



โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ

จังหวัดเชียงใหม่

NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาด๊อกตรครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2533

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลขที่	ว 4925 2533
เลขทะเบียน	791 026
วัน เดือน ปี	27.12.2535

วิทยานิพนธ์เรื่อง

โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ จ. เชียงใหม่

ชื่อนักศึกษา

.NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

นางสาววาสนี คล้ายเจริญ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์วิโรจน์ นีพิทชนะวัฒน์

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบ จึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2533

(รศ.ดร. ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์อุตสาหกรรม

บทคัดย่อ

ความเป็นมาของโครงการ

เนื่องจากในปัจจุบันการกระจายบริการทางทันตสาธารณสุขไปสู่ส่วนภูมิภาคยังไม่กว้างขวางและเพียงพอแก่ความต้องการของประชาชน โดยเฉพาะบุคคลปัญญาอ่อนซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมากในส่วนภูมิภาคที่ยังไม่ได้รับการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพทำให้เป็นภาระที่สูญเปล่าของครอบครัวและของประเทศ เนื่องจากโรงพยาบาลปัญญาอ่อนมีอยู่เพียงแห่งเดียวคือในกรุงเทพฯ

ดังนั้น กระทรวงสาธารณสุขจึงได้อนุมัติเงินงบประมาณส่วนหนึ่ง เพื่อใช้ในการก่อสร้างโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ เมื่อโครงการนี้สามารถดำเนินงานให้บริการแก่บุคคลปัญญาอ่อนได้แล้ว กระทรวงสาธารณสุขจะอนุมัติเงินงบประมาณเพื่อใช้ในการก่อสร้างโรงพยาบาลปัญญาอ่อนในภาคอื่น ๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ศึกษาและวิเคราะห์แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 และแผนพัฒนาเมืองหลัก และเพื่อให้ทราบแนวนโยบายการพัฒนาการสาธารณสุข
2. ศึกษาและวิเคราะห์ จำนวนประชากรจำนวนบุคคลปัญญาอ่อน และการเพิ่มจำนวนของบุคคลปัญญาอ่อนในอนาคต เพื่อนำมาจัดการให้บริการที่เหมาะสมและเพียงพอแก่ความต้องการของประชาชน
3. ศึกษาและวิเคราะห์ งบประมาณการลงทุนของรัฐบาลทางทันตสาธารณสุข และงบประมาณการลงทุนในโครงการโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
4. ศึกษาและวิเคราะห์ การใช้ประโยชน์ที่ดิน การออกแบบและวางผังของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาและกำหนดรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสม และสอดคล้องกับชุมชน

วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาแนวนโยบายการให้บริการของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน
2. เพื่อศึกษาจำนวนบุคคลปัญญาอ่อน การบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับชนบทธรรมนิยมประเพณี
3. เพื่อศึกษางบประมาณการลงทุนของรัฐบาลทางด้านสาธารณสุข
4. เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดิน รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ

วิธีดำเนินการศึกษา

ผู้ศึกษาได้กำหนดวิธีการดำเนินงานตามขั้นตอนดังนี้คือ

ขั้นตอนที่	2	การศึกษาข้อมูล
ขั้นตอนที่	2	การวิเคราะห์ข้อมูล
ขั้นตอนที่	3	ขั้นการเสนอแนะและการออกแบบ
ขั้นตอนที่	4	ขั้นนำเสนอ

ผลการวิจัย

โครงการ "โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการวางแผนและการออกแบบอาคารทางสถาปัตยกรรม เพื่อรองรับการขยายตัวของบุคคลปัญญาอ่อนในระคับประเทศ ระคับภูมิภาคและระคับจังหวัด ได้อย่างเหมาะสมและเพียงพอแก่ความต้องการของประชาชนและเป็นการสนองตอบนโยบายของรัฐบาลในการกระจายความเจริญทางกายต่าง ๆ ไปสู่ชนบท ช่วยยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนให้ดีขึ้น โดยเฉพาะบุคคลปัญญาอ่อน และเพื่อศึกษาสถาปัตยกรรมของทางภาคเหนือ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือให้มีรูปแบบที่สอดคล้องกับท้องถิ่น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถวางแผนขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อส่งเสริมแผนพัฒนาเมืองหลักเมืองเชียงใหม่ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
2. สามารถให้การบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายต่าง ๆ แก่บุคคลปัญญาอ่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมของทางภาคเหนือ
3. สามารถสนองตอบต่องบประมาณการลงทุนของรัฐบาล ในการก่อสร้างอาคารโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ ได้อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพสูงสุด
4. สามารถวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างคุ้มค่าและสามารถกำหนดรูปแบบทางสถาปัตยกรรมได้อย่างสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม

สรุปและขอเสนอแนะ

โครงการ "โรงพยาบาลปัญญาอ่อน" เป็นโครงการตามนโยบายของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เป็นโครงการซึ่งให้บริการในการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายต่าง ๆ แก่บุคคลปัญญาอ่อน เพื่อให้บุคคลปัญญาอ่อนสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้ด้วยตนเอง และสามารถประกอบอาชีพได้เพื่อเป็นการยกระดับฐานะของครอบครัวให้ดีขึ้น ไม่เป็นภาระที่ศูนย์เปล่าของครอบครัวและสังคมเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้น อีกทางหนึ่ง

จากการศึกษา ค้นคว้าและวิจัยเพื่อทำการออกแบบอาคาร "โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ" อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ ในระยะเวลาและขอบเขตอันสมควร ซึ่งพอจะสรุปและมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. การศึกษา ค้นคว้า ให้ละเอียดลึกซึ้งและสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ควรใช้เวลาประมาณ 1 ปี หรือมากกว่านั้น
2. การศึกษา ค้นคว้า ควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมต่าง ๆ ของบุคคลปัญญาอ่อนมากพอสมควร เพราะข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลปัญญาอ่อนสามารถนำมาวิเคราะห์เมื่อใช้ในการออกแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ คุ้มค่าต่อเงินงบประมาณการลงทุนของรัฐบาล

กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่อง "โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ" ฉบับนี้ สามารถดำเนินการศึกษาและตลอดแบบทางสถาปัตยกรรมจนเสร็จสมบูรณ์ได้ขึ้น เพราะได้รับความกรุณา ให้ความช่วยเหลือ จากบุคคลหลาย ๆ ฝ่ายและหน่วยงานต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

อาจารย์วิโรจน์ นิตทชนะวัฒน์

อาจารย์สมิทธิ หวังเจริญ

คุณลิขิต สะฮาก

พ.ญ. ชวาลดา เขียวธนู

คุณฉวย จุกฤต

คุณสุดี ไยบัวเทพ

คุณภรณ์ น้ำทิพย์

หัวหน้าสำนักงาน

พาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่

อาจารย์ที่ปรึกษาฝ่ายวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ให้คำแนะนำฝ่ายวิทยานิพนธ์

กองแบบแผน กระทรวงสาธารณสุข

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชานุгод

หัวหน้าฝ่ายสังคมสงเคราะห์ รพ.ราชานุгод

กองผังเมืองรวม สำนักผังเมือง

กองผังภาค สำนักผังเมือง

ศาลากลาง จังหวัดเชียงใหม่

สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดเชียงใหม่

นอกจากที่กล่าวมานั้น ผู้นิพนธ์ขอขอบพระคุณบุคคลอีกหลายท่าน ที่ไม่ได้กล่าวถึงในที่นี้ ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการศึกษาค้นคว้าข้อมูล 資料 ที่ได้จากการสัมภาษณ์สอบถามและจากการสังเกตของผู้นิพนธ์

และสุดท้ายนี้ ผู้นิพนธ์ขอขอบพระคุณ คณะอาจารย์คณะครูศาสตร์อุตสาหกรรมทุกท่าน คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษา ที่กรุณาแนะนำโครงการให้คำปรึกษาตรวจรอบรู้ และแก้ไขรอบกพร่องต่าง ๆ ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จนสามารถดำเนินการได้เสร็จสมบูรณ์

นางสาววาสนี คล้ายเจริญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิจกรรมประกาศ	ง
สารบัญเรื่อง	จ
สารบัญตารางประกอบ	ฉ
สารบัญภาพประกอบ	ช
สารบัญแผนภูมิประกอบ	ด
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลของโครงการ	3
1.3 ที่มาของปัญหา	4
1.4 แนวทางในการแก้ปัญหา	5
1.5 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	6
1.6 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล	7
1.7 ขอบเขตของการออกแบบ	7
1.8 วิธีดำเนินการศึกษา	8
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
1.10 ข้อตกลงเบื้องต้น	10
1.11 อภิธานศัพท์	10
บทที่ 2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านนโยบาย สังคม เศรษฐกิจและกายภาพ ระดับประเทศ ระดับภาคเหนือและระดับจังหวัดเชียงใหม่	
2.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านนโยบาย สังคม เศรษฐกิจและ กายภาพระดับประเทศ	11
2.1.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านนโยบายระดับประเทศ	11
1) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1-6	13
2) นโยบายการพัฒนาเมืองหลัก	15
3) แผนพัฒนาการสาธารณสุขฉบับที่ 6	17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางค่านิยมระดับประเทศ	20
1) ประชากร	20
2) การศึกษา	21
3) การสาธารณสุข	21
4) ขนบธรรมเนียมประเพณี	22
5) ศาสนา	23
6) การปกครอง	24
2.1.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางค่านิยมเศรษฐกิจระดับประเทศ	24
1) สภาพเศรษฐกิจทั่วไป	24
2) ผลิตภัณฑ์มวลรวมระดับประเทศและระดับภาค	25
3) รายได้เฉลี่ยต่อบุคคลระดับประเทศและระดับภาค	25
4) สภาพการท่องเที่ยว	25
2.1.4 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางค่านิยมกายภาพระดับประเทศ	26
1) สภาพทางภูมิศาสตร์	26
2) ลักษณะภูมิประเทศ	26
3) ลักษณะภูมิอากาศ	29
4) ทรัพยากรธรรมชาติ	32
5) การใช้ประโยชน์ที่ดิน	32
6) การคมนาคม	33
7) สถานที่ท่องเที่ยว	35
2.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลค่านิยมด้านนโยบาย สังคม เศรษฐกิจและ กายภาพระดับภาคเหนือ	37
2.2.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลค่านิยมด้านนโยบายระดับภาคเหนือ	37
1) นโยบายการพัฒนาเมืองและระบบชุมชน	38
2) โครงสร้างชุมชนภาคเหนือในปัจจุบัน	38
3) แผนพัฒนาโครงสร้างระบบชุมชนในอนาคต	39
4) แนวทางการพัฒนา	40
5) นโยบายทางสาธารณสุข	42

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางค้ำนสังคัมระดับภาคเหนือ	43
1) ลักษณะทั่วไปของประชากร	43
2) การปกครอง	50
3) การศึกษา	52
4) การสาธารณสุข	52
2.2.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางค้ำนเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ	53
1) ลักษณะทั่วไปทางเศรษฐกิจ	53
2) โครงสร้างทางเศรษฐกิจ	54
2.2.4 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางค้ำนกายภาพระดับภาคเหนือ	54
1) สภาพทางภูมิศาสตร์	54
2) ลักษณะทางภูมิประเทศ	55
3) ลักษณะภูมิอากาศ	55
4) ทรัพยากรธรรมชาติ	58
5) การคมนาคมและการขนส่ง	67
6) การสาธารณสุขโลก	75
7) สถานที่น่าสนใจ	76
2.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางค้ำนนโยบาย สังคัม เศรษฐกิจและ กายภาพระดับจังหวัด เชียงใหม่	80
2.3.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางค้ำนนโยบายระดับเชียงใหม่	80
1) บทบาทของจังหวัดเชียงใหม่	80
2) นโยบายในการพัฒนาจังหวัดเชียงใหม่	81
3) นโยบายทางค้ำนสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่	83
2.3.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางค้ำนสังคัมระดับ จ. เชียงใหม่	85
1) ลักษณะทั่วไปของประชากร	85
2) ลักษณะทางสังคัม	86
2.3.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางค้ำนเศรษฐกิจ จ. เชียงใหม่	92
1) ค้ำนการเกษตรกรรม	92
2) ค้ำนการอุตสาหกรรม	93

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	3) คำนการพาณิชย์	94
	4) คำนการทำเหมืองแร่	94
	5) คำนการสหกรณ์	95
	6) คำนการท่องเที่ยว	95
	7) คำนแรงงาน	95
	2.3.4 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางคำนกายภาพระดับ จ. เชียงใหม่	97
	1) ประวัติจังหวัดเชียงใหม่	97
	2) สภาพทั่วไปของจังหวัดเชียงใหม่	98
	3) ระบบบริการขั้นพื้นฐาน	101
	4) สถานที่ท่องเที่ยว	105
	2.4 การศึกษาอาคารตัวอย่าง	108
	2.4.1 การศึกษาอาคารตัวอย่างภายในประเทศ	108
	2.4.2 การศึกษาอาคารตัวอย่างในต่างประเทศ	111
บทที่ 3	การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางคำนนโยบาย สังคม เศรษฐกิจและถ่ายภาพระดับอำเภอแม่ริมและระดับ รพ. ภัฏญ่าออนภาคเหนือ	
	3.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางคำนนโยบาย สังคม เศรษฐกิจและคำนภาพระดับอำเภอแม่ริม	115
	3.1.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางคำนนโยบายระดับ อ. แม่ริม	115
	3.1.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางคำนสังคมระดับ อ. แม่ริม	117
	3.1.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางคำนเศรษฐกิจระดับ อ. แม่ริม	122
	3.1.4 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางคำนกายภาพระดับ อ. แม่ริม	123
	3.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางคำนนโยบาย สังคม เศรษฐกิจและคำนภาพระดับโรงพยาบาลภัฏญ่าออน ภาคเหนือ	124
	3.2.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาลภัฏญ่าออน	124
	3.2.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางคำนนโยบายระดับโรงพยาบาลภัฏญ่าออน ภาคเหนือ	130
	3.2.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางคำนสังคมระดับโรงพยาบาลภัฏญ่าออน ภาคเหนือ	133

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4	การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับโรงพยาบาล ปัญญาดอน ภาคเหนือ	137
3.2.5	การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านกายภาพระดับโรงพยาบาล ปัญญาดอน ภาคเหนือ	138
3.3	การศึกษาและรวบรวมข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม	142
3.3.1	การศึกษอบรรยากาศและหน้าที่ของโรงพยาบาลปัญญาดอน:	142
3.3.2	การศึกษาการดำเนินงานของโรงพยาบาลปัญญาดอน:	142
	1) ลักษณะทั่วไปของการบริหาร	142
	2) การศึกษาการดำเนินงานของโครงการ	142
3.3.3	การศึกษาผู้ใช้ของโครงการ	143
	1) การศึกษาประเภทของผู้ใช้	143
	2) การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้	144
	3) การศึกษาจำนวนของผู้ใช้	145
3.3.4	การศึกษาองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ	156
	1) การศึกษาองค์ประกอบของโครงการโดยทั่วไป	156
	2) การศึกษารายละเอียดของความถี่ของการพื้นที่ใช้สอยของ	175
3.4	การศึกษาและรวบรวมเชิงเทคนิค	183
3.4.1	ระบบโครงสร้างอาคาร	184
3.4.2	ระบบประปา	185
3.4.3	ระบบไฟฟ้า	193
3.4.4	ระบบลิฟท์	194
3.4.5	ระบบปรับอากาศ	195
3.4.6	ระบบติดต่อสื่อสาร	199
3.4.7	ระบบเครื่องกำเนิดไอน้ำ	201
3.4.8	ระบบบำบัดน้ำเสีย	205
3.4.9	ระบบระบายน้ำฝน	211
3.4.10	ระบบป้องกันอัคคีภัย	214
3.4.11	ระบบป้องกันฟ้าผ่าและสายล่อฟ้า	219

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.12 ระบบป้องกันเสียงรบกวนของโรงพยาบาล	221
3.4.13 ระบบกำจัดขยะ	222
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลทางค่านโยบาย สังคม เศรษฐกิจและกายภาพระดับ อ.แม่ริมและระดับโรงพยาบาลปัญญาอ่อนภาคเหนือ	224
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทางค่านโยบาย สังคม เศรษฐกิจและกายภาพ ระดับ อ.แม่ริม	224
4.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทางค่านโยบาย	224
4.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลทางค่านโยบายสังคม	224
4.1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลทางค่านโยบายเศรษฐกิจ	225
4.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูลทางค่านโยบายกายภาพ	226
4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลทางค่านโยบาย สังคม เศรษฐกิจและกายภาพ ระดับโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ	227
4.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน	227
4.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลค่านโยบาย รพ.ปัญญาอ่อน	227
4.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลค่านโยบายสังคม รพ.ปัญญาอ่อน	229
4.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลค่านโยบายเศรษฐกิจ รพ.ปัญญาอ่อน	230
4.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูลค่านโยบายกายภาพ รพ.ปัญญาอ่อน	231
4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม	241
4.3.1 การวิเคราะห์บทบาทและหน้าที่ของโครงการ	241
4.3.2 การวิเคราะห์การดำเนินงานของโครงการ	241
4.3.3 การวิเคราะห์ผู้ใช้ของโครงการ	243
4.3.4 1) การวิเคราะห์ประเภทของผู้ใช้ในโครงการ	243
2) การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้	243
3) การวิเคราะห์จำนวนของผู้ใช้	250
4.3.4 การวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ	254
1) การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการโดยทั่วไป	254
2) การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการของพื้นที่ใช้สอย	286

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค	305
4.4.1 การวิเคราะห์ระบบโครงสร้างอาคาร	305
4.4.2 การวิเคราะห์ระบบประปา	306
4.4.3 การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้า	308
4.4.4 การวิเคราะห์ระบบลิฟท์	309
4.4.5 การวิเคราะห์ระบบปรับอากาศ	309
4.4.6 การวิเคราะห์ระบบติดต่อสื่อสาร	311
4.4.7 การวิเคราะห์ระบบเครื่องกำเนิดไอน้ำ	312
4.4.8 การวิเคราะห์ระบบบำบัดน้ำเสีย	313
4.4.9 การวิเคราะห์ระบบระบายน้ำฝน	314
4.4.10 การวิเคราะห์ระบบป้องกันอัคคีภัย	317
4.4.11 การวิเคราะห์ระบบป้องกันฟ้าผ่าและสายล่อฟ้า	318
4.4.12 การวิเคราะห์ระบบป้องกันเสียงรบกวน	320
4.4.13 การวิเคราะห์ระบบขยะ	320
บทที่ 5 การวางผังและการออกแบบทางสถาปัตยกรรม	324
5.1 แนวความคิดในการวางผังและการออกแบบสถาปัตยกรรม	324
5.2 แนวความคิดในการออกแบบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	325
5.3 แนวความคิดในการพิจารณาการกำหนดรูปแบบอาคาร	327
5.4 ภาพฉายผลงานการออกแบบและหุ่นจำลอง	332
บทที่ 6 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	356
6.1 สรุปผลการทำวิทยานิพนธ์	356
6.2 ข้อเสนอแนะ	357
บรรณานุกรม	358
ภาคผนวก	359

สารบัญญัตินำ

ตำราที่		หน้า
2.1	แสดงจำนวนผู้บังคับบัญชา จำแนกตามประเภทของศาสนา พ.ศ.2525	23
2.2	แสดงจำนวนพระภิกษุ จำแนกตามรายภาค พ.ศ.2524-2528	24
2.3	แสดงมูลค่ารายละและอัตรากារเพิ่มของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ และของภาค พ.ศ.2523 , 2528	25
2.4	แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศและระยะเวลาพำนักเฉลี่ย และรายได้จากการท่องเที่ยว พ.ศ.2525-2531	25
2.5	แสดงจำนวนประชากรเป็นรายภาค พ.ศ.2524	44
2.6	แสดงจำนวนประชากรจำแนกเป็นรายจังหวัดของภาคเหนือ พ.ศ.2523	45
2.7	แสดงประชากรชาวเขาจำแนกตามเผ่าของภาคเหนือ	47
2.8	แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมและรายได้เฉลี่ยต่อคน	53
2.9	แสดงเนื้อที่ป่าไม้ของประเทศไทยที่ยังคงเหลืออยู่ในปี พ.ศ.2531	64
2.10	แสดงแหล่งอุทยานแห่งชาติในภาคเหนือ	79
2.11	แสดงจำนวนสถานศึกษา ครู-อาจารย์ นักเรียนนักศึกษา พ.ศ.2532	87
2.12	แสดงการแบ่งเขตการปกครองของจังหวัดเชียงใหม่	89
2.13	แสดงเลขหมายโทรศัพท์ของจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ.2532	104
2.14	แสดงจำนวนผู้ใช้ไฟและจำนวนกระแสไฟฟ้ชของจังหวัดเชียงใหม่	105
3.1	แสดงจำนวนสถานศึกษา ครู-อาจารย์ นักเรียนนักศึกษาของ อำเภอมะนัง พ.ศ.2533	118
3.2	แสดงการแบ่งเขตการปกครองของอำเภอมะนัง พ.ศ.2533	121
3.3	แสดงประเภทคดีที่เกิดจากบุคคลปัญญาอ่อน พ.ศ.2525-2528	128
3.4	แสดงจำนวนประชากรและจำนวนบุคคลปัญญาอ่อนแยกเป็นรายภาค	133
3.5	แสดงจำนวนประชากรและจำนวนบุคคลปัญญาอ่อนของภาคเหนือ	135
3.6	แสดงจำนวนประชากรจำแนกตามหมวดอายุ ๕ ปี รายภาค ปี 2531	136
3.7	แสดงจำนวนบุคคลปัญญาอ่อนที่มารับบริการของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน	137
3.8	แสดงจำนวนผู้ป่วยนอกของแต่ละฝ่ายของ รพ.ปัญญาอ่อน กรุงเทพฯ	155
3.9	แสดงจำนวนผู้ป่วยนอกของแต่ละฝ่ายของ รพ.ปัญญาอ่อน ภาคเหนือ	156

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่	หน้า	
3.10	แสดงการกำหนดองค์ประกอบของโครงการ	166
3.11	แสดงค่าเฉลี่ยร้อยละของจำนวนบุคคลบัญญัติอา่อนในระดับต่าง ๆ	178
3.12	แสดงจำนวนห้องนอน ในหอผู้ป่วยในแยกตามประเภทอายุ	179
3.13	แสดงเวลาเฉลี่ยในการบำบัดรักษาคนไข้ในแต่ละฝ่าย	180
3.14	แสดงข้อดี ข้อเสียของระบบปรับอากาศแบบหน้าต่าง	196
3.15	แสดงข้อดี ข้อเสียของระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน	197
3.16	แสดงข้อดี ข้อเสียของระบบปรับอากาศแบบศูนย์กลาง	198
3.17	แสดงพื้นที่โทรศัพท์โดยมีแผงกัน	200
3.18	แสดงปริมาณขยะในโรงพยาบาล	223
4.1	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก	256
4.2	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของส่งนปรับกร	257
4.3	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของฝ่ายผู้ป่วยนอก	259
4.4	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของฝ่ายเวชกรรมฟื้นฟู	261
4.5	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของฝ่ายพยาธิวิทยา	263
4.6	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของฝ่ายเภสัชกรรม	265
4.7	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของฝ่ายรังสีวิทยา	267
4.8	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของฝ่ายทันตกรรม	269
4.9	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของฝ่ายสังคมสงเคราะห์	271
4.10	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของฝ่ายจิตวิทยา	273
4.11	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของฝ่ายปัญญาอ่อนชุมชน	274
4.12	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของฝ่ายการพยาบาล	275
4.13	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของฝ่ายผู้ป่วยใน	276
4.14	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของฝ่ายวิชาการ	278
4.15	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของฝ่ายการศึกษาพิเศษ	279
4.16	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของแผนกหัตถศุกกลาง	281
4.17	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของแผนกชักรีก	282
4.18	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของแผนกแม่บ้าน	283

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่	หน้า	
4.19	แสดงถวญฉแควระห้ความสัฒพัฒของแผนกซอมบ่ารุง	284
4.20	แสดงการวแควระห้ความสัฒพัฒของแผนกโกชนากการ	285
4.21	แสดงการพิจารณาเลื่อระบบโครงสร้าง	305
4.22	แสดงขนาดพัฒที่ก่อสร้าง / ปริมาณน้ำเสย	313
4.23	แสดงพัฒที่รับน้ำฝนเป็นตารางเมตร ซึ่งสามารถระบายน้ำออกโดยผ่านท่อในแนวคิงขนาดค่าง ๆ	315
4.24	พัฒที่รับน้ำฝนเป็นตารางเมตร ซึ่งสามารถระบายน้ำออกโดยผ่านท่อในแนวแนวนอนขนาดค่าง ๆ	316
4.25	แสดงการจค้วางเสาหล่อฟ้า	319
๓.1	แสดงการวแควระห้รูปทรงของอาคาร	330
5.2	แสดงการวแควระห้ทางเข้า-ออก ในลักษณะค่าง ๆ	331



สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
2.1	แสดงขั้นตอนการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	12
2.2	แสดงตำแหน่งของเมืองหลักตามแผนพัฒนาเมืองหลัก	16
2.3	แสดงสภาพภูมิประเทศ	27
2.4	แสดงสภาพการใช้ที่ดินของประเทศไทย	28
2.5	แสดงอุณหภูมิเฉลี่ยของประเทศ	30
2.6	แสดงค่าเฉลี่ยน้ำฝนตลอดปีของประเทศ	31
2.7	แสดงโครงข่ายการพัฒนาการขนส่งทางน้ำภายในประเทศ	34
2.8	แสดงเส้นทางการบินภายในประเทศ ในปัจจุบัน	36
2.9	แสดงความหนาแน่นของประชากรในภาคเหนือเป็นรายอำเภอ	48
2.10	แสดงความหนาแน่นของประชากรในภาคเหนือไม่รวมพื้นที่ป่า	49
2.11	แสดงการแบ่งเขตการปกครองของภาคเหนือ	51
2.12	แสดงลักษณะภูมิประเทศของภาคเหนือ	56
2.13	แสดงค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนต่อปีของภาคเหนือ	57
2.14	แสดงเขตลุ่มน้ำของภาคเหนือ	59
2.15	แสดงพื้นที่ชลประทานและแหล่งน้ำปัจจุบันของภาคเหนือ	60
2.16	แสดงพื้นที่ชลประทานและแหล่งน้ำในอนาคตของภาคเหนือ	61
2.17	แสดงพื้นที่ป่าไม้ของภาคเหนือ	63
2.18	แสดงแหล่งแร่ของภาคเหนือ	65
2.19	แสดงแหล่งปิโตรเลียมของภาคเหนือ	66
2.20	แสดงเส้นทางคมนาคมของภาคเหนือ	68
2.21	แสดงโครงข่ายถนนเพื่อการปรับปรุงของภาคเหนือ	69
2.22	แสดงสนามบินนานาชาติภายในประเทศ	72
2.23	แสดงการเชื่อมโยงภาคเหนือกับนานาชาติ ทั้งทางบกและทางทะเล	73
2.24	แสดงศูนย์กลางการสื่อสาร โทรศัพท์ทางไกลของภาคเหนือ	74
2.25	แสดงสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของภาคเหนือ	77
2.26	แสดงพื้นที่อุทยานของภาคเหนือ	78

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่		หน้า
2.27	แสดงแผนที่จังหวัดเชียงใหม่	99
2.28	แสดงเส้นทางคมนาคมทางรถยนต์ของจังหวัดเชียงใหม่	102
2.29	แสดงแหล่งท่องเที่ยวและสถานที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่	107
2.30	แสดงผังบริเวณของโรงพยาบาลปัญญาดอน กรุงเทพฯ	110
2.31	แสดงแปลนพื้น และรูปทัศนียภาพภายนอกของอาคารตัวอย่างในต่างประเทศ	113
2.32	แสดงทัศนียภาพภายในอาคารตัวอย่างในต่างประเทศ	114
3.1	แสดงสถานที่ตั้งโครงการ	140
3.2	แสดงทัศนียภาพบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ	141
3.3	แสดงทางเข้า-ออก ของโครงการ	141
3.4	แสดงทัศนียภาพทางทัศนศิลป์	141
3.5	แสดงระบบจ่ายน้ำถึงสูง	187
3.6	แสดงรายละเอียดขอบเก็บน้ำใต้ดิน	188
3.7	แสดงรายละเอียดขอบเก็บน้ำชั้นบน	189
3.8	แสดงระบบจ่ายน้ำแบบดึงอีกความดัน	191
3.9	แสดงระบบจ่ายน้ำแบบเพิ่มความดันในเส้นท่อ	192
3.10	แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับห้อง	202
3.11	แสดงรายละเอียดขอบคักไขมัน	205
3.12	แสดงการทำงานของถังเซฟติคานาขนาดใหญ่	207
3.13	แสดงขบวนการแบบเก็บเข้า-สูบออก	208
3.14	แสดงระบบแผ่นชีวหมุนสำหรับชุมชน 150 ถึง 1200 คน	210
3.15	แสดงการก่อสร้างระบายน้ำทิ้งเหนือจุดเปลี่ยนการไหล	213
3.16	แสดงโครงสร้างของระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย	217
3.17	แสดงการก่อสร้างสายล่อฟ้าบนหลังคาอาคาร	220
4.1	แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	233
4.2	แสดงระบบคักค่อสื่อสารของโรงพยาบาลปัญญาดอน ภาคเหนือ	311
4.3	แสดงระบบคักเพลิงของโรงพยาบาลปัญญาดอน ภาคเหนือ	317

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่		หน้า
4.4	แสดงปล่องทิ้งขยะและห้องเก็บขยะ	321
5.1	แสดงชั้นคอนกรีตทำวิทยานิพนธ์	332
5.2	แสดงความเป็นมาของโครงการ	332
5.3	แสดงรายละเอียดการจักเสนอโครงการ	333
5.4	แสดงการศึกษาข้อมูลในระดับประเทศ	333
5.5	แสดงการศึกษาข้อมูลในระดับภาคเหนือ	334
5.6	แสดงการศึกษาข้อมูลในระดับจังหวัดเชียงใหม่	334
5.7	แสดงแผนภูมิการบริหารงานของโครงการ	335
5.8	แสดงช่วงเวลาการทำงาน และประเภทของผู้ใช้โครงการ	335
5.9	แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ	336
5.10	แสดงจำนวนผู้ใช้ของโครงการ	336
5.11	แสดงจำนวนผู้ใช้ของโครงการ	337
5.12	แสดงองค์ประกอบของโครงการ	337
5.13	แสดงองค์ประกอบของโครงการ	338
5.14	แสดงพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	338
5.15	แสดงพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	339
5.16	แสดงพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	339
5.17	แสดงพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	340
5.18	แสดงพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	340
5.19	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	341
5.20	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	341
5.21	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	342
5.22	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	342
5.23	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	343
5.24	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	343
5.25	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	344

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
4.1	แสดงการแบ่งส่วนราชการของโรงพยาบาลปัญญาอ่อนภาคเหนือ	242
4.2	แสดงช่วงเวลาการทำงานของบุคคลากรของโครงการ	244
4.3	แสดงพฤติกรรมของบุคคลากรฝ่ายบริหาร, ฝ่ายสังคมสงเคราะห์ ฝ่ายจิตวิทยา, ฝ่ายปัญญาอ่อนชุมชน, ฝ่ายพยาธิวิทยา, ฝ่ายรังสีวิทยา ฝ่ายทันตกรรม, ฝ่ายเวชกรรมฟื้นฟู, ฝ่ายกสรศึกษาพิเศษ, ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายบริการ	245
	246

ด.

รูปที่		หน้า
5.26	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	344
5.27	แสดงการศึกษาที่ตั้งโครงการ	345
5.28	แสดงการศึกษาลักษณะทางเข้า-ออกของโครงการ	345
5.29	แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	346
5.30	แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักลงในที่ตั้งโครงการ	346
5.31	แสดงการจักเส้นทางสัญจรของผู้ใช้ในโครงการ	347
5.32	แสดงองค์ประกอบของโครงการตามพื้นที่ใช้สอย	347
5.33	แสดงการสัญจรทางแนวตั้ง และแนวนอน	348
5.34	แสดงระบบเทคนิคที่ใช้ในโครงการ	348
5.35	แสดงแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม	349
5.36	แสดงผังบริเวณของที่ตั้งโครงการ	349
5.37	แสดงแปลนพื้นที่ชั้นล่างของโครงการ	350
5.38	แสดงแปลนพื้นที่ชั้นบนของโครงการ	350
5.39	แสดงรูปคานหน้าและรูปคานชายของโครงการ	351
5.40	แสดงรูปคานหลังและรูปคานชวดของโครงการ	352
5.41	แสดงรูปคัทตามยาว และรูปคัทตามขวาง	352
5.42	แสดงรูปทัศนียภาพภายนอก	352
5.43	แสดงมุมมองคานบนของหุนจำลอง	353
5.44	แสดงมุมมองคานหน้าของหุนจำลอง	353
5.45	แสดงมุมมองคานชายของหุนจำลอง	354
5.46	แสดงมุมมองคานหลังของหุนจำลอง	354

เอก 5.47 เป็นเอกแสดงมุมมองคานชวดของหุนจำลองศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้าน 355 คำ

5.48 แสดงมุมมองคานรูปทัศนียภาพ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ 355

แผนภูมิที่		หน้า
4.24	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกซักรีด	282
4.25	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกแม่บ้าน	283
4.26	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกซ่อมบำรุง	284
4.27	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแผนกโภชนาการ	285



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504-2519) มีวัตถุประสงค์หลัก ในการกระจายรายได้และการบริการสังคม มีการวางแผนระดับภาค มีลักษณะเป็นแผนสาขาไม่บังคับชี้ว่า จะจัดสรรโครงการพัฒนาไปยังพื้นที่ใด จึงไม่ค่อยให้เกิดผลพัฒนาทางคานเศรษฐกิจเท่าที่ควร จากการที่กรุงเทพฯ เป็นเมืองโคเคียว เป็นศูนย์กลางกิจกรรมทุกประเภท กลายเป็นแหล่งงานที่ทำให้ประชากรต่างจังหวัด อพยพเข้ามาหางานทำ ก่อให้เกิดปัญหาในทุก ๆ ด้าน เช่น การขาดแคลนที่อยู่อาศัย ปัญหาแหล่งเสื่อมโทรม ปัญหาอาชญากรรม ปัญหาคนว่างงาน เป็นต้น

ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 - 5 (พ.ศ. 2520 - 2529) จึงได้มีการวางแผนกระจายอำนาจ และลดความสำคัญของกรุงเทพฯ โดยนำยุทธวิธีการพัฒนาเมืองหลักมาใช้เป็นฐานทางเศรษฐกิจ และเป็นแหล่งงานของแต่ละภูมิภาค โดยพิจารณาแผนรวมของแผนพัฒนา ฉบับที่ 1, 2 และ 3 และข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นมากำหนดแนวทางที่จะกระจายความเจริญและกิจกรรมทางเศรษฐกิจไปสู่ส่วนภูมิภาค ขณะเดียวกันที่กำหนดที่จะพัฒนา "ระบบเมืองหลักและเมืองรอง" ขึ้นในภาคต่างๆ ของประเทศ

สำหรับแผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 - 5 (พ.ศ. 2504 -2529) มีวัตถุประสงค์หลักในการขยายสถานบริการสาธารณสุขออกไปในส่วนภูมิภาค เพื่อบริการแก่ประชาชน ในชนบทให้ทั่วถึง

ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530 - 2534) มีวัตถุประสงค์หลักในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยการกระจายความเจริญไปสู่ชนบทและส่วนต่างๆ ของประเทศ การพัฒนาทางการสาธารณสุขเป็นนโยบายที่สำคัญของประเทศอีกทางหนึ่ง ดังนั้นจึงมีนโยบายในการขยายและการกระจายสถานบริการสาธารณสุขออกไปในส่วนภูมิภาคเพื่อการบริการประชาชนในชนบทให้ทั่วถึงยิ่งขึ้น

การให้บริการทางด้านสาธารณสุข ค้ำวายังขาดแคลนมาตลอด ซึ่งเกิดจากการขยายตัวของประชากรไม่สมดุลกับการขยายตัวของบริการทางสาธารณสุขปัจจุบันประเทศไทยมีจำนวนประชากรประมาณ 54,546,200 คน แต่จำนวนเตียงของสถานพยาบาลทั้งหมดในประเทศไทยมีเพียง 56,158 เตียง¹ เมื่อพิจารณาอัตราส่วนระหว่าง จำนวนเตียงต่อประชากร จะได้ตัวเลขเฉลี่ยเท่ากับ 1 ต่อ 972 ซึ่งเทียบกับมาตรฐานองค์การอนามัยโลกคือ 1 ต่อ 250 จะเห็นได้ว่าประเทศไทยยังขาดแคลนบริษัททางด้านสาธารณสุขอยู่อีกเป็นจำนวนมาก บุคคลปัญญาอ่อนก็เป็นประชากรส่วนหนึ่งซึ่งมีการกระจายทุกส่วนของภูมิภาคของประเทศไทย จากการสำรวจโดยผู้เชี่ยวชาญขององค์การอนามัยโลก DR. ALLEN STOLLER ร่วมกับกระทรวงสาธารณสุขพบว่า มีจำนวนบุคคลปัญญาอ่อนประมาณ 1% ของจำนวนประชากรทั้งหมดทั้งนั้นจึงกจำนวนประชากรทั้งหมดของประเทศ จะมีประชากรที่เป็นบุคคล ปัญญาอ่อนประมาณ 545,462 คน ซึ่งนับได้ว่ามีจำนวนมาก แต่โรงพยาบาลสำหรับบุคคลปัญญาอ่อนมีเพียงแห่งเดียวในกรุงเทพฯ ซึ่งปัจจุบันสามารถรองรับได้เพียง 610 เตียงเท่านั้น ไม่สามารถให้บริการอย่างทั่วถึงและเพียงพอแก่ความต้องการของประชาชนในส่วนภูมิภาค ทำให้บุคคลปัญญาอ่อนอีกเป็นจำนวนมากไม่ได้รับการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพทางด้านการศึกษา การอาชีพและทางก้านสังคม ทำให้ไม่สามารถดำรงชีวิตได้ด้วยตนเอง เป็นภาระที่สูญเปล่าของครอบครัวและสังคม เพื่อสนองความต้องการของบุคคลปัญญาอ่อนในส่วนภูมิภาค โรงพยาบาลปัญญาอ่อนกรุงเทพฯ² จึงมีโครงการจัดตั้งโรงพยาบาลปัญญาอ่อนขึ้นในส่วนภูมิภาคตามภาคต่างๆ ของประเทศ

ในปี 2534 กระทรวงสาธารณสุขได้จัดเตรียมงบประมาณประจำปีเป็นจำนวนเงินประมาณ 4,383 ล้านบาท และเงินนอกงบประมาณอีกจำนวน 700 ล้านบาท เพื่อใช้ในการให้บริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยตามโรงพยาบาล ศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปทั้งในกรุงเทพฯ และในส่วนภูมิภาค นอกจากนี้ยังจัดสรรเงิน จากงบประมาณส่วนหนึ่งเพื่อใช้ในการสร้างสถานพยาบาลบริการสาธารณสุขเพื่อบริการแก่ประชาชนในชนบทให้ทั่วถึงยิ่งขึ้น จากนโยบายดังกล่าวกระทรวงสาธารณสุขได้เล็งเห็นถึงความจำเป็นในการจัดตั้งโรงพยาบาลปัญญาอ่อนขึ้นในส่วนภูมิภาค เนื่องจากประชากรส่วนใหญ่ประมาณ 83.32% อาศัยอยู่ในชนบททำให้เกิดปัญหายุ่งยากในการเดินทางเข้ามารับบริการในโรงพยาบาลปัญญาอ่อนกรุงเทพฯ เกิดภาวะสิ้นเปลืองทางเศรษฐกิจเป็นจำนวนมาก เมื่อประชากรส่วนใหญ่ที่อาศัยอยู่ในชนบทต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การบริการสาธารณสุขด้านปฐมพยาบาลเบื้องต้นมีมากกว่าในส่วนกลางทั้งนี้ กระทรวงสาธารณสุขจึงมีนโยบายที่จะขยายโรงพยาบาลปฐมพยาบาลไปสู่ทุกภาคของประเทศไทย แต่เนื่องจากงบประมาณมีจำกัด จึงได้เริ่มจัดตั้งโรงพยาบาลขึ้นที่ภาคเหนือก่อน เนื่องจากมีความพร้อมทางด้านบุคลากรและที่ดินในการตั้งโครงการ

นโยบายในการจัดตั้งโรงพยาบาลปฐมพยาบาล ภาคเหนือ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นสถานที่ให้บริการในการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพทางด้านกายภาพ การศึกษา อาชีพ และทางด้านสังคมให้กับบุคคลปฐมพยาบาลในภาคเหนือ เพื่อไม่ให้บุคคลปฐมพยาบาลหลังไหลเข้ามาในส่วนกลาง ช่วยลดปัญหาความแออัด การฟื้นฟูสมรรถภาพได้ผลดียิ่งขึ้นเพราะบุคคลปฐมพยาบาลได้รับการฝึกอบรมอยู่กับสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมที่คุ้นเคยย่อมสามารถเรียนรู้ในการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ง่าย จากการศึกษาถึงความเหมาะสมและความพร้อมในด้านต่าง จึงได้มีการจัดตั้งโรงพยาบาลปฐมพยาบาลขึ้นที่ อ.แม่ริม จ. เชียงใหม่ เนื่องจากจ. เชียงใหม่ เช่น เป็นเมืองหลักของภาคเหนือ และเป็นศูนย์กลางในการบริการทางด้านสาธารณสุข ซึ่งกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ใ้ขอโอนที่ดินมาจากโรงพยาบาล จ. เชียงใหม่ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 21 ไร่ 92 ตารางวา

1.2 เหตุผลของโครงการ

โครงการโรงพยาบาลปฐมพยาบาล ภาคเหนือ มีหน้าที่ในการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพทางด้านกายภาพ การศึกษา อาชีพและทางด้านสังคม ให้กับผู้ป่วยปฐมพยาบาลภาคเหนือทั้ง 17 จังหวัด และมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาชนบท ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 นอกจากนี้ยังมีเหตุผลทางด้านสังคม เศรษฐกิจและกายภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ค่านโยบาย

เนื่องจากวัตถุประสงค์แผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 มีนโยบายในการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาคส่วนต่างๆ ของประเทศ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของแผนพัฒนาฯ กระทรวงสาธารณสุขจึงมีนโยบายในการกระจายสถานพยาบาลออก

1. จากกองสถิติ กระทรวงสาธารณสุข

2. โรงพยาบาล "ราชานุญาติ" สังกัดกรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไปในส่วนภูมิภาค และขยายบริการของโรงพยาบาลปัญญาอ่อนไปสู่ทุกภาคของประเทศ โดยเฉพาะภาคเหนือที่ค่อนข้างแพงค่าเงินการขึ้นเป็นแห่งแรก โดยได้รับงบประมาณในการดำเนินงานขั้นต้นเป็นจำนวนเงิน 60 ล้านบาท

2. - คำนึงสังคม

เนื่องจากอัตราการการเพิ่มของจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น จำนวนบุคคลปัญญาอ่อนที่อัตราการส่วนที่สูงขึ้นตามจำนวนประชากร โรงพยาบาลปัญญาอ่อนจึงได้มีโครงการจัดตั้งโรงพยาบาลปัญญาอ่อนภาคเหนือ และอนาคตจะดำเนินการจัดตั้งให้ได้รับการบำบัดรักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพต่างๆ ทางด้านการแพทย์ การศึกษา อาชีพและทางบ้านสังคมให้สอดคล้องกับขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมตามสภาพท้องถิ่นของผู้ป่วย

3. - คำนึงเศรษฐกิจ

เนื่องจากกระทรวงสาธารณสุขได้จัดสรร เงินงบประมาณส่วนหนึ่งเพื่อใช้ในการก่อสร้างอาคารโรงพยาบาลต่างๆ ขึ้นในส่วนภูมิภาค รวมทั้งการขยายสาขาของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ออกไปสู่ทุกภาคของประเทศ เพื่อให้บริการแก่บุคคลปัญญาอ่อนให้สามารถประกอบอาชีพเลี้ยงตนได้ เป็นการช่วยลดภาระของครอบครัวและสังคม

4. - คำนึงกายภาพ

เนื่องจากโรงพยาบาลปัญญาอ่อน กรุงเทพฯ ไม่สามารถรองรับการขยายตัวของจำนวนบุคคลปัญญาอ่อนได้เพียงพอแก่ความต้องการ และเมื่อเป็นการแก้ปัญหาความแออัดที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาล โครงการโรงพยาบาล ปัญญาอ่อน ภาคเหนือ ซึ่งได้งบประมาณในการออกแบบและวางผังเบื้องต้น แต่เนื่องจากงบประมาณที่ได้รับไม่เพียงพอสามารถดำเนินการออกแบบได้เพียงอาคารบางส่วนเท่านั้น เพื่อไม่ให้เกิปัญหาจึงนำมาออกแบบอาคารโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ อย่างเต็มโครงการและวิเคราะห์การวางผัง การออกแบบท้องถิ่นรูปแบบต่างๆ ทางปัตยกรรมโดยให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของท้องถิ่นภาคเหนือ

1.3 ที่มาของปัญหา

ปัญหาการเพิ่มจำนวนประชากรของบุคคลปัญญาอ่อน อยู่ในอัตราที่สูงโดย -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประมาณ มีจำนวนถึง 545,462 คน ส่วนใหญ่ประมาณ 83.32% การกระจายตามภูมิภาค
ต่างๆ ทั่วประเทศแต่โรงพยาบาลปัญญาอ่อนมีอยู่แห่งเดียวในกรุงเทพฯ ทำให้เกิดปัญหาต่าง
มากมายโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ปัญหาการขาดแคลนสถานพยาบาลสำหรับบุคคลปัญญาอ่อน โดยเฉพาะใน
ส่วนภูมิภาคยังไม่มีบริการทางบ้านสาธารณสุขสำหรับบุคคลปัญญาอ่อนเลย และ เพื่อให้สอดคล้อง
กับแผนพัฒนาฉบับที่ 6 ซึ่งมีนโยบายในการกระจายความเจริญไปสู่ชนบท โครงการ
โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือจึงเกิดขึ้นเพื่อสนองตามนโยบายของรัฐบาล และเพื่อให้
บริการแก่บุคคลปัญญาอ่อนในภาคเหนือทั้ง 17 จังหวัด

2. ปัญหาการขยายตัวของบุคคลปัญญาอ่อน ทำให้ขาดแคลนจำนวนเตียงที่
รองรับผู้ป่วย เป็นเหตุให้บุคคลปัญญาอ่อนเป็นจำนวนมากโดยเฉพาะในชนบท ไม่ได้รับการ
บำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ การศึกษา อาชีพและทางบ้านสังคม ทำให้
บุคคลปัญญาอ่อนไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองและปรับตัวเข้ากับสังคมทั่วไปได้

3. ปัญหาการสิ้นเปลืองทางการเงินเศรษฐกิจ เนื่องจากบุคคลปัญญาอ่อนที่อยู่ใน
ส่วนภูมิภาค ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางเข้ามารับการบำบัดรักษาในโรงพยาบาล
ปัญญาอ่อนกรุงเทพฯ และมีบุคคลปัญญาอ่อนอีกเป็นจำนวนมากที่ไม่สามารถเข้ารับบริการได้
เป็นเหตุให้บุคคลปัญญาอ่อนในภูมิภาคส่วนใหญ่ไม่สามารถประกอบอาชีพเลี้ยงตนได้เนื่อง-
จากไม่ได้รับการอบรมที่ถูกหลักวิชา ทำให้เป็นภาระที่สูญเปล่าของครอบครัว

4. ปัญหาการขาดแคลนบริการบ้านสาธารณสุขสำหรับบุคคลปัญญาอ่อนทำให้
โรงพยาบาลปัญญาอ่อน กรุงเทพฯ ต้องรับภาระหนักในการให้บริการ และต้องประสบกับ
ปัญหาความแออัดของชุมชน โรงพยาบาลปัญญาอ่อนจึงมีนโยบายในการขยายโรงพยาบาล
สาขาออกไปในส่วนภูมิภาค แต่เนื่องจากงบประมาณมีจำกัดจึงเริ่มโครงการแรกขึ้นที่ภาค
เหนือก่อน

1.4 แนวทางในการแก้ปัญหา

จากปัญหาในข้างต้นต่างๆ คงได้กล่าวมาแล้ว คาดว่าจะสามารถแก้ปัญหาต่างๆ
ได้โดยแนวทางดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ศึกษาและวิเคราะห์นโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530-2534) ในการกระจายความเจริญไปสู่ชนบท ศึกษาและวิเคราะห์นโยบายและกลวิธีการพัฒนาการสาธารณสุข เพื่อการขยายบริการของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ไปสู่ส่วนภูมิภาค เพื่อให้สอดคล้องตามแผนพัฒนา

2. ศึกษาและวิเคราะห์จำนวนบุคคลปัญญาอ่อน ที่อาศัยอยู่ในภาคต่าง ๆ ของประเทศ โดยเฉพาะภาคเหนือ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดจำนวนเตียงรองรับผู้ป่วย ศึกษาถึงชนบทธรรมนิยมประเพณีและวัฒนธรรม เพื่อนำไปวิเคราะห์แนวทางในการฝึกอาชีพที่สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น ให้กับบุคคลปัญญาอ่อน

3. ศึกษาและวิเคราะห์แนวทางในการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพทางกาย อารมณ์ให้กับบุคคลปัญญาอ่อน เพื่อให้บุคคลปัญญาอ่อนสามารถนำไปประกอบอาชีพได้ เป็นการช่วยลดภาระของครอบครัวและสังคม

4. ศึกษาและวิเคราะห์การออกแบบวางแผน การออกแบบอาคารทางสถาปัตยกรรม ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมท้องถิ่น และให้เพียงพอแก่ความต้องการ เพื่อเป็นศูนย์กลางการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายการแพทย์ การศึกษา การฝึกอาชีพ และทางบ้านสังคมให้กับบุคคลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ

1.5 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.5.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 และแผนพัฒนาการสาธารณสุข ในการกระจายความเจริญไปสู่ชนบทรวมทั้งการขยาย รพ.ปัญญาอ่อน ไปสู่ทุกภาคของประเทศ เพื่อให้บริการแก่คนปัญญาอ่อนในท้องถิ่นที่ห่างไกล

2. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์จำนวนบุคคลปัญญาอ่อน และแนวโน้มในการขยายตัวในอนาคต เพื่อเป็นการเตรียมการบริการให้เพียงพอแก่ความต้องการ

3. เพื่อศึกษาผลวิเคราะห์การดำเนินงานในการลงทุนของโรงพยาบาลปัญญาอ่อนภาคเหนือ เพื่อเป็นศูนย์กลางของการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ และเป็นแหล่งฝึกอาชีพให้กับบุคคลปัญญาอ่อน เพื่อให้สามารถนำไปประกอบอาชีพเลี้ยงตนเองได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การออกแบบวางผัง การออกแบบรูปทรงทางงานสถาปัตยกรรมของอาคาร รพ.ปัญญาอ่อน ภาคเหนือ

1.5.2 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาแนวนโยบายการให้บริการของ รพ.ปัญญาอ่อน
2. เพื่อศึกษาจำนวนบุคคลปัญญาอ่อน การบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพทางบ้านต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับชนมธรรมนิยมประเพณี
3. เพื่อศึกษางบประมาณการลงทุนของรัฐบาลทางบ้านสาธารณสุข
4. เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดิน รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของ รพ.ปัญญาอ่อน

1.6 ขอบเขตการศึกษาข้อมูล

1. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางบ้านเบื้องต้น ทางบ้านนโยบาย สังคม เศรษฐกิจและกายภาพในระดับประเทศ
2. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นทางบ้าน นโยบาย สังคม เศรษฐกิจ และกายภาพในระดับภาคเหนือ
3. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นทางบ้านนโยบาย สังคม เศรษฐกิจ และกายภาพในระดับจังหวัดเชียงใหม่
4. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นทางบ้านนโยบาย สังคม เศรษฐกิจ และกายภาพในระดับอำเภอแมริม
5. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นทางบ้านนโยบาย สังคม เศรษฐกิจ และกายภาพในระดับโครงการโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ

1.7 ขอบเขตของการออกแบบ

สรุปผลที่ได้รับจากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลรวมทั้งการกำหนดแนวความคิดในการออกแบบ มาจัดทำการออกแบบโรงพยาบาลปัญญาอ่อนขนาด 150 เตียง ซึ่งมีองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1) ส่วนบริหารและธุรการ
- 2) ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา
- 3) ส่วนพัทอาศัย
- 4) ส่วนวิชาการ
- 5) ส่วนบริการ
- 6) ส่วนจจรกต

1.8 วิธีดำเนินการศึกษา

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูล

ก. ศึกษาจากข้อมูลภาคเอกสาร เป็นการศึกษาข้อมูลต่างๆ ที่ปรากฏในหนังสือรายงาน การสรุวจตามหน่วยงานต่างๆ เช่น สำนักงานผังเมือง เทศบาล เมือง ฯลฯ ซึ่งลักษณะข้อมูลเป็นข้อมูลทุติยภูมิ

ข. ศึกษาจากการสำรวจ โดยผู้ทำการศึกษา เป็นข้อมูลปฐมภูมิ ทำการเก็บข้อมูลในลักษณะต่างๆ ดังนี้ คือ

- การสัมภาษณ์
- การสำรวจด้วยตัวเอง

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ก. ข้อมูลค่านโยบาย

- พิจารณาโดยคำนึงถึงเป้าหมายและนโยบายที่รัฐบาลกำหนดขึ้น

ข. ข้อมูลค่านสังคม

- พิจารณาจำนวนประชากร และจำนวนบุคคลปัญญาอ่อน และสภาพแวดล้อมทางสังคม

ค. ข้อมูลทางค่านเศรษฐกิจ

- พิจารณาจากค่าสถิติและแนวโน้ม โดยการค้าขายและแปลค่าสถิติ

ง. ข้อมูลค่านกายภาพ

- พิจารณาการเลือกที่ตั้งโดยก่อสร้างทางเลือกที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนเสนอแนะและกรอกรแบบ

- 3.1 โปรแกรมการศึกษา
- 3.2 แนวความคิดในการศึกษา
- 3.3 ข้อกำหนด ดัง พ.ร.บ. ที่เกี่ยวข้อง
- 3.4 การกรอกรแบบสภาพทางกายภาพ

ขั้นตอนที่ 4 ชี้นำเสนอ

- 4.1 ภาคข้อมูลและบทวิเคราะห์
- วิทยานิพนธ์ รุ่นจำลอง
- 4.2 ระเบียบการและวิธีการศึกษา
- แผนภูมิ แผนที่ ภาพถ่าย ตาราง
- 4.3 ตัวอย่างการกรอกรแบบอาคาร โรงพยาบาลปัญญาอ่อนภาคเหนือ
- ผังบริเวณ แปลน รูปปั้น รูปทึบ ทัศนียภาพ รุ่นจำลอง

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถวางแผนขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนนโยบายนโยบายในการขยายบริการของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ไปในส่วนภูมิภาค สนองตามนโยบายแผนพัฒนาการสาธารณสุขฉบับที่ 6
2. สามารถยกระดับความเป็นอยู่ของบุคคลปัญญาอ่อนให้ดีขึ้นรวมทั้งการให้บริการสาธารณสุขแก่บุคคลปัญญาอ่อนได้อย่างทั่วถึง
3. สามารถฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายให้บุคคลปัญญาอ่อนและยังเป็นแหล่งสร้างงาน ทำให้บุคคลปัญญาอ่อนสามารถเลี้ยงชีพได้
4. สามารถวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างคุ้มค่า และยังคงจัดวางรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ ได้อย่างสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.10 ชอกลงเบองตน

1. เพื่อความเหมาะสมกับการศึกษาการออกแบบโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ในชั้นปริญญาบัณฑิต จะเน้นหนักในเรื่องการแก้ปัญหาและการออกแบบทางสถาปัตยกรรม
2. การพัฒนาในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวกับโครงการ จะพิจารณาในขอบเขตโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ขนาด 150 เตียง เท่านั้น
3. การพิจารณาองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม จะพิจารณาจากความสามารถในการตอบสนองความต้องการของประชาชน และอาคารตัวอย่างเป็นเกณฑ์ในส่วนอาคารที่พักแพทย์และพยาบาลจะเป็นการเตรียมพื้นที่เท่านั้น
4. การศึกษาเรื่องผลตอบแทนจากการลงทุนเป็นส่วนสำคัญประการหนึ่งในการกำหนดขนาดของโรงพยาบาลเอกชน แต่ในการศึกษาเรื่องนี้ต้องใช้นักเศรษฐศาสตร์ โดยเฉพาะกึ่งนั้นเพื่อความเหมาะสมในเรื่องการลงทุนจะศึกษาเฉพาะงบประมาณประมาณในการลงทุนเท่านั้น

1.11 อภิธานศัพท์

ปัญญาอ่อน หมายถึง ะกัษสคัปัญญาที่คลาดหรือต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ย เนื่องมาจากพัฒนาการของสมอง หรือจิตใจหยุดชงัก เจริญเติบโตไม่เต็มที่

ผู้ป่วยนอก หมายถึง ผู้ป่วยที่มารับการรักษา หรือมารับบริการโดยพักรักษาอยู่ในโรงพยาบาล แม้นในรายที่ได้รับใช้เป็นผู้ป่วยในก็จะได้รับการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกก่อน

ผู้ป่วยใน หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับไว้รักษาในโรงพยาบาล เนื่องจากการวินิจฉัยของแพทย์เห็นว่าควรอยู่ในโรงพยาบาล

O.P.D หมายถึง ฝ่ายผู้ป่วยนอก

W.H.O หมายถึง องค์การอนามัยโลก

บทที่ 2

การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางค่านโยบาย สังคม เศรษฐกิจ และกายภาพระดับประเทศ
ระดับภาคเหนือ และระดับจังหวัดเชียงใหม่

2.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางค่านโยบาย สังคม เศรษฐกิจ และกายภาพระดับประเทศ

2.1.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางค่านโยบายระดับประเทศ

ประเทศไทยเริ่มมีการประดาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1
เมื่อปี พ.ศ. 2504 เป็นต้นมา จะพบได้ว่าเป้าหมายหลักของแต่ละแผนนั้นมักจะมุ่งเน้นหนักไปที่
นโยบายการกระจายรายได้ และยกระดับมาตรฐานการครองชีพของประชาชนเป็นสำคัญ
ซึ่งรัฐบาลหลายยุคหลายสมัยก็พยายามดำเนินการตามเป้าหมายของแผนนั้น แต่หลังจากที่ประ
ภาศแผนพัฒนา 7 จนกระทั่งมาถึงฉบับที่ 6 ปัญหาความยากจนของประชาชนยังคงมีอยู่ทั้งใน
เมืองและชนบท ทั้งนี้เมื่อเป็นการแก้ปัญหาดังกล่าว รัฐบาลได้กำหนดแนวทางการพัฒนาและ
แผนงานหลักดังนี้

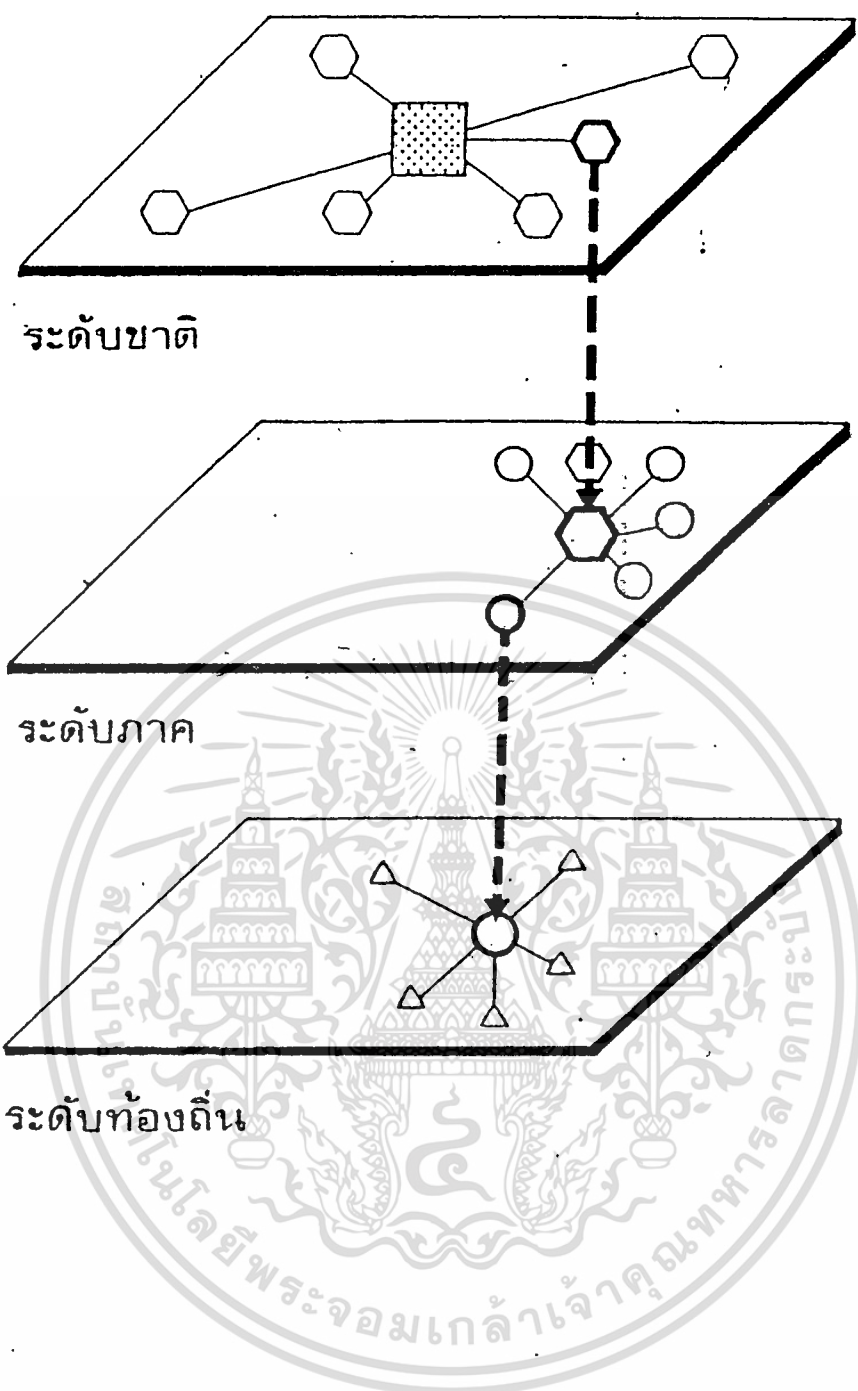
1. การปรับปรุงประสิทธิภาพในการพัฒนาประเทศ ตลอดจนการปรับปรุงระบบ
การบริหาร และการจัดการโดยมีแผนงานหลัก 6 แผนคือ

- ก. แผนพัฒนาเศรษฐกิจส่วนรวม
- ข. แผนพัฒนาคน สังคมและสิ่งแวดล้อม
- ค. แผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ง. แผนพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- จ. แผนปรับปรุงการบริการและบทบาทของรัฐในการพัฒนาประเทศ
- ฉ. แผนพัฒนารัฐวิสาหกิจ

2. การปรับปรุงโครงสร้างการผลิตและบริการพื้นฐาน เพื่อให้ ต้นทุนสินค้าลด
ลง การกระจายสินค้าได้มากขึ้น ควบคู่ไปกับการขยายตลาด สามารถแข่งขันกับต่างประเทศ
ได้โดยมีแผนงานหลัก 2 แผนคือ

- ก. แผนพัฒนาระบบการผลิต การตลาดและการสร้างงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สืบทอดมาจากแผนพัฒนาฉบับบริการพื้นฐานเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
 NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ด. วาสนีย์ ศัลยาเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 2.1 แสดง : ขั้นตอนการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การกระจายความเจริญ และสร้างความเป็นธรรม โดยเน้นความเจริญไปสู่ภูมิภาค โดยมีแผนงานหลัก 2 แผนคือ

- ก. แผนพัฒนาเมืองและพื้นที่เฉพาะ
- ข. แผนพัฒนาชนบท

สรุปสาระสำคัญของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1-6

1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1-6 (2504-2534)

นโยบายในการดำเนินการพัฒนาของรัฐบาล โดยเฉพาะแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1-6 (พ.ศ. 2504-2534) ที่รัฐบาลได้ใช้เป็นแนวทางหลักในการพัฒนาบ้านเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งถือได้ว่ามีผลต่อการเป็นอยู่ของประชาชนทั้งด้านรายได้ และการดำรงชีวิตประจำวันของประชาชนทั้งทางด้านการรายได้ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงโยกย้ายแหล่งทำกินอันเป็นผลมาจากนโยบายการพัฒนาในช่วงที่ผ่านมา ซึ่งนโยบายดังกล่าวก่อให้เกิดผลที่สำคัญ ดังนี้

แผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 1, 2 และ 3 เป็นลักษณะแผนส่วน และแผนสาขา ไม่ได้บังคับว่า จะจัดสรรโครงการพัฒนาไปยังพื้นที่ใด จึงไม่ก่อให้เกิดผลพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจจากการเป็นเมืองโตเดี่ยว (PRIMATE CITY) เป็นศูนย์กลางของกิจกรรมทุกประเภท กลายเป็นแหล่งงานที่ทำให้ประชากรต่างจังหวัดอพยพเข้ามาหางานทำ ก่อให้เกิดปัญหาของเมืองในทุก ๆ ด้าน เช่น การขาดแคลนที่อยู่อาศัยทำให้เกิดแหล่งเสื่อมโทรม ปัญหาอาชญากรรม และปัญหาคนว่างงาน เป็นต้นดังนั้น แผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 4 จึงได้มีการวางแผนกระจายอำนาจ และลดความสำคัญของนครหลวง โดยนำยุทธวิธีการพัฒนาเมืองหลักมาใช้เป็นฐานทางเศรษฐกิจ และแหล่งงานของแก่งภูมิภาค ผลเพื่อลดความเหลื่อมล้ำระหว่างการพัฒนาชนบทกับเมือง

ในแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 4 (2520-2524) มีการใช้กลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับการขยายตัวของเมือง และการอพยพของประชากร เช่น การปรับปรุงโครงสร้างทางอุตสาหกรรมที่จะช่วยสนับสนุนการกระจายรายได้ และการเพิ่มการมีงานทำให้ภูมิภาค การกำหนดแนวพัฒนาภาค และการกระจายการพัฒนาเมืองหลัก และปรับปรุงทางด้านบริการทางการค้าและสังคม ให้ถึงมือประชาชนในชนบท รวมทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในสาขาเกษตรกรรม เป็นต้น

ในช่วงแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 5-6 (พ.ศ.2525-2534) ได้มีการตั้งเป้าหมายที่จะขยายเมืองออกไปสู่ชนบท พร้อมกับการเพิ่มรายได้และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในชนบทให้สูงขึ้น โดยการนำแผนพัฒนาเมืองและพื้นที่เฉพาะ มาทำรายละเอียดต่อจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4

ฉนั้น ข้อบกพร่องที่เกิดจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ผ่าน ๆ มาตลอดจนถึงขณะนี้ยังคงมีอยู่เป็นมูลเหตุที่นำไปสู่แผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 5. จึงได้กำหนดแนวทางที่จะกระจายความเจริญและกิจกรรมทางเศรษฐกิจไปสู่ส่วนภูมิภาค โดยคัดเลือกพัฒนา "พื้นที่เฉพาะ" 5 แห่งและ "พัฒนาระบบเมือง" ในส่วนภูมิภาคให้เข้ามามีส่วนส่งเสริมในelarปรับโครงสร้างการผลิตด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมให้ได้อย่างยั่งยืนอีกทางหนึ่ง

การพัฒนาพื้นที่เฉพาะ 5 แห่ง และการพัฒนาระบบเมืองหลักในส่วนภูมิภาคและกรุงเทพมหานคร มีดังนี้คือ

ก. พื้นที่ 3 จังหวัดชายฝั่งทะเลตะวันออก คือ ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา จะได้รับการพัฒนาให้เป็น "แหล่งอุตสาหกรรมหลัก" ของประเทศในอนาคต ตามแผนการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมใน 5 ปีข้างหน้า ซึ่งจะมีส่วนช่วยกันกระจายอุตสาหกรรมไม่ให้ไปรวมตัวกันบริเวณกรุงเทพมหานคร และจะฉะเป็นการพัฒนาภาคตะวันออกให้เชื่อมโยงกับการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้ได้อย่างยั่งยืน

ข. พื้นที่เฉพาะในภาคตะวันออก โดยเฉพาะในเขตที่มีการผลิตอ้อย น้ำตาลและสัตว์ปศุสัตว์ ตลอดจนทั้งคามบริเวณชายฝั่งตะวันออกที่ฉะการประมง พัฒนาการท่องเที่ยวให้ทุกจังหวัดจะได้มีการพัฒนาบูรณะขึ้นเป็นพิเศษ

ค. พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง และพื้นที่ภาคเหนือตอนบน จะได้มีการพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำประปาและทรัพยากรดิน แหล่งน้ำ ป่าไม้เป็นพิเศษ เพื่อช่วยในการเพิ่มผลผลิตด้านการเกษตรและแก้ปัญหาความยากจนคามบริเวณชายแดนด้วย

ง. พื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ มีจุดประสงค์ที่จะพัฒนาปรับโครงสร้างเศรษฐกิจและการผลิตในบริเวณดังกล่าวให้กระจายมากขึ้น และจะพัฒนาเศรษฐกิจรายคนในลักษณะที่จะให้ " หันหน้า " เชื้อสู่ระบบการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะมีส่วนในการ

แก้ปัญหาค้าสิ่งคัมและเสริมสร้างความมั่นคงในบริเวณชายแดนภาคใต้ให้มากขึ้น โดยชนด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2533

การพัฒนา "เมืองหลัก เมืองรองและชุมชนชนบท" และการชลอการขยาย
 ทพมหานคร มีจุดประสงค์ที่จะพัฒนาระดับเมืองของประเทศให้สามารถรองรับการ
 ขยายตัวของประชากรในเมืองที่จะมีมากขึ้นในระยะ 10 ปีข้างหน้า เกิดมี "ระบบชุมชนระดับ
 เมือง" ที่มีลักษณะสมดุลย์มากขึ้น และในเมืองต่าง ๆ ในส่วนภูมิภาคให้มีบทบาทเป็นฐานเศรษฐกิจ
 และอุตสาหกรรมของภาคนั้น ๆ ไปด้วย โดยพยายามจะลดบทบาท และอิทธิพลของกรุง-
 เทพมหานครลงในขณะเดียวกัน

2. นโยบายการพัฒนาเมืองหลัก

จากการพิจารณาถึงลักษณะปัญหาของแต่ละภาค และอนุภาคในประเทศไทยตลอด
 จนแนวโน้มและแนวการพัฒนาที่จะมีส่วนสนับสนุนต่อการพัฒนาขึ้นที่ชนบทของภาค สภาพพัฒนา -
 เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้กำหนดเมืองที่สมควรจะเร่งรัดพัฒนาให้เป็นเมืองหลัก 5 อันคัม
 คือ เชียงใหม่ นครราชสีมา สงขลา-หาคใหญ่ ภูเก็ต และชลบุรี (รูปที่ 2.2)

2.1 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาเมืองหลัก

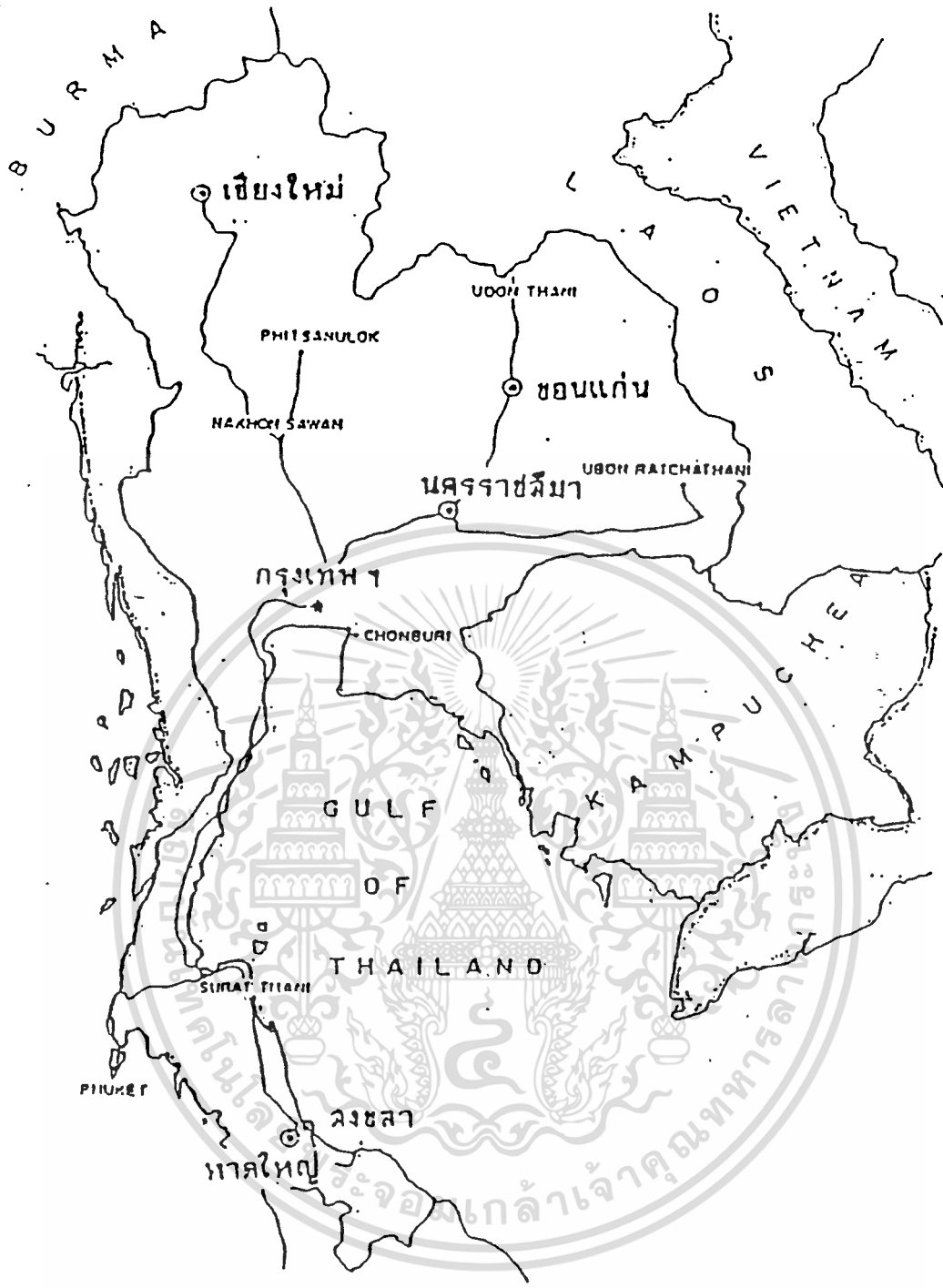
ก. พัฒนาให้เป็นศูนย์กลางความเจริญของเศรษฐกิจและสังคมที่สอดคล้องกับ
 การปรับปรุงโครงการผลิตและกระจายการผลิตของภาคเพื่อพัฒนาพื้นที่ชนบทของภาคและสนับสนุน
 ให้เกิดเมืองรอง และเมืองบริวารที่จะรับช่วง

ข. ลดการอพยพของชนบทเข้าสู่นครหลวง โดยปรับปรุงและขยายกิจกรรม
 ทางเศรษฐกิจที่สามารถสร้างงานและมีงานทำในเขตเมือง

2.2 เป้าหมายการพัฒนาเมืองหลัก

ก. พื้นที่เป้าหมาย ได้กำหนดเมืองหลักขึ้น 5 เมือง คือ เมืองเชียงใหม่
 เมืองขอนแก่น เมืองนครราชสีมา เมืองชลบุรี และเมืองสงขลา-หาคใหญ่ ที่ต้องเร่งรัดพัฒนา
 ต่อเนื่องมาจากแผนอีก 6 เมือง คือ เมืองพิษณุโลก เมืองนครสวรรค์ เมืองอุตรธานี เมือง
 ราชบุรี เมืองสุราษฎร์ธานี และเมืองภูเก็ตนั้นจะเริ่มให้เคื่รรมการพัฒนาในระยะต่อไป

ข. กำหนดเป้าหมายประชากรในเมืองหลัก 5 เมืองมีจำนวนระหว่าง
 150,000-300,000 คน ภายในปี 2539 และมุ่งสวัสดิการที่จำเป็นแก่กลุ่มประชาชนที่ยากจน
 ในเมืองเหล่านี้ด้วย



โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
 NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ส. วาสิณี ศัลยเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 2.2 แสดง : ตำแหน่งของเมืองหลักตามแผนพัฒนาเมืองหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 แนวนโยบายการพัฒนาเมืองหลัก

ก. เร่งสร้างฐานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมให้แก่เมืองหลักให้เป็นแหล่งจ้างงาน โดยการพัฒนาอุตสาหกรรมการค้าและบริการที่เน้นการใช้แรงงานและวัตถุดิบของท้องถิ่น และเร่งรัดพัฒนาการเกษตรในชนบทล้อมรอบเมืองหลักควบคู่กันไป

ข. การพัฒนาการสังคมของเมืองหลักให้เพียงพอยิ่งขึ้นโดยเริ่มปรับปรุงแหล่งเสื่อมโทรมที่อยู่อาศัยของประชาชนที่ยากจนในเมืองหลักและจัดสร้างการเคหะ นกัประชาชนที่รายได้น้อยในเมือง ขยายบริการทางด้านการศึกษาระดับต่าง ๆ ให้เพียงพอสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในท้องถิ่นและให้บริการด้านสาธารณสุข เพื่อให้เมืองหลักเป็นศูนย์กลางของการศึกษาและการรักษาพยาบาลของภาคด้วย

ค. เร่งพัฒนาบริการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการขั้นพื้นฐานแก่เมืองหลักเป็นอันดับแรก เพื่อให้สามารถสนองตามความต้องการทางด้านอุตสาหกรรมและบริการที่มีมากขึ้นในเมืองหลัก

ง. เร่งควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมืองให้มีประสิทธิภาพ และปรับปรุงเขตเทศบาลเมืองหลักต่าง ๆ โดยยึดเขตความเจริญทางเศรษฐกิจแทนเขตการบริหารที่กำหนดไว้เดิม

จ. ปรับปรุงฐานะทางการคลังและการบริหารงานพัฒนาของเทศบาลเมืองหลักให้มากขึ้น และรัฐบาลจะต้องสนับสนุนทางการเงิน การคลังเป็นกรณีพิเศษในระยะแรกเมื่อเสริมสร้างฐานะการคลังท้องถิ่นให้มีพอ ขยายบริการพื้นฐานของเมืองให้ได้ ซึ่งต้องใช้เงินจำนวนมากในระยะแรก

ฉ. สร้างเอกลักษณ์เพื่อให้เกิดความภูมิใจแก่ประชาชนในเมืองหลัก

3. แผนพัฒนาการสาธารณสุขฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534)

เพื่อให้คุณภาพชีวิตของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในค่านสุขภาพอนามัย ทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีสภาพเปลี่ยนแปลงไปสู่การบรรลุสภาวะสุขภาพที่ดีถ้วนหน้าในระยะยาว และมีการแก้ปัญหาหรือการดำเนินการที่สนองตอบต่อความจำเป็นพื้นฐาน ความสภาวะการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันและที่จะมีขึ้นในอนาคตโดยยึดหลักการเสริมสร้างความเป็นธรรมทางสังคมและการพึ่งพาตนเองได้ ทั้งในระดับบุคคล ครอบครัวและชุมชน การพัฒนาการสาธารณสุขในระยะแผนเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัฒนาสาธารณสุข ฉบับที่ 6 จึงได้กำหนดนโยบายไว้ดังนี้

3.1 ส่งเสริมและขยายโอกาสในการมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจการพัฒนาคุณภาพชีวิต ที่เน้นความสำคัญของความจำเป็นพื้นฐานโดยอาศัยกระบวนการชุมชน การปรับปรุงชีวิตวิถีการและเทคโนโลยีให้เหมาะสมการประชาณีเทศ การประชาสัมพันธ์ เพื่อก่อให้เกิดการรับรู้ที่ถูกต้องอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพทั้งต่องฝ่ายเจ้าหน้าที่ของรัฐและประชาชน

3.2 ส่งเสริมการริเริ่มและขยายงานสาธารณสุขมูลฐานโดยชุมชนในท้องถิ่นต่างทั้งเขตชนบทและเขตเมือง ให้สามารถแก้ไขปัญหาสาธารณสุขซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของความจำเป็นพื้นฐานได้ตามสภาพปัญหาความเป็นจริงในแต่ละท้องถิ่น

3.3 ส่งเสริมการกระจายอำนาจในการบริหารงานสาธารณสุขด้วยการเพิ่มบทบาทของประชาชนในการตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนดปัญหา ความต้องการ วิธีการแก้ปัญหา และการบริหารทรัพยากร ทั้งที่ระดมได้โดยชุมชนเองและที่ได้รับกตสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชน

3.4 ส่งเสริมการประสานงานภายในสาขาอย่างค่อเนื่อง โดยจักให้มีการพัฒนาองค์กรหรือกลไกการประสานงาน ตลอดจนวิธีการในการสื่อความหมาย การแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการจกบริการสาธารณสุข การศึกษาฝึกอบรมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี ทั้งนี้เพื่อเร่งรัดให้สามารถสนองตอบต่อการบรรลุสภาวะสุขภาพที่ดีวนหน้าได้มากยิ่งขึ้น

3.5 ส่งเสริมการประสานงานระหว่างสาขา และระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชนอย่างค่อเนื่อง โดยจักให้มีการพัฒนาองค์กรหรือกลไกประสานงาน การสื่อความหมาย และการปรับเจตคติของผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติให้สามารถคอบทอวัตถุประสงค์ของการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน

3.6 ปรับปรุงประสิทธิภาพในการบริหารงานสาธารณสุข อันได้แก่ การกำหนดนโยบายราคาค่าบริการ การพัฒนานโยบาย แผนงานและแผนกำลังคน การบริหารทรัพยากร การจกระบบข้อมูลช่างสานเพื่อใช้ในการวางแผน การบริหารงานและคึกคามประเมินผล ทั้งในระดับส่วนกลาง ส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่น และส่งเสริมให้มีการกระจายอำนาจการบริหารจากราชการบริหารส่วนกลางไปยังราชการบริหารส่วนภูมิภาคให้มากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7 ปรับปรุงระบบบริการสาธารณสุข ทั้งในค้ำนโครงสร้าง สถานบริการของ ทั้งภาครัฐและเอกชน ระบบส่งค้ำผู้ป่วยและระบบสนับสนุนทางค้ำนความรู้ เทคนิคและวิชาการ ระหว่างหน่วยงานค้ำง ๆ ทั้งนี้เพื่อขยายบริการและปรับปรุงคุณภาพของบริการสาธารณสุข ให้ สสนองค้ำบค้ำปัญหาสุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจของประชาชนในลักษณะที่ผสมผสานและมีประสิทธิ ภาพมากขึ้น โดยเน้นหนักในระค้ำบค้ำบด หมู่บ้าน และการจค้ำให้มีบริการที่จำเป็นเพิ่มขึ้นในชุมชน ค้ำง ๆ

3.8 เร่งรค้ำการพัฒนากำดั่งค้ำนค้ำงสาธารณสุข ให้มีความเชื่อมโยงกันระหว่าง การวางแผนกำดั่งค้ำน การผลิตหรือการให้การศึกษาฝึกอบรม และการบริหารงานบุคคล อีกทั้ง ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการพัฒนาสาธารณสุขระยะยาว โดยทางลค้ำค่าใช้จ่ายที่รัฐไม่ ควรค้ำองรับภาระให้ค้ำนอยลงและพยายามใช้ประโยชน์จากศักยภาพที่มีอยู่ทั้งภาครัฐและเอกชนใน การเพิ่มขีดความสามารถของการพัฒนากำดั่งค้ำน ทั้งทางเทคนิควิชาการและการบริหารจัดการ

3.9 ปรับปรุงบทบัญญัติแห่งกฎหมายสาธารณสุข การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การป้องกัน การค้ำค้ำยาเสพติด การคุ้มครองผู้บริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องที่เกี่ยวกับคุณภาพและ ความปลอดภัยของการบริโภคอาหาร ยา การใช้เครื่องสำอ้างและอื่น ๆ โดยพัฒนา ปรับปรุง และประสานงาน การแก้ไขกฎหมาย การบังคับการให้เป็นไปตามกฎหมาย ส่งเสริมการประชา นิเทศ การประชาสัมพันธ์ จค้ำบริการรับเรื่องร่ำวร้องทุกข์ เร่งรค้ำการค้ำนหาและประมวลข้อมูล ที่จำเป็นค้ำองนำมาใช้ประโยชน์ในการกำหนค้ำมาตรการค้ำง ๆ สำหรับค้ำำเนินงานป้องกันและ ปรารบปรารบ

3.10 ส่งเสริมให้มีการถ่ายค้ำความรูและเทคโนโลยี ในการค้ำำเนินงานสาธา รณสุขที่ได้มีการพัฒนาและใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสมอยู่ในชุมชนค้ำง ๆ ตลอดจนริเริ่มทดสอบ และพัฒนารูปแบบและเทคนิควิธีการใหม่ ๆ ที่สามารถทำให้มีการพัฒนาผู้นำกลุ่มหรือทีมงาน มี การถ่ายค้ำความรูและเทคโนโลยีระหว่างกลุ่ม ทีมงานหรือหมู่บ้านค้ำง ๆ และระหว่างสถา- บันภายในประเทศ โดยรัฐเป็นผู้ค้ำำเนินการหรือให้การสนับสนุนทางค้ำนวิชาการหรือทรัพยากร ที่จำเป็นค้ำองใช้ในการขยายค้ำำเนินงานในรูปเหล่านั้น อันจะนำไปสู่การพึ่งพาตนเองได้มากขึ้น ของประชาชนและของประเทศ

3.11 เร่งรค้ำการศึกษาวิจัยเพื่อหารูปแบบที่เหมาะสม ในการประยุกต์ใช้ความรู้ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการบริการสาธารณสุข การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ เอกสารนเป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการแข่งกันเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ค้ำนการค้ำำ ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การปรับปรุงคุณภาพของการควบคุมป้องกันโรค การส่งเสริมสุขภาพ การรักษาพยาบาลและฟื้นฟูสุขภาพผู้ป่วย การอาชีวอนามัย การสุขภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การประกันรัฐ หรือผลิตภัณฑ์ การบริการแพทย์ การผลิตยา สมุนไพรและชีววัตถุ โดยรัฐเป็นผู้ดำเนินการ หรือให้การสนับสนุนคุ้มครองทั้งด้านวิชาการ การเงิน กฎหมาย และการอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

3.12 แสวงหาทางเลือกหรือริเริ่มวิธีการและระบบการเงินเกี่ยวกับการสาธารณสุข โดยยึดหลักการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประหยัดค่าใช้จ่าย ค่าบริการตามความเหมาะสมกับสภาพปัญหาและลักษณะของสังคม ทั้งนี้ เพื่อนำเงินทุนที่ระดมได้ไปใช้ในการจัดการ หรือการประกันสุขภาพ รวมทั้งจัดให้มีผู้มีรายได้น้อย และผู้สูงอายุได้รับการสงเคราะห์ ด้านรักษาพยาบาลต่อไป ความความจำเป็น โดยอาศัยหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้

2.1.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านสังคมระดับประเทศ

1. ประชากร

ประชากรของประเทศไทยในปัจจุบันมีจำนวนทั้งสิ้นประมาณ 54.5 ล้านคนมี อัตราการเพิ่มของประชากรลดลงร้อยละ 1.5 ตามเป้าหมายประชากรในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 ซึ่งลดอัตราเพิ่มประชากรจากประมาณร้อยละ 1.7 ในปี 2529 ให้เหลือ 1.3 ในสิ้นปีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 โดยคาดว่าจะมีประชากรประมาณ 57 ล้านคนในปี 2534 อัตราการเกิดประมาณ 19.1 ต่อประชากร 1,000 คน - และอัตรากายประมาณ 5.7 ต่อประชากร 1,000 คน สัดส่วนวัยเด็กลดลงในขณะที่ประชากรวัยทำงานและผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้น คาดว่าสิ้นปี 2543 จะมีประชากรประมาณ 63.3 ล้านคน และสัดส่วนของวัยเด็กจะลดลงเหลือร้อยละ 26 ผู้สูงอายุเพิ่มเป็นร้อยละ 8 ที่เหลือร้อยละ 66 จะเป็นประชากรวัยแรงงาน ฉะนั้นประเทศไทยต้องประสบปัญหาการว่างงาน และการทำงาน ค่ากว่าระดับค่าไปอีก

การพัฒนาต่าง ๆ เช่น การปรับปรุงด้านสาธารณสุขและสุขภาพอนามัย การศึกษาระดับต่าง ๆ การสื่อสารและการคมนาคม ตลอดจนการเพิ่มรายได้เฉลี่ยต่อหัวของ ประชากร- เป็นสาเหตุสำคัญให้อัตรากายรวมอัตรากายทารก และอัตราการไม่รู้หนังสือได้ ลดลงอย่างมาก การย้ายถิ่นในลักษณะต่าง ๆ มีมากขึ้นฉะนั้นการเป็นชุมชนเมืองจะขยายตัวมากขึ้น และมีจำนวนประชากรเมืองมากขึ้นตามมา ในปี 2527 มีประชากรประมาณ 13 ล้านคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือ คิดเป็นร้อยละ 26 อาศัยอยู่ในเขตเมือง ซึ่งประกอบด้วยเขตเทศบาลทุกแห่งและสุขภิบาลที่มีประชากรตั้งแต่ 5,000 คนขึ้นไป และมีความหนาแน่นไม่ต่ำกว่า 1,000 คน/ตร.กม. คาดว่า ประชากรเมืองจะเพิ่มขึ้นเป็น 16 ล้านคน/ร้อยละ 29 คนในปี 2534 ประมาณครึ่งหนึ่งจะอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ซึ่งจะต้องการทรัพยากร เพื่อจัดหาบริการทางสังคมเพื่อชุมชนเมืองเป็นจำนวนมากในอนาคต

2. การศึกษา

สภาพทั่วไปทางการศึกษา จำนวนโรงเรียน และสถาบันการศึกษาตั้งแต่ระดับก่อนประถมศึกษาถึงอุดมศึกษา ในปีการศึกษา 2527 มีทั้งหมด 39,891 โรงเรียน และเพิ่มเป็น 41,059 โรงเรียนในปีการศึกษา 2528 จำนวนโรงเรียนในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการปีการศึกษา 2527 และ 2528 จำนวน 35,654 โรงเรียน ตามลำดับ จำนวนโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติมากที่สุด ทั้งปีการศึกษา 2527 และ 2528 ซึ่งมีจำนวน 30,654 และ 31,250 โรงเรียน ตามลำดับโรงเรียนเอกชนในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการมีทั้งหมด 2,853 โรงเรียน ในปีการศึกษา 2527 เป็นโรงเรียนประเภทสามัญศึกษา 2,472 โรงเรียน โรงเรียนประเภทอาชีวศึกษา 381 โรงเรียน ปีการศึกษา 2528 มีโรงเรียนเอกชนจำนวน 2,896 โรงเรียน ประเภทสามัญศึกษา 2,502 โรงเรียน ประเภทอาชีวศึกษา 394 โรงเรียน โรงเรียนในกระทรวงสังกัดมัธยมศึกษาไทยมี 4,198 โรงเรียน ปีการศึกษา 2527 และเพิ่มเป็น 4,610 โรงเรียน ในปีการศึกษา 2528 โรงเรียนและสถาบันการศึกษาในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2527 และ 2528 มีจำนวน 39 แห่ง และ 41 แห่ง ตามลำดับ มหาวิทยาลัยของรัฐมีจำนวน 14 แห่ง ทั้งปีการศึกษา 2527 และ 2528 มหาวิทยาลัย/มหาวิทยาลัยเอกชน ปีการศึกษา 2527 มี 15 แห่ง เพิ่มเป็น 17 แห่งในปีการศึกษา 2528 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย 10 แห่ง

3. การสาธารณสุข

การบริการสาธารณสุขในประเทศไทยปัจจุบันอยู่ในระดับที่สูงมากเมื่อพิจารณาอัตราส่วนระหว่าง จำนวนเตียงต่อประชากร โดยเฉลี่ยทั่วประเทศ 1 ต่อ 972 เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้วจะมีอัตราส่วนเท่ากับ 1 ต่อ 250 ตามมาตรฐานองค์การอนามัยโลกปัจจุบันประเทศไทยมีจำนวนสถานพยาบาลในระดับชุมชนครบเกือบทุกอำเภอ แต่อย่างไรก็ตามในท้องที่บางส่วนยังขาดแคลนอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากจำนวนเตียงของสถานพยาบาลทั้งหมด 56,158 เตียง จำนวน 811 แห่ง ซึ่งแยกออกเป็นการบริการของรัฐ 52,124 เตียง จำนวน 692 แห่ง และการบริการของเอกชน 4,034 เตียง จำนวน 118 แห่ง (ปี พ.ศ. 2532)

สำหรับประเทศไทยเริ่มให้การบริการทางบ้านสาธารณสุขมาเป็นเวลานาน ซึ่งทางกระทรวงสาธารณสุขได้มีการปรับปรุงการใช้บริการทางบ้านสาธารณสุขแก่ประชาชนภายในประเทศมาตลอด การใช้บริการนั้นอาศัยบ้านสาธารณสุขมูลฐาน โดยจัดระดับการให้บริการออกเป็น 4 ระดับภายในประเทศคือ

3.1 บริการสาธารณสุขมูลฐาน เป็นการให้ความรู้เบื้องต้นแก่ประชาชนให้สามารถช่วยตนเองได้โดยอาสาสมัครจากชุมชน

3.2 ศูนย์บริการสาธารณสุขและโรงพยาบาลอำเภอให้บริการทางบ้านรักษาที่ไม่ยากนัก และส่งเสริมสุขภาพเป็นหลัก

3.3 โรงพยาบาลจังหวัด ชี้ความสามารถให้บ้านบริการสูงกว่าโรงพยาบาลอำเภอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับการรักษาโรคเฉพาะอย่าง และการฟื้นฟูสมรรถภาพ

3.4 โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลภาค โรงพยาบาลเฉพาะโรคและโรงพยาบาลของโรงเรียนแพทย์มีชี้ความสามารถให้บริการมากกว่าโรงพยาบาลอำเภอและโรงพยาบาลจังหวัด สามารถเฝ้าการรักษาออกเป็นหน่วยต่าง ๆ

4. ขนบธรรมเนียมประเพณี

คนไทยมีความยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ การที่แสดงออกของคนในชาติและประเพณีเกี่ยวกับบุคคลทั่วไป มีความสมัครสมานสามัคคีร่วมใจในการประกอบอาชีพมีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ความนับถือยกย่องกันและกันในชุมชน ศาสนาก็เป็นส่วนหนึ่งที่มีความผูกพันกับการดำรงชีวิตของประชาชนในสังคมไทยเป็นอย่างมาก ทั้ง เช่น การทำบุญในเทศกาลต่าง ๆ มีประเพณีอันสำคัญทางศาสนา อันเกี่ยวข้องกับวันที่สำคัญ ๆ เช่น วันวิสาขบูชา วันมาฆบูชา วันเข้าพรรษา วันออกพรรษา ฯลฯ

ขนบธรรมเนียมประเพณีไทยบางอย่างได้มีการกำหนดรูปแบบของสังคมไทยให้มีลักษณะเฉพาะของตนเอง มีความเป็นเอกลักษณ์ของไทย ทั้ง เช่น การยกย่องผู้ใหญ่ กตัญญูผู้คุณคน การโอบอ้อมอารี การทำบุญที่กล่าวข้างต้น การสร้างวัดและการทำบุญให้ท่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ศาสนา

จำนวนผู้นับถือศาสนา จำนวนตามศาสนาต่าง ๆ นั้น นับแต่ปี 2524 จนถึงปี 2528 มีผู้นับถือศาสนาพุทธถึงประมาณร้อยละ 95 รองลงมาได้แก่ ศาสนาอิสลามและศาสนาคริสต์ ตามลำดับ สำหรับศาสนาอื่น ๆ ได้แก่ ศาสนาพราหมณ์ ฮินดู ซิกข์ เป็นต้น มีผู้นับถือน้อยมาก

ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนผู้นับถือศาสนา จำแนกตามประเภทของศาสนา พ.ศ.2528

ปี	จำนวนผู้นับถือศาสนา				
	รวม	พุทธ	อิสลาม	คริสต์	อื่น ๆ
2524	47,978,483	45,594,418	1,935,638	283,262	165,165
2525	48,601,900	46,232,510	2,011,793	270,644	86,953
2526	49,277,400	47,049,233	1,896,427	267,381	64,369
2527	50,283,264	47,606,640	2,237,115	431,453	8,056
2528	51,528,164	48,926,345	2,013,472	273,537	314,810

หมายเหตุ ในช่องอื่น ๆ ได้แก่ ศาสนาพราหมณ์ ฮินดู ซิกข์ เป็นต้น

- ที่มา
1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี
 2. กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ

จำนวนศาสนสถาน วัดของศาสนาพุทธมีอัตราส่วนร้อยละ 90.8 รองลงมาได้แก่ จำนวนมัสยิดประมาณร้อยละ 6.9 จำนวนวัดคริสต์ประมาณร้อยละ 2.2 ถ้าจะพิจารณาถึงการกระจายของจำนวนวัดและจำนวนพระภิกษุในแต่ละภาคของแต่ละประเทศในช่วงปี 2524-2528 พบว่า ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนวัดมากที่สุดประมาณร้อยละ 47.6 ของจำนวนวัดทั่วประเทศ ภาคใต้เป็นภาคที่มีจำนวนวัดน้อยที่สุดประมาณร้อยละ 7.5 ทั้งนี้เนื่องจากภาคใต้นั้นประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม

จำนวนพระภิกษุ พบว่า ภาคกลางมีพระภิกษุมากที่สุด ประมาณร้อยละ 47.3 ของจำนวนพระภิกษุทั่วประเทศ รองลงมาได้แก่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณร้อยละ 30.0 ภาคใต้มีจำนวนพระภิกษุน้อยที่สุดประมาณร้อยละ 9.7 เช่นเดียวกับจำนวนวัด

ตารางที่ 2.2 แสดงจำนวนพระภิกษุ จำแนกตามรายภาค พ.ศ. 2524-2528

ปี	ทั้งประเทศ	กลาง	อีสาน	เหนือ	ใต้
2524	350,255	144,631	123,023	56,227	26,374
2525	247,058	124,973	89,587	38,851	20,647
2526	264,456	120,231	88,749	34,851	20,624
2527	273,277	-	-	-	-
2528	338,523	157,638	101,119	40,470	39,296

ที่มา กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ

6. การปกครอง

ประเทศไทยแบ่งการปกครองออกเป็น 6 ภาค ซึ่งประกอบด้วยภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ ภาคตะวันตก และภาคใต้

2.1.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ

1. สภาพเศรษฐกิจทั่วไป จากการประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-5 ได้ช่วยยกระดับฐานทางการเศรษฐกิจของประเทศไทยสูงขึ้น ซึ่งถ้าจะมองจากรายได้ประชาชาติจะเห็นได้ว่า อัตราส่วนของการเพิ่มสูงมากขึ้น โดยเปรียบเทียบจากรายได้ประชาชาติในปี 2504 ซึ่งมีมูลค่า 58,900 ล้านบาท กับปี 2528 ซึ่งมีมูลค่า 378,761.1 ล้านบาท คิดเป็นอัตราส่วนที่เพิ่มขึ้นถึง 6.5 เท่า ส่วนรายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อบุคคลเพิ่มขึ้นจากปี 2504 ซึ่งมีมูลค่า 2,150 บาทต่อวันมาเป็น 7,328 บาทต่อคนในปี พ.ศ. 2528 คิดเป็นอัตราส่วนที่เพิ่มขึ้น 3.4 เท่า ส่วนอัตราการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 5 เฉลี่ยเพียงร้อยละ 4.4 ค่อนข้างเปรียบเทียบกับฉบับที่ผ่านมา มีอัตราเพิ่มร้อยละ 7 ต่อปี และยิ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดเอาไว้ (เป้าหมายของแผนพัฒนาฉบับที่ 5 ได้กำหนดเอาไว้ร้อยละ 6.6) ซึ่งเกิดจากภาวะเศรษฐกิจระหว่างประเทศในก้นของราคาน้ำมัน และอัตราดอกเบี้ยในตลาดโลกที่ลดลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) ได้เปิดโอกาสในการส่งออก ซึ่งเกิดจากการคำนวณนโยบายค่าเงินการที่เหมาะสมประกอบกับตลาดสำคัญในระบบการค้าของโลก เริ่มมีมาตรการจำกัดสินค้าของประเทศญี่ปุ่น ทำให้โอกาสในการแข่งขันของไทยในตลาดโลกก็ยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีการคาดการณ์เศรษฐกิจว่า การขยายตัวคงจะไม่สูงเท่าเดิม เพราะสภาพเศรษฐกิจได้เพิ่มจนถึงจุดอิ่มตัวแล้วและการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยยังคงมีแนวโน้มที่สูงอยู่

2. ผลิตภัณฑ์มวลรวมระดับประเทศและภาค จากตารางที่ 2.3 เมื่อเปรียบเทียบของประชากรและผลิตภัณฑ์มวลรวมระดับต่าง ๆ ภาคที่มีค่าร้อยละของผลิตภัณฑ์มวลรวมมากกว่าค่าร้อยละของจำนวนประชากร ซึ่งแสดงถึงความได้เปรียบในการพัฒนาในปี 2528 ได้แก่ กรุงเทพฯ ๗ และปริมาณผลผลิตที่มีค่าความแตกต่างมาก คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคใต้ ส่วนภาคที่มีค่าระบบการพัฒนาปานกลาง คือภาคกลาง ภาคตะวันตก และภาคตะวันออกเฉียง

ตารางที่ 2.3 แสดงมูลค่าร้อยละและอัตราเพิ่มของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศและของภาค ปี 2523, 2528

พื้นที่	มูลค่าผลิตภัณฑ์รวม		ร้อยละ		อัตราเพิ่มต่อปี 2523-2528
	2523	2528	2523	2528	
รวมทั้งประเทศ	292,896.5	378,761.1	100	100	5.28
ภาคกลาง	12,787.3	16,770.9	4.37	4.43	5.57
ภาคตะวันตก	17,722.6	23,986.6	6.05	6.33	6.24
ภาคมหานคร	130,376.0	167,374.5	44.51	44.19	5.12
ภาคเหนือ	37,272.1	49,698.7	12.72	13.12	5.92
ภาคตะวันออก	20,702.8	27,796.5	7.07	7.34	6.07
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	44,574.1	57,234.5	15.22	15.11	5.13
ภาคกลาง	29,461.6	35,899.4	10.06	9.48	4.03

ที่มา กองบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนา ฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. รายได้เฉลี่ยต่อบุคคลระดับประเทศและภาคในปี 2531 รายได้ครัวเฉลี่ยของบุคคลของประเทศ มีค่าเท่ากับ 18,742 บาท ภาคที่มีรายได้ต่อบุคคลสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ คือ กรุงเทพฯ ๗ และปริมณฑล เท่ากับ 71,586 บาท รองมาได้แก่ ภาคตะวันออก เท่ากับ 31,094 บาท และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมา เป็นอันดับที่ 6 เท่ากับ 8,343 บาท จากค่าเฉลี่ยถ้าจะดูจากสาขาการผลิตแล้ว ภาคที่มีรายได้ครัวเฉลี่ยสูงมักจะมีมูลค่าสาขาการผลิตทางการอุตสาหกรรม การค้าส่ง และการค้าปลีกอยู่ในระดับสูง

4. สภาพการท่องเที่ยว โยกทั่วไปจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจ ๗ ฉบับที่ 5 ได้ตั้งเป้าหมายจำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 8.4 ต่อปี (ปี 2525-2529) จากภาวะผันผวนทางเศรษฐกิจทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวในปี 2526 ต่ำกว่า เป้าหมายจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจ ๗ ฉบับที่ 5 มาสู่ฉบับที่ 6 (ปี 2530-2534) ได้ตั้งเป้าหมายว่า จำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศจะสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 6.5 ต่อปี ในปี 2530 ปรากฏว่า มีจำนวนนักท่องเที่ยวจำนวน 3,482,958 คน ซึ่งมีอัตราเพิ่มจากปี 2529 ร้อยละ 23.59 คน ทำให้เกิดผลทางเศรษฐกิจ คือ มีรายได้จากการท่องเที่ยวเท่ากับ 50,024 ล้านบาท จนถึงปี 2531 จำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นเป็น 4,230,737 คน เพิ่มขึ้นร้อยละ 21.47 ทำรายได้ถึง 78,589 ล้านบาท มีมูลค่าเพิ่มจากเดิมร้อยละ 57 และยังมีแนวโน้มจะเพิ่มมากขึ้นต่อไป

ตารางที่ 2.4 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศและระยะเวลาพำนักเฉลี่ยและรายได้จากการท่องเที่ยวปี พ.ศ. 2525-2531

ปี	จำนวนนักท่องเที่ยว (คน)	เพิ่ม-ลด (%)	ระยะเวลาพักเฉลี่ย (วัน)	รายได้จากการท่องเที่ยว (ล้านบาท)
2525	2,218,429	10.06	4.79	23,879
2526	2,191,003	-1.24	4.91	25,050
2527	2,346,709	7.11	5.47	27,317
2528	2,438,270	3.90	5.58	31,768
2529	2,818,092	15.58	5.93	37,321
2530	3,482,958	23.53	6.06	50,024
2531	4,230,737	21.47	7.36	78,859

ที่มา เป็นการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านกายภาพระดับประเทศ

1. สภาพทางภูมิศาสตร์

ที่ตั้ง

ประเทศไทยตั้งอยู่ในทวีปเอเชียทางกึ่งกลางทิศตะวันตกเฉียงใต้ เขตร้อนชื้นระหว่างเส้นรุ้งที่ 5-21 องศาเหนือกับเส้นแวงที่ 90-160 องศาตะวันออก

พื้นที่

ประเทศไทยมีพื้นที่โดยประมาณ 518,000 ตารางกิโลเมตร โดยมีส่วนกว้างที่สุด 730 กม. ส่วนที่ยาวที่สุด 1,620 กม. ส่วนที่แคบที่สุดของประเทศไทยอยู่ที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 10.6 กม. และส่วนที่แคบที่สุดคือ คอคอกกระ 64 กม.

อาณาเขต

พื้นที่ของประเทศไทยแบ่งออกเป็น 6 ภาค และแบ่งจังหวัดออกเป็น 73 จังหวัด โดยมีอาณาเขตติดต่อกับประเทศข้างเคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับประเทศพม่าและลาว
ทิศใต้	ติดต่อกับประเทศมาเลเซีย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับประเทศกัมพูชาและอ่าวไทย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับประเทศพม่าและมหาสมุทรอินเดีย

2. ลักษณะภูมิประเทศ

โครงสร้างและลักษณะภูมิประเทศของไทย แบ่งออกเป็น 5 เขตใหญ่ ดังนี้

2.1 ที่ราบลุ่มน้ำตอนกลาง แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ

ก. ที่ราบลุ่มตอนกลาง

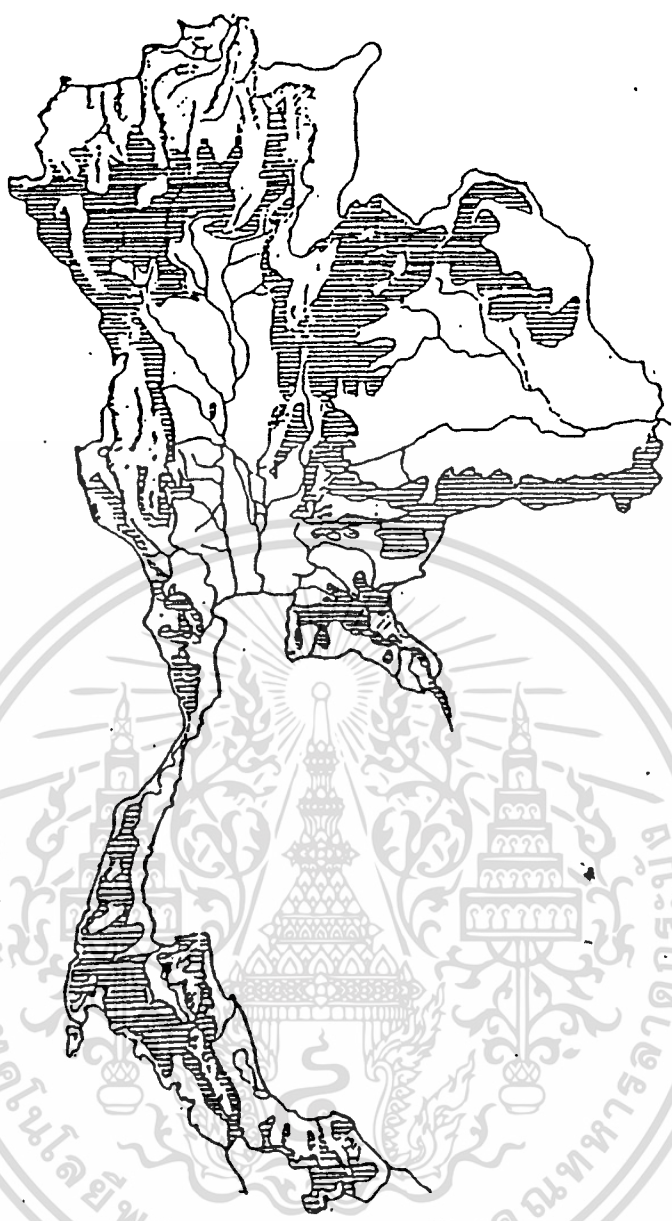
ข. ที่ราบลุ่มตอนบนและบริเวณชายฝั่งตอนล่าง





ภายในเขตบริเวณที่ราบลุ่มนี้ ได้รับอิทธิพลจากแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งพัดพาโคลนตมมาทับถมในบริเวณนี้

2.2 บริเวณชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของอ่าวไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



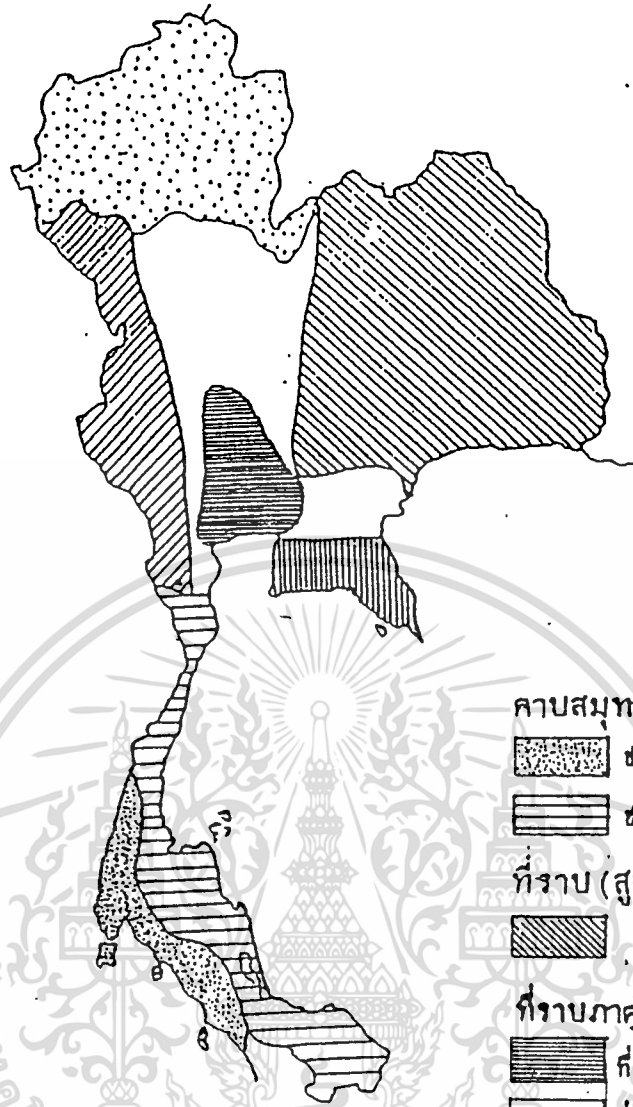
	สูง	0 - 500	ฟุต
	สูง	500 - 1,500	ฟุต
	สูง	1,500 - 3,000	ฟุต
	สูง	3,000	ฟุตขึ้นไป

โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
 NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ต. วาสิณี ศัลยเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 2.3 แสดง : สภาพภูมิประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



คาบสมุทรภาคใต้

ชายฝั่งตะวันตก

ชายฝั่งตะวันออก

ที่ราบ (สูง)โคราช

ที่ราบภาคกลาง

ที่ราบขอบล่าง

ที่ราบขอบบนและขอบล่าง

ชายฝั่งตะวันออกของอ่าวไทย

ที่สูงภาคพื้นทวีป

ทิวเขาและหุบเขาทางเหนือ

เทือกเขาทางตะวันตก

โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ

NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ล. วาณี ศัลยเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 2.4

แสดง : สภาพการใช้ที่ดินของประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่บริเวณนี้มีลักษณะเป็นลูกคลื่น หรือลูกฟูก เป็นเขาเตี้ย ๆ ชายฝั่งทะเลที่มีลักษณะเว้าแหว่ง เข้มไปค้วยเกาะน้อยใหญ่

2.3 ที่สูงภาคทวีป

- ก. ทิวเขาและหุบเขาทางเหนือ
- ข. ทิวเขาและหุบเขาทางตะวันตก

บริเวณที่สูงทางภาคเหนือ มีลักษณะเป็นหุบเขาและภูเขาสลับกันเป็นแนวยาวจากเหนือมาใต้ นับว่าเป็นบริเวณพื้นที่เฉลี่ยแล้วสูงสุดของประเทศส่วนบริเวณเทือกเขาทางตะวันตก ประกอบด้วยทิวเขายาวต่อเนื่องซ้อนกันเป็นสายทิว กันพรมแดนระหว่างไทยกับพม่าไปตลอดแนว ถึงแนวทิวเขาของคาบสมุทรภาคใต้

2.4 คาบสมุทรภาคใต้

มีลักษณะยาวและแคบ ยื่นลงไปในคาบสมุทรอินโดจีน และอ่าวไทย แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนดังนี้

- ก. บริเวณชายฝั่งตะวันตก
- ข. บริเวณชายฝั่งตะวันออก

ชายฝั่งตะวันตกมีทิวเขาซิกซายทะเลในทวีปแคบ มีลักษณะชายฝั่งจม มีเกาะอยู่ตามชายฝั่งทะเลที่ตงออกไปเพียง 60 เมตร ก็จะเป็นที่ที่มีความลึก

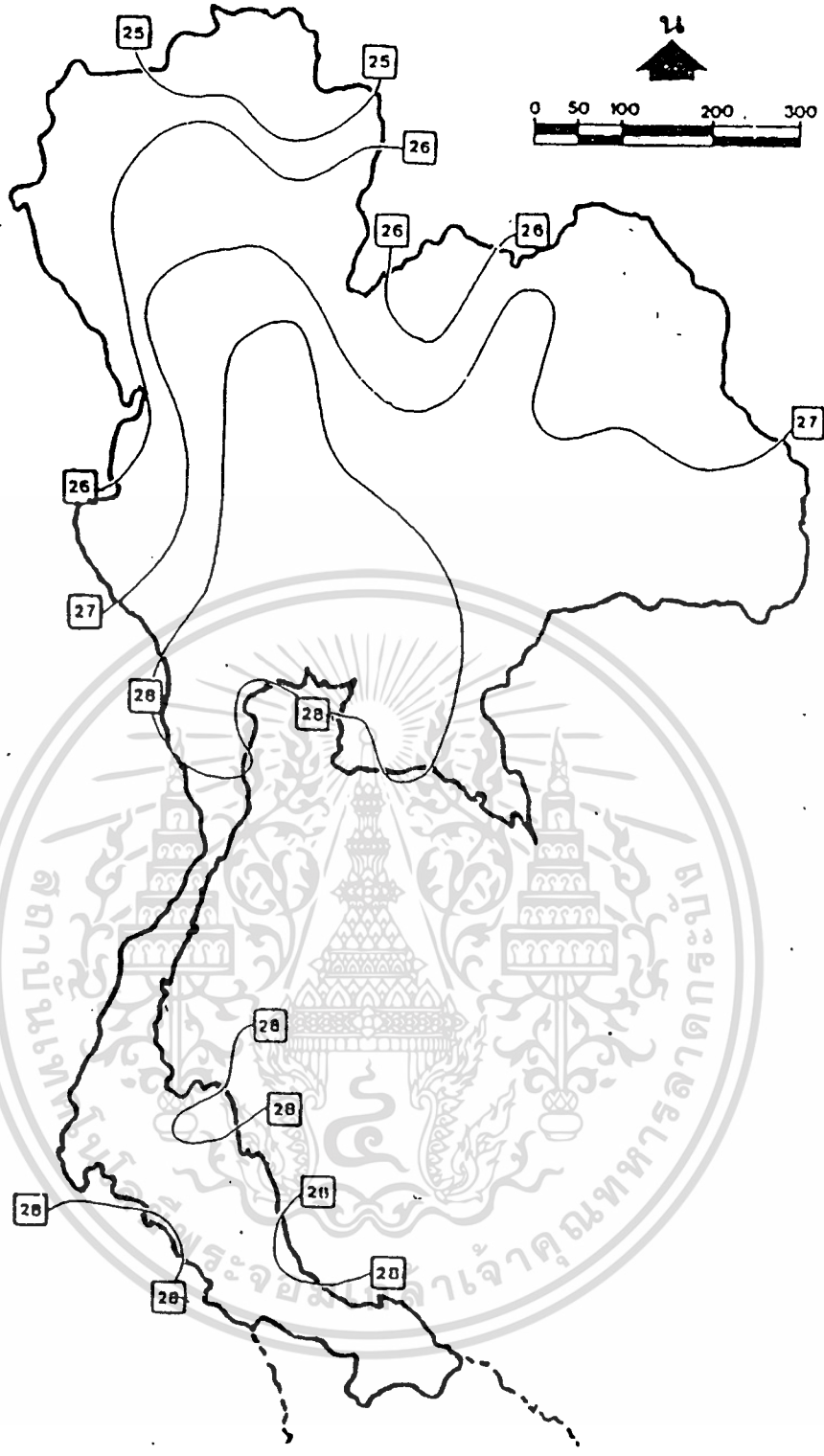
ชายฝั่งตะวันออกมีชายฝั่งกว้าง และมีลำธารยาวกว่าชายฝั่งตะวันตก มีลักษณะเป็นทะเลตื้นและมีทะเลภายใน คือทะเลสาบสงขลา

2.5 ที่ราบสูงโคราช

อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของไทย มีภูเขาที่ยกสูงมาเปรียบเทียบเหมือนช่องของที่ราบสูง โขยหันขึ้นไปทางที่ราบภาคกลาง ส่วนทางค้ำันใต้หันค้ำันขึ้นไปทางที่ราบค่า้เขมร ที่ราบสูงนี้ลาดเอียงไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้บริเวณลุ่มน้ำโขง

3. ลักษณะภูมิอากาศ

ประเทศไทยมีลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ พัดผ่านในเกือบทุกฤดูจนถึง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 เกื้อหนุนภาพพิมพ์ ทำให้อากาศเย็นและแห้ง
 ไม่วางกรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

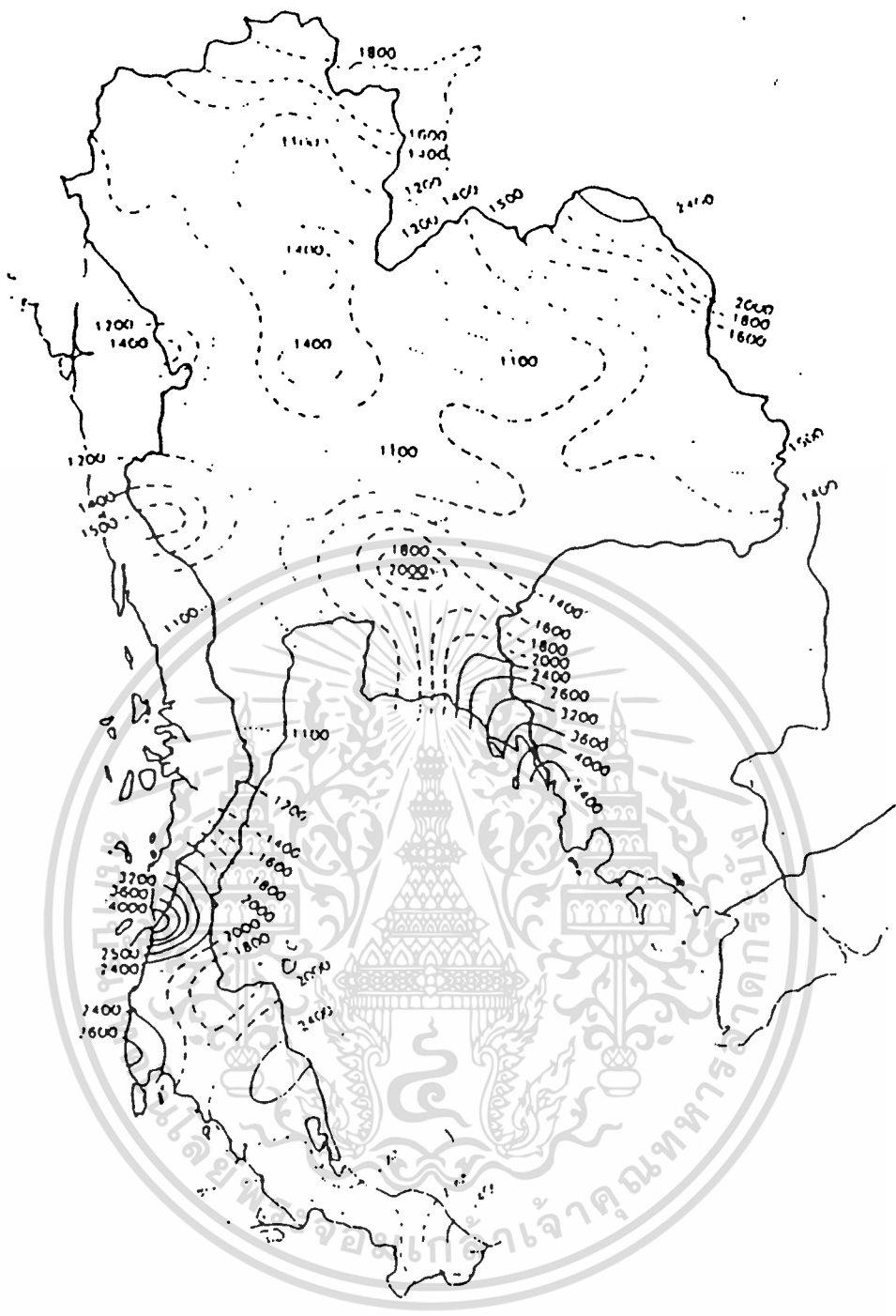


โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
 NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ส. วาสิณี ศัลยเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 2.5 แสดง : จุดเหตุมิเจดีย์ของประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



----- ค่าเฉลี่ยปริมาณฝนต่อปี (มม.)

โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

บ.ด. วาสิณี ศัลยาเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 2.6 แสดง : ค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนต่อปีของประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ระหว่างกลางเดือนพฤษภาคมจนถึงเดือน ตุลาคม ลมมรสุมนี้จะนำเอากระแสอากาศอุ่นและชื้นจากมหาสมุทรอินเดียเข้ามาทำฝนตกชุกนอก จากนี้ ยังมีกระแสลมที่พัดจากทะเลจีนใต้เข้าสู่อ่าวไทยทางทิศใต้ หรือตะวันออกเฉียงใต้ ระ - หว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน ซึ่งมีระยะที่มีอากาศร้อนและแห้งแล้งทั่วประเทศ

จากสภาพอากาศดังกล่าว จึงแบ่งลักษณะสภาพอากาศของประเทศไทย ออกได้เป็น 3 ฤดู คือ

3.1 ฤดูร้อน เกิดขึ้นประมาณเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน เป็นระยะที่ประเทศไทย มีอากาศร้อนอบอ้าวมาก

3.2 ฤดูฝน เริ่มประมาณพฤษภาคม-ตุลาคม โดยเฉพาะทางภาคกลาง ฝนจะตก ชุกในเดือนสิงหาคมและกันยายน ส่วนภาคใต้ฝนจะตกชุกในเดือนตุลาคม สำหรับประเทศไทยมี ค่าเฉลี่ยประมาณ 1,551 มิลลิเมตร

3.3 ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม-มกราคม ฤดูหนาวในประเทศไทยมีลักษณะ แตกต่างกันแต่ละภาค เพราะรูปร่างของประเทศมีความยาวทางเมอริเดียน ภาคเหนือ และ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะได้รับอิทธิพลอากาศหนาวจากประเทศจีน

ส่วนภาคกลางและภาคใต้ไม่ค่อยหนาวมากนักเพราะอากาศเย็นถูกพัดผ่านมา ทำให้ความหนาวเย็นเบาบางลงไปบ้าง

4. ทรัพยากรธรรมชาติ

ทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทย ที่สำคัญ ๆ ได้แก่ แม่น้ำ-ลำธาร ป่าไม้ แร่ธาตุ ซึ่งนับได้ว่า มีผลต่อการพัฒนาประเทศเป็นอย่างมาก แต่ปัจจุบันทรัพยากรเหล่านั้นได้ พัฒนาให้เกิดผลทางด้านเศรษฐกิจ อันได้แก่ การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติให้ เช่น แหล่งท่องเที่ยว และประกอบกับประเทศไทยเป็นประเทศที่มีประวัติศาสตร์อันยาวนาน และมีการสืบทอด ประเพณีวัฒนธรรมต่าง ๆ มากมาย

5. การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ประเทศไทยนับได้ว่า เป็นประเทศเกษตรกรรม เพราะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ เกษตรกรรมอาชีพส่วนใหญ่ของประชากรคือ การประกอบอาชีพทางการเกษตร ลักษณะการใช้ ที่ดินขึ้นอยู่กับลักษณะของภูมิประเทศ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคกลางของประเทศเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา เป็นพื้นที่ ๆ มีความอุดมสมบูรณ์มากที่สุดประชาชนมีอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด

ภาคเหนือ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาที่มีที่ราบลุ่มเล็กน้อย ผลผลิตทางเกษตรที่เด่นชัดได้แก่ผลิตผลของพืชเมืองหนาว

ภาคใต้และภาคตะวันออก เป็นอาณาเขตที่ติดอยู่กับชายฝั่งทะเล ซึ่งลักษณะการใช้ที่ดินเป็นเกษตรกรรมส่วนหนึ่งของประชากรในท้องถิ่น แต่ประชากรอีกส่วนหนึ่งประกอบอาชีพประมง ซึ่งเป็นการส่งเสริมทางค่านอุตสาหกรรม

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พื้นที่มีลักษณะที่ราบสูงสลับภูเขา คุณภาพของดินต่ำอีกทั้งมีพื้นที่กว้างขวาง จึงทำให้อุณหภูมิของสภาพอากาศต่าง ๆ ไม่ถึงถึงนับได้ว่าเป็นภาคที่มีความแห้งแล้งมากที่สุด

6. การคมนาคม

ลักษณะการคมนาคมแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

6.1 การคมนาคมทางบก

จากการที่ได้มีการพัฒนาสภาพความเป็นอยู่และวิวัฒนาการทางคมนาคมขนส่ง จึงก่อให้เกิดการสัญจรทางบกโดยเฉพาะพาหนะต่าง ๆ ปัจจุบันการก่อสร้างถนนเชื่อมต่อจังหวัดต่าง ๆ นั้นสมบูรณ์มาก คือสามารถทำได้อย่างทั่วถึงและยังได้มีการพัฒนาขึ้น คือ การสร้างทางสายพิเศษเส้นต่าง ๆ เพื่อแบ่งเบาภาระการสัญจรของรถยนต์ อันส่งผลให้เกิดความสมบูรณ์ในการคมนาคมขนส่งทางบกชั้นสูงสุดซึ่งเป็นบริการนอกจากนี้การคมนาคมทางบกที่สำคัญคืออีกประเภทหนึ่ง คือ การคมนาคมทางรถไฟ ซึ่งเป็นบริการของรัฐ อีกทั้งยังมีการวางแผนนำระบบรถไฟเข้ามาให้บริการในอนาคคอันใกล้นี้อีกประการหนึ่ง

6.2 การคมนาคมทางน้ำ

เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศของประเทศไทย จำแนกได้ 2 ลักษณะ คือ ส่วนที่ติดทะเลและส่วนที่ไม่ติดทะเล การคมนาคมทางน้ำจึงแยกได้ 2 ลักษณะอีกเช่นกันซึ่งได้แก่ การคมนาคมโดยการใช้น้ำ ลำคลอง ในส่วนที่ไม่ติดทะเล โดยมีแม่น้ำที่สำคัญหลายสายไหลมาบรรจบกันบริเวณภาคกลางของประเทศ จึงส่งผลให้ภาคกลางเป็นศูนย์กลางการคมนาคมทางน้ำซึ่งในปัจจุบันนี้ก็ยังมีผู้ใช้กันอยู่ แม้ว่า บทบาทจะลดน้อยลงไปบ้างจากการพัฒนาทางเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลวงและถนนสายต่าง ๆ

นอกจากนี้แล้วพื้นที่ส่วนที่ติดทะเล ก็มีการคมนาคมขนส่งทางทะเลอีกต่างหาก ทั้งทางก้านอ่าวไทยและมหาสมุทรอินเดีย ปัจจุบันประเทศไทยมีท่าเรือที่สำคัญ 2 แห่งคือ ท่าเรือคลองเตย และท่าเรือสัตหีบ และในอนาคตอันใกล้ก็มีนโยบายสร้างท่าเรือน้ำลึกที่ภาคใต้ ซึ่งได้แก่ ที่สงขลาและกระบี่ อันจะส่งผลให้การส่งสินค้ารวดเร็วพร้อมทั้งสามารถรองรับเรือเดินสมุทรที่เข้ามาเทียบท่าได้มากขึ้น

6.3 การคมนาคมทางอากาศ

จากสภาพที่ตั้งประเทศไทย เป็นศูนย์กลางการบินในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จึงทำให้มีการส่งเสริมและพัฒนาการคมนาคมขนส่งทางอากาศเพิ่มมากขึ้น เช่น การจัดสร้างขยายสนามบินต่าง ๆ ให้เป็นสนามบินนานาชาติ ดังอาจแยกรายละเอียดได้ดังนี้ (รูปที่ 2.8)

ภาคกลาง	ดอนเมือง (กรุงเทพฯ)
ภาคเหนือ	เชียงใหม่
ภาคใต้	สงขลา ภูเก็ต
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	อุบลราชธานี
ภาคตะวันออก	อู่ตะเภา (ชลบุรี)

นอกจากนี้ยังมีโครงการพัฒนาสนามบินอื่น ๆ อีก เพื่อให้ได้มาตรฐานในการบริการเพิ่มขึ้นมาก ตามความต้องการในอนาคต

7. สถานที่ท่องเที่ยว

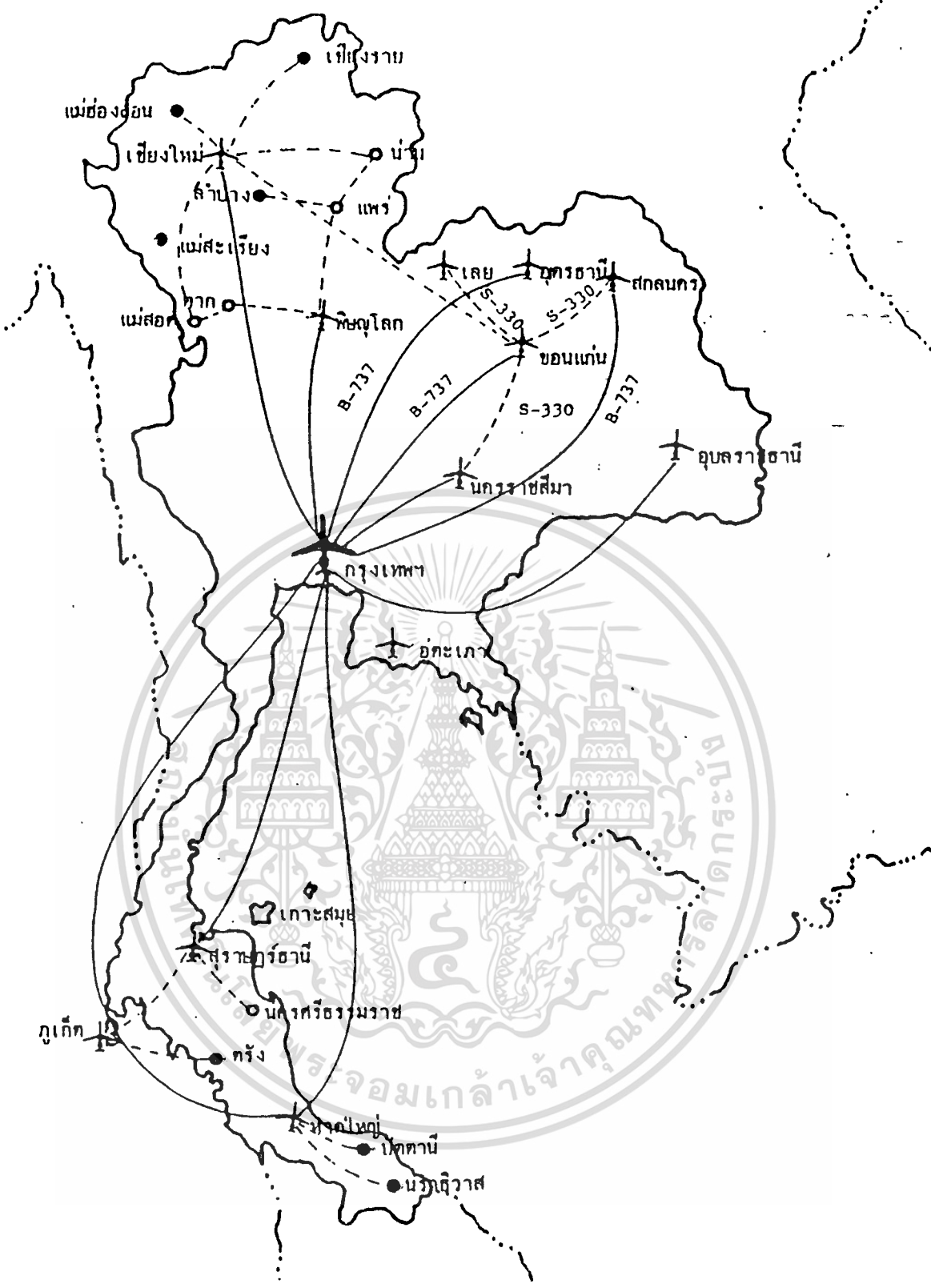
ประเทศไทยเป็นประเทศที่อุดมไปด้วยทรัพยากรการท่องเที่ยว ซึ่งประกอบไปด้วยสถานที่ท่องเที่ยว กิจกรรมและวัฒนธรรม ประเพณีที่สะท้อนให้เห็นถึงอารยธรรมท้องถิ่นที่คึกคักและเก๋ไก๋ดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยว โดยแบ่งแยกลักษณะตามความต้องการของนักท่องเที่ยวได้ 3 ประเภท คือ

7.1 ประเภทธรรมชาติ

ได้แก่ น้ำตก อุทยาน ถ้ำ น้ำพุร้อน เขตกองพันชั้ว สวนสัตว์ อุทยานแห่งชาติ ทะเลหาดทราย ทะเลสาบ เกาะ เขื่อน และอ่างเก็บน้ำ

7.2 ประเภทประวัติศาสตร์ โบราณสถาน โบราณวัตถุ และศาสนา ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ล. วาณิช ศัลยาเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 2.8 แสดง : เส้นทางการบินภายในประเทศ ในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัด โบราณสถาน อุทยานประวัติศาสตร์ ชุมชนโบราณ พิพิธภัณฑ์สถาน กำแพงเมือง คูเมือง และอนุสาวรีย์

7.3 ประเภทศิลปวัฒนธรรม ประเพณีและกิจกรรม

ได้แก่ งานเทศกาลประจำปี งานประเพณี ศูนย์วัฒนธรรม

2.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางค่านโยบาย สังคม เศรษฐกิจและกายภาพระดับภาคเหนือ

2.2.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางค่านโยบายระดับภาคเหนือ

การพัฒนาประเทศในช่วงที่ผ่านมายังคงมีปัญหาค่าใช้จ่ายความเจริญไปสู่ส่วนภูมิภาคระดับการพัฒนาและรายได้ระหว่างภาครวมทั้งระหว่างเมือง และชนบท มีความแตกต่างกันมากขึ้น การจัดสรรงบประมาณตลอดจนการบริการสาธารณะ การสาธารณสุข โภค และสาธารณสุข การระหว่างภาค และเมืองต่าง ๆ ไม่ได้สัดส่วนที่เหมาะสม ทำให้การขยายตัวของชุมชนเมืองขาดความสมดุล การพัฒนาประเทศในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4-5 จึงได้กำหนดแนวทางพัฒนาเมืองและพื้นที่เฉพาะไว้ เพื่อเป็นการกระจายความเจริญออกไปสู่ส่วนภูมิภาค และช่วยลดการขยายตัวของชุมชนกรุงเทพมหานครแม้จะมีนโยบาย และแนวทางพัฒนาทั้งกล่าว แต่ภูมิภาคโดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ยังขาดกิจกรรมที่เป็นตัวขยายฐานเศรษฐกิจของเมือง และสิ่งจูงใจอื่น ๆ เช่น สิทธิพิเศษ ในการส่งเสริมการลงทุนในภาคการขาดแคลน การบริการสาธารณสุข โภค และสาธารณสุข การ ที่ยังคงเป็นปัญหาสังคมในการพัฒนาเมือง ดังนั้น การดำเนินการต่าง ๆ จึงไม่ค่อยบรรลุผลได้ในระยะของแผนพัฒนาฉบับที่ 5 และจำเป็นต้องดำเนินการต่อเนื่องในแผน ๗ ฉบับที่ 6

ในแผนพัฒนาฉบับที่ 6 ได้กำหนดเป้าหมายของการพัฒนาระบบเมืองศูนย์กลางความเจริญในส่วนภูมิภาคให้เป็นฐานเศรษฐกิจและสังคม เพื่อรองรับการกระจายกิจกรรม แรงงาน ประชากรเมืองและการบริหารราชการในอนาคต ตามแผนพัฒนา ๗ ฉบับที่ 6 ได้กำหนดเมืองศูนย์กลาง ความเจริญของภาคเหนือไว้ 5 แห่ง ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่, เชียงราย, ลำปาง, พะเยา และนครสวรรค์

จากแผนพัฒนา ๗ ฉบับที่ 6 ได้กำหนดให้จังหวัดเชียงใหม่ เป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญหลักของภาคเหนือ เมื่อเป็นศูนย์กลางในการกระจายความเจริญไปสู่จังหวัดต่าง ๆ

ในภาคเหนือ เอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. นโยบายการพัฒนาเมืองและระบบชุมชน

ระบบชุมชนของภาคเหนือที่เป็นอยู่กล่าวได้ว่า ชาคกรต่อเนื่องในการกระจายการพัฒนาจากชุมชนศูนย์กลางระดับภาคไปสู่ชุมชนศูนย์กลางระดับรองและพื้นที่ชนบท การให้บริการของชุมชนเมืองเขตพื้นที่โดยรอบยังขาดประสิทธิภาพและยังไม่บรรลุผลในการกระจายความเจริญ

แผนพัฒนามบที่ 6 ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาเมืองพื้นที่เฉพาะเพื่อเป็นการกระจายฐานเศรษฐกิจ และสังคมที่รองรับการกระจายกิจกรรม แรงงาน และประชากรในอนาคต แนวทางการพัฒนาภาคประกอบด้วย การจัดระบบบริการพื้นฐานทางเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อม, การส่งเสริมการลงทุนด้านอุตสาหกรรมและกิจการทางเศรษฐกิจ ตลอดจนการปรับปรุงการเงิน, การคลัง, ปรับปรุงการแบ่งความรับผิดชอบระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้มีประสิทธิภาพและคล่องตัวยิ่งขึ้น

- 1.1 เมืองหลักที่ควรพัฒนาต่อเนื่องได้แก่ พิษณุโลก นครสวรรค์
- 1.2 เป็นศูนย์กลางความเจริญอื่น ๆ ได้แก่ ลำปาง เชียงราย

การพัฒนา ระบบชุมชนของภาคเหนือ เมื่อให้รองรับการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาคและให้การพัฒนาพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตามแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 6 ฉะนั้นระบบชุมชนภาคเหนือจึงเสนอแนะแนวทางพัฒนาศูนย์กลางลำดับต่าง ๆ ตามความเหมาะสมและศักยภาพการพัฒนาโดยพัฒนาชุมชนศูนย์กลางความเจริญของภาคเหนือ ให้เป็นหลักในการกระจายความเจริญ และเน้นพัฒนาชุมชนศูนย์กลางรองในระดับจังหวัดและอำเภอให้มีขีดความสามารถในการให้บริการสูงขึ้นเพื่อให้เป็นศูนย์กลางการบริการแก่เมืองและชนบทโดยรวม พร้อมกันนั้นควรมีการพัฒนาชุมชนศูนย์กลางชนบทให้มีการบริการพื้นฐานที่จำเป็นและเพียงพอ และจัดตั้งชนบทเพิ่มขึ้นในพื้นที่ที่ยังขาดศูนย์กลางการบริการแก่ประชาชนในชนบทด้วย

2. โครงสร้างชุมชนภาคเหนือในปัจจุบัน

ระบบชุมชนของภาคเหนือจำแนกความมบมหาทางเศรษฐกิจสังคม และกายภาพ ออกเป็น 5 ลำดับ มีรายละเอียดดังนี้

- 2.1 ชุมชนลำดับที่ 1 ขนาดประชากรมากกว่า 150,000 คนขึ้นไป เป็นชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนที่มีระดับการพัฒนาสูง และมีบทบาทเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจและสังคมระดับภาคครอบคลุม เป็นพื้นที่จังหวัดอื่น ๆ ภายในรัศมีประมาณ 200 กิโลเมตร มีจำนวน 3 ชุมชน ได้แก่ เมือง เชียงใหม่ เมืองพิษณุโลกและเมืองนครสวรรค์

2.2 ชุมชนลำดับที่ 2 ขนาดประชากรระหว่าง 75,000-150,000 คน มีบทบาทเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจและสังคมระดับจังหวัดข้างเคียงในรัศมีประมาณ 180 กิโลเมตรมีจำนวน 2 ชุมชน ได้แก่ จังหวัดเชียงราย จังหวัดลำปาง

2.3 ชุมชนลำดับที่ 3 ขนาดประชากรระหว่าง 5,000-54,000 คน มีบทบาทเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจและสังคมระดับจังหวัด รัศมีการให้บริการประมาณ 90 กิโลเมตร มีจำนวน 12 แห่ง

2.4 ชุมชนลำดับที่ 4 ขนาดประชากรระหว่าง 7,000-25,000 คน มีบทบาทเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจและสังคมในระดับอำเภอ และอำเภอข้างเคียงในรัศมีประมาณ 80 กิโลเมตร มีจำนวน 13 แห่ง

2.5 ชุมชนลำดับที่ 5 ขนาดประชากรระหว่าง 1,000-27,000 มีบทบาทเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่ชนบทในรัศมีประมาณ 20 กิโลเมตร มีจำนวน 188 แห่ง

3. แผนพัฒนาโครงสร้างระบบชุมชนในอนาคต

ผังระบบชุมชนของภาคในปี พ.ศ. 2544 ได้กำหนดชุมชนศูนย์กลางลำดับต่าง ๆ คือ

3.1 ชุมชนลำดับที่ 1 และ 2 จะเหมือนกับโครงการในปัจจุบันและพัฒนาให้มีความสามารถในการให้บริการมากขึ้น

3.2 ชุมชนลำดับที่ 3 ที่เสนอขึ้นใหม่ให้แก่ชุมชนเมืองปัจจุบันชุมชนนี้ มีเขตอิทธิพลการให้บริการครอบคลุมพื้นที่หลายอำเภอ การพัฒนาดังกล่าวนี้จะช่วยลดภาระการบริการของจังหวัดเดิมและมีศูนย์กลางที่รองรับและกระจายการบริการทางเศรษฐกิจและสังคมให้ทั่วถึงยิ่งขึ้น

3.3 ชุมชนลำดับที่ 4 การพัฒนาชุมชนลำดับที่ 4 ซึ่งจะมีศูนย์กลางลำดับอำเภอ และอำเภอใกล้เคียง จะช่วยให้การกระจายความเจริญจากศูนย์กลางหลักและศูนย์กลางจังหวัดไปสู่ชนบท ชุมชนเมืองลำดับรองในอำเภอต่าง ๆ รวมทั้งชุมชนศูนย์กลางชนบทเป็นอย่างดี ก่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ชุมชนลำดับที่ 4 ที่เสนอแนะให้มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นทั้งหมด 20 แห่ง

3.4 ชุมชนลำดับที่ 5 ได้แก่ ชุมชนศูนย์กลางชนบทและชุมชนที่เสนอแนะให้ การจัดตั้งขึ้นในอำเภอที่ยังไม่มีชุมชนรวมทั้งหมด 229 แห่ง

โครงการสร้างระบบชุมชน พ.ศ. 2544 จะประกอบด้วยชุมชน ลำดับที่ 1.2.3.4.5 เท่ากับ 3.4.14.45.229 สักส่วนของชุมชนลำดับที่ 4 และ 5 จะเพิ่มขึ้นจาก โครงสร้างเดิมในพ.ศ. 2526 มากเนื่องจากการพัฒนาชุมชนเมืองในอนาคตมุ่งกระจายความ เจริญจากชุมชนศูนย์กลางหลัก โดยพัฒนาชุมชนศูนย์กลาง ในลำดับรองมา ให้มีขีดความสามารถ ให้การบริการต่อชุมชน ขนาดเล็กและพื้นที่ชนบทได้มากขึ้น

4. แนวทางการพัฒนา

การพัฒนาชุมชนความบอบบาทและหน้าที่ต่าง ๆ มีข้อเสนอแนะมาตรการในการ พัฒนากันต่าง ๆ คือ

4.1 การพัฒนาทางเศรษฐกิจ ได้แก่

4.1.1 พัฒนาให้มีเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมในเมืองศูนย์กลางความ เจริญของภาคและส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมในศูนย์กลางระดับจังหวัด เพื่อเป็นแหล่งจ้าง งาน โดยพัฒนาอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบในภาค

4.1.2 พัฒนากิจกรรรมก้านการบริการทางการเงิน การธนาคาร ตลอดจนประกันภัย รวมทั้งกิจกรรมก้านการประกันภัย รวมทั้งกิจกรรมก้าน พาณิชยกรรมและ การบริการอื่น ๆ ในชุมชนศูนย์กลางระดับต่าง ๆ

4.1.3 กำหนดมาตรการก้านภาษี ที่อำนวยความสะดวกการลงทุน ในภาค

4.1.4 สนับสนุนให้ตลาดกลางเกษตรระดับภาค และตลาดกลางสินค้า อุปโภค บริโภคในศูนย์กลางหลัก ในชุมชนลำดับรองควรจะจัดให้ตลาดเกษตรระดับท้องถิ่น คลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สินค้าเกษตรและปรับปรุงสถาบันเกษตรกรในท้องถิ่น ให้มีประสิทธิภาพ

4.1.5 ส่งเสริมการพัฒนากิจกรรมทางเศรษฐกิจในชุมชน ศูนย์กลาง
รองระดับอำเภอ และชนบทที่ตอบสนองต่อความต้องการพื้นฐานของประชาชน ได้แก่ การค้า
ส่งค้าปลีก ธนาคารบริการการเกษตร สหกรณ์การเกษตร เป็นต้น

4.1.6 พัฒนาอุตสาหกรรมในครัวเรือน และหัตถกรรมในท้องถิ่น เพื่อ
ช่วยสร้างรายได้และสนับสนุนการท่องเที่ยว

4.2 การพัฒนาบริการทางสังคม

เป็นการตอบสนองต่อความจำเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตและทรัพยากร
มนุษย์ให้มีประสิทธิภาพ ได้แก่

4.2.1 ขยายและปรับปรุงการให้บริการสาธารณสุขของโรงพยาบาล
ในชุมชนศูนย์กลางหลักให้มีประสิทธิภาพ และเพียงพอต่อความจำเป็นของประชากรในพื้นที่บริการ
และขยายปรับปรุงบริการของโรงพยาบาลชุมชนในอำเภอต่าง ๆ รวมทั้งจัดตั้งเพิ่มขึ้นในพื้นที่ซึ่ง
ยังไม่มี และสนับสนุนบทบาทของเอกชนในการจัดการสาธารณสุขในศูนย์กลางระดับภาคและจังหว
ัด

4.2.2 จัดบริการสาธารณสุขพื้นฐานในชุมชนศูนย์กลางชนบท

4.2.3 ขยายการศึกษาระดับสูง และการศึกษาอาชีวศึกษา ในศูนย์
กลางระดับภาคและจังหวัดเพื่อผลิตกำลังคน ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและ
ส่งเสริมเอกชนให้มีบทบาทในการจัดการศึกษา เพื่อแบ่งเบาภาระของรัฐบาล

4.2.4 จัดให้มีสถาบันพัฒนาแรงงานหรือศูนย์ฝึกอบรมอาชีพต่าง ๆ ใน
ชุมชน ศูนย์กลางความเจริญของภาค 5 แห่งคือ จังหวัดเชียงใหม่, เชียงราย, ลำปาง,
พิษณุโลกและนครสวรรค์

4.2.5 จัดการศึกษาระดับมัธยม ทั้งวิชาสามัญและวิชาชีพ คือระดับ
มัธยมปลายในชุมชนศูนย์การบริหารระดับอำเภอ และขยายการศึกษาระดับมัธยมให้ครบในชุมชน
ศูนย์กลางชนบท

4.2.6 ส่งเสริมให้ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในชุมชน ตลอดจนการศึกษาผู้ใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษานอกระบบและการศึกษาอบรมอาชีพต่าง ๆ

4.2.7 พัฒนาการศึกษภาคบังคับให้ผู้เรียนได้รับความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต

4.3 การพัฒนาถิ่นสาธารณูปโภค และโครงสร้างพื้นฐาน

4.3.1 ขยายและปรับปรุงกิจการไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ให้ทั่วถึงเพียงพอ เพื่อสนับสนุนการลงทุนและการพัฒนาทางเศรษฐกิจในชุมชนศูนย์กลางระดับความเจริญต่าง ๆ

4.3.2 จัดให้มีสถานขนส่งสินค้า และผู้โดยสารให้เป็นระเบียบในชุมชนศูนย์กลางความเจริญของภาค และพัฒนาระบบขนส่ง และปัจจัยพื้นฐานที่อำนวยความสะดวกในชุมชนศูนย์กลางระดับจังหวัดต่าง ๆ

4.3.3 พัฒนาแหล่งน้ำ เพื่อการอุปโภค บริโภค ในชุมชนระดับต่าง ๆ ให้เพียงพอ

4.3.4 ปรับปรุงและพัฒนาเส้นทางเชื่อมโยงระหว่างชุมชนระดับต่าง ๆ และชนบทให้สะดวกต่อการเดินทางติดต่อและการขนส่งวัสดุ กิย และผลผลิต

4.4 การพัฒนาถิ่นการผังเมือง และสิ่งแวดล้อม

4.4.1 วางผังระดับต่าง ๆ ได้แก่ ผังโครงสร้างจังหวัด ผังเมืองรวมในเขตเทศบาล และผังแนะแนวทางพัฒนาชุมชน ระดับสุขภิบาล เพื่อกำหนดแบบแผนการพัฒนาต่าง ๆ ให้สอดคล้องกัน และเพื่อให้การใช้ที่ดินในชุมชนเป็นระเบียบแบบแผน

4.4.2 ควบคุมการขยายตัวของเมืองให้เป็นระเบียบและเป็นไปในทิศทางที่เหมาะสม

4.4.3 ควบคุมการกำจัดมลภาวะของอุตสาหกรรมต่าง ๆ มิให้ทำความเดือดร้อนรบกวนต่อประชากร

5. นโยบายทางถิ่นสาธารณสุข

นโยบายของรัฐบาลทางถิ่นสาธารณสุข แดงลงต่อรัฐบาลเมื่อวันที่ 25 สค.31 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นโยบายข้อ 1 เร่งรัดการดำเนินงานสาธารณสุขมูลฐาน ทั้งในท้องถิ่นชนบท และชุมชนแออัดในเขตเมือง

นโยบายข้อ 2 ปรับปรุงคุณภาพบริการสาธารณสุขของรัฐทุกประเภทและทุกระดับ โดยมุ่งเน้นประสิทธิภาพการบริหารงานสาธารณสุข ระบบข้อมูล องค์การหรือกลไกการประสานงานนโยบายและการพัฒนาบุคคลากร ให้มีความพร้อมในการให้บริการ ทั้งในยามปกติ และยามฉุกเฉิน ทั้งนี้จะคำนึงถึงเรื่องประสิทธิภาพและประหยัดเป็นหลัก

นโยบายข้อที่ 3 ปรับปรุงระบบการประกันสุขภาพที่มีอยู่ให้เหมาะสม และให้การสงเคราะห์แก่ผู้มีรายได้น้อย และผู้ที่สังคมควรให้การช่วยเหลือเกื้อกูล

นโยบายข้อที่ 4 ส่งเสริมให้หน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ ดำเนินกิจกรรมที่ช่วยยกระดับสุขภาพอนามัยของประชาชนให้สูงขึ้น สร้างพฤติกรรมอนามัยที่ดี ปรับปรุงการศึกษา และแก้ไขปัญหาทัศนสาธารณสุข รวมทั้งปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมสภาพสิ่งแวดล้อม และการคุ้มครองผู้บริโภค

นโยบายข้อที่ 5 พัฒนาบริการแพทย์แผนไทยและการใช้สมุนไพรให้เป็นประโยชน์แพร่หลายตามความต้องการของท้องถิ่นและฟื้นฟูอุตสาหกรรมยาภายในประเทศให้มั่นคง พึ่งตนเองได้ โดยเน้นความปลอดภัยและประสิทธิภาพการบำบัดโรคในราคาที่เหมาะสม และกระจายไปสู่ผู้ใช้อย่างทั่วถึง ตลอดจนส่งเสริมอุตสาหกรรมอาหาร ยา และอื่น ๆ เพื่อการส่งออก

2.2.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางกานสังคมระดับภาคเหนือ

1. ลักษณะทั่วไปของประชากร

ในปี 2533 จำนวนประชากรในภาคเหนือมีจำนวนรวมทั้งสิ้นประมาณ 10,908,000 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ของประชากรทั้งประเทศ ในจำนวนนี้เป็นชาย 5,507,000 คน และเป็นหญิง 5,401,000 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 2,056,447 ครัวเรือน เป็นภูมิภาคที่มีจำนวนประชากรมากเป็นอันดับ 3 รองจากภาคกลางรวมกรุงเทพฯ ซึ่งมีประชากรมากเป็นอันดับที่ 2 มีจำนวนประมาณ 11,796,900 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 21.63 ของประชากรทั้งประเทศ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นภาคที่มีประชากรมากที่สุด ประมาณ 18,949,100 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 34.74 ของประชากรทั่วประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนประชากรในภาคเหนือตอนบน ใน พ.ศ. 2533 มีประมาณ 5,446,600 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 49.94 ของจำนวนประชากรทั้งหมดในภาคเหนือจังหวัดที่มีประชากรมากที่สุดในภาคเหนือตอนบนนี้ ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีประชากร 1,338,400 คน คิดเป็นร้อยละ 24.57 ของจำนวนประชากรทั้งหมดในภาคเหนือตอนบน หรือคิดเป็นร้อยละ 12.27 ของประชากรทั้งหมดในภาคเหนือ และมีจังหวัดที่มีจำนวนประชากรน้อยที่สุดได้แก่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งมีประชากร 171,100 คน คิดเป็นร้อยละ 3.14 ของประชากรทั้งหมดในภาคเหนือตอนบน หรือคิดเป็นร้อยละ 1.57 ของประชากรทั้งหมดในภาคเหนือ สำหรับประชากรในภาคเหนือตอนล่าง มีประมาณ 5,461,400 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 50.06 ของประชากรทั้งหมดในภาคเหนือ จังหวัดที่มีประชากรมากที่สุดในภาคเหนือตอนล่างได้แก่จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งมีประชากร 1,049,000 คน คิดเป็นร้อยละ 19.21 ของประชากรในภาคเหนือตอนล่าง หรือคิดเป็นร้อยละ 9.62 ของประชากรทั้งหมดในภาคเหนือ เป็นจังหวัดที่มีประชากรมากเป็นอันดับ 2 ของภาคเหนือ รองจากจังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดที่มีประชากรน้อยที่สุดในภาคเหนือตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดอุทัยธานี ซึ่งมีประชากร 319,800 คน คิดเป็นร้อยละ 5.86 ของประชากรในภาคเหนือตอนล่าง หรือคิดเป็นร้อยละ 2.93 ของประชากรทั้งหมดในภาคเหนือ นับเป็นจังหวัดที่มีประชากรน้อยที่สุดเป็นอันดับ 2 รองจากจังหวัดแม่ฮ่องสอน (ดูตารางที่ 2.6)

ตารางที่ 2.5 แสดงจำนวนประชากรเป็นรายภาค พ.ศ. 2533

ลำดับ	รายภาค	จำนวนประชากร	%
1	ภาคมหานคร	9,097,900	16.18
2	ภาคกลาง	2,699,000	4.95
3	ภาคตะวันออก	2,886,000	5.29
4	ภาคตะวันตก	3,275,900	6
5	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	18,949,100	34.74
6	ภาคใต้	6,730,300	12.34
7	ภาคเหนือ	10,908,000	20
	รวม	54,546,200	100

ที่มา สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6 แสดงจำนวนประชากรจำแนกเป็นรายจังหวัดของภาคเหนือ พ.ศ. 2533

จังหวัด	หญิง	ชาย	ประชากรรวม
เชียงใหม่	659,500	678,900	1,338,400
เชียงราย	505,000	516,700	1,021,700
ลำปาง	364,100	365,400	729,500
ลำพูน	209,200	217,000	426,200
แม่ฮ่องสอน	86,200	84,000	171,100
น่าน	211,900	200,800	432,700
พะเยา	239,000	244,400	438,400
แพร่	244,400	252,600	497,000
ตาก	168,500	178,100	346,600
ภาคเหนือตอนบนรวม	2,987,800	2,758,800	5,446,600
กำแพงเพชร	352,200	358,300	710,500
นครสวรรค์	514,800	534,200	1,049,000
เพชรบูรณ์	500,200	511,200	1,011,400
พิจิตร	281,800	274,900	556,700
พิษณุโลก	379,900	364,900	744,800
สุโขทัย	299,100	291,500	590,600
อุทัยธานี	160,900	158,900	319,800
อุตรดิตถ์	224,300	254,300	478,600
ภาคเหนือตอนล่างรวม	2,413,200	2,748,200	5,461,400
รวมภาคเหนือ	5,401,000	5,507,000	10,908,000

ที่มา ประมวลสถิติประจำปี 2533 กองทะเบียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากภาคเหนือเป็นภูมิภาคที่มีเนื้อที่มากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับเนื้อที่ของภาคต่าง ๆ ของประเทศ ประชากรที่อยู่อาศัยในภูมิภาคนี้เป็นชาวพื้นเมืองที่มีชนบทรรม-นิยมประเพณีของคน อย่างไรก็ตามในบริเวณพื้นที่ที่เป็นภูเขาซึ่งมีอยู่โดยทั่วไปในภาคเหนือ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคเหนือตอนบน มีชนกลุ่มน้อยอาศัยอยู่หลายกลุ่ม ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นชาวเขาเผ่าต่าง ๆ เช่น กะเหรี่ยง แม้ว มูเซอ ลีซอ เย้า อีเก้อ ลัวะ ถิ่น ชมุ ลื้อ และอื่น ๆ

จากการสำรวจข้อมูลประชากรชาวเขาที่กรมประชาสัมพันธ์สำรวจพบว่า เมื่อ พ.ศ. 2528 ปรากฏว่ามีชาวเขาในภาคเหนือทั้งหมด 435,409 คน ส่วนใหญ่จะเป็นชาวเขาเผ่ากระเหรี่ยง มีจำนวน 216,413 คน คิดเป็นร้อยละ 49.70 ของชาวเขาในภาคเหนือ รองลงมาได้แก่ชาวเขาเผ่าแม้ว มีจำนวน 61,180 คน คิดเป็นร้อยละ 14.05 ของชาวเขาในภาคเหนือ และชาวเขาเผ่าลื้อ เป็นเผ่าที่มีประชากรน้อยที่สุด 1,869 คน คิดเป็นร้อยละ 0.44 ของชาวเขาในภาคเหนือจังหวัดที่มีชาวเขาอาศัยอยู่มาก ที่สุด ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ มีชาวเขาประมาณ 117,320 คน คิดเป็นร้อยละ 26.94 ของชาวเขา ทั้งหมดในภาคเหนือ ส่วนใหญ่เป็นชาวเขาเผ่ากระเหรี่ยงมีจำนวน 77,430 คน คิดเป็นร้อยละ 66 ของชาวเขาทั้งหมดในจังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดที่มีชาวเขาอาศัยอยู่น้อยที่สุด ได้แก่ จังหวัด นครสวรรค์มีชาวเขาประมาณ 62 คน คิดเป็นร้อยละ 0.01 ของชาวเขาทั้งหมดในภาคเหนือ ส่วนจังหวัดที่มีชาวเขาส่วนต่าง ๆ อาศัยอยู่มากเผ่าที่สุด คือจังหวัดเชียงราย (ดูตารางที่ 2.7)

1.1 ความหนาแน่น เมื่อพิจารณาอัตราความหนาแน่นของประชากรต่อตารางกิโลเมตรแล้ว ภาคเหนือเป็นภาคที่มีอัตราความหนาแน่นน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับภาคอื่น ๆ อัตราความหนาแน่นของประชากรของภาคเหนือ พ.ศ. 2533 มีประชากร 64 คนต่อตารางกิโลเมตรจะเห็นได้ว่าอัตราความหนาแน่นของประชากรภาคเหนือต่ำกว่าภาคกลาง ซึ่งเป็นภาคที่มีอัตราความหนาแน่นที่สุดของภาคถึง 3 เท่า ทั้งนี้เนื่องจากภาคเหนือเป็นภาคที่มีเนื้อที่มากที่สุดของประเทศ ซึ่งลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นป่าไม้และภูเขา คิดเป็นร้อยละประมาณ 60% ทำให้มีบริเวณที่เป็นที่อยู่อาศัยเพียงเล็กน้อย จึงทำให้อัตราความหนาแน่นของประชากรของภาคเหนือมีความหนาแน่นน้อยที่สุดทั้ง ๆ ที่มีจำนวนประชากรมากเป็นอันดับ 3 ของประเทศ เมื่อพิจารณาเป็นรายจังหวัดสามารถแบ่งกลุ่มพื้นที่ออกได้เป็น 4 กลุ่ม ตามความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่ดังนี้ คือ

กลุ่มที่ 1 มีความหนาแน่นของประชากรอยู่ระหว่าง 200-280 คนต่อตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยจังหวัด เชียงใหม่ , ลำพูน , ลำปาง

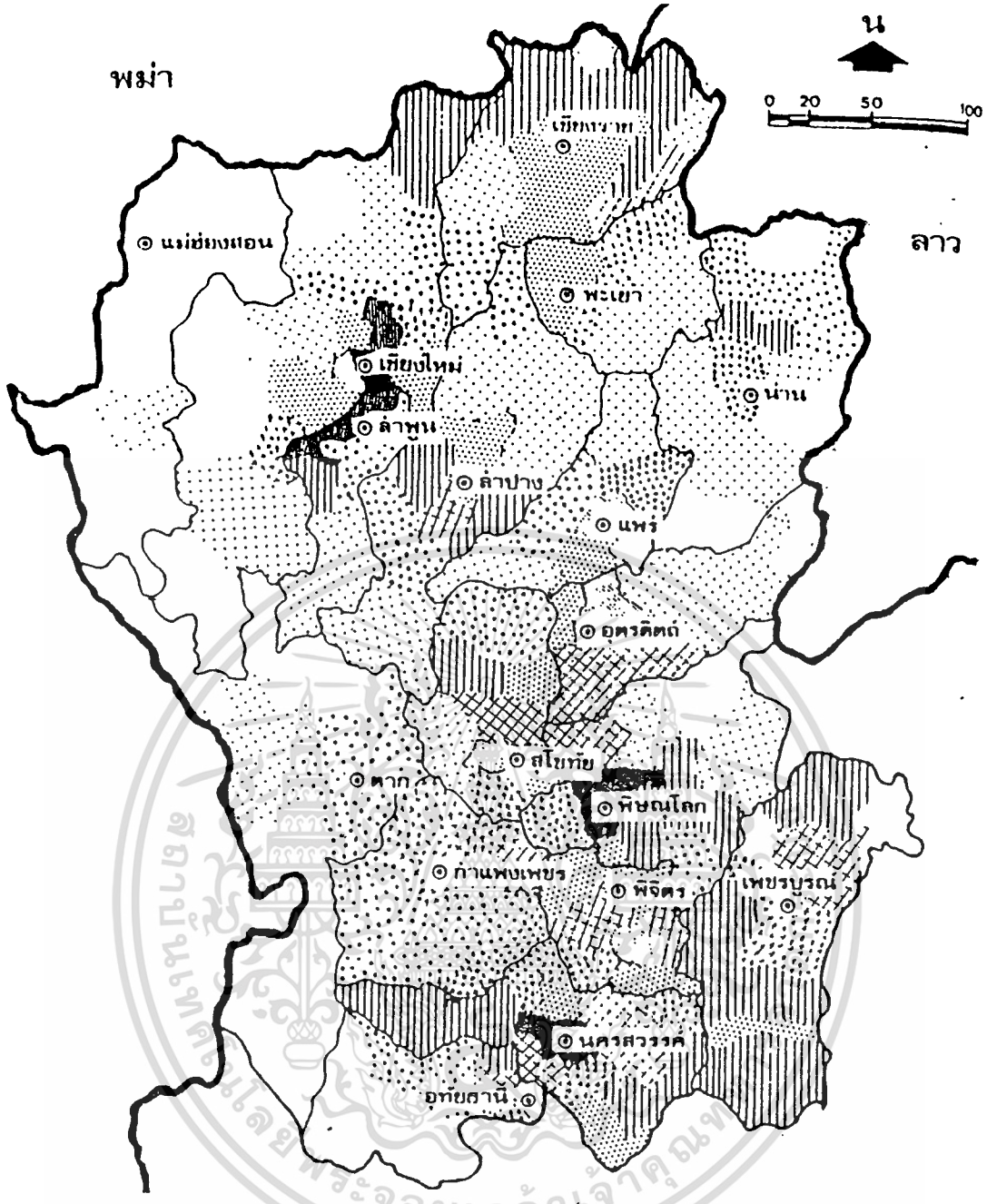
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.7 แสดงประชากรชาวเขาจำแนกตามเผ่าของภาคเหนือ

เผ่าชาวเขา	ประชากร	
	จำนวนคน	ร้อยละ
รวมทั้งหมด	435,409	100.00
กะเหรี่ยง	218,413	49.70
มั่ว	61,180	14.05
มูเซอ	42,095	9.67
ลีซอ	25,200	5.79
เข่า	32,044	7.36
อีก้อ	24,682	5.67
ลัวะ	11,895	2.73
ดิน	8,509	1.95
ขมุ	3,503	0.80
ลือ	1,896	0.44
อื่น ๆ	7,992	1.84

ที่มา กองสงเคราะห์ชาวเขา กระทรวงสังคมสงเคราะห์ พ.ศ. 2528



ความหนาแน่น : คน/ตารางกิโลเมตร

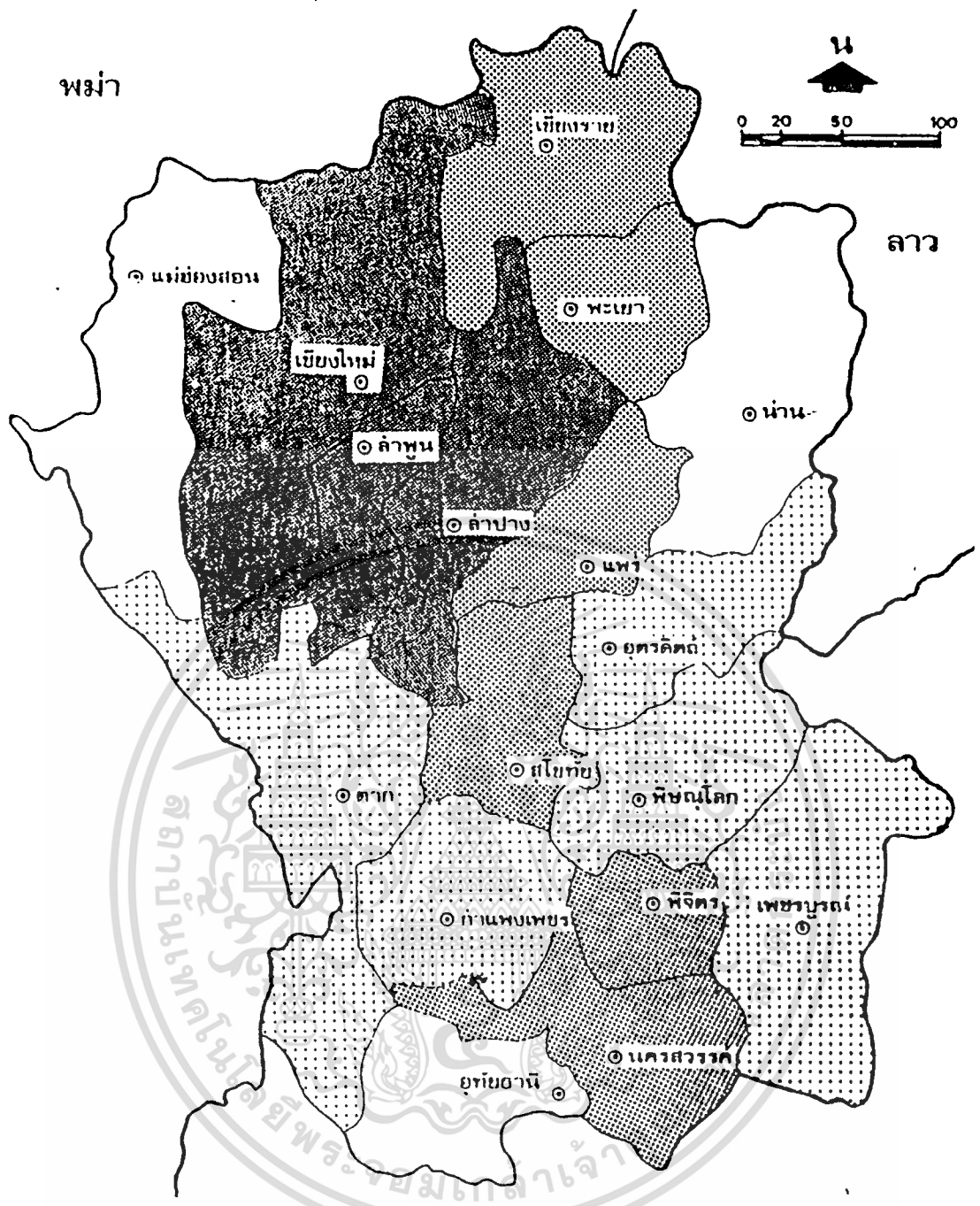
	0-20		61-80		121-160
	21-40		81-100		161-240
	41-60		101-120		241-960
					500-1500

โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
 NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ล. วาสิณี ศัลยเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 2.9 แสดง : ความหนาแน่นของประชากรในภาคเหนือ เป็นรายอำเภอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ความหนาแน่น ๑ คน / ตารางกิโลเมตร

45 - 80	120 - 150
81 - 105	200 - 280

โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ศ. วาสิณี ศัลยาเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 2.10 แสดง : ความหนาแน่นของประชากรในภาคเหนือ ไม่รวมพื้นที่ป่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มที่ 2 มีความหนาแน่นของประชากร อยู่ระหว่าง 120-150 คนต่อตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยจังหวัดเชียงราย, พะเยา, แพร่, สุโขทัย, พิจิตรและนครสวรรค์

กลุ่มที่ 3 มีความหนาแน่นของประชากร อยู่ระหว่าง 81-105 คนต่อตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยจังหวัดอุตรดิตถ์, พิษณุโลก, ตาก, กำแพงเพชรและเพชรบูรณ์

กลุ่มที่ 4 มีความหนาแน่นของประชากร อยู่ระหว่าง 45-80 คนต่อตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยจังหวัด แม่ฮ่องสอน, น่านและอุทัยธานี (ดูรูปที่ 2.10)

1.2 การกระจายตัวของประชากร เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปพื้นที่ที่มีระดับการพัฒนาสูงจะมีปัจจัยทางค่านเศรษฐกิจ สังคมและสภาพครอบครัว เป็นแรงดึงดูดให้ประชากรมีการตั้งถิ่นฐานสูง รูปแบบที่บ่งชี้ให้เห็นถึงการตั้งถิ่นฐาน ก็คือการรวมตัวของประชากรที่พื้นที่และพื้นที่ระดับการพัฒนาต่ำจะมีส่วนผลักดันหรือเป็นอุปสรรคต่อการตั้งถิ่นฐาน และส่งผลให้เกิดการเคลื่อนย้ายประชากร จากพื้นที่ระดับการพัฒนาต่ำสู่พื้นที่ระดับการพัฒนาสูง

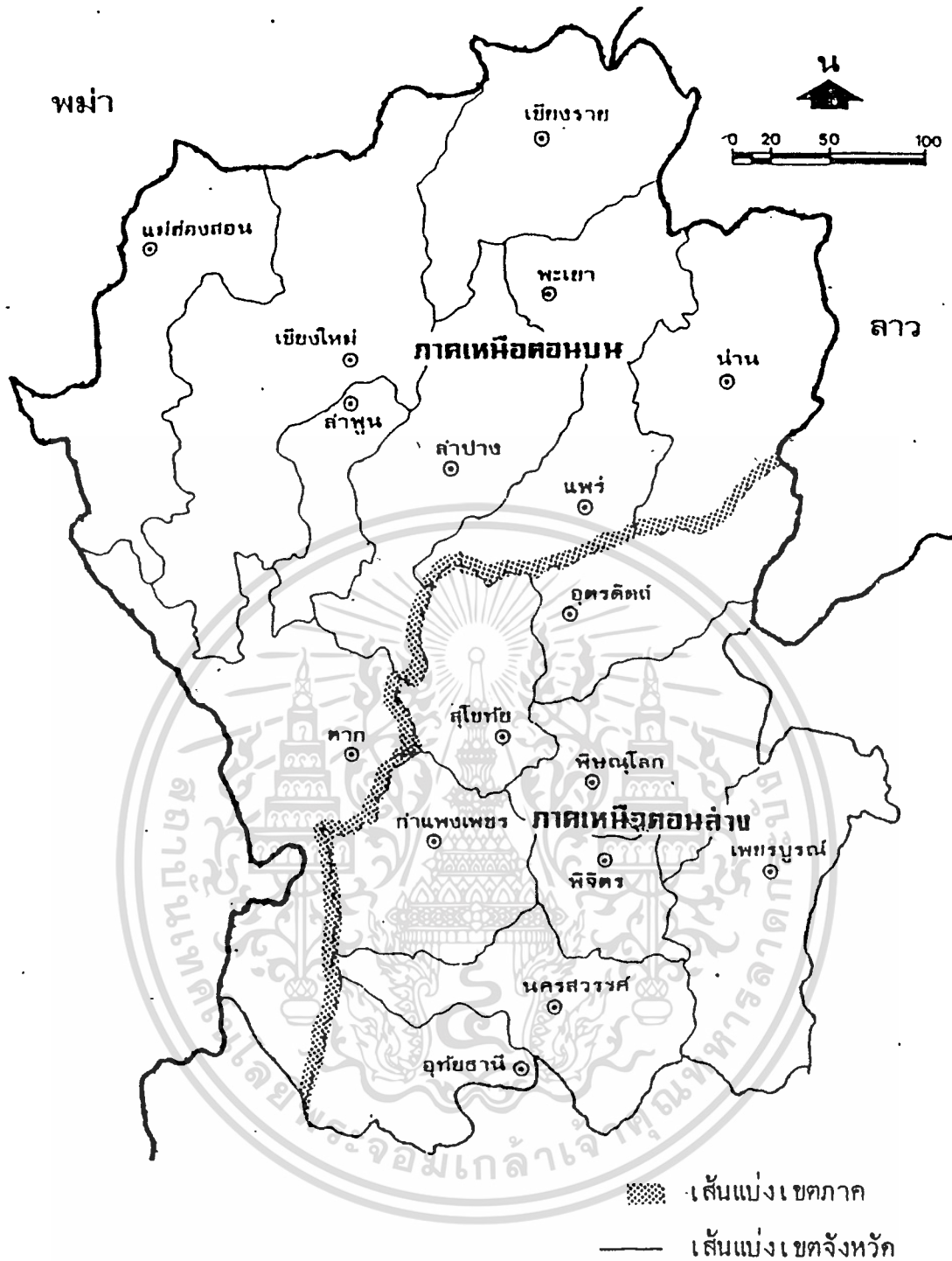
จากการศึกษาเกี่ยวกับการกระจายของประชากรในภาคเหนือ ปรากฏว่าจำนวนประชากรที่อยู่อาศัยในเขตเทศบาลกับนอกเขตเทศบาล มีจำนวนแตกต่างกันมาก ประชากรส่วนใหญ่จะอาศัยอยู่นอกเขตเทศบาล มีการกระจายของประชากรโดยเฉลี่ยร้อยละ 93.53 และโดยเฉลี่ยร้อยละ 7.47 เป็นประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาล ทั้งนี้เนื่องจากประชากรส่วนใหญ่ในภาคเหนือประกอบอาชีพทางการเกษตร นอกจากนั้นภาคเหนือตอนบนยังมีประชากรชาวเขาอาศัยอยู่กระจัดกระจายในเทือกเขาสูงของจังหวัด ๆ อีกประมาณ 4 แสนคนเศษ

2. การปกครอง

จากสถิติกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ปี 2530 ภาคเหนือแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 17 จังหวัด 165 อำเภอ 1,394 ตำบลและ 12,328 หมู่บ้าน ส่วนในด้านการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นภาคเหนือมี

- เทศบาลนคร 1 แห่ง คือ เทศบาลนครเชียงใหม่
- เทศบาลเมือง 19 แห่ง คือ เทศบาลเมืองของจังหวัด 16 แห่งและเทศบาลเมืองชุมแสง นครสวรรค์ เทศบาลเมืองสวรรคโลก สุโขทัย เทศบาลเมืองบางมูลนาก พิจิตร
- เทศบาลตำบล 5 แห่ง คือ เทศบาลตำบลแม่สอก จ.ตาก เทศบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
 NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ส. วาสิณี ศัลยาเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 2.11 แสดง : การแบ่งเขตการปกครองของภาคเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทศบาลคาคี จ. นครสวรรค์ เทศบาลตำบลตะพานหิน จ. พิจิตร
 เทศบาลหล่มสัก จ. เพชรบูรณ์ เทศบาลตำบลศรีพนมมาศ จ. อุตรดิตถ์

3. การศึกษา

รัฐบาลสามารถจัดการศึกษาภาคบังคับได้ทั่วถึงเกือบทุกพื้นที่ ประชากรในกลุ่มวัยเรียนนี้ได้รับการศึกษาภาคบังคับถึงร้อยละ 94.2 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ยของประเทศการศึกษานี้มีโรงเรียนระดับประถมศึกษาการกระจายอยู่ในทุกตำบล ส่วนในระดับอำเภอมิโรงเรียนระดับมัธยมกระจายอยู่ทุกอำเภอ การศึกษาในค่านอาชีวศึกษาส่วนใหญ่จะอยู่ในอำเภอเมือง ซึ่งเป็นศูนย์กลางการศึกษาของแต่ละจังหวัด จังหวัดซึ่งเป็นศูนย์กลางการศึกษาที่สำคัญของภาคได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดลำปาง และจังหวัดนครสวรรค์ สักส่วนการได้รับบริการทางการศึกษาของภาคเหนือจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยในระดับประถมศึกษาที่มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนเท่ากับ 1.18 และห้องต่อนักเรียนเท่ากับ 1.22 และระดับมัธยมศึกษา มีสัดส่วนครูต่อนักเรียนเท่ากับ 1.17 และห้องต่อนักเรียนเท่ากับ 1.39

4. การสาธารณสุข

การบริการสาธารณสุขของภาคเหนือในปี 2531 เมื่อพิจารณาอัตราส่วนระหว่าง จำนวนเตียง ต่อ ประชากร โดยเฉลี่ยเท่ากับ .1 ต่อ 720 จำนวนเตียงของสถานพยาบาลทั้งหมด 15,184 เตียง จำนวน 186 แห่ง ซึ่งแยกออกเป็นการบริการของรัฐ 14,000 เตียง จำนวน 160 แห่งและเป็นการบริการของเอกชน 1184 เตียง จำนวน 26 แห่ง

เมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนระหว่างบุคคลากรทางการแพทย์ และ สาธารณสุข จะได้อัตราส่วนดังนี้ คือ

อัตราส่วนแพทย์ต่อประชากร	1 ต่อ 5,994
อัตราส่วนทันตแพทย์ต่อประชากร	1 ต่อ 63,789
อัตราส่วนเภสัชกรต่อประชากร	1 ต่อ 34,194
อัตราส่วนพยาบาลวิชาชีพต่อประชากร	1 ต่อ 1,942
อัตราส่วนพยาบาลเทคนิคต่อประชากร	1 ต่อ 2,780

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางก้านเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ-

1. ลักษณะทั่วไปทางเศรษฐกิจ

จากสถิติของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ใน พ.ศ. 2530 ภาคเหนือมีมูลค่าผลิตภัณฑ์ (GRP) ภาคราคาตลาด รวมทั้งสิ้นประมาณ 138,282.9 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 10.9 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มูลค่ารวมทั้งประเทศ เป็นภาคที่มีรายได้เป็นที่สามของประเทศรองจากภาคมหานคร และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีรายได้เฉลี่ยต่อประชากร 19,183 บาท และต่ำกว่ารายได้เฉลี่ยของประชากรทั้งประเทศ ซึ่งเฉลี่ยคนละ 23,021 บาท

ตารางที่ 2.8 แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมและรายได้เฉลี่ยต่อคน

รายภาค	ผลิตภัณฑ์มวลรวม		ร้อยละ %
	ล้านบาท	รายได้เฉลี่ย	
ภาคมหานคร	605,164.7	71,586	56
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	155,367.1	8,343	11
ภาคเหนือ	138,282.9	19,183	10.9
ภาคใต้	122,470.9	17,506	8.5
ภาคตะวันออก	100,497.3	31,094	7
ภาคตะวันตก	62,731.1	19,795	4
ภาคกลาง	49,516.1	18,742	3.9
รวมทั้งประเทศ	1,234,030.1	23,021	100

ที่มา กองบัญชาประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

2. โครงสร้างทางเศรษฐกิจ

โครงสร้างเศรษฐกิจของภาคเหนือในปี 2530 มีการผลิตสาขาเกษตรกรรม ประมาณร้อยละ 30.5 สาขาบริการร้อยละ 14.3 และสาขาอุตสาหกรรมร้อยละ 8.2 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งหมดในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา โครงสร้างทางเศรษฐกิจของภาคเริ่มเปลี่ยนแปลง โดยในปี 2524 การผลิตสาขาเกษตรกรรมมีสัดส่วนร้อยละ 43.1 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งภาคเหนือ ลดลงเหลือร้อยละ 30.5 ในปี 2530 และสัดส่วนการผลิตสาขาบริการเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 10.5 เป็นร้อยละ 14.3 ในปี 2530 ในขณะที่การผลิตสาขาอุตสาหกรรมลดลงเล็กน้อยจากร้อยละ 8.9 ในปี 2524 ลดลงเหลือ 8.2 ในปี 2530 ผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคมีการขยายตัวประมาณร้อยละ 8.1 ในปี 2530 มีมูลค่าตามราคาตลาดประมาณ 138,282,9 ล้านบาท โดยมีสัดส่วน ประมาณร้อยละ 10.9 ของประเทศ ซึ่งสัดส่วนนี้ตลอดระยะเวลา 7 ปีที่ผ่านมา มีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย

เมื่อพิจารณาผลิตภัณฑ์รายจังหวัด จะพบว่าจังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดที่ทำรายได้ให้ภาคเหนือมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 17.1 รองลงมาได้แก่ จังหวัดนครสวรรค์ , เชียงราย และลำปาง คิดเป็นร้อยละ 11, 8.8, 7.1 ตามลำดับ ส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นจังหวัดที่มีผลิตภัณฑ์รายได้น้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 1.4 ของผลิตภัณฑ์ภาคเหนือ

ส่วนรายได้เฉลี่ยต่อคนรายจังหวัดของภาคเหนือปรากฏว่า จังหวัดที่มีรายได้เฉลี่ยต่อคนสูงสุดของภาคเหนือ ได้แก่จังหวัดตาก รองลงมาได้แก่จังหวัดเชียงใหม่ และลำปาง ส่วนจังหวัดที่มีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่ำสุดของภาคเหนือได้แก่ จังหวัดพะเยา

2.2.4 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางกายภาพร่วมกับภาคเหนือ

1. สภาพทางภูมิศาสตร์

ภาคเหนือตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 14 ถึง 21 องศาเหนือ กับเส้นลองจิจูดที่ 97 ถึง 102 องศาตะวันออก ห่างจากกรุงเทพมหานครขึ้นไปทางทิศเหนือเป็นระยะทางประมาณ 240 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งประเทศไทย และประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ทิศตะวันออก ติดต่อกับประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สำนักงานการใช้งบประมาณแผ่นดินมีมติเห็นชอบให้ใช้ประโยชน์ตามการดำเนินงานที่
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงแจ้งหรือแก้ไขข้อมูลใด ๆ ในเอกสารฉบับนี้โดยไม่แจ้งขออนุญาตก่อนทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดลพบุรี ชัยนาท สุพรรณบุรี และกาญจนบุรี
ทิศตะวันตก ติดต่อกับประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งประเทศไทยมา

พื้นที่ของภาครวมทั้งสิ้น 168,644.3 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 33.06 ของพื้นที่รวมทั้งประเทศ แบ่งออกเป็นภาคเหนือตอนบนพื้นที่ 102,259.0 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยจังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยา แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน และภาคเหนือตอนล่าง พื้นที่ 67,385.3 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยจังหวัดกำแพงเพชร นครสวรรค์ พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ สุโขทัย อุตรดิตถ์ และอุทัยธานี

2. ลักษณะทางภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศของภาคเหนือตอนบนประกอบด้วยภูเขาและเทือกเขาสูงทอดยาวในแนวเหนือใต้ขนาดกั้นเส้นลองจิจูด บริเวณระหว่างแนวเทือกเขาเหล่านี้มีที่ราบระหว่างภูเขา เช่น บริเวณที่ราบ เชียงใหม่-ลำพูน ลำปาง เชียงราย แพร่ และน่าน บริเวณที่ราบระหว่างภูเขาเหล่านี้มีแม่น้ำหลายสายสำคัญ ๆ ที่เกิดจากบริเวณเทือกเขาสูงไหลผ่าน อาทิเช่น แม่น้ำปิง วัง ยม น่าน และสาขาทังยังเป็นบริเวณที่มีความสำคัญในทางเศรษฐกิจและการตั้งถิ่นฐานของประชากรในภูมิภาคนี้อีกด้วย

ภาคเหนือตอนล่างนั้น ภูมิภาคส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำและที่ราบลุ่มลูกฟูก ซึ่งเกิดจากการกระทำของแม่น้ำสายสำคัญ ๆ คือ แม่น้ำปิง แม่น้ำยม แม่น้ำน่าน และสาขาทางก้นตะวันออกของภาคนี้เป็นภูเขา และเทือกเขาจรดขอบข้างภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แนวเทือกเขาคังกล่าวได้แก่ เทือกเขาเพชรบูรณ์ 1 และเทือกเขาเพชรบูรณ์ 2 ระหว่างเทือกเขามี่ที่ราบแคบ ๆ

3. ลักษณะภูมิอากาศ

ภาคเหนือ อยู่ใต้อิทธิพลลมมรสุมอยู่ 3 ชนิด คือ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ ทำให้มีลักษณะภูมิอากาศในช่วงเวลาของแต่ละปีดังนี้

ฤดูฝน เริ่มประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ฤดูหนาว เริ่มประมาณเดือนพฤศจิกายนถึงกลางเดือนมีนาคม โดยลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือนำเอาอากาศหนาวจากไซบีเรียพัดผ่านจีนเข้าสู่ภาคเหนือ
- ฤดูร้อน เริ่มประมาณปลายเดือนมีนาคมถึงกลางเดือนพฤษภาคม จากอิทธิพลลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้

ภาคเหนือมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยปีละ 1,300 มิลลิเมตร (เฉลี่ยทั้งประเทศประมาณ 1,600 มิลลิเมตรต่อปี) (ดูรูปที่ 2.13) ภาคเหนือมีอุณหภูมิจนเฉลี่ยในรอบ 10 ปี ประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส โดยภาคเหนือตอนบนมีลักษณะหนาวเย็นกว่าภาคเหนือตอนล่าง อุณหภูมิค่าสุดโดยเฉลี่ยของภาคเหนือตอนบนประมาณ 8 องศาเซลเซียส และของภาคเหนือตอนล่างประมาณ 11 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยของภาคประมาณ 41 องศาเซลเซียส และร้อนที่สุดที่จังหวัดตากเฉลี่ยประมาณ 41-43 องศาเซลเซียส

4. ทรัพยากรธรรมชาติ

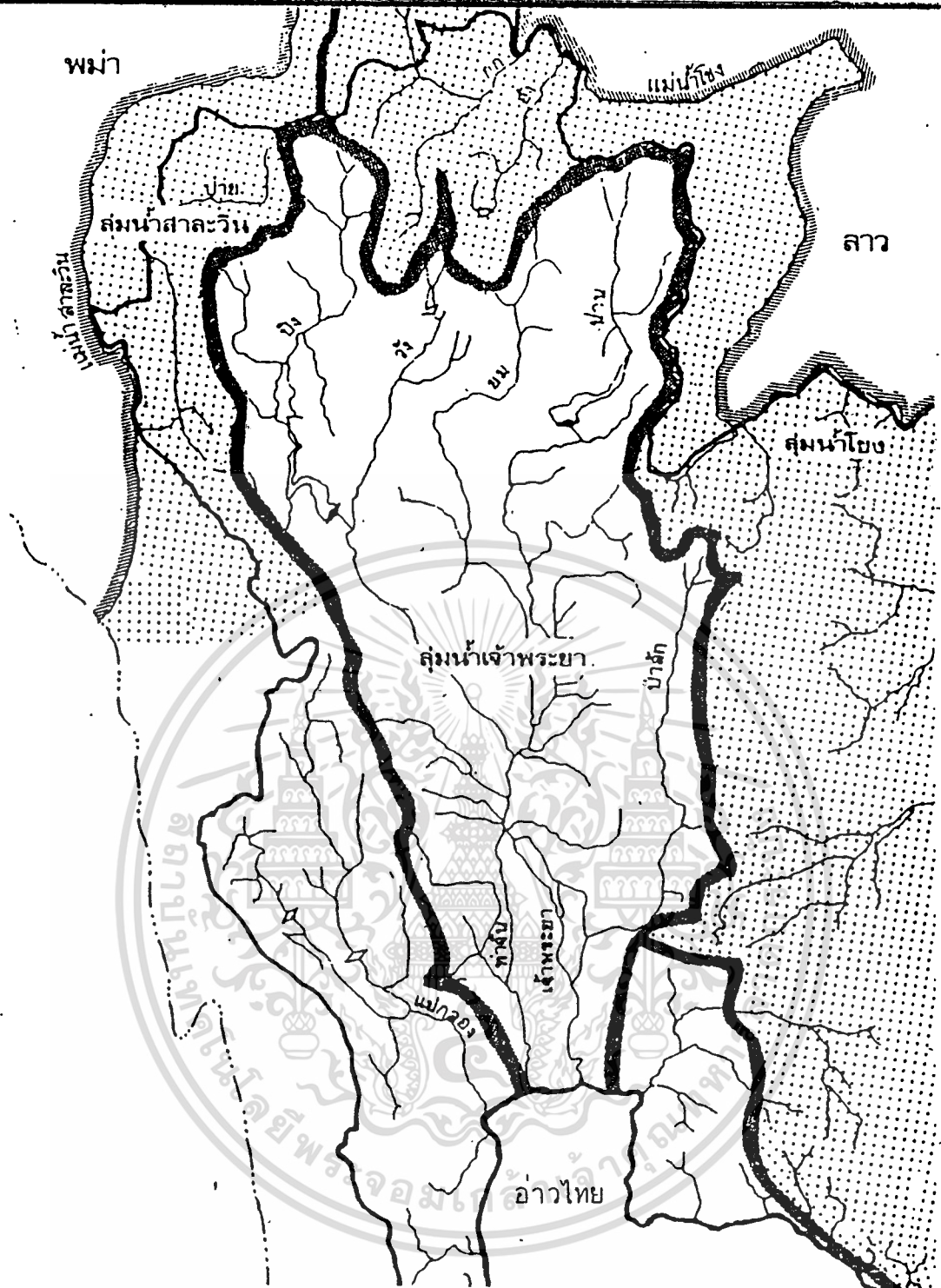
4.1 ทรัพยากรดิน ดินในภาคเหนือ ส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนดินเหนียวที่เกิดจากตะกอนลำน้ำเก่า จึงมีความอุดมสมบูรณ์สูง โดยเฉพาะในที่ราบบริเวณลุ่มแม่น้ำต่าง ๆ สามารถทำการเกษตรได้แทบทุกชนิดแม้ในบริเวณที่สูง เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของภาคเหนือโดยเฉพาะบริเวณภาคเหนือตอนบนส่วนใหญ่เป็นภูเขา จึงมีพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกจำกัด ทำให้ขนาดพื้นที่การถือครองเพื่อการเกษตรมีขนาดเล็กเฉลี่ยต่อครัวเรือนประมาณ 12 ไร่และประมาณ 34 ไร่ ในภาคเหนือตอนล่าง

การใช้ที่ดินของภาคเหนือซึ่งมีอยู่ 106 ล้านไร่ ปัจจุบันจำแนกออกได้ดังนี้

- พื้นที่ภูเขา/ป่าไม้ ประมาณ 50 ล้านไร่
- พื้นที่ชลประทาน ประมาณ 6 ล้านไร่
- พื้นที่เมือง/ชุมชน ประมาณ 2 ล้านไร่
- พื้นที่ชนบท ประมาณ 48 ล้านไร่

4.2 ทรัพยากรน้ำ ภาคเหนือเป็นต้นกำเนิดของแหล่งน้ำที่สำคัญที่สุดของประเทศ คือ แม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งประกอบด้วย

แม่น้ำปิง มีความยาวประมาณ 590 กิโลเมตร ไหลผ่านจังหวัดต่าง ๆ ไม่ตั้งแต่จังหวัดเชียงใหม่จนถึงจังหวัดนครสวรรค์ มีเขื่อนเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ คือ เขื่อนภูมิพลที่ตาก



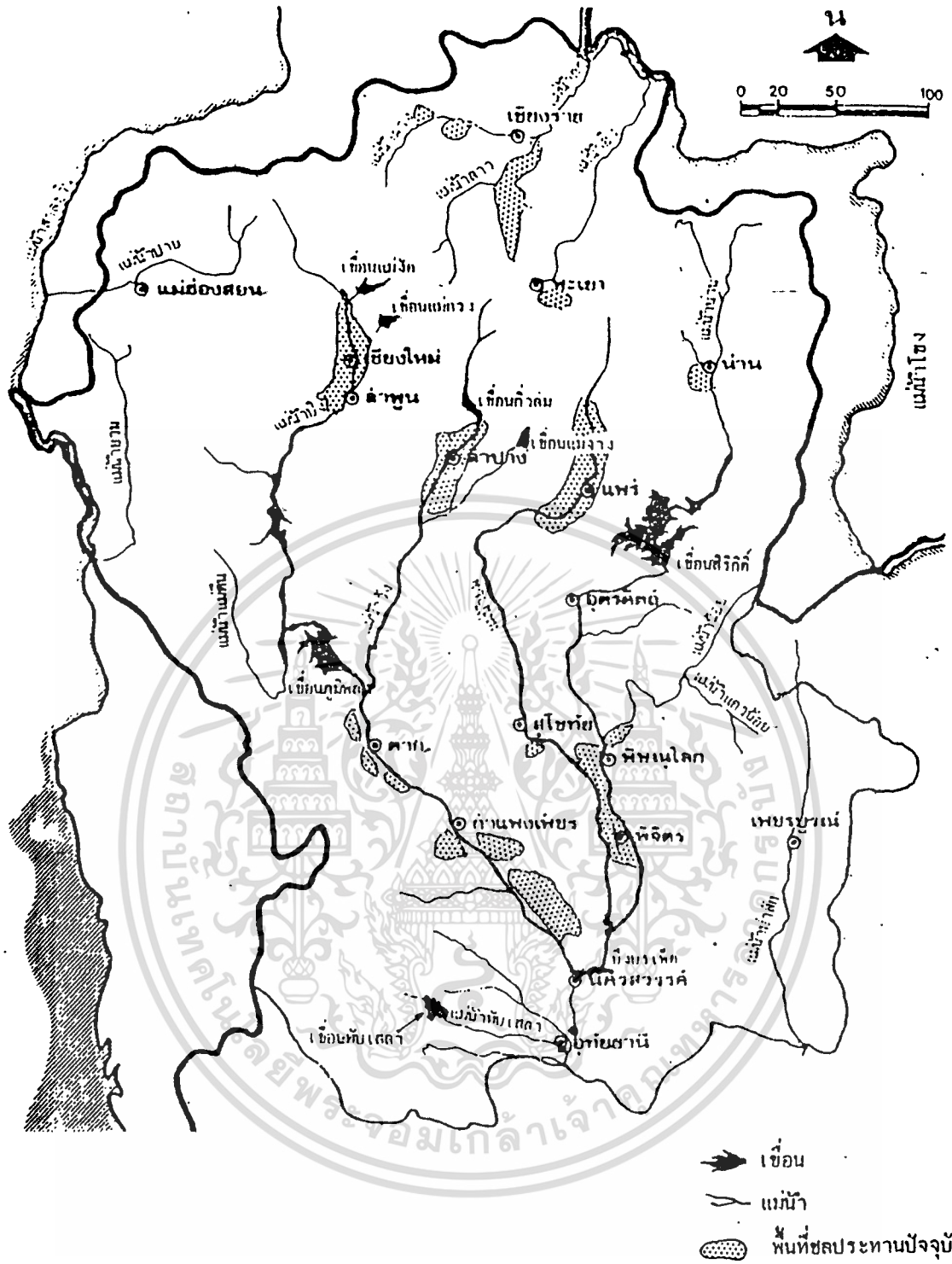
- แนวพรมแดนระหว่างประเทศ
- ▬▬▬▬ ขอบเขตลุ่มน้ำ
- ◆ เชือกก่อสร้างแล้วเสร็จ
- ◇ เชือกกำลังก่อสร้าง
- ~ แม่น้ำและสาขา
- ▨▨▨▨ เสาบ้านนาชาติ

โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ธ. วาสินี ศัลยเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 2.14 แสดง : เขตลุ่มน้ำของภาคเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

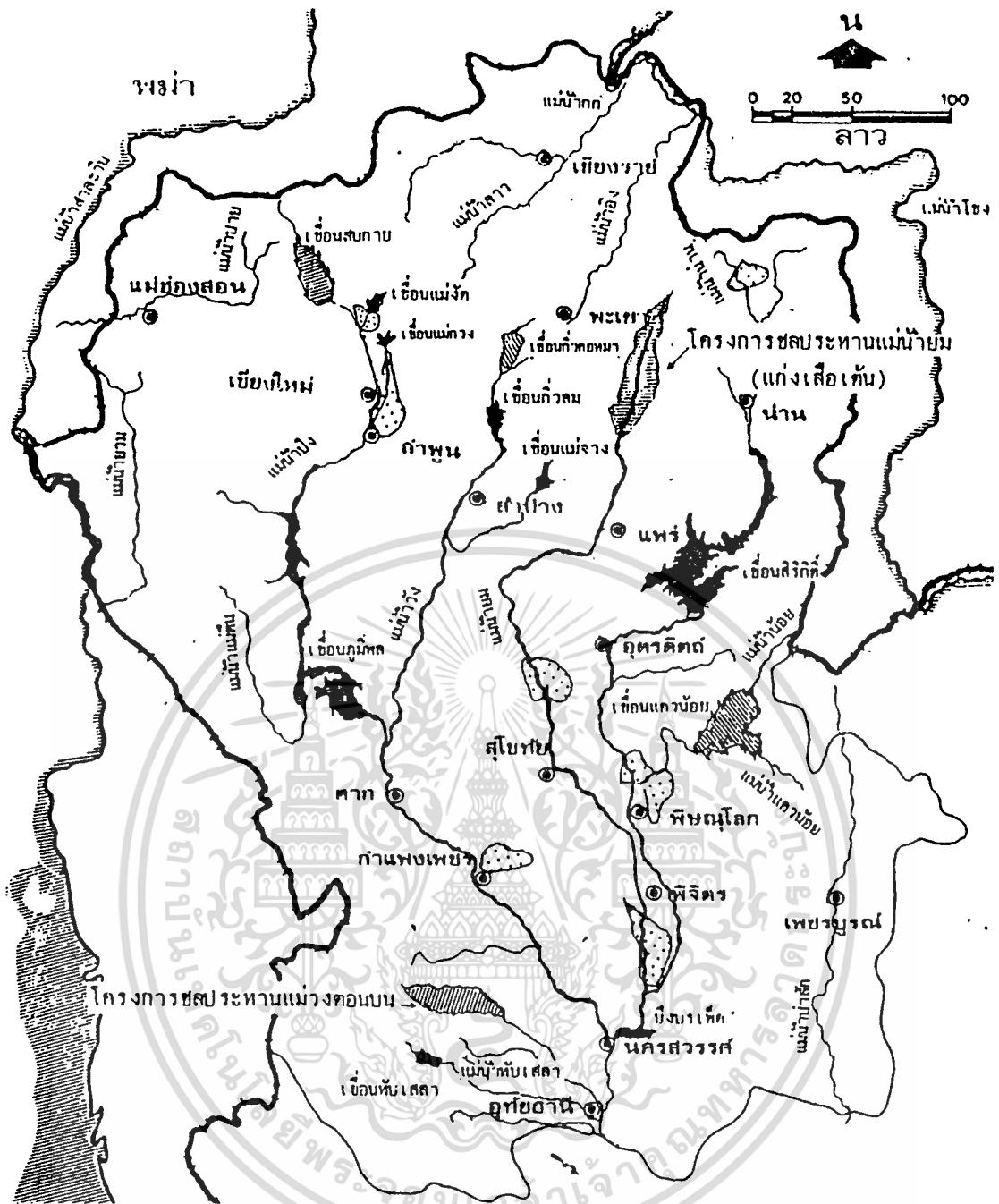





โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ด. วาสิณี ศัลยาเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 2.15 แสดง : พื้นที่ชลประทานและแหล่งน้ำปัจจุบันของภาคเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



 พื้นที่ชลประทานที่มีศักยภาพ
  อ่างเก็บน้ำปัจจุบัน
 อ่างเก็บน้ำอนาคต

โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.อ. วาสิณี ศัลยเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 2.16 แสดง : พื้นที่ชลประทานและแหล่งน้ำในอนาคตของภาคเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเขื่อนแม่งัดที่เชียงใหม่

- แม่น้ำวัง ความยาวประมาณ 335 กิโลเมตร มีเขื่อนเก็บกักน้ำที่ลำปาง คือ เขื่อนกิ่วลม

- แม่น้ำยม ความยาวประมาณ 555 กิโลเมตร ยังไม่มีเขื่อนเก็บกักน้ำขนาดใหญ่

- แม่น้ำน่าน ความยาวประมาณ 627 กิโลเมตร มีแหล่งกักน้ำอยู่ทางตอนเหนือของจังหวัดน่าน มีเขื่อนเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ที่อุตรดิตถ์ คือ เขื่อนสิริกิติ์

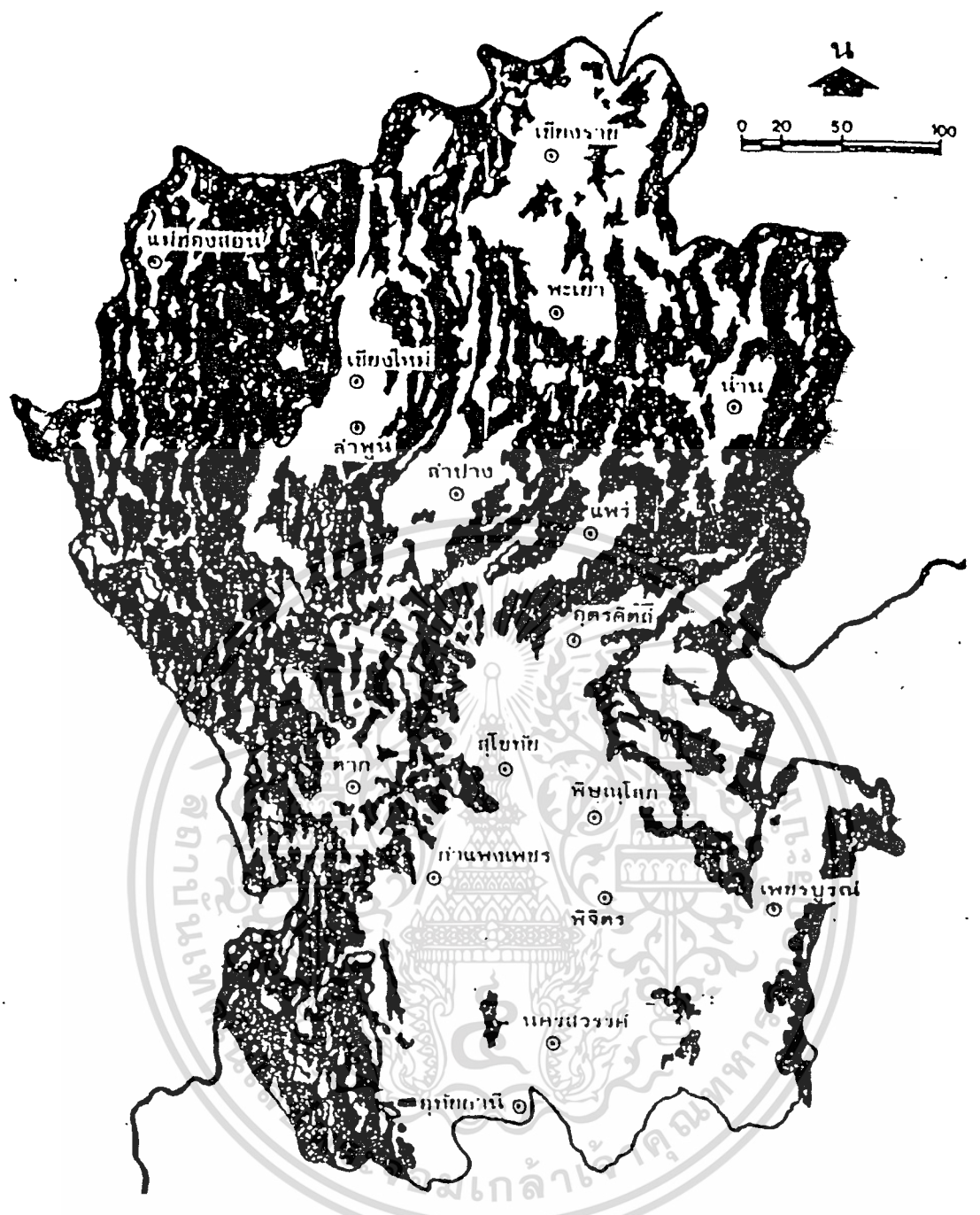
นอกจากนี้ยังมีแม่น้ำสายสำคัญอื่น ๆ ได้แก่ แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำเมย แม่น้ำปาย แม่น้ำสะแกกรัง รวมทั้งแม่น้ำระหว่างประเทศ คือ แม่น้ำสาละวินซึ่งไหลผ่านจังหวัดแม่ฮ่องสอนและแม่น้ำโขง ซึ่งไหลผ่านจังหวัดเชียงรายโดยมีแม่น้ำสาขาที่สำคัญในประเทศ คือ แม่น้ำกกและแม่น้ำอิง (ดูรูปที่ 2.1๕)

4.3 ทรัพยากรป่าไม้ ภาคเหนือมีพื้นที่ป่าไม้มากที่สุดของประเทศ ลักษณะเป็นป่าดงดิบและป่าไม้เบญจพรรณ แต่ปัจจุบันป่าไม้ของภาคเหนือได้ถูกทำลายไปเป็นจำนวนมากทั้งจากการเผาป่า ทำไร่เลื่อนลอยของชาวไทยภูเขา และการลักลอบตัดไม้ในเขตป่าสงวน

ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียม แสดงให้เห็นว่าเนื้อที่ป่าไม้ของภาคเหนือได้เปลี่ยนแปลงไปมากในช่วง 15 ปีที่ผ่านมา กล่าวคือ จากเนื้อที่ป่าไม้ประมาณ 80 ล้านไร่ หรือร้อยละ 75.5 ของเนื้อที่ทั้งหมดของภาคเหนือลดลงเหลือ 50.2 ล้านไร่ หรือร้อยละ 47.4 ในปี 2531 แต่โดยข้อเท็จจริงแล้วเนื้อที่ป่าไม้ที่ยังมีสภาพสมบูรณ์คงจะมีน้อยกว่านี้มาก

กองจัดการป่าไม้ กรมป่าไม้ ได้ประเมินไว้ว่าในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2528-2531 ป่าไม้ในภาคเหนือถูกทำลายโดยเฉลี่ยประมาณ 775,000 ไร่ต่อปี โดยจังหวัดเชียงใหม่ป่าไม้ถูกทำลายมากที่สุดประมาณ 200,000 ไร่ต่อปี รองมาได้แก่จังหวัดเพชรบูรณ์ถูกทำลายประมาณ 120,000 ไร่ต่อปี ผลผลิตจากป่าไม้ของภาคเหนือ ได้แก่ ไม้สักซึ่งเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญนอกจากนี้ไม้กระยาเลยต่าง ๆ ได้แก่ ไม้ประดู่ ไม้แดง มะค่าโมง ตะเคียนทอง เค็ง รัง และยาง เป็นต้น

4.4 ทรัพยากรและปิโตรเลียม ทรัพยากรแร่ของภาคเหนือมีมากกว่า 26 ชนิด เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูช่างานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า สำหรับแร่ที่สำคัญได้แก่ ลิกไนท์ ปลูออไรท์ ยิบซั่ม หังสเทิน พลวง ตะกั่ว สังกะสี แมงกานีส ไม่วากรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



○ จังหวัด
 ■ พื้นที่ป่าไม้ (50.2 ล้านไร่)
 ปี 2531

โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
 NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED
 น.ฉ. วาสิณี ศัลยเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 2.17 แสดง : พื้นที่ป่าไม้ของภาคเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

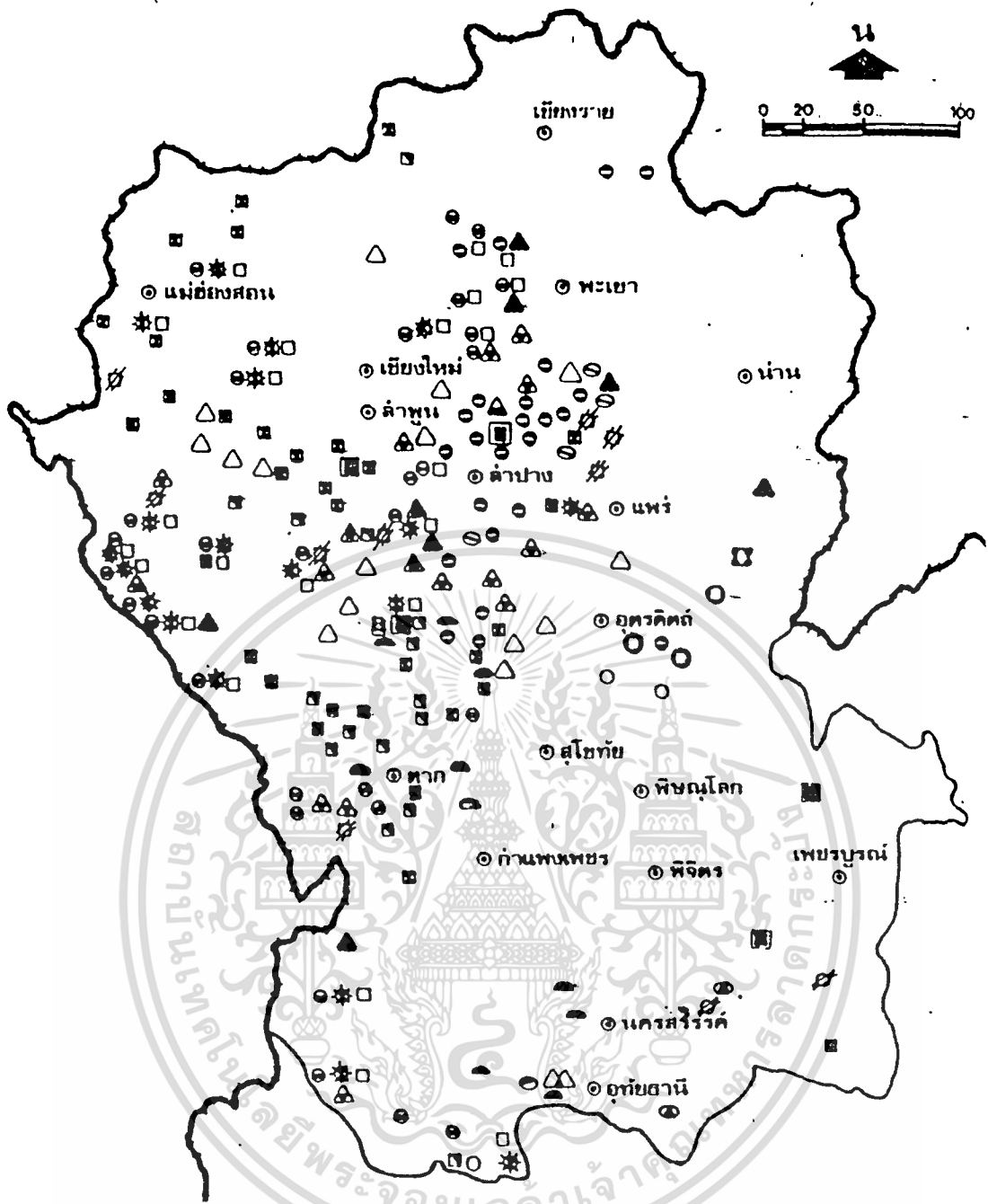
ตารางที่ 2. 9. เนื้อที่ป่าไม้ของประเทศไทยที่ยังคงเหลืออยู่ในปี พ.ศ. 2531

ลำดับที่	ภาค	พื้นที่ภาค		เนื้อที่ป่าที่ยังคงเหลืออยู่ในปี พ.ศ.2531		
		กม ²	ไร่	กม ²	ไร่	%
1.	เหนือ	169,644.29	106,027,681	80,402.35	50,251,470	47.39
2.	ตะวันออกเฉียงเหนือ	36,502.50	22,814,062	7,833.82	4,896,135	21.46
3.	ตะวันออก	168,854.34	105,533,962	23,693.35	14,808,342	14.03
4.	กลาง	67,398.70	42,124,187	17,244.35	10,777,718	25.59
5.	ใต้	70,715.19	44,196,993	14,629.63	9,143,517	20.69
	รวม	513,115.02	320,696,885	143,803.49	89,877,182	28.03

หมายเหตุ

1. เนื้อที่ป่า หมายถึง พื้นที่ป่าที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ป่าโครงการ ป่าสัมปทาน ตลอดจนป่าชนิดต่าง ๆ เช่น ป่าดงดิบ ป่าเบญจพรรณ ป่าสน ป่าเต็งรัง ป่าชายเลน ป่าไผ่ ป่าเต็งรังแคระแกรน และสวนป่า (ยกเว้นพื้นที่สวนยางพารา) ที่แปลตีความจากภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT
2. เนื้อที่ป่าในปี 2531 ได้จากการแปลตีความภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT-4,5 บันทึกภาพในช่วงระหว่างปี 2531 ประกอบการตรวจสอบทางภาคพื้นดินบางส่วนในปี พ.ศ. 2531
3. การคำนวณเปอร์เซ็นต์เนื้อที่ป่า และเนื้อที่ป่าถูกบุกรุก มีคติดังเนื้อที่จังหวัด ภาค และประเทศเป็นเกณฑ์
4. การตรวจสอบความถูกต้องในภูมิประเทศ ดำเนินการตามหลัก STRATIFIED RANDOM SAMPLING

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



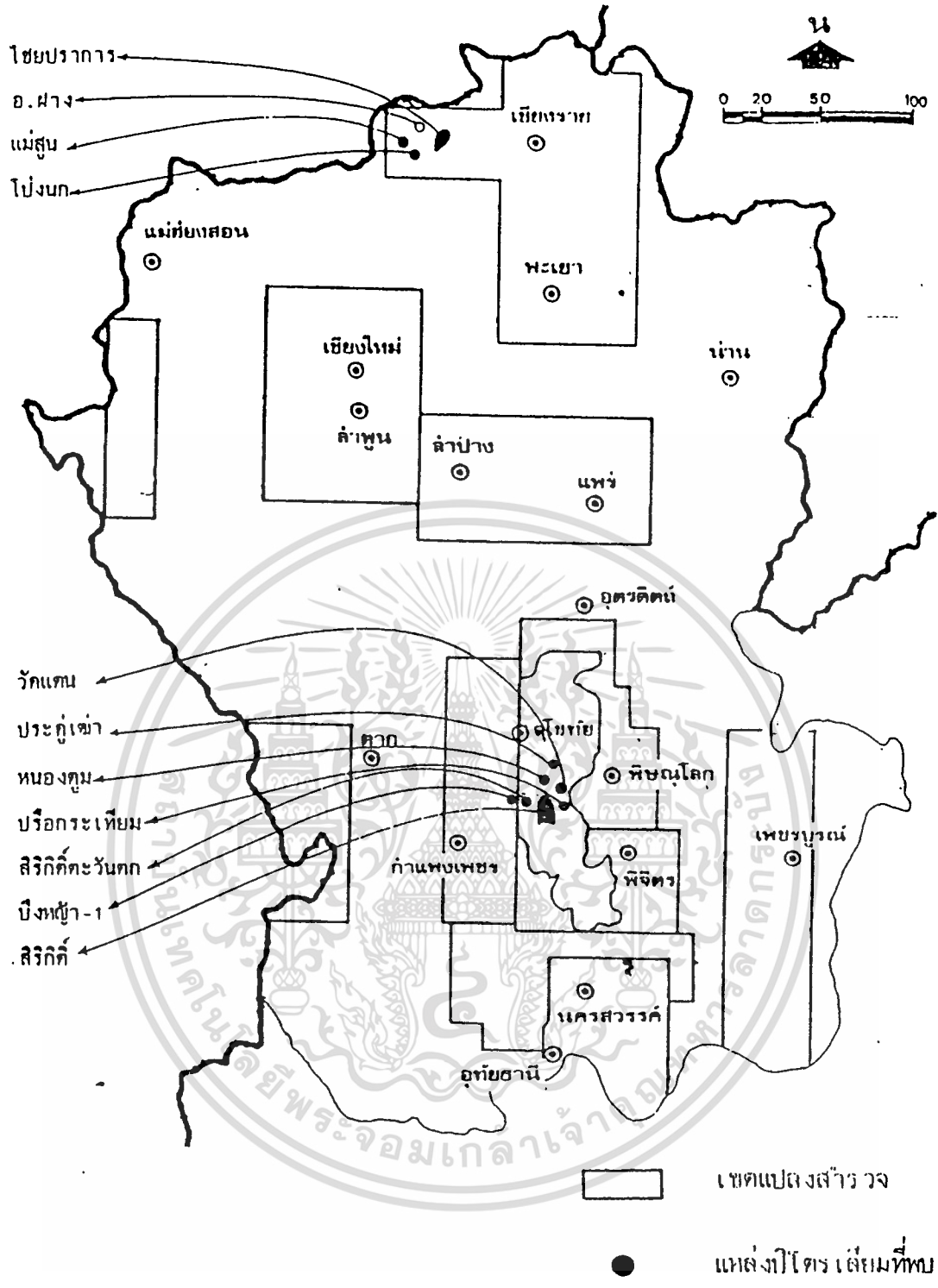
- | | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ○ วิตกกังวล | ⊕ วิตกกังวล | ☼ วิตกกังวล | ■ พอสเฟต | ⊗ โฟโรไลต์ |
| ○ วิตกกังวล | ○ วิตกกังวล | □ วิตกกังวล | △ วิตกกังวล | ⊠ วิตกกังวล |
| ○ วิตกกังวล | □ วิตกกังวล | △ วิตกกังวล | ○ วิตกกังวล | △ วิตกกังวล |
| ○ วิตกกังวล | ■ วิตกกังวล | ⊗ วิตกกังวล | △ วิตกกังวล | △ วิตกกังวล |
| ○ วิตกกังวล | ▲ วิตกกังวล | ⊗ วิตกกังวล | ○ วิตกกังวล | ○ วิตกกังวล |
| ○ วิตกกังวล | ○ วิตกกังวล | ○ วิตกกังวล | ○ วิตกกังวล | ○ วิตกกังวล |

โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
 NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ด. วาสนีย์ ศัลยาเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 2.18 แสดง : แหล่งแพร่ของภาคเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
 NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ด. วาสิณี ศัลยาเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 2.19 แสดง : แหล่งปีโตเดียมของภาคเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหล็ก และหินน้ำมัน

ลิกไนท์ เป็นทรัพยากรที่สำคัญด้านพลังงานของประเทศ โดยเฉพาะลิกไนท์ ที่แหล่งแม่เมาะนั้น มีประมาณการปริมาณสำรองที่พิสูจน์แล้วถึง 812 ล้านตัน เพียงพอเป็นเชื้อเพลิงในการผลิต ไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าขนาดกำลังผลิตติดตั้งรวมอย่างน้อย 4500 เมกกะวัตต์ แหล่งลิกไนท์ที่มีศักยภาพสูงในภาคเหนือและกรมทรัพยากรธรณีกำลังดำเนินการสำรวจอยู่ คือ แอ่งเวียงแหง จ. เชียงใหม่ (290 ตารางกิโลเมตร) แอ่งแจ้ห่ม-เมืองปาน จ. ลำปาง (696 ตารางกิโลเมตร) แอ่งงาว จ. ลำปาง 639 (ตารางกิโลเมตร) แอ่งเสริมงาม จ. ลำปาง จ. ลำพูน (571 ตารางกิโลเมตร) แอ่งเชียงใหม่ จ. พะเยา จ. แพร่ (331 - ตารางกิโลเมตร) แอ่งแม่ระมาด จ.ตาก (345 ตารางกิโลเมตร) แอ่งแม่ทะ จ. ลำปาง (783 ตารางกิโลเมตร) แอ่งบัว จ.น่าน (673 ตารางกิโลเมตร) แอ่งปง จ. พะเยา (529 ตารางกิโลเมตร)

5. การคมนาคมและการขนส่ง

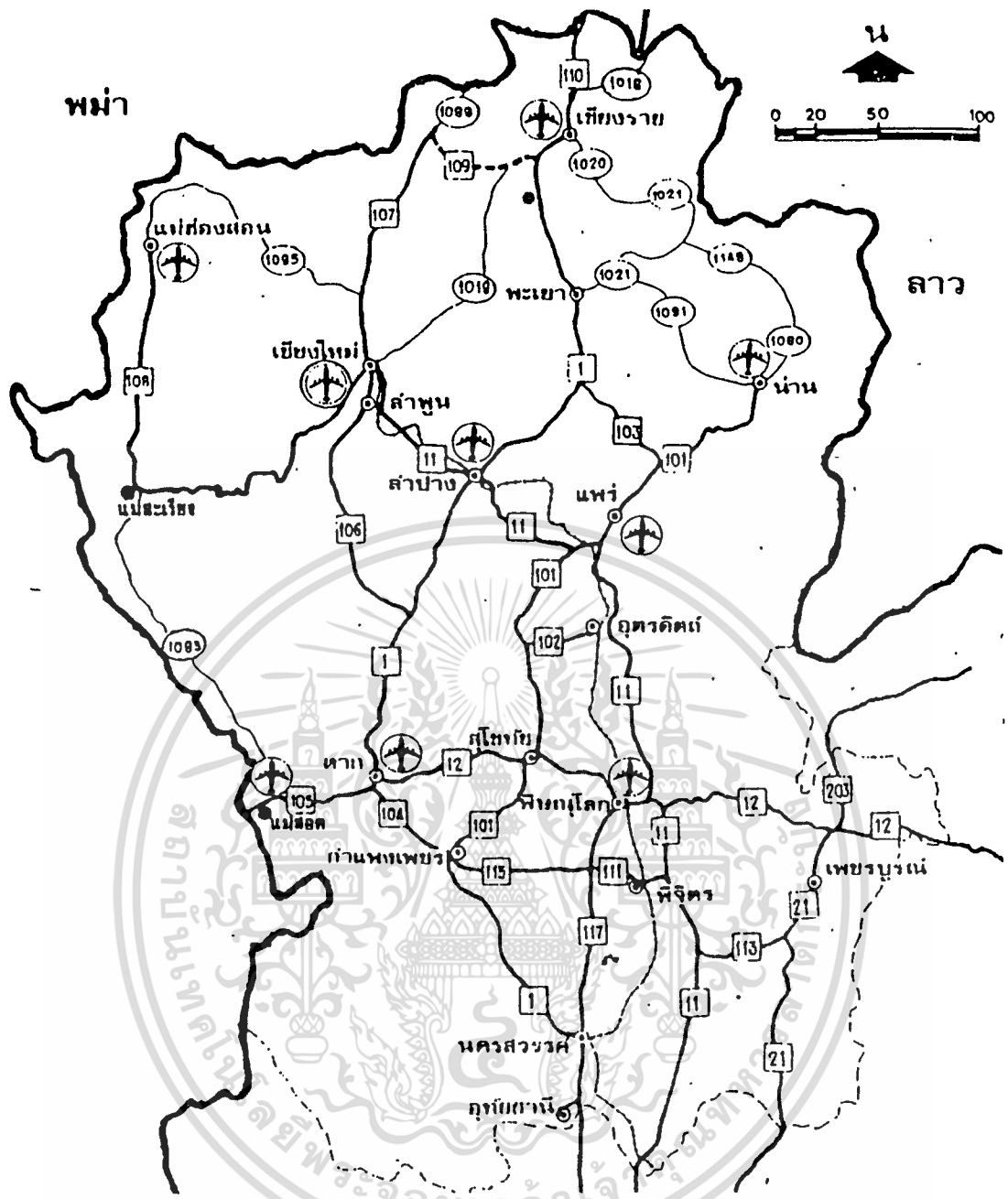
ระบบการคมนาคมและขนส่งของภาคเหนือเป็นระบบที่ผสมผสานระหว่างทางรถยนต์ ทางรถไฟ ทางน้ำและทางอากาศ วิธีการขนส่งที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ได้แก่ ทางรถยนต์ เนื่องจากมีโครงข่ายครอบคลุมทั่วถึงในทุกพื้นที่ สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการคมนาคมและขนส่งทางบกของภาคเหนือ มีดังต่อไปนี้

5.1 การคมนาคมทางบก

วิธีการขนส่งที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ได้แก่ ทางรถยนต์เนื่องจากโครงข่ายครอบคลุมทั่วถึงในทุกพื้นที่ ความยาวของถนนเฉพาะทางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงจังหวัด และทางหลวงชนบท มีระยะทางรวมทั้งสิ้น 12,574 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 21.19 ของระบบทางรวมทั้งประเทศ รัฐบาลได้พัฒนาเครือข่ายระบบคมนาคมทางบกไว้ค่อนข้างสมบูรณ์ นอกจากนี้ยังมีถนนสายเอเชียซึ่งสามารถเปิดการเชื่อมโยงกับต่างประเทศ ระบบโครงข่ายทางหลวงในภาคเหนือประกอบด้วยสายหลักที่สำคัญ ดังนี้

- ก. ทางหลวงสายเอเชีย สาย 1 กทม. นครสวรรค์-ตาก-ลำปาง-พะเยา-เชียงราย-แม่สาย เป็นทางหลวงสายสำคัญเชื่อมโยงถึงตอนบนสุดของภาค
- ข. ทางหลวงสาย 11 สิงห์บุรี-พิษณุโลก-แพร่-ลำปาง-เชียงใหม่ เป็นทางสายหลักที่เชื่อมตอนบนของภาคกับภาคเหนือตอนล่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



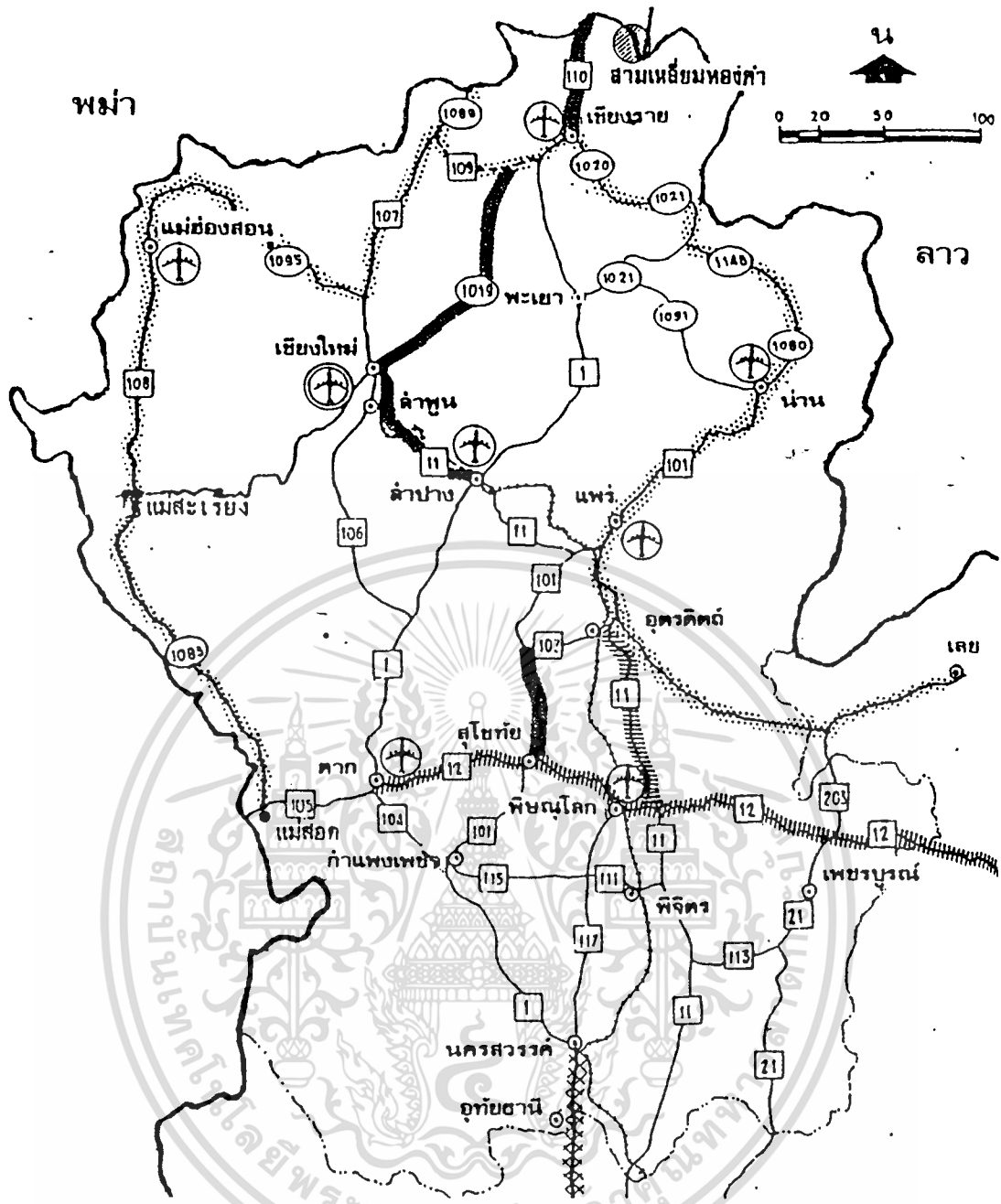
- สนามบินนานาชาติ
- สนามบินภายในประเทศ
- ทางรถไฟ
- ทางหลวงแผ่นดิน
- ทางหลวงจังหวัด

โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
 NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ส. วาณี ศัลยเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 2.20 แสดง : เส้นทางคมนาคมของภาคเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- สนามบินนานาชาติ
- สนามบินภายในประเทศ
- ทางหลวงแผ่นดิน
- ทางหลวงจังหวัด
- ทางรถไฟ
- โคจรข่ายที่ 1
- โคจรข่ายที่ 2
- โคจรข่ายที่ 3
- โคจรข่ายที่ 4

โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ล. วาณิช ศัลยาเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 2.21 แสดง : โครงข่ายถนนเพื่อการปรับปรุงของภาคเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. ทางหลวงสาย 101 กำแพงเพชร-สุโขทัย-แพร่-น่าน เป็นทางหลักภายในภาคที่เชื่อมจังหวัดกอนกลางกับกอนบนของภาคทางทิศตะวันออก

ง. ทางหลวงสายเอเชียสาย 12 จาก อ. แม่สอด จ. ตาก พากผ่านภาคเหนือตอนล่าง คือ สุโขทัย พิษณุโลก เพชรบูรณ์และเชื่อมกับ จ. ขอนแก่นของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จ. ทางหลวงสาย 225 นครสวรรค์-ชัยภูมิ เป็นทางสำคัญอีกสายหนึ่งที่เชื่อมภาคเหนือตอนล่างกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การคมนาคมทางรถไฟ มีความยาวรวมทั้งสิ้น 673 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 16.4 ของทางรถไฟรวมทั้งประเทศ เป็นเส้นทางเชื่อมโยงตลอดจากภาคกลางจรดภาคเหนือตอนบน นอกจากนี้ในอนาคตภาคเหนือจะเชื่อมโยงได้โดยตรงกับพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก (ไม่ต้องผ่าน กทม.) โดยแยกออกที่ชุมชนบ้านภาษีไฟแก่งคอย เพราะการรถไฟฯ จะก่อสร้างทางรถไฟสายคลองสิบลำ-แก่งคอย เพื่อเชื่อมต่อกับทางรถไฟสายตะวันออกโดยตรง

5.2 การคมนาคมทางน้ำ การคมนาคมทางน้ำของภาคเหนือใช้เพื่อการขนส่งผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรเป็นหลัก เส้นทางที่สำคัญประกอบด้วย

ก. การคมนาคมทางแม่น้ำปิง จากตากถึงนครสวรรค์

ข. การคมนาคมทางแม่น้ำน่าน จากอุตรดิตถ์ถึงนครสวรรค์ ผ่านพิจิตร

ค. การคมนาคมทางแม่น้ำเจ้าพระยา จากนครสวรรค์ถึงอ่าวไทย

กระทรวงคมนาคมโดยกรมเจ้าท่า ได้กำหนดการพัฒนาการคมนาคมทางน้ำภายใต้โครงการเงินกู้ธนาคารโลกเพื่อพัฒนาการขนส่งทางน้ำภายในประเทศประกอบด้วย

- ปรับปรุงร่องน้ำทางเรือในลำน้ำเจ้าพระยาตั้งแต่จังหวัดอ่างทองถึงจังหวัดนครสวรรค์ และในลำน้ำน่านจากจังหวัดนครสวรรค์ถึงอำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร และก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในลำน้ำ ได้แก่ กรอยน์ (GROYN) สิ่งป้องกันคลื่นพัง (BANK - PROTECTION) และการวางเครื่องหมายการเดินเรือ

- ก่อสร้างท่าเรือที่จังหวัดนครสวรรค์ โดยในระยะแรกพัฒนาการก่อสร้างท่าเทียบเรือสำหรับสินค้าทั่วไป มีท่ายาว 122 เมตร โรงพักสินค้าพื้นที่วางสินค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตลอดจนจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์

- ก่อสร้างท่าเรือที่อำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร โดยในระยะแรกจะทำการก่อสร้างท่าเทียบเรือสำหรับสินค้าทั่วไป 1 ท่า ยาว 100 เมตร โรงพักสินค้า พื้นที่วางสินค้า อาคารที่ทำการตลอดจนเครื่องมืออุปกรณ์ขนถ่ายสินค้า

- การจัดหาเรือคันเรือลำเลียงตัวอย่างที่สามารถใช้ไค้ทั้งในแม่น้ำและในทะเล ประกอบด้วย เรือคันขนาด 500 แรงม้า 1 ลำ และเรือลำเลียงแบบ 45 ขนาดความจุ 4 ลำ ระหว่างเรือ 750 ลมม.

ปัจจุบันการก่อสร้างตามโครงการเสร็จเรียบร้อยแล้วและกรมเจ้าท่ากำลังอยู่ในระหว่างการดำเนินงาน ดังนี้.

- การเปิดให้เอกชนเช่าเพื่อบริหารกิจการสถานีขนส่งสินค้าทางน้ำนครสวรรค์และตะพานหิน พิจิตร

- การเปิดให้เอกชนเช่าเรือคันและเรือลำเลียง

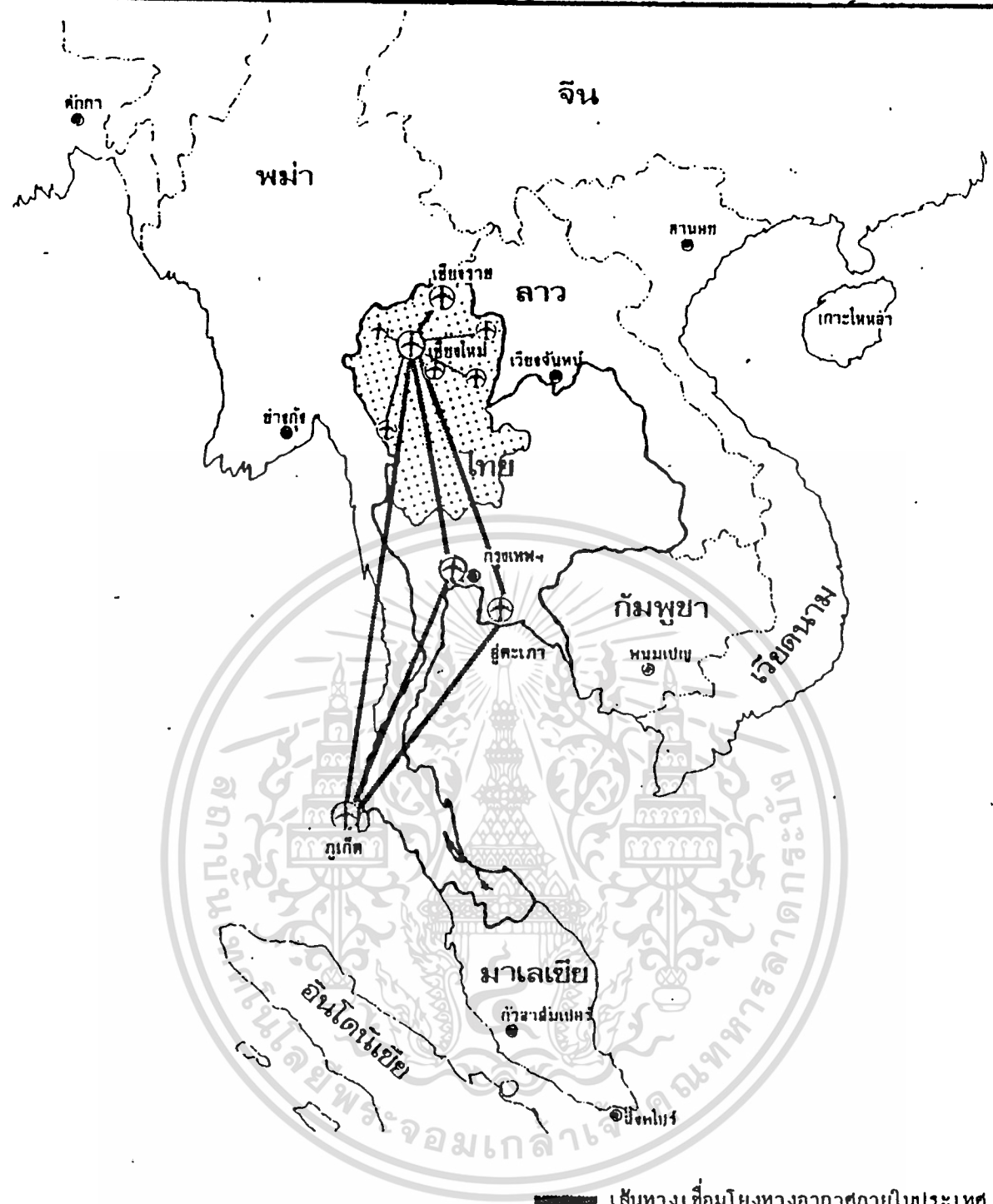
5.3 การคมนาคมทางอากาศ ปัจจุบันภาคเหนือมีสนามบินพาณิชย์ที่เปิดดำเนินการจำนวน 6 แห่ง โดยให้บริการผู้โดยสารและขนส่งสินค้าภายในประเทศเป็นหลัก คือ สนามบินนานาชาติเชียงใหม่ สนามบินแม่ฮ่องสอน สนามบินน่าน สนามบินแพร่ สนามบินพิษณุโลก สนามบินแม่สอด ทาก

สนามบินนานาชาติเชียงใหม่ ซึ่งใหญ่เป็นอันดับสองรองจากสนามบินดอนเมือง กทม. ปัจจุบันเป็นศูนย์กลางเส้นทางบินระยะสั้นเชื่อมโยงกับจังหวัดต่าง ๆ ภายในภาคและการบินเชื่อมโยงระหว่างภาคเหนือกับภาคอื่น ๆ (ดูรูปที่ 2.22) โครงข่ายทางอากาศในภาคเหนือ มีเส้นทางบินดังนี้คือ.

ก. เส้นทางกรุงเทพ ฯ - เชียงใหม่, กรุงเทพ ฯ - เชียงราย
กรุงเทพ ฯ - แม่ฮ่องสอน, และกรุงเทพ ฯ - พิษณุโลก, เชียงใหม่

ข. เส้นทางเชียงใหม่ - แม่สอด, เชียงใหม่ - แม่ฮ่องสอนและ
เชียงใหม่ - เชียงราย - น่าน - แพร่ - พิษณุโลก

5.4 การโทรคมนาคม ภาคเหนือมีระบบโครงข่ายโทรคมนาคมทางโทรศัพท์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น, เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ครอบคลุมทั้งภาค มีชุมสายโทรศัพท์เป็นหน่วยรับผิดชอบอยู่ในทุกชุมชนและเมือง การพัฒนา -
ไม่ว่ากรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากนำไปใช้

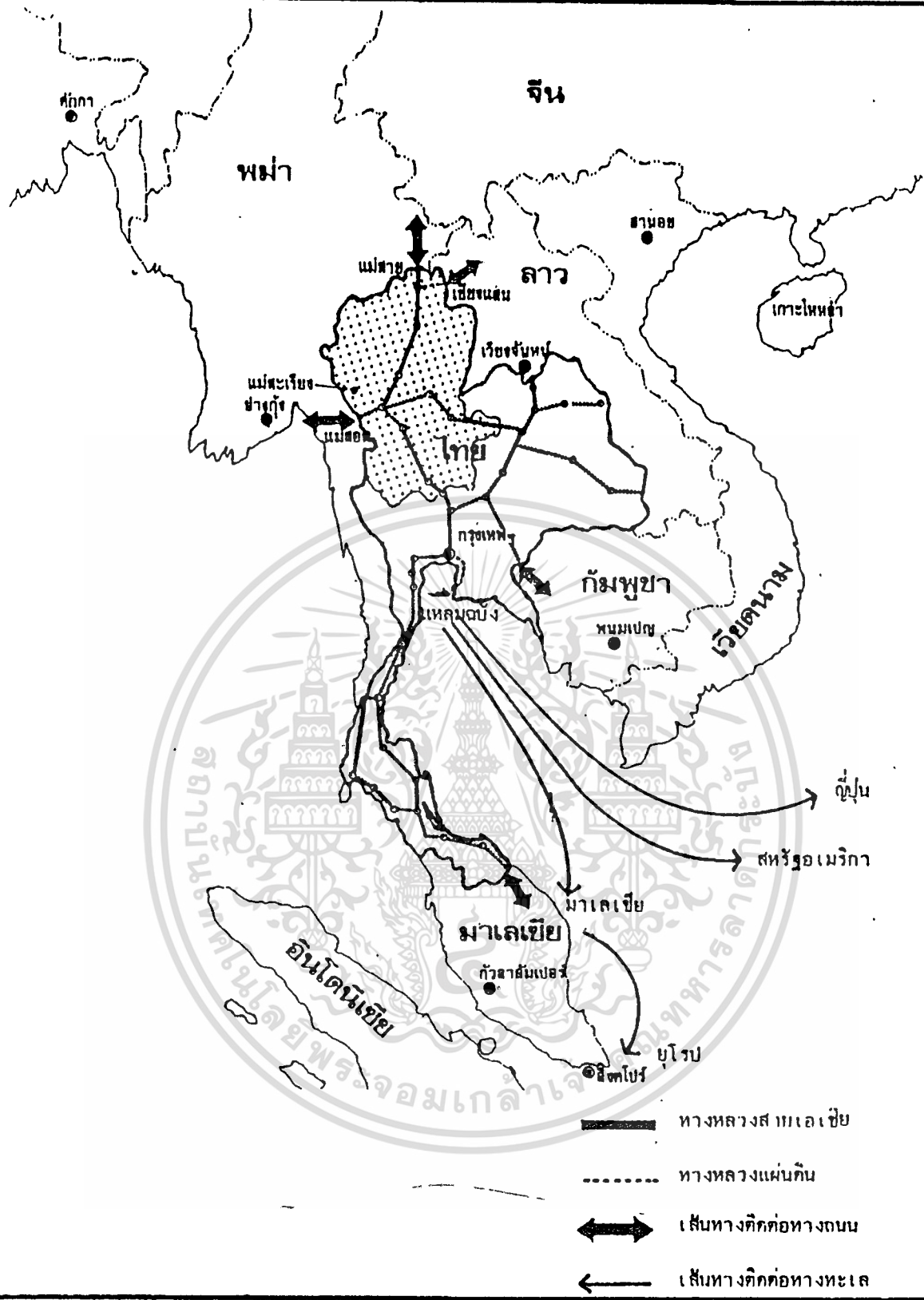


โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ฉ. วาณี ศัลยาเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 2.22 แสดง : สนามบินนานาชาติ ภายในประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

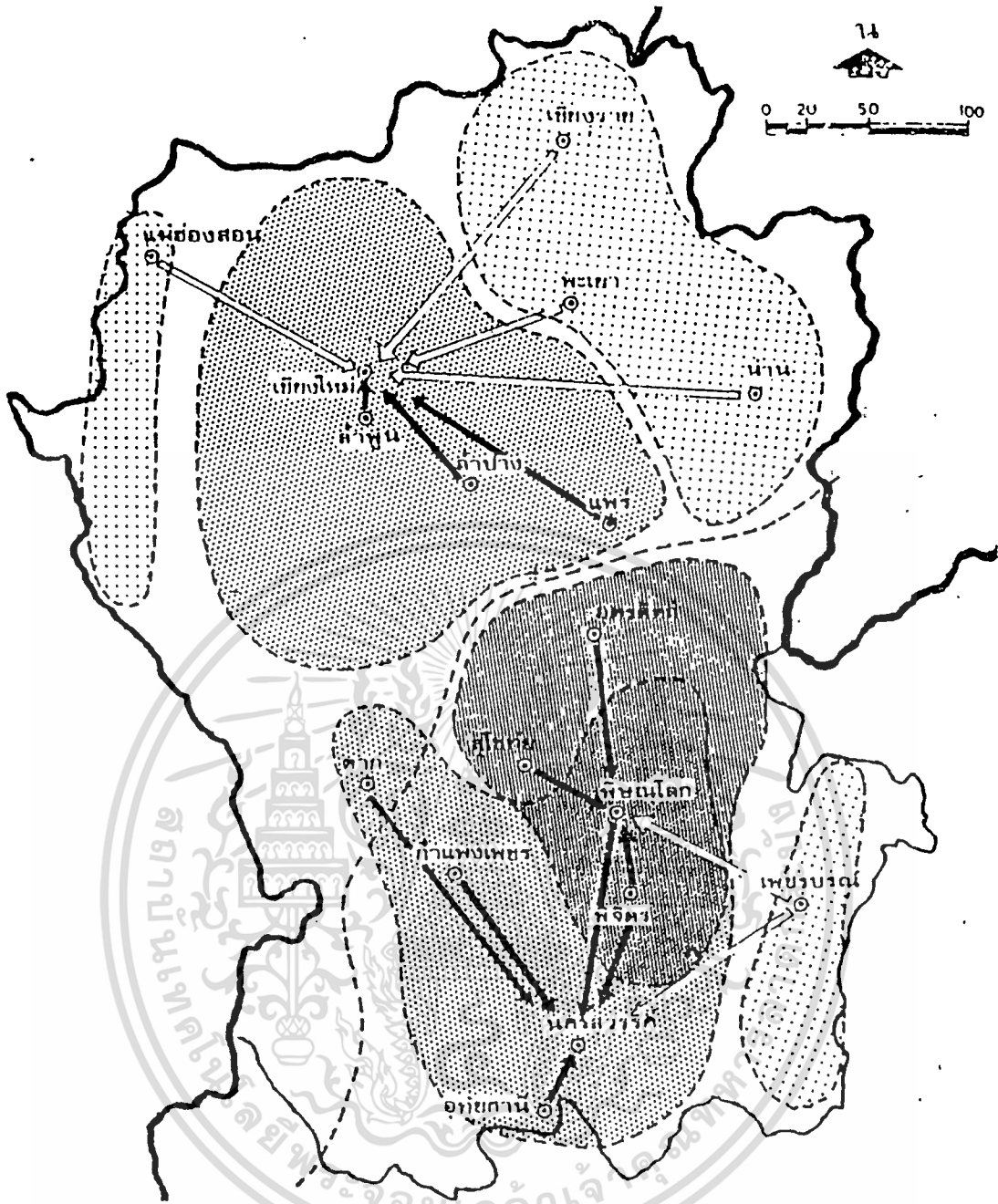






โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ด. วาณิช ศัลยาเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 2.23 แสดง : การเชื่อมโยงภาคเหนือกับนานาชาติ ทั้งทางบกและทางทะเล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



-  บริเวณพื้นที่จังหวัดที่มีความถี่มากในการสื่อสารกับจังหวัด เชียงใหม่ นครสวรรค์
-  บริเวณพื้นที่จังหวัดที่มีความถี่มากในการสื่อสารกับจังหวัด พิษณุโลก
-  บริเวณพื้นที่จังหวัดที่มีความถี่น้อยในการสื่อสารกับจังหวัด เชียงใหม่ นครสวรรค์ พิษณุโลก
-  บริเวณพื้นที่จังหวัดที่มีความถี่มากในการสื่อสารกับจังหวัด เชียงใหม่ นครสวรรค์ พิษณุโลก

(ปี 2531)

โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ด. วาสิณี ศัลยเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 2.24 แสดง : ศูนย์กลางการสื่อสารโทรศัพท์ทางไกลของภาคเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการทางด้านโทรศัพท์ได้ขยายตัวความความเจริญของชุมชนและธุรกิจการค้า โดยปี 2525 มีจำนวนหมายเลขโทรศัพท์ 27,478 เลขหมายและเพิ่มขึ้นเป็น 95,108 เลขหมายในปี 2530 จากเลขหมายโทรศัพท์รวมทั้งประเทศ แม้ว่าบริการด้านโทรศัพท์มีครอบคลุมทุกจังหวัดในภาค และมีมากกว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือถึง 10,000 เลขหมายแต่สัดส่วนของโทรศัพท์ต่อประชากรในภาคเท่ากับ 0.90 เลขหมายต่อประชากร 100 คน ในปี 2530 ซึ่งน้อยกว่าอัตราเฉลี่ยของประเทศ 12.3 เลขหมายต่อประชากร 100 คนตามแผนพัฒนาขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยในปี 2535 จะสามารถเพิ่มเป็น 202,012 เลขหมาย หรือประมาณว่ามีสัดส่วนของโทรศัพท์ต่อประชากรในภาค 1.4 เลขหมายต่อประชากร 100 คน

6. การสาธารณสุขโลก

การไฟฟ้า จากลักษณะภูมิประเทศที่เป็นภูเขาสูง มีทำเลเหมาะสมสำหรับการก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำเอนกประสงค์ ภาคเหนือจึงเป็นแหล่งผลิตไฟฟ้าพลังน้ำที่สำคัญของประเทศแห่งหนึ่ง ซึ่งปัจจุบันดำเนินการโดย 3 หน่วยงานคือ

- ก. การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จำนวน 5 แห่ง กำลังผลิตติดตั้ง 919,304 กิโลวัตต์
- ข. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จำนวน 2 แห่ง กำลังผลิตติดตั้ง 2,800 กิโลวัตต์
- ค. สำนักงานพลังงานแห่งชาติ จำนวน 10 แห่ง กำลังผลิตติดตั้ง 19,288 กิโลวัตต์

ในระยะต่อไปการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้วางแผนก่อสร้างโรงไฟฟ้าในเขตภาคเหนือเพิ่มเติมอีกคิดเป็นกำลังผลิตติดตั้งรวมประมาณ 504 เมกกะวัตต์ นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งผลิตไฟฟ้าพลังความร้อนจากถ่านหิน ซึ่งมีส่วนสำคัญในการช่วยลดสัดส่วนการพึ่งพาต่างประเทศด้านพลังงานของประเทศโดยส่วนรวมด้วย โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้ก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังความร้อนใช้ถ่านหินที่แม่เมาะเป็นเชื้อเพลิงเสรีใช้งานได้แล้ว 7 เครื่อง รวมผลิตติดตั้ง 825 เมกกะวัตต์ อยู่ในระหว่างก่อสร้าง 3 เครื่อง กำลังผลิตติดตั้ง 900 เมกกะวัตต์ และในระยะต่อไปได้วางแผนที่จะก่อสร้างเพิ่มเติมอีก 10 เครื่อง รวม 3,000 เมกกะวัตต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. สถานที่ที่น่าสนใจ

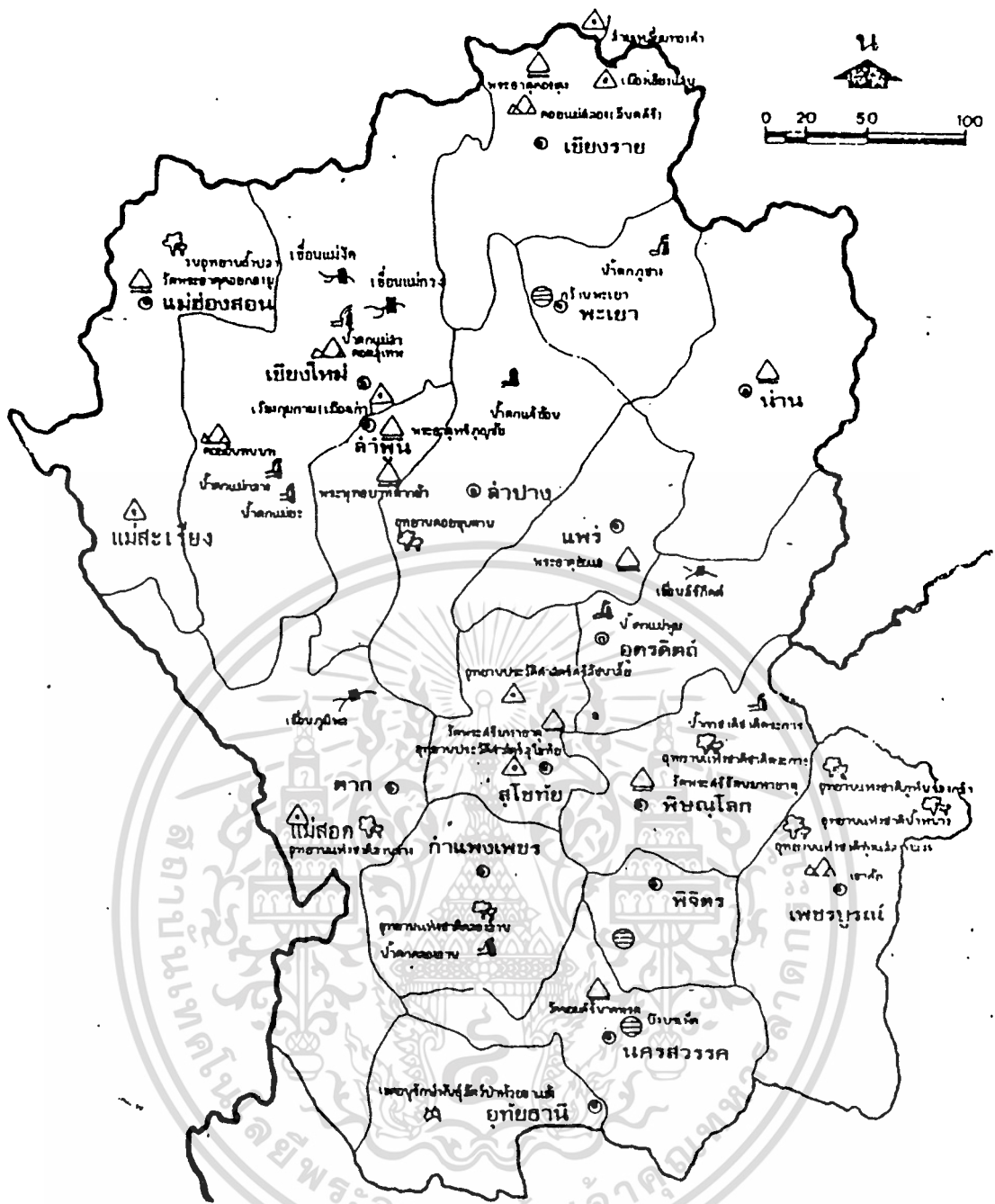
แหล่งท่องเที่ยวที่มีบทบาทอันสำคัญต่อการพัฒนาภาคในอนาคค แหล่งท่องเที่ยวของภาคเหนือมีความน่าสนใจและหลากหลายมาก ทั้งแหล่งท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยวประเภทประวัติศาสตร์ และแหล่งท่องเที่ยวประเภทวัฒนธรรม นอกจากนี้ยังมีเทศกาลงานประเพณีที่น่าสนใจอีกมากมาย

แหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจส่วนใหญ่อยู่ในภาคเหนือตอนบน โดยเฉพาะกลุ่มจังหวัด เชียงราย พะเยา เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ลำพูน และลำปาง แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญได้แก่ อุทยานแห่งชาติคอกยสุเทพ-คอกยปุย อุทยานแห่งชาติคอกยอินทนนท์ ล่องแพแม่กก เมืองเชียงใหม่ เมืองแม่ฮ่องสอน สามเหลี่ยมทองคำ หมู่บ้านหัตถกรรมบ่อสร้าง-สันกำแพง หมู่บ้านชาวเขาเผ่าต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีเทศกาลงานประเพณีสำคัญได้แก่ งานบุปผาชาติเชียงใหม่ งานปล่อยสัตว์-ล่องแม่ฮ่องสอน เทศกาลสงกรานต์เชียงใหม่ งานลำไยลำพูน และเทศกาลลอยกระทงเชียงใหม่

ภาคเหนือตอนล่างมีแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจและมีสาระเฉพาะคน ส่วนใหญ่รวมตัวอยู่ในจังหวัดสุโขทัย กำแพงเพชร ตาก และพิษณุโลก แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญได้แก่ อุทยานแห่งชาติ น้ำตกคลองลาน อุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า เขื่อนภูมิพล อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย อุทยานประวัติศาสตร์กำแพงเพชร อุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย (ดูรูปที่ 2.26)

อุตสาหกรรมท่องเที่ยวของภาคนี้มีศักยภาพที่จะพัฒนาสูง เนื่องจากสิ่งรองรับทางการท่องเที่ยวอย่างพร้อมมูล กล่าวคือ การคมนาคมสะดวก สถานพักแรมหลายประเภท ร้านอาหารและภัตตาคาร ธุรกิจนำเที่ยว สินค้าที่ระลึก และสถานบันเทิงเริงรมย์ที่จะให้บริการนักท่องเที่ยวทุกระดับและทุกรูปแบบ

นอกจากนี้ วัฒนธรรมประเพณีตลอดจนกิจกรรมของจังหวัดต่าง ๆ ในภาคเหนือได้สะท้อนออกมาให้เห็นได้ในงานเทศกาลและงานสำคัญต่าง ๆ อาทิ เช่น งานเทศกาลสงกรานต์ งานประเพณีลอยกระทง งานเทศกาลไม้ดอกไม้ประดับ งานประเพณีแข่งเรือ จ. น่าน งานเทศกาลลำไย จ. ลำพูน งานเทศกาลลิ้นจี่ จ. เชียงใหม่ งานเทศกาลคูนจีน จ. นครสวรรค์ งานประจำปีอุทยานแห่งชาติต่าง ๆ



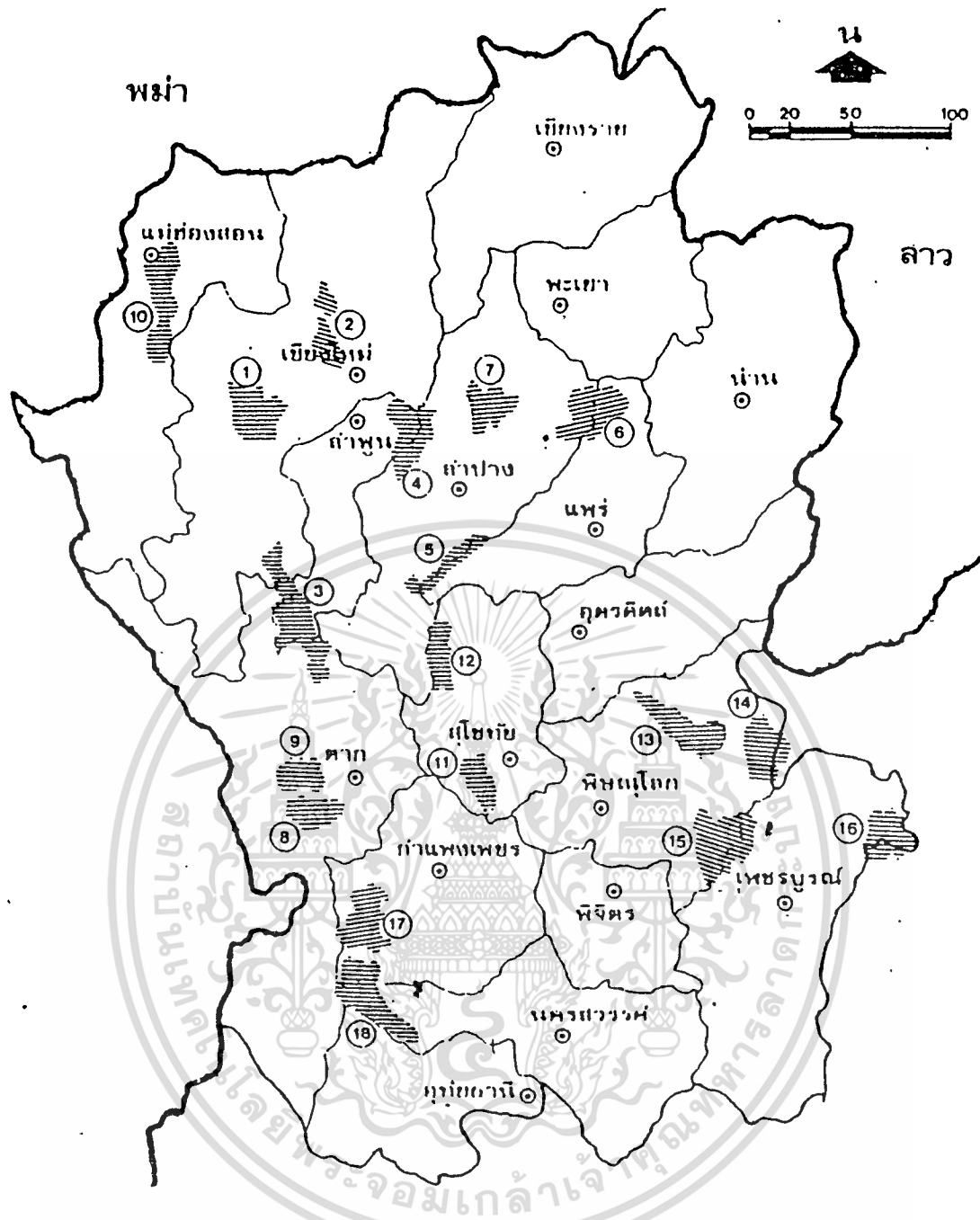
- | | | | |
|---|--------------------------|---|---------------------------|
| △ | ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม | △ | ภูเขา |
| ⊙ | บึง, กว๊าน | ✠ | แหล่งธรรมชาติ |
| ✈ | เขื่อนและอ่างเก็บน้ำ | 🏞 | เขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า |
| 🌊 | น้ำตก | △ | จุดสนใจพิเศษ |


โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ส. วาณี ศัลยาเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 2.25 แสดง : สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของภาคเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- | | | | |
|--|---------------------|-------------------------|-----------------|
|  อุทยาน | 4 คอยขุนตาล | 9 เขาค้อเฉลิมพระเกียรติ | 14 กุฏิร่องกล้า |
| 1 คอยอินทนนท์ | 5 เขียวโกกชัย | 10 เขาคอกแม่สุรินทร์ | 15 หุ่นแสดงหลวง |
| 2 คอยสุเทพ-ปุย | 6 แม่ตม | 11 รามคำแหง | 16 น้ำหนาว |
| 3 แม่เือง | 7 เขาคอกแม่สุรินทร์ | 12 ศรีวิชัย | 17 คองลาน |
| | 8 เขาคอก | 13 เขาคอกชาติตระการ | 18 แม่วัง |

โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.อ. วาสิณี ศัลยาเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 2.26 แสดง : พื้นที่อุทยานแห่งชาติของภาคเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.10 แสดงแหล่งอุทยานแห่งชาติในภาคเหนือ

ลำดับ	รายชื่อ	จังหวัด	พื้นที่ (ไร่)
1	คอยอินทนนท์	เชียงใหม่	301,500
2	คอยสุเทพ-ปุย	เชียงใหม่	163,163
3	แม่ปิง	เชียงใหม่ ลำพูน ตาก	626,875
4	คอยขุนตาล	ลำพูน ลำปาง	159,556
5	เวียงโกศัย	แพร่ ลำปาง	256,250
6	แม่ยม	แพร่ ลำปาง	284,219
7	น้ำตกแจ้ซ้อน	ลำปาง	370,000
8	ลานสาง	ตาก	65,000
9	ตากสินมหาราช	ตาก	93,125
10	น้ำตกแม่สุริน	แม่ฮ่องสอน	247,875
11	รามคำแหง	สุโขทัย	213,125
12	ศรีสัชชนาลัย	สุโขทัย	133,250
13	น้ำตกชาติตระการ	พิษณุโลก	339,375
14	ภูหินร่องกล้า	พิษณุโลก เลย	191,875
15	ทุ่งแสลงหลวง	พิษณุโลก เพชรบูรณ์	789,000
16	น้ำหนาว	เพชรบูรณ์ ชัยภูมิ	603,750
17	คลองลาน	กำแพงเพชร	187,500
18	แม่วังก	กำแพงเพชร นครสวรรค์	558,750
		รวมเนื้อที่	5,584,188

ที่มา ฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่ กองอุทยานแห่งชาติ (รวบรวมเมื่อ 5 มกราคม 2532)

2.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางค่านโยบาย สังคม เศรษฐกิจและกายภาพระดับจังหวัด เชียงใหม่

2.3.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางค่านโยบายระดับจังหวัดเชียงใหม่

1. บทบาทของจังหวัดเชียงใหม่

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 กำหนดให้เมืองเชียงใหม่เป็นเมืองหลักของภาคเหนือ เป็นเมืองที่สามารถสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่เพื่อการเกษตรและการกระจายผลผลิตทางด้านการเกษตร ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์สำคัญ นอกจากนี้ต้องพัฒนากำลังคนและการประกอบอาชีพของประชากรทั้งในเขตเมืองและชนบทตลอดจนการขยายการบริการสังคม และกิจการสาธารณูปโภค

บทบาทและหน้าที่เมืองหลักเชียงใหม่ตามข้อเสนอของสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมสรุปได้ดังนี้

ก. เป็นศูนย์กลางการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ทำให้เป็นแหล่งงานที่จะรองรับแรงงานส่วนเกิน

ข. เป็นศูนย์กลางของระบบชุมชนเมืองในระดับภาคเหนือ และมีเขตอิทธิพลครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ในภาคเหนือตอนบน

ค. รัฐบาลได้กำหนดนโยบายให้ท่าอากาศยานจังหวัดเชียงใหม่เป็นท่าอากาศยานสากล

ง. เป็นศูนย์กลางบริการสังคมระดับภาค ปัจจุบันจังหวัดเชียงใหม่ให้บริการทางสังคมที่สำคัญ โดยทางการศึกษามีการสอนในระดับอุดมศึกษา 4 สถาบัน ส่วนทางด้านการสาธารณสุข เป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลมหาราช ซึ่งเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่และทันสมัยที่สุดในภาคเหนือ นอกจากนี้จังหวัดเชียงใหม่ยังเป็นแหล่งผลิตบุคลากรทางการแพทย์และพยาบาลระดับปริญญา

จ. เป็นศูนย์กลางของอำนาจการบริหารของภาคเหนือ

ฉ. เป็นศูนย์กลางของการท่องเที่ยวระดับภาค เนื่องจากมีความพร้อมในการให้บริการด้านการท่องเที่ยว

ช. เป็นศูนย์กลางด้านพาณิชย์กรรม ปัจจุบันจำนวนสถานประกอบการการค้า มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภายในงานเพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่เผยแพร่ให้บุคคลอื่นได้ใช้
แนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่วนทางด้านการเงินการธนาคารจังหวัดเชียงใหม่เป็นศูนย์กลาง
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางการเงินขนาดใหญ่

2. นโยบายในการพัฒนาจังหวัดเชียงใหม่

2.1 ปัญหาและนโยบายสำหรับการพัฒนาเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่เป็นเมืองโบราณเมืองหนึ่งที่มีประวัติศาสตร์อันยาวนาน ซึ่งนอกจากจะเป็นมรดกทางวัฒนธรรมสำหรับบรรพชนรุ่นต่อไปแล้ว ยังเป็นทรัพยากรที่สำคัญอย่างหนึ่งสำหรับอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ซึ่งดึงดูดให้นักท่องเที่ยวจำนวนมากเดินทางเข้ามายังเชียงใหม่ ทำให้ประชาชนจำนวนมากมีงานทำมีรายได้ ก็นับบทบาทของเมืองเก่าเชียงใหม่จึงควรจะเน้นไปที่การอนุรักษ์ โดยพัฒนาให้เป็นเมืองท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ เป็นเมืองที่ให้บริการทางด้านต่าง ๆ แก่นักท่องเที่ยว อาคารเก่าที่มีคุณค่าจะได้รับการอนุรักษ์และจัดการใช้ให้เหมาะสม อาคารสิ่งก่อสร้างที่จะเกิดขึ้นใหม่จะถูกควบคุมให้มีรูปร่างลักษณะภายนอกสอดคล้องกับลักษณะทางสถาปัตยกรรมของท้องถิ่น การใช้ที่ดินประเภทที่ชักร้างหรือก่อสร้างให้เกิดมลภาวะจะไม่ได้รับอนุญาติให้ตั้งอยู่ในเขตอนุรักษ์และที่มีอยู่แล้วจะต้องย้ายออกไปนอกเขตอนุรักษ์

แต่ในปัจจุบันมีการลงทุนจำนวนมากเกิดขึ้นในเมืองเชียงใหม่ ทั้งเพื่อให้บริการแก่นักท่องเที่ยว และนักธุรกิจ ประชาชนที่อพยพเข้ามาทั้งเพื่ออยู่อาศัยและประกอบอาชีพในเมือง และเข้ามาเพื่อการศึกษา การลงทุนเหล่านี้ต้องการที่ดินและอาคารสิ่งก่อสร้างเพื่อเป็นที่ตั้งของกิจกรรมต่าง ๆ แต่เนื่องจากที่ดินมีราคาแพงประกอบกับพื้นที่ที่มีสิ่งก่อสร้างเก่า ๆ จึงถูกรื้อทำลายเพื่อนำที่ดินไปใช้ในการก่อสร้างอาคารใหม่ ยิ่งไปกว่านั้นการออกแบบอาคารสิ่งก่อสร้างที่เกิดขึ้นใหม่ไม่ได้ถูกควบคุมโดยเน้นที่การอนุรักษ์เพื่อให้อาคารสิ่งก่อสร้างที่เกิดขึ้นใหม่สอดคล้องกับรูปร่างลักษณะสถาปัตยกรรมของท้องถิ่น ซึ่งได้มีส่วนทำลายความสวยงามของอาคารสิ่งก่อสร้างที่มีมูลค่า เนื่องจากไม่ได้ถูกวางแผนไว้ให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการในปัจจุบันจึงเป็นพื้นที่ที่มีปัญหาการจราจรติดขัด ปัญหาขาดแคลนสิ่งสาธารณูปโภค และปัญหามลภาวะด้านต่าง ๆ และการที่จะขยายสิ่งสาธารณูปโภคให้สอดคล้องกับความต้องการในปัจจุบันและอนาคตก็ทำได้ยาก

ดังนั้นด้วยเหตุผลข้างต้นการสร้างเมืองใหม่จึงเป็นการเตรียมพื้นที่เพื่อเป็นส่วนรองรับการขยายตัวของกิจกรรมต่าง ๆ ของเมืองเชียงใหม่ในอนาคตรวมทั้งเพื่อดึงดูดประชาชนและกิจกรรมบางประเภทให้ย้ายออกจากเมืองเชียงใหม่เข้าไปอยู่ในเมืองใหม่ ซึ่งมีส่วนช่วยลดปัญหาให้อยู่ในระดับที่ควบคุมได้ (และวางแผนเพื่อบูรณะฟื้นฟูพื้นที่ในเขตเมืองเก่าให้บรรจุกิจกรรมเข้าหมาย ซึ่งเน้นที่การอนุรักษ์) ซึ่งแนวความคิดนี้เป็นที่ยอมรับและนำไปปฏิบัติกันบ้างต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แล้วแต่ไม่ใหญ่นัก เช่น การจัดตั้งศูนย์บริการจังหวัดเชียงใหม่ขึ้นและย้ายส่วนราชการต่าง ๆ เข้าไปรวมกัน และการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมชั้นที่ลำพูน เป็นต้น

2.2 แนวคิดการสร้าง "เมืองใหม่" เมื่อปี พ.ศ. 2532 ระหว่างที่มีการจัดประชุมคณะรัฐมนตรีในภูมิภาค (กรม. สัญจร) ที่จังหวัดเชียงใหม่ ตัวแทนของกลุ่มอนุรักษ์ได้เข้าพบ ฯพณฯ นายกรัฐมนตรีและเสนอความเห็นต่อท่านการก่อสร้างอาคารสูงในเชียงใหม่ได้แสดงความคิดเห็นว่าต้องการพัฒนาเชียงใหม่ให้คงเป็นเชียงใหม่และไม่ต้องการพัฒนาเชียงใหม่ให้เป็นกรุงเทพฯ ฯพณฯ นายกรัฐมนตรีได้เห็นชอบกับแนวความคิดดังกล่าว

หลังจากนั้น ทางจังหวัด ฯพณฯ จึงได้จัดตั้งกรรมการขึ้นมาดำเนินการศึกษาเรื่องเมืองใหม่ โดยมีแนวความคิดเบื้องต้นว่า เมืองใหม่ควรอยู่ในบริเวณที่มีแนวนอนใหญ่สายเค็มอยู่แล้ว ซึ่งมีความเป็นไปได้ทุกทิศทาง ไม่ว่าจะเป็น แม้วิม หางคอง คอยสะเก็ก สารภี หรือสันกำแพง จากนั้นได้มอบหมายให้สำนักงานผังเมืองกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่รับผิดชอบ ศึกษาเพื่อหาข้อเสนอแบบตัวอย่าง (MODEL) ของเมืองใหม่ หลังจากที่ทางสำนักผังเมืองกับมหาวิทยาลัย - เชียงใหม่ ได้นำผลการศึกษาเสนอต่อคณะกรรมการโครงการก่อสร้างเมืองใหม่ไปแล้ว ขณะนี้เรามีข้อสรุปเกี่ยวกับแนวคิดการก่อสร้างเมืองใหม่ ดังต่อไปนี้

- ก. การดำเนินการเป็นไปในรูปของการลงทุนโดยภาคเอกชน: หวังรัฐจะให้ การสนับสนุนด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์
- ข. สถานที่ก่อสร้างเมืองใหม่ควรอยู่ห่างจากเขตเมืองเก่าประมาณ 20-30 กม. ในทิศทางที่มีเส้นทางคมนาคมอยู่แล้ว
- ค. ในขั้นต้นควรมีขนาดพื้นที่ประมาณ 3,000 ไร่ รองรับประชากรได้ 100,000 คน และสามารถจะขยายตัวเมืองออกได้เป็นประมาณ 10,000 ไร่ และรองรับประชากรได้ถึง 300,000 คน
- ง. มีการสร้างอาคารสูงได้ โดยกำหนดให้ก่อสร้างในบริเวณที่เป็นสัดส่วนเหมาะสม
- จ. ลักษณะการวางผังควรเป็นรูปตารางโดยมีขนาดพื้นที่ตารางละ 1 ตร.กม.
- ฉ. สามารถติดต่อเชื่อมโยงเมืองเดิม โดยมีระบบคมนาคมที่รวดเร็วและใช้ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช. มีที่พักอาศัยสำหรับประชากรทุกระดับรายได้

ข: จัดวางผังให้มีเอกลักษณ์พิเศษเพื่อจูงใจในการลงทุน เช่น เป็นศูนย์บริหารราชการภาคเหนือ เป็นที่ตั้งสำนักงานใหญ่หรือศูนย์กลางของภาคเอกชน เช่น ศูนย์กลางอัญมณีภาคเหนือ ศูนย์รวมวิชาการด้านเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ชั้นสูง ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาวิชาการค้ารูปแบบ ตลอดจนศูนย์วิชาการด้านการบริการเกี่ยวกับธุรกิจ โรงแรม ห้องประชุมขนาดใหญ่ ตั้งแต่ 5,000-10,000 คนขึ้นไป สถาบันการศึกษาชั้นมัธยมนานาชาติเป็นต้น

3. นโยบายทางค่านาสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่

การบริการทางค่านาสาธารณสุขของจังหวัดเชียงใหม่อยู่ในขั้นที่ทันสมัย มีความพร้อมในด้านการดูแลรักษา ค่านาสุขภาพอนามัยให้กับประชาชนได้เป็นอย่างดี แต่ในบางท้องที่ที่ห่างไกลความเจริญการให้บริการทางค่านาสาธารณสุขก็ยังไม่ทั่วถึง จึงจำเป็นต้องมีการวางนโยบาย การพัฒนาทางสังคมที่มีความเกี่ยวข้องกับท้องถิ่นสาธารณสุขไว้ดังนี้ คือ

3.1 นโยบายการพัฒนาสังคม

3.1.1 ขยายการบริการค่านาสาธารณสุขให้เป็นไปอย่างทั่วถึงและเพียงพอ

3.1.2 ขยายการให้บริการให้ภูมิคุ้มกันโรคแก่ประชาชน ให้ทั่วถึง โดยจัดให้มีหน่วยบริการเคลื่อนที่เป็นจุด ๆ

3.1.3 ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรศึกษาที่ถูกต้องแก่ประชาชนโดยทั่วไป

3.1.4 ปรับปรุงโรงฆ่าสัตว์ของเทศบาลให้มีวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ที่ทันสมัย และลดสถิติจำนวนผู้ลักลอบฆ่าสัตว์ ให้น้อยลง

3.1.5 ส่งเสริมและกระตุ้นให้ประชาชนมีสุขภาพพลานามัยที่สมบูรณ์ และมีความปลอดภัยจากโรคติดต่อและโรคระบาด

3.1.6 ขยายบริการในด้านการจัดเจ้าหน้าที่ออกตรวจสอบและให้คำแนะนำ และการแก้ปัญหาค่านาสุขภาพอนามัยแก่ร้านค้า และผู้ประกอบการ

3.1.7 ปรับปรุงการบริหารงานด้านการรักษาความสะอาดและวิธีการเก็บขยะมูลฝอยให้มีประสิทธิภาพที่ยิ่งขึ้นกว่าเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.8 ปรับปรุงระบบการระบายน้ำให้เหมาะสมและดีมากยิ่งขึ้น

3.1.9 เสริมสร้างระเบียบวินัย ตลอดจนทั้งการให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง

3.1.10 ปรับปรุงแหล่งชุมชนแออัดให้มีสภาพดียิ่งขึ้น

3.1.11 ส่งเสริมสุขภาพอนามัย การอนามัยโรงเรียนและการให้เด็กในโรงเรียนได้บริโภคอาหารที่มีประโยชน์ถูกสุขลักษณะ

3.2 แนวทางการพัฒนาสังคม

3.2.1 เน้นการให้บริการแก่ประชาชนในด้านการป้องกันโดยการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในลักษณะของการสาธารณสุขมูลฐาน และให้มีการกระจายโดยทั่วถึง โดยเฉพาะผู้มีรายได้น้อย ยากจน ชนบทและให้เกิความสม่ำเสมออากาศและเหมาะสมขึ้นกว่าที่เป็นอยู่

3.2.2 พัฒนาระบบและวิธีการในการรักษาความสะอาดให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.2.3 พัฒนาระบบและวิธีการในการดำเนินการควบคุมฆ่าสัตว์ให้เข้มงวดและรัดกุมมากยิ่งขึ้น

3.2.4 ขยายบริการด้านสาธารณสุขตามแหล่งชุมชนแออัดและการอนามัยโรงเรียน

3.2.5 ปรับปรุงงานด้านประชาสัมพันธ์และการเผยแพร่ความรู้ทางด้านสุขภาพ โดยให้ประชาชนได้รับข้อมูล ข่าวสารทางด้านสาธารณสุขที่เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตโดยทั่วถึง

3.2.6 ปรับปรุงงานด้านการคุ้มครองผู้บริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องอาหาร ยารักษาโรค ฯลฯ โดยให้ประชาชนได้รับความปลอดภัยเป็นธรรมและประหยัด

3.2.7 ปรับปรุงโรงพยาบาลของจังหวัดเชียงใหม่และขยายการให้บริการทางด้านสาธารณสุข หน่วยงานสาธารณสุขเคลื่อนที่ รวมทั้งขยายอัตรากำลังเจ้าหน้าที่วัสดุ อุปกรณ์ ที่จำเป็นต่อการดำเนินงานสาธารณสุขแบบผสมผสาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.8 สงเคราะห์ให้ประชาชนผู้มีรายได้น้อยให้ได้รับการรักษาพยาบาลจากหน่วยบริการสาธารณสุขของรัฐโดยไม่เสียค่ารักษาพยาบาล

2.3.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางค่าน้ำสงคระกับจังหวัดเชียงใหม่

1. ลักษณะทั่วไปของประชากร

1.1 ประชากร

ปัจจุบันประชากรในจังหวัดเชียงใหม่ มีทั้งสิ้น 1,338,400 คน (สำรวจครั้งสุดท้ายเดือนธันวาคม 2532) ชาย 678,900 คน หญิง 659,500 คน ความหนาแน่นเฉลี่ย 770 คน/ตร.กม. ในจำนวนนี้อยู่ในเขตเทศบาล 159,497 คน ชาย 79,317 คน และหญิง 80,180 คน ในเขตเทศบาลความหนาแน่นเฉลี่ย 600 คน/ตร.กม. และในจำนวนประชากรทั้งหมดมีคนต่างถิ่นอาศัยอยู่ 23 ชาติ จำนวนทั้งสิ้น 2,621 คน (สำรวจเมื่อเดือนสิงหาคม 2531)

สำหรับชนกลุ่มน้อยในจังหวัดเชียงใหม่ ที่สำคัญได้แก่ ชาวเขาและจีนฮ่อ

- ชาวเขา มีเผ่าที่สำคัญได้แก่ กระเหรี่ยง มูเซอ แม้ว ลีซอ ลัวะ อีเกอ และเย้า ประหล่อง รวมทั้งสิ้น 178,271 คน

- จีนฮ่อ (ผู้อพยพจากประเทศจีน) มีพลเรือน จำนวน 3,039 คน อภิศทหารจีนคณะชาติ จำนวน 5,143 คน ทั้งหมดอยู่ในความควบคุมของกระทรวงมหาดไทย รวมทั้งสิ้น 8,182 คน

1.2 การกระจายตัวของประชากร

ใน พ.ศ. 2533 จังหวัดเชียงใหม่ นับว่ามีประชากรมากที่สุดของภาคเหนือ และมากเป็นอันดับ 6 ของประเทศ โดยมีประชากรประมาณ 1,338,400 คน หรือร้อยละ 12.27 ของประชากรภาคเหนือ ความหนาแน่นประชากรเฉลี่ยของจังหวัดประมาณ 67.14 คนต่อตารางกิโลเมตร โดยประชากรจะหนาแน่นมากในกลุ่มอำเภอเมืองเชียงใหม่ อำเภอสารภี อำเภอสันทราย อำเภอหางดง อำเภอสันกำแพง อำเภอสันป่าตอง และอำเภอแม่วิม ซึ่งในท่บริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ราบตอนกลางของจังหวัด ซึ่งมีความเหมาะสมต่อการเกษตร และมีเส้นทางทางการเข้าถึงที่สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนการเปลี่ยนแปลงประชากรของจังหวัดในช่วง พ.ศ. 2528-2533 พบว่าไม่จังหวัดเชียงใหม่มีอัตราการเพิ่มประชากรเฉลี่ยต่อคนปีร้อยละ 1.75 ซึ่งสูงกว่าอัตราการเพิ่ม

ประชากรของภาคเล็กน้อย และมีบทบาทในการรองรับการเพิ่มประชากรสูงสุดของภาค คือร้อยละ 14.56 ของการเพิ่มประชากรภาคเหนือในช่วงเวลาดังกล่าว อำเภอซึ่งมีการเพิ่มประชากรในจำนวนและอัตราที่สูงได้แก่ กลุ่มอำเภอเมืองซึ่งได้แก่ อำเภอเมืองเชียงใหม่ อำเภอสันกำแพงและอำเภอสารภี และกลุ่มอำเภอรอบนอกทางตอนล่างของจังหวัดได้แก่ อำเภอกอยเต่า อำเภอจอมทอง อำเภอแม่แจ่ม และอำเภออมก๋อย ส่วนพื้นที่ทางตอนบนของจังหวัดจี้กว่ามีการขยายตัวของประชากรในอัตราที่ต่ำกว่า

1.3 การประกอบอาชีพ

ประชากรอายุ 11 ปีขึ้นไปของจังหวัดเชียงใหม่ในปี พ.ศ. 2533 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 1,107,659 คน คิดเป็นร้อยละ 82.76 ของประชากรรวมทั้งจังหวัด เป็นผู้ทำงานซึ่งเศรษฐกิจ 778,684 คน คิดเป็นร้อยละ 70.3 ของประชากรในกลุ่มอายุ 11 ปีขึ้นไป ผู้ทำงานเชิงเศรษฐกิจนี้เป็นผู้ทำงานเพียงร้อยละ 79.2 ส่วนที่เหลือเป็นผู้ที่กำลังหางานทำอยู่และกำลังรอฤดูกาลเกษตร โครงสร้างการมีงานทำร้อยละ 65.97 อยู่ในสาขาเกษตรกรรม รองลงมาได้แก่ การบริการร้อยละ 9.13 พาณิชยกรรมร้อยละ 8.21 และอุตสาหกรรมและหัตถกรรมร้อยละ 7.22

2. ลักษณะทางสังคม

2.1 การศึกษา

จังหวัดเชียงใหม่มีสถานศึกษาทั้งสิ้น 1082 แห่ง แยกเป็นโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา 37 แห่ง สำนักงานประถมศึกษา 937 แห่ง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน 78 แห่ง เทศบาล 11 แห่ง ตำรวจตระเวนชายแดน 8 แห่ง นอกจากนั้นจะเป็นสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ 8 แห่ง และระดับอุดมศึกษา 3 แห่ง (ดูตารางที่ 2.11)

นอกจากนี้ยังมีการให้การศึกษาแก่ประชาชนในรูปแบบต่าง ๆ ที่ศูนย์การศึกษา นอกโรงเรียนดำเนินการอีกหลายอย่าง เช่น การจัดฝึกอบรมต่าง ๆ ในระยะสั้นและระยะปานกลางอบรมความรู้ด้านการเกษตรและสาธารณสุข จัดหน่วยการศึกษาประชาชนตามกลุ่มสนใจนายหมู่บ้านต่าง ๆ ทั้งจังหวัด โดยเฉพาะในเขตพื้นที่ชนบทยากจน ตลอดจนการจัดที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน ห้องสมุด เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนครูในสถานศึกษาทั้งสิ้น 15,309 คน นักเรียน 233,821 คน อัตราร้อยละระหว่างครูและนักเรียนในระดับประถมศึกษา 1 ต่อ 15 ระดับมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษา 1 ต่อ 34

สำหรับผู้ไม่รู้หนังสือในจังหวัดเชียงใหม่ (อายุ 14 ปีขึ้นไป) มีจำนวน 62,481 คน

ตารางที่ 2.๒ แสดงจำนวนสถานศึกษา ครู-อาจารย์ นักเรียนนักศึกษา ปี 2532

ประเภทสถานศึกษา (สังกัด)	จำนวนสถานศึกษา	นักเรียนนักศึกษา	ครู-อาจารย์
สังกัดกรมสามัญศึกษา	37	29,259	2,124
สำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ	937	125,088	7,924
สำนักงานการศึกษาเอกชน (สายสามัญ)	78	40,113	1,760
กรมศิลปากร (วิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่)	1	370	141
กรมอาชีวศึกษา	3	4,794	282
กรมพลศึกษา (วิทยาลัยพลศึกษาเชียงใหม่)	1	759	103
กรมการฝึกหัดครู (วิทยาลัยครูเชียงใหม่)	1	2,382	313
วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา (วิทยาเขตเทคนิคภาคพายัพ)	1	4,684	282
เทศบาล	11	5,089	243
ตำรวจตระเวนชายแดน	8	978	113
สาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1	587	110
วิทยาลัยเอกชน (มหาวิทยาลัยพายัพ)	1	4,454	228
สถาบันเทคโนโลยีการเกษตร (แม่โจ้)	1	2,465	177
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1	12,599	1,509
รวม	1,082	233,621	15,309

ที่มา : สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 การแบ่งเขตการปกครอง จังหวัดเชียงใหม่แบ่งเขตการปกครอง
ออกเป็น 19 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ 194 ตำบล 1,575 หมู่บ้าน 24 สุขาภิบาล(ดูตารางที่ 2)

ตารางที่ 2.12 แสดงการแบ่งเขตการปกครอง

อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	สุขาภิบาล
เมืองเชียงใหม่	16	58	1
สารภี	12	99	1
สันทราย	12	98	1
กอยสะเก็ด	13	95	1
สันกำแพง	16	144	2
แม่ริม	11	75	1
แม่แตง	13	108	2
สะเมิง	5	35	1
พร้าว	11	94	1
เชียงดาว	7	57	1
ฝาง	9	101	1
แม่ฮ่าย	6	53	1
หางดง	11	90	2
สันป่าตอง	12	151	3
จอมทอง	9	87	1
ชอล	6	47	1
แม่แจ่ม	6	66	1
อมก๋อย	4	50	1
กอยเต่า	2	38	1
กิ่ง อ.เวียงแหง	6	12	—
กิ่ง อ.ไชยปราการ	2	17	—
รวม	194	1,575	24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ขนบธรรมเนียมประเพณี

จังหวัดเชียงใหม่มีประเพณีที่สำคัญ และสร้างความประทับใจให้กับผู้พบเห็นเป็นอย่างมาก พอสรุปได้ดังนี้

ประเพณีสงกรานต์

ชาวเหนือเรียกกันว่า "วันขึ้นปีใหม่" ซึ่งตรงกับวันที่ 13 เมษายน ของทุกปี ชาวบ้านเรียกว่า "วันสงฆาล่อง" คือเป็นวันส่งท้ายปีเก่าต้อนรับปีใหม่นั้นเอง ในวันนี้ชาวบ้านจะปักกวาดบ้านเรือนให้สะอาดเรียบร้อย

วันชนทรายหรือเรียกว่า "วันเนา" ตรงกับวันที่ 14 เมษายน ในช่วงตอนเย็นจะมีการชนทรายเซาวัก หนุ่มสาวจะแต่งกายพ่นเมือง ถูซันและถึงชนทรายเข้าวัก

วันพญาวัน ตรงกับวันที่ 15 เมษายน เป็นวันเริ่มต้นศักราชใหม่ตอนเช้าจะมีการทำบุญตักบาตร ตอนบ่ายจะมีการไปรคนำคำหัวผู้เช่าผู้แก่หรือพระภิกษุที่ควรไปทำการการวระ

วันปากปี ตรงกับวันที่ 16 เมษายน ถือเป็นวันสะเคาะเคราะห์

วันปากเดือน ตรงกับวันที่ 17 เมษายน วันนี้มีการทำพิธีทางไสยศาสตร์ เลี้ยงผีเสื้อ บ้านเสื้อเมือง ตามศาลเจ้าที่สร้างไว้ตามหมู่บ้าน ส่วนการไปคำหัวยังมีอยู่เพราะถือว่าเป็นสัญลักษณ์ของการแสดงการวระของผู้ย่อยและเป็นการให้อภัยของผู้ใหญ่ ซึ่งชาวเชียงใหม่ถือเป็นประเพณีมาแต่โบราณกาล

ประเพณีลอยกระทง

ตามประเพณีเดิมจักให้มีการลอยกระทงในวันขึ้น 15 ค่ำ เดือนยี่เหนือ(เดือน 12 ใต้) ภายหลังเห็นว่าไม่สะดวกเพราะตรงกับศาสนพิธีของวัด คณะทนายทนายสภาพากันไปทำบุญที่วัดตามประเพณี จึงตกลงให้เลื่อนกำหนดวันลอยกระทงเป็นวันแรม 1 ค่ำ เดือนยี่เหนือ มาจนถึงปัจจุบันนี้ การจัดงานโดยปกติเทศบาลนครเชียงใหม่เป็นผู้จัก โดยร่วมมือของทางราชการ องค์การโรงเรียน ร้านค้า ตลอดจนประชาชนโดยทั่วไป ร่วมมือกันจัดกระทงเป็นคณะ กระทงประดับด้วยไฟฟ้าบางประเภทก็ประดับไฟงาม มีการละเล่นและการฟ้อนรำไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบ มีการจัดประกวดกระทงทั้งประเทศความคิดและประเภทสวยงาม

ประเพณีเข้าอินทิล

"อินทิล" คือ เสาหลักเมือง ตั้งอยู่ในวัดเจติยาคีรีวิหารกลางเวียง จังหวัดเชียงใหม่ ทุกปีจะมีการสักการบูชาเป็นประเพณี เรียกว่า "เข้าอินทิล" ทั้งนี้ถือกันว่าจะนำความร่มเย็นเป็นสุขมาสู่ประชาชนในบ้านเมือง การเข้าอินทิลมักจะทำกันในราวเดือน 8 เหนือ ตั้งแต่วันแรม 7 ค่ำ จนถึงเดือน 9 ขึ้น 1 ค่ำ รวม 7 คืน งานเข้าอินทิลจะมีการถวายภัตตาหารพระ การสวดพระพุทธรูปภายในมณฑลที่ประดิษฐานเสาอินทิลและนับตั้งแต่วันแรกของงานประชากรทั้งที่อยู่ในเมืองและรอบนอก จะพากันเอาข้าวตอกดอกไม้ธูปเทียน ใส่ขันคอก(พาน)ที่จักไว้ขันคอกกิ่งกล้วยจักไว้จำนวน 28 ขัน มีความหมายเท่ากับพระพุทธรูปในอดีต จำนวน 28 องค์ ชาวบ้านจะนำอาหาร หวานคาว มาเลี้ยงพระและเซ่นสังเวศด้วยในวันสุดท้าย นอกจากนี้ยังมีการเลี้ยงพระรวม 108 รูป ส่วนในวันก่อน ๆ จะมีการอาราธนาพระสงฆ์คามวัดอารามต่าง ๆ เจริญพุทธมนต์วันละ 28 รูป มีพระเถระเป็นหัวหน้าตลอดทั้ง 7 วัน

ประเพณีการเลี้ยงขันโตก

การเลี้ยงขันโตกเป็นธรรมเนียมของชาวเหนือมาแต่โบราณกาล ปัจจุบันมีการเลี้ยงอาหารแบบขันโตกเป็นที่นิยมกันมาก ในการเลี้ยงต้อนรับแขกเมืองหรือบุคคลสำคัญที่มาเยือนจังหวัดเชียงใหม่ "ขันโตก" คือภาชนะสำหรับใส่อาหารของชาวเหนือทั่วๆไป มีรูปร่างกลมกลึงอย่างสวยงาม และทาก้วยซาคสีแคง สูงประมาณ 8-20 นิ้ว มีขาไม้สลักกลึงเป็นรูปกลมและตั้งอยู่บนวงล้อที่รับอีกอย่างหนึ่ง ขันโตกจะกว้างประมาณ 15-30 นิ้ว มีขนาดเหมาะสำหรับรองรับภาชนะ เช่น ถ้วย ชาม ทัพพี ในสมัยโบราณคนพื้นเมืองนิยมใช้ขันโตกเป็นสำรับใส่อาหารเป็นประจำทุกวันเรือนและเมื่อแขกมาถึงบ้านก็จะจัดอาหารใส่ขันโตกยกไปเลี้ยงแขกตามประเพณีไทย เมื่อแขกที่ได้รับเชิญมาพร้อมแล้ว และได้เวลาอันสมควร ก็จะมีการแห่ขันโตกเข้ามาในบริเวณงาน การแห่ขันโตกนี้นิยมใช้กลองยาว ขบวนหน้าโดยช่างพ้อนเทียน คามค้วยขบวนขันโตก ซึ่งหนุ่มสาวแต่กายพื้นเมืองถือขันโตกขึ้นละ 2 คน พร้อมทั้งสะพายกลองข้าว เคื่องขบวนไปอย่างช้า ๆ จนถึงแขกที่นั่งล้อมวงกัน ก็วางขันโตกตามที่แขกนั้นนั่งอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การศาสนา

ประชากรในจังหวัดเชียงใหม่ ประมาณร้อยละ 97 นับถือศาสนาพุทธ มีสถานที่สำหรับเผยแพร่พุทธศาสนา คือ พุทธสถาน ซึ่งเป็นสำนักงานของยุวพุทธิกสมาคม ใช้เป็นที่แสดงปาฐกถาธรรมทุกวันพระและวันอาทิตย์

จังหวัดเชียงใหม่มีวัด 1,242 วัด สำนักสงฆ์ 524 แห่ง วัดร้าง 972 วัด มีพระภิกษุ 3,960 รูป สามเณร 7,082 รูป โบราณสถาน 75 แห่ง

สำหรับในเขตเทศบาลนครจังหวัดเชียงใหม่ มีวัด จำนวน 86 วัด เฉพาะในคูเมืองเชียงใหม่มีวัด จำนวน 39 วัด

ประชาชนส่วนน้อยที่นับถือศาสนาอื่น ๆ ที่สำคัญ คือ ศาสนาคริสต์ และศาสนาอิสลาม โดยมีวัด(โบสถ์) ในศาสนาคริสต์ 138 แห่ง มัสยิด 12 แห่ง

2.4 การปกครอง

2.4.1 การบริหารการปกครอง ของจังหวัดเชียงใหม่แบ่งส่วนการปกครองออกเป็น 3 ระดับ คือ

หน่วยราชการบริหารส่วนกลาง มีหน่วยงานสังกัดส่วนกลางที่จัดตั้งสำนักงานหรือทำการต่าง ๆ ภายในจังหวัด 271 หน่วยงาน มีรัฐวิสาหกิจภายในจังหวัดอีกประมาณ 13 หน่วยงาน

หน่วยราชการบริหารส่วนภูมิภาค มีจำนวน 30 หน่วยงาน

หน่วยงานราชการบริหารส่วนท้องถิ่น มี 3 รูปแบบ คือองค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง สมาชิกสภาจังหวัด 36 คน เทศบาลนคร 1 เทศบาล มีสมาชิกสภาเทศบาล 24 คน และสุขาภิบาล 24 สุขาภิบาล

สำหรับการปกครอง จังหวัดให้ความสำคัญเรื่องการเข้าถึงประชาชน และให้บริการประชาชนเป็นพิเศษ ทั้งนี้ได้กำชับผู้บังคับบัญชาหน่วยงานที่มีหน้าที่ให้บริการประชาชน โดยเฉพาะอำเภอและกิ่งอำเภอจะต้องปรับปรุงการให้บริการประชาชนให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอโดยคำนึงถึงความถูกต้องและรวดเร็ว ทั้งนี้

1. การให้บริการที่สำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาคการบริการเคลื่อนที่เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การบริการเคลื่อนที่

งานประเพณีทำบุญเมืองเชียงใหม่

จัดขึ้นในราวปลายเดือนมิถุนายนหรือต้นเดือนกรกฎาคม ถัดตามคำนานกำหนดเวลาของตำนานเมืองเหนือ จัดขึ้นในเดือน 5 ขึ้นค่ำก็แล้วแต่ฤกษ์ยามแต่ละปี สถานที่ประกอบพิธี 10 แห่ง คือ กลางเวียงเชียงใหม่ 1 แห่ง มุมเมืองทั้ง 4 แห่ง ประตุมือง 5 แห่ง ทุกแห่งจะมีประรำประกอบพิธีกรรมแบบพื้นเมือง ในตอนเช้าวันงานมีการทำบุญตักบาตรพระภิกษุ สามเณร จำนวนเท่าอายุของเมือง ที่กลางเวียงเชียงใหม่ งานนี้ถือว่าเป็นงานสำคัญ เพราะประชาชนเชื่อกันว่าเป็นงานที่นำความผาสุกสิริมงคลมาสู่บ้านเมือง

นอกจากประเพณีดังกล่าวแล้ว เทศบาลนครเชียงใหม่ยังจัดงานมหรหรรรมไม้คอกไม้ประดับ ซึ่งได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติเป็นอย่างมาก โดยจะจัดงานในราวต้นเดือนกุมภาพันธ์

2.3.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจระดับจังหวัดเชียงใหม่

สภาพทางด้านเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงใหม่ รายได้หลักมาจากการท่องเที่ยวและการเกษตรกรรม แต่รายได้การเกษตรจะขึ้น ๆ ลง ๆ ไม่แน่นอน จากข้อเปรียบเทียบในปีที่ผ่านมาด้านการท่องเที่ยวมีรายได้เพิ่มถึง 17 % แต่ในด้านการเกษตรเพิ่มเพียง 11 % เท่านั้น การพิจารณาโครงสร้างทางเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงใหม่สามารถดูได้จากข้อมูลผลิตภัณฑ์ของจังหวัด ดังนี้

1. ด้านการเกษตรกรรม

1.1 การกสิกรรม ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านการกสิกรรม มีถึงร้อยละ 80 ของประชากรทั้งหมด มีครอบครัวเกษตรกรประมาณ 194,500 ครอบครัว สำหรับพืชเศรษฐกิจที่ทำรายได้ให้แก่จังหวัด ได้แก่ ข้าว กระเทียม หอมแดง ลำไย ลิ้นจี่ และยาสูบ เป็นต้น

พื้นที่การเกษตรของจังหวัด มีประมาณ 1,625,000 ไร่ มีพื้นที่ได้รับน้ำจากชลประทานที่ 1 เชียงใหม่ จำนวน 290,673 ไร่ และพื้นที่รับน้ำจากชลประทานอื่น ๆ อีก 52,250 ไร่ รวมพื้นที่ในเขตชลประทาน จำนวน 342,923 ไร่

1.2 การประมง สภาพการประมงจังหวัดเชียงใหม่เป็นการประมงน้ำจืดจับเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัตว์น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ การประมงโดยลักษณะส่วนใหญ่มักจะทำเพื่อการบริโภค ดังนั้น อาชีพการประมงจึงยังไม่แพร่หลายมากนัก แต่อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันทางราชการได้มีการส่งเสริมการเลี้ยงปลาพันธุ์ต่าง ๆ เช่น ปลาดิน ปลานิล ปลายี่สกเทศ ปลาตะเพียนขาว ปลาสร้อย เป็นต้น เพื่อราษฎรจะได้มีรายได้เพิ่มขึ้นเป็นอาชีพเสริมอีกทางหนึ่ง

1.3 การปศุสัตว์ การปศุสัตว์ในจังหวัดส่วนใหญ่เป็นการเลี้ยงเพื่อการบริโภค และการใช้แรงงาน เนื่องจากพื้นที่ส่วนมากถูกค้ำแปลงไปค้ำนเกษตรนอกจากอำเภอรอบนอกมีการเลี้ยงโคฝูงอยู่บ้างสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดได้ดำเนินการปรับปรุงพันธุ์ โดยใช้พ่อพันธุ์ โดยใช้พ่อพันธุ์คุมฝูง และวิธีการผสมเทียม นอกจากนี้ก็ทำการฉีดวัคซีนป้องกันโรคระบาดและถ่ายพยาธิให้สัตว์เพื่อให้มีสุขภาพและคุณภาพดี ในปี 2530 ได้มีเอกชนสั่งวัวนมพันธุ์แท้จากต่างประเทศ เข้ามาค้าดำเนินการฟาร์มวัวนมหลายร้อยตัว เมื่อรวมกับโคนมที่มีอยู่ก่อนทำให้มีน้านมพอเพียงแก่การบริโภค ซึ่งในอนาคตต่อไปอาจจะล้มตลาดได้

2. ด้านการอุตสาหกรรม

โรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่จะเป็นโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่จะเป็นโรงงานอุตสาหกรรมเกี่ยวกับการผลิตผลการเกษตร เช่น ข้าว ใบชา ใบยาสูบ ถั่วลิสง ข้าวโพก และผลไม้ต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีโรงงานอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา ทั่วไป โมบคคิน ฯลฯ มักจะเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มีการลงทุนมาก สำหรับอุตสาหกรรมเพื่อการท่องเที่ยว คือการทำรม แกะสลัก ศึกเย็บเสื้อผ้า เป็นต้น โดยผู้มาท่องเที่ยวในจังหวัดมักจะซื้อสินค้าพื้นเมืองเหล่านี้ สำหรับเป็นของขวัญหรือของที่ระลึก

ปี 2532 จังหวัดเชียงใหม่มีโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งสิ้น 1,666 โรงงาน โดยแยกตามขนาดได้ดังนี้

2.1 อุตสาหกรรมขนาดย่อม การลงทุนไม่เกินหนึ่งล้านบาท หรือจ้างแรงงานไม่เกิน 50 คน มีจำนวน 1,438 โรง

2.2 อุตสาหกรรมขนาดกลาง การลงทุน 1-10 ล้านบาท หรือจ้างแรงงาน 51-200 คน มีจำนวน 206 โรง

2.3 อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ การลงทุนกว่า 10 ล้าน หรือจ้างแรงงานเกิน 200 คน มีจำนวน 22 โรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยมีเงินลงทุนทั้งหมดประมาณ 2,066.50 ล้านบาท และคนงานประมาณ 22,732 คน สำหรับเงินลงทุนและคนงาน จะพบว่ามีจำนวนมากในเขตอำเภอเมือง เชียงใหม่ สันกำแพง สวรรักและสันทราย

3. ด้านการพาณิชย์

จังหวัดเชียงใหม่มีการประกอบการค้าค้าขายการจดทะเบียนบุคคลและทะเบียนพาณิชย์ ในปี 2532 มีจำนวนทั้งสิ้น 16,058 ราย แยกเป็นทะเบียนนิติบุคคล 4,277 ราย และทะเบียนพาณิชย์ 11,781 ราย

สำหรับปี 2531 มีผู้มาจดทะเบียนบุคคลและทะเบียนพาณิชย์ใหม่ รวมทั้งสิ้น 618 ราย และทะเบียนพาณิชย์แจ้งเลิก 773 ราย

ธุรกิจส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่ นอกจากนั้นก็มีการกระจายไปยังอำเภอต่าง ๆ ซึ่งอยู่ใกล้อำเภอเมือง และมีสภาพเศรษฐกิจดี เช่น อำเภอสันกำแพง สันทราย สันป่าคอง และสวรรัก เป็นต้น

4. การทำเหมืองแร่

จังหวัดเชียงใหม่ มีแร่ที่สำรวจพบในพื้นที่เขตอำเภอสะเมิงอมก๋อย จอมทอง ฮอด หางคอง สันทราย คอยเต่า และแม่แจ่มแร่ที่พบมากและมีการเปิดทำเหมืองแร่ คือ

- แร่ฟลูออไรท์ พบมากที่สุด อ. อมก๋อย คอยเต่า แม่แจ่ม และจอมทอง
- ถ่านหิน พบมากที่สุด อ. อมก๋อย คอยเต่า และจอมทอง
- แร่แม่ไรท์ พบมากที่สุด อ. คอยเต่า
- แร่ซีไรท์ พบมากที่สุด อ. สะเมิง และอมก๋อย
- แร่เฟลด์สปาร์ พบมากที่สุด อ. จอมทอง ฮอด หางคอง และสันทราย
- แร่จุลแพรม พบมากที่สุด อ. อมก๋อย

รายได้จากค่าภาคหลวงแร่และค่าธรรมเนียมที่จัดเก็บได้ในปี 2532 จำนวน 4,858,173.35 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การสหกรณ์

การสหกรณ์ในจังหวัดเชียงใหม่มีการดำเนินงานทั้งหมด 5 ประเภท คือการสหกรณ์การเกษตร 44 แห่ง สหกรณ์ออมทรัพย์ 30 แห่ง สหกรณ์บริการ 32 แห่งและสหกรณ์ร้านค้า 11 แห่ง ชุมชนสหกรณ์การเกษตร 1 แห่ง รวมทั้งสิ้นมีจำนวน 118 แห่ง มีสมาชิก 97,640 คน มีทุนเรือนหุ้นรวม 557,999,605 บาท และทุนค่าเงินการรวม 1,434,975,472 บาท

6. การท่องเที่ยว

จังหวัดเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวของจังหวัดภาคเหนือตอนบน เนื่องจากเป็นจังหวัดที่มีความอุดมสมบูรณ์ทางวัฒนธรรมการท่องเที่ยว ทั้งด้านแหล่งท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติ ประเภทประวัติศาสตร์โบราณคดี และประเพณีวัฒนธรรมประเพณีประชาชนชาวเชียงใหม่มีความภูมิใจในความเป็นมาของตนเอง ซึ่งจังหวัดจะมีอายุครบ 700 ปี ในอีก 5 ปี ข้างหน้า เนื่องจากเป็นคนมีนิสัยรักสงบ มีความโอบอ้อมอารี หน้าตายิ้มแย้มแจ่มใส และขยันหมั่นเพียรในการประกอบอาชีพ

ในปัจจุบันจังหวัดเชียงใหม่มีความเจริญก้าวหน้ามากจนกล่าวได้ว่าเป็นเมืองหลวงแห่งที่ 2 ของประเทศไทย โดยเฉพาะความเจริญเติบโตทางด้านการท่องเที่ยว ได้ขยายตัวและทำรายได้ให้กับประชาชนชาวเชียงใหม่ขณะนี้ อันเกิดจากการที่จังหวัดเชียงใหม่ได้รับขนานนามว่า "กุหลาบงามของเมืองไทย" เนื่องจากงดงามไปด้วยธรรมชาติภูมิอากาศดี มีโบราณสถาน โบราณวัตถุอันเก่าแก่ ตลอดจนขนบธรรมเนียม ประเพณีและวัฒนธรรมเก่าแก่อันเป็นที่น่าสนใจซึ่งล้วนเป็นสิ่งดึงดูดใจให้นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ เดินทางมาท่องเที่ยวปีละล้านคน

สภาวะการท่องเที่ยว ในปี 2532 ของจังหวัดเชียงใหม่ เพิ่มขึ้น 12% มีนักท่องเที่ยว 2,270,400 คน เป็นนักท่องเที่ยวชาวไทย 1.8 ล้านคน ชาวต่างชาติ 470,400 คน ทำรายได้ให้จังหวัด 5.9 พันล้านบาท

ทั้งนี้ ในปัจจุบันจังหวัดเชียงใหม่ได้เตรียมการจัดองค์ประกอบของการจักสินค้าและการบริการให้การต้อนรับนักท่องเที่ยวที่มีมาตรฐานสูงและครบวงจร ดังนี้

6.1 การคมนาคม นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางสู่จังหวัดเชียงใหม่ได้ทั้ง 3 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทาง คือ รถยนต์ รถไฟ และเครื่องบิน

6.2 สิ่งอำนวยความสะดวกสบาย บันเทิงเชิงรมย์แก่นักท่องเที่ยวที่พัก มีโรงแรมชั้นหนึ่ง 10 แห่ง 1,960 ห้อง โรงแรมชั้น 2,3,4 จำนวน 153 แห่ง 5,640 ห้อง เกสต์เฮาส์ 99 แห่ง 2,00 ห้อง นอกจากนี้ยังมีที่พักอีก 13 แห่ง 600 ห้อง ภัตตาคาร และร้านอาหาร มี 325 แห่ง บริการนำเที่ยว มีการจัดตั้งสมาคมส่งเสริมธุรกิจการท่องเที่ยว มีผู้ประกอบการ จำนวน 104 แห่ง บริการรถ-เรือเช่า บริการรถยนต์ให้เช่ากว่า 10 บริษัท เรือให้เช่า 2 บริษัท ศูนย์การค้า และแหล่งช้อปปิ้ง เช่น ตลาดไนท์บาร์ซาร์ สันกำแพง ตลาดวโรรส ตลาดต้นลำไย ห้างสรรพสินค้าคันทันตราภัณฑ์ ส. การค้า สีสวนพลาซ่า ร้านค้าพื้นเมือง ร้านเครื่องเงิน เครื่องเงิน ศูนย์กลางการจัดประชุมนานาชาติ มีอยู่ตามโรงแรม 9 แห่ง สถาบันการศึกษา 2 แห่ง ศูนย์การศึกษา มี 32 แห่ง การให้บริการด้านความปลอดภัย การให้บริการด้านสาธารณสุขและรักษาพยาบาล การให้บริการข่าวสารการท่องเที่ยว การให้บริการสื่อสารคมนาคม การให้บริการด้านการเงินของธนาคาร

7. กํานแรงงาน

7.1 ประชากรและการจ้างงาน จากการประมาณการของฝ่ายวิจัยแรงงาน กองวิชาการและวางแผน กรมแรงงาน ได้ประมาณการจำนวนแรงงานประชากรในจังหวัดเชียงใหม่ ในระหว่างปี 2531-2532 มีประชากร 1,318,689 คน มีผู้อยู่ในวัยทำงาน 1,055,347 คน และมีผู้อยู่ต่ำกว่า 11 ปี 263,342 คน มีผู้อยู่ในกำลังแรงงาน 706,422 คน และมีผู้อยู่นอกกำลังแรงงาน 348,929 คน มีผู้มีงานทำ 605,015 คน และมีผู้ว่างงาน 46,022 คน มีแรงงานในภาคเกษตร 1,054,951 คน และแรงงานนอกภาคเกษตร 263,738 คน ทั้งนี้ แรงงานในภาคเกษตร จะเป็นผู้รอดูการเกษตร จะเป็นลูกจ้างในสถานประกอบการ 41,455 คน

7.2 โครงสร้างการจ้างงาน จากการสำรวจสภาพการจ้างแรงงานในจังหวัดเชียงใหม่ จากสถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 1 คนขึ้นไป มีจำนวน 3,830 แห่ง มีลูกจ้างรวมทั้งสิ้น-41,455 คน แหล่งการจ้างงานส่วนใหญ่อยู่ในเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่ สันป่าคอง และสันกำแพง เนื่องจากเป็นแหล่งของสถานประกอบการ และอุตสาหกรรมการลงทุนทุกชนิด นอกจากนี้ยังมีอำเภอแม่แตง และคอยสะเก็ด ซึ่งเป็นที่ตั้งของเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล และเขื่อนแม่งอง จึงมีการจ้างแรงงานสูงอีกแห่งหนึ่ง ความต้องการของแรงงานส่วนใหญ่จะเป็นกิจการ เอกสารเป็นเอกสารที่ส่งวันเวสาหรับการแข่งงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเหนาไปไซประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทชายส่ง ชายปลีก ภัคคาคาร และโรงแรม รองลงมา ได้แก่ การเกษตร การบริการ ทางสังคม และการก่อสร้าง

2.3.4 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางกายภาพพระคัมภีร์จังหวัดเชียงใหม่

1. ประวัติของจังหวัดเชียงใหม่

เชียงใหม่เป็นเมืองเก่าแก่ ภูมิปัญญาผู้สร้างเมืองเชียงใหม่ คือ พ่อขุนเม็งราย มหาราช กล่าวคือ หลังจากที่พระองค์ทรงรวบรวมบ้านเล็กเมืองน้อยเป็นอาณาจักรล้านนาไทย อันกว้างใหญ่ไพศาลแล้ว ในปี พ.ศ. 1834 จึงดำริที่สร้างเมืองใหม่อีกแห่งหนึ่ง เพื่อเป็นศูนย์กลางของอาณาจักรล้านนาไทย

เมื่อจะเริ่มสร้างเมืองใหม่ พ่อขุนเม็งรายมหาราชได้อัญเชิญพ่อขุนรามคำแหงมหาราช แห่งอาณาจักรสุโขทัย และพ่อขุนงำเมือง แห่งเมืองพะเยา พระสหายร่วมน้ำสาบานให้มาช่วยเลือกทำเลที่จะสร้างเมืองใหม่ ภูมิปัญญาทั้งสามพระองค์ได้ทรงเห็นที่ราบอันอุดมสมบูรณ์ริมฝั่งแม่น้ำปิง ทรงเชิงคอยสุเทพแล้วก็ทรงพอพระทัยยิ่ง

ดังนั้น พ่อขุนเม็งรายมหาราชจึงตกลงพระทัยที่จะสร้างเมืองใหม่ขึ้น ณ ที่ราบเชิงคอยแห่งนี้ โดยสร้างกำแพงเมืองกว้างด้านละ 800 วา ยาวด้านละ 1,000 วา มาบรรจบกันเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า สร้างเสร็จเมื่อ พ.ศ. 1839 ทรงขนานนามว่า "นพบุรีศรีนครพิงค์เชียงใหม่"

เมืองเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางอาณาจักรล้านนาไทยสืบต่อกันมาเป็นเวลานาน ถูกถูกรานและตกเป็นเมืองขึ้นของกรุงศรีอยุธยาและประเทศพม่าอยู่หลายยุคหลายสมัย โดยครั้งสุดท้ายพระเจ้าตากสินมหาราชทรงคืนนครเชียงใหม่ได้จากพม่าเมื่อปี พ.ศ. 2317 เมืองใหม่จึงกลับมาเป็นประเทศราชของกรุงธนบุรี และกรุงรัตนโกสินทร์

ในรัชสมัยของสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราชได้ทรงสถาปนา "พญากาวิละ" (กาวิละ ณ เชียงใหม่) ขึ้นเป็นเจ้าพญากาวิละครองเมืองเชียงใหม่เป็นองค์กษัตริย์คนแรก ณ เชียงใหม่ สืบต่อกันมาถึง 9 องค์ มีเจ้าแก้ววรวงศ์เป็นองค์สุดท้าย เพราะในปี พ.ศ. 2440 สมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงยุบเมืองประเทศราชเข้ากับอาณาจักรไทย แล้วจัดแบ่งการปกครองราชอาณาจักรออกเป็นมณฑล จังหวัด อำเภอ ตำบลและหมู่บ้าน

การจัดแบ่งการปกครองดังกล่าว ได้ยกเมืองเชียงใหม่ ขึ้นเป็นมณฑลพายัพ และเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวันเวสสำหรับภารกิจงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่อมาภายหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองแล้ว ได้มีการยุบเลิกมณฑล เชียงใหม่จึงเป็นจังหวัดมาจนถึงปัจจุบันนี้ รวมระยะเวลาที่เชียงใหม่เป็นราชธานีของอาณาจักรล้านนาไทยตั้งแต่ พ.ศ. 1839 จนถึง 2440 รวมระยะเวลาประมาณได้ 600 ปี

2. สภาพทั่วไปของจังหวัดเชียงใหม่

2.1 สภาพทางภูมิศาสตร์

ที่ตั้ง

จังหวัดเชียงใหม่ตั้งอยู่ทางภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ประมาณเส้นรุ้งที่ 16 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 99 องศาตะวันออก อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 1,027 ฟุต (310 ม.) ส่วนกว้างที่สุดของจังหวัดจากตะวันตกถึงตะวันออก ประมาณ 138 กม. ส่วนยาวจากเหนือจรดใต้ ประมาณ 320 กม. ห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 750 กม.

อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ ติดต่อกับสหภาพพม่า ทอดก้นแนวยาว ประมาณ 227 กม.

ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดลำพูน และจังหวัดตาก

ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดเชียงราย, ลำพูนและลำปาง

ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดแม่ฮ่องสอน

2.2 ลักษณะภูมิประเทศ

จังหวัดเชียงใหม่ตั้งอยู่บริเวณที่ราบเชิงเขา มีทิวเขาล้อมรอบเป็นแนวทางจากบริเวณทิศตะวันตก ทิศเหนือ และทิศตะวันออก บริเวณตอนกลางของพื้นที่ ซึ่งเป็นที่ตั้งของตัวเมืองมีภูเขาล้อมรอบอีกชั้นหนึ่ง พื้นที่ของจังหวัดเชียงใหม่ มีประมาณ 20,107.057 ตร.กม. (12,566,910 ไร่) มีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าไม้และภูเขาประมาณ 16,636 ตร.กม. (10,397,500 ไร่) มีที่ราบอยู่ตรงกลางตามสองฟากฝั่งแม่น้ำปิงโดยมีพื้นที่ทำการเกษตร 2,600 ตร.กม. (1,625,000 ไร่) ที่เหลือเป็นพื้นที่สำหรับอยู่อาศัย และอื่น ๆ 871,057 ตร.กม. (544,410 ไร่)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จังหวัดเชียงใหม่มีสภาพภูมิประเทศเป็นที่สูงและป่าไม้ จึงเป็นแหล่งกำเนิด
 คั้นน้ำสายต่าง ๆ หลายสาย แม่น้ำที่ไหลผ่านสำหรับหล่อเลี้ยงการเกษตรให้กับประชาชนในจ้ง-
 หวัดที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำปิง มีความยาว ประมาณ 540 กม. โดยมีต้นกำเนิดจากภูเขาในท้อง
 ที่อำเภอเชียงดาว นอกจากนี้ยังมี แม่น้ำแม่แจ่ม แม่น้ำฝาง แม่น้ำแม่งคิ แม่น้ำแม่แตง แม่น้ำ
 แม่กลาง และแม่น้ำแม่ขาล

2.3 ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีอากาศเย็นสบาย คินฟ้าอากาศทั่วไปเหมาะ
 แก่การทำการเกษตร สามารถเพาะปลูกพืชได้เกือบทุกชนิดในทุกฤดูกาล อุณหภูมิโดยทั่วไปเฉลี่ย
 ทั้งปี 26.20 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยในฤดูหนาว 13.94 องศาเซลเซียส ฤดูร้อนเฉลี่ย
 30 องศาเซลเซียส ทั้งนี้ อากาศจะร้อนจัดในเดือนเมษายนของทุกปีและฤดูหนาวจะเริ่มตั้งแต่
 เดือนมิถุนายน-ตุลาคม และจะมีในตกชุกในเดือนกันยายน เฉลี่ยปริมาณฝนทั้งปี 1,270 มิลลิ
 เมตร และเฉลี่ยความชื้นสัมพัทธ์ 65.6%

2.4 ลักษณะทางกายภาพ

ดิน

ที่ดินของจังหวัดเชียงใหม่มีศักยภาพทางการเกษตรแบ่งออกเป็น 3 ประ-
 เภท ใหญ่ คือ พื้นที่ซึ่งเหมาะแก่การปลูกข้าวและพืชหมุนเวียนในนา 1,037.5 ตารางกิโลเมตร
 คิดเป็นร้อยละ 4.6 ของพื้นที่รวมทั้งจังหวัด พื้นที่เหมาะสมแก่การปลูกพืชไร่ 3,666.4 ตาราง
 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 16.3 พื้นที่ส่วนที่เหลือไม่เหมาะสมแก่การกสิกรรม ส่วนใหญ่อยู่ใน
 บริเวณเทือกเขาและเนินเขา

แหล่งน้ำธรรมชาติ

นอกจากน้ำฝนตามธรรมชาติแล้ว จังหวัดเชียงใหม่ยังได้รับน้ำจากแหล่งน้ำ
 ผิวดินที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำปิง แม่น้ำกวัง แม่งคิ แม่แตง แม่แจ่ม และแม่น้ำกก

สำหรับแหล่งน้ำบาดาลนั้นมีเฉพาะในบริเวณที่เป็นแอ่งตอนกลางจังหวัดที่ให้
 ปริมาณน้ำปานกลางจากชั้นทรายและกรวดซึ่งแทรกอยู่ในชั้นดินตะกอนระเอียดและดินเหนียว พื้นที่
 ที่ส่วนที่เหลือให้ปริมาณน้ำฝนน้อยมากถึงปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทรัพยากรธรรมชาติ

จังหวัดเชียงใหม่มีศักยภาพทางธรณีวิทยาที่จะค้นพบแหล่งแร่ในบริเวณที่มีการแทรกกันตัวขึ้นมาของหินแกรนิตทั้งเก่าและใหม่ยาวตั้งแต่เหนือจคใต้ เช่น กีมุก หังสะเตน ตะกั่ว อัญทิโมนี และยังพบการสะสมตัวของเหมืองแร่แมกกาเนส หินน้ำมัน และน้ำมันจำนวนเล็กน้อยในแอ่งหรือโคยรอบแอ่ง แร่ที่ที่มีการค้นพบอื่น ๆ ได้แก่ ฟลูออไรท์ แบไรท์ เบอรลเดียม ซีเรียม เหล็ก พลอย กินชาว เฟลสปาร์ ลิกไนท์ ทองแดง ทองคำ และแร่หินเขียวหนุมาน

ป่าไม้

พื้นที่ป่าไม้ของจังหวัด ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียม เมื่อปี 2528 มีจำนวนประมาณ 16,210 ตร.กม. (10,131,250 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 80.62 ของพื้นที่ทั้งหมดของจังหวัดและในช่วงปี 2528-2530 ป่าไม้ถูกบุกรุกทำลายไปประมาณ 205,000 ไร่ คิดเป็นประมาณร้อยละ 2.02 ของพื้นที่ป่า หรือร้อยละ 1.64 ของพื้นที่ทั้งหมดของจังหวัด ปัจจุบันจังหวัดจะเหลือพื้นที่ป่าไม้ ประมาณ 15,882 ตร.กม. (9,926,250 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 78.98 ของพื้นที่ทั้งหมดของจังหวัด หากเปรียบเทียบพื้นที่ป่าที่มีอยู่เดิม จากการทำราชการได้เคยประกาศเป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 26 ป่า มีพื้นที่ 12,493,750 ไร่ จะเห็นได้ว่าพื้นที่ป่าไม้ของจังหวัดถูกทำลายไปจำนวนถึง 2,567,500 ไร่

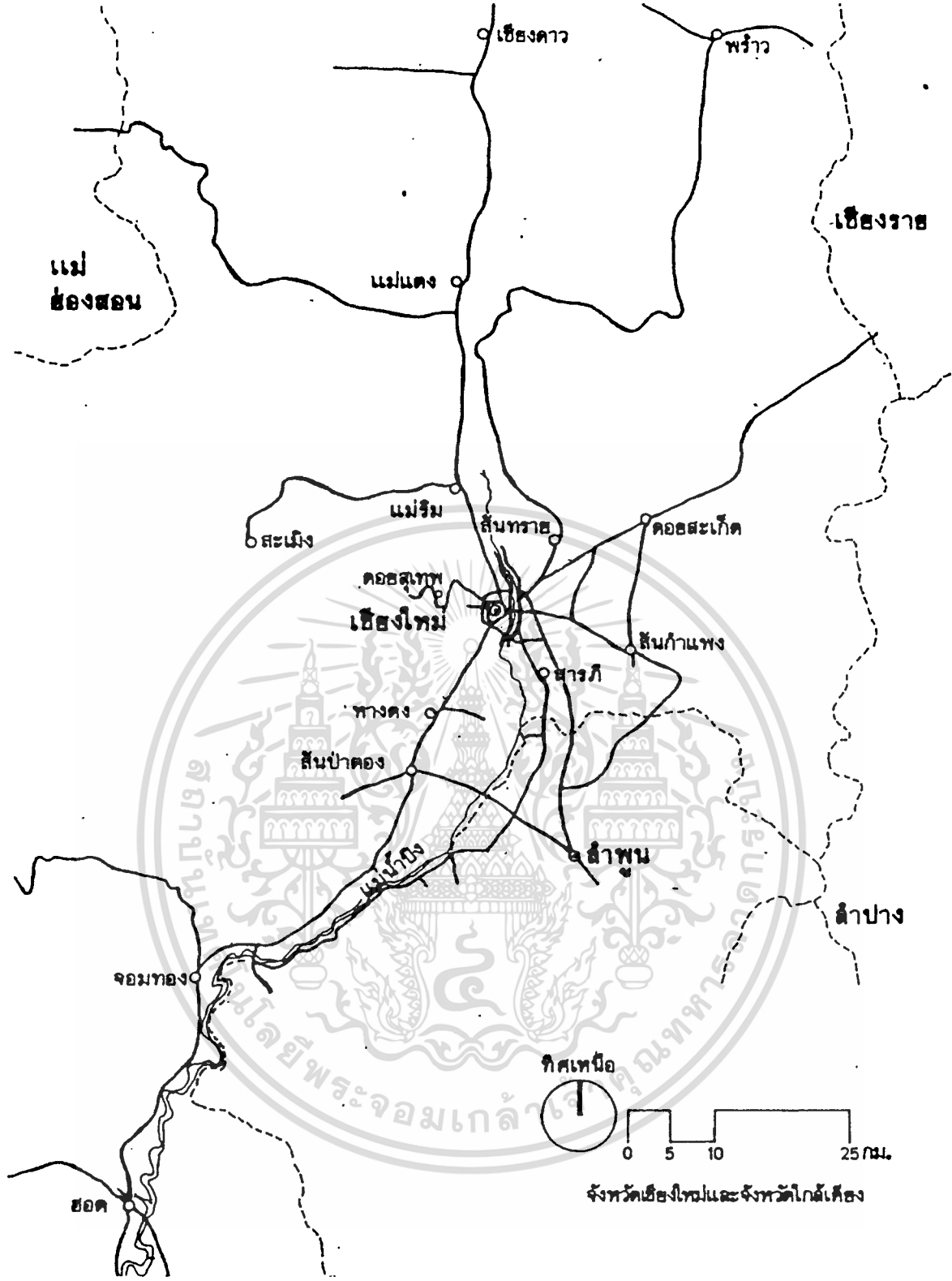
การบุกรุกทำลายป่าไม้ดังกล่าว อาจมีสาเหตุมาจากการบุกรุกทำลายป่าของชาวเขาซึ่งต้องการพื้นที่ในการทำไร่เลื่อนลอย การอพยพเคลื่อนย้ายถิ่นฐาน และยังมีส่วนราชการต่าง ๆ เข้าไปทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ โดยการดำเนินงานต่าง ๆ เช่น การสร้างอ่างเก็บน้ำ อาคารสถาน หรือรูปสัทธิกรม์นิคมต่าง ๆ จำนวน 58 แห่ง (139,787) ไร่ นอกจากนี้กรมป่าไม้ยังได้มีการออกหนังสืออนุญาตให้ราษฎรเข้าไปทำกินในเขตสงวนแห่งชาติได้ ตามโครงการช่วยเหลือราษฎรให้มีสิทธิทำกินในเขตป่าสงวนแห่งชาติได้ (สทก)

ส่วนการปลูกป่าทดแทน ปัจจุบันจังหวัดเชียงใหม่มีหน่วยงานต่าง ๆ ดำเนินการปลูกป่าได้ปีละประมาณ 6,000-8,000 ไร่

3. ระบบบริการขั้นพื้นฐาน

3.1 การคมนาคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับจังหวัดเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางการคมนาคมของภาคเหนือตอนบนเป็นไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ล. วาสิณี ศัลยเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 2.28 แสดง : เส้นทางคมนาคมทางรถยนต์ ของจังหวัดเชียงใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบที่ผสมผสานระหว่างทางรถยนต์ ทางรถไฟ และทางอากาศ สามารถสรุปเส้นทางคมนาคมทั้ง 3 ทางได้ดังนี้

ทางรถยนต์ เส้นทางเดินเข้าสู่กรุงเทพฯ มี 2 เส้นทางหลัก คือ

1. เส้นทางจากเชียงใหม่ผ่านลำพูนเข้าสู่กรุงเทพฯ รวมระยะทางทั้งสิ้น 697 กิโลเมตร

2. เส้นทางเชียงใหม่ผ่านลำปางเข้าสู่กรุงเทพฯ รวมระยะทางทั้งสิ้น 713 กิโลเมตร

เส้นทางจากภาคอีสานมี 4 เส้นทาง คือ

1. เส้นทางจากเชียงใหม่ถึงขอนแก่นรวมระยะทางทั้งสิ้น 774 กม.

