZED PREFLECTOR) คือ หลอดไฟสะท้อนแสงกระเปาะแก้ว จากรูปร่างหลอดไฟที่เป็นพาราโบลาทำให้เกิดการสะท้อนแสงและลำแสงโดยรวม
  - หลอดทรงรี หรือ ER (ELLIPSODIAL REFLECTOR) จากรูปร่างของหลอดทำให้เกิดการสะท้อนแสง และเกิดจุดรวมแสง (FOCAL POINT) บริเวณหน้าหลอดไฟ

นอกจากนี้ยังมีการผลิตหลอดสะท้อนแสงที่มีคุณสมบัติพิเศษต่าง ๆ กัน เช่น หลอดสะท้อนแสงแก้วหนา แบบเฉพาะจุดที่ต้องการแสงสว่างมาก แบบส่องกระจายสำหรับบริเวณกว้าง หลอดสะท้อนแสงแก้วหนา ชนิดลำแสงเย็น โดยการให้ความร้อนไหลวนผ่านกลับไปด้านหลังแทน

2. หลอดไฟฮาโลเจน ( TUNGSTEN HALOGEN) หลอดไฟนี้กระเปาะทำมาจากควอตซ์ เพราะต้องบรรจุก๊าซฮาโลเจนที่มีความดันสูง ประสิทธิภาพการส่องสว่าง 20 รูเบน / วัตต์ มีขนาดแตกต่างกันมากมายใช้วัตต์สูงมาก อายุการใช้งานค่อนข้างยาว ขณะใช้งานจะมีอุณหภูมิที่ผิวหลอดสูงมาก ทำให้ประบบโดยกระทบเบา ๆ อาจแตกได้

### จิตวิทยาของแสง

- แสงสีขาว ให้ความรู้สึกกระฉับกระฉวย สงบ สะอาด บริสุทธิ์ ให้ความรู้สึกเบาและเย็น
- แสงสีเหลือง เป็นแสงที่กระตุ้นความสนใจ ใช้เพื่อสร้างน้ำหนัก
- แสงสีแดง เป็นแสงที่ทำให้เกิดการกระตุ้น และการแสดงออก ดึงดูดสายตาได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.3 ระบบป้องกันอัคคีภัย

#### ระบบที่ใช้ป้องกันอัคคีภัย

1. ระบบท่อน้ำดับเพลิง (Water Biser System) ระบบนี้จะติดตั้ง fire standpipes ขนาด 75 มม. ในส่วนที่ทำการของสำนักงาน ใกล้กับบันไดหนีไฟทั้งสองด้าน โดยด้านหนึ่งจะฝังเอาไว้ในผนัง ส่วนอีกด้านหนึ่งติดตั้งท่อน้ำดับเพลิงในช่องท่อ แต่ละชั้นติดตั้งที่ดับเพลิงชนิดฝังเอาไว้ในกำแพง ภายในตู้เก็บดับเพลิงมีอุปกรณ์ประกอบด้วย angel bowe สำหรับปิดและเปิดน้ำ สายดับเพลิง ขนาด 50 มม. ยาว 50 ม. ติดตั้งในราวแขวนชนิดหมุนได้พร้อมทั้งหัวฉีดดับเพลิงชนิดสามหัวเร็ว รวมทั้งมีขวานดับเพลิง และเครื่องดับเพลิงชนิดเคมี ขนาดบรรจุ 25 ปอนด์ โดยติดตั้งทุกชั้น ใกล้บันไดหนีไฟ และที่จอดรถทุกชั้น น้ำที่ใช้ดับเพลิงภายในได้จากถังเก็บน้ำบนหลังคาของอาคาร และจากถังเก็บน้ำใต้ดินนอกจากนั้นยังได้จากเครื่องสูบน้ำที่สูบได้จากบ่อบาดาลของอาคารด้วย ส่วนน้ำที่ใช้ดับเพลิงจากภายนอก คือ จากระดับเพลิง
2. ระบบหัวฉีดน้ำอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler System) เมื่อเกิดเพลิงไหม้ในห้องที่ติดตั้งหัวฉีดน้ำดับเพลิง ความร้อนจากเปลวไฟจะบังคับลิ้นที่หัวฉีดน้ำเปิดออก น้ำที่อยู่ในท่อของระบบดับเพลิงจะฉีดน้ำออกมาโดยรอบ พร้อมทั้งส่งสัญญาณแจ้งอัคคีภัย ระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิงดังกล่าว นิยมติดตั้งที่ฝ้าเพดานในห้องที่สำคัญต่าง ๆ ที่มีวัสดุเป็นเชื้อเพลิงได้ง่าย และนิยมติดตั้งในส่วนที่เป็น circulation core เช่นห้องโถง บันได บันไดหนีไฟ และบันไดจะเป็นทางเดียวที่ผู้คนจะหนีในเวลาที่มีไฟ ขณะเกิดเพลิงไหม้ในอาคาร จึงจำเป็นที่จะต้องป้องกันมิให้บันไดเกิดเพลิงไหม้ก่อนที่ผู้ใช้อาคารจะหนีไฟได้หมด และน้ำที่ฉีดออกมาจะช่วยบรรเทาความเดือดร้อนแก่ผู้หนีไฟได้เป็นอย่างดี รวมทั้งประตูกั้นไฟของห้องบันไดจะป้องกันความร้อนและควันที่เกิดขึ้นจากเพลิงไหม้ในอนาคตมิให้เข้ามาในห้องบันไดได้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้คนหนีไฟได้สะดวกไม่ล่าช้าถึงขั้นอันตราย ท่อน้ำดับเพลิงแบบ Sprinkler นี้คือโดยตรงจากถังน้ำที่อยู่บนชั้นหลังคา ดังนั้นในท่อจึงมีน้ำไหลเวียนอยู่ตลอดเวลา หรือจะต่อโดยตรงจากห้องเครื่องสูบน้ำดับเพลิงในห้องเครื่องชั้นล่างก็ได้ การเดินท่อน้ำดับเพลิงในระบบดังกล่าว เดินในฝ้าเพดานในบางส่วนจะเดินฝังในพื้นที่คอนกรีตเสริมเหล็กก็ได้ แต่ควรจะทำในส่วนที่มีความจำเป็นเท่านั้น เพราะเมื่อเกิดชำรุดจะซ่อมแซมบำรุงรักษายาก หากหลีกเลี่ยงได้ควรเดินติดใต้พื้นจะเหมาะที่สุด ซึ่งง่ายต่อการบำรุงรักษา
3. เครื่องดับเพลิง (Fire Extinguished) เป็นเครื่องดับเพลิงที่บรรจุน้ำยาแก๊สหรือผงเคมีในท่อมักมีมากมายหลายขนาด ขนาดเล็กตั้งแต่ 1 ปอนด์ – 200 ปอนด์ จนถึงขนาดที่ต้องในรถเข็นก็มี เลือกรุ่นตามความเหมาะสมและวัตถุประสงค์ในการใช้งาน นอกจากนั้นเครื่องมือดับเพลิงดังกล่าวยังใช้ได้ง่ายและสะดวกเพียงแต่ขึงวงเครื่องดับเพลิง (ชนิดบรรจุหลอดแก๊วกลม) ให้แตกเข้าไปที่ต้นเพลิง ฟันน้ำยาหรือแก๊สเข้าไปที่ต้นเพลิง เครื่องดับเพลิงมีหลายชนิดดังนั้นการเลือกใช้เครื่องดับเพลิงจึงเป็นสิ่งสำคัญ ควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสาเหตุของต้นเพลิงจึงจะดับเพลิงไหม้ได้ดี

#### สรุปการป้องกันไฟและการหนีไฟ

1. ระบบการดับเพลิง เมื่อมีการเกิดเพลิงไหม้เพียงเล็กน้อย ไม่ทำความเสียหายให้กับบริเวณข้างเคียง
2. ระบบดับเพลิงที่สามารถทำการดับเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อมีเพลิงไหม้ลุกลามอย่างแรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ถ้าเพลิงได้มีการลุกลามอย่างแรง จนไม่สามารถทำการดับได้ ต้องมีระบบการหนีไฟที่มีประสิทธิภาพสำหรับในกรณีนี้ 1 เมื่อเกิดเพลิงไหม้ขึ้นเล็กน้อย ตัวอย่างเช่น การทิ้งบุหรี่ลงในถังหรือพรม เมื่อเกิดเพลิงไหม้ในถังหรือพรม และได้มีการพบเห็นก่อนที่จะมีการลุกลามของไฟ โดยที่เพลิงเกิดขึ้นยังไม่รุนแรงพอที่ระบบดับเพลิงใหญ่จะทำงาน ดังนั้นในกรณีนี้จึงจำเป็นต้องมีเครื่องดับเพลิงสำหรับกรณีนี้ได้แก่ fire host cabinet และอุปกรณ์เคมีดับเพลิงสำหรับประจำจุดต่าง ๆ ที่สำคัญ นอกจากนี้อุปกรณ์เคมีดับเพลิง และ fire host cabinet เหล่านี้ยังสามารถใช้ประโยชน์ในกรณีที่เพลิงไหม้ลุกลามใหญ่โตด้วย

#### หลักพื้นฐานในการป้องกันอัคคีภัย

1. โครงสร้างทั้งหมดเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วนที่เป็นเหล็กพันเคลือบด้วยฉนวนกันไฟ
2. วัสดุตกแต่งภายในทั้งหมดเป็นวัสดุกันไฟ เช่น พรมไม้ไหม้ไฟ กระจกติดผนังกันไฟ
3. ช่องทางหนีไฟปลอดภัยจากเปลวไฟ ควัน และกลิ่นอันตรายจากไฟไหม้ ประตู ทางหนีไฟที่เป็นประตูเหล็กกันไฟ และควรมีช่องระบายควัน ในกรณีที่ควันสามารถเล็ดลอดเข้ามาได้
4. มีระบบตรวจจับควัน ความร้อน และเปลวไฟ เพื่อเตือนให้รู้ตำแหน่งเพลิงไหม้ในอาคาร
5. มีระบบเตือนไฟด้วยเสียง ในทุกห้องของอาคารให้ได้ยินทั่วถึงกัน
6. มีระบบดับไฟอัตโนมัติ ด้วยเครื่องฉีดน้ำอัตโนมัติจากเพดานหรือผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.4 ระบบป้องกันเสียงรบกวน

ปัญหาเกี่ยวกับเสียงในอาคารส่วนใหญ่จะหมายถึงเสียงสะท้อน การป้องกัน เสียงสะท้อนมีความสำคัญต่อการควบคุมสภาพแวดล้อมภายในอาคารประการหนึ่ง และยังมีความสำคัญสำหรับอาคารหรือห้องบางประเภท เช่น ห้องบรรยาย ห้องเรียน แต่ถึงอย่างไรก็ตามไม่ได้หมายความว่าเสียงสะท้อนจะเป็นสิ่งที่ต้องขจัดออกเสมอไป ในบางโอกาสและบางสถานที่ที่เกิดเสียงสะท้อนอย่างเหมาะสม ก็มีส่วนช่วยให้เกิดสภาวะแวดล้อมทางเสียงที่ดี เช่น ในห้องฟังดนตรี การควบคุมเสียงรบกวนก็คือการจัดระยะเวลาการบังคับเสียงให้เกิดความเหมาะสมกับโอกาสและสถานที่หนึ่ง ๆ เพื่อให้ได้ภาวะการรับฟังเสียงที่ดี

### การจัดระบบป้องกันเสียงรบกวน

1. สิ่งแวดล้อมในการป้องกันเสียงสะท้อน
  - ความเข้มและลักษณะของเสียงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายนอกห้อง
  - วิธีเสียงต่าง ๆ จะกระจายไปยังจุดต่าง ๆ มาถึงห้อง สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับระบบเสียงสะท้อน ขึ้นอยู่กับความมุ่งหมายของการใช้ห้องหรืออาคารนั้น ๆ เป็นสำคัญ
2. ภาวะการฟังเสียง จะได้รับผลที่น่าพอใจนั้นต้องการส่วนต่าง ๆ ดังนี้
  - เสียงเบื้องหลัง (Background Noise) จะต้องมียกระดับต่ำพอ
  - การขจัดเสียงสะท้อนกลับ ซึ่งต่อเนื่องกันหลายครั้งหลายหน
  - จัดการกระจายเสียงไปในที่ว่างในห้องให้เหมาะสม
  - ให้เสียงไปยังผู้ฟังชัดเจนและดังพอ

เสียงเบื้องหลังเกิดขึ้นจากเสียงซึ่งลอคมาจากภายนอกห้อง รวมทั้งเสียงซึ่งเกิดขึ้นในห้องด้วย จำเป็นต้องตัดลงให้เหลือน้อยที่สุดเพื่อจะทำให้การฟังดีขึ้น การจัดเสียงไปถึงผู้ฟังได้ชัดเจน และดังพอนั้นก็เพื่อช่วยให้ผู้ฟังได้ยินอย่างชัดเจนเหมาะสม

### มาตรฐานการป้องกันเสียงสะท้อน

มาตรฐานการป้องกันเสียงสะท้อน ขึ้นตรงต่อภาวะการฟังเสียงทั้ง 4 ข้อ ซึ่งได้รวมขึ้นเป็นสูตรและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการออกแบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ปัญหาแรกซึ่งเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและภาวะการฟังเสียงก็คือ การควบคุมเสียงเบื้องหลัง ระดับเสียงนี้เราอนุญาตให้มีในห้องต่างๆ ได้ไม่เท่ากัน การควบคุมเสียงสะท้อนเบื้องหลังมีปัญหาต่อไปนี้คือ

การควบคุมเสียงต่อเนื่องได้แก่ การกั้นเสียงให้จางไป แม้ว่าจุดที่เปล่งเสียงจะหยุดแล้วก็ตาม ก็ยังมีเสียงสะท้อนต่อเนื่องอีกชั่วระยะหนึ่ง เรียกว่า “เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่อง” ได้แก่ เวลาเป็นวินาที ซึ่งเสียงสะท้อนต่อเนื่องจะจางลงถึงหนึ่งในล้านของความเข้มของเสียงเดิม

สิ่งแวดล้อมของการป้องกันเสียงสะท้อนนั้น ต้องประกอบไปด้วยเวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่อง โดยให้เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่องอยู่ในเขตจำกัด ซึ่งอาจน้อยกว่าเสียงพูดหรือเสียงดนตรี ถ้าหากห้องนั้นตกแต่งด้วยวัสดุเก็บเสียง ซึ่งจะทำให้เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่อง ใกล้เคียงกับการฟังเสียงพูด ห้องนี้จะมีสภาพที่เหมาะสมที่สุด ในกรณีส่วนมากห้องที่ทำให้เวลาของเสียงสะท้อนต่อเนื่องมากกว่า เวลาที่กล่าวแล้ว 3 เท่า การป้องกัน

เสียงสะท้อนจะไม่ได้ผลดี เนื่องจากจะมีเสียงสะท้อนก้องสำหรับความต้องการให้เสียงกระจายไปทั่วห้องอย่างคตินั้น ห้องควรปราศจากจุดสะท้อนและจุดรวมเสียงสะท้อน ซึ่งทำให้เกิดเสียงรบกวนขึ้น

## การดูดเสียง

พลังงานของเสียงประกอบด้วย air pressure ซึ่งเกิดจากการไหวตัวของมัชฌิมในรูป และขนาดที่คลื่นเสียงที่ประสาทหูรับได้ ถ้ามีพลังงานของคลื่นเสียงมากพออาจทำมัชฌิมที่คลื่นเสียงไปกระทบสั้นได้ เช่น นุ่มวัสดุที่มีพื้นผิวขรุขระเมื่อเวลาคลื่นเสียงมากระทบ แรงอัดในอากาศจะขยับเส้นใยของวัสดุนั้น พลังงานของมันจะหมดไป แต่ถ้าคลื่นเสียงกระทบกับวัสดุแข็ง ผิวหน้าเรียบเช่น ไม้หนา ๆ กำแพงคอนกรีต คลื่นเสียงจะสะท้อนกลับเป็นส่วนใหญ่

## วัสดุดูดเสียง

ชนิดของวัสดุดูดเสียง

1. Prefabricated Acoustics Units เป็นวัสดุดูดเสียงที่สำเร็จรูป รวมทั้ง Acoustics items มักจะทำเป็นแผ่น ๆ และเจาะรูพรุน
2. Acoustics Plaster and prayed on Material เป็นวัสดุที่ประกอบด้วยรูพรุน และ พลาสติกหรือวัสดุที่มีใยผสมกัน ใสพื้นด้วยกระบอกฉีดยาหรือฉาบ
3. Coustical Blanket เป็นวัสดุพวก Blanket ส่วนใหญ่ทำด้วยนุ่น mineral wood wool glass fiber

Prefabricated Acoustics Units แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

- ประเภทที่ 1 เป็นแผ่นสำเร็จรูป รูพรุน หรือผิวขรุขระ แบ่งเป็น
- ALL MATERIAL UNITS เป็นเม็ดเล็ก ๆ และใช้ยิปซัมหรือเป็นตัวยึด
  - ALL MATERIAL UNITS เป็นเม็ดเล็ก ๆ และใช้เป็นตัวยึด
  - MINERAL หรือใยไม้อ่อน ๆ ผสม MINERAL BINDER ซึ่งไม่ติดไฟ
- ประเภทที่ 2 เป็นแผ่นสำเร็จรูปที่เจาะรูพรุนด้วยเครื่องจักร และมีรูเป็น PATTERN มีระเบียบแบ่งเป็น
- เป็นแผ่นที่มีผิวหน้าแข็งและแกร่ง เจาะรูพรุนใช้สำหรับเป็นแผ่นปิดหน้าหรือตัวยึดให้กับวัสดุดูดเสียงที่อ่อนลง เช่น พวกรูพรุนเป็นต้น แบบนี้ใช้สีที่ไม่อุดรูพรุนทาบนผิวหน้าก็ได้
  - เป็นวัสดุที่มีผิวหน้าอ่อนนุ่ม กว่าแบบแรก และเจาะรูพรุนสามารถที่จะทาสีได้โดยไม่ทำให้คุณสมบัติดูดเสียงลดลง
  - เป็นวัสดุแบบเดียวกัน แต่จะเจาะให้ทะลุเป็นทางยาวหรือทำเป็นร่องซึ่งสามารถดูดเสียงได้
- ประเภทที่ 3 เป็นแผ่นที่มีผิวหน้าหยาบ (FISSURED SURFACE) อาจทำได้จากวัสดุหลายชนิด เช่น พวกรูพรุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MINERAL UNIT ที่เป็นเม็ดหรือพวก CORK มีคุณสมบัติดูดเสียงได้ดีเหมือนประเภทที่ 2  
วัสดุนี้มี

- หน้าหายาและเป็นหลุมเป็นบ่อมาก ทาสีได้
- ประเภทที่ 4 เป็นแผ่นผิวหน้าเป็นใย POLYED FIBER SURFACE แบ่งเป็น
- เป็นแผ่นที่ทำด้วยใยไม้บาง ๆ เช่น ชีบกบผสมกับ MINERAL SINDER ผิวหน้าที่ทิ้งเรียบปานกลางและเรียบ
  - ทำด้วยใยไม้ชนิดอ่อน เช่น ใยไม้สน ใยไม้ปอ ฯลฯ วัสดุประเภทนี้ติดได้ง่าย แต่ราคาถูก คุณสมบัติไม่ดี มักทำเป็นแผ่นสำเร็จรูปขนาดกว้าง 4 ฟุต ยาว 4 . 10 . 12 ฟุต ทาสีไม่ได้
  - ทำด้วยพวก MINERAL FIBERS นำมาตัดซึ่งทำเช่นเดียวกับจำพวก ACOUSTIC PLASTIC คุณสมบัติขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้โดยเฉพาะเมื่อต้องการให้ดูดเสียงที่มีความถี่ต่ำ ๆ จะมีความหนาพอเหมาะและประหยัด ควรหนา ½ นิ้ว

คุณสมบัติของ ACOUSTIC PLASTER จะดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับความแห้ง หรือ SET ตัวของวัสดุที่ใช้ปูนฉาบ จะต้องมีความชื้นในการดูดซึมไม่มากนัก และต้องมีความชื้นพอดีไม่เปียกมาก หรือแห้งมาก เพราะถ้าเปียกมากการเกาะกันระหว่างผิวหน้ากับปูนหรือวัสดุที่ฉาบจะไม่เกาะกันดี แต่ถ้าแห้งเกินไป มันจะดูดเอาความชื้นจากปูนทำให้เสื่อมคุณสมบัติ

การออกแบบห้องเพื่อป้องกันเสียงรบกวน

การได้ยินเสียงมีอยู่ 3 ลักษณะ คือ

1. เสียงจากแหล่งกำเนิดเสียง โดยตรง
2. เสียงสะท้อนจากเพดาน
3. เสียงสะท้อนจากฝาผนัง

ห้องที่มีการควบคุมเสียงที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1. ให้เสียงกระจายได้ทั่วไปและสม่ำเสมอ
2. ให้ระดับเสียงดังเพิ่มขึ้นสำหรับผู้ที่นั่งไกลออกไปจากต้นเสียง
3. ให้ระดับเสียงที่ถึงผู้ฟัง โดยตรงกับระดับเสียงที่สะท้อนจากผนังต่าง ๆ ถึงผู้ฟังเป็นอัตราส่วนที่เหมาะสม
4. ให้วัสดุที่สะท้อนเสียงได้มากให้สะท้อนเข้าสู่ผู้ฟังที่อยู่ข้างหลัง
5. ระยะทางของเสียงที่มาจากต้นเสียงโดยตรงถึงหูผู้ฟังต้องสั้น และตรงที่สุด
6. หาทางเพิ่มระดับเสียงให้ทั่วถึงกัน ห้องเล็กไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องขยายเสียง
7. รูปร่าง และขนาดของห้อง
  - พยายามหลีกเลี่ยงห้องสี่เหลี่ยมและกำแพงเว้า
  - อัตราส่วนของความสูง กว้าง ยาว ของห้องถือ 2 : 3 : 6
  - กำแพงหนาและเพดานโค้งเว้า ทำให้ระบบเสียงไม่ดี
  - พื้นที่เป็นวงกลมหรือรี ควรใช้วัสดุผิวโค้งนูน กรุผนังเพื่อให้เสียงแผ่กระจายทั่วถึง
  - กำแพงนูนช่วยทำให้กระจายเสียงดีขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระดับเก้าอี้ ตามปกติคนมีสัมประสิทธิ์ของการดูดกลืนเสียงอยู่แล้ว ฉะนั้น ระดับของพื้นหรือของเก้าอี้ควรให้สูงขึ้น ตามระดับและระยะที่ห่างจากเวที เพื่อคนนั่งข้างหลังจะได้รับเสียงโดยตรงและมองเห็นได้ชัดเจน
- เพดานไม่ควรให้สูงเกินไป คนที่อยู่ในแถวหลังควรได้รับเสียงสะท้อนเป็นพิเศษ
- กำแพงด้านข้างอย่าให้มีเสียงสะท้อนไปมา ควรจะให้เสียงกระจายออกไปทั่ว ถึงคือกรุโดยพื้นหยาบ
- อากาศและความชื้น สามารถดูดเสียงได้

### การกั้นเสียงของพื้นและเพดาน

เสียงรบกวนที่ผ่านตามพื้นและเพดานหลายชนิด เช่น คลื่นเสียงต่าง ๆ ที่มีอากาศเป็นสื่อไม่ค่อยจะมีปัญหานัก เพราะส่วนมากพื้นจะกั้นเสียงชนิดนี้ได้ดีพอสมควร ช่วยกั้นเสียง AIR BORNED นี้ได้ ในโครงสร้างมักจะมีช่องอากาศช่วยกั้นเสียงได้ดี เสียงที่ผ่านไปตามโครงสร้างเป็นสื่อ STRUCTURE-BORNED SOUND เช่น เสียงที่ผ่านพื้นไปยังเบื้องล่าง เสียงเดิน ของตก เสียงเครื่องดนตรี เสียงเหล่านี้จะผ่านไปตามโครงสร้างที่ทำด้วยวัสดุแข็ง ๆ ได้ดี

การแก้ไข ใช้วัสดุที่กั้นเสียงได้ เป็นผิวหน้าของพื้น เช่นกระเบื้องยาง พรม หรือวัสดุพวก FELT วัสดุเหล่านี้จะช่วยดูดเสียงกระทบต่าง ๆ ไว้ก่อนจะผ่านลงไปยังพื้นโดยตรง การบุผิวหน้าควรจะให้แน่นหนาพอส่วนเพดานที่มีช่องอากาศคั่นระหว่างพื้นนั้น จะช่วยกั้นการผ่านเสียงได้อย่างดี

### การป้องกันเสียงก้อง

1. หลีกเลี่ยงการออกแบบผนังที่ขนานกันหรือผนังโค้ง เพราะเสียงจะสะท้อนกลับไปกลับมา
2. จัดหาวัสดุดูดซับเสียงมาใช้
3. จัดทำให้ผนังคู่ขนานนั้นมีการเจาะทะลุ หรือเปลี่ยนลักษณะผิวของผนังได้ มีความลึกต่างกันในระยะนาบ

## บทที่ 6

### การวิเคราะห์ผู้การออกแบบ

#### 6.1 การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งของโครงการ

1. สถานที่ตั้งโครงการ กิ่งอำเภอคลองโยง พุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จากกรุงเทพฯ ไปทางทิศตะวันตก 30 กิโลเมตร

#### 2. วิเคราะห์สภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ

- ด้านความเป็นย่าน

1. เป็นเขตเกษตรกรรม ปริมาณพื้นที่โดยรอบในเขตนี้ส่วนใหญ่ยังคงเป็นทุ่งนา
2. เป็นเขตที่เหมาะสมแก่การพักผ่อนและพักผ่อน เพราะมีบรรยากาศสงบ ห่างไกลจากแหล่งชุมชนและสิ่งอำนวยความสะดวก นอกจากนี้สภาวะความเป็นมลภาวะยังไม่เหมือนเช่นสภาพของชุมชนแออัดในกรุงเทพฯ

- ด้านการจราจร

เนื่องจากเป็นเขตปริมาณจราจร จึงไม่มีปัญหาด้านการจราจรติดขัด โดยจากมหาวิทยาลัยใช้เวลาประมาณ 20 นาที เพื่อไปถึงโครงการ

- ด้านการเข้าถึงโครงการ

1. ทางรถยนต์ สามารถเข้าถึงโครงการ โดยใช้เส้นทางถนน ปิ่นเกล้านครไชยศรี ซึ่งเป็นถนน 8 เลน มีวงแหวนรอบนอก และเข้าสู่ถนนเลียบคลองทวีวัฒนา ซึ่งเป็นถนนคอนกรีต
2. ทางรถประจำทาง ขึ้นสาย ปอ.16 สาย 125 และสาย 124 มาลงบริเวณสถานีรถไฟศาลายา และนั่งรถจักรยานยนต์รับจ้าง เพื่อเข้าถึงโครงการ โดยใช้เวลา ประมาณ 15 นาที
3. ทางรถไฟ สามารถนั่งรถไฟสายใต้มาลงที่สถานีรถไฟศาลายา และนั่งรถจักรยานยนต์รับจ้าง หรือ Taxi เพื่อเข้าถึงโครงการ โดยใช้เวลาประมาณ 15 นาที

- ด้านความเชื่อมโยงกับแหล่งกิจกรรมอื่นๆ

มีทำเลที่ตั้ง อยู่ใกล้กับสถานฝึกอบรมเด็กและเยาวชนสิรินธร สถานฝึกอาชีพเด็กและเยาวชนภายหลังการปล่อยตัว ซึ่งกำลังอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง และโรงพยาบาลตุลาการ ซึ่งเป็นโครงการในความควบคุมดูแลของศาลเยาวชน และครอบครัวกลางทั้งสิ้น 300 ไร่ และหน่วยงานทั้งหมดนี้มีความเกี่ยวข้องกันในสายงาน และในการปฏิบัติงานจึงมีความสะดวกและเหมาะสมอย่างยิ่งในการให้ความร่วมมือกัน

- ด้านความหนาแน่นของประชากร

เป็นเขตที่มีประชากรเบาบาง เนื่องจากเป็นพื้นที่กสิกรรม ย่านปริมาณประชากรส่วนใหญ่ในบริเวณนั้นตั้งบ้านเรือนอยู่ห่างกัน คล้ายกับในชนบท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **ด้านความปลอดภัย**

มีความปลอดภัยสูง เนื่องจากโครงการถูกล้อมรอบด้วยหน่วยงานที่มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล ความปลอดภัยอย่างทั่วถึง ประกอบกับเป็นเขตที่มีอัตราการก่ออาชญากรรมน้อย

- **ด้านระบบสาธารณูปโภค**

มีความพร้อมทางด้านสาธารณูปโภค เนื่องจากเป็นเขตปริมณฑล ซึ่งไม่ไกลจากเมืองหลวงมากนัก ซึ่งระบบต่างๆ ได้แก่

1. ระบบโทรศัพท์ โดยไฟฟ้าฝ่ายผลิต จะจ่ายไฟให้กับการไฟฟ้าสาละยา ขนาด 69 KVA และสามารถลากมาถึงโครงการได้โดยตรง
2. ระบบโทรศัพท์ ในเขตนี้ จะอยู่ในความรับผิดชอบของชุมสายโทรศัพท์สาละยา
3. ระบบประปา ยังเป็นการสูบน้ำบาดาลมาใช้

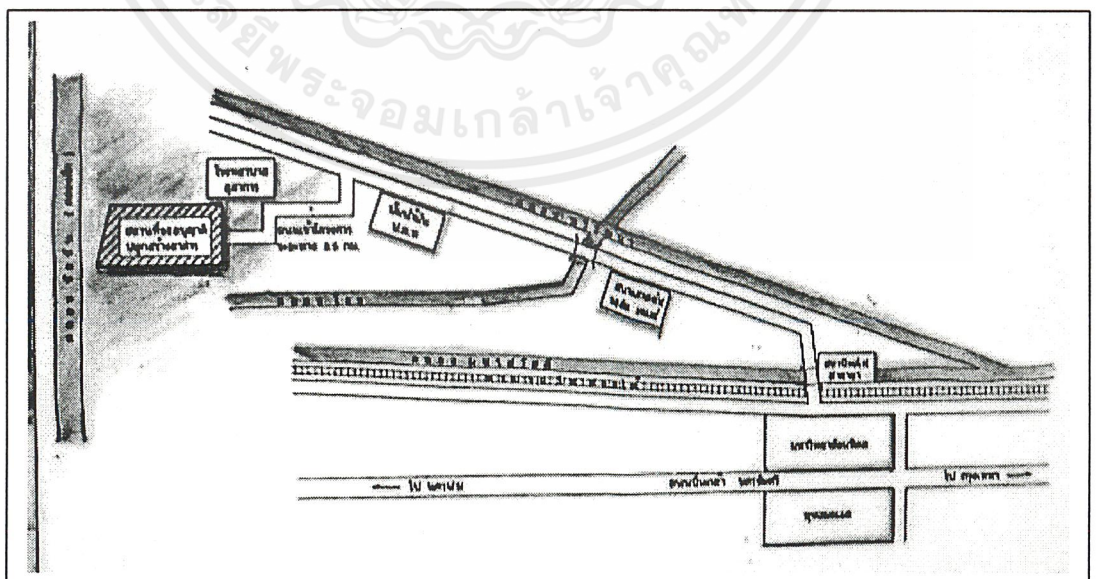
- **ด้านการได้มาซึ่งที่ดิน**

เป็นที่ดินที่ได้จากการบริจาคของ คุณหญิง สมนึก เปรมวิวัฒนะ และคุณหญิง สุภัทรา ดันติพิพัฒนพงศ์ ซึ่งมีเนื้อที่รวมประมาณ 300 ไร่ ซึ่งทางโครงการได้รับแบ่งส่วนหนึ่ง เป็นเนื้อที่ 32 ไร่

- **ด้านการขยายตัวในอนาคต**

มีความเป็นไปได้สูง เนื่องจากที่ดินรอบข้างยังคงเป็นทุ่งนา และเป็นที่ดินบริจาค ประกอบกับยังไม่มี การก่อสร้างอาคารถาวรในละแวกใกล้เคียง

แผนผังที่ตั้งโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. อาณาเขตและสภาพทางกายภาพ

ขนาดที่ดิน 32-0-21.9 ไร่ หรือ 51,287.4 ตารางเมตร

รูปทรงของที่ดิน เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู

อาณาเขตของที่ดิน

ทิศเหนือ : ติดทุ่งนาซึ่งยังคงมีการทำนาตามปกติ และกำลังมีการก่อสร้างอาคารแรกรับโครงการต่อไปอยู่ข้างเคียง

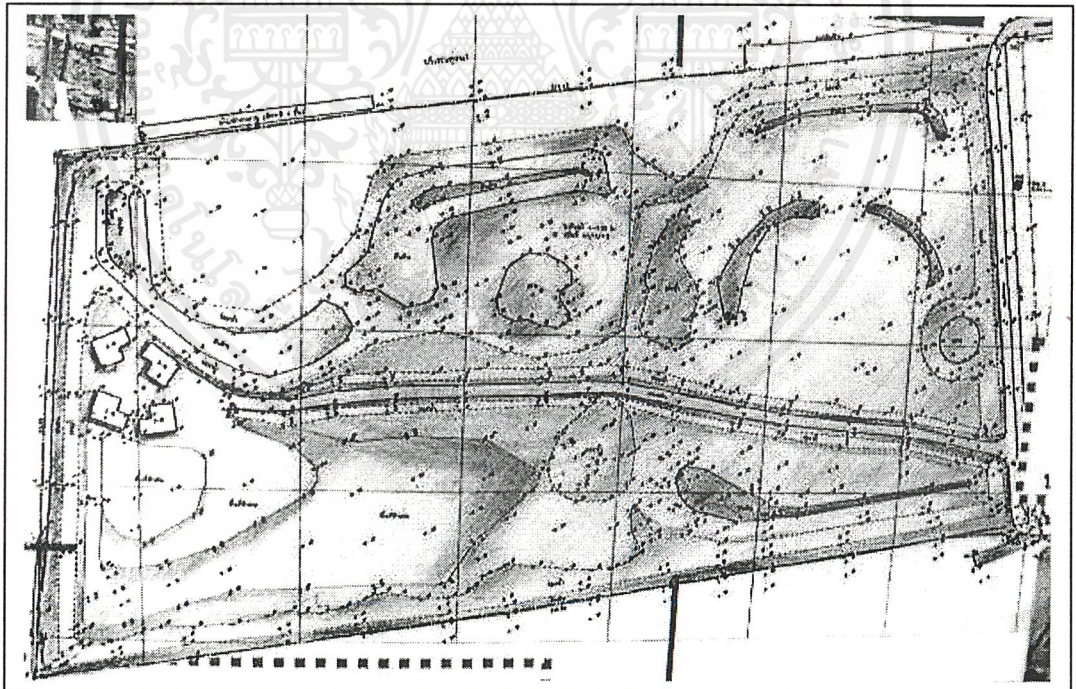
ทิศใต้ : ติดทุ่งนาและไม่มีการทำการก่อสร้างใดๆ

ทิศตะวันออก : ติดกับสถานฝึกอบรมเด็ก และเยาวชนสตรีนทร และเปิดดำเนินการมาเป็นเวลา 5 ปีแล้ว

ทิศตะวันตก : ติดคลองและคลองซึ่งมีความกว้างไม่มากนัก ถัดออกไปเป็นทุ่งนาเช่นกัน

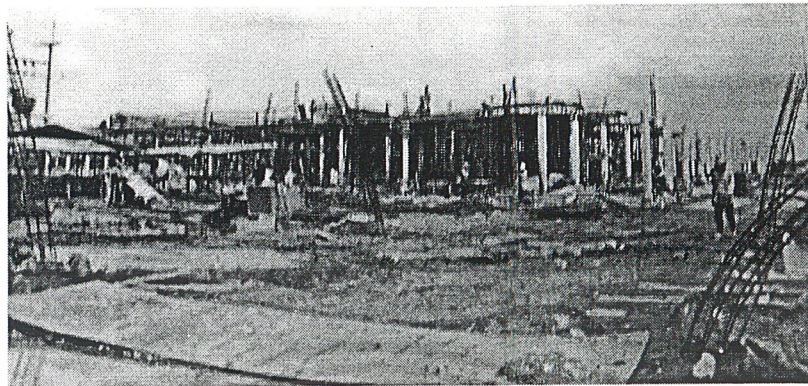
สภาพที่ดิน

เป็นพื้นที่ราบลุ่มดิน และปรับระดับแล้วให้เป็นเนินดินบางส่วน และมีร่องน้ำล้อมรอบ สภาพดินมีเนื้อดินที่มีความแน่นตัวสูง จึงง่ายต่อการก่อสร้าง นอกจากนี้ยังมีคันดินอยู่เหนือที่ดิน และมีแอ่งน้ำ และเกาะกระจายอยู่ทั่วไป ซึ่งจะสามารถดูระดับได้จากผังสำรวจด้านล่าง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

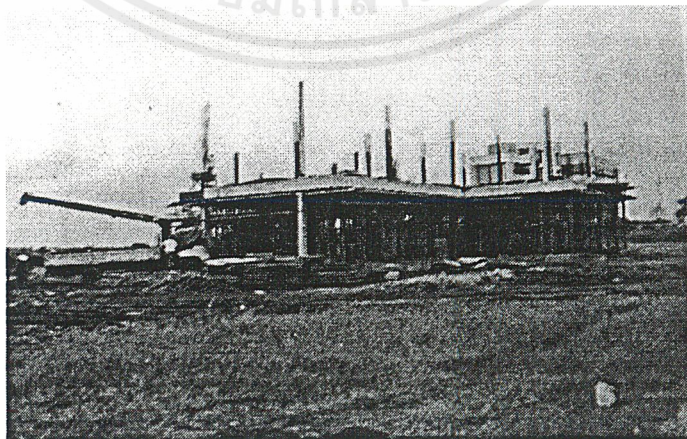
บรรยากาศโดยรอบ และความคืบหน้าของโครงการ



ในส่วนของอาคารอำนวยการได้เริ่มทำการก่อสร้างและมีความคืบไปประมาณ 10 % แล้ว



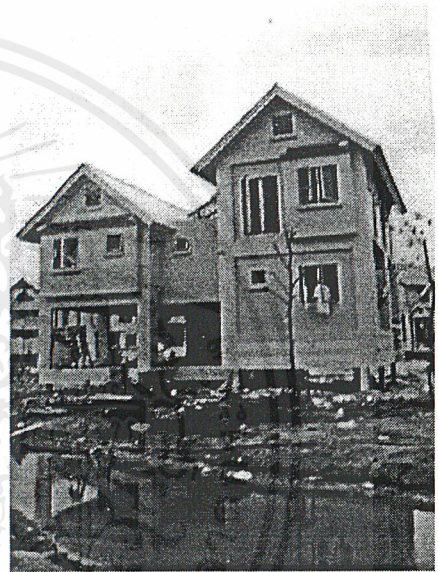
บริเวณส่วนของโรงเรียนมัธยมบ้านกรูณา ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้าง พร้อมกับส่วนอื่นๆของโครงการ เช่นกัน



บริเวณ โกลด์เคียง โครงการได้เริ่มมีการก่อสร้างสถานสงเคราะห์ภายหลังการ

ปล่อยตัวซึ่งจะได้เปิดทำการในเวลาใกล้เคียงกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



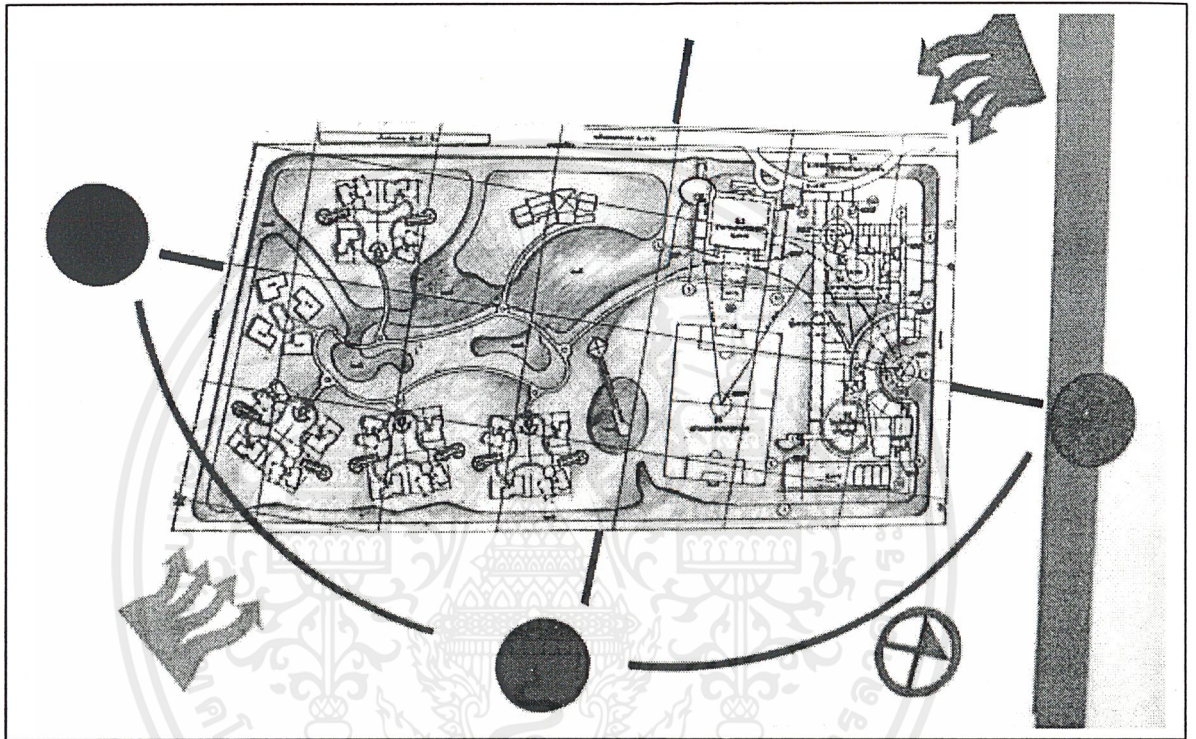
บริเวณกลุ่มบ้านพักซึ่งจะมีด้วยกัน 2 แบบ ได้แก่ บ้านแบบ A และบ้านแบบ B ซึ่งแต่ละหลังจะมี โรงอาบน้ำไว้สำหรับ SERVICE เยาวชน 2 หลังต่อ 1 โรงอาบน้ำ ในส่วนของบ้านพักนี้ได้ดำเนินการแล้วเสร็จไปประมาณ 80 % แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6.2 วิเคราะห์การวางแนวอาคาร และลักษณะของอาคาร

### 1. การวางแนวอาคาร

การศึกษาเกี่ยวกับ Orientation นี้เป็นการศึกษาทางด้านสภาพภูมิอากาศ ทั้ง ลม แดด ฝน เพื่อพิจารณาผลของสภาพภูมิอากาศที่มีผลต่อตัวอาคารที่วางบนสถานที่ตั้ง การพิจารณานี้ผลที่ได้สามารถนำมาศึกษาต่อในด้าน การวาง Zoning ของอาคาร และการจัดภูมิสถาปัตยกรรม(Landscape) ของอาคารเพื่อลดผลที่เกิดขึ้นจากสภาพภูมิอากาศนั้นๆ

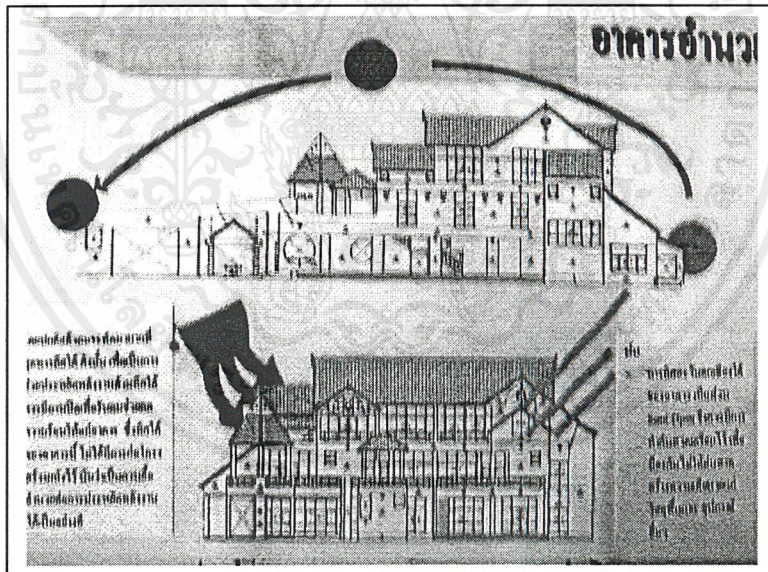
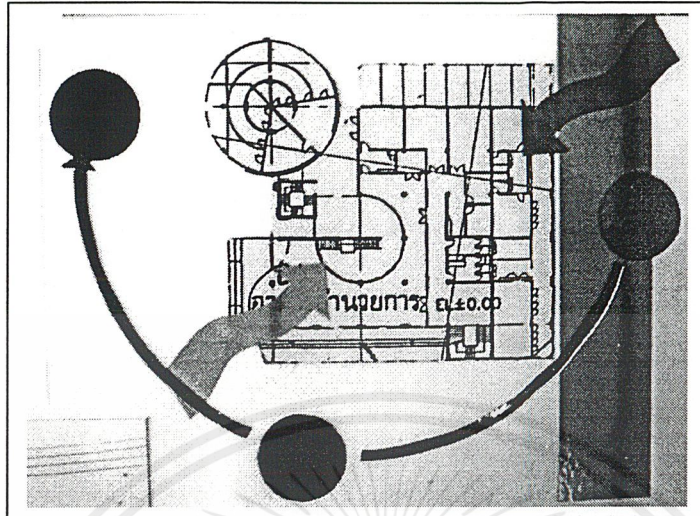


- Climate อุณหภูมิโดยเฉลี่ยประมาณ 25-30 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดประมาณ 30-35 องศาเซลเซียส ในช่วงเดือนเมษายนถึงมิถุนายนอากาศร้อนแต่จะส่งผลกระทบต่อมาก นกกับโครงการเพราะควบคุมอุณหภูมิด้วยระบบปรับอากาศ
- Sun ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้น ดวงอาทิตย์จะอ้อมได้เกิดมุม และร่วมเงาที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เดือนที่ดวงอาทิตย์ไม่อ้อมได้ คือเดือนพฤษภาคม ถึงสิงหาคม
- Wind มีลมประจำคือ อิทธิพลลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพัดจากประเทศจีนนำเอา ความหนาวเย็นเข้ามา ระหว่างเดือนตุลาคม ถึงมกราคม และอิทธิพล ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดจากมหาสมุทรอินเดีย นำความชื้น และฝนเข้ามา
- Rain โดยเฉลี่ยฝนตกมากที่สุดช่วงเดือน พฤษภาคม ถึง ตุลาคม มาจากอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

เนื่องจากโครงการทั้งหมดมีอาคารหลายหลังจึงขอแนะนำหลักเกณฑ์ข้างต้นนี้มาใช้ในการวิเคราะห์เฉพาะ ที่ ละอาคาร ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อาคารอำนวยการ



แสงแดด

- เป็นอาคารที่มีด้านกว้างและด้านยาวเกือบเท่ากัน ดังนั้น การวางทิศทางหันด้านหน้าอาคารไปทางเหนือจึงไม่ได้ทำให้มีพื้นที่ด้านใดด้านหนึ่ง ได้รับแสงแดดมากเกินไป
- ด้านที่ได้รับแสงแดดช่วง 14.00-16.00 น. ซึ่งเป็นแดดช่วงที่มีอันตรายต่อผิวหนังมากที่สุด คือ ด้านขวา(หันหน้าเข้าหาด้านหน้าอาคาร) จึงควรมีการปลูกต้นไม้ด้านข้างอาคารซึ่งมีลักษณะพุ่มสูงเพื่อช่วยในการบังแดด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลม

- โดยปกติแล้วลมจะพัดมามากที่สุดทางทิศใต้ ดังนั้น เพื่อเป็นการช่วยประหยัดพลังงานด้านทิศใต้ควรมีการเปิดเพื่อรับลม ช่วยลดความร้อนให้แก่อาคาร ซึ่งทิศใต้ของอาคารนี้ไม่ได้รับการก่อสร้างผนังไว้ นับว่าเป็นการเอื้ออำนวยต่อการประหยัดพลังงานได้เป็นอย่างดี

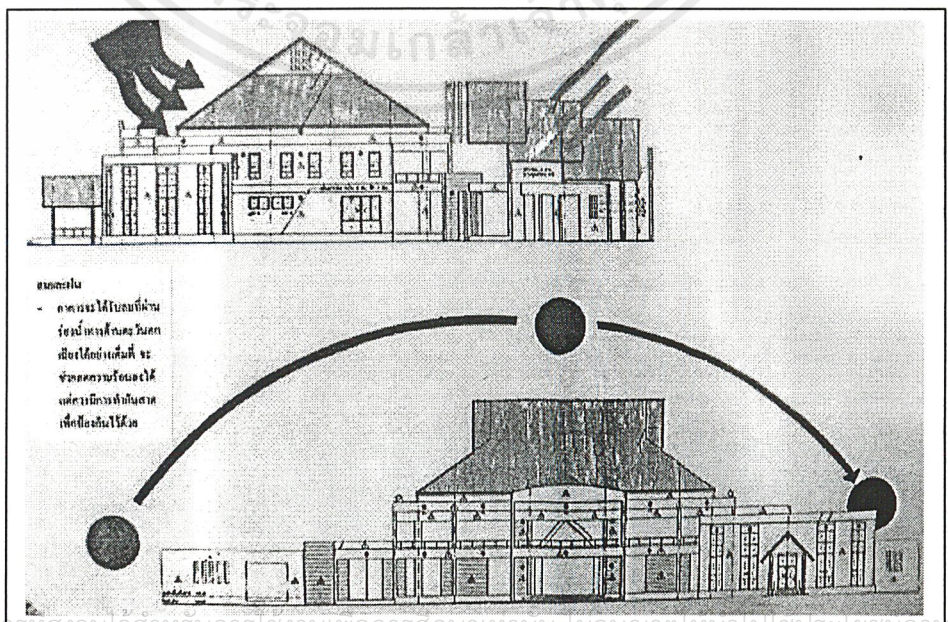
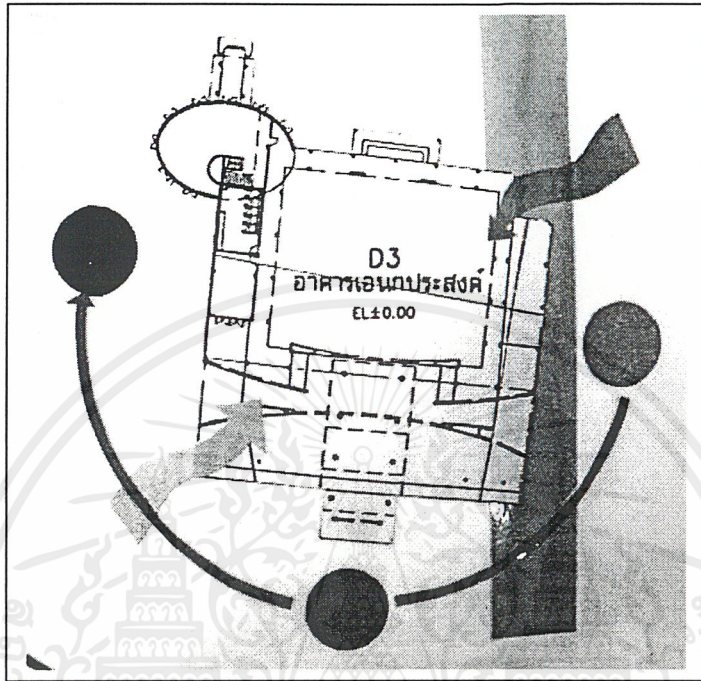
ฝน

- ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของอาคาร เป็นส่วน semi-open จึงควรมีการทำกันสาดเตรียมไว้ เพื่อป้องกันไม่ให้ฝนสาด สร้างความเสียหายแก่วัสดุพื้น และอุปกรณ์อื่นๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อาคารอเนกประสงค์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการเชิงพาณิชย์หากมีข้อผิดพลาด กรุณาแจ้งผู้ดูแลเนื้อหาเว็บไซต์ของเว็บไซต์นี้  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### แสงแดด

- ด้านที่ได้รับแสงแดดช่วง 14.00-16.00 น. คือ ด้านขวามือเช่นเดียวกับอาคารอำนวยการ และมีการขุดร่องน้ำไว้ด้านขวาด้วย จึงเป็นการช่วยได้มากในเรื่องของอุณหภูมิ แต่ผิวน้ำอาจจะสะท้อนปริมาณแสงเป็นอันตรายแก่สายตา จึงควรปลูกต้นไม้ พุ่มสูง เพื่อบังแดด และควรมีลำต้นโปร่งในระดับ 1.00-1.50 ม. เพื่อให้ความเย็นจากร่องน้ำสามารถพัดเข้าสู่ตัวอาคารได้ เช่น ต้นสน และไม้ยืนต้นอื่นๆ

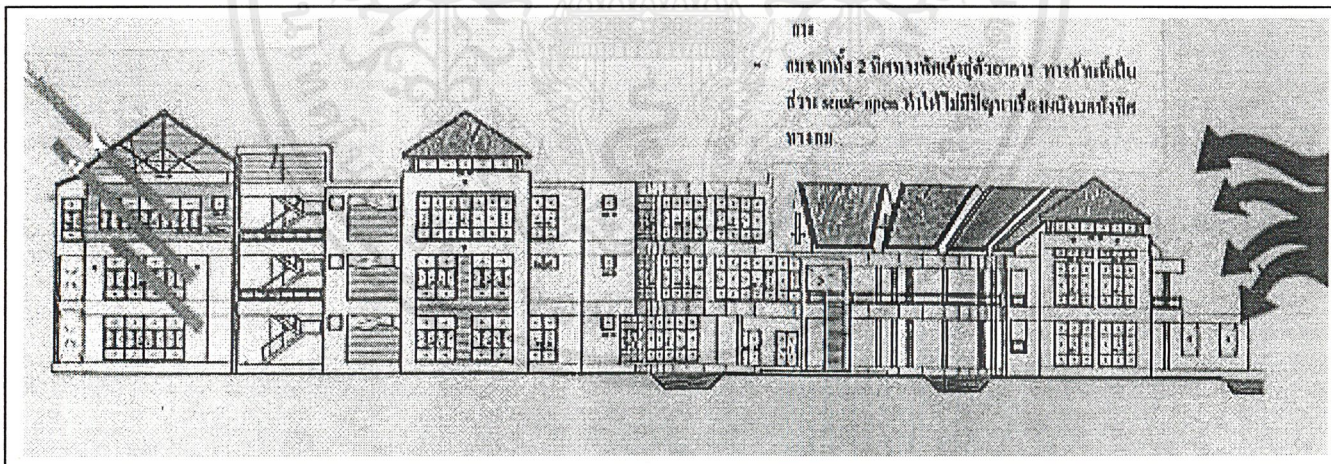
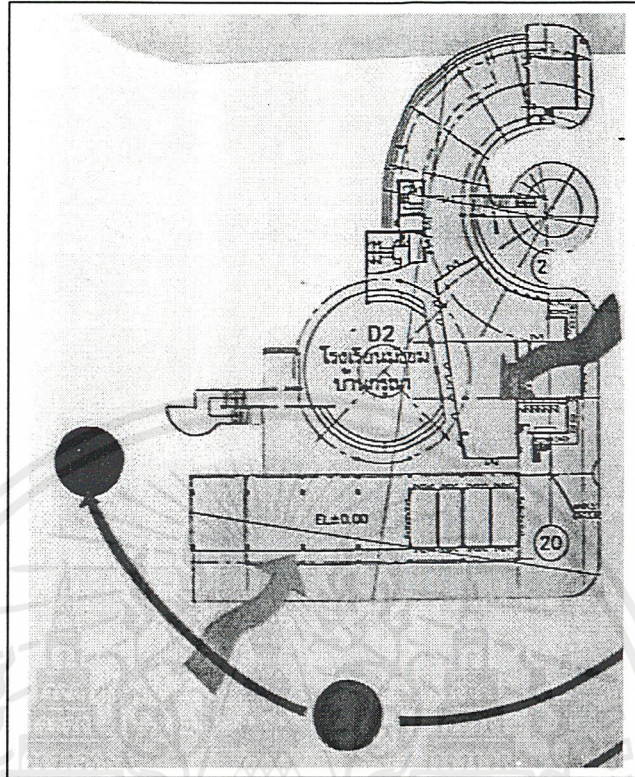
#### ลม และฝน

- อาคารจะได้รับลมที่ผ่านร่องน้ำทางด้านตะวันตกเฉียงใต้เต็มที่ จะช่วยลดความร้อนลงได้ แต่ควรมีการทำกันสาด เพื่อป้องกันไว้ด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โรงเรียน มัธยมบ้านกรูด



แสงแดด

- เป็นอาคารที่มีด้านยาวกับด้านกว้าง แตกต่างกันมากเห็นได้ชัด และสถาปนิกได้จัดวางอาคาร ให้วางตามยาว ของแนวเหนือใต้ ดังนั้นด้านที่ได้รับแสงแดด ช่วง 14.00 – 16.00 น.มากที่สุด จะอยู่ในบริเวณมุมทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นพื้นที่เพียงเล็กน้อยเท่านั้น
- มีร่องน้ำอยู่ทางทิศใต้ช่วยลดอุณหภูมิได้ แต่ควรปลูกไม้พุ่มสูงคั่นระหว่างร่องน้ำกับอาคารเช่นเดียวกับอาคารเอนกประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลม

- ลมจากทั้ง 2 ทิศทางพัดเข้าสู่ตัวอาคาร ทางด้านที่เป็นส่วน Semi-open ทำให้ไม่มีปัญหาเรื่องผนังคบบังทิศทางลม