2. เส้นทางจากเชียงใหม่ถึงนครราชสีมา รวมระยะทาง 763 กม.

3. เส้นทางจากเชียงใหม่ถึงอุดรธานีรวมระยะทางทั้งสิ้น 715 กม.

4. เส้นทางจากเชียงใหม่ถึงอุบลราชธานีรวมระยะทาง 1055 กม.

ทางรถไฟ ปัจจุบันมีรถไฟสายกรุงเทพฯ - เชียงใหม่เพียงเส้นทางเดียว และเปิดการเดินรถพิเศษ กรุงเทพฯ - เชียงใหม่ วันละ 7 ขบวนไปกลับ และ นครสวรรค์ - เชียงใหม่ วันละ 2 ขบวนไปกลับ

ทางอากาศ สนามบินนานาชาติเชียงใหม่มีขนาดใหญ่เป็นอันดับ 2 รองจากสนามบินดอนเมือง ท่าอากาศยานเชียงใหม่เป็นท่าอากาศยานระดับนานาชาติเพียงแห่งเดียวของภาคเหนือ มีเส้นทางบินระหว่างประเทศคือกับฮ่องกง และไต้หวัน ส่วนภายในประเทศมีเส้นทางบินคือกับกรุงเทพฯ หนองคาย เชียงใหม่ เชียงราย

3.2 การสื่อสาร

การไปรษณีย์โทรเลข ได้กระจายขยายงานออกไปทั่วทุกอำเภอในเขตจังหวัด เพื่อบริการประชาชนในด้านการติดต่อสื่อสาร ปัจจุบันมีที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขทั้งหมด 26 แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในทางเพื่อการเรียนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
สถานีวิทยุกระจายเสียง ปัจจุบันมีทั้งวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และวิทยุกระจายเสียง สามารถ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รับฟังข่าวสารได้ทุกอำเภอ ในจังหวัดเชียงใหม่มีสถานีวิทยุกระจายเสียงรวม 8 แห่ง

สถานีโทรทัศน์ ปัจจุบันจังหวัดเชียงใหม่ สามารถรับสัญญาณโทรทัศน์ได้จากสถานีโทรทัศน์สีช่อง 7 (สถานีถ่ายทอด) จำนวน 1 สถานี สถานีโทรทัศน์ช่อง 8 ลำปาง กรมประชาสัมพันธ์ 1 สถานี และสถานีโทรทัศน์ช่อง 5 (สถานีถ่ายทอด)

การโทรศัพท์ ปัจจุบันจังหวัดเชียงใหม่มีชุมสายโทรศัพท์จำนวน 8 แห่ง สามารถให้บริการด้านโทรศัพท์ทั้งภายในจังหวัด และโทรศัพท์ทางไกลติดต่อก่อทั้งในประเทศและนอกประเทศได้โดยตรง จำนวนเลขหมายที่ติดตั้งใหม่ในปี 2532 มีจำนวน 1478 เลขหมายเลิกใช้ 65 หมายเลข ย้ายเข้า 80 หมายเลข ย้ายออก 80 หมายเลข ดังนั้นจำนวนหมายเลขในปี 2532 มีจำนวนทั้งสิ้น 27,720 หมายเลขเพิ่มขึ้นจากปี 2531 ร้อยละ 5.09 (ดูตารางที่ 2.13)

ตารางที่ 2.13 แสดงเลขหมายโทรศัพท์ในปี 2532

ชุมสาย	จำนวน เลขหมาย สิ้นปี 2531	จำนวนเลขหมาย ปี 2532				รวม เลขหมาย ปี 2532
		ติดตั้งใหม่	เลิกใช้	ย้ายเข้า	ย้ายออก	
เชียงใหม่ 1	6,931	27	31	22	20	6,929
เชียงใหม่ 2	9,635	426	19	32	24	10,050
เชียงใหม่ 3	6,695	760	13	26	36	7,432
สันกำแพง	943	34	-	-	-	977
สันป่าตอง	412	115	1	-	-	526
จอมทอง	237	36	1	-	-	272
สารภี	585	1	-	-	-	586
แม่ริม	869	79	-	-	-	948
รวม	26,307	1,478	65	80	80	27,720

ที่มา : ศูนย์บริการโทรศัพท์ภูมิภาคที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การไฟฟ้า

ในรอบปี 2532 การไฟฟ้าจังหวัดเชียงใหม่มีรายได้รวมทั้งหมด 558,388 ล้านบาท จากจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า 95,842 ราย จำนวนกระแสไฟฟ้าที่จำหน่าย 335,866 ล้านหน่วย พื้นที่ความรับผิดชอบในการบริการแบ่งเป็น 5 เขต คือ อำเภอเมือง สารภี สันกำแพง กอยสะเก็ด และอำเภอสันป่าตอง (ดูรูปที่ 2.14)

ตารางที่ 2.14 แสดงจำนวนผู้ใช้ไฟและจำนวนกระแสไฟฟ้าที่ใช้

อำเภอ	จำนวนผู้ใช้ไฟ	จำนวนกระแสไฟฟ้าที่ใช้ (หน่วย)
เมือง ฯ	54,930	290,860,891
สารภี	10,718	13,729,382
สันกำแพง	18,124	19,297,029
กอยสะเก็ด	12,070	11,979,653
รวม	95,842	335,866,955

ที่มา สำนักงานการไฟฟ้าจังหวัดเชียงใหม่

3.4 การประปา

ปัจจุบันหน่วยงานการประปาของจังหวัดเชียงใหม่มีอยู่ 6 แห่ง สามารถผลิตน้ำประปาได้ประมาณ 54,800 ลบ.ม. ต่อวัน สามารถให้บริการแก่ประชาชนประมาณ 180,000 คน ซึ่งในปี 2532 ปริมาณน้ำประปาที่จำหน่ายให้แก่ประชาชน 14,290,574.50 ลบ.ม. รายได้จากการจำหน่ายน้ำประปาทั้งสิ้น 90,129,440 บาท

4 สถานที่ท่องเที่ยว

สถานที่ท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงใหม่สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

4.1 ประเภทโบราณสถานและโบราณวัตถุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเชียงใหม่ ศูนย์วัฒนธรรมเชียงใหม่ เป็นที่รวม ศิลปวัฒนธรรมของล้านนาไทย มีร้านขายของที่ระลึกและหมู่บ้านชาวเขา

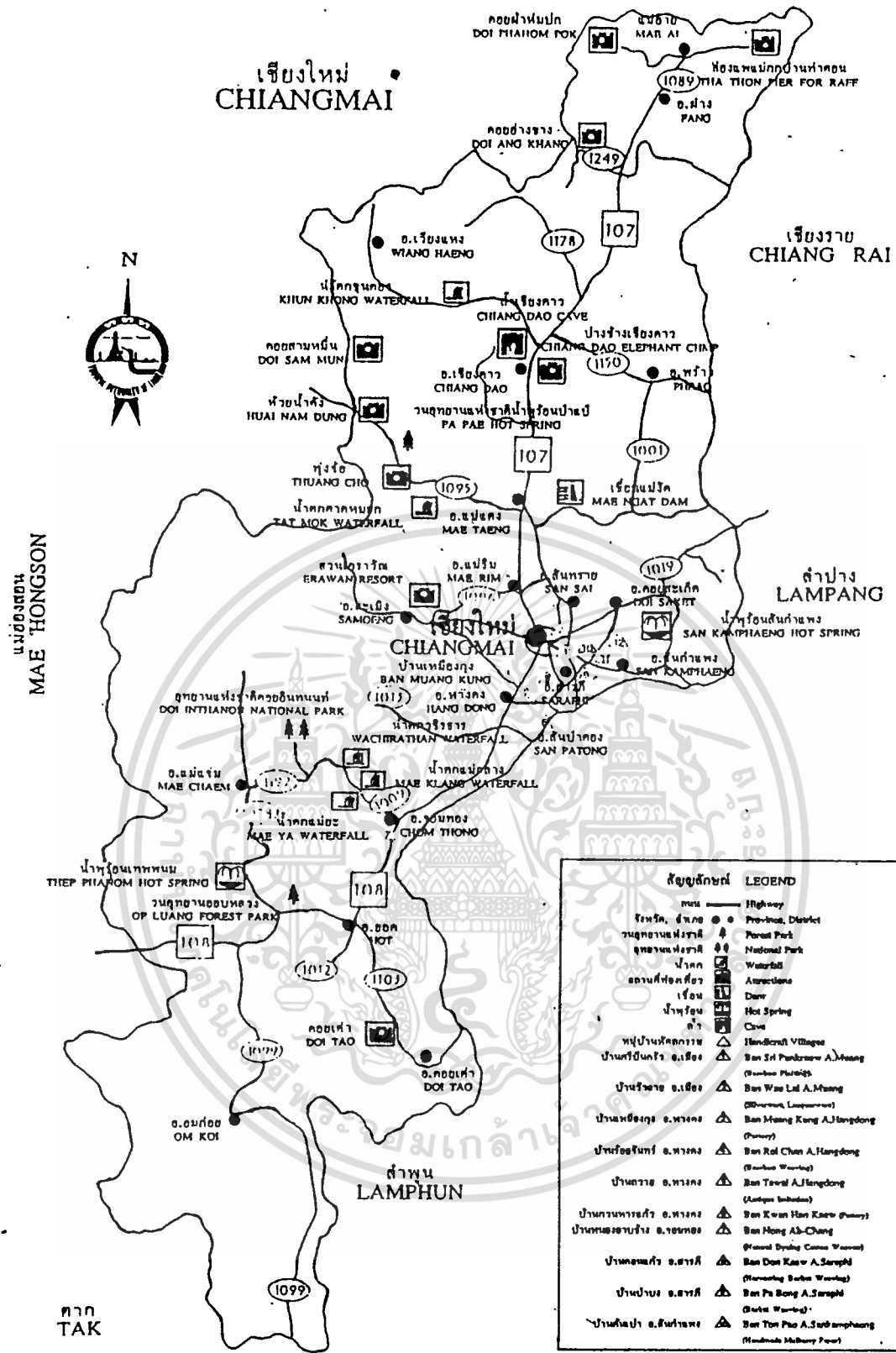
- อนุเสาวรีย์ครูบาศรีวิชัย

- พระตำหนักภูพิงคราชนิเวศน์ อยู่ห่างจากคอยสุเทพ 4 กม. เปิดให้ ประชาชนเข้าชมเฉพาะวันศุกร์ วันหยุดราชการ และในระหว่างพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถและพระราชวงศ์มิได้ประทับอยู่ พระคอยสุเทพอยู่บนคอยสูง จากระดับน้ำทะเล 3,051 ฟุต

4.2 ประเภทธรรมชาติ

จังหวัดเชียงใหม่มีทรัพยากรท่องเที่ยวอยู่เป็นจำนวนมาก รวมทั้งสิ้น 65 แห่ง เป็นแหล่งท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติ 30 แห่ง แหล่งท่องเที่ยวประเภทประวัติศาสตร์ 15 แห่ง และแหล่งท่องเที่ยวประเภทวัฒนธรรม 20 แห่ง แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญได้แก่ อุทยาน แห่งชาติสุเทพ-ปุย อุทยานแห่งชาติอินทนนท์ ออบหลวง คอยเต่า วนชาศุกอยสุเทพ วัดพระสิงห์ วัดเจ็ดยอด วัดเจ็ดยอด วัดภูเก๊ก หมู่บ้านท่ารมบ่อสร้าง หมู่บ้านทอน้ำสันกำแพง หมู่บ้านเครื่อง เงินวัลลาย หมู่บ้านเครื่องจักรสานและแกะสลักไม้หางคอง นอกจากนี้ยังมีเทศกาลงานประเพณีที่ สำคัญ ได้แก่ งานสงกรานต์ในเคื่อนเมษายน งานลอยกระทงในเคื่อนพฤศจิกายน และงานบุป ผาชาติในเคื่อนกุมภาพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ส. วาณี ศัลยาเจษฎุ รหัส 320123

รูปที่ 2.29 แสดง : แหล่งท่องเที่ยวและสถานที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การศึกษาอาคารตัวอย่างอาคารประเภทเดียวกัน

2.4.1 อาคารตัวอย่างภายในประเทศ

อาคารโรงพยาบาลราชานุกุล

ที่ตั้ง เลขที่ 4737 ถนนดินแดง เขตห้วยขวาง กทม.

ประเภทของโครงการ โรงพยาบาลปัญญาอ่อนขนาด 610 เตียง

เจ้าของโครงการ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

สถาปนิก คุณเจน สกตชนาวัักษ์

พื้นที่โครงการ 82 ไร่

รายละเอียดของเนื้อที่ใช้สอย

1. อาคารอำนวยการ
2. อาคารผู้ป่วยนอน
3. หอนอน
4. หอบันเทิง
5. โรงอาหาร โรงครัว และซักกรีด
6. ร้านค้า
7. ฝ่ายการศึกษาพิเศษ โรงเรียนราชานุกุล
8. อาคารอาชีวะ
9. อาคารวิจัยปัญญาอ่อน
10. อาคารพลาสมา
11. อาคารกายภาพบำบัด
12. อาคารพักอาศัยของแพทย์ พยาบาลและเจ้าหน้าที่

ข้อดีในการออกแบบ

1. อาคารแต่ละหลังจะอยู่แยกกันตามประโยชน์ใช้สอย ทำให้เกิดความ
เป็นสัดส่วน

2. ลักษณะการวางแผนของอาคารเป็นแบบแผ่กระจาย ทำให้มีการระบาย

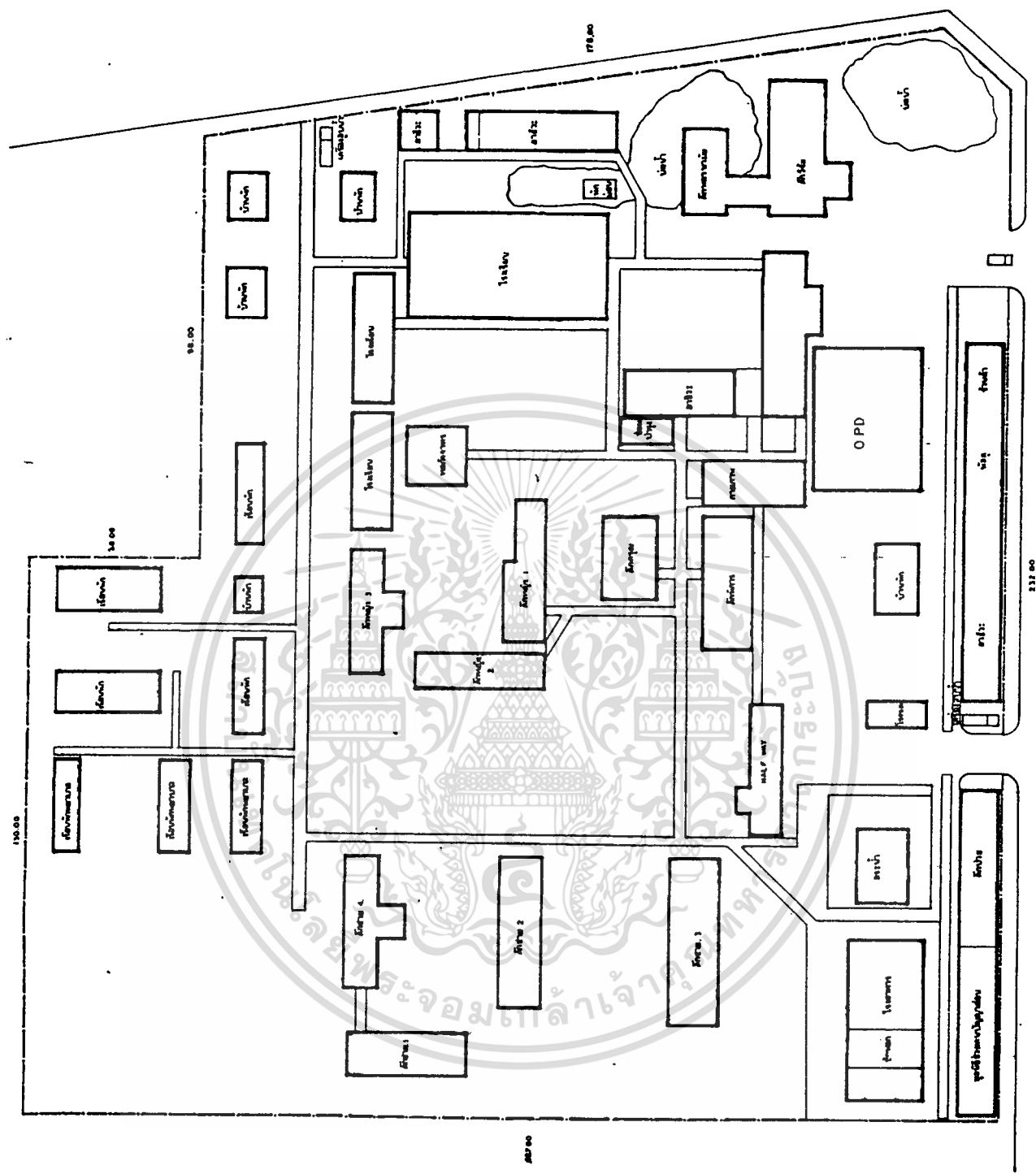
อากาศที่ดี อาคารที่สร้างขึ้นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. มีการจัดสวนระหว่างอาคารแต่ละหลังทำให้เกิดความรู้สึกสดชื่น
4. ทางเดินระหว่างอาคารมีหลังคาคลุมตลอดทำให้เกิดความสะดวกสบาย

ในการสัญจร

ข้อเสียในการออกแบบ

1. การออกแบบอาคารไม่ได้มีการวางผังล่วงหน้า ทำให้อาคารที่มีกิจกรรมประเภทเดียวกันไม่สามารถจับกลุ่มอยู่ในบริเวณเดียวกัน ทำให้เจ้าหน้าที่เกิดความยุ่งยากในการติดต่อประสานงาน
2. ระยะทางไกลในการติดต่อระหว่างอาคารแต่ละหลังมีระยะทางไกลและลคเลี้ยวทำให้เกิดความสับสนสำหรับผู้สัญจร
3. การออกแบบหน้าต่างมีการคำนึงถึงเด็กปัญญาอ่อน โดยการออกแบบหน้าต่างให้มีความสูงจากพื้นมากกว่าปกติเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ แต่เป็นผลเสียทางด้านจิตใจ เนื่องจากเด็กปัญญาอ่อนไม่สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้เมื่อกลับบ้าน ทำให้การฟื้นฟูสมรรถภาพไม่ได้ผลเท่าที่ควร
4. ที่ตั้งของโรงพยาบาลอยู่ริมถนนดินแดงและถนนประชาสงเคราะห์ ซึ่งเป็นย่านที่มีการจราจรพลุกพล่าน ทำให้เกิดเสียงรบกวน มีฝุ่นละอองและควันพิษ



โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
 NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ต. วาสิณี ศัลยาเจษฎุ รหัส 320123

รูปที่ 2.30 แสดง : ผังบริเวณของ รพ.ปัญญาอ่อน กรุงเทพฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 อาคารตัวอย่างในต่างประเทศ

ที่ตั้ง รัฐนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา
ประเภทของโครงการ โรงเรียนปัญญาอ่อน
สถาปนิก CONKLIN POSSANT

รายละเอียดของเนื้อที่ใช้สอย

สถาบันทางปัญญาอ่อน เริ่มโครงการขึ้นในปี 1969 ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 6 ส่วน โดยแบ่งออกเป็น 2 ค่าย โดยมีทางเดินเชื่อมทุกส่วนเข้าด้วยกัน โดยมีลักษณะ 2 ค่ายต่อไปนี้คือ

1. ค้ำทางทิศเหนือ เป็นหน่วยบริการประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก
 - 3 ส่วนดังนี้
 - 1.1 ส่วนบริหาร (ADMINISTRATION)
 - 1.2 ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา (DIAGNOSTIC THERAPEUTIC UNIT)
 - บริการทางการแพทย์สำหรับบุคคลปัญญาอ่อน
 - บริการทางการแพทย์ตรวจเช็คทางคันสังคมและจิตวิทยา
 - บริการบำบัดรักษาทางกายภาพบำบัด และการฝึกอาชีพ
 - 1.3 ส่วนรับประทานอาหารและส่วนย่อย ๆ
 - ห้องครัวและห้องอาหาร
 - รานคา
 - ห้องเก็บศพและชันสูตรศพ
 - ห้องฆ่าเชื้อ
2. ทางค้ำทิศใต้ เป็นหน่วยดูแลรักษาคนไข้ เพราะว่าเป็นค้ำที่ตั้ง
แสงแดดและวิวประกอบสวย
 - 2.1 ส่วนรับคนไข้ (ADMITTING)
 - รับได้ 20 เตียง สำหรับศึกษาคนไข้เพื่อจัดกลุ่มที่เหมาะสม

ให้คนไข้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ส่วนเด็กก่อน (INFANT)

- อายุ 0-5 ปี มี 60 เตียง โดยการดูแลของแม่ (ปลอม)
- ส่วนพยาบาล 2 แห่ง แห่งละ 3 ครอบครัว ๆ ละ 10 เตียง

2.3 ส่วนดูแล (ACUTE CARE) มีทั้งหมด 60 เตียงส่วนใหญ่จะเป็น

คนไข้ในโรงเรียน

ข้อดีในการออกแบบ

1. ทางเดินกลางเป็นทางตรงเพียงทางเดียว ทำให้สามารถเคลื่อนที่ติดต่อกันส่วนต่าง ๆ ได้โดยไม่ต้องผ่านส่วนอื่น ๆ
2. การติดต่อกันระหว่างส่วนต่าง ๆ มีระยะทางที่สั้น เป็นผลดีต่อเจ้าหน้าที่และสะดวกในการทำงาน
3. ลักษณะอาคารที่แยกออกสองข้างจากทางเดินกลางแต่ละส่วนสามารถขยายตัวได้โดยไม่กระทบกระเทือนต่อส่วนอื่น
4. ทางเดินตรงไปตรงมา ทำให้บุคคลปัญญาอ่อนไม่สับสนในการสัญจร
5. มีการจัดสวนภายในสถาบันและบริเวณรอบ ๆ สถาบัน ทำให้บรรยากาศ

สดชื่น

ข้อเสียในการออกแบบ

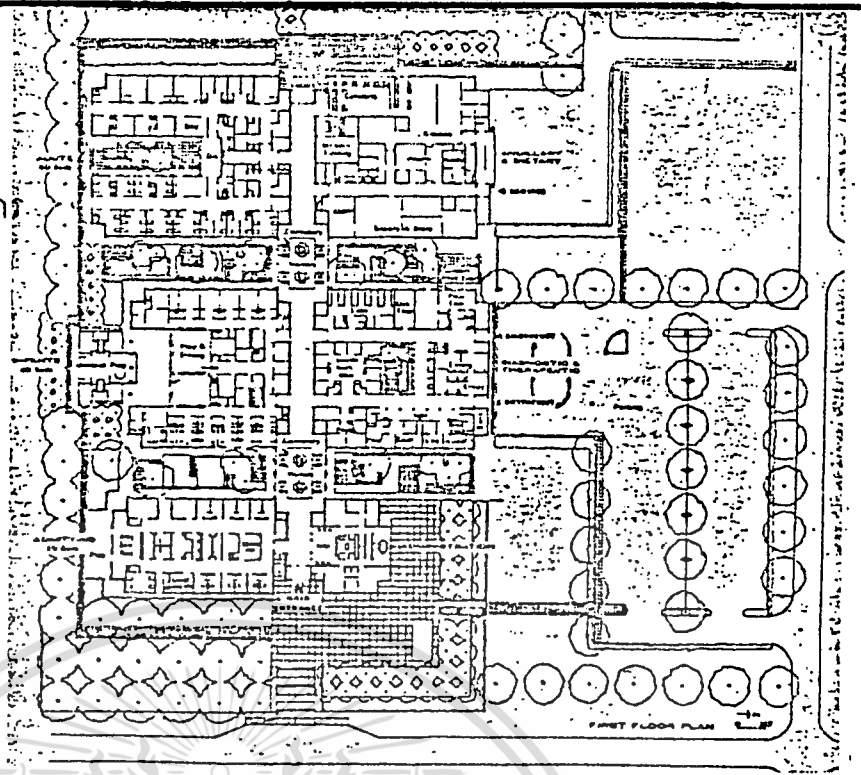
1. อาคารในแต่ละส่วนเว้นช่วงห่างของอาคารน้อยเกินไป ทำให้การระบายอากาศไม่ดีเท่าที่ควร โดยเฉพาะหอผู้ป่วย
2. การออกแบบอาคารมีความแตกต่างจากบ้านพักอาศัยโดยทั่วไปทำให้บุคคลปัญญาอ่อนไม่เกิดความรู้สึกอบอุ่นเท่าที่ควร
3. ส่วนรับประทานอาหารกับส่วนชั้นสุขุตรศพ เก็บศพ และห้องฆ่าเชื้ออยู่ในส่วนของอาคารเดียวกัน เป็นการไม่เหมาะสมอย่างยิ่งควรแยกออกจากกัน
4. ไม่ควรมีห้องเก็บศพในสถาบันแห่งนี้เพราะจะทำให้บุคคลปัญญาอ่อนเกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัย กลัวและอาจเป็นสาเหตุให้บุคคลปัญญาอ่อนไม่อยากจะอยู่ในสถาบัน
5. ทางสัญจรในแต่ละส่วนของอาคารใช้ทางเดินกลางร่วมกันทำให้เกิดการ

พลุกพล่าน

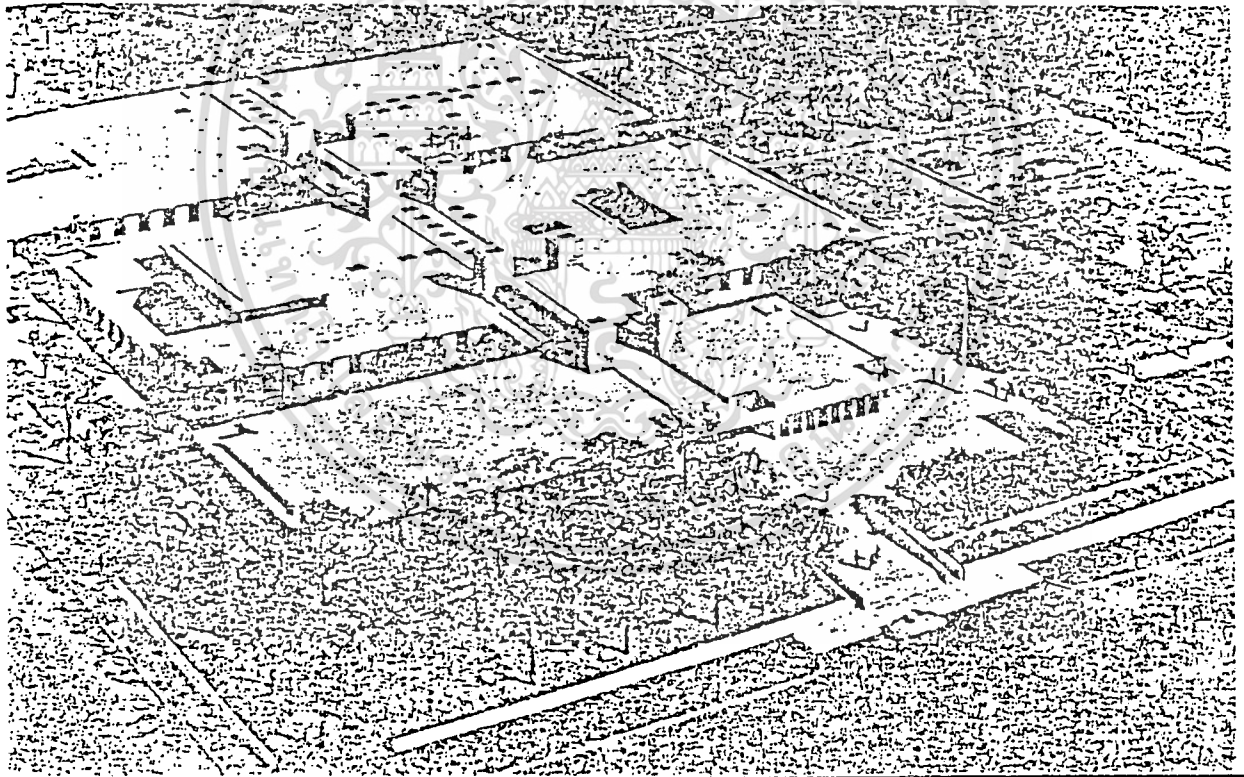
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบ แสดงแปลนพื้นของอาคาร
(ชั้นเดียว)



รูปถ่าย แสดงทัศนียภาพภายนอกของอาคารโรงเรียนปัญญาอ่อน รัฐนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา

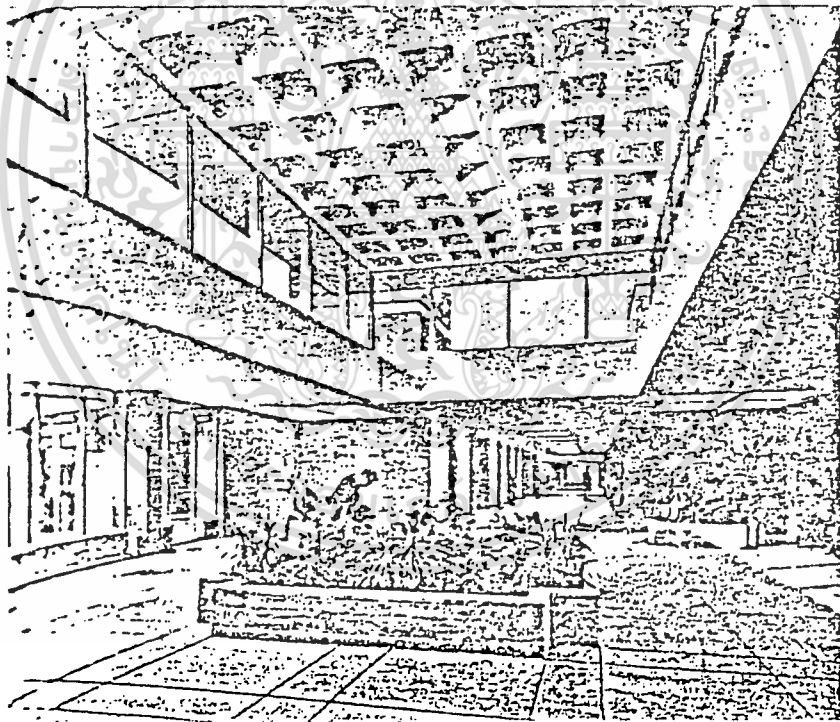
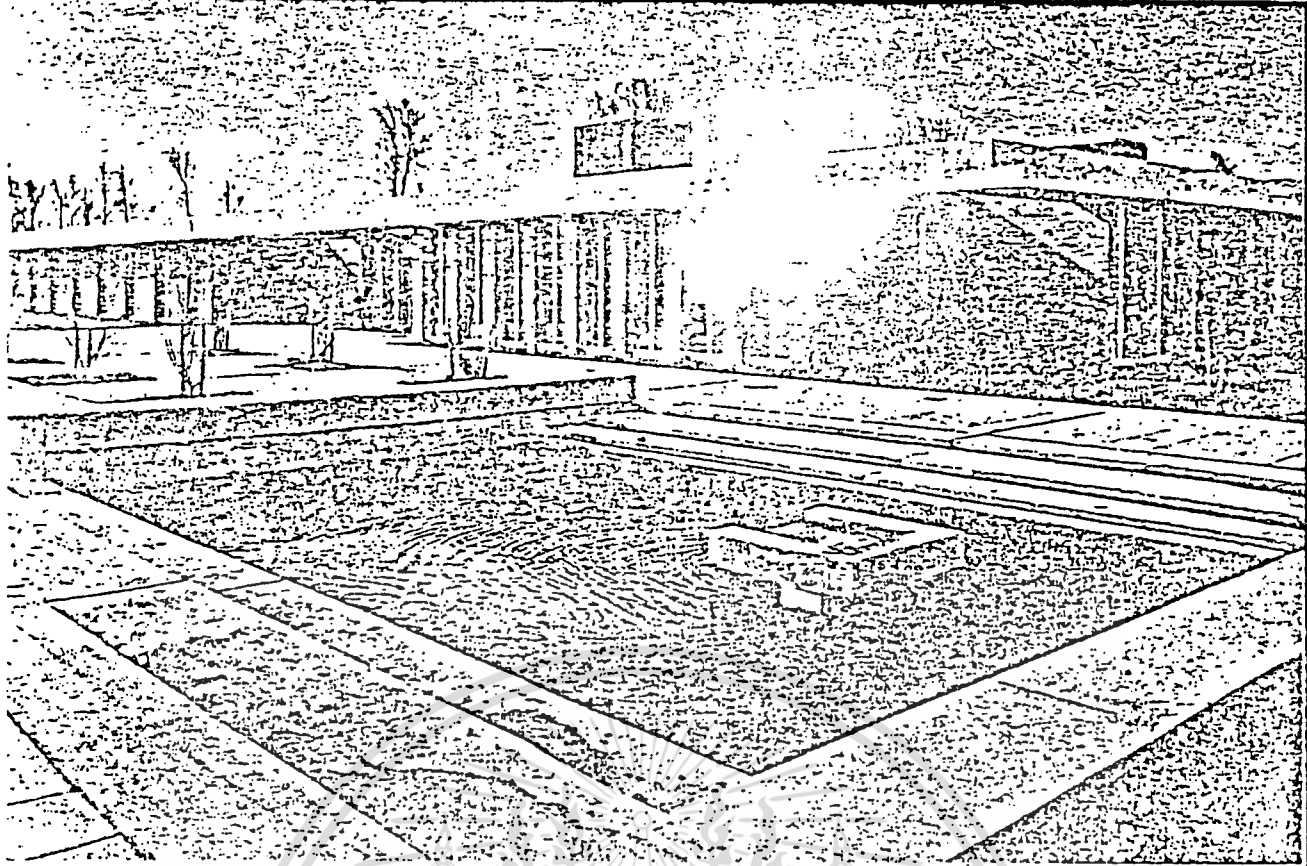


โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ล. วาสิณี ศิวะเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 2.31 แสดง : แปลนและรูปทัศนียภาพของอาคารตัวอย่างในต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
 NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ล. วาสิณี ศิวะเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 2.32 แสดง : ทัศนียภาพภายในอาคารตัวอย่างในต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางค่านโยบาย สังคม เศรษฐกิจและกายภาพระดับอำเภอแม่ริม
และระดับโครงการโรงพยาบาลปัวอูน ภาคเหนือ

3.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางค่านโยบาย สังคม เศรษฐกิจ และกายภาพระดับอำเภอแม่ริม

3.1.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางค่านโยบายระดับอำเภอแม่ริม

1) แผนพัฒนาชนบทในช่วงแผนพัฒนาฉบับที่ 6

1.1 วัตถุประสงค์

เพื่อให้ประชาชนในชนบทที่ก้อยโอกาสในทางเศรษฐกิจและสังคม ได้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและสามารถช่วยเหลือตนเอง ได้มากขึ้น พร้อมทั้งปรับตัวให้เข้ากับสภาพทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม

1:2 แนวทางการพัฒนา

1. ยึดปัญหาในแต่ละพื้นที่เป็นหลัก โดยมุ่งแก้ปัญหาทางค่านเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคง ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม ข้อเท็จจริงและความต้องการของประชาชน โดยกระจายอำนาจให้จังหวัดกำหนดพื้นที่เป้าหมายของตนเอง

2. มุ่งระดับความเป็นอยู่ของประชาชนในทุกพื้นที่ คือ พื้นที่ลาดหลั่ง พื้นที่ปานกลาง พื้นที่ก้าวหน้าให้ยกระดับขึ้นตามขั้นตอน โดยรัฐจะทุ่มเททรัพยากรในพื้นที่ลาดหลั่งและปานกลางเป็นหลัก แต่จะสนับสนุนภาคเอกชนมาลงทุนในพื้นที่ก้าวหน้ามากขึ้น

3. เน้นการณีกกำลังระหว่างหน่วยงานของรัฐเอง และระหว่างรัฐกับเอกชนและประชาชนในการแก้ปัญหาขั้นพื้นฐานทางค่านเศรษฐกิจและสังคม การพัฒนาคุณภาพชีวิตและการส่งเสริมความสามารถทางค่านการเพิ่มผลผลิต รายได้ และการมีงานทำ โดยเน้นการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับท้องถิ่น

4. สนับสนุนบทบาทของค่านประชาชน ในการตัดสินใจแก้ปัญหาของตนเองและชุมชนเพื่อนำไปสู่การช่วยเหลือตนเอง ได้มากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) แผนพัฒนาของอำเภอแม่อำเภอ

อำเภอแม่อำเภอได้พัฒนาอำเภอโดยยึดถือตามแผนพัฒนาชนบท ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 เป็นต้นมา ได้คำนึงถึงความต้องการของประชาชนเป็นหลัก ซึ่งส่วนใหญ่มุ่งเน้นให้ประชาชนมีผลผลิตและรายได้สูง โดยให้ความช่วยเหลือในด้านเศรษฐกิจ การพัฒนาแหล่งน้ำ ถนน สะพาน การศึกษา การสาธารณสุขและการอนามัย ซึ่งได้ดำเนินการไปตามกำลังงบประมาณที่มีอยู่ และยังคงมุ่งเน้นให้ประชาชนรู้จักเสียสละ การพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง การช่วยเหลือตนเอง การช่วยเหลือตนเองตามกำลังความสามารถ

3) ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนา

อำเภอแม่อำเภอ มีปัญหาและอุปสรรคพอสรุปได้ดังนี้

1. การตัดไม้ทำลายป่า โดยเฉพาะป่าไม้ที่อยู่ในเขตต้นน้ำลำธาร ซึ่งมีราษฎรชาวไทยภูเขา และคนพื้นราบ บุกรุกเข้าไปทำลายเพื่อการทำไร่ ทำสวน เป็นสาเหตุให้ต้นน้ำลำธารถูกทำลาย
2. ยาเสพติดให้โทษ ในเขตพื้นที่อำเภอแม่อำเภอ มีหมู่บ้านชาวเขาหลายเผ่า มีอาชีพปลูกยาฝิ่น ถึงแม้จะมีการปราบปรามเป็นประจำ แต่ยังมีบางส่วนที่ยังลักลอบปลูกกันในป่าลึก

4) แนวทางในการแก้ไข

4.1 อำเภอได้เข้มงวดกวดขันในเรื่องการตัดไม้ทำลายป่า โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบออกตรวจตราอยู่เป็นประจำ และได้มอบหมายปลัดอำเภอ เป็นผู้รับผิดชอบประจำตำบล ไปประชุมชี้แจงให้ราษฎรทราบและเข้าใจถึงผลเสียของการตัดไม้ทำลายป่า นอกจากนี้ได้ออกหน่วยบริการอำเภอเคลื่อนที่ ได้ประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรทราบอยู่เป็นประจำ รวมทั้งได้แนะนำให้ราษฎรรวมตัวกันดูแลและรักษาด้วย

4.2 ในเรื่องของการปลูกยาเสพติดให้โทษ ให้รวมเจ้าหน้าที่ตำรวจ ออกร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ออกไปประชุมชี้แจงให้ราษฎรในหมู่บ้านได้ทราบถึงนโยบายของรัฐบาลที่จะปราบปรามยาเสพติดให้โทษ ตลอดจนให้ทราบถึงกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับยาเสพติดให้โทษ จากนี้ยังได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ระดับตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้านและ

รายงานความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับเรื่องยาเสพติดให้ทางราชการทราบเป็นระยะ ๆ และได้
จัดเจ้าหน้าที่ตั้งบ้านตรวจ และปราบปรามอยู่เป็นประจำ

3.1.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางบ้านสังคมระกับอำเภอแม่ริม

1. ลักษณะทั่วไปของประชากร

1.1 ประชากร

ปัจจุบันประชากรในอำเภอแม่ริม มีประมาณ 68,444 คน แยกเป็น
ชาย 35,126 คน เป็นหญิง 33,318 คน ความหนาแน่นเฉลี่ย 170 คนต่อตารางเมตร และ
มีจำนวนครัวเรือน 14,896 ครัวเรือน ในจำนวนประชากรทั้งหมดมีประชากรชาวเขาจำนวน
7,158 คน ครอบคลุมพื้นที่ 24 หมู่บ้าน ประกอบด้วยชาวเขาเผ่าแม้ว กระเหรี่ยง, ลีวะ, ลีซอ
และเย้า

1.2 การประกอบอาชีพ

ราษฎรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพในทางการเกษตรเป็นหลัก เช่น ทำนา
ทำไร่ ทำสวน ประกอบการค้าขายมีน้อย รองมาได้แก่การเลี้ยงสัตว์และรับจ้าง

เนื่องจากระยะเวลาที่ผ่านมา รัฐบาลมีนโยบายในลคพื้นที่ปลูกข้าวนา
ปลังและกระเทียมลงโดยส่งเสริมปลูกข้าวถั่วเหลืองเพิ่มมากขึ้น แต่เกษตรกรก็ได้ผลิตข้าวไคสูง
นอกจากการทำนาเกษตรกรยังสามารถเพิ่มผลผลิตเกษตรกรรมอย่างอื่น เช่น

- ทำสวนไม้ผลและไม้ยืนต้น จำนวน 7,419 ไร่
- ทำสวนไม้ดอก ไม้ประดับ จำนวน 73 ไร่
- ปลูกถั่วเหลือง 24,699 ไร่
- ปลูกพืชผักต่าง ๆ 16,599 ไร่

ผลผลิตข้าวโดยเฉลี่ยผลิตได้ 70 ถึงต่อไร่ มีเกษตรทั้งสิ้น 9,782
ครอบครัว มีผู้ถือครองที่ดินโดยเฉลี่ย 5 ไร่ต่อครอบครัว

ในการทำนา ทำสวน เกษตรกรได้อาศัยน้ำจากชลประทานหลวง 2
แห่ง คือ ชลประทานแม่แตง และชลประทานแม่แฝก จากชลประทานราษฎร 4 แห่ง นอกนั้น
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาศัยน้ำฝนตามธรรมชาติ ขณะนี้อำเภอได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาระง่อน้ำในการเกษตรอย่างเร่งด่วน โดยจัดสร้างแบบเหมืองฝายอ่างเก็บน้ำให้มากยิ่งขึ้น

2. ลักษณะทางสังคม

2.1 การศึกษา

อำเภอแม่ริม มีสถานศึกษาที่สังกัดกรมสามัญศึกษา และประถมศึกษาแห่งชาติ

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนสถานศึกษา ครู-อาจารย์และนักเรียนนักศึกษาของอำเภอแม่ริม

ปี 2533

ประเภทสถานศึกษา	จำนวนสถานศึกษา	นักเรียนนักศึกษา	ครู-อาจารย์
1. โรงเรียนอนุบาล	3	525	27
2. โรงเรียนประถมศึกษา	45	5,736	413
3. โรงเรียนมัธยมศึกษา	3	1,144	83
รวม	51	7,405	523

ที่มา สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่

ในเรื่องการศึกษา อำเภอแม่ริม ได้จัดสร้างหอสมุดประชาชนประจำอำเภอสืบ 1 หลัง โดยได้รับความร่วมมือจากพ่อค้า ประชาชน ข้าราชการ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกสภาจังหวัดเชียงใหม่ เขตอำเภอแม่ริม และคณะกรรมการสุขภาพ โดยก่อสร้างในบริเวณที่ว่าการอำเภอแม่ริม เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียวขนาดกว้าง 6.50 เมตร ยาว 13.80 เมตร ในวงเงิน 128,000 บาท โดยไม่ได้ใช้จ่ายเงินงบประมาณของทางราชการแต่อย่างใด และได้เปิดเป็นเยาวชน นิสิตนักศึกษา ประชาชน ข้าราชการ ใช้เป็นคันทนา

2.2 การสาธารณสุข

มีโรงพยาบาลของรัฐขนาด 2 แห่ง คือโรงพยาบาลประจำจังหวัดเชียงใหม่ตั้งอยู่ที่ตำบลคอนแก้ว ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็นโรงพยาบาลนครพิงค์ และโรงพยาบาลการา-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัดมี ตั้งอยู่บริเวณกองบังคับการตำรวจตระเวนชายแดนภาค 3 มีสถานานามัยชั้น 2 ประจำอำเภอ 1 แห่ง และสถานประจำตำบลอีก 4 แห่ง มีกำลังเจ้าหน้าที่คือ พนักงานอนามัยนางพยาบาลหญิงครบทุกตำบล

โรคภัยไข้เจ็บส่วนใหญ่จะเป็นไข้หวัด โรคเกี่ยวกับทางเดินอาหาร โรคชากอาหาร โดยเฉพาะโรคระบาดที่ร้ายแรงไม่มี เนื่องจากมีแผนป้องกันโรคไว้ล่วงหน้า เมื่อมีการเจ็บไข้เล็กน้อย น้อยๆ คนไข้ก็จะไปตรวจรักษาสถานคลินิก ซึ่งมีอยู่ในห้องอำเภอมัธยมไม่น้อยกว่า 10 แห่ง หากมีการเจ็บป่วยหนัก คนไข้ก็สามารถเดินทางเข้าไปตรวจรักษาโรคที่โรงพยาบาลในหัวเมืองเชียงใหม่ เพระการคมนาคมสะดวกและไม่ไกลจากหัวเมือง

2.3 การศาสนา

ประชาชนในอำเภอแม่วิม ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีผู้นับถือศาสนาคริสต์มีเป็นบางหมู่บ้านมีวัดที่ประกอบพิธีทางศาสนา มีดังนี้

วัดพุทธ	จำนวน	28	วัด
สำนักสงฆ์	จำนวน	40	แห่ง ที่พักสงฆ์ จำนวน 9 แห่ง
โบสถ์คริสต์	จำนวน	8	แห่ง
วัดร้าง	จำนวน	7	แห่ง

สถานที่สำคัญทางศาสนา อำเภอแม่วิม มีสถานที่สำคัญทางพุทธศาสนา

3 แห่ง คือ

1. พระบรมธาตุวัดจอมแกง อยู่ทางทิศเหนือของที่ว่าการอำเภอแม่วิมประมาณ 4 กิโลเมตร และมีพระบรมธาตุบรรจุอยู่ในพระเจดีย์มาเป็นเวลาช้านาน เป็นที่เคารพสักการะกราบไหว้ของประชาชนทั่วไป มีงานประเพณีสงฆ์น้ำพระบรมธาตุระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ของทุกปี
2. พระบาทสี่รอย อยู่ในท้องที่ตำบลสะลง ห่างจากที่ว่าการอำเภอแม่วิมประมาณ 33 กิโลเมตร รอยพระบาทประทับบนแผ่นศิลา มี 4 รอยซ้อนกัน ประทับฐานอยู่บนคอยสูง มีงานประเพณีสงฆ์น้ำระหว่างเดือนเมษายน ของทุกปี
3. วัดพระธาตุขอม่วง อยู่ในท้องที่ตำบลคอนแก้ว หน้าศาลากลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จังหวัดปัจจุบันมีพระพุทธรูปปูนปั้นปางไสยาสน์ มีงานประเพณีสงฆ์ระหว่างเดือนพฤษภาคมของทุกปี

นอกจากนี้ อำเภอแม่ริม ได้ค้นพบพระพุทธรูปโบราณ ซึ่งได้ขุดพบเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2522 ที่บริเวณหลัง บ้านชอนตาล หมู่ที่ 3 ตำบลริมใต้ จำนวน 3 องค์ และแต่ละองค์มีลักษณะงดงามยิ่ง เป็นพระพุทธรูปสมัยเชียงแสน ประมาณค่ามิได้ แต่ละองค์มีขนาดและลักษณะ ดังนี้

1. พระพุทธรูปทองเหลืองสัมฤทธิ์ ปางมารวิชัย ชักสมาธิเพชร (สูง-มาร) หน้าคักกว้าง 3 นิ้ว สูง 19 นิ้วครึ่ง ฐานเหลี่ยม มีจุกบนรอบฐาน (แบบสิงห์หนึ่ง)
2. พระพุทธรูปทองสัมฤทธิ์ ปางมารวิชัย ชักสมาธิสูงมาร หน้าคักกว้าง 21 นิ้ว สูง 23 นิ้ว มีฐานสองชั้น มีบัวเป็นรูปยักษ์แบบฐานโคยรอบ แต่ฐานชวกร (แบบสิงห์สาม)
3. พระพุทธรูปทองสัมฤทธิ์ ปางอุ้มบาต วิกจากไหล่อ้อมหอก กว้าง 13 นิ้ว สูงประมาณ 34 นิ้ว ซอแซนที่อุ้มบาตรไม่มี

2.4 การปกครอง

อำเภอแม่ริมแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 11 ตำบล 78 หมู่บ้านและ 1 สุขาภิบาลแม่ริม (ดูตารางที่ 3.2)

2.5 การเมือง

ประชาชนของแม่ริม มีความสนใจในเรื่องการเมืองเป็นอย่างมาก ซึ่งสังเกตได้จากการเลือกตั้งต่าง ๆ ที่ผ่านมา เช่น การเลือกตั้งสมาชิกสภาจังหวัด กรรมการสุขาภิบาล และการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร จะมีผู้มาใช้สิทธิเลือกตั้งเป็นส่วนใหญ่ แม้แต่เลือกตั้งนั้น ผู้ใหญ่บ้านจะมีราษฎรสนใจมาใช้สิทธิเป็นจำนวนมาก สำหรับการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรเมื่อปี 2531 มีผู้มาใช้สิทธิเลือกตั้งถึง 68.31 %

อำเภอแม่ริมมีสุขาภิบาล 1 แห่ง มีกรรมการโคยตำแหน่ง และกรรมการโคยเลือกตั้งรวมทั้งสิ้น 10 คน และอยู่ในเขตสภาเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรในเขตที่ 2 สามารถเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรได้ 3 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 แสดงการแบ่งเขตการปกครองของอำเภอแม่วิม ปี 2533

ตำบล	หมู่บ้าน	ประชากร		รวม
		ชาย	หญิง	
1. ตำบลริมใต้	7	5,578	3,966	9,544
2. ตำบลริมเหนือ	4	1,575	1,425	3,000
3. ตำบลสันโป่ง	10	4,756	4,686	9,442
4. ตำบลศรีเหล็ก	7	3,785	3,619	7,404
5. ตำบลห้วยทราย	5	1,665	1,605	3,270
6. ตำบลแม่แรม	10	2,666	2,677	5,343
7. ตำบลโป่งแยง	9	2,925	2,958	5,883
8. ตำบลแม่สง	5	2,887	3,097	5,984
9. ตำบลคอนแก้ว	5	4,391	4,570	8,960
10. ตำบลเหมืองแก้ว	8	2,396	2,350	4,743
11. ตำบลสะลอง	8	2,502	2,365	4,867
รวม	78	35,126	33,318	68,444

2.6 โครงการตามพระราชดำริ

สำหรับพื้นที่อำเภอแม่วิม ได้มีโครงการตามพระราชดำริ ซึ่งได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว คือ

1. โครงการสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยตึบเข่า หมู่ที่ 3 ตำบลคอนแก้ว
2. โครงการแม่สาใหม่ หมู่ที่ 6 ตำบลโป่งแยง
3. โครงการสร้างอ่างเก็บน้ำ ภายในหมู่บ้านหนองหอย หมู่ที่ 7 ตำบล

แม่แรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป

ห้องที่อำเภอแม่ริม เป็นห้องที่ควรให้ความสนใจ เป็นอย่างยิ่ง เพราะปัจจุบันตั้งอยู่ห่างจากศาลากลางจังหวัดเพียง 8 กิโลเมตรเศษ เท่านั้น และยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ของจังหวัดไม่น้อยไปกว่าอำเภออื่น ๆ การขยายความเจริญของบ้านเมือง ในปัจจุบันและอนาคต จะเป็นย่านชุมชนที่อยู่อาศัยที่หนาแน่นตลอดจนส่วนราชการต่างๆ ก็จะทวีความสำคัญ ทางอำเภอจึงได้วางโครงการที่จะรับการขยายของผังเมือง และการพัฒนาทุกรูปแบบที่จะมีขึ้นในอนาคตอันใกล้

3.1.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจระดับอำเภอแม่ริม

1. สภาพเศรษฐกิจ

สภาพเศรษฐกิจของอำเภอแม่ริม ขึ้นอยู่กับการเกษตรเป็นสำคัญเพราะราษฎรส่วนใหญ่มีอาชีพในการทำนาทำสวน ส่วนค้าขายก็มีบ้าง โดยเฉพาะในเขตเทศบาลซึ่งเป็นศูนย์กลางของการตลาด ประกอบกับที่อำเภอแม่ริม มีหน่วยงานต่าง ๆ มากมาย เช่น เป็นที่ตั้งของค่ายทหารและค่ายตำรวจตระเวนชายแดน จึงทำให้สภาพทางเศรษฐกิจของอำเภอดีขึ้นอีก นอกจากนี้อำเภอแม่ริมเป็นอำเภอที่มีสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อหลายแห่ง จึงเป็นที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศเป็นจำนวนมาก จึงทำให้เกิดอุตสาหกรรมทางด้านการบริการเกิดขึ้น เช่น การโรงแรม การท่องเที่ยว เป็นการช่วยให้ราษฎรได้มีงานทำและมีรายได้อีกจากการบริการ การขายของที่ระลึก

อำเภอแม่ริมมีธนาคารพาณิชย์และธนาคารออมสิน จำนวน 3 แห่ง คือ ธนาคารกรุงเทพจำกัด และธนาคารออมสินและธนาคารกรุงไทยจำกัด ให้บริการเกี่ยวกับเรื่องสถาบันการเงิน

2. ระดับรายได้เฉลี่ยต่อครอบครัว

จากการสำรวจของกองวิจัยในปี พ.ศ. 2531 ได้มีการสำรวจถึงรายได้ของแต่ละครอบครัวในอำเภอแม่ริม พบว่ารายได้ของแต่ละครอบครัว ส่วนใหญ่ร้อยละ 16.29 มีรายได้ในช่วงไม่เกินเดือนละ 4,999 บาท ครอบครัวที่มีรายได้ปานกลางประมาณเดือนละ 5,000-9,999 บาท มีอยู่ร้อยละ 30.65 ของจำนวนครอบครัวทั้งหมด ส่วนครอบครัวที่มีราย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบันอำเภอแม่ริม มีลักษณะเป็นชานเมือง อยู่ห่างจากศูนย์กลางความเจริญ คือ ห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่ประมาณ 16 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่ คือศูนย์ราชการเพียง 8 กิโลเมตรเศษ อำเภอแม่ริมจึงเป็นอำเภอที่หน้าอยู่อาศัย เนื่องจากอยู่ไม่ห่างไกลจากศูนย์กลางความเจริญเท่าใดนัก และนอกจากนี้ อำเภอแม่ริมมีสถานที่ท่องเที่ยวหลายแห่ง มีเส้นทางคมนาคมสะดวก

2) สภาพทั่วไปของอำเภอแม่ริม

2.1 ที่ตั้ง

อำเภอแม่ริมตั้งอยู่ทางทิศเหนืออำเภอเมืองเชียงใหม่ติดกับทางหลวงแผ่นดินสายเชียงใหม่-ฝาง ห่างจากอำเภอเมืองเชียงใหม่ 16.5 กิโลเมตร ห่างจากศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่ประมาณ 8 กิโลเมตร อยู่ฝั่งซ้ายของแม่น้ำปิง ห่างจากลำน้ำแม่ปิงประมาณ 2.5 กิโลเมตรอยู่ฝั่งซ้ายของแม่น้ำปิง ห่างจากลำน้ำแม่ปิงประมาณ 2.5 กิโลเมตรสูงจากระดับน้ำทะเล 324 เมตร ท้องที่ทั่วไปเป็นป่าและภูเขา

2.2 อาณาเขต

ที่ว่าอำเภอแม่ริม ตั้งอยู่ที่ถนนโชคณา ประมาณกิโลเมตรที่ 16 หมู่ที่ 1 ตำบลริมเหนือ อำเภอแม่ริมมีอาณาเขตติดต่อกับอำเภออื่นๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดเขตอำเภอแม่แตง
ทิศใต้	ติดเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่
ทิศตะวันออก	ติดเขตอำเภอสันทราย
ทิศตะวันตก	ติดเขตอำเภอสะเมิง

2.3 ภูมิประเทศ

อำเภอแม่ริม มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 443.634 ตารางกิโลเมตรและสภาพพื้นที่ประกอบด้วย ป่าไม้ต้นน้ำลำธารและเขตนวนอุทยาน และเขตกว้างขวางแห่งชาติ ซึ่งอยู่กั้นทิศตะวันตกของถนนสายเชียงใหม่ - ฝาง เป็นที่ราบสูง 4 ตำบล พื้นที่ราบ 7 ตำบลมีลักษณะเอียงลาดจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ภูมิอากาศ

อำเภอแม่ริมเป็นอำเภอที่มีอากาศเย็นสบาย ดินฟ้าอากาศทั่วไปเหมาะแก่การทำเกษตร ฤดูภูมิโดยทั่วไปเฉลี่ยทั้งปี 26.20 องศาเซลเซียส ฤดูภูมิโดยเฉลี่ยในฤดูหนาว 13.94 องศาเซลเซียส ฤดูร้อนเฉลี่ย 30 องศาเซลเซียส ทั้งนี้อากาศร้อนจัดในเดือนเมษายนและในพื้นที่โดยที่เป็นป่า ๗ เฉลี่ยปริมาณน้ำฝน 1,270 มิลลิเมตร และเฉลี่ยความชื้นสัมพัทธ์ 65.6%

3) ลักษณะทางกายภาพ

3.1 แหล่งน้ำธรรมชาติ

อำเภอแม่ริมมีแหล่งน้ำธรรมชาติ 4 สาย คือ

ก. ลำน้ำแม่ปิง ต้นน้ำอยู่ที่อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ไหลผ่านอำเภอแม่แตง ที่เขคอำเภอแม่ออน ผ่านตำบลต่าง ๆ 6 ตำบล คือ ตำบลขี้เหล็ก ตำบลสันป่อง ตำบลริมเหนือ ตำบลริมใต้และตำบลคอนแกย แล้วไหลผ่านเข้าสู่อำเภอเมืองเชียงใหม่

ข. ลำน้ำแม่ริม ต้นน้ำอยู่ในเขคอำเภอสะวางอำเภอแม่ริมไหลผ่านมาทางตำบลสะวาง ตำบลห้วยทราย ตำบลริมเหนือ และตำบลริมใต้แล้วไหลสู่ลำน้ำแม่ปิง

ค. ลำน้ำแม่สา ต้นน้ำอยู่ในเขคตำบลมโปลั้งแยง อำเภอแม่ริม ไหลผ่านตำบลแม่แรม และตำบลแม่สา แล้วไหลลงสู่ลำน้ำแม่ปิง (ลำน้ำแม่สาเป็นวนอุทยานน้ำตกแม่สา บริเวณหมู่ที่ 1 ตำบลแม่แรม)

ง. ลำน้ำแม่แรม ต้นน้ำอยู่ในเขคตำบลแม่แรม แล้วไหลลงสู่ลำน้ำแม่ปิง (ลำน้ำแม่แรมเป็นอุทยานน้ำตกตาคหมอกบริเวณหมู่ที่ 8 ตำบลแม่แรม)

3.2 ทรัพยากรป่าไม้

สภาพพื้นที่ประกอบด้วย ป่าไม้ต้นน้ำลำธารและเขควนอุทยาน และเขคป่าสงวนแห่งชาติ เป็นจำนวนไม่ย่นกัน เช่น ไม้สัก ไม้ยาง ไม้กระยาและเป็นส่วนมาก

4. ระบบบริการขั้นพื้นฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 การคมนาคม

จากที่ว่าการอำเภอแม่ริมอยู่ห่างจากจังหวัดเชียงใหม่เพียง 16 กิโลเมตร มีทางรถยนต์สภาพเส้นทางเป็นถนนลาดยางสายเชียงใหม่-ฝาง ทำให้การคมนาคมและการติดต่อขนส่งเป็นไปโดยสะดวก ใช้เวลาเดินทางเพียง 10 นาที และในปัจจุบันมีรถยนต์โดยสารสี่ล้อเล็กวิ่งรับส่งผู้โดยสารระหว่างอำเภอแม่ริมถึงอำเภอเมืองเชียงใหม่ เป็นประจำ ซึ่งวิ่งในระหว่างเวลา 04.00 น. ถึง 19.00 น. ส่วนในตำบลหมู่บ้านก็มีรถยนต์โดยสารของหมู่บ้านวิ่งเป็นประจำ

4.2 การสื่อสาร

อำเภอแม่ริมมีที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข 1 แห่ง และที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขสาขา 1 แห่ง ซึ่งตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลโป่งแยง ให้บริการทางด้านการรับส่งจดหมายและพัสดุภัณฑ์ การโทรเลข นอกจากนี้องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ได้จัดตั้งชุมสายโทรศัพท์ ๗ อำเภอแม่ริม อีก 1 แห่ง บริการให้เลขหมายโทรศัพท์แก่ราษฎรที่ร้องขอ

4.3 การไฟฟ้า

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ได้จัดตั้งสำนักงานไฟฟ้าหลัก ๗ อำเภอแม่ริม เพื่อให้บริการแก่ประชาชนและผู้ใช้ไฟฟ้าทั่วไป ในปัจจุบันราษฎรในหมู่บ้านต่าง ๆ มีไฟฟ้าใช้ประมาณ 80 % แล้ว

4.4 การประปา

อำเภอแม่ริม มีสำนักงานการประปา 1 แห่ง เป็นของการประปาส่วนภูมิภาค และจ่ายน้ำประปาให้กับราษฎรในเขตสุขภาพ

5) สถานที่ท่องเที่ยว

สถานที่ท่องเที่ยวในท้องที่อำเภอแม่ริม ซึ่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจอันเป็นความสวยงามตามธรรมชาติ มีอยู่หลายแห่ง คือ

5.1 วนอุทยานน้ำตกแม่สา อยู่ห่างทิศตะวันตกของตัวที่ว่าการอำเภอ ไปตามถนนสายแม่ริม - สะเมิง ระยะทางห่างประมาณ 6 กิโลเมตร สภาพถนนลาดยางแอสฟัลท์ตลอดสาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 วนอุทยานน้ำตกตากหมอก อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของตัวที่ว่าการอำเภอ ห่างจากตัวที่ว่าการอำเภอประมาณ 15 กิโลเมตร สภาพถนนเป็นถนนลูกรัง และกำลังอยู่ในระหว่างการพัฒนา

5.3 ปางช้าง เป็นสถานที่จัดแสดงช้างทำงานเอกชน อยู่ในเส้นทางสายแม่ริมประมาณ 10 กิโลเมตร สภาพถนนเป็นถนนลาดยางแอสฟัลท์ตลอดสาย

5.4 หมู่บ้านโครงการหลวงพัฒนาชาวเขาแม่สาใหม่ เป็นหมู่บ้านชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง เป็นที่มีการส่งเสริมการเกษตรที่สูง ห่างจากตัวที่ว่าการอำเภอแม่ริมประมาณ 20 กิโลเมตร ในเส้นทางสายแม่ริม - สะเมิง

5.5 สวนปงไคร้ เป็นสวนไม้ดอก ไม้ประดับ ดอกไม้และพืชผลเมืองหนาวของเอกชนห่างจากตัวที่ว่าการอำเภอ ประมาณ 20 กิโลเมตร สภาพถนนเป็นลูกรัง

5.6 แม่สาวาเลย์ เป็นสวนไม้ดอก ไม้ประดับ มีการบริการอาหารและบ้านพักแบบชนบทอยู่ในระหว่างหุบเขาของเอกชน อยู่ในเส้นทางสายแม่ริม - สะเมิง ห่างจากตัวที่ว่าการอำเภอประมาณ 12 กิโลเมตร สภาพถนนเป็นถนนลาดยางแอสฟัลท์ตลอดสาย

5.7 เอราวัณรีสอร์ท เป็นสวนไม้ดอก ไม้ประดับ มีการบริการอาหารและบ้านพักแบบตะวันตก ห่างจากตัวที่ว่าการอำเภอไปในเส้นทางสายแม่ริม - สะเมิง ประมาณ 13 กิโลเมตร

5.8 ไร่กิ่งสกล เป็นสวนไม้ดอกไม้ประดับ มีการบริการอาหารและบ้านพักแบบตะวันตก ตั้งอยู่ในหุบเขา ห่างจากตัวอำเภอไปคามเส้นทางสายแม่ริม - สะเมิง ประมาณ 15 กิโลเมตร

5.9 เชียงใหม่รีสอร์ท เป็นสวนไม้ดอกไม้ประดับ มีการบริการอาหารกลางวันที่บ้านพักแบบชนบทอยู่ในหุบเขา ของเอกชน อยู่บนเส้นทางสายแม่ริม - สะเมิง ห่างจากตัวอำเภอประมาณ 19 กิโลเมตร

3.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางคั่นนโยบายสังคม เศรษฐกิจและกายภาพระดับโรงพยาบาล - บาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ

3.2.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) ประวัติความเป็นมาของโรงพยาบาลปัญญาดอน

โรงพยาบาลปัญญาดอนกรุงเทพฯ เป็นโรงพยาบาลพิเศษเฉพาะที่ตั้งขึ้นในแผนพัฒนาทางเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 1 ของกองโรงพยาบาลโรคจิต กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้บริการแก่คนปัญญาดอน ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้รับโครงการนี้ไว้เพื่อ พ.ศ. 2502 และได้รับอนุญาตให้ดำเนินการได้ตั้งแต่ พ.ศ. 2503 เป็นต้นมา โดยใช้เนื้อที่ของโรงพยาบาลโรคจิตคือ กรมอนามัยถนนดินแดง อำเภอพญาไท มีเนื้อที่ประมาณ 26 ไร่เศษ และกรมการแพทย์ได้เจรจาร่วมกับเทศบาลนครกรุงเทพฯ ขอที่ดิน ที่อยู่ด้านหลังที่อยู่โรงพยาบาลเพิ่มอีก 6 ไร่ รวมเป็นเนื้อที่ทั้งหมด 32 ไร่

โรงพยาบาลปัญญาดอนกรุงเทพฯ ได้มอบรับสถานที่เพื่อดำเนินการจัดตั้งโรงพยาบาล เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2503 และได้เป็นศึกษานายการเป็นทางการจัดตั้งโรงพยาบาลเมื่อวันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2505 โดย ฯพณฯ นายกรัฐมนตรีจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ ได้ให้เกียรติมาเป็นประธานในพิธีเปิด หลังจากโรงพยาบาลดำเนินการครบ 20 ปี จนคำว่า "ปัญญาดอน" เป็นที่ทราบแพร่หลายแล้ว กระทรวงสาธารณสุข จึงได้กล่าวบังคับขอร้องพระราชทานเพื่อเป็นมงคลนามต่อไป ซึ่งเมื่อทราบถึงเบื้องพระยุคลบาทได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าพระราชทานนามว่า "โรงพยาบาลราชานุกูล" เมื่อวันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2522 เป็นต้นมา ผู้ริเริ่มก่อตั้งโรงพยาบาลนี้คือ ศ.จ.นพ. ฝน แสงสินแก้ว บิดาแห่งวงการจิตเวชของประเทศไทย

ผู้อำนวยการคนแรกขอ โรงพยาบาลคือ นายแพทย์สงข ทศนาชูสี และผู้อำนวยการคนปัจจุบันของโรงพยาบาล คือ พญ. ชวาลา เชียงขวัญ

2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับบุคคลปัญญาดอน

นอกจากโรงพยาบาลปัญญาดอนกรุงเทพฯ แล้วยังมีอีกหลายหน่วยงานที่ให้การช่วยเหลือและสงเคราะห์บุคคลปัญญาดอน ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้ คือ

2.1 องค์การของรัฐบาล ซึ่งประกอบด้วย

2.1.1 กระทรวงสาธารณสุข

โรงพยาบาลราชานุกูล กรมการแพทย์ ให้บริการารวจวินิจฉัยเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รักษาป้องกัน และฟื้นฟูสมรรถภาพให้กับบุคคลปัญญาอ่อนตั้งแต่อายุ 0 - 18 ปี

ศูนย์สุขภาพจิต กองสุขภาพจิต กรมการแพทย์ให้บริการทดลอง
เช้าวินิจฉัยและแนะนำเด็กที่มีปัญหาในด้านการเรียน และพฤติกรรมของบุคคลปัญญาอ่อน

โรงพยาบาลจิตเวช ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคกรมการ
แพทย์ ให้บริการทดสอบเช้าวินิจฉัย และให้คำแนะนำในเรื่องภาวะปัญญาอ่อน

2.1.2 กระทรวงศึกษาธิการ

กองการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษา มีชั้นเรียนสำหรับเด็กที่
เรียนช้า และโรงเรียนสำหรับบุคคลปัญญาอ่อน ได้แก่ โรงเรียนราชานุกูลและโรงเรียนการวิ
ษณุ (เชียงใหม่)

2.1.3 กระทรวงมหาดไทย

กองเด็กและบุคคลวัยรุ่น มีสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนพิการ
ทางสมองและปัญญาอ่อน

2.2 องค์การของเอกชน

2.2.1 มูลนิธิช่วยเหลือคนปัญญาอ่อนในพระบรมราชูปถัมภ์มีศูนย์สงค
เคราะห์บุคคลปัญญาอ่อนประจำภาคต่าง ๆ 3 ภาค คือ ภาคเหนือ (เชียงใหม่) ภาคตะวันออก
เฉียงเหนือ (อุบลราชธานี) และภาคใต้ (นครศรีธรรมราช) โรงเรียนปัญญาพิการ สำหรับเด็ก
ปัญญาอ่อนที่พอเรียนได้ และศูนย์ฝึกอาชีพสำหรับบุคคลปัญญาอ่อนวัยรุ่นและศึกษาผู้ใหญ่

2.2.2 โสภสหทัยมูลนิธิ และสถาบันแสงสว่างให้การเลี้ยงดูและให้การ
ศึกษาแก่เด็กปัญญาอ่อนและเด็กพิการทั่วไป

3) ปัญหาเนื่องจากบุคคลปัญญาอ่อน

บุคคลปัญญาอ่อนเป็นบุคคลที่ไม่สามารถดำรงชีวิตได้ด้วยตนเอง หากไม่ไ้
รับการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพที่ถูกต้อความหลักวิชา นอกจากนี้บุคคลปัญญาอ่อนยังอาจ
ไม่สามารถได้ว่าสิ่งใดถูกและสิ่งใดผิด กวญเหตุนี้ทำให้บุคคลปัญญาอ่อนก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ
ขึ้น ซึ่งสามารถพิจารณาแยกได้เป็น 3 ด้าน คือ ทางด้านสังคม เศรษฐกิจและกายภาพ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 ปัญหาทางกานสังคม

เป็นปัญหาที่สำคัญที่สุด เนื่องจากบุคคลปัญญาอ่อนเป็นบุคคลที่ง่ายต่อการชักจูงให้กระทำผิด ก็มีรายงานจากศาลคดีเด็กและเยาวชน พบว่าเด็กปัญญาอ่อนกระทำผิด ถึงทางอาญาถึง 30 % ของเด็กที่กระทำผิดทางอาญาทั้งหมด และมีถึง 15 % ที่เป็นหญิงบริการที่ ในจำนวนบุคคลปัญญาที่กระทำผิดทั้งหมด ส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงอายุ 21 - 30 ปี และปัญหาที่เกิดขึ้นจากบุคคลปัญญาอ่อนมากที่สุดได้แก่ หลักทรัพย์ รongมาได้แก่ฆ่าตัวตายและถูกข่มขืน (ดูตารางที่ 3.)