ฝน

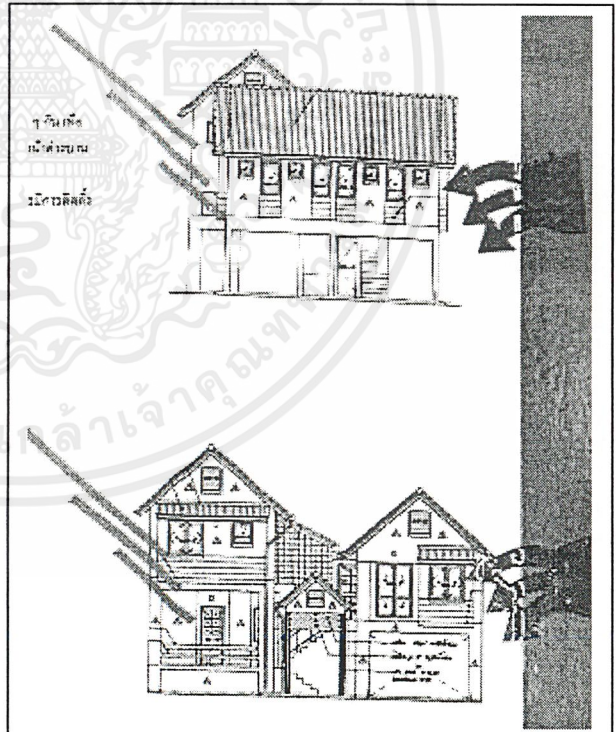
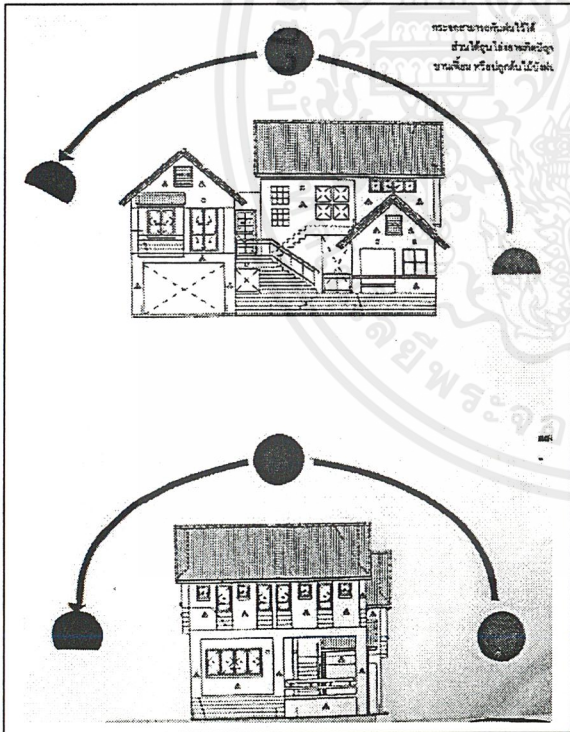
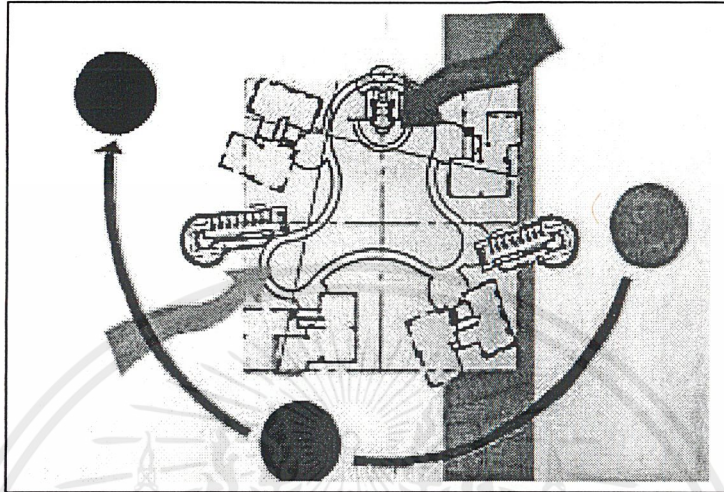
- ฝนจะสาดเข้าทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งตรงกับมุมของอาคารพอดี ทำให้ปัญหาเรื่องฝนสาด มีผลกระทบต่ออาคารน้อย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

● บ้านพัก

สำหรับกลุ่มบ้านพักนี้มีการวาง LAY OUT อย่างอิสระ ไม่เป็น TYPICAL แต่หลังอาจจะประสบปัญหาไม่เหมือนกัน แต่มีข้อดีทางลักษณะของสถาปัตยกรรมจึงทำการ วิเคราะห์โดยรวมและยกตัวอย่างบ้าน 2 หลัง ได้แก่ แบบ A และแบบ B ดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### แสงแดด

- จะสังเกตได้ว่าบ้านพัก ถูกแยกออกมาเป็นอิสระจากกัน และมีขนาดเล็ก พื้นที่ด้านข้างทุกด้านมีขนาดใกล้เคียง ดังนั้นไม่ว่าด้านใดจะได้รับแสงแดดจึงไม่มีผลกระทบต่อ อาคารเท่ากับอาคารขนาดใหญ่ประกอบกับในช่วงเวลา 6.00 – 18.00 น. เด็กเยาวชนทำกิจกรรมภายนอกบ้านตามตารางและกิจกรรมในบ้านพัก ในช่วงเวลากลางคืนเท่านั้นแสงแดดจึงไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้อาคาร

#### ลมและฝน

- บ้านทุกหลังจะมีการเจาะ VOID ทุกด้านเท่าๆกันเพื่อเปิดรับลม และมีการติดตั้งกันสาดทุกด้านและหน้าต่างบานกระจกสามารถกันฝนไว้ได้ ส่วนใต้ถุน โถงอาจเกิดปัญหาฝนสาดจึงควรมีการติดตั้งบานเฟี้ยม หรือปลูกต้นไม้บังฝน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ลักษณะอาคาร

เจ้าของอาคาร สถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนกลาง  
ศาลเยาวชนและครอบครัวกลางกระทรวงยุติธรรม

สถาปนิก บริษัท แปลน อาคิเต็ค จำกัด

วิศวกรที่ปรึกษา - บริษัท ไตรเทค คอนซัลแตนท์ จำกัด  
- บริษัท พาสเอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงสร้างของอาคาร อาคารทุกหลัง สร้างด้วยระบบเสาและคานาคอนกรีตเสริมเหล็ก เนื่องจากมีความสูงไม่เกิน 3 ชั้น และวางแนวขนานกับพื้นดิน ระบบนี้จึงเหมาะสมมากที่สุด ความกว้างของเสามีตั้งแต่ 4.00 7.00 ม. โดยประมาณระดับพื้นถึงใต้ถ้อยคาน มีตั้งแต่ 2.80 – 3.50 ม. โดยประมาณ

### ลักษณะอาคารภายนอก

1. การจัด GROUPING ของอาคาร มีการวางอาคารกระจายไปทั่วพื้นที่ SITE ไม่ได้เน้นแกนเป็น GRID ชัดเจน แต่จะเป็นไปในลักษณะของ FREE FORM มากกว่า
2. การแบ่งกลุ่มอาคาร จะจัดอาคารที่มี FUNCTION แบบ PUBLIC ทั้งหมด ไปด้วยกันและแยกเป็นกลุ่มบ้านพักออกจากกัน คล้ายลักษณะของชุมชน ซึ่งต้องออกจากบ้านไปทำกิจกรรม และกลับมาในตอนเย็น
3. รูปร่างของอาคาร มีลักษณะเป็น ORGANIC FORM ทำให้รู้สึกถึงความเคลื่อนไหว ความมีชีวิต เด็กและเยาวชนจะได้ไม่รู้สึกที่ถูกคุมขัง
4. วัสดุปิดผิวภายนอก ใช้คอนกรีตฉาบเรียบทาสีเป็นส่วนใหญ่และมีการใช้กระจกใสปิดในส่วนที่มีการเจาะ VOID และบางส่วนก็เปิดโล่งไว้

ข้อดี - เป็นอาคารที่ถูกสร้างมาเพื่อ โครงการนี้โดยเฉพาะ ดังนั้น CHARACTER ของอาคารจึงตอบสนองต่อจุดประสงค์ของโครงการได้

- อาคารมีพื้นที่เหมาะสมต่อจำนวนเด็กและเยาวชนตามที่กำหนดเอาไว้

- ลักษณะของอาคารสอดคล้องกับงานภูมิสถาปัตยกรรม ได้อย่างดี ส่งผลต่อการกำหนดมุมมอง ภายในให้เชื่อมกับภายนอกได้ดี

ข้อเสีย- อาคารมีลักษณะกระจัดกระจายทำให้ เจ้าหน้าที่ต้องรับภาระหนักขึ้น ในด้านการรักษาความปลอดภัย

## ลักษณะภายในอาคารภายใน

1. ลักษณะอาคาร ถูกแบ่งออกเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังนี้
  - 1.1 ส่วนอำนวยการ จะเป็นส่วนแรกが見เมื่อมองจากถนน ด้านหน้าโครงการมีลานจอดรถอยู่และมีการทำ SERVICE CIRCULATION ไปสู่ส่วนโรงเรียนด้วย นอกเหนือจาก MAIN CIRCULATION
  - 1.2 ส่วนโรงเรียน เป็นส่วนที่มีเนื้อที่ใช้สอยมากที่สุดของโครงการ และเป็นอาคาร 3 ชั้น ซึ่งสูงที่สุดในโครงการด้วย และเป็นจุดสิ้นสุดของ MAIN CIRCULATION ทางทิศใต้
  - 1.3 ส่วนบริการ เป็นส่วนหนึ่งในอาคารโรงเรียนมัธยมบ้านกรูณา
  - 1.4 ส่วนอเนกประสงค์ อยู่ระหว่างส่วนพักอาศัยกับ 3 ส่วนแรก
  - 1.5 ส่วนพักอาศัย เป็น TYPICAL GROUP ทั้งหมด 4 กลุ่ม กลุ่มละ 4 หลัง, 2 โรงอาบน้ำ
2. มีความเป็น ORGANIC FORM อันเนื่องมาจาก FORM ของอาคารภายนอก ทำให้ SPACE ภายในสื่อถึงความเคลื่อนไหว ความมีชีวิตเช่นเดียวกับภายนอก
3. เน้นการเจาะ VOID กับผนังทุกด้าน และเปิดโล่ง มีผลทำให้สามารถช่วยในการระบายอากาศ โดยอากาศร้อนจะลอยตัวขึ้นข้างบนตามธรรมชาติ เป็นการช่วยประหยัดพลังงานให้แก่อาคาร ส่งผลดีแก่การ TAKE VIEW อีกด้วย
4. อาคารทุกหลังจะใช้บันไดในการสัญจรขึ้นลง เนื่องจากไม่ใช่อาคารสูง
5. ความสูงของระดับพื้นถึงท้องคาน มีตั้งแต่ 2.80-3.50 ม. ความกว้างของช่วงเสาตั้งแต่ 4.00-7.00 ม.

- ข้อดี**
- ช่วงเสาและระดับพื้นถึงท้องคานอยู่ในระดับที่เหมาะสมกับองค์ประกอบโดยรวม
  - การกำหนดพื้นที่และแบ่งส่วนของอาคารมีความสอดคล้อง กับโครงการเป็นอย่างดี
  - ไม่จำเป็นต้องใช้ระบบปรับอากาศ และระบบอำนวยความสะดวก มาช่วยมากนักเน้นการอาศัยความสัมผัสกับสภาพแวดล้อมเป็นส่วนใหญ่ ช่วยในการประหยัดพลังงานได้
- ข้อเสีย**
- การเปิด VOID โล่งมากเกินไป อาจทำให้เกิดปัญหาความสกปรก และฝุ่นละออง ดังนั้นควรทำการติดตั้งกระจกในบางส่วนที่ต้องการความสะอาดมาก เช่น ส่วนที่มีเครื่องจักร และ ส่วนพักอาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สรุปพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของโครงการ

ส่วนอำนวยการ	817	ตารางเมตร
ส่วนโรงเรียนมัธยมบ้านกรูณา	2,900	ตารางเมตร
ส่วนบริการ	950	ตารางเมตร
ส่วนอนุเคราะห์สงฆ์	800	ตารางเมตร
ส่วนพักผ่อน	4,000	ตารางเมตร
<hr/>		
รวมพื้นที่งานอาคารประมาณ	9,467	ตารางเมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6.3 วิเคราะห์พฤติกรรมและกำหนดเนื้อหาที่ใส่สอยภายในอาคาร

จากการวิเคราะห์ข้อมูลกรณีศึกษา โครงการเปรียบเทียบที่ผ่านมาและสรุปเป็นรูปแบบการดำเนินงาน หลักสูตรการฝึกอบรมอัตรากำลังและสายการบริหาร รวมถึงพฤติกรรมของผู้เข้าใช้อาคารจึงสามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมาสรุปเป็นองค์ประกอบทั้งหมดของพื้นที่ใช้สอยภายใน โครงการเพื่อรองรับพฤติกรรมที่แตกต่างกันได้ ดังนี้

- ส่วนอำนาจการ
- ส่วนโรงเรียนมัธยมบ้านกรรณา
- ส่วนบริการ
- ส่วนอเนกประสงค์
- ส่วนพักอาศัย

โดยจะเริ่มทำการวิเคราะห์พฤติกรรมและกำหนดเนื้อหาที่ใส่สอยของแต่ละส่วนเฉพาะส่วนหลักๆดังต่อไปนี้

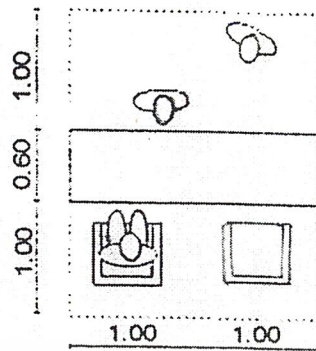
### 6.3.1 ส่วนอำนาจการ

เป็นส่วนที่รองรับการดำเนินงานในด้านการอำนาจการและบริหารงานทั่วไปเป็นหลัก โดยส่วนอำนาจการนี้เป็นส่วนที่ผู้ให้การฝึกอบรม และผู้เข้าเยี่ยมชมใช้เท่านั้น โดยที่เด็กและเยาวชนจะได้เข้าใช้ในกรณีพิเศษ เช่น สัมภาษณ์แรกเข้า , ผู้ปกครองมาเยี่ยม ได้รับการปล่อยตัว เป็นต้น ดังนั้นส่วนอำนาจการนี้จึงถูกแยกขาดจากส่วนอื่นๆ ทั้งหมดเพื่อความสะดวกในการรักษาความปลอดภัย

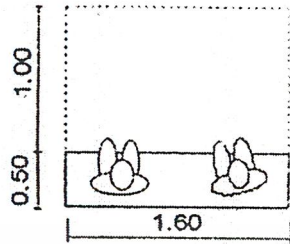
ส่วนอำนาจการประกอบด้วยส่วนหลักๆ ดังต่อไปนี้

- โถงพักคอย เป็นส่วนที่จัดไว้เพื่อบริการแก่ผู้เข้าเยี่ยมชม โถงพักคอยนี้ควรเป็นพื้นที่โล่งลักษณะของส่วนพักคอยควรมีบรรยากาศปลอดโปร่ง สบายใจสามารถมองเห็นทิวทัศน์ภายนอกได้ไม่รู้สึกลikeเหมือนเข้ามาอยู่ในที่คุมขัง ในส่วนของโถงพักคอย ประกอบด้วย
  - บริเวณที่เป็นที่นั่งพักคอย ซึ่งจะจัดเป็นกลุ่มเพื่อให้เกิดความรู้สึกเป็นกันเองเหมือนห้องรับแขก มีโต๊ะวางสิ่งของของผู้เข้ามาเยี่ยม และสิ่งพิมพ์ต่างๆ
  - ส่วนที่ติดต่อบริการซึ่งจะจัดเป็น COUNTERและจำเป็นต้องมีพื้นที่สำหรับ เขียน หรือกรอก เอกสาร แบบฟอร์มต่างๆด้วย
  - TV. WALL เพื่อฉายกิจกรรม ในมุมมองต่างๆ ภายในสถานฝึก ทำให้ภายใน โถงพักคอยเกิดความเคลื่อนไหว ไม่น่าเบื่อและน่าเบื่อ
  - พื้นที่กรอกเอกสารที่แยกออกมาจากส่วน COUNTER ให้ผู้เข้าเยี่ยมชมกรอกเอกสารได้อย่างสะดวก

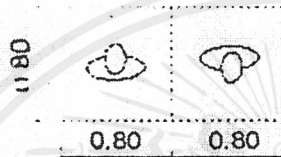
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ส่วนประชาสัมพันธ์-สอบรวม 2.60 m<sup>2</sup>/คน



ส่วนพักคอย 1.20 m<sup>2</sup>/คน

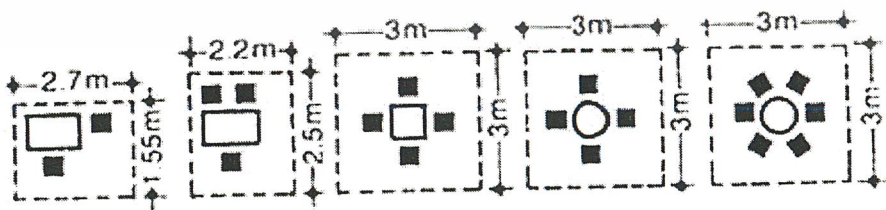


ทางสัญจรในโรงพักคอย 6.30 m<sup>2</sup>/คน

- ห้องเยี่ยม

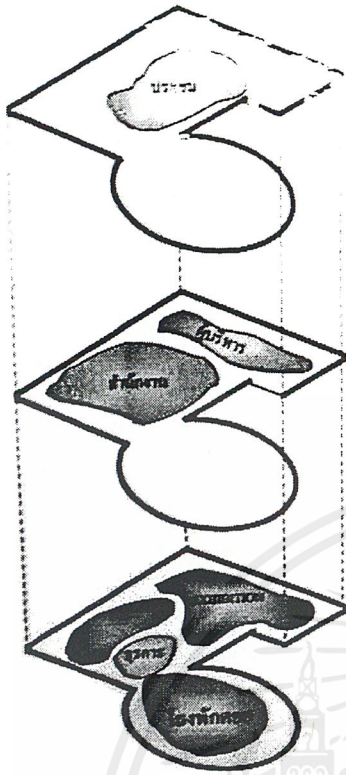
เป็นส่วนที่จัดขึ้นสำหรับเยี่ยม โดยที่ห้องเยี่ยมนี้มีความจำเป็นที่จะต้องอยู่ภายใต้การดูแลของเจ้าหน้าที่ อย่างใกล้ชิดและในขณะเดียวกัน ก็ต้องการความเป็นส่วนตัวระหว่างผู้เข้าเยี่ยมและเยาวชน ในส่วนของห้องเยี่ยมประกอบด้วย

- บริเวณที่ถูกจัดให้มีความเป็นส่วนตัว โดยจะกันเป็น BOOT เล็กๆ ที่สามารถนั่งสนทนากันได้ และไม่ทึบเกินไปจนเจ้าหน้าที่ไม่สามารถมองเห็น
- โต๊ะสำหรับวางสิ่งของที่ผู้ปกครองนำมาใช้เยี่ยมเยาวชนด้วย เช่น ถ้าหากเป็นอาหาร เยาวชนจะต้องรับประทานให้เสร็จ ไม่สามารถนำเข้าไปภายในสถานฝึกฯ ได้

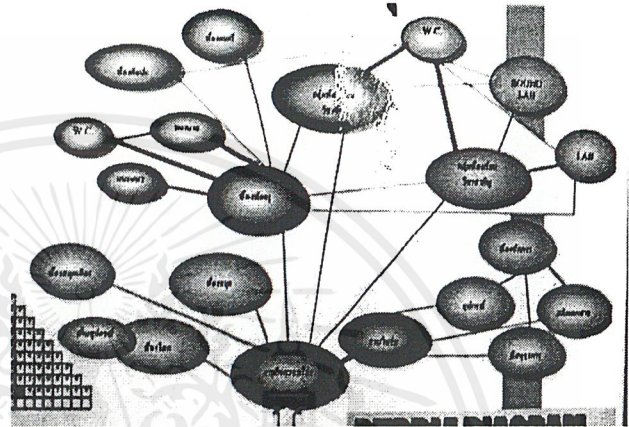


ลักษณะการจัด โต๊ะเยี่ยมแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

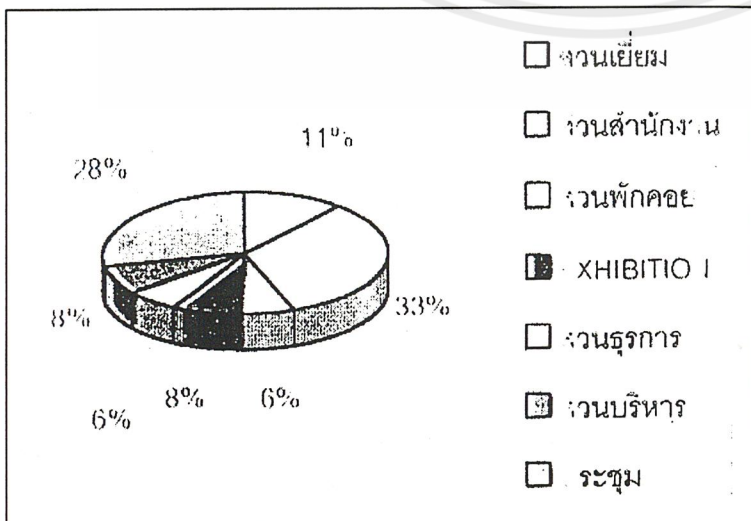


ZONING



BUBBLE DIAGRAM

จากข้อมูลในส่วนของ การ RESEARCH และ ข้อมูลพื้นฐานของโครงการสามารถสรุปเป็นพื้นที่ใช้สอย ในแต่ละส่วนมาสรุปเป็น DIAGRAM ได้ดังนี้



PIECHART ของส่วน อำนวยการ ส่วนที่มีพื้นที่ มากที่สุดคือส่วนประชุมและส่วนสำนักงานรองลงมาตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### 6.3.2 ส่วนโรงเรียนมัธยมบ้านกรุดา

เป็นส่วนสำหรับเยาวชน โดยเฉพาะ ในการที่เยาวชนจะสามารถใช้เป็นส่วนสำหรับเรียนวิชาสามัญและวิชาชีพต่างๆรวมถึง ใช้สำหรับศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมได้ โดยที่ภายในบริเวณโรงเรียน จะมีการจัดเป็นส่วนต่างๆไว้สำหรับการใช้งานดังนี้

- ส่วนเรียนวิชาสามัญ จะประกอบไปด้วยห้องเรียนที่แยกตามสาขาวิชาต่างๆ ดังนี้
  1. ห้องเรียนวิชาภาษาอังกฤษ และ ห้อง SOUND LAB
  2. ห้องเรียนวิชาภาษาไทย
  3. ห้องเรียนวิชาสังคม
  4. ห้องเรียนวิชาคณิตศาสตร์
  5. ห้องเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
  6. ห้องเรียนคอมพิวเตอร์
  7. ห้องเรียนศิลปะ
  8. ห้องเรียนดนตรี

โดยลักษณะของห้องเรียนวิชาสามัญนี้จะไม่แบ่งตามระดับชั้น แต่จะแบ่งตามสายวิชาโดยเยาวชนจะย้ายเปลี่ยนไปเรียนตามคาบต่างๆ เพื่อให้เกิดความเคลื่อนไหวไม่จำเจอยู่ในห้องเรียนเพียงห้องเดียว

#### เทคนิคการออกแบบห้องเรียน

การจัดหรือออกแบบตกแต่งภายในห้องเรียน จำเป็นต้องทราบถึงเทคนิคที่ใช้ในการฝึกอบรมจำนวน ผู้ใช้ห้อง ชนิดและข้อจำกัดของ โสตทัศนอุปกรณ์ รวมทั้งระบบการฉายด้วย โดยลักษณะทั่วไปของห้องเรียนที่ดีจะมีรูปร่างเป็นที่เหลี่ยมผืนผ้า ความยาวของห้องเรียนควรจัดอยู่ตามด้านยาว หรือขนานกับอาคารเรียนเสมอทั้งนี้เพื่อให้ได้รับแสงสว่างและรับลมได้เพียงพอ ลักษณะทั่วไปของห้องเรียน ได้แก่

- ควรตั้งอยู่บริเวณที่มีความสงบ ห่างจากที่มีเสียงรบกวน และมีความสะดวกในการติดต่อกับส่วนอื่นๆของโครงการ
- มีแสงสว่างทั้งถึง มีการถ่ายเทอากาศที่ดีมีสภาพเสียงที่ดี
- ขนาดห้องมีความเหมาะสมกับจำนวนผู้ใช้ ปกติไม่เกิน 25 คน
- มีครุภัณฑ์เพียงพอกับความเหมาะสมกับการเรียน การอบรม
- มีการจัดครุภัณฑ์ที่สอดคล้องกับหลักสูตรในการเรียนการสอน

#### 1. ขนาดพื้นที่ของห้องเรียน การกำหนดขนาดของห้องเรียนให้เหมาะสมนั้นขึ้นอยู่กับหลักการ ดังนี้

- 1.1 จำนวนผู้ใช้ในแต่ละห้อง ซึ่งมีอัตราอย่างน้อย เป็นตัวกำหนดเกี่ยวกับการใช้พื้นที่ของแต่ละคน ซึ่งโดยอัตราเฉลี่ยพื้นที่ที่น้อยที่สุดต่อ 1 คน คือ 0.09 ตารางเมตร ( กองแบบแผนกระทรวงสาธารณสุข )
- 1.2 ประเภทของวิชาที่เรียน ซึ่งขนาดของห้องเรียนจะเล็กหรือใหญ่ขึ้นอยู่กับประเภทและวิธีการสอนในวิชานั้นๆ พื้นที่ในการใช้งาน และการ ใช้อุปกรณ์ต่างๆกัน

1.3 ลักษณะมาตรฐานในการออกแบบ ซึ่งรูปร่างของห้องเรียน คือรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าซึ่งเป็นลักษณะที่นิยมใช้เหมือนกันหมดในเขต เอเชียนี้ สำหรับขนาดความกว้าง ยาวของห้องเรียนที่นิยมใช้ทั่วไป ได้แก่

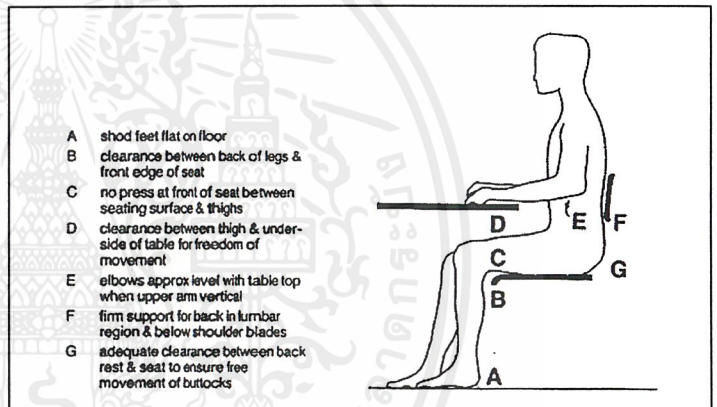
- ห้องเรียนขนาดเล็กมาก มีขนาด 6 × 8 เมตร
- ห้องเรียนขนาดเล็ก มีขนาด 6 × 9 เมตร
- ห้องเรียนขนาดกลาง มีขนาด 7 × 9 เมตร
- ห้องเรียนขนาดใหญ่ มีขนาด 8 × 10 เมตร

## 2. องค์ประกอบของห้องเรียน

2.1 พื้นที่ของครู หรือ วิทยากร เป็นพื้นที่สำหรับดำเนินการเรียนการสอน ซึ่งบางวิชาอาจจะต้องมีอุปกรณ์ที่ใช้ เช่น กระดาน แผนภูมิ สไลด์ ภาพ โปร่งแสง ควรกว้างอย่างน้อย 3.6 เมตร มีพื้นที่ประมาณ 30 % ของพื้นที่นั่งเรียน

2.2 พื้นที่นั่งเรียน คิดพื้นที่เฉลี่ยประมาณ 0.09 ตารางเมตร / คน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของวิชาที่เรียนด้วย

eye	high reach A	low reach B	reach distance C	high reach D	reach radius E	eye level F
M	2085	815	735	1440	660	1215
	1915	730	685	1374	610	1160
	1765	665	635	1313	570	1100
W	1880	705	665	1320	600	1100
	1705	630	620	1250	555	1040
	1545	580	565	1185	510	990
H	1645	605	600	1175	535	975
	1510	555	550	1120	495	925
	1345	510	485	1040	435	880
J	1505	545	550	1080	500	890
	1370	510	495	1015	445	850
	1245	485	445	960	395	815
K	1330	500	480	970	430	815
	1210	465	435	915	385	770
	1065	425	390	865	345	720



2.3 ปริมาตรโดยรวมของห้อง ห้องเรียนควรมีความลึกอย่างน้อย 4 เมตร กว้างอย่างน้อย 3.90 เมตร ความสูงของเพดานไม่ต่ำกว่า 2.40 เมตร

นอกจากนี้ ควรมีพื้นที่สำหรับเก็บอุปกรณ์ ด้านโสตทัศนูปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็น ซึ่งพื้นที่สำหรับส่วนจัดเก็บอุปกรณ์นี้ คิดเป็นพื้นที่ที่ประมาณ 10% ของพื้นที่ห้องเรียนรวม

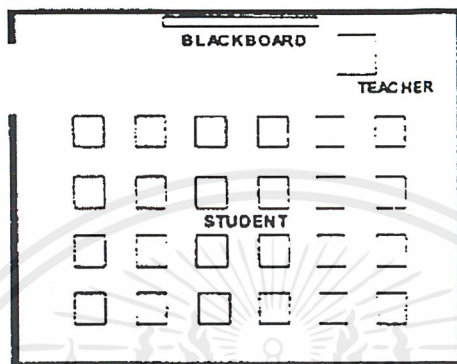
3. ลักษณะการจัดห้องเรียน ควรจัดให้ครู หรือ วิทยากร และผู้เข้าอบรม สามารถมองเห็นกันและกันได้ทั่วถึง โดยผู้บรรยายหรือวิทยากรควรนั่งอยู่บนพื้นที่ที่ยกสูงกว่าพื้นที่ส่วนเรียน

สำหรับการจัดที่นั่งของผู้เรียน ควรจัดให้ผู้เรียนแถวหน้าอยู่ห่างจากจอ หรือกระดานประมาณ 2 เท่า ของความกว้างของจอ แต่การดูภาพที่ชัดเจน ไม่ได้ขึ้นอยู่กับระยะห่างจากจอเพียงอย่างเดียว ยังขึ้นอยู่กับมุมมองการดูที่ชัดเจนอีกด้วย การกำหนดมุมมองที่ชัดเจนนั้นยังขึ้นกับการสะท้อนแสงของจอแต่ละชนิดที่เลือกใช้ นอกจากนี้ การจัดที่นั่งของผู้เข้าอบรมควรให้มีระยะห่างระหว่างโต๊ะ ประมาณ 0.75 เมตร และมีพื้นที่ใช้ต่อหนึ่งที่นั่งกว้างอย่างน้อย 0.75 เมตร

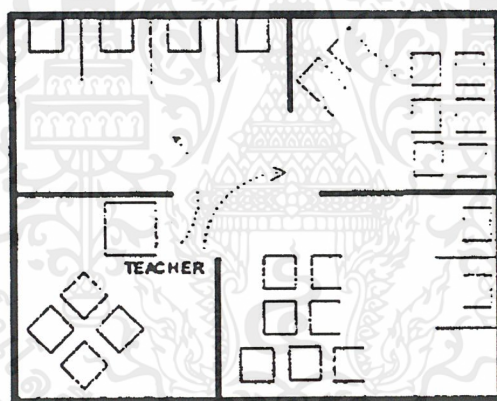
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการจัดห้องเรียนแบบทั่วไปสำหรับผู้เรียนประมาณ 20-30 คน การเรียนเป็นกลุ่มเดียวกันในสถานที่เดียวกัน โดยครูคนเดียว เพื่อความสะดวกในการดูแลผู้เรียนได้อย่างทั่วถึง

ลักษณะการจัดแบบใหม่ เป็นแบบที่มีผู้ให้คำแนะนำจากผู้เป็นวิทยากร ซึ่งช่วยสอน เป็นแบบเฉพาะตัวหรือกลุ่มเล็กๆแยกจากกัน อาจแบ่งโดยใช้ฉากกั้น



แผนภาพแสดงการจัดห้องเรียนแบบทั่วไป



แผนภาพแสดงการจัดห้องเรียนแบบสมัยใหม่

#### 4. การตกแต่งส่วนห้องเรียน

4.1 พื้น วัสดุตกแต่งพื้นสำหรับห้องเรียน ควรเป็นวัสดุที่สามารถทำความสะอาดได้ง่ายเรียบ ไม่มีลวดลายหรือสีฉูดฉาด ปรับเปลี่ยนง่าย วัสดุที่ใช้ก็น่าจะเป็นพื้นกระเบื้องยางเพราะมีความทนทาน หรือเป็นพรมแผ่นก็ได้

4.2 ผนัง ควรจะมีลักษณะเกลี้ยง ไม่ควรมีลวดลายฉูดฉาดมากนัก เพื่อป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองเกาะง่าย และสะดวกต่อการทำความสะอาด ฝาผนังควรกรุวัสดุดูดซับเสียง เพื่อป้องกันเสียงรบกวนขณะเรียน

4.3 เพดาน วัสดุที่ใช้ทำเพดาน ควรเป็นวัสดุป้องกันเสียงรบกวน และควรป้องกันไฟได้ด้วย

4.4 ประตู หน้าต่าง ประตูหน้าต่างห้องบรรยายทุกห้อง ควรจะมีประตูใหญ่เปิดออกสู่ทางเดินภายนอกอย่างน้อย 2 ประตู (สำหรับห้องที่มีขนาดใหญ่ ขนาดของประตูควรกว้างประมาณ 1.10 เมตร และสูงประมาณ 2.10 เมตร หรือสูงเสมอระดับขอบบนของหน้าต่าง หน้าต่างส่วนมากจะเปิดออกไปยังภายนอก หรืออาจเป็นหน้าต่างบานเลื่อนก็ได้ ขนาดของหน้าต่างควรกว้างประมาณ 0.80 เมตร และสูงประมาณ 2.10 เมตร โดยขอบล่างของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าต่างควรงสูงจากพื้นประมาณ 1.00 เมตร หรือสูงกว่า โຕ้ะเล็กน้อย จำนวนของประตูหน้าต่างควรมีมากพอ เพื่อการถ่ายเทอากาศและแสงสว่างจากภายนอก

### บรรยากาศและสภาพแวดล้อมของห้องเรียน

นอกจากลักษณะโดยทั่วไปของห้องเรียนแล้ว ภายในห้องเรียนควรมีบรรยากาศที่ดีเหมาะสำหรับการเรียน เช่น มีความเงียบสงบ มีการถ่ายเทอากาศที่ดี นอกจากนี้ ควรมีบรรยากาศที่ดึงดูดความสนใจของผู้เข้าเรียนได้ ซึ่งควรพิจารณาจากกลุ่มเป้าหมายที่ตั้งไว้ เพื่อให้ผู้เข้าเรียนมีความเพลิดเพลินในการเรียน เกิดทัศนวิสัยและมุมมองที่สวยงาม อย่างไรก็ตามบรรยากาศของห้องเรียน ควรมีพื้นฐานของระบบสภาพแวดล้อม ดังนี้

1. ระบบปรับอากาศ ต้องมีระบบปรับอากาศที่ดี คือ มีการควบคุมอุณหภูมิภายในห้อง ที่อยู่ในระดับที่เหมาะสม โดยประมาณ 21-25.6 องศาเซลเซียส และมีความชื้นสัมพัทธ์ ประมาณ 50%
2. ระบบแสงสว่าง ต้องมีการให้แสงสว่างที่ถูกต้อง คือ จัดให้ทุกคน ที่อยู่ในห้องเรียนไม่ว่าจะเป็นตำแหน่งใดของห้อง ได้รับแสงสว่างพอเหมาะสำหรับการมองเห็นที่ชัดเจน ควรจัดให้แสงเข้าทางด้านซ้ายของผู้เรียน สำหรับความเข้มของแสง ในห้องเรียนควรมีประมาณ 30-50 แรงเทียน และในขณะที่กำลังฉายภาพยนตร์หรือสไลด์ ควรมีแสงสว่าง ประมาณ 10 แรงเทียน โดยความสว่างบนจอควรมีประมาณ 15-20 แรงเทียน การให้แสงควรเป็นระบบ INDIRECT LIGHT สำหรับการให้แสงธรรมชาติ ควรเปิดช่องเพื่อรับแสงไม่น้อยกว่า 20 % ของพื้นที่ห้อง
3. ระบบเสียง ควรให้ทุกคนภายในห้องสามารถรับฟังเสียงได้อย่างชัดเจน โดยปราศจากเสียงรบกวนทั้งจากภายในและภายนอก โดยมีหลักการดังนี้
  - สักส่วนของห้องที่สามารถทำให้ได้ยินเสียงชัดเจน คือ กว้างยาว 3 x 5 เมตร สูง 2 เมตร หรือคิดเป็นอัตราส่วนกว้างยาว 1: 1.2
  - ระยะของเสียงจะลดลงตามระยะห่าง จากจุดกำเนิดเสียงระยะไกลสุดของห้องเรียนที่ผู้ฟังแถวหลังสุดสามารถได้ยินเสียงธรรมดาโดยตรงจากจุดกำเนิดเสียง คิดเป็นระยะทางไม่เกิน 12.5 เมตร
  - พื้นที่บริเวณของครู ควรใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติ ดูดซับเสียงสูง
  - ผนังด้านข้าง และ ด้านหลังห้อง ควรใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียงสูง
  - เพดาน ควรใช้วัสดุดูดซับเสียง สำหรับเพดานบริเวณหลังห้อง ควรใช้วัสดุสะท้อนเสียง เป็นการเสริมเสียงบริเวณหลังห้อง ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น
  - พื้นควรใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียง เช่น พรม หรือ กระเบื้องยาง

### อุปกรณ์ในส่วนของห้องเรียน

โดยทั่วไปอุปกรณ์หรือครุภัณฑ์ ที่ใช้ภายในห้องเรียน ประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

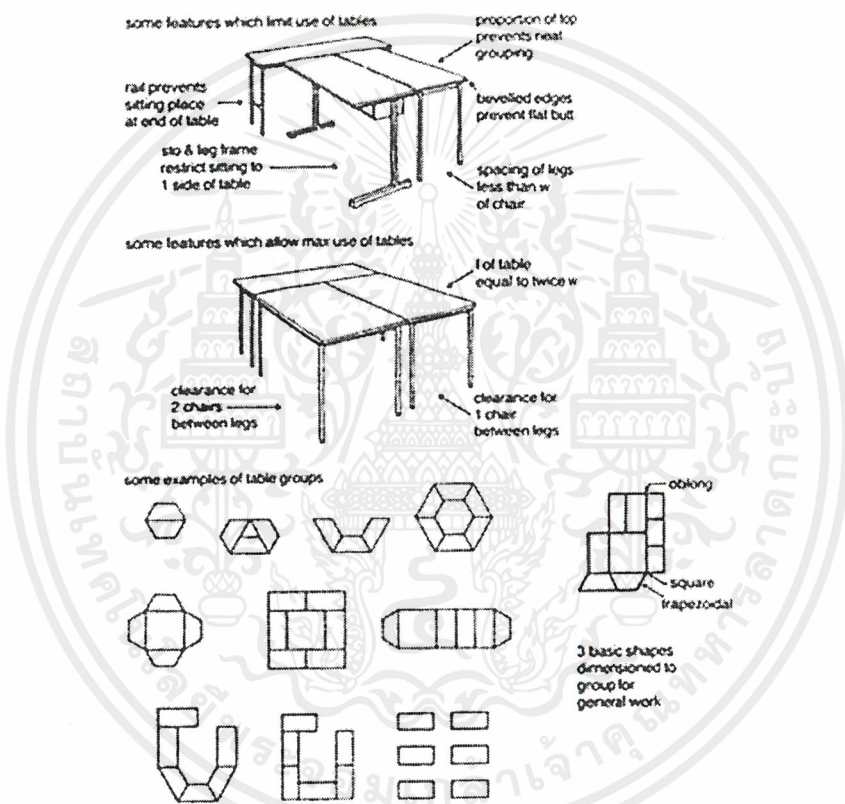
1. โຕ้ะบรรยาย และ เก้าอี้ โดยมากแล้วนิยมเป็น โຕ้ะยืน แต่สำหรับ โครงการซึ่งครูจำเป็นต้องมีส่วนสำหรับวาง และจดบันทึกต่างๆ จึงจำเป็นต้องมีโຕ้ะตำหรับ เขียน วางอุปกรณ์ และนั่งทำงาน โຕ้ะบรรยายนิยมวางอยู่ทางด้านขวาหรือ ซ้ายของห้องเรียน ไม่ควรวางไว้ตรงกลาง เพราะไม่สะดวกต่อการใช้กระดานและการมองเห็นของผู้เรียน
2. โຕ้ะของผู้เรียนและเก้าอี้ ควรมีความลึกอย่างน้อย 0.60 เมตร สามารถวางแบบเรียนและสมุด รวมทั้งมีพื้นที่ในการเขียนอย่างเพียงพอ เก้าอี้ของผู้เรียน ควรเป็นเก้าอี้ที่สะดวกต่อการหมุน เพื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสะดวกในการเคลื่อนที่และการมองกระดาน พนักงานไม่ควรสูงกว่ากระดุกสะบัก เพื่อให้ส่วนหลังได้พักอย่างเต็มที่ ส่วนล่างของพนักงานควรเป็นช่องว่าง เพื่อไม่ให้กีดขวางเนื้อบริเวณตะโพกถูกอัด

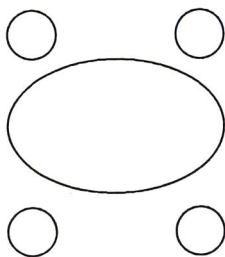
- กระดาน ปัจจุบันที่นิยมอาจจะทำเป็นกระดานเลื่อนได้เพื่อความสะดวกเวลาใช้งานด้านล่างของกระดานควรมีรางวาง ซอด้ค และแปรงลบกระดาน ขนาดของกระดานนั้นแล้วแต่ความเหมาะสมของห้อง ความกว้างไม่ควรน้อยกว่า 90 เซนติเมตร ที่ตั้งที่ดีที่สุด คือ ด้านหน้าตรงกลางห้อง ระยะสูงจากพื้นห้องประมาณ 1.30 เมตร ไม่ควรติดตั้งกระดานตรงข้ามผนังที่เป็นช่องหน้าต่างหรือประตู เพราะแสงจะสะท้อนเข้าสู่ผู้เรียน โดยทั่วไปผู้ฟังแถวหน้าควรห่างจากกระดานไม่น้อยกว่า 2 เมตร แถวหลังไม่เกิน 10 เมตร

### ลักษณะการจัดกลุ่มโต๊ะเรียนในแบบต่างๆ

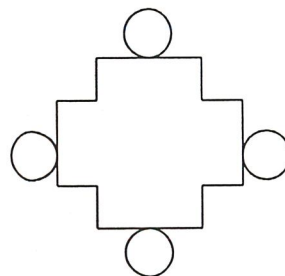


### ลักษณะการจัดห้องเรียนที่ใช้ในส่วนห้องเรียนวิชาสามัญ

- แบบกลุ่ม มากกว่า 2 คนขึ้นไป เช่น

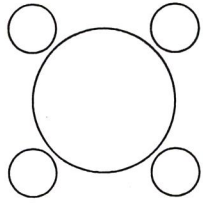


ลักษณะการจัดกลุ่มของ  
ห้องเรียนวิชาวิทยาศาสตร์

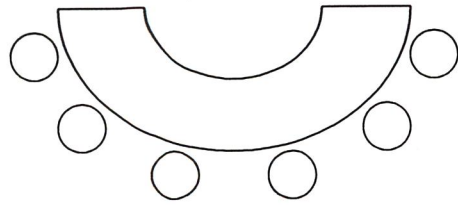


ลักษณะการจัดกลุ่มของ  
ห้องเรียนวิชาคณิตศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

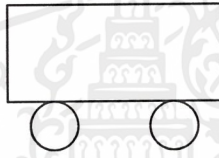


ลักษณะการจัดกลุ่มของ  
ห้องเรียนวิชาภาษาอังกฤษ



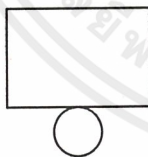
ลักษณะการจัดกลุ่มของ  
ห้องเรียนวิชาสังคม

2. แบบกลุ่ม 2 คน เช่น



ลักษณะการจัดห้องเรียนวิชาภาษาไทย

3. แบบเดี่ยว เช่น

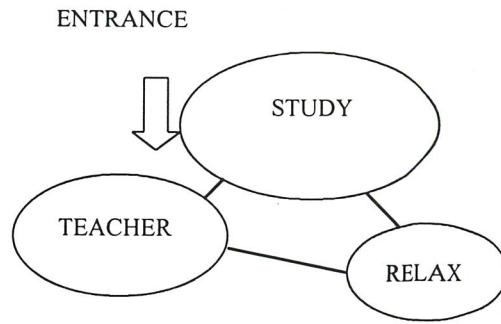


ลักษณะการจัดห้อง SOUND LAB

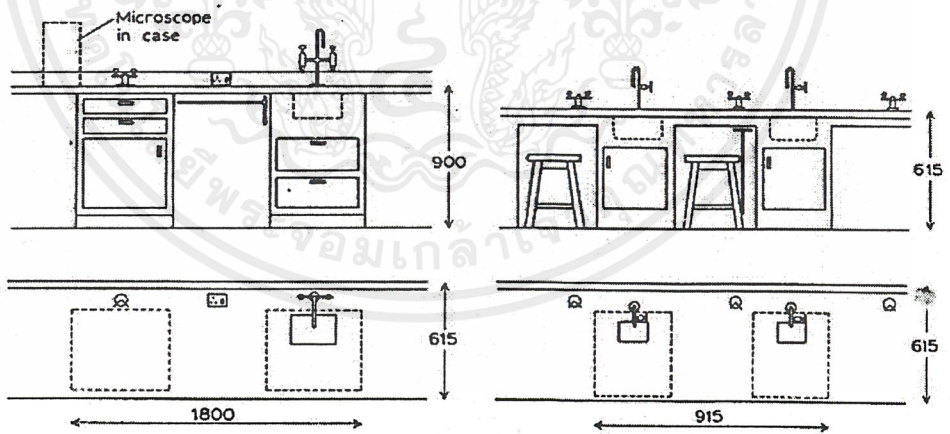
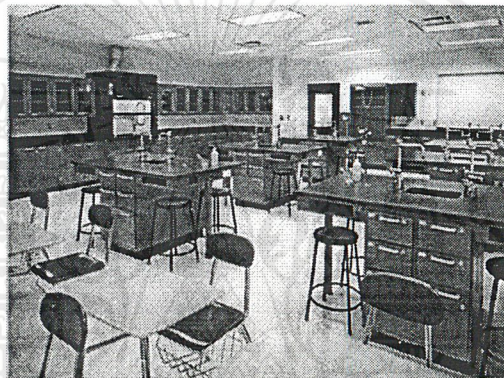
ในส่วนของห้องเรียนเองก็จะมีการแบ่ง ZONING เอาไว้คล้ายกันดังนี้

- **STUDY** คือ ส่วนเรียนวิชาต่างๆ โดยจะมีอุปกรณ์ เช่น โต๊ะเรียน เก้าอี้จำนวน 20 ที่นั่ง ,กระดานดำ เป็นต้น
- **TEACHER** คือ ส่วนในการเตรียมการสอนภายในห้อง และสำหรับนั่งพักระหว่างช่วงของการสอน โดยมีอุปกรณ์ที่จำเป็นได้แก่ โต๊ะเขียนหนังสือ เก้าอี้ เป็นต้น
- **RELAX** คือ ส่วนพักผ่อนของเยาวชนก่อนที่จะเริ่มการเรียนการสอน หรือ เป็นส่วนที่เยาวชนจะสามารถหาความรู้เพิ่มเติมจากเนื้อหาวิชาที่สอน โดยจะมี SOFA BUILT-IN และชั้นวางหนังสือเตรียมไว้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตัวอย่างรูปแบบการจัดห้องเรียนวิทยาศาสตร์



อุปกรณ์ที่ใช้ภายในห้องเรียนวิทยาศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

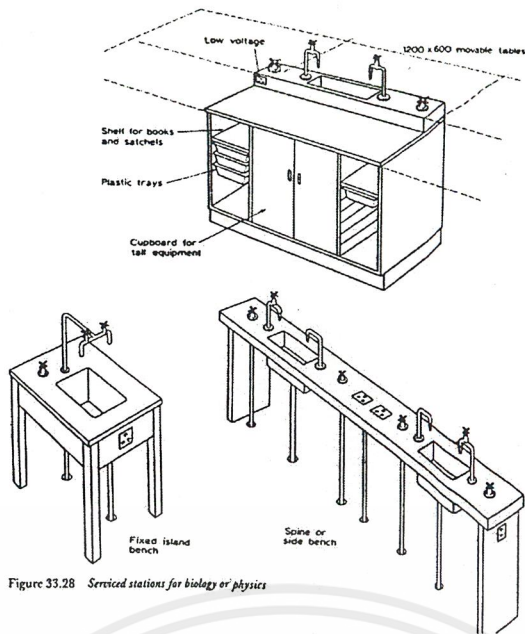


Figure 33.28 Serviced stations for biology or physics

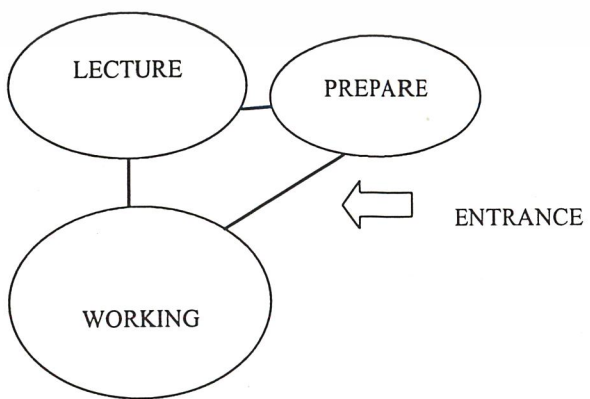
- ส่วนเรียนวิชาชีพ

จะประกอบไปด้วยห้องเรียนวิชาชีพตามหลักสูตรที่ได้ระบุไว้ ดังนี้

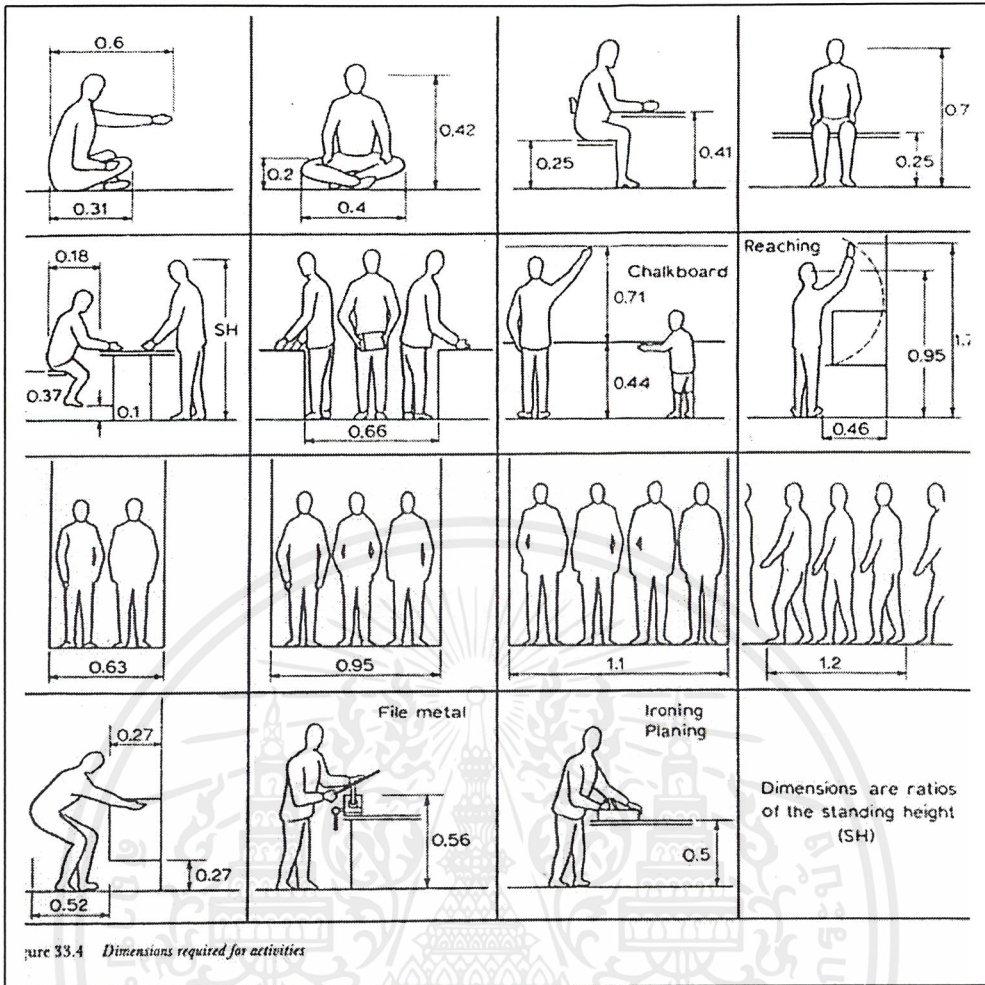
1. ห้องช่างยนต์
2. ห้องช่างไม้
3. ห้องช่างพิมพ์
4. ห้องช่างเชื่อมโลหะแผ่น
5. ห้องช่างไฟฟ้า
6. ห้องช่างซ่อมเครื่องปรับอากาศ
7. ห้องช่างตัดผม

โดยในส่วนของห้องเรียนวิชาชีพนี้สามารถรับนักเรียนได้จำนวน 15- 25 คนและจะมีการแบ่งลักษณะของ ZONING ภายในห้องคล้ายกันหมด แบ่งเป็นส่วน

- **PREPARE** เป็นส่วนสำหรับเปลี่ยนเสื้อ สำหรับทำ WORK SHOP และมีส่วนล้างมือก่อนออกจากห้อง ประกอบด้วย ตู้เสื้อผ้า , อ่างล้างมือ
- **LECTURE** เป็นส่วนสำหรับการฟังบรรยายก่อนปฏิบัติจริง โดยจะต้องมีกระดานดำ สำหรับผู้สอน
- **WORKING** เป็นส่วนของการปฏิบัติการจริง โดยจะเตรียมพื้นที่ไว้สำหรับวางเครื่องจักรที่มีลักษณะต่างๆ กันตามแต่ความต้องการในด้านการใช้งานในวิชานั้น ดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

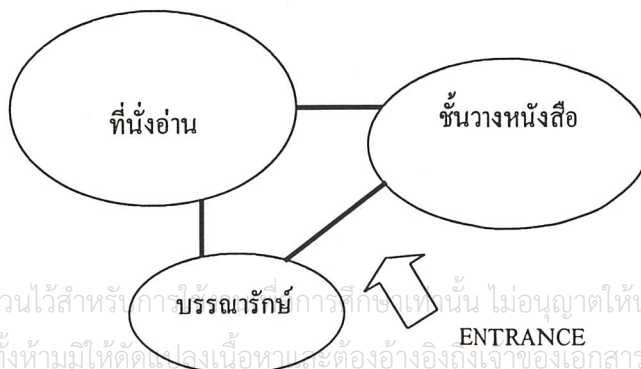


ลักษณะพฤติกรรมที่เกิดขึ้นภายในส่วนของห้องเรียน และ ห้องฝึกวิชาชีพ และ ระเบียง รวมทั้ง ความสูง

- ส่วนบริการความรู้

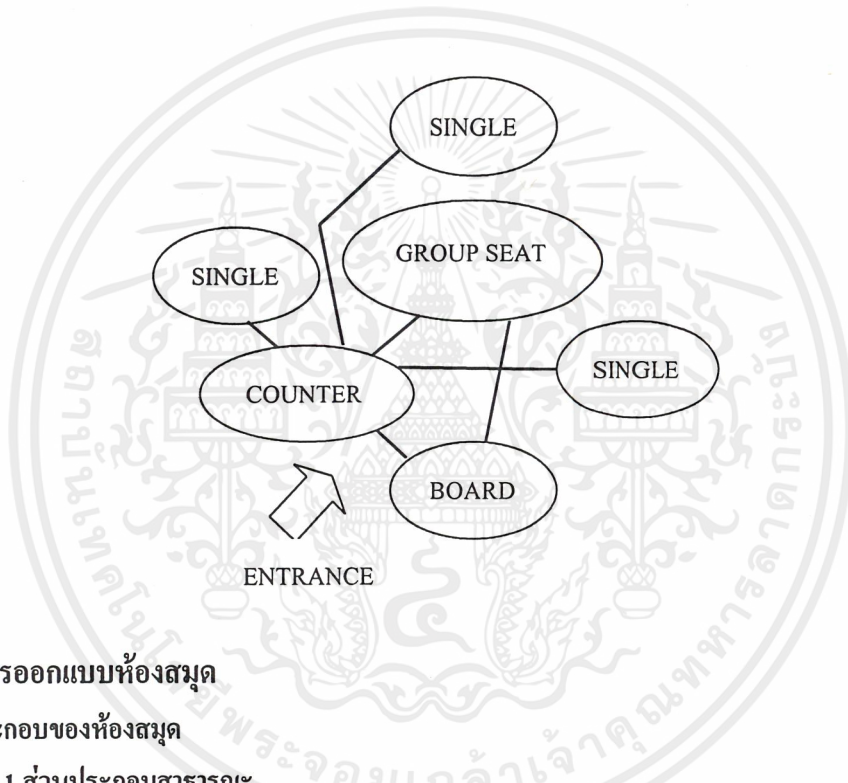
เป็นเหมือนส่วน PUBLIC สำหรับเยาวชนทุกคนให้สามารถเข้ามาใช้ห้อง ได้ โดยองค์ประกอบของส่วนนี้ จะ ได้แก่