3.2 ปัญหาทางกานเศรษฐกิจ

เนื่องจากบุคคลปัญญาอ่อนอีกเป็นจำนวนมากไม่สามารถประกอบอาชีพที่เลี้ยงตัวเองได้ ทำให้เป็นภาระครอบครัว ที่ต้องเลี้ยงและคอยดูแลอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะพวกบุคคลปัญญาอ่อนขนาดเล็ก ที่จะไม่สามารถที่จะทำประโยชน์ให้กับครอบครัวได้เลย เป็นภาระที่สูญเปล่าของสังคมและครอบครัว เนื่องจากผู้ปกครองต้องเสียเวลาในการเลี้ยงดูทำให้ไม่สามารถที่จะประกอบอาชีพได้เลย

3.3 ปัญหาทางกานกายภาพ

เนื่องจากบุคคลปัญญาอ่อนที่ขาดการดูแลเอาใจใส่ ขาดการอบรมและได้รับการชักจูงในทางที่ผิด ประกอบความผิดปกติทางพฤติกรรม ทำให้เกิดความหวาดกลัวในสังคม และค่อผู้ที่ได้พบเห็น

จากปัญหาที่ได้กล่าวมาข้างต้น ทางโรงพยาบาลปัญญาอ่อน กรุงเทพจึงได้วางนโยบายต่าง ๆ เพื่อเป็นการแก้ปัญหาดังกล่าวและเพื่อเป็นการป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น โดยมีหน่วยงานของภาครัฐบาลและภาคเอกชน ให้ความร่วมมือในการช่วยเหลือบุคคลปัญญาอ่อนเป็นอย่างดี แต่ก็ยังไม่เพียงพอแก่ความต้องการของบุคคลปัญญาอ่อนโดยเฉพาะในส่วนภูมิภาคยังไม่มีโรงพยาบาลเฉพาะกานปัญญาอ่อนเลย

อนึ่งจากการประเมินผลการสัมมนาผู้บริหาร เรื่องการจัดการบริการเพื่อบุคคลปัญญาอ่อนในประเทศไทย ซึ่งกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับมูลนิธิช่วยคนปัญญาอ่อนแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชินูปถัมภ์ได้จัดขึ้น ระหว่างวันที่ 28 - 30 ตุลาคม 2528 และจากรายงานการวิเคราะห์ เรื่องบุคคลปัญญาอ่อน ของกองสังคมและสาธารณสุขการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไถ่ถอนข้างสูง คือ ประมาณเดือนละ 10,000-14,999 และ 15,000 บาทขึ้นไป มีประมาณ ร้อยละ 5.65 และ 2.41 ของจำนวนครอบครัวทั้งหมดคำถามลำดับ

เมื่อพิจารณาถึงรายได้เฉลี่ยต่อครอบครัวของอำเภอแม่ริมแล้ว พบว่า รัศบี รายได้เฉลี่ยต่อครอบครัวของชุมชนนี้ประมาณ 4,213 บาท/เดือน

3.1.4 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางคานฉายภาพระกับอำเภอแม่ริม

1) ประวัติอำเภอแม่ริม

เมื่อประมาณปี พ.ศ. 2428 อำเภอแม่ริม มีฐานะเป็นแขวง ตั้งอยู่ที่บ้านสะ ลวงนอก หมู่ที่ 3 ตำบลสะลวง ผู้ดำรงตำแหน่งนายแขวงคนแรกชื่อ นายมา ไม่ปรากฏชื่อสกุล ต่อมาปรากฏว่าแขวงสะลวงอยู่ในท้องที่ห่างไกลไม่เจริญ เพราะมีหมู่บ้านน้อย ประกอบกับอยู่ ห่างจากศาลากลางจังหวัด (เค้านามหลวง) และการคมนาคมก็ไม่สะดวก จึงได้ย้ายที่ทำการ แขวงสะลวง มาตั้งอยู่ที่บ้านช่วงเปาหมู่ที่ 1 ตำบลริมใต้ (ที่ปัจจุบัน) และเปลี่ยนชื่อจากแขวง สะลวงมาเป็น "แขวงช่วงเปา"

"แขวง" เป็นเขตการปกครองสันนิษฐานว่ามีมาแต่สมัยพระเจ้ากาวิละ เจ้า ผู้ครองนครเชียงใหม่ เป็นคนมา เพื่อแสดงอาณาเขตการปกครองและการจกเก็บภาษี ซึ่งมีนาย แขวง หรือแขวน หรือกำนันเป็นผู้ปกครอง ต่อมาเมื่อมีพระราชบัญญัติปกครองพื้นที่ พ.ศ. 2457 ซึ่งเป็นการปฏิรูปการปกครองของรัชกาลที่ 5 จึงได้เปลี่ยนแปลง เป็นอำเภอ ชื่อว่า "อำเภอ แม่ริม" ผู้ปกครองเปลี่ยนชื่อจากนายแขวง เป็นนายอำเภอ ตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา

เหตุที่ถึงชื่อว่า "อำเภอแม่ริม" เนื่องจากบริเวณที่ตั้งของที่ว่าอำเภออยู่ บริเวณลุ่มน้ำแม่ริม ซึ่งไหลผ่านจากเขตอำเภอแม่แตง ผ่านตำบลสะลวง ตำบลห้วยทราย ตำบล ริมเหนือตำบลริมใต้ ลงสู่แม่น้ำปิงที่บ้านสบริม หมู่ที่ 3 ตำบลริมใต้ปัจจุบัน จึงถึงชื่อว่า "อำเภอ แม่ริม" จนถึงปัจจุบัน

อำเภอแม่ริมปรากฏหลักฐานว่า มีมนุษย์อยู่ก่อนประวัติศาสตร์ กล่าวคือ ได้พบ เครื่องมือเครื่องใช้ที่เป็นหินในเขตท้องที่ตำบลแม่แรม แต่อย่างไรก็ดีไม่ปรากฏหลักฐานว่า เป็น เมืองที่มีความสำคัญในสมัยจันนาถึง เช่นอำเภอสารภี อำเภอสันกำแพง อำเภอฝาง และอำเภอ พรวัว เข้าใจว่ามีราษฎรอาศัยอยู่อย่างกระจัดกระจาย ซึ่งก็ได้พบหลักฐานบางอย่าง เช่น วักร่างบางแห่งในเขตพื้นที่ตำบลโป่งแยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่สรุปเสนอ พณา ท่านนายกรัฐมนตรื เมื่อเดือนมิถุนายน 2529 ใคให้ข้อสรุป จากการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาบุคคลปัญญาอ่อน พบว่ายังมีบริการที่ให้แกบุคคลปัญญาอ่อนน้อยมาก กรมการแพทยกระทรวงสาธารณสุขจึงเห็นสมควรให้มีการจัดตั้งโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ขึ้นในส่วนภูมิภาคได้ แต่เนื่องจากงบประมาณมีจำกัด จึงได้เริ่มจัดตั้งโรงพยาบาลปัญญาอ่อนขึ้นที่ภาคเหนือก่อน เนื่องจากมีความพร้อมในด้านบุคลากรและที่ดินในการจัดตั้งโครงการ

ตารางที่ 3.3 ประเภทคดีที่เกิดจากบุคคลปัญญาอ่อน พ.ศ. 2525 - 2528

ประเภทคดี	จำนวน/คน	%
1. ส้ำคว้ตาย	3	15
2. ทำร้ายร่างกาย	1	5
3. ลักทรัพย์	6	30
4. ยักยอกทรัพย์	1	5
5. บุกรุกและอนาจาร	1	5
6. ฝึก พ.ร.บ. ยาเสพติด	1	5
7. ถูกข่มขืน	4	20
8. ฝึก พ.ร.บ คนเช่าเมือง	1	5
9. เบิกความเท็จ	1	5
10. แส่คงกิริยาไม่ควรค่อพระมหา - กษัตรีย์	1	5
รวม	20	100

ที่มา : จากหนังสือการจัการบริการเพื่อบุคคลปัญญาอ่อน พ.ศ. 2528

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) เหตุผลในการเลือกที่ตั้งโครงการ

4.1 ระคับภาค

ในการเลือกที่ตั้งระคับภาคนั้น ตามนโยบายของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน กรุงเทพฯ ฯลฯ ก็ต้องการให้มีทุกภาค แต่ในการพิจารณาว่า ภาคใดมีความพร้อมที่สามารถจะตั้งขึ้นได้ก่อน คือ ภาคเหนือ ซึ่งพิจารณาจากเหตุผลต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

4.1.1 โครงการค้ำนี้ สำหรับหวังงบประมาณจากรัฐนั้นได้น้อยที่ค้ำนี้มีค้ำอื่นช่วย เช่น มูลนิธิ ในการหาทุนทรัพย์ต่าง ๆ ในส่วนภูมิภาคของไทยเรา นอกจากกรุงเทพฯ (ส่วนกลาง) ก็มีอีกแห่งก็คือที่เชียงใหม่ (มูลนิธิเพื่อบุคคลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ) ซึ่งหาเงินและรับบริจาคจนปัจจุบันได้เงินจำนวนมาก และมรโครงการที่คิดจะทำ

4.1.2 ภาคเหนือมีน่านแพทย์หลายท่านที่ศึกษา, ค้นคว้าเกี่ยวกับค้ำนี้โดยตรงถึงกับรับเด็กเข้ามาดูแลรักษา ให้การศึกษาโดยการเสียสละทั้งเวลาและทรัพย์ส่วนตัวเพื่ออุทิศตนเพื่อค้ำนี้โดยตรง (สำนักงานแพทย์ มนู แมนมนตรี) แต่มีขนาดเล็กมาก หากมีโครงการ แพทย์เหล่านี้พร้อมจะเสียสละทำงานอย่างเต็มที่

4.1.3 ภาคเหนือนั้นแผนกจิตเวชซึ่งจะทำการสอนและศึกษาเกี่ยวกับค้ำนี้โดยตรงของโรงพยาบาลสวนดอก มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งในภาคอื่นยังไม่มีแม้แต่อาจารย์สอนก็ยังมีขาดแคลน

4.1.4 ภาคเหนือมีโรงพยาบาลสวนปรุง และโรงพยาบาลประสาท ที่จังหวัดเชียงใหม่ (ให้บริการทางจิตเวชโดยตรง) จึงมีความพร้อมในเรื่องบุคลากรทางการแพทย์

4.1.5 ค้ำนี้ความต้องการภาคเหนือเป็นที่สอง แต่ไม่น้อยกว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากนัก

4.2 ระคับจังหวัด

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลปัญญาอ่อน กรุงเทพฯ ฯลฯ มีความพร้อมในการจัดโครงการ ค้ำนี้เหตุผลต่าง ๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.1 ความเจริญด้านการสาธารณสุขและการศึกษา จังหวัด - เชียงใหม่มีคณะแพทยศาสตร์ (โรงพยาบาลสวนดอก) ซึ่งเกี่ยวกับพันธุศาสตร์งานกับโครงการ ในการดำเนินโครงการและเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางความเจริญ

4.2.2 เชียงใหม่เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวของภาคเหนือ ซึ่ง ผลอันนี้ทำให้พวกฝึกอาชีพในสถาบันสามารถทำงานอุตสาหกรรมเบา (หัตถกรรม) ของที่ระลึก ขายให้แก่นักท่องเที่ยวได้มาก เพราะมีผู้มาเที่ยวมาก

4.2.3 เชียงใหม่เป็นเมืองหลักระดับภาคเหนือที่ติดต่อกับประสาน งานระหว่างการปกครองระหว่างภาค

4.2.4 ในด้านการบำบัดรักษาบุคคลปัญญาอ่อนมีปัญหาทางด้านการ แพทย์และพยาบาลที่จำนวนไม่พอเนื่องจากผู้ที่ทำงานด้านนี้ จะต้องเสียสละอย่างมากและ เชียงใหม่เป็นเมืองที่มีความเจริญและสวยงามหน้าอยู่ โอกาสที่จะดึงดูดใจแพทย์พยาบาลที่จะ มาทำงานจึงมีมาและมากขึ้น

4.2.5 บทบาทของเอกชนที่เชียงใหม่ที่มีคือปัญญาอ่อนมีมาก เห็น ได้จากมูลนิธิปัญญาอ่อนภาคเหนือ "ก็ก่อตั้งที่เชียงใหม่และมีสถานทำงานที่เชียงใหม่ซึ่งเป็นที่ เป็นการสะดวกที่จะทำงานประสานงานกับฝ่ายเอกชน"

4.2.6 พวกแพทย์ที่จะคนคิดว่าเกี่ยวกับด้านนี้โดยตรงและอุทิศคนที่ คนเสียสละเพื่อเรื่องนี้ทำงานในเชียงใหม่

4.2.7 เชียงใหม่มีโรงเรียนกวีระอนุกุล เปิดสอนเฉพาะเด็ก ปัญญาอ่อน ดำเนินการโดย กรมสามัญศึกษาพิเศษสำหรับบุคคลปัญญาอ่อน

4.2.8 เนื่องจากโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ได้รับการโอนที่ดินใน ที่ ในการจัดตั้งโครงการ จากโรงพยาบาลนครพิงค์ เป็นเนื้อที่ประมาณ 21 ไร่ 92 ตารางวา จึงนับว่ามีความพร้อมในเรื่องที่ดินในการจัดตั้งโครงการอีกทั้งยังเป็นการสะดวกในการติดต่อกับ ประสานงานระหว่างแพทย์และเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ของโรงพยาบาลปัญญาอ่อนภาคเหนือ

3.2.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางค่านโยบายของโครงการโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาค เหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1) นโยบายหลักของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน กรุงเทพฯ
 - 1.1 ให้บริการตรวจวินิจฉัย บำบัดรักษา ปัญญาอ่อน
 - 1.2 ให้บริการส่งเสริมป้องกันโดยเผยแพร่ความรู้และให้สุศึกษาเรื่อง ปัญญาอ่อนแก่ประชาชน
 - 1.3 ให้ความรู้ คำปรึกษา แนะนำ และแก้ไขปัญหาแก่ผู้ปกครอง
 - 1.4 ศึกษา ค้นคว้า วิจัย เพื่อหาหนทางป้องกันสาเหตุ และลดปัญหาการเป็นปัญญาอ่อน
 - 1.5 ร่วมผสมผสานการบริการสุขภาพจิตและปัญญาอ่อน เข้ากับงานสาธารณสุขมูลฐาน และ งานสุขภาพจิตชุมชน เพื่อประชาชนมีส่วนร่วมในการป้องกันให้ปัญญาอ่อน และช่วยเหลือตนเอง
 - 1.6 ให้การฟื้นฟูสมรรถภาพในระยะเริ่มแรก โดยการกระตุ้นพัฒนาการในค้ำนฝึกทักษะต่าง ๆ แก่เด็กปัญญาอ่อนวัยแรกเกิดถึง อายุ 0 - 2 ปี และให้การฟื้นฟูสมรรถภาพทางด้านการศึกษาค้ำนสังคม และค้ำนอาชีพแก่เด็กปัญญาอ่อนตั้งแต่วัยก่อนเรียน จนถึงอายุ 18 ปี
 - 1.7 เป็นศูนย์ให้การศึกษ และฝึกอบรมค้ำนปัญญาอ่อนแก่นักศึกษา แพทย์ พยาบาล ครู บุคลากรทางกาย และสาธารณสุข ทั้งนี้ในสังกัดและนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข นอกจากนี้ยังเป็นสถาบันสมทบในการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน ทางค้ำนกุมาร เวชศาสตร์แลจิตเวชศาสตร์
 - 1.8 ให้การส่งเสริมประสานงานและร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีการทำเกี่ยวข้องในค้ำนปัญญาอ่อนทั้งภาครัฐบาลและเอกชน ทั้งภายในและภายนอก
 - 1.9 ให้ความรู้ คำแนะนำ และนิเทศงาน ค้ำนปัญญาอ่อนแก่หน่วยงานของรัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง
 - 1.10 พัฒนาเทคโนโลยี โดยปรับปรุงและสร้างคู่มือการกระตุ้นพัฒนาการ เพื่อให้พยาบาล ครู บุคลากรทางการแพทย์ และสาธารณสุข นำไปสอนผู้ปกครองที่สามารถฝึกลูกปัญญาอ่อนเองได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) นโยบายหลักของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ

โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการแก่บุคคลปัญญาอ่อนในภาคเหนือทั้ง 17 จังหวัด แบ่งเป็นภาคเหนือตอนบน 9 จังหวัดได้แก่ เชียงใหม่, เชียงราย, ลำปาง ลำพูน, แม่ฮ่องสอน, น่าน, พะเยา, แพร่และตาก แบ่งเป็นภาคเหนือตอนล่าง 8 จังหวัดคือได้แก่ กำแพงเพชร, นครสวรรค์, เพชรบูรณ์, พิษณุโลก, สุโขทัย, อุทัยธานีและอุตรดิตถ์ โดยทางโรงพยาบาลปัญญาอ่อนภาคเหนือมีจุดประสงค์หลัก ดังนี้คือ

2.1 เป็นศูนย์สาธิต (TEACHING CENTER) ประจำภาคสำหรับนักศึกษา แพทย์พยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ตลอดจนหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการบำบัดรักษา ป้องกันและฟื้นฟูสมรรถภาพบุคคลปัญญาอ่อนให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยมีผู้เชี่ยวชาญจากส่วนกลางออกไปร่วมนิเทศงานเป็นครั้งคราว

2.2 การให้บริการแก่บุคคลปัญญาอ่อนนั้น จัดในรูปแบบของ SHORT - TERM ADMISSION โดยทางโรงพยาบาลจะให้ความร่วมมือ เช่น การกระตุ้นพัฒนาการให้แก่ปัญญาอ่อนวัยก่อนเรียน อายุ 0 - 18 ปี แล้วจึงส่งต่อให้หน่วยงานอื่นช่วยรับช่วงต่อไป

2.3 ขยายบริการของส่วนปัญญาอ่อนชุมชนให้กว้างขึ้น โดยการส่งทีมงาน ซึ่งประกอบด้วยแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ออกช่วยเหลือ แนะนำบิคาบารคาในการเลี้ยงดูและฝึกอบรมดูแลบุตรของตนเอง

2.4 เน้นการป้องกันในรูปแบบของสาธารณสุขมูลฐานโดยผสมผสานงานสุขภาพจิตและปัญญาอ่อน เข้ากับงานสาธารณสุขมูลฐาน เพื่อสอนให้ประชาชนรู้จักดูแลสุขภาพของตนเองและหลีกเลี่ยงสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญญาอ่อน

3) แนวทางในการจัดบริการต่อไปในอนาคต

3.1 เมื่อโครงการโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ ได้ดำเนินการจัดตั้งเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะมีการจัดตั้งในภาคต่าง ๆ ต่อไป

3.2 สนับสนุนให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการประสานงานกับภาครัฐบาลในการปฏิบัติงานด้านปัญญาอ่อน เพื่อเป็นประโยชน์แก่สังคมและประเทศชาติสืบไป

3.3 ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงมหาดไทยคือเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และกระทรวงสาธารณสุข จะเพิ่มการขยายบริการให้ครอบคลุมถึงบุคคลากรปัญญาอ่อนมากยิ่งขึ้น

3.4 ชุมชนต่าง ๆ จะใช้การสาธารณสุขมูลฐานเป็นกลวิธีหลักในการก่อให้เกิดความรู้แก่ประชาชน ในการป้องกันกับภาวะปัญญาอ่อน

3.2.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางคานสังคมของโครงการโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ

1) การศึกษาจำนวนบุคคลปัญญาอ่อนในระกับภาคเหนือ

ปัจจุบันประเทศไทยมีจำนวนประชากรประมาณ 54,546,200 คน ในจำนวนประชากรทั้งหมดพบว่ามีจำนวนบุคคลปัญญาอ่อนประมาณ 1% ดังนั้นจะมีบุคคลปัญญาอ่อนทั้งหมดประมาณคือ 545,462 คน (ดูตารางที่ 3.4)

ตารางที่ 3.4 แสดงจำนวนประชากรและจำนวนบุคคลปัญญาอ่อน

ภาค	จำนวนประชากร	จำนวนบุคคลปัญญาอ่อน	%
1. ภาคมหานคร	9,097,900	90,979	16.69
2. ภาคกลาง	2,699,000	26,990	4.95
3. ภาคตะวันออก	2,886,000	28,860	5.29
4. ภาคตะวันตก	3,275,900	32,759	6.00
5. ภาคอีสาน	18,949,100	189,949	43.74
6. ภาคใต้	6,730,320	67,303	12.34
7. ภาคเหนือ	10,908,000	109,080	20.00
รวม	54,546,200	545,462	100.00

ที่มา : จากการศึกษาค้นคว้า

จากตารางที่ 3.4 พบว่าบุคคลปัญญาอ่อนประมาณ 454,483 คนหรือประมาณ 83.32% ของจำนวนบุคคลปัญญาอ่อนทั้งหมด อาศัยอยู่ในชนบทส่วนภาคที่มีจำนวนบุคคลปัญญาอ่อนมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไ้แก่ภาคอีสาน และรองลงมาไ้แก่ภาคเหนือและภาคใต้ ความสำคัญ

โครงการโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการทางค้ำานปัญญาอ่อนแก่ประชาชนทั้ง 17 จังหวัดในภาคเหนือ ซึ่งมีประชากรทั้งหมด 10,908,000 คน เป็นบุคคลปัญญาอ่อนประมาณ 109,080 คน จังหวัดที่มีจำนวนบุคคลปัญญาอ่อนมากที่สุดไ้แก่จังหวัดเชียงใหม่มีจำนวนถึง 13,384 คนหรือประมาณ 12.27% ของจำนวนประชากรทั้งหมดในภาคเหนือ (ดูตารางที่ 3.5)

สำหรับจังหวัดที่มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดเชียงใหม่ ไ้แก่ จังหวัดลำพูน แม่ฮ่องสอน เชียงรายและลำปาง รวมกันทั้ง 4 จังหวัดจะมีจำนวนประชากรประมาณ 2348500 คน เป็นบุคคลปัญญาอ่อนประมาณ 23,485 คนหรือ 21.54 % ของจำนวนบุคคลปัญญาอ่อนทั้งหมดในภาคเหนือ

ส่วนจังหวัดที่ไม่มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดเชียงใหม่มี 12 จังหวัด ไ้แก่จังหวัดน่านมีพะเยา แพร่ ตาก กำแพงเพชร นครสวรรค์ เพชรบูรณ์ พิจิตร พิษณุโลก สุโขทัย อุทัยธานีก็มีอุตรดิตถ์ มีจำนวนประชากรรวมทั้งหมดประมาณ 722,1100 คน เป็นบุคคลปัญญาอ่อนประมาณ 72,211 คน หรือ 66.19 % ของบุคคลปัญญาอ่อนของทั้งหมดในภาคเหนือ

2) ขอบเขตการรองรับผู้ป่วยปัญญาอ่อน

จากการศึกษาข้อมูลของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน กรุงเทพฯ ฯลฯ พบว่ามีคนปัญญาอ่อนซึ่งอาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ ๓ มารับการบำบัดรักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพในโรงพยาบาลปัญญาอ่อนแต่เพียง 62 % ของจำนวนบุคคลปัญญาอ่อน ทั้งหมดในกรุงเทพฯ ๓ สำหรับเชียงใหม่มีอาณาเขตติดต่อกับกรุงเทพฯ ๓ จะมีบุคคลปัญญาอ่อนเพียง 25 % ของจำนวนบุคคลปัญญาอ่อนทั้งหมดที่อาศัยอยู่ในจังหวัดที่ไม่มีอาณาเขตติดต่อกับกรุงเทพฯ ๓ เข้ารับการบำบัด รักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพในที่โรงพยาบาลปัญญาอ่อน เมื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับโครงการโรงพยาบาลปัญญาอ่อนภาคเหนือ สามารถรองรับผู้ป่วยจากจังหวัดต่าง ๆ ไ้ดังนี้ (ดูตารางที่ 3.7)

จากตารางที่ 3.7 แสดงให้เห็นว่ามีบุคคลประญาอ่อนประมาณ 23,556 คนที่ต้องการการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างถูกต้องตามหลักวิชา ซึ่งในจำนวนดังกล่าวนี้ส่วนหนึ่งคือเข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการศึกษาได้ในโรงเรียนกาวิละอนุด (โรงเรียนปัญญาอ่อนภาคเหนือรับได้ไม่เกิน 50 คน) นอกจากนี้ที่กล่าวมาแล้วนี้บุคคลปัญญาอ่อนยังสามารถรับบริการของเอกสารโรงพยาบาลทั่วไปที่มีแผนจิตเวชไ้อีก

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 แสดงจำนวนประชากรและจำนวนบุคคลปัญญาอ่อนของภาคเหนือ

รายจังหวัด	จำนวนประชากร	จำนวน บุคคลปัญญาอ่อน	%
<u>ภาคเหนือตอนบน</u>			
1. เชียงใหม่	1,338,400	13,384	12.27
2. เชียงราย	1,021,700	10,217	9.37
3. ลำปาง	729,500	7,295	6.69
4. ลำพูน	426,200	4,262	3.91
5. แม่ฮ่องสอน	171,100	1,711	1.57
6. น่าน	432,700	4,327	3.97
7. พะเยา	438,400	4,384	4.02
8. แพร่	497,000	4,970	4.56
9. ทาก	346,600	3,466	3.18
<u>ภาคเหนือตอนล่าง</u>			
10. กำแพงเพชร	710,500	7,105	6.51
11. นครสวรรค์	1,049,000	10,490	9.62
12. เพชรบูรณ์	1,001,400	10,114	9.27
13. พิจิตร	556,700	5,567	5.10
14. พิษณุโลก	744,800	7,448	6.83
15. สุโขทัย	590,600	5,906	5.41
16. อุทัยธานี	319,800	3,198	2.93
17. อุตรดิตถ์	478,600	4,786	4.39
- รวม	10,908,000	109,080	100

จากนโยบายโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ซึ่งมุ่งเน้นที่จะรักษามูลค่าปัญญาอ่อนในช่วงอายุระหว่าง 0 - 18 ปี เนื่องจากช่วงอายุดังกล่าวนี้ เป็นช่วงที่สามารถให้การบำบัดรักษา เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 3.6 จำนวนประชากรภาคประชาคมต่างปี (1 กรกฎาคม) กับร้อยละจำนวนทั้งหมดอายุ 5 ปี ภูมิภาค พ.ศ. 2531
 Table 3.6 Estimated Mid Year Population (July 1 st.) and Percentage by 5 Year Age Group by Region, 1988.

หมวดอายุ 5 ปี Age Group 5 Years	ทั่วราชอาณาจักร Whole Country		กรุงเทพมหานคร Bangkok Metro		ภาคกลาง (ไม่รวม กทม.) Central Region (Excl. Bangkok Metro.)		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ North-Eastern Region		ภาคเหนือ Northern Region		ภาคใต้ Southern Region	
	จำนวน Number	%	จำนวน Number	%	จำนวน Number	%	จำนวน Number	%	จำนวน Number	%	จำนวน Number	%
รวมทุกอายุ (All Ages)	54,536	100.0	6,115	100.0	11,708	100.0	18,907	100.0	10,634	100.0	7,171	100.0
0-4	6,343	11.6	630	10.3	1,217	10.4	2,289	12.1	1,137	10.7	1,069	14.9
5-9	6,347	11.6	657	10.7	1,306	11.2	2,354	12.5	1,100	10.4	930	13.0
10-14	6,190	11.4	512	8.4	1,256	10.7	2,483	13.1	1,096	10.3	832	11.6
15-19	6,129	11.2	553	9.0	1,262	10.8	2,386	12.6	1,129	10.6	801	11.2
20-24	5,778	10.6	649	10.6	1,273	10.9	1,988	10.5	1,153	10.9	716	10.0
25-29	4,892	9.0	717	11.7	1,100	9.4	1,458	7.7	1,037	9.8	580	8.1
30-34	4,162	7.6	649	10.6	926	7.9	1,246	6.6	885	8.3	455	6.3
35-39	3,319	6.1	470	7.7	722	6.2	1,061	5.6	690	6.5	374	5.2
40-44	2,550	4.7	324	5.3	545	4.7	889	4.7	496	4.7	297	4.1
45-49	2,153	4.0	249	4.1	481	4.1	722	3.8	436	4.1	268	3.7
50-54	1,934	3.5	216	3.5	452	3.9	602	3.2	419	3.9	244	3.4
55-59	1,546	2.8	162	2.7	352	3.0	487	2.6	354	3.3	191	2.7
60-64	1,187	2.2	121	2.0	284	2.4	364	1.9	265	2.5	152	2.1
65-69	827	1.5	84	1.4	202	1.7	256	1.4	183	1.7	101	1.4
70-74	576	1.1	63	1.0	151	1.3	165	0.9	122	1.1	75	1.1
75+	603	1.1	63	1.0	169	1.4	157	0.8	127	1.2	86	1.2

ที่มา : เอกสารรายงานการคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2523-2558 ของคณะกรรมการประมาณประชากร
 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เมษายน 2529

Source : Report of Working Group on Population Projection, in Thailand, 1980-2015, Office of the National
 Economic and Social Development Board, April 1986.

และฟื้นฟูสมรรถภาพได้ผลดีกว่าช่วงอายุอื่น เนื่องจากสมองยังมีสารเจริญเติบโตและพัฒนาให้รับสิ่งต่าง ๆ ได้ดีและได้ง่าย ดังนั้นจากจำนวนบุคคลปัญญาอ่อน 23,556 คนดังกล่าวข้างต้น จะมีบุคคลปัญญาอ่อนซึ่งอยู่ในช่วงอายุ 0 - 19 ปี จำนวน 9,894 คนหรือ 42% (ดูตารางที่ 3.6) เข้ารับการรักษามากกว่าช่วงอายุอื่น ๆ

ตารางที่ 3.7 แสดงจำนวนบุคคลปัญญาอ่อนที่มารับบริการของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน

จังหวัด / ภาคเหนือ	จำนวนบุคคลปัญญาอ่อน	ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา	จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา
1. เชียงใหม่	13,384	62%	8,298
2. จังหวัดที่มีอาณาเขตติดต่อกับเชียงใหม่	23,485	25%	5,871
3. จังหวัดอื่น ๆ	72,211	13%	9,387
รวม	109,080	100	23,556

3.2.4 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางการเงินเศรษฐกิจและโครงการโรงพยาบาลปัญญาอ่อนภาคเหนือ

1) งบประมาณในการก่อสร้าง

เนื่องจากโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ เป็นหนึ่งในโครงการของกระทรวงสาธารณสุขซึ่งจะต้องมีการประมาณค่าราคาก่อสร้าง สำหรับเสนอรัฐบาลเพื่อของบประมาณในการดำเนินการก่อสร้างฉะนั้นราคาของการก่อสร้างต่าง ๆ รัฐบาลจะเป็นผู้กำหนด ทั้งนี้

พื้นที่ทั้งหมดของอาคาร 11,153.42 ตารางเมตร

1.1 ราคาค่าก่อสร้าง 6000 บาท / ตร. ม.

$11,153.42 \times 6,000$

∴ รวมราคาก่อสร้าง = 104,660,000 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ราคาค่าอุปกรณ์และระบบต่าง ๆ ของอาคาร

ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง 9%	9,419,400
ระบบสุขาภิบาล 8%	8,372,800
ระบบเคเบิลไฟ 2%	2,093,200
ระบบปรับอากาศ 65%	6,802,900
ครุภัณฑ์ที่จำเป็น 6%	6,279,600
∴ รวมราคาค่าอุปกรณ์	32,967,900

1.3 ราคาค่าอุปกรณ์พิเศษที่จำเป็น

ค่าทดสอบดิน 4 จุด จุดละ 12,000 บาท = 48,000 บาท	
ระบบเสียงตามสาย 2%	2,093,200
ระบบโทรศัพท์ 3%	3,139,800
ป้ายแสดงทิศทาง 0.7%	732,620
∴ รวมราคาค่าอุปกรณ์พิเศษ	5,965,620

1.4 รวมราคาค่าก่อสร้างทั้งหมด

ราคาค่าก่อสร้าง	104,660,000	บาท
ราคาค่าอุปกรณ์และระบบต่าง ๆ	32,967,900	บาท
ราคาค่าอุปกรณ์พิเศษ	5,965,620	บาท
∴ รวมราคาค่าก่อสร้างอาคารทั้งหมด	143,593,520	บาท

3.2.5 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านกายภาพของโครงการโรงพยาบาลปัญญาอ่อนภาคเหนือ

1. ความเป็นมาของที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการเป็นที่ดินซึ่งกรมการแพทย์ขอโอนมาจากพยาบาลนครพิงค์ สำนักงาน
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยได้รับการจัดสรรที่ดินเป็นจำนวนประมาณ 21 ไร่ 92 ตารางวา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งในกรณีนี้ทางโรงพยาบาลปัญญาคอน ต้องการขยายพื้นที่ในการให้บริการ ซึ่งก็ยังสามารถขอ โอนที่ดินจากโรงพยาบาลนครพิงค์ได้อีก

2. สภาพทางภูมิศาสตร์

โครงการนี้ตั้งอยู่ในตำบลคอนแก้ว อำเภอแม่ริมจังหวัดเชียงใหม่ อยู่ห่างจากศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่ 2 กิโลเมตร อยู่ห่างจากถนนรอบเมือง 4 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอแม่ริม 8 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับถนนคันคลองชลประทานและศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดเชียงใหม่
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับโรงพยาบาลนครพิงค์ (โรงพยาบาลประจำเชียงใหม่)
ทิศใต้	ติดต่อกับที่ดินของกองพันทหารราบที่ 3 กรมทหารราบที่ 7
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับคลองและถนนคันคลองชลประทานและเขตที่ดินทหาร

3. การเข้าถึงโครงการ

บริเวณที่ตั้งโครงการอยู่ห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่ไม่มากนัก แต่ตำแหน่งที่ตั้งนั้นอยู่ ก้นหลังโรงพยาบาลนครพิงค์ (โรงพยาบาลนครพิงค์อยู่ติดกับถนนใหญ่สายเชียงใหม่-แม่ริม) นี้ ซึ่งบริเวณที่ตั้งโครงการนี้อยู่ลึกเข้าไปจากถนนใหญ่ถึง 600 เมตร และทางโรงพยาบาลปัญญาคอนได้ทำถนนติดถนนใหญ่เพื่อเป็นทางเข้า - ออกหลักของโครงการกว้าง 10 เมตร อยู่ห่างก้นทิศใต้ของบริเวณที่ตั้ง นอกจากนี้บริเวณทางทิศเหนือและทิศตะวันตกก็มีถนนคันคลองชลประทานซึ่งเป็นถนนที่มีการจราจรที่ไม่พลุกพล่านเนื่องจากเป็นถนนที่อยู่ในเขตที่ดินทหาร และถนนอยู่วิทยาลัยเชียงใหม่ได้ จึงนับว่าการความสะดวกในการเข้าถึงโครงการ

4. ระบบสาธารณูปโภค

4.1 ไฟฟ้าหลัง สายในแรงสูงขนาด 12,000 โวลต์ จะแยกมาจากถนนใหญ่สายเชียงใหม่ - แม่ริม เข้าสู่โครงการโดยการเดินทางสายมาตามกับคันคลองชลประทานก้นทิศเหนือของที่ตั้ง

4.2 โทรศัพท์ มีสายเคเบิลให้สอดคล้องกับการเดินสายของคลองชลประทานนี้ โดยพิจารณาจากการเดินสายเคเบิลให้สอดคล้องกับการเดินสายของไฟฟ้ากำลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ว่าการ อ.แม่ริม



คลองและถนนคันคลองชลประทาน

ระยะประมาณ 600 เมตร

คลองและถนนคันคลองชลประทาน

8.00 กม.

พื้นที่ตั้งโครงการ

โรงพยาบาลนครพิงค์

ถนนทางเข้า-ออกของโครงการ

ถนนสายเชียงใหม่ - แม่ริม

2.00 กม.

ศาลากลาง จ. เชียงใหม่



ไปถนนธนะรัชต์

โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ

NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ด. วาสนีย์ ศัลยเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 3.1 แสดง : สถานที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.2 แฉดตงทักคณียภาพบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 3.3 แฉดตงทงเข้-ออก ของโครงการ

รูปที่ 3.4 แฉดตงทักคณียภาพทงดักนทักคได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การศึกษาข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

3.3.1 การศึกษามหาตและหน้าที่ของโรงพยาบาลปัญญาอ่อนภาคเหนือ

โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ มีบทบาทสำคัญในการให้การบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพทางด้านการแพทย์ การศึกษาอาชีพและทางด้านสังคม ให้กับบุคคลปัญญาอ่อนในภาคเหนือทั้ง 17 จังหวัด นอกจากนี้ยังมีบทบาทในการเป็นศูนย์สาธิตประจำภาคเหนือสำหรับนักศึกษา แพทย์ พยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในเรื่องการบำบัดรักษา บำบัดและฟื้นฟูสมรรถภาพบุคคลปัญญาอ่อนตามหลักวิชาการ

3.3.2 การศึกษาการดำเนินงานของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ

1. ลักษณะทั่วไปของการบริหาร

ระบบการบริหารงานภายในโรงพยาบาลนั้น โดยปกติจะแบ่งสายงานออกเป็น 2 ฝ่าย คือ

1.1 ฝ่ายการบริหารธุรการ ทำหน้าที่ด้านการบริหาร ธุรการ ควบคุมสภาวะการเงินของโรงพยาบาล สนับสนุนการปฏิบัติงานฝ่ายแพทย์ ดูแลรับผิดชอบพื้นที่ในส่วนต่าง ๆ รวมถึงอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ทั่วไป และอุปกรณ์ทางการแพทย์ด้วย ฝ่ายการบริหารธุรการนี้ จะมีรองผู้อำนวยการด้านการบริหารเป็นผู้รับผิดชอบ ซึ่งจะต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์และชำนาญในการบริหารงานโรงพยาบาลเป็นอย่างดี

1.2 ฝ่ายการแพทย์และพยาบาล ทำหน้าที่บริหารงานด้านบริการ ดูแลรักษาผู้ป่วยทั้งผู้ป่วยนอกและใน มีรองผู้อำนวยการด้านการแพทย์และพยาบาลเป็นผู้รับผิดชอบ

2. โครงสร้างองค์กร

โครงสร้างองค์กรของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ จะมีการแบ่งหน่วยงานต่าง ๆ ออกเป็น 14 ฝ่าย ซึ่งการจัดองค์กรจะไม่เหมือนกับโรงพยาบาลทางกายทั่ว ๆ ไป สำหรับโครงสร้างองค์กรของโรงพยาบาลปัญญาอ่อนภาคเหนือ ประกอบด้วยฝ่ายต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.1 ฝ่ายบริหาร
 - 2.2 ฝ่ายผู้ป่วยนอก
 - 2.3 ฝ่ายสังคมสงเคราะห์
 - 2.4 ฝ่ายจิตวิทยา
 - 2.5 ฝ่ายรังสีวิทยา
 - 2.6 ฝ่ายพยาธิวิทยา
 - 2.7 ฝ่ายพันธุกรรม
 - 2.8 ฝ่ายเภสัชกรรม
 - 2.9 ฝ่ายเวชกรรมฟื้นฟู
 - 2.10 ฝ่ายบัญชีอาอนชุมชน
 - 2.11 ฝ่ายผู้ป่วยใน
 - 2.12 ฝ่ายการพยาบาล
 - 2.13 ฝ่ายการศึกษาพิเศษ
 - 2.14 ฝ่ายวิชาการ
- 3.3.3 การศึกษาผู้ใช้โครงการ
1. การศึกษาประเภทของผู้ใช้

ผู้มาใช้อาคารโรงพยาบาลบุญญาอน ภาคเหนือ สามารถแบ่ง
ได้ออกเป็น 2 ประเภท คือ

- 1.1 ผู้ใช้ประจำ
 - ก) บุคลากรฝ่ายบริหาร มีหน้าที่บริหารงานด้าน
ธุรการของโรงพยาบาล ได้แก่ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ เจ้าหน้าที่ ฯลฯ
 - ข) บุคลากรฝ่ายเทคนิคและบริการรักษาพยาบาล
ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร เทคนิคการแพทย์ ฯลฯ
 - ค) บุคลากรฝ่ายการศึกษาพิเศษ ซึ่งมีหน้าที่ในการ
ฟื้นฟูสมรรถภาพทางการศึกษาให้กับผู้ป่วย ได้แก่ ครูการศึกษาพิเศษ นักอชีวบำบัด
(ฝึกอาชีพ) ฯลฯ
 - ง) บุคลากรฝ่ายบริหาร มีหน้าที่ให้บริการความสะดวก
สบายให้แก่ส่วนต่าง ๆ และคอยควบคุมระบบเทคนิคของโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาค้นคว้า เมื่อผู้ยาดเห็นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ) ผู้ป่วยใน คือผู้ป่วยที่ได้รับการพิจารณาให้นำมานอนรักษาตัวในโรงพยาบาลได้

2.1 ผู้ใช้ชั่วคราว

ก) ผู้ป่วยไปกลับ คือคนไข้นอก เป็นบุคคลที่ไม่ได้รับการพิจารณาเข้ามานอนรักษาตัวในโรงพยาบาล

ข) ญาติผู้ป่วย ผู้ป่วยที่มารับบริการส่วนมากญาติจะติดตามผู้ป่วยมาด้วย หรือ ญาติที่มาเยี่ยมผู้ป่วย

ค) ผู้มาติดต่อทั่วไป แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

- บ้านธุรการ คือ บุคคลที่มาติดต่อขอข้อมูลกับส่วนธุรการ เพื่อทำการค้นคว้าและวิจัย ฯลฯ
- บ้านบริการ คือ บุรุษไปรษณีย์ พนักงานส่งของ ฯลฯ

2. การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้

ผู้ใช้ของโครงการมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันตามประเภทของผู้ใช้ ซึ่งมีการติดต่อกับส่วนต่าง ๆ ของโรงพยาบาล พฤติกรรมต่าง ๆ นี้เป็นตัวกำหนดกิจกรรมภายในหน่วยงานหรือส่วนต่าง ๆ ของอาคาร ซึ่งพอจะแยกพฤติกรรมของผู้ใช้ได้ดังนี้

2.1 ผู้ใช้ประจำ

ก. บุคคลากรฝ่ายบริหาร มีหน้าที่บริหารงานทั่วไปมีการติดต่อประสานงานกับบุคคลภายนอกและหน่วยงานภายใน ทำงานวันละ 8 ชั่วโมง เริ่มตั้งแต่เวลา 8.30 - 16.30 น.

ข. แพทย์ มีการติดต่อกับผู้ป่วยโดยตรง เวลาทำงานคือ 8.30 - 16.30 น. และแพทย์เวรประจำหอผู้ป่วยทางการแบ่งเป็น 3 ผลัด คือ ผลัดเช้า 8.30 - 16.30 น. - ผลัดบ่าย 16.30-24.30 น. ผลัดคึก 24.30-8.30 น.

ค. พยาบาล ในฝ่ายผู้ป่วยนอกทำงานตั้งแต่เวลา 8.30-16.30 น. ในหอผู้ป่วยทางการทำงานเหมือนแพทย์คือแบ่งเป็น 3 ผลัด

ง. เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยแพทย์ในด้านการวินิจฉัยผู้ป่วย ในฝ่ายพยาธิวิทยาและรังสีวิทยา ทำงานตั้งแต่เวลา 8.30-16.30 น.

จ. เภสัชกร มีหน้าที่ผลิตยาและจ่ายยาตามใบสั่งแพทย์ เวลาทำงานแบ่งออกเป็น 3 ผลัด

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของโรงพยาบาลที่ใช้การจ้างงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ. พนักงานบริการ ทำหน้าที่สนับสนุนการดำเนินงานของ
โรงพยาบาลการทำงานจะเริ่มตั้งแต่ 8.30 - 16.30 น. ยกเว้นแผนกโภชนาการ
ทำงานแบ่งเป็น 2 ผลัด คือ ผลัดเช้า 6.30 - 14.30 น. ผลัดบ่าย 14.30-22.30 น.

ข. ผู้ป่วยใน จะเริ่มต้นตั้งแต่เวลา 6.30 น. รับประทาน
อาหาร 7.30 น. เริ่มเข้าห้องเรียนหรือฝึกอาชีพ 8.30-16.30 น. รับประทานอาหารเย็น
17.30 น. และนอนเวลา 20.30 น.

2.2 ผู้ใช้ชั่วคราว

ก. ผู้ป่วยนอก จะมาใช้บริการตั้งแต่เวลา 8.30-16.30 น.

ข. ญาติผู้ป่วย จะมาเยี่ยมผู้ป่วยได้ตั้งแต่เวลา 8.30-16.30 น.

ค. ผู้มาติดต่อ ผู้มาติดต่อจะมาในช่วงเวลา 8.30-16.30 น.

3. การศึกษาจำนวนผู้ใช้ของโครงการ

3.1 การคำนวณหาอัตรากำลังบุคคลากรของโรงพยาบาล

การจัดสรรบุคคลากรและเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงานภายใน
โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ ต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์ในการจัดแบ่งโครงสร้าง
การดำเนินการ โดยพิจารณาดังต่อไปนี้คือ

ก) จะถือเอามาตรฐานอัตรากำลังของแผนจัดดำเนินการตามระบบ
การบริหารงานสาธารณสุขตามหนังสือคณะรัฐมนตรี ที่สร. 0202/21042 ลงวันที่
22 ตุลาคม 2518 เป็นแนวทางโดยเปรียบเทียบให้เหมาะสมกับโครงการ

ข) วิเคราะห์เปรียบเทียบกับโรงพยาบาลปัญญาอ่อน กรุงเทพฯ

ค) วิเคราะห์ขั้นตอนในการปฏิบัติงานของบุคคลากร และจัด
กำลังบุคคลากรให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด การวิเคราะห์ขั้นตอนนี้ใช้ข้อมูลจาก
วิทยานิพนธ์และการสุ่มตัวอย่าง

ง) อาศัยทฤษฎีการจัดรูปองค์การและอัตรากำลังในประเทศ

การหาจำนวนบุคคลากรจำแนกตามหน่วยงาน

จากสถิติของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน กรุงเทพฯ ค่าวนประกอบกับการจัดอัตรา
กำลังของกรมการแพทย์ จะได้จำนวนบุคคลากรดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บุคคลากร	เตียง	1:5
แพทย์	พยาบาล	เตียง 1:4:24

ส่วนบริหารและธุรการ

บุคคลากรในส่วนบริหารและธุรการประกอบด้วย

- ผู้อำนวยการ	1	คน
- เลขาธิการผู้อำนวยการ	1	คน
- รอง ผอ. ฝ่ายบริหาร	1	คน
- รอง ผอ. ฝ่ายการแพทย์	1	คน
- หัวหน้าแพทย์	1	คน
- หัวหน้าพยาบาล	1	คน
- หน. ฝ่ายธุรการ	1	คน
- ประธานสัมพันธ์	2	คน
- เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี	2	คน
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	2	คน
- เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	2	คน
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล	1	คน
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ	2	คน
	<hr/>	
	18	คน

ส่วนวินิจัยและนํ้าบึกรักษา

ฝ่ายผู้ป่วยนอก

บุคคลากรฝ่ายผู้ป่วยนอกประกอบด้วย

- เจ้าหน้าที่เวชระเบียน	1	คน
- เจ้าหน้าที่เก็บประวัติคนไข้	1	คน
- เจ้าหน้าที่ลงทะเบียนที่เป็นคนไข้ใน	1	คน
- พนักงานงานคิดเงิน - รับเงิน	2	คน
- พนักงานรถเข็น	1	คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พนักงานรักษาการณ์ (3 ผลึก)	6 คน
- แพทย์	6 คน
- พยาบาล	8 คน
	<hr/>
	28 คน

ฝ่ายสังคมสงเคราะห์

กระทรวงมหาดไทยได้กำหนด เกณฑ์ขั้นต่ำของนักสังคมสงเคราะห์/บุคคล
 ปัญญาอ่อน ไว้ 1:30¹ โครงการโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ สามารถรองรับผู้ป่วย
 นอกเฉลี่ยได้วันละ 95 คน ฉะนั้นความต้องการนักสังคมสงเคราะห์เท่ากับ 4 คน ฝ่าย
 สังคมสงเคราะห์ทำงานตามเวลาราชการ คือ 8.30 - 16.30

บุคลากรในฝ่ายสังคมสงเคราะห์ประกอบด้วย

- หัวหน้าฝ่ายสังคมสงเคราะห์	1 คน
- นักสังคมสงเคราะห์	4 คน
	<hr/>
รวม	5 คน

ฝ่ายจิตวิทยา

กระทรวงมหาดไทยได้กำหนด เกณฑ์ขั้นต่ำของนักจิตวิทยา ต่อ บุคคลปัญญา
 อ่อน คือ 1 ต่อ 90 โครงการโรงพยาบาลปัญญาอ่อนภาคเหนือ สามารถรองรับผู้ป่วย
 นอกได้เฉลี่ยวันละ 95 คน ฉะนั้นความต้องการนักจิตวิทยาเท่ากับ 2 คน ฝ่ายจิตวิทยา
 ทำงานตามเวลาราชการคือ 8.30 - 16.30 น.