1. ห้องสมุด บรรยากาศของห้องสมุด จะถูกจัดให้ตอบสนองความต้องการ และพฤติกรรมที่เป็นธรรมชาติในขณะที่อ่านหนังสือของเยาวชน ให้ได้มากที่สุด โดยภายในห้องสมุดก็จะมีแบ่งเป็น ZONING ไว้เพื่อความ สะดวกในการใช้งาน ดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการบริการวิชาการศึกษานั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ห้องสมุดเสียง ถูกจัดขึ้นเพื่อให้เยาวชนได้ใช้บริการในการฟังดนตรีอันเป็นส่วนหนึ่งของการบรรเทาจิตใจ และทำให้เยาวชนไม่รู้สึกว่าคุณตัดขาดจากสังคม โดยในส่วนนี้เยาวชนจะได้ฟังเพลงที่ตนเองชอบ โดยการเลือกรายชื่อจาก บรรณารักษ์ผู้บริเวณ COUNTER และจะได้รับหูฟังพร้อม CASSETTE หรือ CD เพื่อต่อเข้ากับเครื่องที่เตรียมไว้สำหรับ 1 คน บริเวณ SOFA และยังมีส่วนของห้องที่มีลักษณะยื่นฟัง โดยจะจัดเป็นห้องสำหรับแนะนำเพลงที่ออกใหม่ และมีส่วนของ BOARD สำหรับแจ้งข่าวสารและให้ความรู้เกี่ยวกับดนตรี ใหม่ๆด้วย



## เทคนิคการออกแบบห้องสมุด

### 1. ส่วนประกอบของห้องสมุด

#### 1.1 ส่วนประกอบสาธารณะ

- ทางเข้าออก ควรมีโถงก่อนถึงทางเข้าห้องสมุดเป็นจุดเปลี่ยนก่อนเข้าห้องสมุด สำหรับห้องสมุดขนาดเล็กนี้ ควรมีทางเข้า-ออกทางเดียว
- ที่ฝากของ เป็นชั้นวางของของผู้เข้าใช้ห้องสมุดก่อนจะเข้า ควรอยู่ใกล้ทางเข้าออก
- ที่ยืมคืนหนังสือ สำหรับห้องสมุดขนาดเล็ก ควรอยู่ใกล้ทางเข้า-ออก เพื่อสะดวกในการดูแล และเป็นการประหยัดเจ้าหน้าที่ และสะดวกต่อผู้ใช้ห้องสมุดในการยืมและส่งคืนหนังสือ
- ตู้บัตรรายการ เห็นได้ง่ายจากทางเข้า สำหรับห้องสมุดขนาดเล็ก ตู้บัตรรายการควรมีเพียงตู้เดียว ควรจะอยู่ระหว่างหนังสือทั่วไปกับหนังสืออ้างอิง ใกล้บริเวณยืมคืนหนังสือ เพื่อให้ผู้มาค้นคว้าใช้ได้สะดวก
- ชั้นวางหนังสือ การวางชั้นเรียงบริเวณกลางห้อง ช่วยให้การบริการที่รอบนอกมีความเป็นส่วนตัวมากขึ้น แต่การจัดชั้นชิดผนังจะทำให้ประหยัดพื้นที่ โดยระยะห่างระหว่างชั้นวางอย่างต่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

0.80 เมตร รถเข็นหนังสือสามารถผ่านได้ ระยะห่างมากที่สุด 1.20 เมตร สามารถหีบหนังสือได้โดยสะดวก

- ชั้นวางเอกสารควรตั้งอยู่ใกล้ทางเข้า เพื่อให้เข้าถึงได้โดยสะดวก และง่ายต่อการควบคุม เนื่องจากเอกสารเป็นสิ่งพิมพ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา จึงต้องให้ผู้ใช้ห้องสมุดได้รับข่าวสารทันต่อเหตุการณ์
- หนังสืออ้างอิง สำหรับห้องสมุดขนาดเล็ก ไม่จำเป็นต้องมีห้องเฉพาะ ใช้เป็นชั้นวางและบริเวณที่อ่านที่แยกจากส่วนอื่น ควรอยู่ใกล้บริเวณของบรรณารักษ์ เพื่อสามารถให้คำอธิบาย แนะนำและควบคุมดูแลได้ง่าย
- โต๊ะอ่านหนังสือ แทรกอยู่ตามบริเวณชั้นหนังสือ มีความเป็นสัดส่วน เพื่อสมาธิในการอ่าน และสามารถมองเห็นได้จากบรรณารักษ์ ระยะห่างระหว่าง โต๊ะประมาณ 1.50 – 1.80 เมตร
- เครื่องถ่ายเอกสาร ควรอยู่ใกล้บริเวณหนังสืออ้างอิง

### 1.2 ส่วนบรรณารักษ์

- ห้องทำงานบรรณารักษ์และผู้ช่วย ควรอยู่ในบริเวณเดียวกัน เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน สามารถเข้าถึงจากส่วนสาธารณะ อาจมีทางพิเศษของเจ้าหน้าที่
- ห้องเก็บหนังสือใหม่ และซ่อมแซมหนังสือ รับหนังสือใหม่มาเก็บไว้ เพื่อเตรียมทำบัตรรายการ และเป็นบริเวณซ่อมแซมหนังสือที่ชำรุด มีทางเข้าด้านหลัง
- ส่วนจัดทำบัตรรายการ จัดหมวดหมู่หนังสือใหม่ ทำบัตรรายการ

1.3 ส่วนโสตทัศนศึกษา ส่วนโสตทัศนศึกษา ควรจัดไว้เป็นห้องพิเศษ แยกจากห้องอ่านหนังสือ โดยจัดไว้เป็นที่สำหรับผู้สนใจ โดยการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูล เพื่อให้บริการแก่ผู้มาใช้ส่วนห้องโสตทัศนศึกษา

## 2. ข้อคำนึงในการออกแบบห้องสมุด

- ตำแหน่งที่ตั้ง ไม่ให้มีเสียงรบกวนจากภายนอกได้
- มีการควบคุมดูแลโดยเจ้าหน้าที่ หรือบรรณารักษ์ของห้องสมุด
- การให้แสงอย่างสม่ำเสมอ
- สามารถขยายได้ เมื่อมีจำนวนหนังสือเพิ่มขึ้น
- มีระบบควบคุมสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อรักษาหนังสือ และสร้างความสบายให้ผู้ใช้

### บรรยากาศและสภาพแวดล้อมของห้องสมุด

นอกจากลักษณะโดยทั่วไปของส่วนต่าง ๆ ของห้องสมุดแล้ว ภายในส่วนนี้ควรมีบรรยากาศที่ดี เหมาะสำหรับการค้นคว้า บรรยากาศของห้องเรียนควรมีพื้นฐานของระบบสภาพแวดล้อม ดังนี้

1. ระบบปรับอากาศ ความสบายและอุณหภูมิที่เหมาะสม ย่อมเป็นสิ่งที่ผู้ใช้ห้องสมุดต้องการ เพราะถ้าอุณหภูมิภายในห้องร้อนอบอ้าว หรือหนาวเกินไป จะทำให้ผู้ใช้ห้องสมุดและเจ้าหน้าที่ประจำรู้สึกไม่สบายตัว และไม่มีสมาธิในการปฏิบัติงานของคุณ แต่ถ้าหากภายในห้องสมุดมีการควบคุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุณหภูมิที่เหมาะสมแล้ว ก็จะทำให้ผู้ใช้ห้องสมุดและเจ้าหน้าที่มีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดี ใช้ระบบปรับอากาศเนื่องจากผลคือดังนี้

- สามารถควบคุมอุณหภูมิในห้องให้เป็นอุณหภูมิที่เหมาะสมได้
  - สามารถควบคุมความชื้นของอากาศให้อยู่ในสภาพปกติ เป็นผลดีกับหนังสือ
  - สามารถควบคุมระบบหมุนเวียนของอากาศ
  - ป้องกันเสียงจากภายนอก
  - ป้องกันฝุ่นละอองในอากาศ
2. ระบบแสงสว่าง เป็นสิ่งที่สำคัญในการออกแบบ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ ความเข้มของแสงการสะท้อนของแสง การตัดแสง การเกิดเงาเนื่องจากการสะท้อน การใช้แสงสว่างโดยธรรมชาติควรหลีกเลี่ยงแสงโดยตรงจากดวงอาทิตย์และแสงที่แรงจากท้องฟ้า เนื่องจากมีความสว่างจ้าทำให้สายตาอ่อนล้า อัตราส่วนของแสงระหว่างพื้นที่ทำงานกับพื้นที่โดยรอบ ควรจะมีมากกว่า 2 ต่อ 1 และไม่ควรเกิน 3 ต่อ 1 ควรให้แสงทางอ้อมมากกว่าทางตรง เพราะจะให้แสงที่นุ่มนวลและสม่ำเสมอ เกิดเงาตัดกันเล็กน้อย ซึ่งยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และรักษาสุขภาพตาด้วย
3. ระบบป้องกันเสียง เสียงรบกวนในห้องสมุดอาจเกิดจากเสียงภายนอก หรือเสียงรบกวนภายในก็ได้ ดังนั้น ในการวางผังควรจะแยกส่วนที่ทำให้เกิดเสียงรบกวน ออกจากบริเวณที่นั่งอ่านหนังสือ หรือบริเวณที่ต้องการความสงบ ควรใช้วัสดุดูดซับเสียงกรุตามผนัง ฝ้าเพดาน หรือพื้นช่วยลดเสียงสะท้อน วัสดุดูดซับเสียงมีอยู่หลายชนิด เช่น แผ่นอะคูสติค พรม กระเบื้องยาง กระดาษอัด ฝ้าย่านหนา ๆ เป็นต้น ส่วนการป้องกันเสียงจากภายนอก ขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่เหมาะสมของห้องสมุดเอง ส่วนการใช้ระบบปรับอากาศจะเป็นการช่วยกันเสียงจากภายนอกที่สมบูรณ์เนื่องจากเป็นห้องปิด ข้อควรระวัง คือ เสียงดังที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ
4. การใช้สีในห้องสมุด การใช้สีภายในห้องสมุดจะต้องสอดคล้องกับกิจกรรมในห้องสมุด ขณะเดียวกันจะต้องไม่ทำลายความสวยงามของห้องสมุดนั้น ๆ สีที่ใช้ควรเป็นสีที่จูงใจให้ผู้ใช้ห้องสมุดเกิดความรู้สึกสงบเงียบ แต่อาจตกแต่งบางส่วนด้วยสีสดใสเพื่อเปลี่ยนแปลงบรรยากาศที่สงบเงียบให้เกิดความร่าเริงและเน้นความสำคัญในส่วนที่ต้องการ ในการใช้สีภายในห้องสมุดยังควรหลีกเลี่ยงการใช้สีที่มีคืบกันทำให้เกิดความเมื่อยหน่าย ง่วงนอน อึดอัด มีการสะท้อนแสงน้อยอีกด้วย สีของเฟอร์นิเจอร์ควรจะกลมกลืนกับสีพื้น ผนัง เพดาน และควรเป็นสีอ่อน

#### อุปกรณ์ที่ใช้ภายในห้องสมุด

1. ชั้นหนังสือหรือตู้หนังสือ ควรเป็นแบบเรียบ ๆ แต่ละชั้นควรปรับระดับได้ และตอนล่างของชั้นหรือตู้ควรออกแบบให้โปร่งเพื่อป้องกันปลวกด้วย ขนาดของชั้นหนังสือทั่วไป มีดังนี้
- |          |           |             |      |              |
|----------|-----------|-------------|------|--------------|
| ชั้นไม้  | สูงประมาณ | 1.55        | เมตร |              |
| ชั้นโลหะ | สูงประมาณ | 2.10 – 0.25 | เมตร |              |
|          | ความลึก   | 0.20 – 0.25 | เมตร | วางได้ 1 แนว |
|          | หรือ      | 0.40 – 0.60 | เมตร | วางได้ 2 แนว |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ชั้นวางวารสาร มีหลายแบบ เช่น แบบวางติดฝาผนัง แบบลอย ๆ หรือแบบวางหนังสือพิมพ์ได้ด้วย โดยเฉพาะแบบลอยนั้นจะวางวารสารได้ไม่มาก และไม่ค่อยสะดวกในการหยิบ ชั้นวางวารสารนี้มีทั้งที่เป็นไม้เป็นโลหะ พลาสติกหรือกระจกแล้วแต่จะเลือกใช้ ปกติจะวางวารสารได้ 3 เล่ม ต่อความยาว 0.90 เมตร หรือ 1 ชั้น สำหรับขนาดของที่วางวารสารนั้น จะแตกต่างกันแล้วแต่ชนิดของที่วาง เช่น

ที่วางวารสารชนิดติดฝาผนัง	สูงประมาณ	1.05	เมตร
	กว้างประมาณ	0.90	เมตร
	ลึกประมาณ	0.30-0.4	เมตร
ที่วางแบบลอย	สูงประมาณ	0.725	เมตร
	กว้างประมาณ	0.90	เมตร
	ลึกประมาณ	0.65	เมตร

3. ที่วางหนังสือพิมพ์ มีหลายแบบเช่น แบบเป็นไม้หนีบแล้วเสียบไว้กับเสาแบบแขวนห้อยเรียงลงมาเป็นคั่น ขนาดไม้หนีบหนังสือพิมพ์ประมาณ 0.90 เมตร (เป็นค้ำจับประมาณ 0.15 เมตร) ตรงปลายรัดด้วยห่วงยาง

ที่วางหนังสือพิมพ์ทั่วไป	สูงประมาณ	0.75	เมตร
	กว้างประมาณ	0.92	เมตร
	ลึกประมาณ	0.66	เมตร
แบบที่ตั้งหรือชิดฝาผนัง	สูงประมาณ	1.05	เมตร
	กว้างประมาณ	0.92	เมตร
	ลึกประมาณ	0.40	เมตร

4. โต๊ะอ่านหนังสือ เป็นครุภัณฑ์ที่จำเป็นสำหรับผู้ใช้ห้องสมุด โต๊ะอ่านหนังสือควรมีพื้นที่สำหรับวางหนังสือได้พอสมควร โดยเฉพาะ โต๊ะตัวเดียวที่ใช้สำหรับค้นคว้า ผิวโต๊ะควรทำความสะอาดง่ายและไม่ควรเป็นวัสดุสะท้อนแสง โดยความกว้างของโต๊ะต่อคนประมาณ 0.80 เมตร ความลึกของโต๊ะต่อคนประมาณ 0.50 เมตร

โต๊ะอ่านหนังสือเหลี่ยม	สูงประมาณ	0.75	เมตร
	กว้างประมาณ	0.65	เมตร
	ความยาวขนานกับพื้นห้อง		
โต๊ะอ่านหนังสือกลม	เส้นผ่านศูนย์กลาง	0.9-1.05	เมตร
	สูงประมาณ	0.75	เมตร
โต๊ะค้นคว้าเดี่ยว	สูงประมาณ	1.25	เมตร (ถึงแสงกัน)
	กว้างประมาณ	0.90	เมตร
	ลึกประมาณ	0.65	เมตร

5. ที่วางพจนานุกรม ปกติพจนานุกรมมีความหนาประมาณ 7.5-10 เซนติเมตร รูปเล่มมีขนาดใหญ่ น้ำหนักมาก จึงไม่สะดวกในการเคลื่อนย้าย จึงควรจัดที่วางไว้ต่างหาก เพื่อความสะดวกของผู้ใช้ที่วาง พจนานุกรมมีหลายแบบ มีทั้งชนิดที่ทำด้วยไม้และโลหะ บางแบบอาจเป็นขาเลื่อนเพื่อสะดวกยิ่งขึ้น

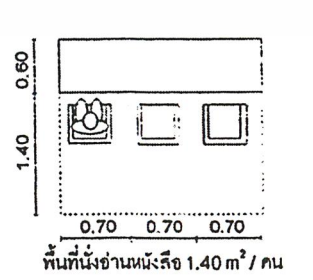
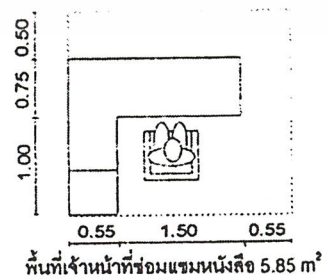
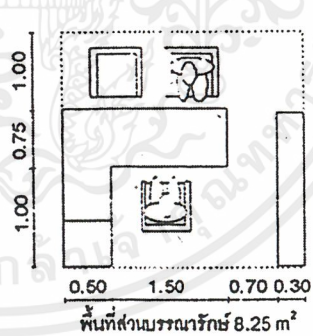
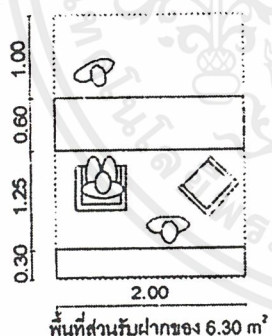
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่วางพจนานุกรม	ยาวประมาณ	0.60	เมตร
	กว้างประมาณ	0.35	เมตร
	สูงประมาณ	1.00-1.1	เมตร

6. ตู้บัตรรายการ เป็นตู้ซึ่งประกอบด้วยลิ้นชักสำหรับใส่บัตรรายการหนังสือต่างๆ มีหลายขนาดแล้วแต่จำนวนลิ้นชัก สำหรับตู้บัตรรายการที่มี 5 ลิ้นชักเรียงกัน เป็นแถวตามแนวอนอนนั้น จะกว้างประมาณ 0.80-1.00 เมตร ความสูงแล้วแต่ลิ้นชัก สำหรับตู้บัตรรายการที่มี 5 ลิ้นชักเรียงกัน เป็นตามแนวอนอนนั้น จะกว้างประมาณ 0.80 – 1.00 เมตร ความสูงแล้วแต่ลิ้นชักที่เพิ่มขึ้น ความลึกประมาณ 0.35 เมตร สำหรับจำนวนลิ้นชักขึ้นอยู่กับจำนวนหนังสือในห้องสมุด ซึ่งปกติลิ้นชักๆหนึ่งจุบัตรได้ราว 1000-2000 บัตร และหนังสือเล่มหนึ่งจะมีบัตรรายการอย่างน้อย 5 บัตร สำหรับห้องสมุดขนาดเล็กควรใช้บัตรรายการที่มี 30 ลิ้นชัก

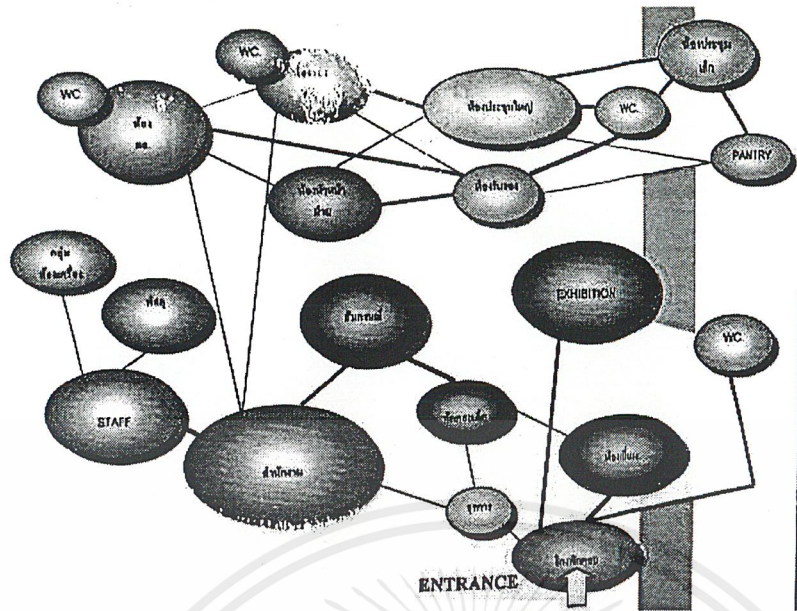
7. รถเข็นหนังสือ

ขนาดปกติ	สูงประมาณ	0.90	เมตร
	กว้างประมาณ	0.375	เมตร
	ยาวประมาณ	0.75	เมตร
ขนาดใหญ่	สูงประมาณ	1.10	เมตร
	กว้างประมาณ	0.375	เมตร
	ยาวประมาณ	1.00	เมตร

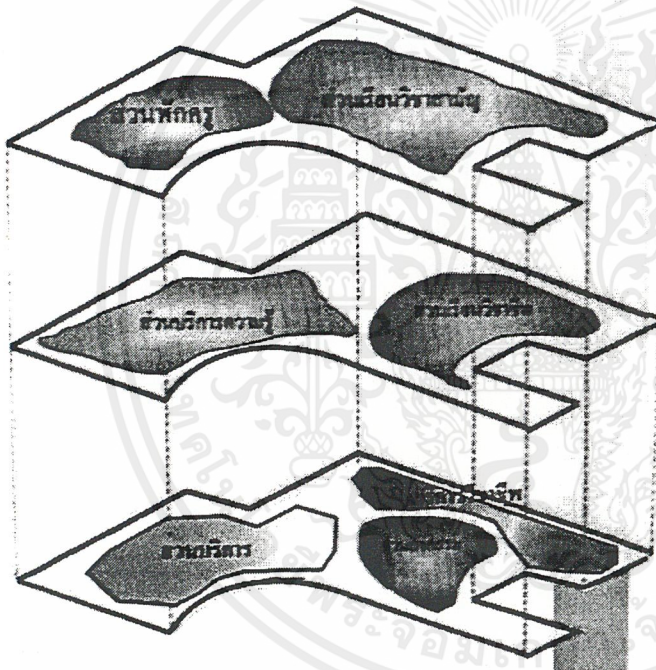


อุปกรณ์ที่ใช้ในส่วนของห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

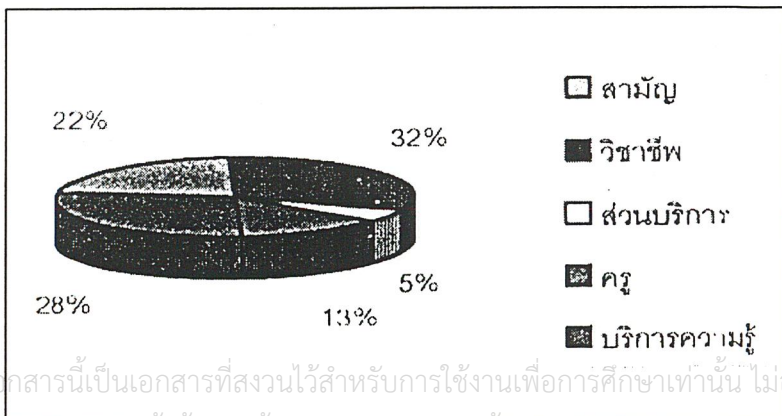


BUBBLE DIAGRAM



ZONING

จากข้อมูลในส่วนของการ RESEARCH และ ข้อมูลพื้นฐานของโครงการสามารถสรุปเป็นพื้นที่ใช้สอย ในแต่ละส่วนมาสรุปเป็น DIAGRAM ได้ดังนี้



จาก PIECHART ของส่วนโรงเรียนมัธยมบ้านกรรณา ส่วนที่มีพื้นที่มากที่สุดคือ ส่วนวิชาชีพและส่วนบริการความรู้รองลงมาตามลำดับ

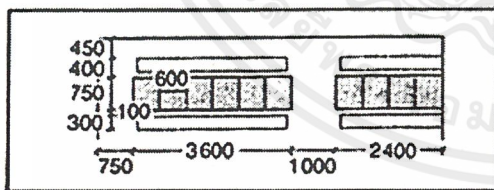
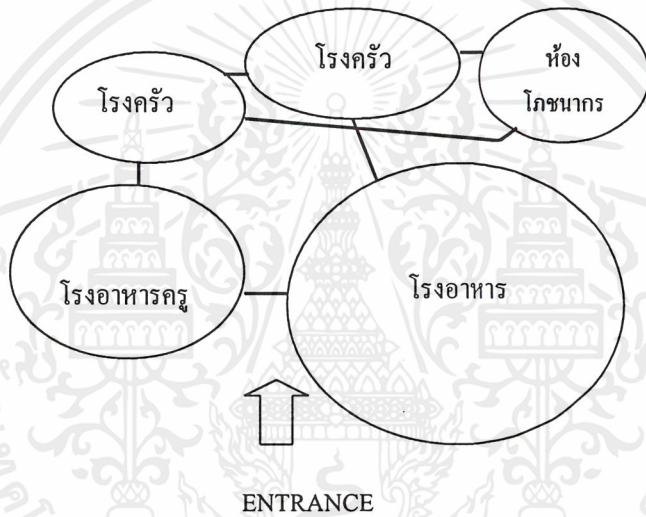
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำ ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



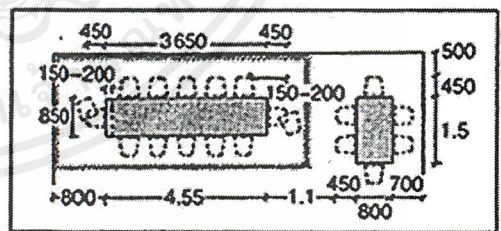
### 6.3.3 ส่วนบริการ

เป็นส่วนของการรวมเอาการดำเนินงานด้านบริการมาไว้ด้วยกัน ซึ่งหมายถึง ลักษณะงานที่ต้องเกิดขึ้นทุกวันซ้ำ ๆ กันและเป็นงานส่วนรวม ที่จะมีผู้เข้าใช้เป็นจำนวนมากโดยงานของส่วนบริการได้แก่

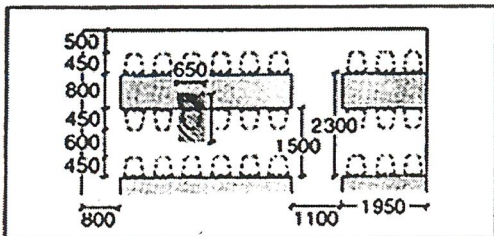
- โรงอาหาร เป็นส่วนที่เยาวชนทุกคนและรวมทั้งพ่อบ้านและครู จะต้องมารับประทานอาหารร่วมกัน ทั้งสามมือ โดยในส่วนของโรงอาหาร จะมีการแบ่งเป็นส่วนย่อย ดังนี้
  - โรงอาหาร คือ ส่วนสำหรับรับประทานอาหารทั้งสามมือของเยาวชน ร่วมกับพ่อบ้านของแต่ละบ้าน โดยจะประกอบด้วยโต๊ะอาหาร และเก้าอี้สำหรับแต่ละคน จำนวน 420 ที่นั่ง
  - โรงอาหารครู คือ ส่วนรับประทานอาหารของครู จำนวน 25-30 ที่นั่ง
  - โรงครัว คือ ส่วนสำหรับปรุงอาหารเพื่อ SURVICE ในส่วนของโรงอาหาร
  - ห้องโภชนาการ คือ ส่วนทำงานสำหรับโภชนาการ เช่น จดรายการอาหาร ทำรายการจ่ายตลาด เป็นต้น



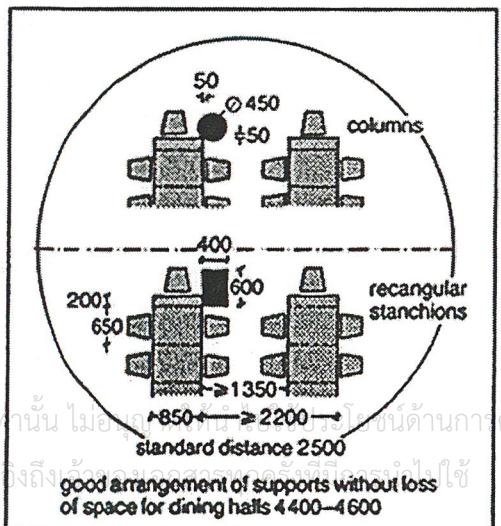
1 Long tables with free standing benches



3 Table with chairs at end



2 Long tables with chairs



good arrangement of supports without loss of space for dining halls 4 400-4 600

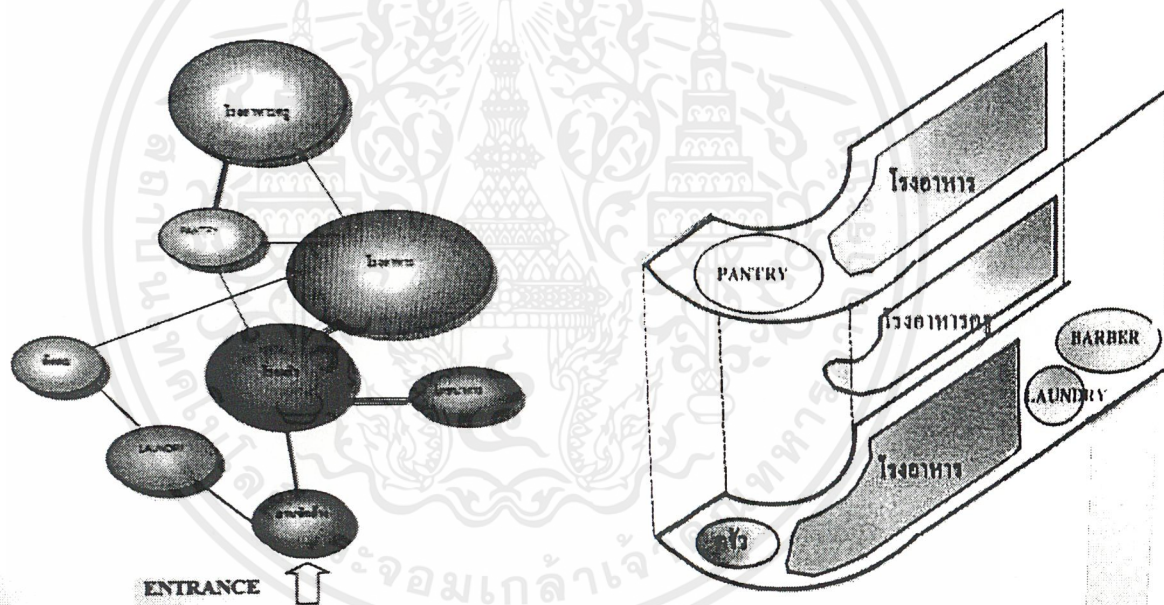
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการโรงเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่เอื้ออำนวยในการค้า  
 เหมาะสมในการจัด PLANING ของโรงอาหาร  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารนี้ด้วย  
 ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปใช้ในการค้า

- LAUNDRY

เป็นส่วนสำหรับซักเสื้อผ้าของเยาวชน โดย จะใช้เครื่องซักผ้าขนาดใหญ่ และมีเครื่องอบผ้า สำหรับใช้ในกรณีพิเศษ จะมีการผลิตเวอร์ของเยาวชนในแต่ละบ้านนำรถเข็นผ้ามาส่งและทำการซักด้วยตนเอง ภายในห้องจะมีการเตรียมพื้นที่สำหรับวางจักรเย็บผ้า สำหรับซ่อมเสื้อผ้าที่ชำรุดด้วยตนเอง

- BARBER

เป็นส่วนที่มีลักษณะการดำเนินงานกำลังระหว่าง การบริการกับการเรียนรู้ จึงเป็นส่วนที่เชื่อมต่อระหว่างส่วนบริการกับส่วนการเรียนรู้ด้วย โดยภายในห้องจะมีการจัดเตรียมอุปกรณ์และแบ่งเป็น ZONING เช่นเดียวกับ ส่วนของห้องเรียนวิชาชีพ อุปกรณ์ที่ใช้พิเศษ ได้แก่ เก้าอี้ตัดผมและ อ่างล้าง



BUBBLE DIAGRAM

ZONING



จาก PIECHART ส่วนที่มีพื้นที่มากที่สุด คือ ส่วนของโถงอาหาร และรองลงมาคือส่วนของโถงอาหารครูตามลำดับ

Area (M2)	List														
300	โรงเรียน														
200	โรงเรียน		2												
80	โรงเรียน		2	3											
24	โรงเรียน		3	1	1										
40	โรงเรียน		2	3	3	1									
30	โรงเรียน		0	0	0	0	0								
30	โรงเรียน		3	1	2	3	1	1							
30	โรงเรียน		1	0	0	0	0	0	0	1					
734	รวม														

DIAGRAM ด้านข้างแสดง AREA REQUIREMENT และ ความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละส่วน โดยทำการสรุปเป็นพื้นที่ภายในอาคารทั้งหมดของส่วนบริการที่เป็นส่วนที่อยู่ในส่วนของโรงเรียน

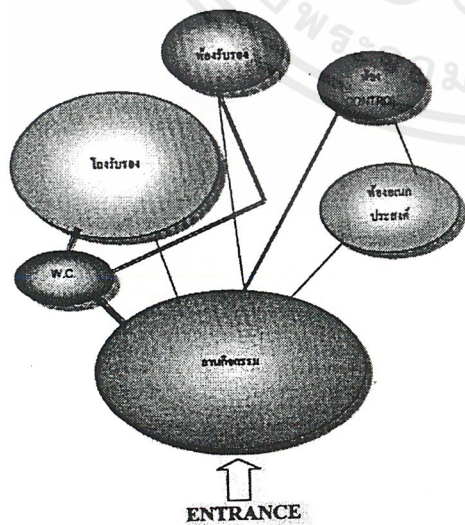
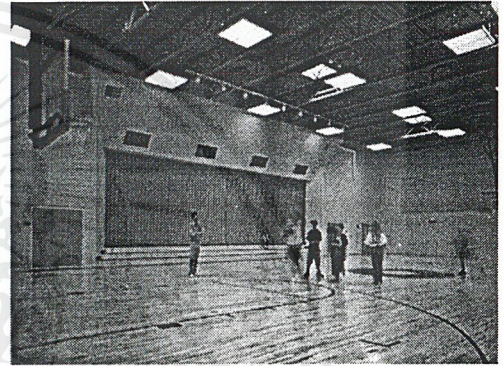


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

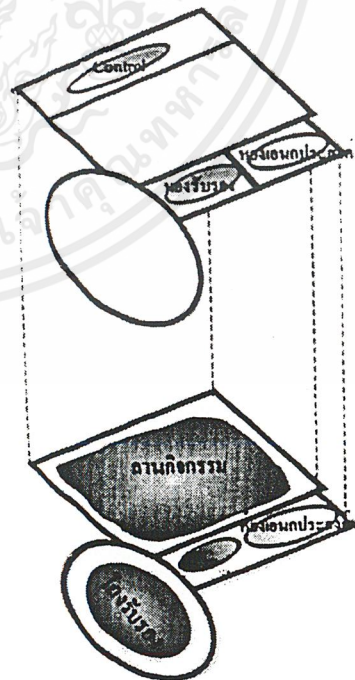
### 6.3.4 ส่วนอเนกประสงค์

เป็นส่วนที่จัดขึ้นสำหรับรองรับกิจกรรมที่จะเกิด ในลักษณะของการรวมคนจำนวนมากไว้ด้วยกัน และจุดสำคัญของการจัดสภาพภายในก็เพื่อต้องการช่วยแก้ไขปัญหาของเยาวชนที่ขาดความมั่นใจในตนเองให้เป็นคนที่มีกล้าแสดงออกและช่วยลดปมด้อย ความเก็บกดต่างๆ โดยทั้งนี้ก็จะสร้างสภาพให้เหมือนกับเป็นหอประชุม ที่มีเวทีสำหรับการแสดง การกล่าวสุนทรพจน์ ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ส่งเสริมการแสดงออกของเยาวชน และส่วนด้านล่างของเวทีสามารถยกเก้าอี้เก็บได้เพื่อใช้ในการเล่นกีฬาในร่มบางประเภท เช่น ยืดหยุ่น ยิมนาสติก เป็นต้น

ตัวอย่างรูปแบบการจัดสภาพแวดล้อม

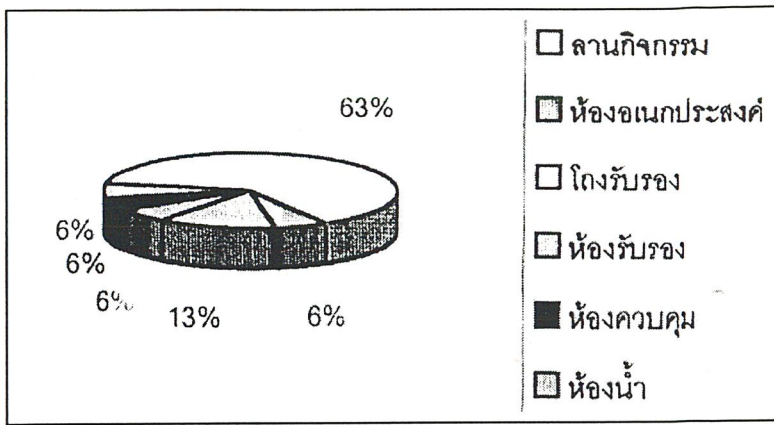


BUBBLE DIAGRAM



ZONING

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



จาก PIECHART ของส่วนอเนกประสงค์ ส่วนที่มีพื้นที่มากที่สุดคือ ส่วนของลานกิจกรรมซึ่งจะเป็นส่วนที่สามารถปรับ ให้เป็นไปตาม MULTI- PURPOSE FUNCTION รองลงมาเป็นส่วนโถงรับรองตามลำดับ

Area (M2)	List							
410	ลานกิจกรรม							
37.5	ห้องอเนกประสงค์		2					
105	โถงรับรอง		1	1				
37.5	ห้องรับรอง		2	1	1			
37.5	ห้องควบคุม		1	1	2	2		
37.5	ห้องน้ำ		0	2	2	2	3	
665	รวมพื้นที่							

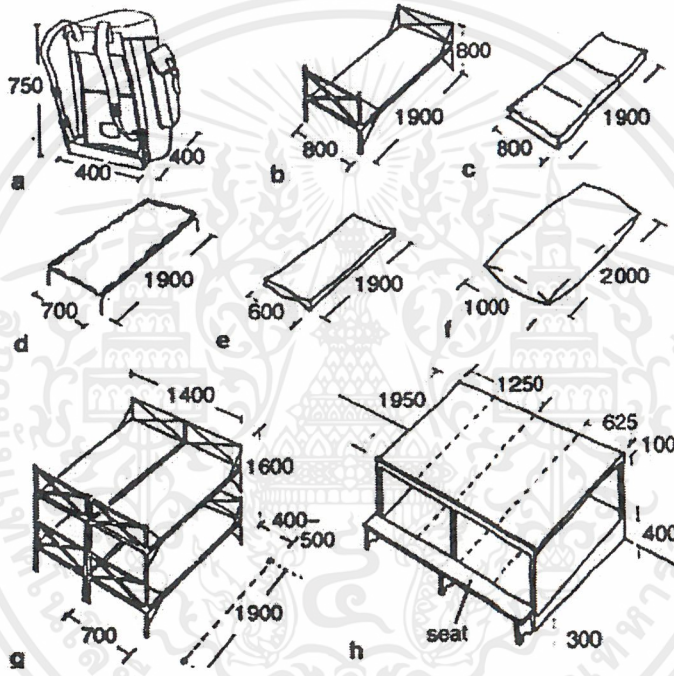
DIAGRAM ด้านข้างแสดง AREA REQUIREMENT และ ความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละส่วน โดยทำการสรุปเป็นพื้นที่ภายในอาคารทั้งหมดของส่วนอเนกประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

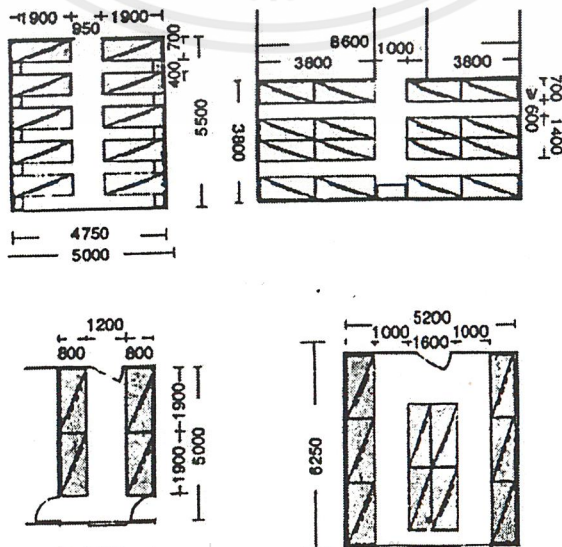
### 6.3.5 ส่วนพักอาศัย

เป็นส่วนที่มีลักษณะการดำเนินงานและมีพื้นที่ใช้สอยคล้ายบ้าน กล่าวคือ เป็นส่วนที่ใช้สำหรับ นอน พักผ่อนระหว่างวัน ก่อนเข้านอนเป็นต้น โดยส่วนพักอาศัยนี้จะเป็น ส่วนสำหรับ ชาวชนและพ่อบ้าน โดยมีการแบ่งเป็น ZONING ต่างๆ ดังนี้

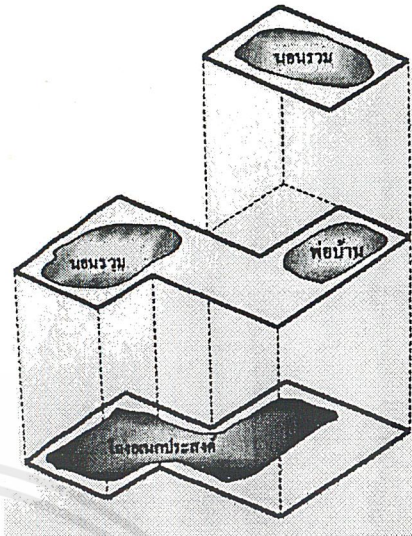
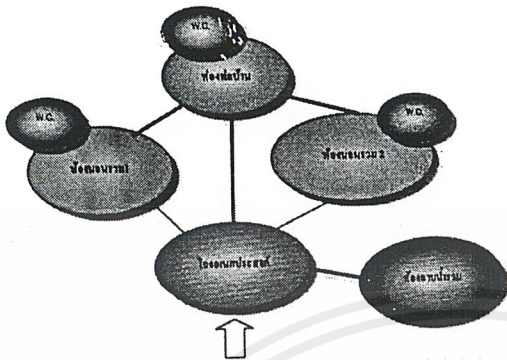
- ส่วนห้องนอนรวม คือ ส่วนที่ชาวชนใช้เป็นห้องนอนรวมห้องละ 10 คน
- ส่วนห้องนอนพ่อบ้าน คือ ส่วนห้องนอนของพ่อบ้าน ที่ทำการดูแลชาวชนแต่ละกลุ่ม
- ส่วนโดงเนกประสงค์ คือ ส่วนที่คล้ายกับห้องนั่งเล่น หลังจากเสร็จกิจกรรมที่ทำระหว่างวัน โดยจะมีการดู โทรทัศน์ สวดมนต์ ร่วมกันก่อนถึงเวลาเข้านอน



ลักษณะของอุปกรณ์และการจัด PLANING ของห้องนอน

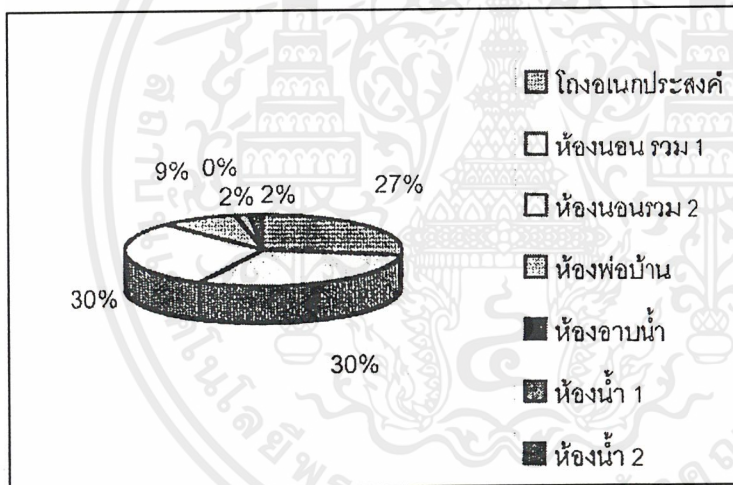


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



BUBBLE DIAGRAM

ZONING



จาก PIECHART ของส่วนเนกประตงค์ส่วนที่มีพื้นที่มากที่สุดส่วนของ ห้องนอนรวม 1,2 รองลงมาคือส่วนโถงนอนประตงค์ตามลำดับ

Area (M2)	List								
43.32	โถงนอนประตงค์								
47.5	ห้องนอนรวม 1		2						
47.5	ห้องนอนรวม 2		2	2					
14.44	ห้องฟ้อบ้าน		2	2	2				
3.9	ห้องอาบน้้า		1	1	1	1			
2.6	ห้องน้้า 1		0	1	0	3	1		
2.6	ห้องน้้า 2		0	0	1	3	0	1	
157.96	รวมพนท								

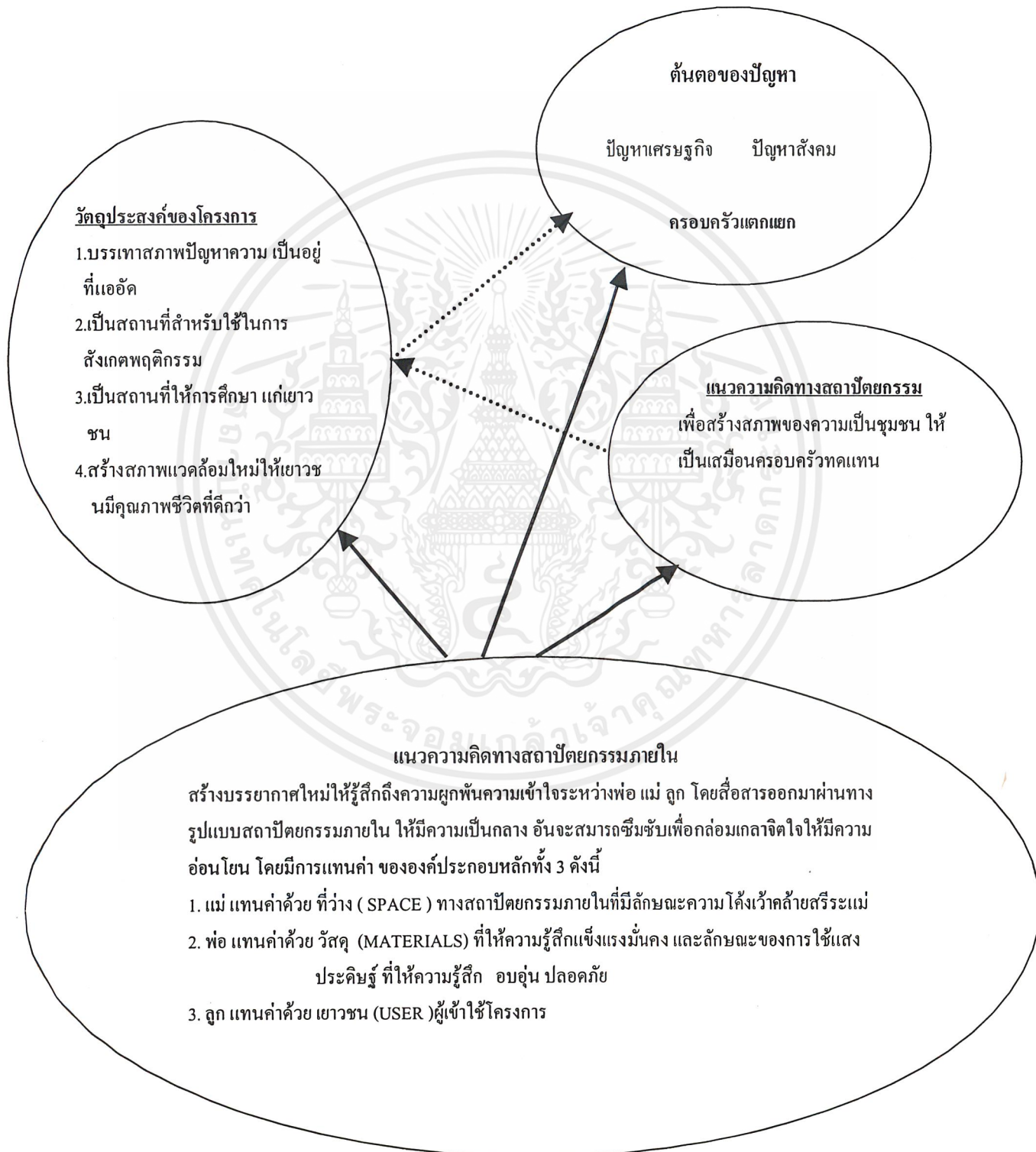
รวมห้องอาบน้้า

DIAGRAM ด้านข้างแสดง AREA REQUIREMENT และ ความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละส่วน โดยทำการสรุปเป็นพื้นที่ภายในอาคารทั้งหมดของส่วนพักอาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6.4 แนวความคิดในการออกแบบ

ที่มาของแนวความคิดในการออกแบบ เกิดจากความต้องการตอบสนองและต้องการให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ ทั้ง 4 ข้อ รวมถึง แนวความคิดของการออกแบบทางสถาปัตยกรรม แนวความคิดทางภูมิสถาปัตยกรรม โดยทั้งหมดจะมุ่งเข้าสู่แนวทางการแก้ไขที่ต้นตอของปัญหา ดังจะสรุปรวมได้ดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ตอบสนอง  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 7

### สรุปผลงานการออกแบบ

ผลงานการออกแบบทั้งหมดถูกแบ่งออกเป็นหัวข้อดังนี้

#### 7.1 RESEARCH CHART

- INTRODUCTION
- CASE STUDY
- SITE ANALYSIS
- BUILDING ANALYSIS
- ZONING / BUBBLE / STACKING DIAGRAM

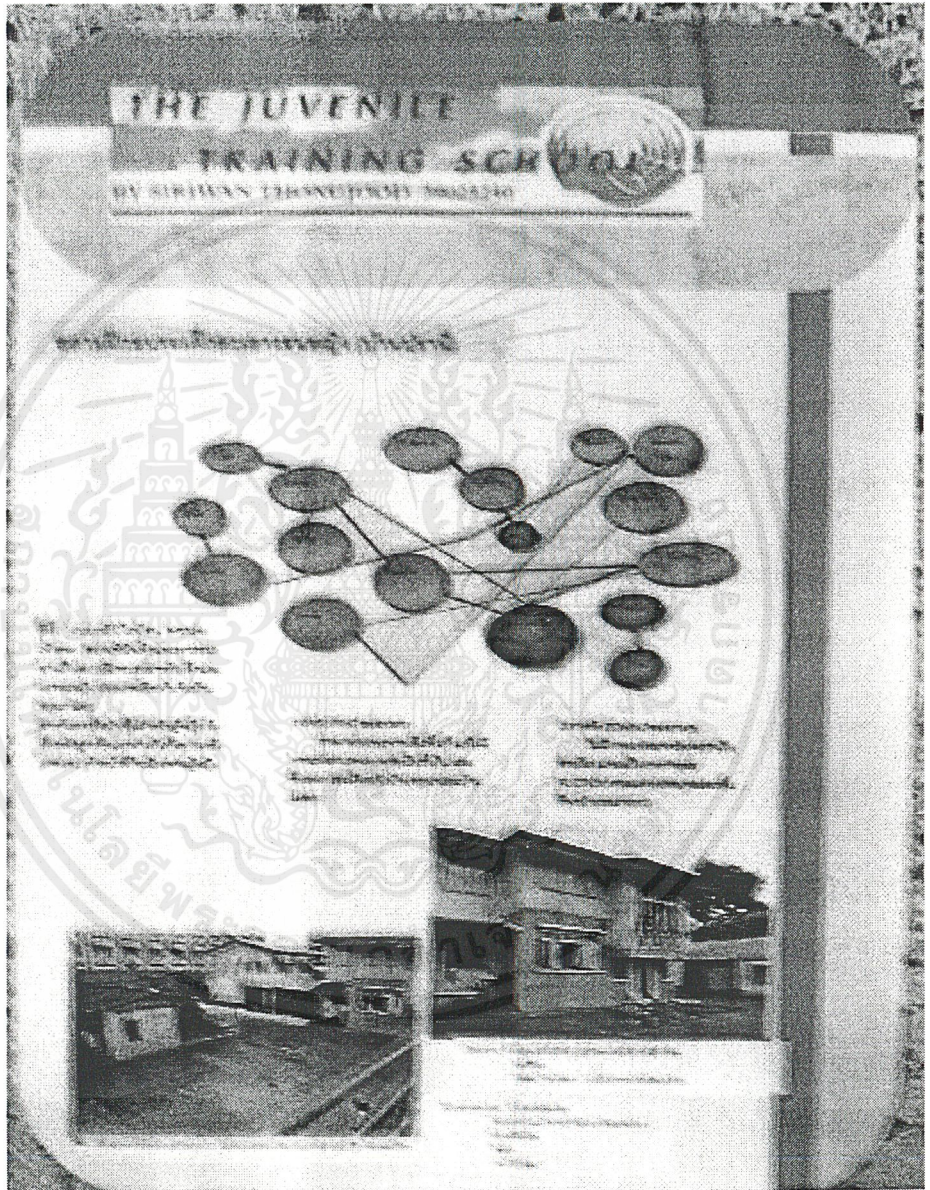
#### 7.2 PRESENTATION CHART

- PLAN
- ELEVATION
- PERSPECTIVE

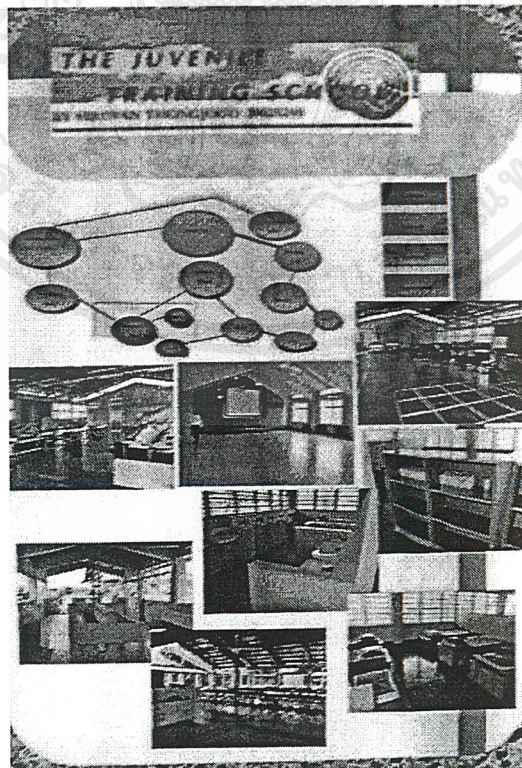


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

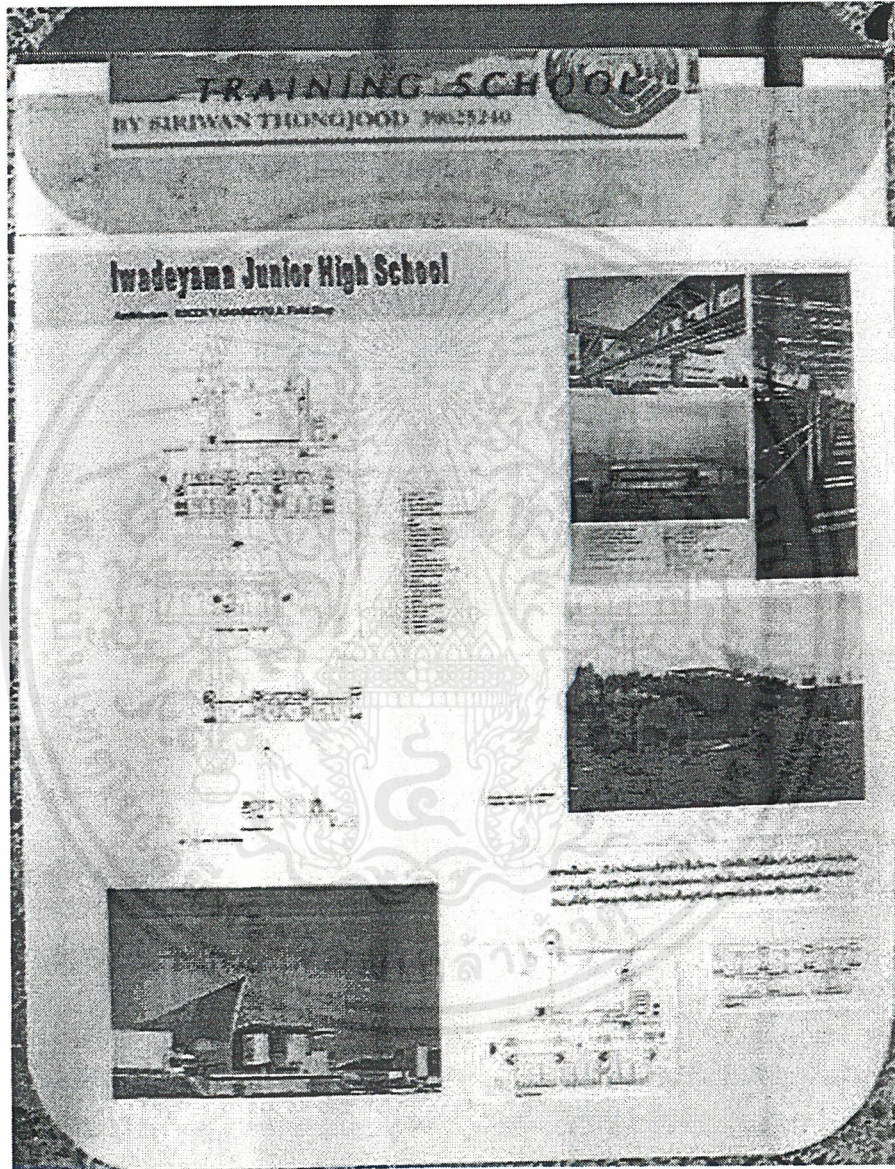




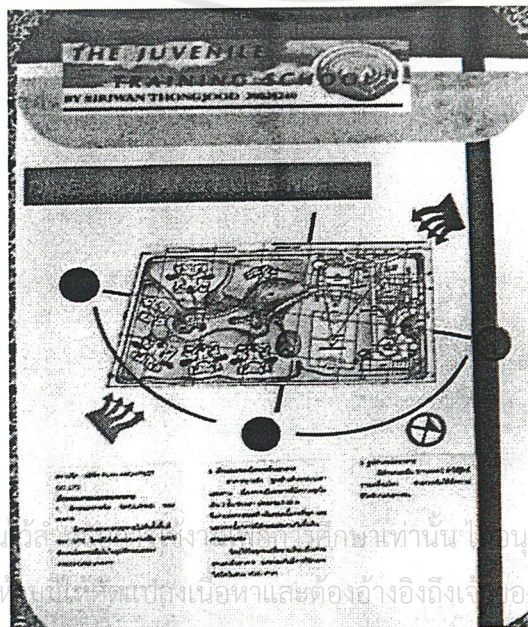
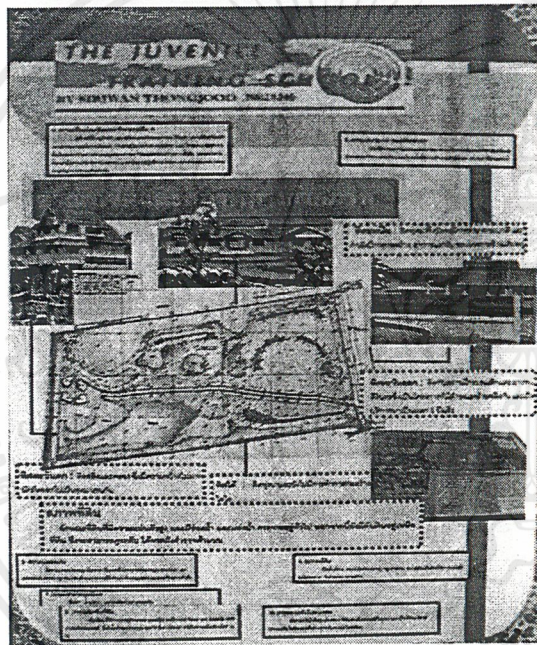
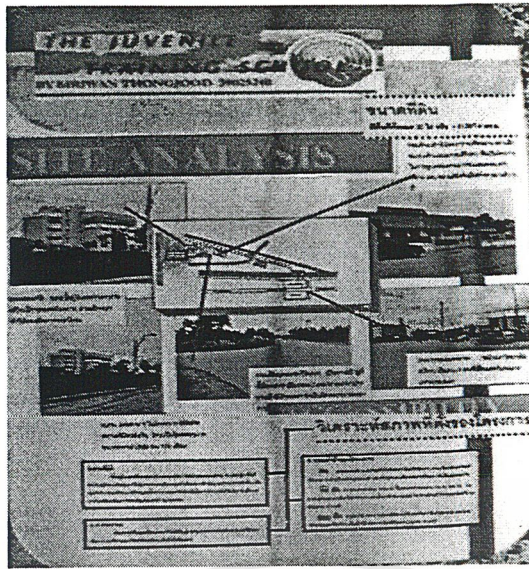
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



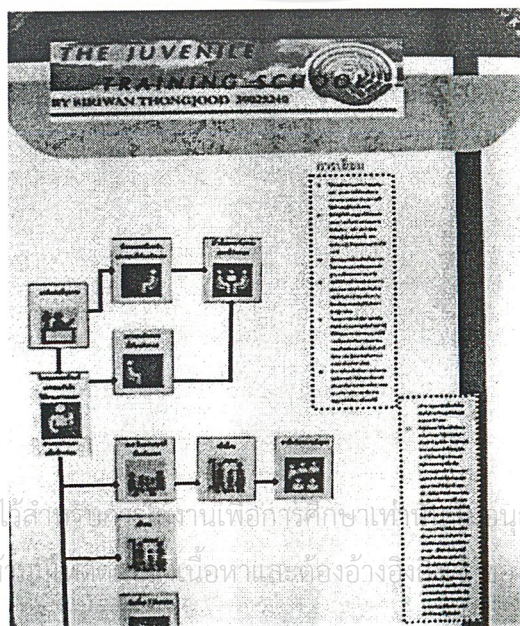
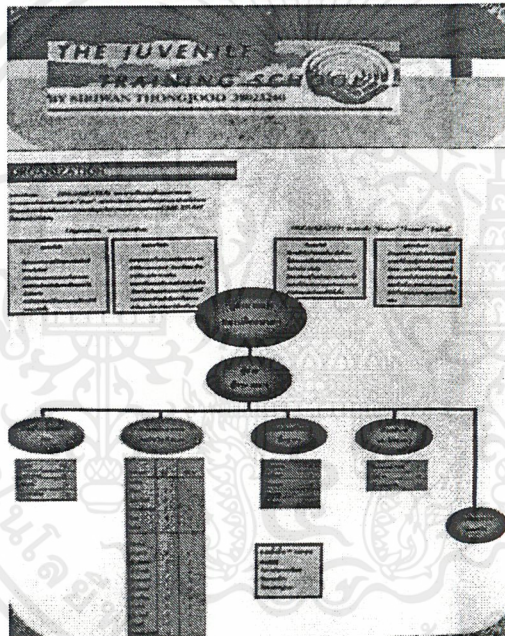
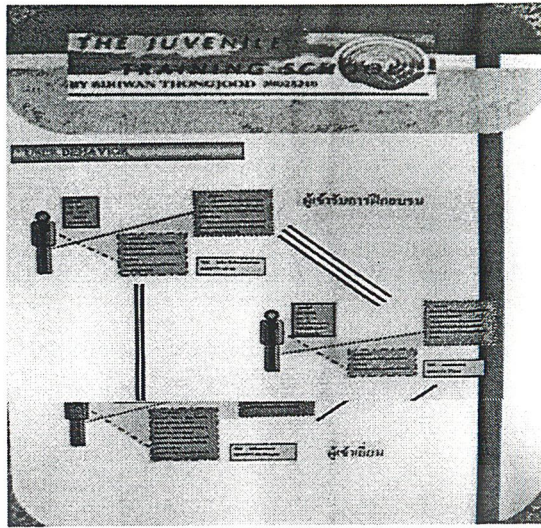
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

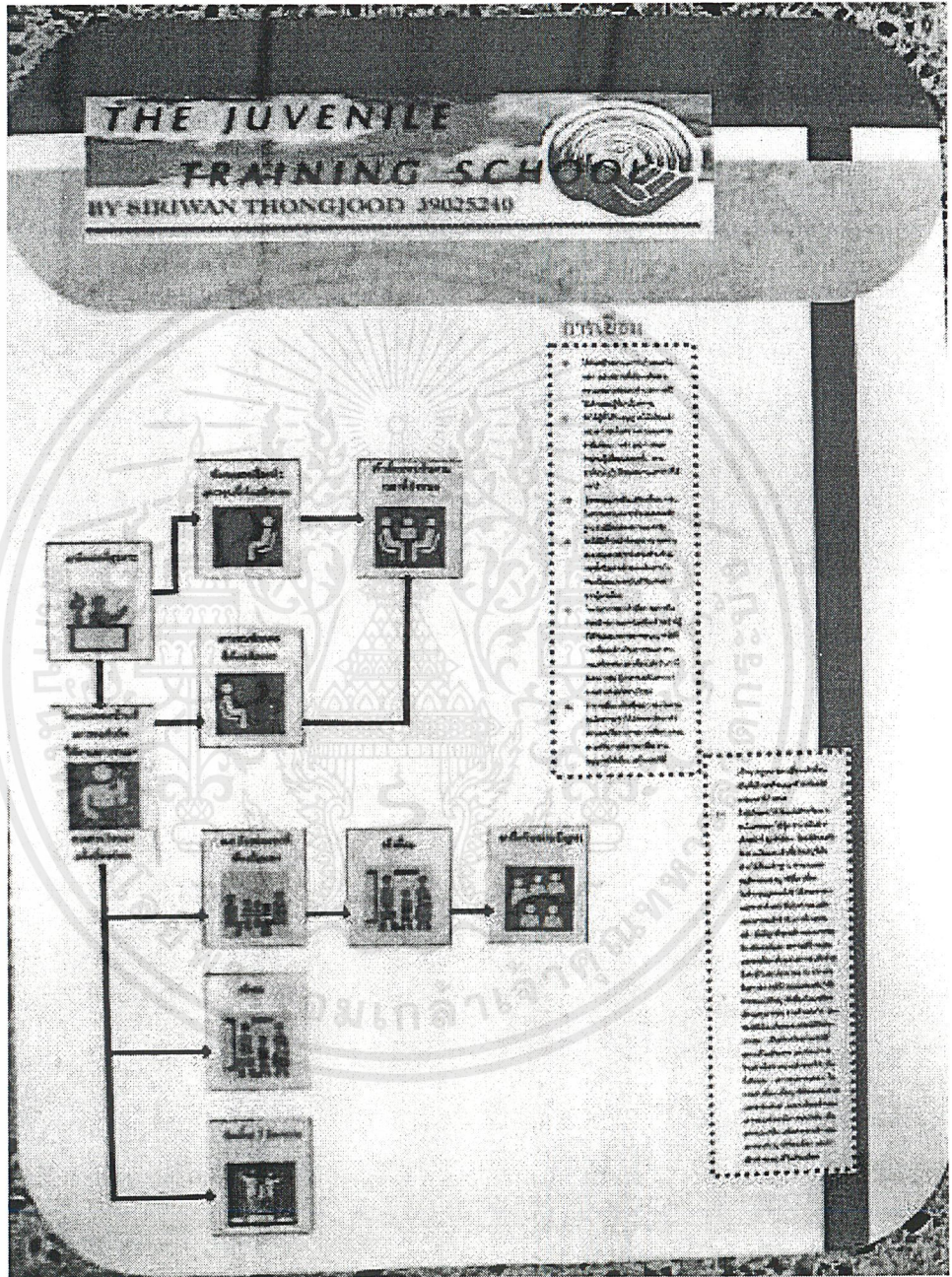


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของโรงเรียนสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากโรงเรียนสุรนารี และต้องอ้างอิงถึงแหล่งเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

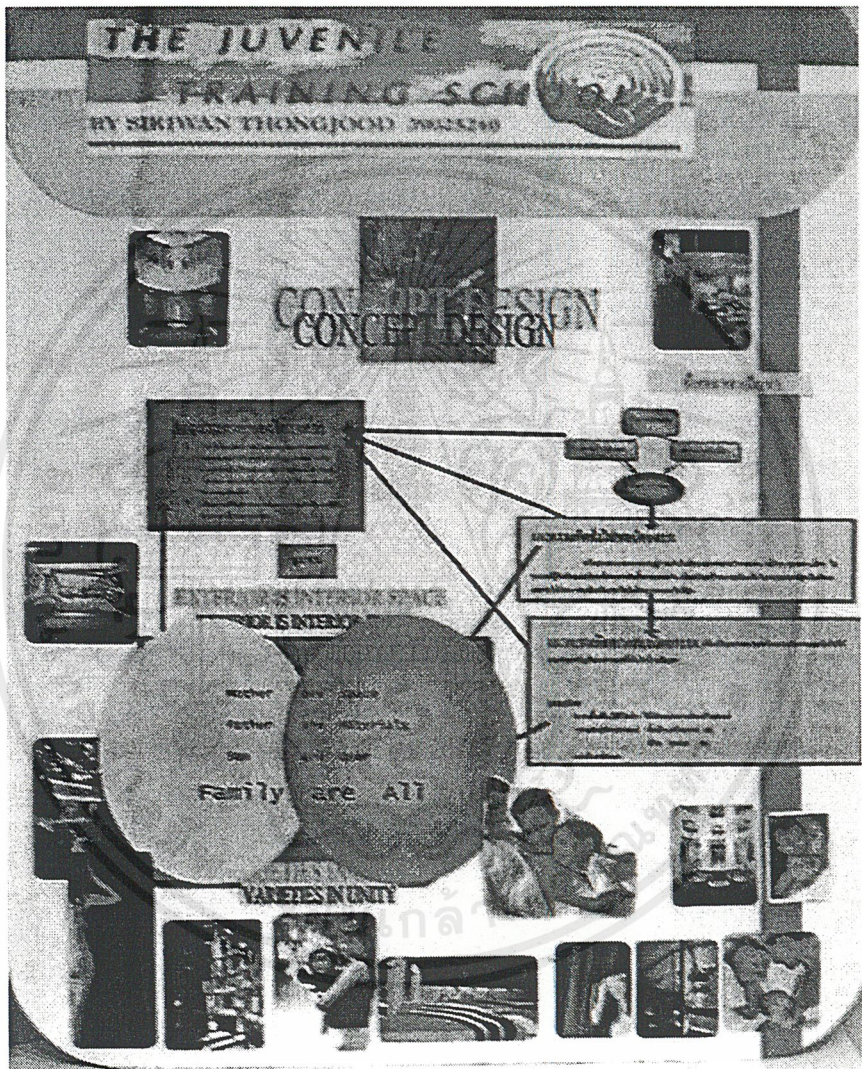


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามนำเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

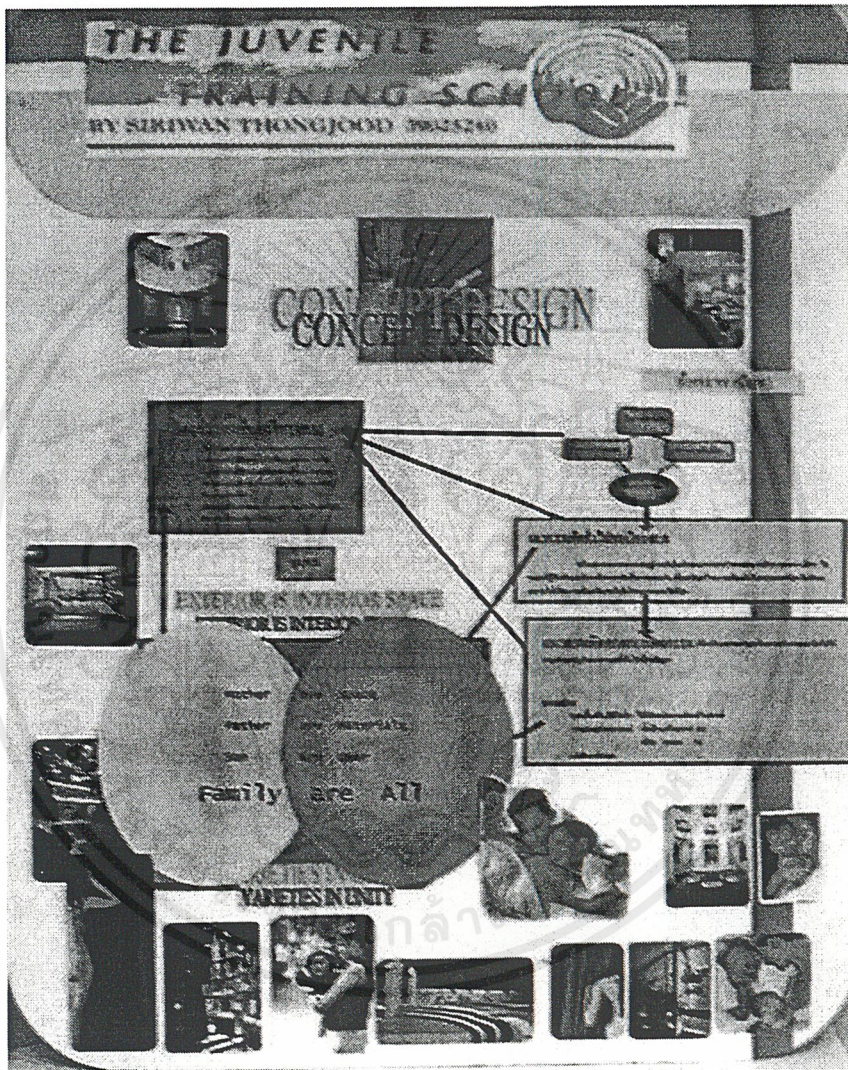




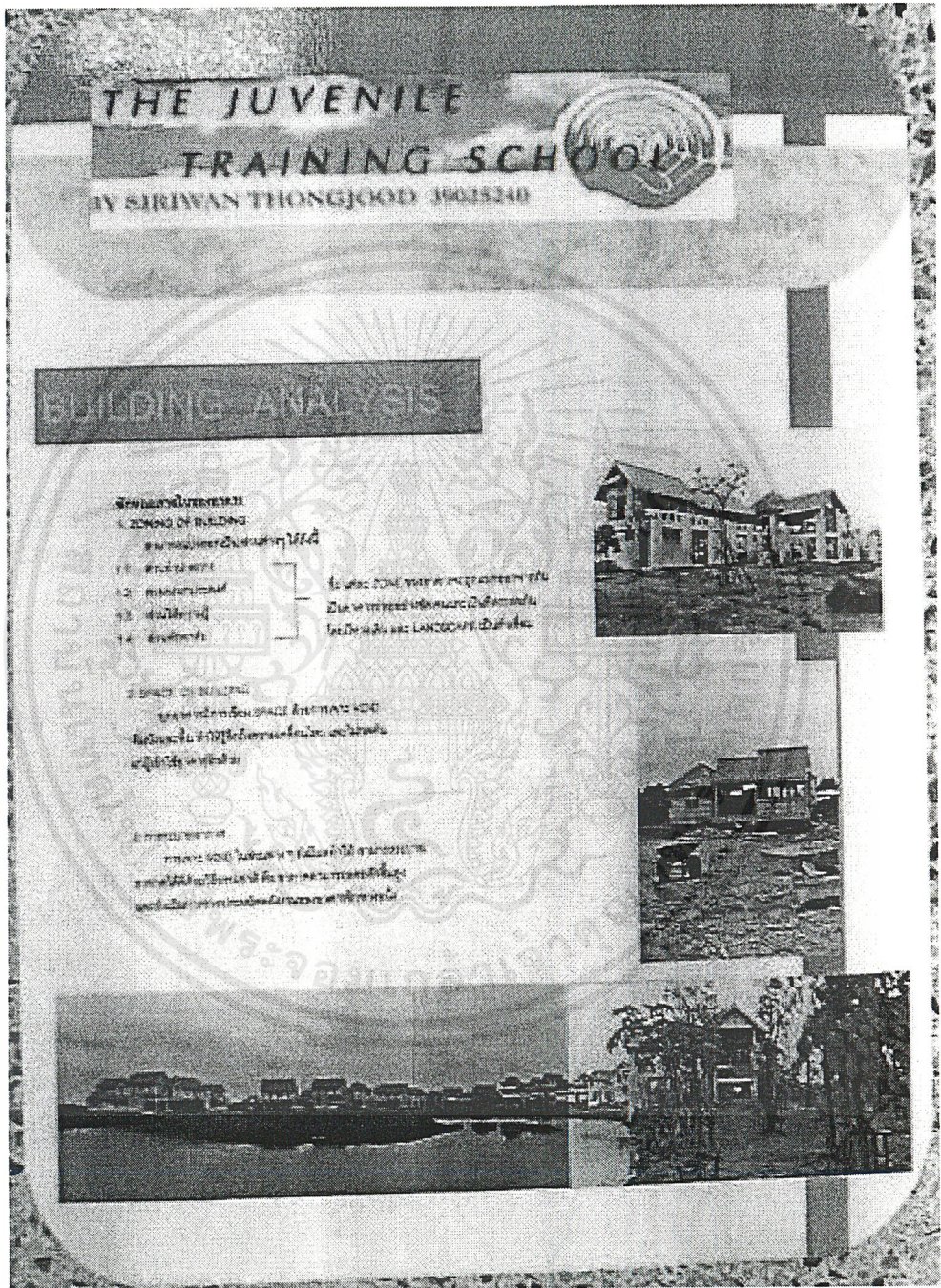
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



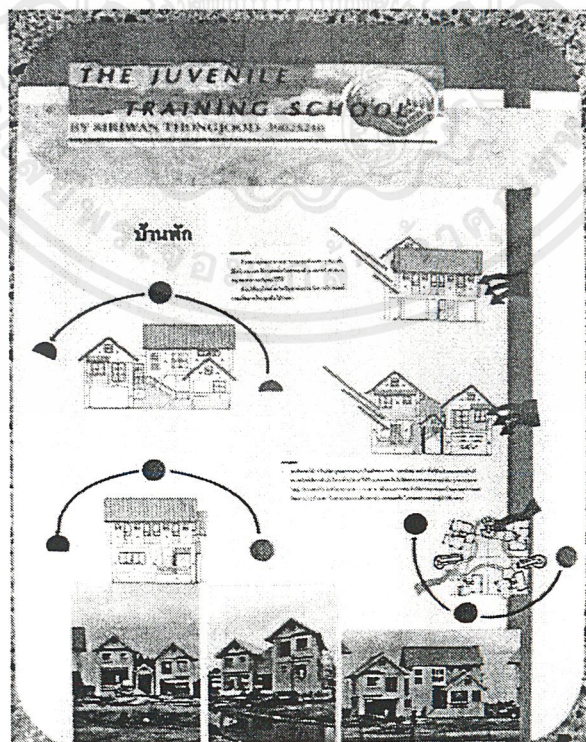
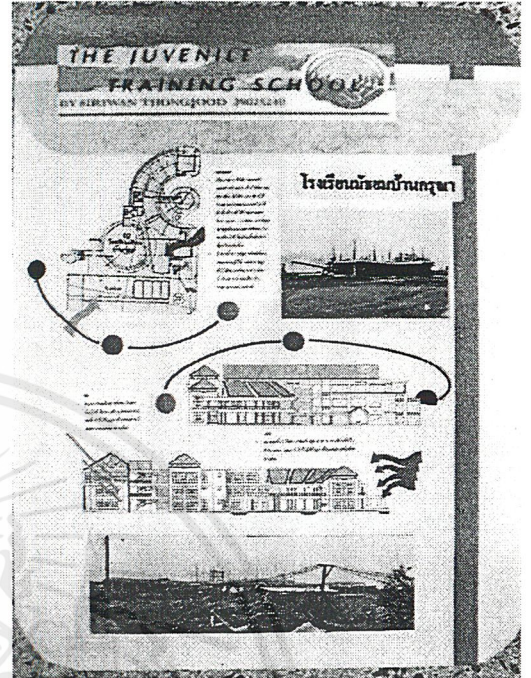
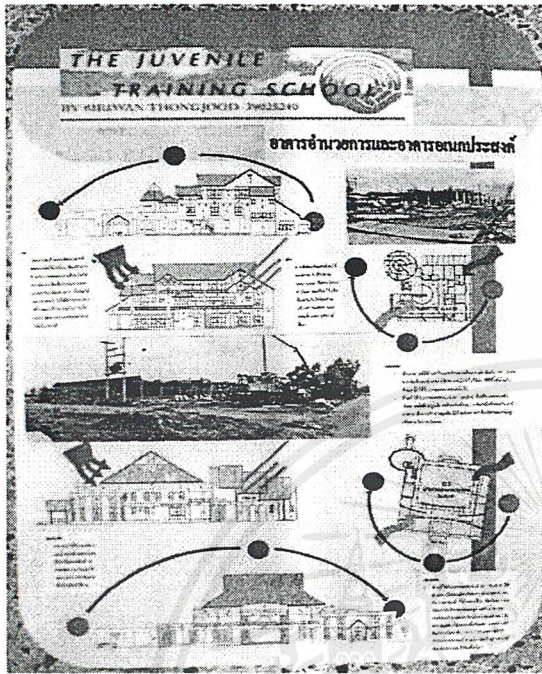
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



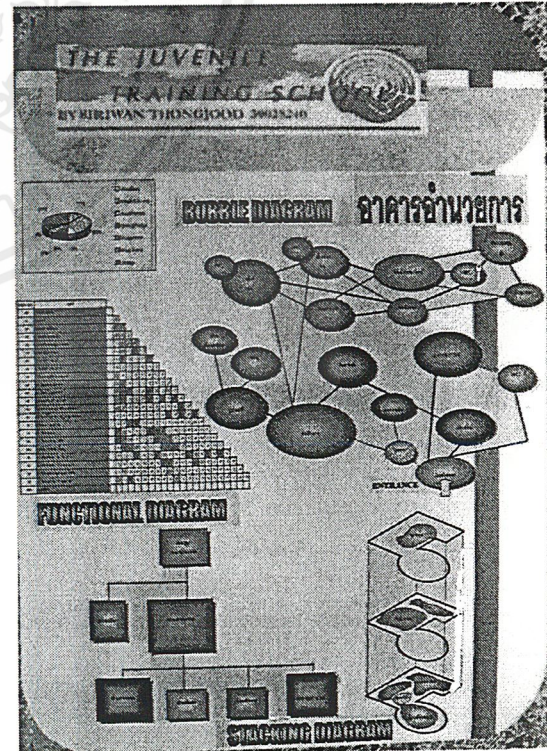
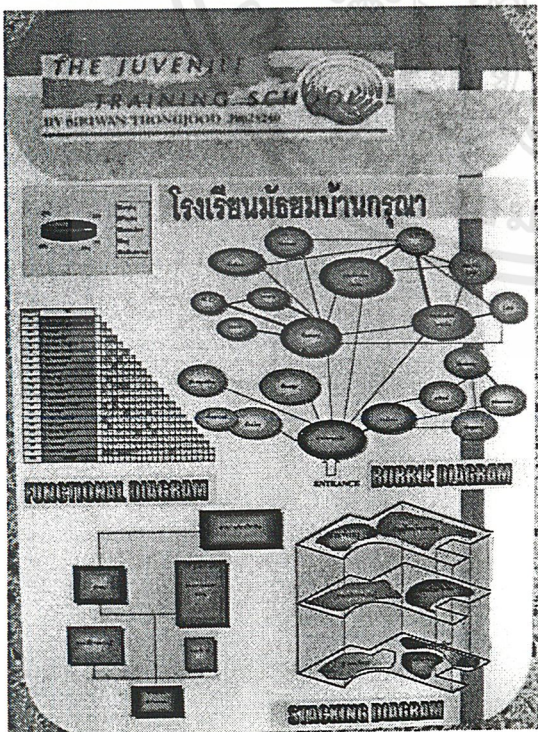
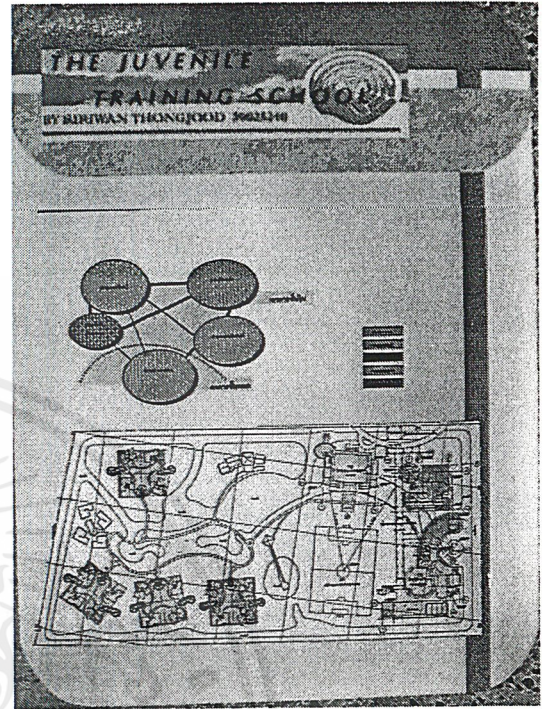
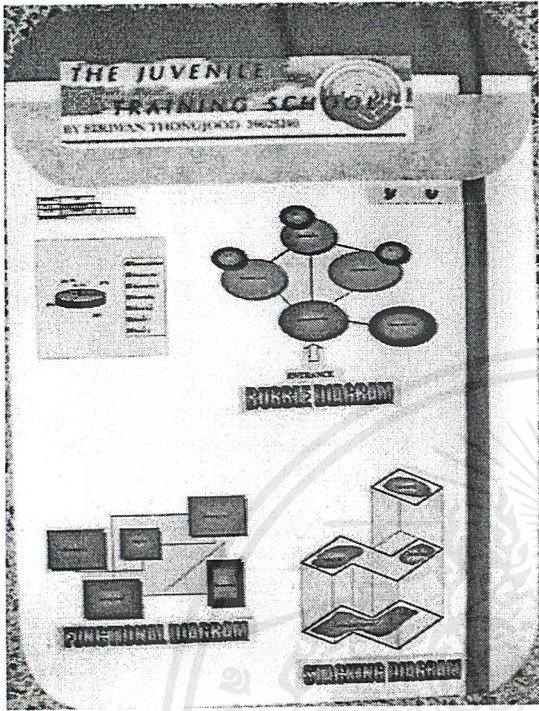
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



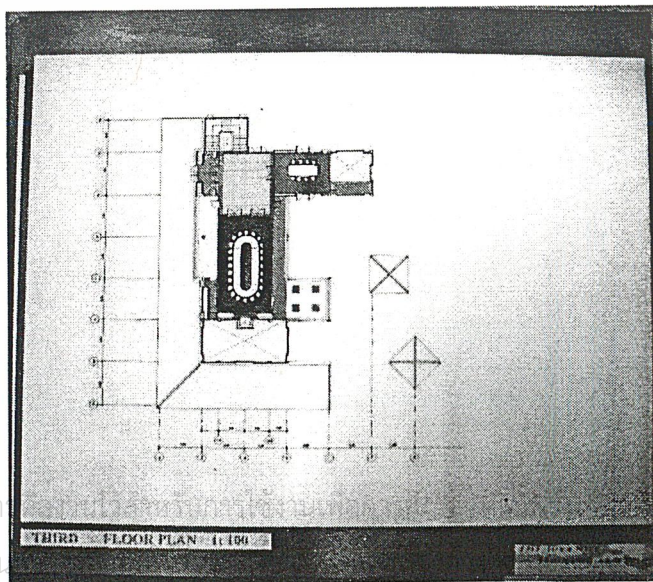
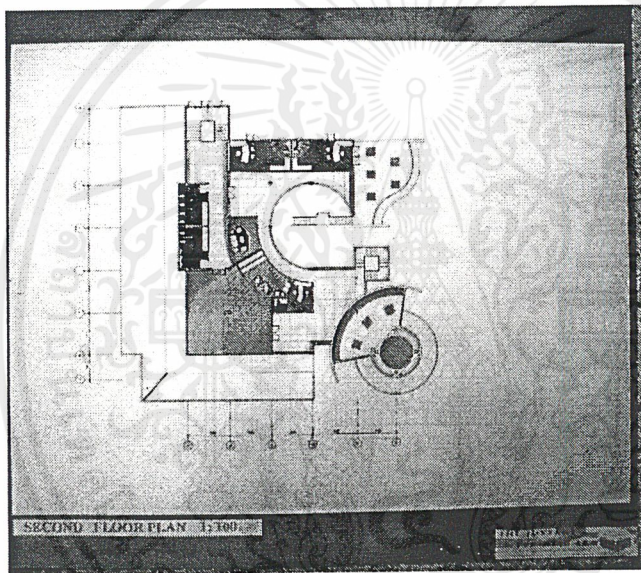
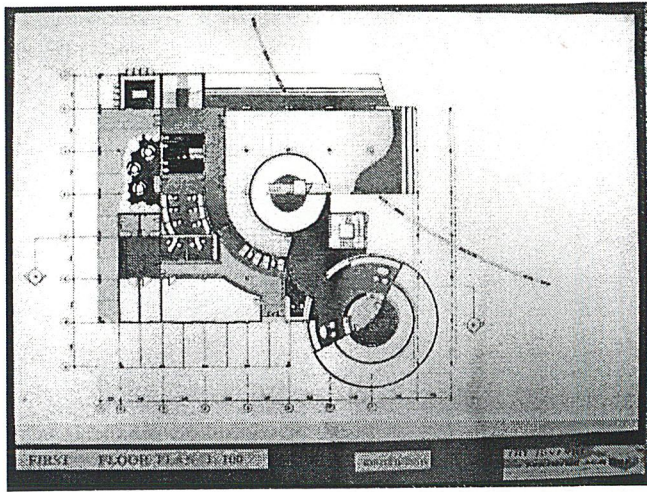
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



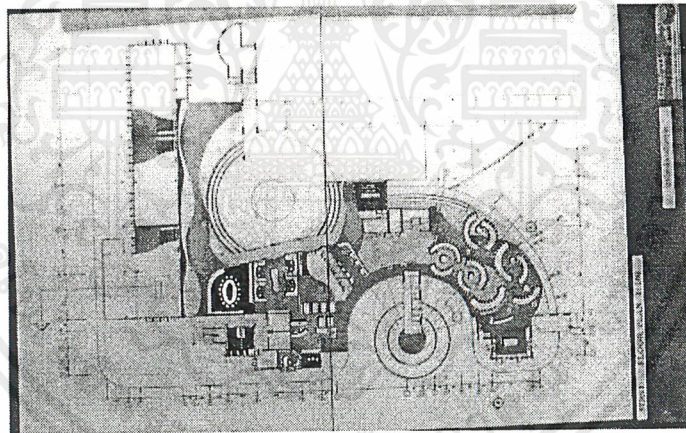
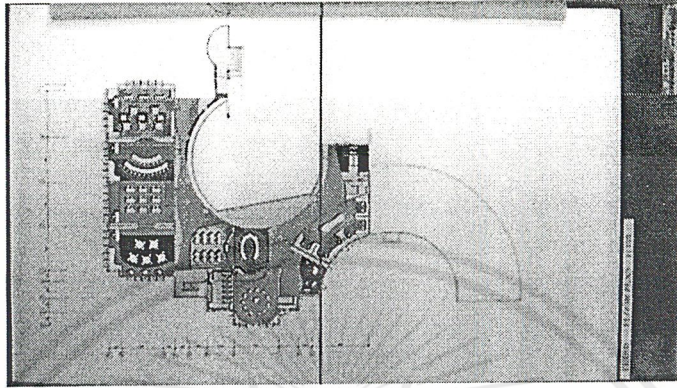
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



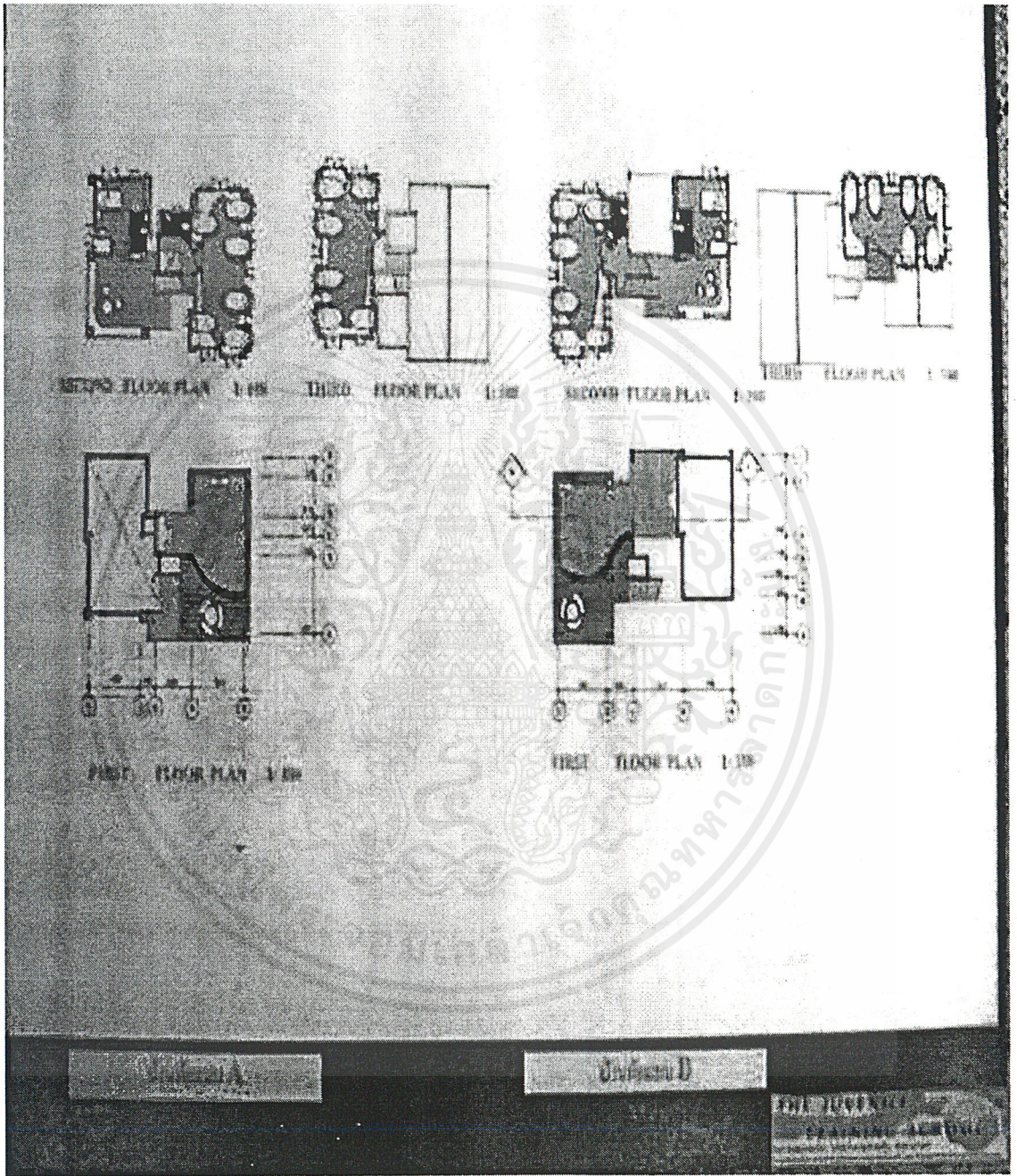
เอกสารนี้เป็นเอกสาร  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสาร  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

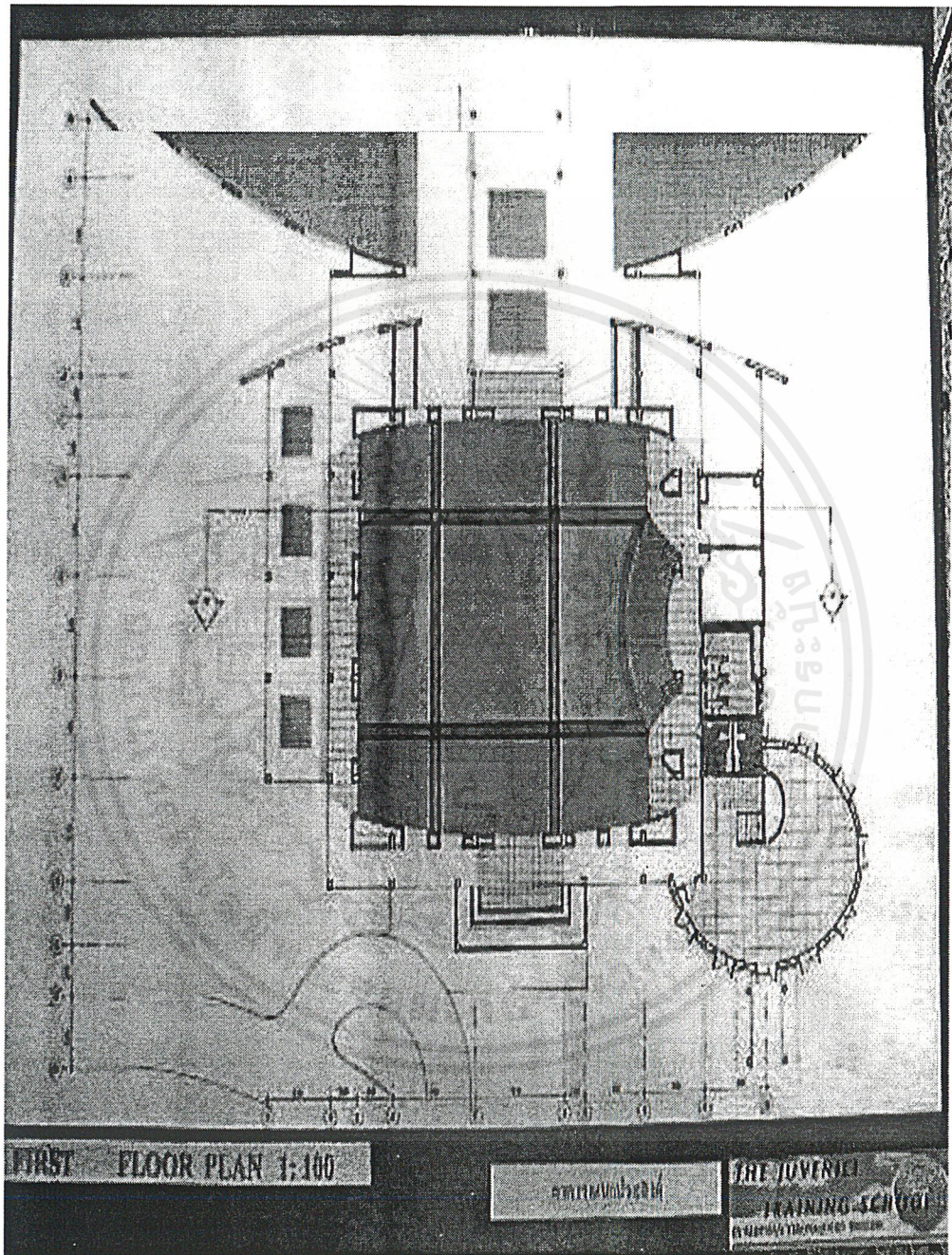
ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



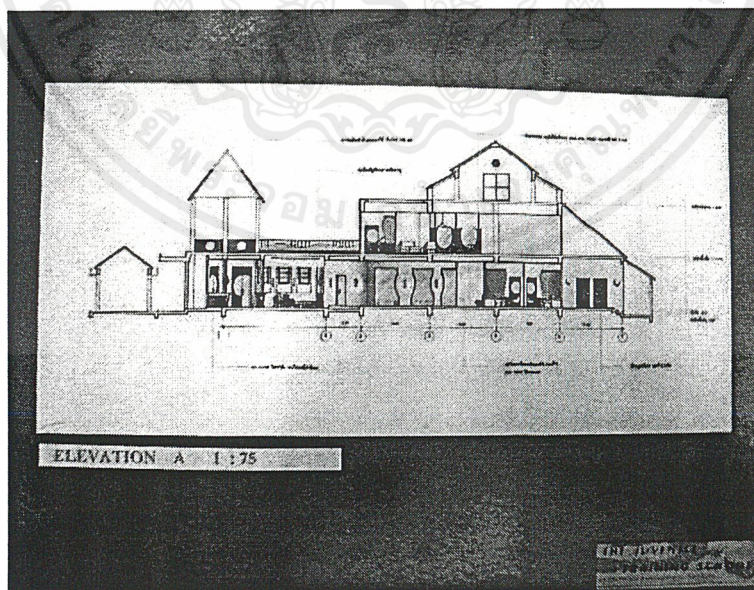
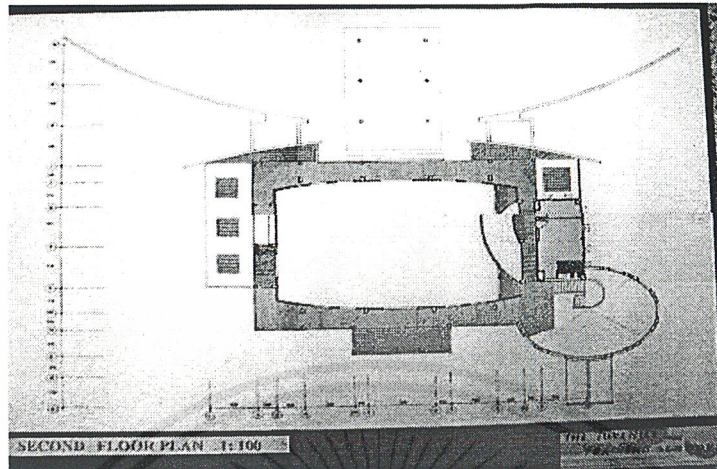
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



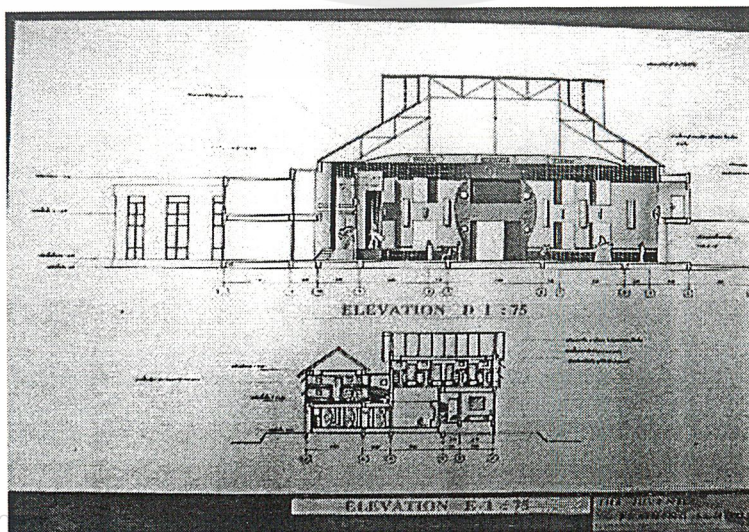
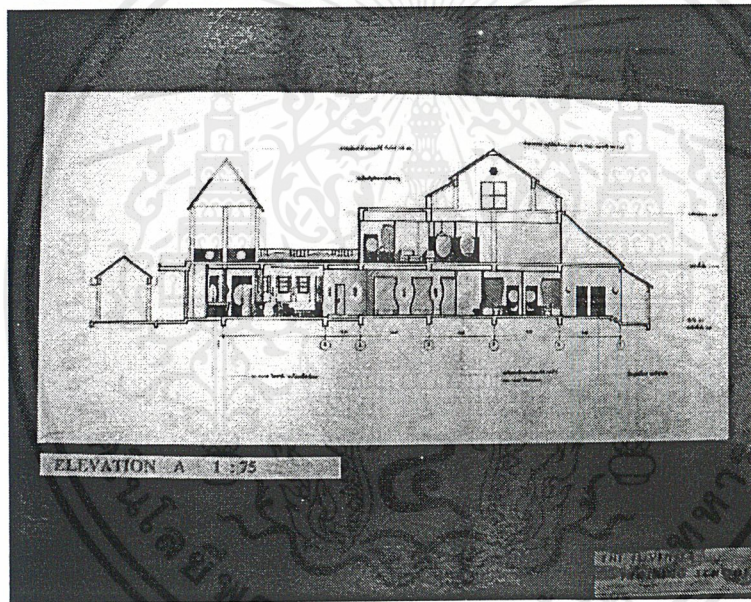
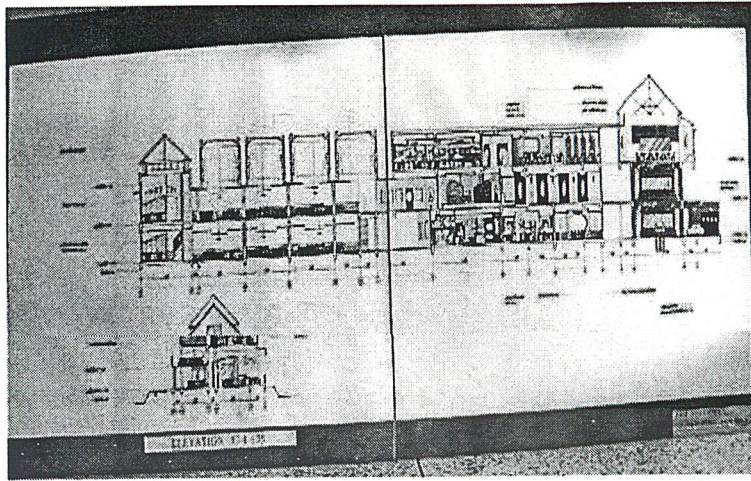
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



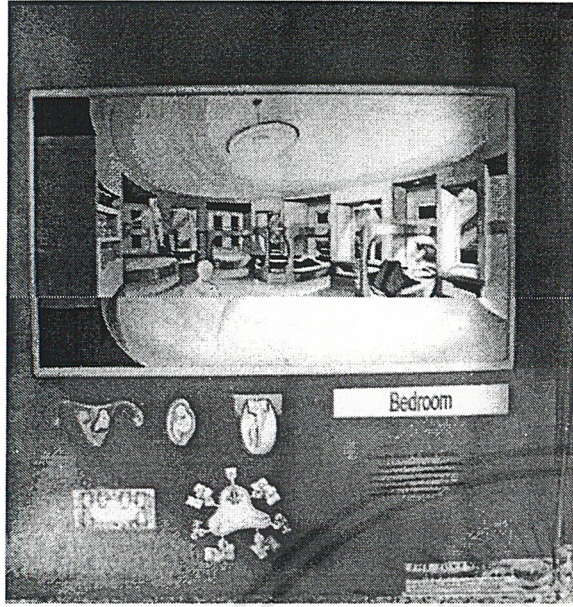
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



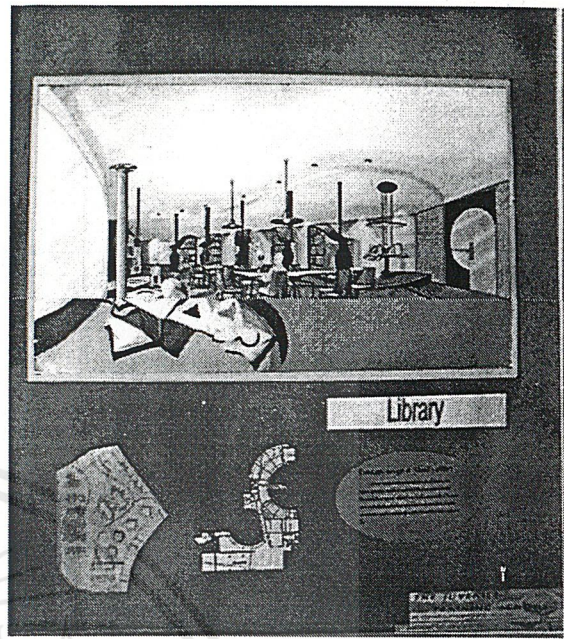
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



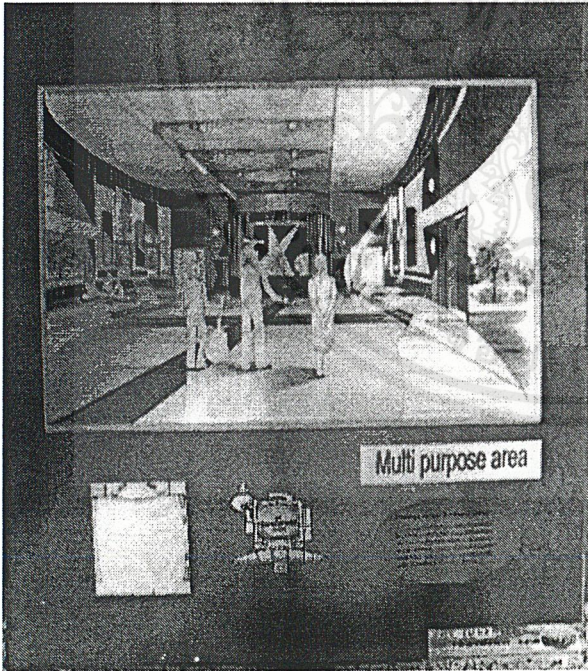
เอกสารนี้เป็นเอกสาร  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



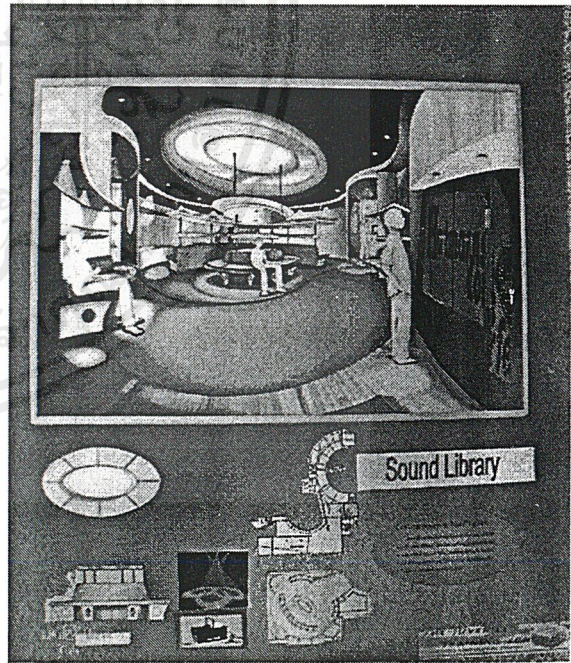
Bedroom



Library

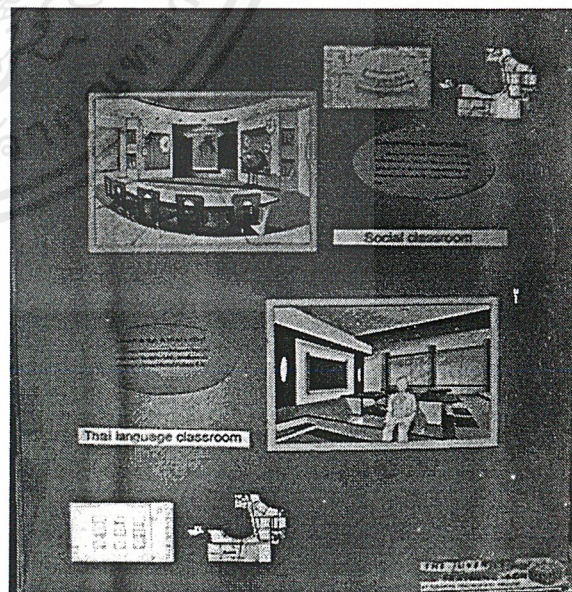
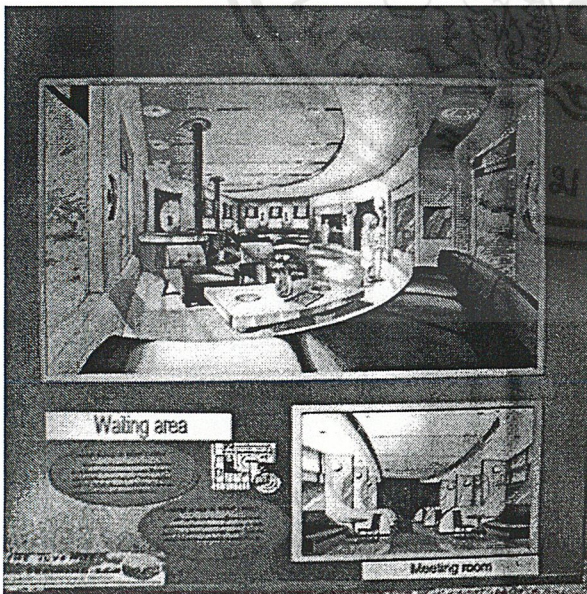


Multi purpose area

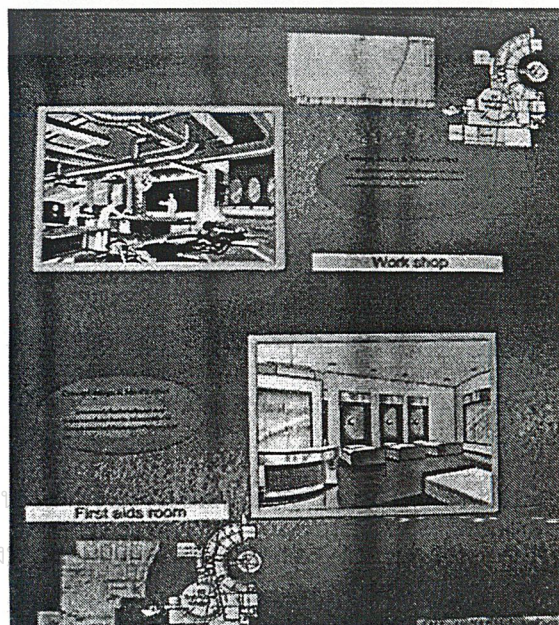
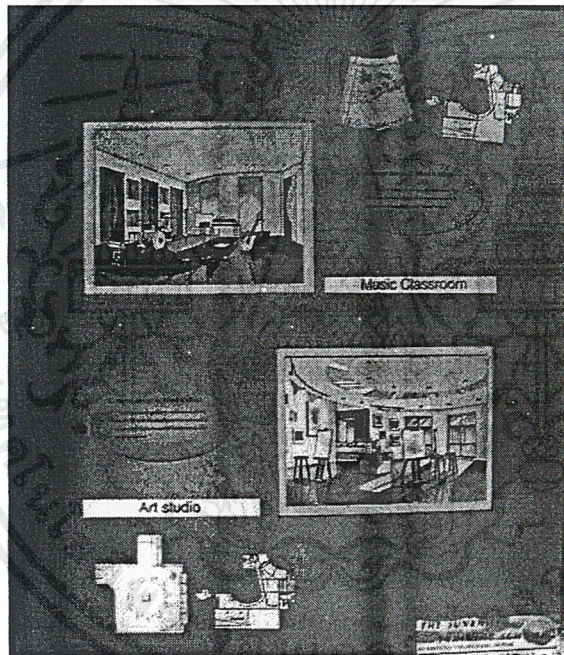
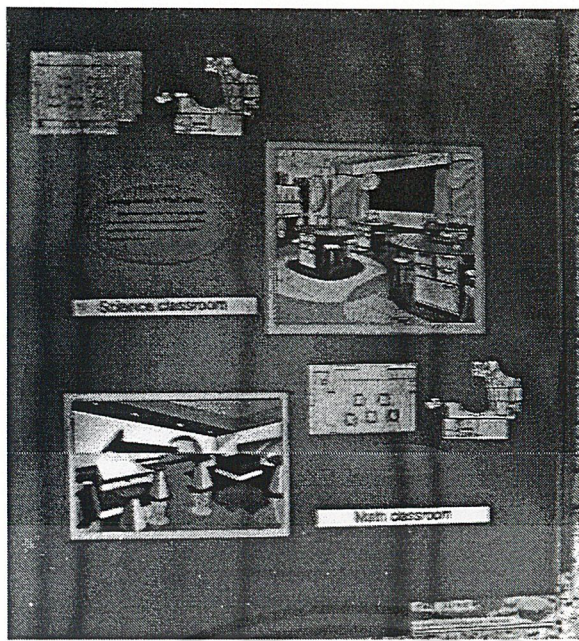


Sound Library

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวน  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้ง

ตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้