บุคลากรในฝ่ายจิตวิทยาประกอบด้วย

- หัวหน้าฝ่ายจิตวิทยา	1 คน
- นักจิตวิทยา	4 คน
	<hr/>
รวม	5 คน

¹ จากหนังสือ "การสัมมนาผู้บริหาร เรื่อง การจัดบริการเพื่อบุคคลปัญญาอ่อน
 ในประเทศไทย" พ.ศ. 2528 หน้า 121

ฝ่ายพยาบาล

บุคลากรฝ่ายพยาบาลประกอบด้วย

- หัวหน้าฝ่ายพยาบาล	1 คน
- นักเทคนิคการวิเคราะห์ของเหลวในร่างกาย	1 คน
- ผู้ช่วย	2 คน
- นักเทคนิคการวิเคราะห์เลือด	1 คน
- ผู้ช่วย	2 คน
- นักเทคนิคการการศึกษา	1 คน
- เจ้าหน้าที่ธุรการและบริการ	2 คน
รวม	<hr/> 9 คน

ฝ่ายรังสีวินิจฉัย

บุคลากรฝ่ายรังสีวินิจฉัยประกอบด้วย

- หัวหน้าฝ่ายรังสีวินิจฉัย	1 คน
- รังสีแพทย์	1 คน
- พนักงานล้างฟิล์ม	1 คน
- เจ้าหน้าที่คลื่นสมอง	1 คน
- เจ้าหน้าที่ธุรการและบริการ	2 คน
รวม	<hr/> 6 คน

ฝ่ายทันตกรรม

บุคลากรฝ่ายทันตกรรมประกอบด้วย

- หัวหน้าฝ่ายทันตกรรม	1 คน
- ทันตแพทย์	2 คน
- ผู้ช่วยทันตแพทย์	4 คน
- เจ้าหน้าที่ธุรการฝ่ายและบริการ	2 คน
รวม	<hr/> 9 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายเภสัชกรรม

บุคลากรฝ่ายเภสัชกรรมประกอบด้วย

บุคลากร	เวรเช้า	เวรบ่าย	เวรคึก	รวม
- หัวหน้าฝ่ายเภสัชกรรม	1	-	-	1
- เภสัชกร	2	1	1	4
- ผู้ช่วยเภสัชกร	2	1	1	4
- พนักงานจ่ายยา	2	1	1	4
- พนักงานประจำ	2	1	1	4
รวม	9	4	4	17

ฝ่ายเวชกรรมฟื้นฟู

กระทรวงมหาดไทยได้กำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำของบุคลากรฝ่ายเวชกรรมฟื้นฟูกับบุคลากรปฐมพยาบาลไว้ดังนี้คือ นักกายภาพบำบัด 1 ต่อ 50 นักอรรถบำบัด 1 ต่อ 100 นักฝึกอาชีพ 1 ต่อ 50 ดังนั้นบุคลากรในฝ่ายเวชกรรมฟื้นฟูประกอบด้วย

- หัวหน้าฝ่ายเวชกรรมฟื้นฟู	1 คน
- นักกายภาพบำบัด	2 คน
- ผู้ช่วย	4 คน
- นักอรรถบำบัด	1 คน
- ผู้ช่วย	2 คน
- นักฝึกอาชีพ	4 คน
- ผู้ช่วย	8 คน
รวม	22 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายบัญชาอ่อนชุมชน

กระทรวงมหาดไทยได้กำหนด เกณฑ์ขั้นต่ำของนักแนะแนว ต่อ บุคคลบัญชาอ่อน คือ 1 ต่อ 90 โครงการโรงพยาบาลบัญชาอ่อน ภาคเหนือ สามารถรองรับผู้ป่วยนอกได้เฉลี่ยวันละ ๑๕ คน ฉะนั้นความต้องการนักแนะแนวเท่ากับ 2 คน ฝ่ายบัญชาอ่อนชุมชนทำงานตามเวลาราชการ คือ 8.30 - 16.30 น. บุคลากรของฝ่ายนี้ประกอบด้วย

- หัวหน้าฝ่ายบัญชาอ่อนชุมชน	1 คน
- นักแนะแนว	2 คน
- เจ้าหน้าที่ธุรการฝ่าย	2 คน
รวม	<u>5 คน</u>

ส่วนพักอาศัย

ฝ่ายการพยาบาล

บุคลากรในฝ่ายการพยาบาลประกอบด้วย

- หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล	1 คน
- ผู้ตรวจการพยาบาล	8 คน
- เจ้าหน้าที่ธุรการและซอมูล	2 คน
รวม	<u>11 คน</u>

ฝ่ายผู้ป่วยใน

บุคลากรในฝ่ายผู้ป่วยใน ประกอบด้วย

1. แพทย์ในหอผู้ป่วยในการประจำอยู่ 2 คน ในส่วนของหอผู้ป่วยทางกาย
2. จำนวนพยาบาลในหอผู้ป่วยในของโรงพยาบาลบัญชาอ่อน จำนวน 24

เตียง ต่อ 1 NURSE STATION หรือ พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล

เตียง เท่ากับ 4 : 6 : 24

จำนวนผู้ป่วยใน 150 คน จะมีจำนวนบุคลากรดังนี้

- แพทย์	2 คน
- พยาบาล	25 คน
- ผู้ช่วย	38 คน
- เจ้าหน้าที่ธุรการและบริการ	5 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ 70 ไปค้น ระเบียบขั้นตอนการคำ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนวิชาการ

ฝ่ายการศึกษาพิเศษ

บุคลากรในฝ่ายการศึกษาพิเศษ ประกอบด้วย

- หัวหน้าฝ่ายการศึกษาพิเศษ	1	คน
- ครูการศึกษาพิเศษ	12	คน
- ครูทัศนศึกษา	1	คน
- ครูศิลปะศึกษา	1	คน
- ครูขับร้อง	1	คน
- เจ้าหน้าที่ธุรการ	2	คน
- เจ้าหน้าที่ทะเบียน	2	คน
รวม	20	คน

ฝ่ายวิชาการ

บุคลากรในฝ่ายวิชาการ ประกอบด้วย

- หัวหน้าฝ่ายวิชาการ	1	คน
- เจ้าหน้าที่เวชสถิติ	1	คน
- บรรณารักษ์	1	คน
- เจ้าหน้าที่สุขศึกษา	2	คน
รวม	5	คน

ส่วนบริการ

แผนกโภชนาการ

บุคลากรในแผนกโภชนาการประกอบด้วย

- หัวหน้าแผนก	1	คน
- นักโภชนาการ	2	คน
รวม	3	คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกชักรีด

บุคคลากรในแผนกชักรีด ประกอบด้วย

- หัวหน้าแผนก	1	คน
- พนักงานคัศแยกผ้า	2	คน
- พนักงานทั่วไป	2	คน
	<hr/>	
	รวม	5 คน

แผนกซ่อมบำรุง

บุคคลากรในแผนกซ่อมบำรุง ประกอบด้วย

- หัวหน้าแผนก	1	คน
- ช่างเครื่องยนต์	1	คน
- ช่างไฟฟ้า	1	คน
- ช่างประปา	1	คน
- ช่างเหล็ก	1	คน
- ช่างไม้	1	คน
- พนักงานซ่อมรถ	1	คน
	<hr/>	
	รวม	7 คน

แผนกแม่บ้าน

บุคคลากรในแผนกแม่บ้านประกอบด้วย

- หัวหน้าแผนก	1	คน
- คนสวน	2	คน
- พนักงานทำความสะอาด	4	คน
	<hr/>	
	รวม	7 คน

แผนกพัสดุกลาง

บุคคลากรในแผนกพัสดุกลาง ประกอบด้วย

- หัวหน้าแผนก	1	คน
- พนักงานทั่วไป	2	คน
	<hr/>	
	รวม	3 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปอัตรากำลังบุคคลากรในโครงการ

1.	ส่วนบริหารและธุรการ	18	คน
2.	ส่วนวินิจัยและบำบัตรักษา		
	- ฝ่ายผู้ช่วยนอก	28	คน
	- ฝ่ายสังคมสงเคราะห์	5	คน
	- ฝ่ายจิตวิทยา	5	คน
	- ฝ่ายพยาธิวิทยา	9	คน
	- ฝ่ายรังสีวินิจฉัย	6	คน
	- ฝ่ายทันตกรรม	9	คน
	- ฝ่ายเภสัชกรรม	14	คน
	- ฝ่ายเวชกรรมฟื้นฟู	22	คน
	- ฝ่ายมีัญญาออนซุมชน	5	คน
3.	ส่วนพัทกาศัย		
	- ฝ่ายการพยาบาล	11	คน
	- ฝ่ายผู้ช่วยใน	70	คน
4.	ส่วนการศึกษา		
	- ฝ่ายการศึกษาพิเศษ	20	คน
	- ฝ่ายวิชาการ	5	คน
5.	ส่วนบริการ		
	- แผนกโภชนาการ	3	คน
	- แผนกซักรีก	5	คน
	- แผนกซอมบ่ารุง	7	คน
	- แผนกแม่บ้าน	7	คน
	- แผนกพัสดุกกลาง	3	คน
	รวมจำนวนบุคคลากรทั้งหมดในโครงการ	<u>254</u>	คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การคำนวณหาจำนวนผู้ป่วยในโครงการ

ก. การคำนวณหาจำนวนผู้ป่วยนอก

ผู้ป่วยที่มาใช้บริการในโรงพยาบาลแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

1. ผู้ป่วยใน ในระยะ 10 ปีแรกของการดำเนินงานของโรงพยาบาล
บัญชีอาอ่อน ภาคเหนือ กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดจำนวนเตียงไว้สูงสุด 150 เตียง
หรือเท่ากับผู้ป่วยในจำนวน 150 คน

2. ผู้ป่วยนอก สามารถคำนวณหาจำนวนผู้ป่วยนอกได้ดังนี้

จำนวนประชากรทั้งหมดในภาคเหนือ 10,908,000 คน

มีบุคคลบัญชีอาอ่อนประมาณ 1% เท่าเทียม 109,080 คน

บุคคลบัญชีอาอ่อนในภาคเหนือสามารถเข้ารับการรักษาและฟื้นฟู
สมรรถภาพในสถานที่ย่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- โรงพยาบาลจิตเวชและโรงพยาบาลประสาทรวมทั้งสอง
โรงพยาบาลได้ 760 เตียง สามารถบริการผู้ป่วยนอกได้วันละประมาณ 252 คน ปีละ
78,624 คน รวมทั้งสองโรงพยาบาลบริการผู้ป่วยได้ปีละ 79,384 คน

- โรงเรียนกาวิละ 50 คน

มีบุคคลบัญชีอาอ่อนที่ยังไม่ได้รับการรักษา 29,646 คน

หรือตกวันละ 95 คน

ข. การคำนวณหาจำนวนผู้ป่วยของแต่ละฝ่าย

ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลที่มาเข้ารับบริการในแต่ละ
ฝ่ายของโรงพยาบาลบัญชีอาอ่อน กรุงเทพฯ นำมาเฉลี่ยเป็นค่าร้อยละเพื่อหาจำนวน
ผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลบัญชีอาอ่อน ภาคเหนือได้ดังนี้

ตารางที่ 3.8 แสดงจำนวนผู้ป่วยนอกของแต่ละฝ่ายของโรงพยาบาลปัญญาอ่อนกรุงเทพฯ

โรงพยาบาลปัญญาอ่อนกรุงเทพฯ	จำนวนผู้ป่วย/ปี	จำนวนผู้ป่วย/วัน	%
1. ฝ่ายสังคมสงเคราะห์	7,380	24	22.42
2. ฝ่ายจิตวิทยา	0,850	22	20.56
3. ฝ่ายรังสีวิทยา			
- รังสีวินิจฉัย	4,985	16	14.95
- ทรวงอกส่องมอง	4,380	14	13.08
4. ฝ่ายพยาธิวิทยา	6,877	22	20.57
5. ฝ่ายพันธุกรรม	2,815	9	8.12
รวมผู้ป่วยนอก	33,287	107	100.00
กายภาพบำบัด	8,330	27	-

ที่มา รายงานผลการปฏิบัติงาน ของปีงบประมาณ 2533

โรงพยาบาลปัญญาอ่อนภาคเหนือมีบุคคลปัญญาอ่อนที่ยังไม่ได้รับการบำบัดรักษา 29,646 คน หรือ 95 คน/วัน ฉะนั้นสามารถคำนวณหาจำนวนผู้ป่วยของแต่ละฝ่ายได้ โดยใช้ค่าเฉลี่ยร้อยละของโรงพยาบาลปัญญาอ่อนกรุงเทพฯ เป็นเกณฑ์ โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{จำนวนผู้ป่วยของแต่ละฝ่าย} = \frac{\text{ค่าเฉลี่ยร้อยละของฝ่าย} \times \text{จำนวนผู้ป่วยนอกของโครงการ}}{100}$$

จากตารางที่ 3.8 นำมาคำนวณหาจำนวนผู้ป่วยนอกในแต่ละฝ่ายของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 แสดงจำนวนผู้ป่วยนอกของแต่ละฝ่ายของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ

โรงพยาบาลปัญญาอ่อนภาคเหนือ	%	จำนวนผู้ป่วย/วัน	จำนวนผู้ป่วย/ปี
1. ฝ่ายสังคมสงเคราะห์	22.42	21	6,553
2. ฝ่ายจิตวิทยา	20.56	20	6,241
3. ฝ่ายรังสีวิทยา			
- รังสีวินิจฉัย	14.95	14	4,369
- ตรวจคลื่นสมอง	13.08	12	3,745
4. ฝ่ายพยาธิวิทยา	20.57	20	6,241
5. ฝ่ายทันตกรรม	8.12	8	2,497
รวมผู้ป่วยนอก	100.00	95	29,646
กายภาพบำบัด	-	24	7,419

3.3.4 การศึกษาองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

1. การศึกษาองค์ประกอบของโครงการโดยทั่วไป

องค์ประกอบของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ สามารถแบ่งออกได้เป็น 6 ส่วน ดังต่อไปนี้คือ

- ก) ส่วนบริหารและธุรการ
- ข) ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา
- ค) ส่วนพักอาศัย
- ง) ส่วนวิชาการ
- จ) ส่วนบริการ
- ฉ) ส่วนจอครด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. ส่วนบริหารและธุรการ

เป็นหน่วยงานทำหน้าที่ควบคุมและบริหารบุคคลากรในโรงพยาบาล ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังเป็นศูนย์กลางของการติดต่อประสานงานกับ แผนกต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล ควบคุมการทำบัญชีรายรับ - รายจ่าย การเงิน ตลอดจนรวบรวมทะเบียนสถิติ ประกอบด้วย

1. ส่วนบริหาร

เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ชั้นสูงของโรงพยาบาล เช่น ผู้อำนวยการ รองฯ, หัวหน้าแพทย์ เป็นต้น ควรมีห้องประชุมในส่วนนี้ด้วย

2. ส่วนธุรการ

เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ติดต่อประสานงานระหว่างแผนกต่าง ๆ และติดต่อสื่อสารทั้งภายในและนอกโรงพยาบาล

3. ส่วนบัญชีและการเงิน

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเงินในโรงพยาบาล ทั้งหมด ต้องทำบัญชีรายรับ - รายจ่ายของทุกแผนก

4. ส่วนงานทะเบียนและสถิติ

ทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลเฉพาะด้านประวัติคนไข้ โดยปกติทำบันทึกของผู้ป่วยที่แผนกเวชระเบียน

5. ส่วนทั่วไป

ทำหน้าที่ควบคุมดูแลงานทั่ว ๆ ไป เช่น จัดซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์ ยานพาหนะหน่วยรักษาความปลอดภัย แผนกทำความสะอาด เป็นต้น

6. หน่วยติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์

ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการติดต่อทางโทรศัพท์ภายในและภายนอกโรงพยาบาล

ข. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ให้การบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วย ปฐมพยาบาลเบื้องต้นทางด้านการแพทย์ การศึกษา อาชีพ และทางด้านสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายสังคมสงเคราะห์

มีหน้าที่และความรับผิดชอบคือ รับผิดชอบงานด้านบริหาร บริการ และวิชาการ ของฝ่ายสังคมสงเคราะห์

ให้บริการความรู้ความเข้าใจแก่ผู้ปกครองและชุมชน เกี่ยวกับความรู้ทั่วไป ของภาวะการเป็นปัญญาอ่อน นอกจากนี้ยังให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางสังคมแก่ผู้ช่วย ปัญญาอ่อน ให้บริการในการจัดหางานให้กับผู้ช่วย

ฝ่ายจิตวิทยา

มีหน้าที่และความรับผิดชอบคือ ตรวจสอบและวินิจฉัย ทางจิตวิทยา (ทดสอบ นำบัตรรักษาทางจิตวิทยาและพฤติกรรมนำมาใช้คำแนะนำปรึกษาปัญหาทางจิตวิทยาแก่ผู้ปกครอง ของบุคคลปัญญาอ่อน

นอกจากนี้ยังต้องทำการศึกษาค้นคว้าทางจิตวิทยา พัฒนาการของบุคคลปัญญาอ่อน เพื่อการแพร่ความรู้แก่บุคคลทั่วไป

ฝ่ายพยาธิวิทยา

มีหน้าที่และความรับผิดชอบคือ ให้บริการตรวจค้นหาสาเหตุของการเกิดภาวะ ปัญญาอ่อน วินิจฉัยโรคทางกรรมพันธุ์ที่เกิดกับภาวะปัญญาอ่อน ทั้งแต่ก่อนคลอดเพื่อป้องกันการ เกิดลูกปัญญาอ่อน

การแบ่งงานภายในฝ่ายพยาธิวิทยาสามารถแบ่งออกเป็น

1. งานศึกษาพันธุศาสตร์ มีหน้าที่ ศึกษาหาสาเหตุทางพันธุกรรมแก่คนปัญญาอ่อน
2. งานพยาธิวิทยาคลินิก มีหน้าที่ให้บริการตรวจค้นหาสาเหตุของภาวะปัญญาอ่อน และโรคทางกายที่เกิดขึ้นกับคนปัญญาอ่อน

ฝ่ายรังสีวิทยา

มีหน้าที่และความรับผิดชอบคือ ให้บริการตรวจค้นหาสาเหตุของการเกิดภาวะ ปัญญาอ่อน โดยการถ่ายภาพเอ็กซเรย์และการตรวจคลื่นสมอง บุคคลปัญญาอ่อนที่มาตรวจ ที่โรงพยาบาลทุกรายจะได้รับการถ่ายภาพรังสี กระโหลกศีรษะ เพื่อดูว่ามีจุดแคลเซียม ในสมองหรือมีรูปร่างและขนาดของกระโหลกศีรษะผิดปกติหรือไม่ เพื่อค้นหาสาเหตุของการ เป็นปัญญาอ่อน ในเด็กเล็กทางโรงพยาบาลจะถ่ายภาพกระดูกข้อมือเพื่อศึกษาการเจริญ

ของกระดูก นอกจากนี้ยังถ่ายภาพรังสีของปอด กระดูก ไขสันหลังและอื่น ๆ เพื่อการตรวจค่า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วินิจฉัยโรคอื่น ๆ อีกด้วย

การแบ่งงานภายในของฝ่ายรังสีวิทยาสามารถแบ่งออกเป็น

1. งานรังสีวินิจฉัย ให้บริการในการตรวจวินิจฉัยโรคด้วยการถ่ายภาพเอ็กซเรย์
2. งานตรวจคลื่นสมอง ให้บริการตรวจคลื่นสมองด้วยคลื่นไฟฟ้า เพื่อการ

วินิจฉัยและแยกโรคทางสมองเพื่อการรักษา

ฝ่ายทันตกรรม

มีหน้าที่และความรับผิดชอบโดยยี่คนหลัก 3 ประการ คือ

1. ให้บริการรักษาพยาบาลด้านทันตกรรม
2. ให้การป้องกันโรคฟัน และโรคในช่องปาก
3. ให้ความรู้ด้านทันตศึกษาและอนามัยในช่องปาก

ฝ่ายเภสัชกรรม

มีหน้าที่และความรับผิดชอบคือ เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการจัดซื้อยา เวชภัณฑ์ที่มีโซยาและเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ควบคุมดูแลการผลิตยาในรูปแบบต่าง ๆ ขึ้นใช้ในโรงพยาบาล สำหรับการจ่ายยาจะแยกออกเป็น ส่วนผู้ป่วยในและส่วนผู้ป่วยนอก ชนิดของยามีทั้งยานี้ว ยาเม็ด และยาฉีดยา รวมทั้งการผลิตยาสำหรับคนไข้เป็นราย ๆ ไป และต้องทำหน้าที่ในการจัดเก็บยา เวชภัณฑ์ที่มีโซยาและเคมีภัณฑ์ต่าง ๆ

นอกจากนี้ยังต้องทำหน้าที่ให้คำปรึกษา แนะนำด้านการใช้ยาแก่ผู้ป่วย ช่างราชการและเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล ส่วนการจ่ายยาให้กับผู้ป่วยนอกนั้นจะทำให้โดยผู้ป่วยจะได้รับใบสั่งยาจากแพทย์ผู้ทำการตรวจจากหลังตรวจ แล้วจะต้องมาชำระค่ารักษา และค่ายาตามใบสั่งที่ CHSHIER จากนั้นจะต้องไปขอรับยาที่ O.P.D DISPENSARY

การชนถ่ายยาจะทำการทุกวันอย่างน้อยวันละ 7 ชั่วโมง ช่วงเช้าเวลา 9.00 - 11.00 น. ช่วงบ่ายเวลา 13.00 - 15.00 น.

ฝ่ายเวชกรรมฟื้นฟู

มีหน้าที่และความรับผิดชอบคือ ให้การฟื้นฟูสมรรถภาพทางด้านการแพทย์ และการฟื้นฟูสมรรถภาพทางด้านอาชีพ แก่ผู้ป่วยมีัญญาอ่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแบ่งงานภายในฝ่ายเวชกรรมฟื้นฟู

1. กายภาพบำบัด มีหน้าที่บำบัดรักษาผู้ป่วยปัญญาอ่อน ที่มีพัฒนาทางการเคลื่อนไหวช้า โรคทางข้อ กระดูก กล้ามเนื้อ และร่างกายพิการ เนื่องจากโรคทางสมอง โดยการใช้เครื่องมือทางฟิสิกส์ ได้แก่ เครื่องมือที่ทำให้เกิดความร้อน แสง เสียง ไฟฟ้า รวมทั้งการออกกำลังกาย การดึง การค้ำ โดยประยุกต์ร่วมกับความรู้ทางกายวิภาค และสรีระวิทยา โดยมีจุดมุ่งหมายให้มีการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาโรค การจำกัดและป้องกันไม่ให้ความพิการมากขึ้น จะเป็นผลทำให้พัฒนาได้ใกล้เคียงอายุจริง สามารถควบคุมการเคลื่อนไหว นั่ง ยืน เดิน ใช้มือ เท้า ประสบประสานกับตา มีการเรียนรู้ ประกอบกิจวัตรประจำวัน ประกอบอาชีพได้ แยกงานออกเป็น 3 ส่วนคือ

- 1) EXERCISE ROOM
- 2) TREATMENT ROOM
- 3) HYDRO - THERAPY

2. อาชีพบำบัด มีหน้าที่ในการให้การฝึกฝนและอบรมทางด้านอาชีพให้กับบุคคลปัญญาอ่อน จุดประสงค์ใหญ่คือ ให้บุคคลปัญญาอ่อนฝึกทำงานจากของจริง ปลูกฝังนิสัยรักการทำงาน โดยให้เขาทำงานตามความพอใจและตามความถนัดของเขา ซึ่งงานที่นำมาฝึกอบรมให้กับบุคคลปัญญาอ่อนนั้นทางโรงพยาบาลคำนึงถึงงานที่ไม่หนักและไม่เสี่ยงอันตราย มีครูอาชีพศึกษาควบคุมและอย่างใกล้ชิด

3. อรรถบำบัด มีหน้าที่ฝึกสอนการสื่อความหมายและแก้ไขการพูดที่ผิดปกติ เช่น การพูดไม่ชัดคำ เสียงผิดปกติ โดยที่บุคคลปัญญาอ่อนแต่กำเนิดมักมีการพัฒนาทางการเคลื่อนไหว พูดได้ช้า พูดได้น้อยคำ มีความบกพร่องในการสื่อความหมาย นักอรรถบำบัด ทำหน้าที่สอนการใช้ภาษา การเข้าใจภาพและการสื่อความหมายโดยใช้หลักการเรียนรู้

การบำบัด คือการสอนพูดหรือสอนให้เข้าใจภาษา การใช้ภาษาแก่ผู้ป่วยปัญญาอ่อนที่มีการพัฒนาการพูดช้า หรือพูดไม่ได้สำหรับผู้ป่วยที่มีความพิการทางสมองหรือความพิการทางประสาทหูผิดปกติพร้อมด้วย บุคคลที่จะทำหน้าที่ฝึกสอนการพูดไม่ใช่เพียงแต่นักอรรถบำบัดเท่านั้น บุคคลที่สำคัญที่สุด คือ มารดา บิดา พี่น้อง ครูและผู้ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องในการดูแลและฝึกอบรมประจำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายพยาบาลชุมชน

มีหน้าที่และความรับผิดชอบคือ ให้บริการช่วยเหลือผู้ป่วยครองของผู้ป่วยมีัญญาอ่อนที่บ้าน โดยการศึกษาสภาพความเป็นจริงของครอบครัว ในคำแนะนำในการเลี้ยงดูและการฝึกผู้ป่วย ด้วยวิธีการที่ถูกต้อง แนะนำผู้ป่วยครองให้รู้จักแหล่งต่าง ๆ ที่จะติดต่อขอความช่วยเหลือ

นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ในการ เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับภาวะปัญญาอ่อน เพื่อให้สมาชิกในครอบครัวได้รู้จักระวังมิให้เกิดมีเด็กปัญญาอ่อนในครอบครัว

ค. ส่วนพัทอาศัย

ประกอบคัวส่วนที่พัทอาศัยของผู้ป่วยและของเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล สำหรับส่วนพัทอาศัยจะประกอบคัว

ฝ่ายการพยาบาล

มีหน้าที่และความรับผิดชอบคือ ให้บริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ในการตรวจรักษาพยาบาล ฝึกอบรม ให้คำแนะนำปรึกษาและอื่น ๆ แก่ผู้ป่วยปัญญาอ่อน นอกจากนี้ยังให้บริการผู้ป่วยนอกและในการตรวจรักษาพยาบาลสำหรับบุคคลากรพร้อมครอบครัว และยังคงร่วมมือประสานงานกับฝ่ายอื่น ๆ อีกคัว

ฝ่ายผู้ป่วยใน

มีหน้าที่และความรับผิดชอบคือ ให้บริการทางคัวที่พัทอาศัยของผู้ป่วย จัดแยกผู้ป่วยตามเพศและวัยให้เหมาะสมและคอยควบคุมดูแลผู้ป่วยให้ปฏิบัติตามกิจวัตรประจำวัน นอกจากนี้ยังต้องทำหน้าที่รับหรือจำหน่ายผู้ป่วย ตามที่เห็นสมควร

หอพัทเจ้าหน้าที่

หอพัทสำหรับเจ้าหน้าที่และพนักงานในโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ เพื่อสะดวกต่อการดูแลบุคคลปัญญาอ่อน ซึ่งจะติดคัวกับหอพัทบุคคลปัญญาอ่อนได้สะดวก และเพื่อเป็นการประหยัดคัวพื้นที่จึงจัดให้เป็นอาคารที่สามารถพัทอาศัยได้จำนวนมากในอาคารหลังเดียว ในส่วนนี้สรุปแล้วคัวของการสภาพแวดล้อมที่มีบรรยากาศร่มรื่นน่าอยู่ น่าพัทอาศัย และควรอยู่ห่างจากส่วนวินิจฉัยและนำพัทรักษา

ง. ส่วนการศึกษา

ในส่วนการศึกษานี้สามารถแบ่งเป็นฝ่ายย่อย ๆ อีก 2 ฝ่าย ดังนี้คือ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายวิชาการ

มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ในการให้บริการในงานต่าง ๆ ทางด้านวิชาการ เป็นศูนย์กลางการศึกษาฝึกอบรมทางคำนำบัญญ้ออนทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ แก่แพทย์ พยาบาลและนักศึกษาต่าง ๆ ทั้งก่อนปริญญาและหลังปริญญา

นอกจากนี้ยังทำหน้าที่ในการควบคุมและพัฒนาางานทางด้านแผนงาน และการ ประมวลสถิติทั้งหมดของ โรงพยาบาลรวมทั้งงานสุชศึกษา

ฝ่ายการศึกษาพิเศษ

มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการจัดให้การศึกษแก่บุคคลบัญญ้ออนตามความ เหมาะสม และตามวินิจฉัยของแพทย์ฝ่ายการศึกษาพิเศษแบ่งงานออกเป็น 4 หน่วยงาน ดังนี้คือ

1. งานการสอนเด็กบัญญ้ออนชั้นอนุบาล

มีหน้าที่จัดชั้นเรียนและกิจกรรมการเรียนการสอน สำหรับเด็กบัญญ้ออน าระดับฝึกอบรมได้ (ไอคิว 35 - 49) และระดับเรียนได้ (ไอคิว 50-70) ในระดับชั้น อนุบาล ซึ่งจัดการสอนวิชาทักษะต่าง ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมขั้นพื้นฐานสำหรับขั้นต่อไป ไคแก่ ความรู้เบื้องต้นในทักษะวิชาคณิตศาสตร์ ทักษะทางภาษาไทย เช่น การฝึกฟัง พูด และการเข้าใจสื่อความหมายง่าย ๆ ทักษะทางสังคม เช่น มารยาทสังคม และการ ปฏิบัติตนในสังคม ทักษะการช่วยเหลือตัวเอง ศิลปศึกษา และการฝึกการใช้เท้าให้สัมพันธ์ กับมือ การเคลื่อนไหว และการใช้กล้ามเนื้อ ซึ่งแบ่งงานออกเป็นหน่วยงานดังนี้

1.1 ชั้นระดับอนุบาล 1

1.2 ชั้นระดับอนุบาล 2

2. งานการสอนเด็กบัญญ้ออนระดับฝึกอบรมได้ (Trainable)

มีหน้าที่ จัดชั้นเรียนและกิจกรรมการเรียนการสอน สำหรับเด็ก บัญญ้ออนระดับฝึกอบรมได้ (ไอคิว 35 - 49) ในวัยเรียน โดยจัดสอนวิชาทักษะ ต่าง ๆ ตามหลักสูตรและโปรแกรมการศึกษาพิเศษ โดยสอนวิชาทักษะต่าง ๆ คือ ทักษะวิชาคณิตศาสตร์เบื้องต้น ภาษาไทย และสื่อความหมาย วิชาสร้างเสริมประสบการณ์ ชีววิศ (สังคมธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม) ศิลปศึกษา และการงาน และพื้นฐานอาชีพ (การครัว การฝีมือ หัตถศึกษา และการเกษตร) ซึ่งแบ่งออกเป็นหน่วยงานดังนี้

- 2.1 ชั้นเรียนระดับ 1
- 2.2 ชั้นเรียนระดับ 2
- 2.3 ชั้นเรียนระดับ 3
- 2.4 ชั้นเรียนระดับ 4

3. งานการสอนเด็กปัญญาอ่อนระดับเรียนได้ (Educable)

มีหน้าที่ จัดชั้นเรียน และกิจกรรมการเรียนการสอน สำหรับเด็กปัญญาอ่อนระดับเรียนได้ (ไอคิว 50-70) ในระดับชั้นประถมศึกษาพิเศษ 1-6 ตามหลักสูตรการศึกษาพิเศษ โดยสอนในวิชาทักษะต่าง ๆ คือ วิชาคณิตศาสตร์ ภาษาไทย สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต สร้างเสริมลักษณะนิสัย การงานและพื้นฐานอาชีพ (การครัว การฝีมือ หัตถศึกษา และการเกษตร) จริยศึกษา และกิจกรรมสร้างนิสัย ซึ่งแบ่งงานออกเป็นหน่วยงานดังนี้

- 3.1 ชั้นประถมศึกษา 1
- 3.2 ชั้นประถมศึกษา 2
- 3.3 ชั้นประถมศึกษา 3
- 3.4 ชั้นประถมศึกษา 4
- 3.5 ชั้นประถมศึกษา 5
- 3.6 ชั้นประถมศึกษา 6

4. งานการสอนวิชาเฉพาะและกิจกรรมพิเศษ

มีหน้าที่ จัดสอนวิชาเฉพาะและจัดโปรแกรมกิจกรรมพิเศษต่าง ๆ สำหรับเด็กปัญญาอ่อนทุกระดับชั้นของฝ่าย เพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพทางกาย และสร้างเสริมพลานามัย สุขภาพจิต และทักษะทางสังคมต่าง ๆ ซึ่งแบ่งงานออกเป็นหน่วยงานดังนี้

- 4.1 หมวดวิชาพลศึกษาและว่ายน้ำ
- 4.2 หมวดวิชาดนตรี ขับร้อง และนาฏศิลป์
- 4.3 หมวดวิชากิจกรรมลูกเสือ
- 4.4 หมวดการฝึกการใช้เงิน (ฝึกร้านค้า)
- 4.5 หมวดกิจกรรมพิเศษ ได้แก่ กิจกรรมกีฬา กิจกรรมทางพุทธศาสนา

และวัฒนธรรมประเพณี กิจกรรมนันทนาการ (ดนตรี เกมส การละเล่น และการแสดงต่าง ๆ) การฝึกคนตรีพื้นเมือง (อังกฤษ) กิจกรรมเข้าค่ายพักแรม และกิจกรรม

เผยแพร่วิธีความสามารถของเด็กในโอกาสต่าง ๆ

จ. ส่วนบริการ

มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการให้ความช่วยเหลือ ทางด้านบริการแก่ แผนกต่าง ๆ ทั้งทางค่านอาหาร และการทำความสะอาด การซ่อมแซม การเก็บวัสดุต่าง ๆ เพื่อให้กิจกรรมการวินิจฉัยบำบัดรักษาสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แบ่งเป็นแผนกต่าง ๆ ดังนี้

แผนกซ่อมบำรุง

มีหน้าที่และความรับผิดชอบคือ ให้บริการซ่อมแซมอุปกรณ์ต่าง ๆ และควบคุมห้องเครื่อง แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

1. ส่วนซ่อมบำรุง ประกอบด้วยพื้นที่ปฏิบัติงานเดียวกัน โลหะ งานไม้ งานพันสีทาสี และปฏิบัติเกี่ยวกับดูแลรักษารถยนต์ของโรงพยาบาล ฯลฯ
2. ห้องเครื่อง มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการจ่ายพลังงานต่าง ๆ ให้แก่อาคารและคอยควบคุมเครื่องกลต่าง ๆ ที่ใช้ในโรงพยาบาล

โดยทั่วไปแผนกซ่อมบำรุงมักจะรวมอยู่กับห้องเครื่อง เพราะเจ้าหน้าที่บางส่วนนอกจากจะทำหน้าที่ซ่อมเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่าง ๆ แล้ว ยังต้องดูแลเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้า เครื่องต้มน้ำ กรองน้ำ เครื่องปรับอากาศ เครื่องปั้มน้ำ เป็นต้น ที่ตั้งควรอยู่ในส่วนที่ไม่รบกวนส่วนอื่น เพราะส่วนนี้จะมีเสียงดังรักษาความสะอาดยาก และความติดข้องไต่กายกับแผนกพัสดุกลาง รวมทั้งส่วนที่จอดรถเพื่อความสะดวกในการรับส่งอุปกรณ์อะไหล่ต่าง ๆ

แผนกโภชนาการ

เป็นหน่วยงานที่ให้บริการทางค่านอาหารที่มีคุณภาพแก่ผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลตลอดจนเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล สำหรับโรงพยาบาลในโครงการจัดให้มีบริการแก่ผู้ป่วย O.P.D. ญาติผู้ป่วยและบุคคลภายนอกด้วย โดยจัดเป็น CAFETERIA ไว้บริการ

การประกอบอาหารจะมีการควบคุมดูแลโดยเจ้าหน้าที่โภชนาการ เพื่อให้ได้รับอาหารที่มีประโยชน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาหารพิเศษเฉพาะโรค เช่น อาหาร ทางสายยางที่บดละเอียด ียคเป็นน้ำจำต้องมีสารอาหารที่ผู้ป่วยต้องการ อาหารผู้ป่วยโรคเบาหวาน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรคกระเพาะ โรคไต ฯลฯ จะมีการคำนวณแคลอรีและโปรตีนให้เหมาะสมกับผู้ป่วยนั้น ๆ

แผนกแมมม้าน

เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาความสะอาดส่วนต่าง ๆ ทั้งหมดภายในโรงพยาบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งส่วนหอผู้ป่วย หน่วยงานนี้จะต้องมีการจัดเวลาและวิธีการรักษาความสะอาดให้สอดคล้องกับการรักษาความสะอาดให้สอดคล้องกับการรักษาพยาบาล นอกจากนี้ยังต้องดูแลรักษาบริเวณโดยรอบโรงพยาบาลให้สวยงาม เช่น การดูแลรักษาต้นไม้ และการขนย้ายกำจัดขยะมูลฝอย แผนกนี้ขึ้นต้นตรงกับส่วนธุรการ

แผนกซักผ้า

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ซักผ้าเสื้อผ้าทุกประเภท ตลอดจนผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน เสื้อคลุม แพทย์ - พยาบาล นอกจากนี้ยังทำการซ่อมแซมผ้าต่าง ๆ โดยมีเจ้าหน้าที่ไปรับมาจากฝ่ายต่าง ๆ ในบางแห่งอาจส่งผ้ามาทางช่องทิ้งผ้า

ปริมาณผ้าที่นำมาซักของโรงพยาบาล จะมีประมาณ 1.5 กก./เตียง/วัน หรือ 3.3 ปอนด์/เตียง/วัน ดังนั้นโรงพยาบาลในโครงการ จะมีผ้าที่ต้องซักประมาณ 990 ปอนด์/วัน หรือ 450 กก./วัน แต่เครื่องซักผ้าขนาดใหญ่สามารถจุได้ 90-165 ปอนด์/ชม. จึงกำหนดให้มีเครื่องซักผ้า (ขนาดใหญ่) 6 เครื่อง ซึ่งจะใช้เวลาซักวันละประมาณ 1-2 ชั่วโมงและมีเครื่องซักผ้าขนาดเล็กอีก 1 เครื่องสำหรับซักผ้าของผู้ป่วยทางกาย

แผนกพัสดุกลาง

เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่จัดซื้อ เก็บพัสดุและทำการเบิกจ่ายวัสดุทุกชนิดของโรงพยาบาล เช่นกระดาษทุกชนิด โต๊ะ เกอี้ ตู้ ฟ้า อุปกรณ์ทางการแพทย์และเวชภัณฑ์บางชนิด ยกเว้นอาหารและยารักษาโรค เพราะมีส่วนทำหน้าที่นี้อยู่แล้ว สิ่งของที่สั่งเข้ามาจากภายนอกจะส่งมาตรวจที่แผนกนี้ก่อน แล้วจึงจ่ายไปยังแผนกต่าง ๆ ตามต้องการ การบริหารของแผนกพัสดุภัณฑ์จะขึ้นอยู่กับแผนกธุรการ

ฉ. ส่วนจอครด

มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการให้บริการจอครดผู้มาติดต่อกลอดจนเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลเอง เพื่อความสะดวกต่อการควบคุมจึงรวมที่จอครดของผู้มาใช้บริการและเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลไว้ในที่เดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ทั้งการเขียนและการแก้ไข หากมีผู้อื่นนำข้อมูลไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นฐานความต้องการขององค์ประกอบ

ในการแยกองค์ประกอบของโครงการโรงพยาบาลปัญญาอ่อนภาคเหนือ สามารถจำแนกได้จากการพิจารณาลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้นความต้องการของโครงการที่สนองตอบก่อนนโยบายและวัตถุประสงค์ของโรงพยาบาล สามารถจำแนกองค์ประกอบได้ดังนี้

ตารางที่ 3.10 แสดงการกำหนดองค์ประกอบของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ

1. ส่วนบริหารและธุรการ	
องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
1.1 ส่วนบริหาร	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องผู้อำนวยการ - ห้องเลขานุการ - ห้องรองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ - ห้องรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร - ห้องประชุม - บริเวณเตรียมอาหาร - ห้องน้ำ - ส้วม
1.2 ส่วนธุรการ	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องหัวหน้าฝ่าย - ส่วนงานเจ้าหน้าที่ธุรการ - ส่วนงานเจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด - ส่วนงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล - ส่วนงานเจ้าหน้าที่พัสดุ - ส่วนงานประชาสัมพันธ์ - ส่วนงานเจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี - ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ ห้องน้ำ-ส้วม - โถงพักผ่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้วางใจึ่งประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัตร์รักษา	
องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
2.1 ฝ่ายผู้ป่วยนอก	<ul style="list-style-type: none"> - โฉงพักคอย - โหลรศัพห้สาขารณะ - ปรระชาสัมพันธ์ - หองหัวหนาแพทย - หองหัวหนาพยาบาล - หองทำบัตร์ - หองตรวจโรค - หองร้กษาโรค - ส่วนเก็บเครื่องมือ-ล้างมือ - หองพักเจ้าหน้าที่, หองน้ำ-ส้วม - หองน้ำ-ส้วมคนไข้ - หองเก็บของ
2.2 ฝ่ายสังคมสงเคราะห์	<ul style="list-style-type: none"> - โฉงพักคอย - หองน้ำ-ส้วมคนไข้ - หองหัวหนาฝ่ายสังคมสงเคราะห์ - หองช้กประวติ - หองทำงานรวม - หองประชุมสัมมนาผู้ปกครอง - หองพักเจ้าหน้าที่ , หองน้ำ-ส้วม - หองเก็บของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
2.3 ฝ่ายจิตวิทยา	<ul style="list-style-type: none"> - โฉงพักคอย - ห้องน้ำ-ส้วมคนไข้ - ห้องหัวหน้าฝ่ายจิตวิทยา - หลังทดสอบ เชาวน์ปัญญา - ห้องทำงานรวม - ห้องกระตุ้นพัฒนาการ - ห้องประชุมสัมมนาผู้ปกครอง - ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่, ห้องน้ำ-ส้วม - ห้องเก็บของ
2.4 ฝ่ายพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> - โฉงพักคอย - ส่วนธุรการและประชาสัมพันธ์ฝ่าย - ห้องหัวหน้าฝ่ายพยาบาล - ห้องน้ำ-ส้วมเก็บตัวอย่างคนไข้ - ส่วนเจาะเลือด - คลังเลือด - ห้องปฏิบัติการชีวะ-เคมี - ห้องปฏิบัติการพยาธิ - ห้องล้างเครื่องมือ, เก็บเครื่องมือ - ห้องทำงานแพทย์ - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ - ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ ห้องน้ำ-ส้วม - ห้องเก็บของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
2.5 ฝ่ายรังสีวิทยา	<ul style="list-style-type: none"> - โถงพักคอย - ชุรการและประชาสัมพันธ์ฝ่าย - ห้องหัวหน้าฝ่ายรังสีวิทยา - ห้องน้ำ-ส้วม, เปลี่ยนเสื้อผ้าคนไข้ - ห้องเตรียมคนไข้ - ห้องเอ็กซเรย์ - ห้องมีค - ห้องอ่านฟิล์มเอ็กซเรย์ - ห้องเก็บเอกสาร - ห้องตรวจคลื่นสมอง - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่คลื่นสมอง - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่เอ็กซเรย์ - ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่, ห้องน้ำ-ส้วม - ห้องเก็บของ
2.6 ฝ่ายทันตกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - โถงพักคอย - ชุรการและประชาสัมพันธ์ฝ่าย - ห้องทำฟัน - ห้องเอ็กซเรย์ฟัน - ห้องมีค - ห้องปฏิบัติการทำฟัน - ห้องฝึกเด็กแปร่งฟัน - ห้องหัวหน้าฝ่ายทันตกรรม - ห้องทำงานทันตแพทย์ - ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ ห้องน้ำ-ส้วม - ห้องเก็บของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
2.9 ฝ่ายปัญญาอ่อนชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องหัวหน้าฝ่ายปัญญาอ่อนชุมชน - ห้องทำงานรวม - ห้องปฏิบัติการพบผู้ปกครอง - ห้องสัมภาษณ์ผู้ปกครอง - ห้องกระตุ้นพัฒนาการ เด็ก - ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่, ห้องน้ำ-ส้วม - ห้องเก็บของ
3. ส่วนพักอาศัย	
องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
3.1 ฝ่ายการพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> - โถงพักคอย - ห้องหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล - ห้องทำงานรวม - ห้องเก็บเครื่องมือ - ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่, ห้องน้ำ-ส้วม - ห้องประชุม - ห้องเก็บของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
2.7 ฝ่ายเภสัชกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - โรงพักคอย - ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก - ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน - ห้องหัวหน้าฝ่ายเภสัชกรรม - ห้องทำงานเภสัชกร - ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่, ห้องน้ำ-ส้วม - ห้องธุรการและสถิติ - คลังเวชภัณฑ์ - คลังเคมีภัณฑ์ - ห้องเตรียมปรุงยาและปรุงยา - ห้องเก็บยาที่ปรุงแล้ว - ห้องเก็บของ
2.8 ฝ่ายเวชกรรมฟื้นฟู	<ul style="list-style-type: none"> - โรงพักคอย - ธุรการและประชาสัมพันธ์ฝ่าย - ห้องหัวหน้าฝ่ายเวชกรรมฟื้นฟู - ห้องน้ำ-ส้วม, เปลี่ยนเสื้อผ้าคนไข้ - ส่วนออกกำลังกาย - ห้องซารามบาศัก - ห้องนวดด้วยไฟฟ้า - ห้องทำงานนักกายภาพ - ห้องฝึกการพูด - การฟัง - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่อรรถบำบัด - ห้องกิจกรรมบำบัด (อาชีวนาบัด) - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่กิจกรรมบำบัด - ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่, ห้องน้ำ-ส้วม - ห้องเก็บของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ได้

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
3.2 ฝ่ายผู้ป่วยใน	<ul style="list-style-type: none"> - โถงพักคอย - ส่วนธุรการและประชาสัมพันธ์ - ห้องหัวหน้าแพทย์ฝ่ายผู้ป่วยใน - ห้องหัวหน้าพยาบาลฝ่ายผู้ป่วยใน - ส่วนทำงานพยาบาล - ห้องพักพยาบาลเวร - ห้องพักแพทย์เวร - ห้องน้ำ-ส้วม, เปลี่ยนเสื้อผ้าเจ้าหน้าที่ - ห้องน้ำ-ส้วม, เปลี่ยนเสื้อผ้าคนไข้ - ห้องตรวจโรค - ห้องเก็บผู้ป่วย - ห้องผู้ป่วยทางกาย - ห้องผู้ป่วยวัยเด็ก - ห้องผู้ป่วยวัยรุ่น - ห้องผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่
ส่วนการศึกษา	
องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
4.1 ฝ่ายวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องหัวหน้าฝ่ายวิชาการ - ห้องเวชระเบียน - ห้องเวชสถิติ - ห้องบรรณารักษ์ - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ - ห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
4.2 ฝ่ายการศึกษาพิเศษ	<ul style="list-style-type: none"> - โถงพักคอย - ประชาสัมพันธ์ - ห้องหัวหน้าฝ่ายการศึกษาพิเศษ - ห้องพักครู - ห้องทะเบียน - ห้องประชุม - ห้องน้ำ-ส้วม นักเรียน - ห้องเรียนระดับอนุบาล - ห้องเรียนผู้ช่วยระดับพอเรียนได้ - ห้องเรียนผู้ช่วยระดับพอฝึกอบรมได้ - บริเวณที่ประกอบกิจกรรม
5. ส่วนบริการ	
องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
5.1 แผนกซ่อมบำรุง	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานซ่อมงานไม้และงานโลหะ - ซ่อมแซมรถ - ห้องเครื่องไฟฟ้า - ห้องเครื่องกรองน้ำ - ห้องเครื่องทำไอน้ำและน้ำร้อน - ห้องเครื่องปั๊มน้ำ - ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ - ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่, ห้องน้ำ-ส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
5.2 แผนกโภชนาการ	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณที่เก็บอาหาร - ห้องควบคุมการจ่ายอาหาร - บริเวณที่เตรียมปรุงอาหาร - บริเวณที่ปรุงอาหาร - บริเวณที่คัดอาหารใส่ภาชนะ - บริเวณที่ล้างภาชนะ - ห้องพักนอนเจ้าหน้าที่, ห้องน้ำ-ส้วม
5.3 แผนกแม่บ้าน	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องทำงานแม่บ้าน - ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด - ห้องพักนอนเจ้าหน้าที่, ห้องน้ำ-ส้วม - ห้องเก็บขยะ
5.4 แผนกซักฟอก	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณที่เก็บผ้ากอนซัก - บริเวณที่ซักผ้า - บริเวณที่อบผ้าและรีดผ้า - บริเวณที่พับผ้า - บริเวณที่ซ่อมแซมผ้า - บริเวณที่เก็บผ้า, แยกผ้า - ห้องพักนอนเจ้าหน้าที่, ห้องน้ำ-ส้วม
5.5 แผนกพัสดุกลาง	<ul style="list-style-type: none"> - ลานตราจรับของ - ห้องเก็บของ - ห้องเก็บของเตรียมซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การศึกษารายละเอียดความต้องการของพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

2.1 พื้นที่ใช้สอยตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข

กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ มีขนาดพื้นที่ดังนี้คือ

ก. ส่วนสำนักงาน

- 1. ผู้อำนวยการ ระดับ 8 (ซี 7) 20 ตร.ม./คน
- 2. หัวหน้ากอง ซี 7 (ซี 6) หรือรองผู้อำนวยการ 16 ตร.ม./คน
- 3. หัวหน้าฝ่าย หรือหัวหน้าแผนก 12 ตร.ม./คน
- 4. ผู้ปฏิบัติวิชาชีพ 6 ตร.ม./คน
- 5. ผู้ปฏิบัติงานห้องรวม 4.5 ตร.ม./คน
- 6. ห้องทำงานแพทย์ ห้องรวม 6 ตร.ม./คน

ข. หอผู้ป่วยและส่วนตรวจคนไข้

- 1. เตียงคนไข้ 6 ตร.ม./คน
- 2. เตียงตรวจคนไข้ห้องตรวจ 1 เตียง 9 ตร.ม./คน

ค. ส่วนบริการทั่วไป

- 1. ห้องประชุม 2 ตร.ม./คน
- 2. โถงพักคอย 1 ตร.ม./คน
- 3. ห้องน้ำและส้วม 0.5 ตร.ม./คน
- 4. ห้องอาหาร 1.5 ตร.ม./คน
- 5. ห้องครัว 30 ตร.ม./คน
- 6. ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า 1.08 ตร.ม./คน
- 7. ห้องบรรยาย 1.5 ตร.ม./คน

2.2 การคำนวณหาห้องตรวจคนไข้นอก

จากการศึกษาพบว่า ภาคเหนือมีบุคคลปฎิญาอ่อนจำนวน 109,080 คน และมีจำนวนถึง 2๗,646 คนที่ยังไม่ได้รับการบำบัดรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากหนังสือรายงานผลการปฏิบัติงานของปีงบประมาณ 2533 ของ
โรงพยาบาลปัญญาดอน กรุงเทพฯ (โรงพยาบาลราชานุกูล) ได้แสดงถึงสถิติต่าง ๆ
ดังต่อไปนี้

- ก. จำนวนผู้ป่วยนอก 107 คน/วัน
ข. จำนวนห้องตรวจ 8 ห้อง
ค. แพทย์ทำการตรวจรักษาคนไข้ในเวลาราชการ คือตั้งแต่เวลา
๐.30 - 16.30 น. พักเที่ยว 1 ชั่วโมง เท่ากับแพทย์ทำงานวันละ 7 ชั่วโมง

ดังนั้น แพทย์ 1 คน ทำการตรวจคนไข้ได้วันละ $\frac{107}{8}$ 14 คน

แพทย์ 1 คน ใช้เวลาตรวจรักษาคนไข้วันละ 420 นาทีต่อคนไข้ 14 คน

แพทย์ 1 คน ใช้เวลาในการตรวจคนไข้ 30 นาทีต่อคนไข้ 1 คน

จากตัวเลขดังกล่าวนำมาคำนวณหาห้องตรวจของโรงพยาบาลปัญญาดอน ภาคเหนือ
ได้ดังต่อไปนี้

จากจำนวนบุคคลปัญญาดอน (ที่ยังไม่ได้รับการรักษา) 29,646 คน

แพทย์ 1 คน รักษาคนไข้ได้ 14 คน/วันและมีละ 5,040 คน

แพทย์ 1 คน/ 1 ห้องตรวจ ฉะนั้นจะไ้จำนวนห้องตรวจ $\frac{29,646}{5,040} = 6$ ห้อง

สรุป คนไข้นอกจำนวน 29,646 คน ต้องใช้ห้องตรวจ 6 ห้อง

2.3 การคำนวณหาจำนวนห้องของหอผู้ป่วยใน

บุคคลปัญญาดอนที่ทางโรงพยาบาลปัญญาดอน ภาคเหนือ ได้มีนโยบาย
ที่จะรับไว้อย่างเต็มโครงการในระยะ 10 ปีแรก จำนวน 150 คน ซึ่งในจำนวน
ดังกล่าวนี้ทางโรงพยาบาลได้แบ่งระดับสติปัญญาออกเป็น 5 ระดับ ได้ดังนี้คือ

1. BORDERLINE GRADE ปัญญาอ่อนขนาดน้อยมาก จัดอยู่ในกลุ่ม
ของเด็กเรียนช้า ความสามารถของระดับเข่าปัญญาอยู่ระหว่าง 70-90

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. MILD GRADE ปัญญาอ่อนขนาดน้อย ความสามารถของเข่าปัญญาอยู่ระหว่าง 50-70 เทียบเท่าเด็ก 7-10 ปี สามารถรับการศึกษาระดับต้น ๆ ได้ ในโรงเรียนพิเศษเฉพาะสำหรับบุคคลปัญญาอ่อน หรือในชั้นเรียนพิเศษที่จัดขึ้นร่วมในโรงเรียนเด็กปกติทั่วไป สามารถฝึกให้รับตัวเข้ากับสังคมและฝึกประกอบอาชีพให้สามารถทำงานเลี้ยงตัวเองได้

3. MODERATE GRADE ปัญญาอ่อนปานกลาง ความสามารถของเข่าปัญญาอยู่ระหว่าง 35-49 ความสามารถเท่ากับเด็ก 4-6 ปี สามารถเรียนรู้งานทำงานจากการเรียนแบบได้ หรือฝึกอบรมได้ สามารถรับการศึกษให้พ้อานออกเขียนได้ง่าย ๆ ทำเลขง่าย ๆ พ้อจะฝึกให้รับตัวเข้ากับสังคมและฝึกหัดประกอบอาชีพง่าย ๆ ให้พ้อทำงานได้ภายใต้การควบคุมแนะนำจากครู

4. SEVERE GRADE ปัญญาอ่อนมาก ความสามารถของระดับเข่าปัญญาอยู่ระหว่าง 20-34 เทียบเท่ากับเด็กอายุ 3 ปี ไม่สามารถเรียนหนังสือได้ แต่พ้อจะฝึกให้ช่วยเหลือตัวเองได้ในการทำกิจวัตรประจำวัน และอาจทำงานง่าย ๆ ได้ ภายใต้ความควบคุมดูแลที่เหมาะสม

5. PROFOUND GRADE ปัญญาอ่อนขนาดหนักความสามารถของเข่าปัญญาอยู่ต่ำกว่า 20 ลงไป เทียบเท่าเด็กอายุ 1-2 ปี พวกนี้มักมีความผิดปกติทางร่างกายรวมด้วย จึงสามารถช่วยเหลือตัวเองได้น้อยมาก ต้องคอยให้คนทำให้

ในหอผู้ป่วยนอกจากจะแบ่งผู้ป่วยตามระดับสติปัญญาแล้วทางโรงพยาบาลปัญญาอ่อนยังแบ่งเด็กตามระดับอายุ และเมืออย่างเข้าสู่วัยรุ่นก็จะแยกเพศหญิงและเพศชายเพื่อป้องกันปัญหาเพศสัมพันธ์ นอกจากนี้ยังต้องมีการทำหมันให้กับผู้ป่วยปัญญาอ่อนคนที่่างเข้าสู่วัยรุ่น

จากหนังสือรายงานผลการปฏิบัติงานของปีงบประมาณ 2531 พบว่าสถิติจำนวนผู้ป่วยปัญญาอ่อนในแต่ละระดับสมอง และในแต่ละระดับอายุมีจำนวนเฉลี่ยดังนี้

ตารางที่ 3.11 แสดงค่าเฉลี่ยร้อยละของจำนวนบุคคลปัญญาอ่อนในระคับต่าง ๆ

ประเภทผู้ป่วย	ระคับอายุ	ระคับสมอง	จำนวนเฉลี่ย %
<u>ปัญญาอ่อนวัยเด็ก</u>			
เด็กอนุบาล 1	3-6 ปี	พอฝึกอบรมได้ พอเรียนได้	8.19
เด็กอนุบาล 2	6-10 ปี	-	16.45
ปัญญาอ่อนขนาดหนัก	4-10 ปี	ขนาดหนัก	4
<u>ปัญญาอ่อนวัยรุ่น</u>			
วัยรุ่นชาย	11-15	พออบรมได้	8.3
วัยรุ่นชาย	11-15	พอเรียนได้	12.25
วัยรุ่นหญิง	11-15	พออบรมได้	8.30
วัยรุ่นหญิง	11-15	พอเรียนได้	12.26
ปัญญาอ่อนขนาดหนัก	11-15	ขนาดหนัก	4
<u>ปัญญาอ่อนผู้ใหญ่</u>			
ผู้ใหญ่ชาย	16-18	พอฝึกอบรมได้ พอเรียนได้	12
ผู้ใหญ่หญิง	16-18	-	10.25
ตึกมิตร	4-10	-	4%
ตึกป่วย			

ที่มา หนังสือรายงานผลการปฏิบัติงานของปีงบประมาณ 2531 โรงพยาบาลราชานุกูล

จากค่าเฉลี่ยร้อยละของสถิติปี 2531 นำมาหาจำนวนบุคคลปัญญาอ่อนของ
โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ ซึ่งรับใช้เต็มโครงการ 150 คน โดยใช้สูตร

จำนวนบุคคลปัญญาอ่อนเต็มโครงการ (150) × ค่าเฉลี่ยร้อยละของจำนวนที่โครงการทราบ

จากตารางที่ 3.11 นำมาหาจำนวนเตียงในหอผู้ป่วยได้ โดยการจักเตียงในหอผู้ป่วยของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน จะแบ่งเป็นห้อง ๆ ห้องละ 6 เตียง ซึ่งจากสถิติดังกล่าวจะได้จำนวนห้องต่าง ๆ ดังนี้

ตารางที่ 3.12 แสดงจำนวนหรงนอนในหอผู้ป่วยแยกตามประเภทอายุ

ประเภทผู้ป่วย	ระคับสมอง	%	จำนวนคน	จำนวนห้อง
<u>ปัญญาอ่อนวัยเด็ก</u>				
เด็กอนุบาล 1	พอเรียนไค้, พออบรมไค้	8.19	12.28	2
เด็กอนุบาล 2	พอเรียนไค้, พออบรมไค้	16.45	24.67	4
ปัญญาอ่อนชนาคหนัก	ชนาคหนัก	4	6	1
<u>ปัญญาอ่อนวัยรุ่น</u>				
วัยรุ่นชาย	พออบรมไค้	8.3	12.45	2
วัยรุ่นชาย	พอเรียนไค้	12.25	18.37	3
วัยรุ่นหญิง	พออบรมไค้	8.30	12.45	2
วัยรุ่นหญิง	พอเรียนไค้	12.26	18.39	3
ปัญญาอ่อนชนาคหนัก	ชนาคหนัก	4	6	1
<u>ปัญญาอ่อนวัยผู้ใหญ่</u>				
ผู้ใหญ่ชาย	พอเรียนไค้, พออบรมไค้	12	18	3
ผู้ใหญ่หญิง	พอเรียนไค้, พออบรมไค้	10.25	15.37	8
ศึกษพิการ		4	6	1
ศึกษป่วย				10 เตียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การคำนวณหาจำนวนห้องตรวจในแต่ละฝ่าย

จากสถิติของโรงพยาบาลปัญญาอ่อนกรุงเทพฯ พบว่าในการบำบัดรักษาคนไข้ของแต่ละฝ่ายใช้เวลาเฉลี่ยดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.13 แสดงเวลาเฉลี่ยในการบำบัดรักษาคนไข้ของแต่ละฝ่าย -

ฝ่าย	เวลาวินิจฉัยโรค นาที/คน	เวลาเฉลี่ย นาที/คน
1. ฝ่ายสังคมสงเคราะห์	15 - 25	40
2. ฝ่ายจิตวิทยา	15 - 25	40
3. ฝ่ายรังสีวิทยา		
- รังสีวินิจฉัย	20 - 25	30
- ตรวจคลื่นสมอง	30 - 40	35
4. ฝ่ายพยาธิวิทยา	15 - 25	20
5. ฝ่ายทันตกรรม	40 - 60	50

ในการคำนวณหาจำนวนห้องตรวจของแต่ละฝ่ายของโรงพยาบาลปัญญาอ่อนภาคเหนือ จะใช้ตัวเลขจากตารางที่ 3.9 และตารางที่ 3.13 จะได้คำนวณห้องตรวจของแต่ละฝ่ายดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคำนวณหาห้องซักประวัติผู้ป่วยสังคมสงเคราะห์

1. อัตราเฉลี่ยซักประวัติคนไข้คนละ 40 นาที
2. จำนวนคนไข้ 21 คน/วัน
3. จำนวนคนไข้เฉลี่ยใน 1 ชม. เท่ากับ $\frac{21}{7}$ เท่ากับ 3 คน
4. ห้องซักประวัติ 1 ห้อง บริการคนไข้ได้ $\frac{60}{40}$
เท่ากับ 1.5 คน/ห้อง/ชม.
5. จำนวนห้องซักประวัติ $\frac{3}{1.5}$ เท่ากับ 2 ห้อง

การคำนวณหาห้องทดสอบเขาวัวผู้ป่วยจิตวิทยา

1. อัตราเฉลี่ยในการทดสอบเขาวัวปัญญาคนไข้คนละ 40 นาที
2. จำนวนคนไข้ 20 คน/วัน
3. จำนวนคนไข้เฉลี่ย 1 ชม. เท่ากับ $\frac{20}{7}$ เท่ากับ 2.85 คน
4. ห้องทดสอบเขาวัว 1 ห้อง บริการได้ $\frac{60}{40}$
เท่ากับ 1.5 คน/ห้อง/ชม.
5. จำนวนห้องทดสอบเขาวัว $\frac{2.85}{1.5}$ เท่ากับ 1.9 ห้องหรือ 2 ห้อง

การคำนวณหาห้องตรวจรังสีวินิจฉัย

1. อัตราเฉลี่ยในการตรวจคนไข้คนละ 30 นาที
2. จำนวนคนไข้ 14 คน/วัน
3. จำนวนคนไข้เฉลี่ย 1 ชม. เท่ากับ $\frac{14}{7}$ เท่ากับ 2 คน
4. ห้องฉายรังสี 1 ห้องบริการคนไข้ได้ $\frac{60}{30}$
เท่ากับ 2 คน/ห้อง/ชม.
5. จำนวนห้องฉายรังสี $\frac{2}{2}$ เท่ากับ 1 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคำนวณหาห้องตรวจคลื่นสมอง

1. อัตราเฉลี่ยในการตรวจคนไข้คนละ 35 นาที
2. จำนวนคนไข้ 12 คน/วัน
3. จำนวนคนไข้เฉลี่ย 1 ชม. เท่ากับ $\frac{12}{7}$ เท่ากับ 1.7 คน
4. ห้องตรวจ 1 ห้องบริการคนไข้ได้ $\frac{60}{35}$
เท่ากับ 1.7 คน/ห้อง/ชม.
5. จำนวนห้องตรวจคลื่นสมอง $\frac{1.7}{1.7}$ เท่ากับ 1 ห้อง

การคำนวณหาห้องตรวจฝ่ายพยาธิ

1. อัตราเฉลี่ยในการตรวจคนไข้คนละ 20 นาที
2. จำนวนคนไข้ 20 คน/วัน
3. จำนวนคนไข้เฉลี่ย 1 ชม. เท่ากับ $\frac{20}{7}$ เท่ากับ 2.85 คน
4. ห้องตรวจ 1 ห้องบริการคนไข้ได้ $\frac{60}{20}$
เท่ากับ 3 คน/ห้อง/ชม
5. จำนวนห้องตรวจฝ่ายพยาธิ $\frac{2.85}{3}$ เท่ากับ 0.95 ห้อง หรือ 1 ห้อง

การคำนวณหาห้องทำฟันฝ่ายทันตกรรม

1. อัตราเฉลี่ยในการทำฟันคนไข้คนละ 90 นาที
2. จำนวนคนไข้ 8 คน/วัน
3. จำนวนคนไข้เฉลี่ย 1 ชม. เท่ากับ $\frac{8}{7}$ เท่ากับ 1.14 คน
4. ห้องทำฟัน 1 ห้องบริการคนไข้ได้ $\frac{60}{90}$ เท่ากับ 0.67 คน/ห้อง/ชม
5. จำนวนห้องทำฟันฝ่ายทันตกรรม $\frac{1.14}{0.67}$ เท่ากับ 1.7 ห้อง หรือ 2 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลเชิงเทคนิค

3.4.1 ระบบโครงสร้างอาคาร

โครงสร้างอาคารแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้คือ

1. โครงสร้างที่อยู่ใต้ดิน (SUB STRUCTURE)
2. โครงสร้างที่อยู่บนดิน (SUPER STRUCTURE)

1. โครงสร้างที่อยู่ใต้ดิน (SUB STRUCTURE)

ทำหน้าที่ รับน้ำหนักโครงสร้างที่อยู่เหนือผิวดิน ถ้านทานแรงภายนอกที่กระทำต่ออาคารในทุกทิศทาง ถ้านทานอาคารไม่ให้หลุดลอยออกจากที่รองรับโครงสร้างที่อยู่ใต้ดินได้แก่ ฐานราก การรองรับน้ำหนักของฐานรากมีความแตกต่างกันไปตามขนาดของอาคาร และประสิทธิภาพของดิน ฐานรากจะมี 3 ประเภท คือ

1. ฐานรากคาน
2. ฐานรากลึก
3. ฐานรากพิเศษ

เสาเข็มที่ใ้กันอยู่มี 2 ประเภท

1. เสาเข็มตอก
2. เสาเข็มเจาะ

2. โครงสร้างที่อยู่บนผิวดิน (SUB STRUCTURE)

แบ่งได้เป็น 2 ประเภท ตามลักษณะการจัดแบ่งที่วางเพื่อใช้สอย

1. โครงสร้างอาคารสูง
2. โครงสร้างอาคารกว้าง

การแบ่งรายละเอียดของโครงสร้างอาคาร ตามลักษณะการจัดระบบการรับ

เอกสารที่ให้นักสามารถแบ่งออกได้เป็น ๒ ส่วน คือ ส่วนแรกใช้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. โครงสร้างเสาและคาน

ลักษณะโดยทั่วไป เป็นวิธีการก่อสร้างที่นิยมใช้กันลักษณะการถ่ายน้ำหนักจากผนังลงสู่คาน ในลักษณะของแนวค้ำ วัสดุที่ใช้กันทั่วไป เช่น ไม้ คอนกรีต รวมทั้ง CAST IN PLACE AND BUILDING CONSTRUCTION เป็นนการก่อสร้างที่ใช้ระบบผูกเหล็ก ทั้งไม้แบบแล้วจึงเทคอนกรีตในที่มีนการก่อสร้าง ไม่จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือและเทคนิคในการก่อสร้างมากนักการออกแบบโครงสร้างระบบนี้วิศวกรต้องคำนึงถึงความสวยงามของโครงสร้างการประหยัดค้ำก่อสร้าง การเลือกแบบโครงสร้างให้เหมาะสมกับชนิดของอาคารจะช่วยประหยัดค้ำก่อสร้างได้มาก ประเภทของพื้นแบ่งออกเป็น 3 แบบ ดังนี้

ONE WAY & TWO WAY SLAB

เป็นที่นิยมกันโดยทั่วไป โดยมีคานทำหน้าที่เป็นฐานรองรับพื้นและถ่ายน้ำหนักลงสู่เสาอีกทีหนึ่ง ในการก่อสร้างต้องใช้ไม้แบบประกอบเป็นแบบหล่อโดยมีค้ำยันช่วย แล้วจึงผูกเหล็กขนาดความถี่วิศวกรคำนวณจากนั้นจึงเทคอนกรีต บ่มจนใ้อายุการใ้ใช้งาน ความหนาของพื้นประมาณ 8-10 ซม.

RIBBED SLAB

พื้นระบบคานชอยนี้จะมีวความหนาเพียง 5-8 ซม. และมีน้ำหนักเบามาก ในการก่อสร้างไม้แบบจะมีราคาแพงพื้นแบบแรก แต่ราคาค้ำก่อสร้างเสาและฐานรากจะมีราคาลดลงเนื่องจากมีน้ำหนักเบา ความยาวช่วงควรวาวกว่า 400 เมตรขึ้นไปจึงจะประหยัด ปัจจุบันนิยมเอาแผ่นเหล็กบาง ๆ หรือไฟเบอร์กลาสมาใช้ทำแบบก่อสร้าง ทำให้ประหยัดค้ำก่อสร้าง

WAFFLE SLAB

พื้นระบบคานชอยเป็นตาราง เหมาะกับพื้นที่ขนาดเกือบเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส และต้องคำนึงถึงการถ่ายน้ำหนักของพื้นค้ำว่าควรมีขนาดสม่ำเสมอและเป็นอาคารที่มีช่วงเสาห่างระหว่าง 6.00-7.50 เมตร และมีความยาวช่วงต่อเนื่องหลาย ๆ ช่วงเท่ากันยิ่งดี อัตราส่วนความกว้างกว่าความยาวควรวอยู่ไม่น้อยกว่า 3 ต่อ 4 จึงจะประหยัดในการก่อสร้างทำแบบหลอยาก ราคาไม้แบบแพง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FLAT SLAB

พื้นรับคานเป็นพื้น ค.ส.ล. ระบบหนึ่งที่ไม่ต้องมีคานมารองรับพื้นแต่จะถ่ายน้ำหนักลงเสาโดยตรง ซึ่งต้องขยายหัวเสาเพื่อรับน้ำหนักจากพื้นและอาจต้องใช้หมันหัวเสาร่วมด้วย หากต้องการรับน้ำหนักจากพื้นเพิ่มขึ้นเหมาะสำหรับอาคารประเภทโรงงาน โรงเก็บของ โรงงานอุตสาหกรรม อาคารจอดรถและอาคารที่ต้องการลดความสูงให้หน่อยลง การก่อสร้างสามารถทำแบบหล่อง่าย

ข. โครงสร้างแบบกำแพงรับน้ำหนัก

ลักษณะโดยทั่วไปจะใช้กำแพงหรือผนังเป็นส่วนรับน้ำหนัก โดยการถ่ายน้ำหนักลงสู่ฐานรากแนวกิ่ง ลักษณะของกำแพงรับน้ำหนักสามารถพบได้บ่อยในส่วนที่ของช่องลิฟท์ กำแพงกันไฟ ฯลฯ สำหรับวัสดุที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นอิฐนำมาวางซ้อนกัน โดยใช้ปูนก่อเป็นตัวยึดเชื่อม นอกจากนี้ยังมีวัสดุอีกหลายชนิดที่สามารถนำมาใช้ในก่อสร้างกำแพงรับน้ำหนักได้อีก เช่น

- ผนังก่ออิฐ ป.ม.ท. หน้า 1 แผ่นอิฐ
- ผนังอิฐบลอคหนา 19 ซม. บรรจุช่องว่างภายในด้วยคอนกรีต
- ผนังคอนกรีตล่วนหนา 20 ซม. ไม่เสริมเหล็ก
- ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก

3.4.2 ระบบประปา

น้ำประปาที่จัดมาให้กับอาคารทุกประเภท มีความแตกต่างกันตามประโยชน์ใช้สอยของอาคาร อาคารบางประเภทก็ต้องการน้ำเย็นเพียงอย่างเดียว อาคารบางประเภทก็ต้องการน้ำร้อนด้วย ตามหลักเศรษฐศาสตร์จะต้องเดินท่อให้มีระยะทางสั้นที่สุด สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งในการเดินท่อประปาคือ ความดันที่ช่วยในการส่งน้ำ อาจเกิดจากความดันในท่อเมนประปา จากเครื่องสูบน้ำ หรือจากถังเก็บน้ำบนหลังคา ระบบการจ่ายน้ำของอาคารอาจจะแบ่งออกตามลักษณะของการออกแบบว่า

ระบบประปามักได้รับตรรกะออกแบบเป็นระบบแรก เพราะสามารถนำข้อมูลคำนวณ

ระบบอื่นต่อไปได้ เช่น ระบบระบายน้ำ ฯลฯ

1. ขั้นตอนในการออกแบบระบบ ประกอบด้วย

1.1 การหาปริมาณการใช้น้ำ ได้จากประเภทของอาคารและปริมาณของผู้ใช้น้ำ ซึ่งปริมาณการใช้น้ำต่อวันจะนำมาใช้คำนวณหาขนาดของถังเก็บน้ำและระบบรับน้ำจากท่อเมนสาธารณะ ส่วนปริมาณการใช้น้ำสูงสุดจากการคำนวณขนาดของเครื่องสูบน้ำและท่อเมนจ่ายน้ำในอาคาร

ปริมาณน้ำขึ้นอยู่กับนชนิดของเครื่องสูบน้ำ นอกจากนั้นผู้ออกแบบยังต้องประสานงานกับสถาปนิกและวิศวกรสาขาอื่น เพื่อทราบถึงความต้องการใช้น้ำรวมทั้งการใช้น้ำเพิ่มในอนาคต

1.2 ถังเก็บน้ำที่พินิจ ในอาคารสูงซึ่งความดันของท่อจ่ายน้ำประปาไม่สามารถส่งน้ำไปใช้ในอาคารได้อย่างทั่วถึง จำเป็นต้องสูบน้ำส่งขึ้นไปใช้ในอาคารเพื่อเพิ่มความดันให้พอเพียงจึงจำเป็นจะต้องสร้างถังเก็บน้ำสำรอง รวมถึงสำรองใช้ป้องกันอัคคีภัย

2. ระบบจ่ายน้ำมี 3 วิธี คือ

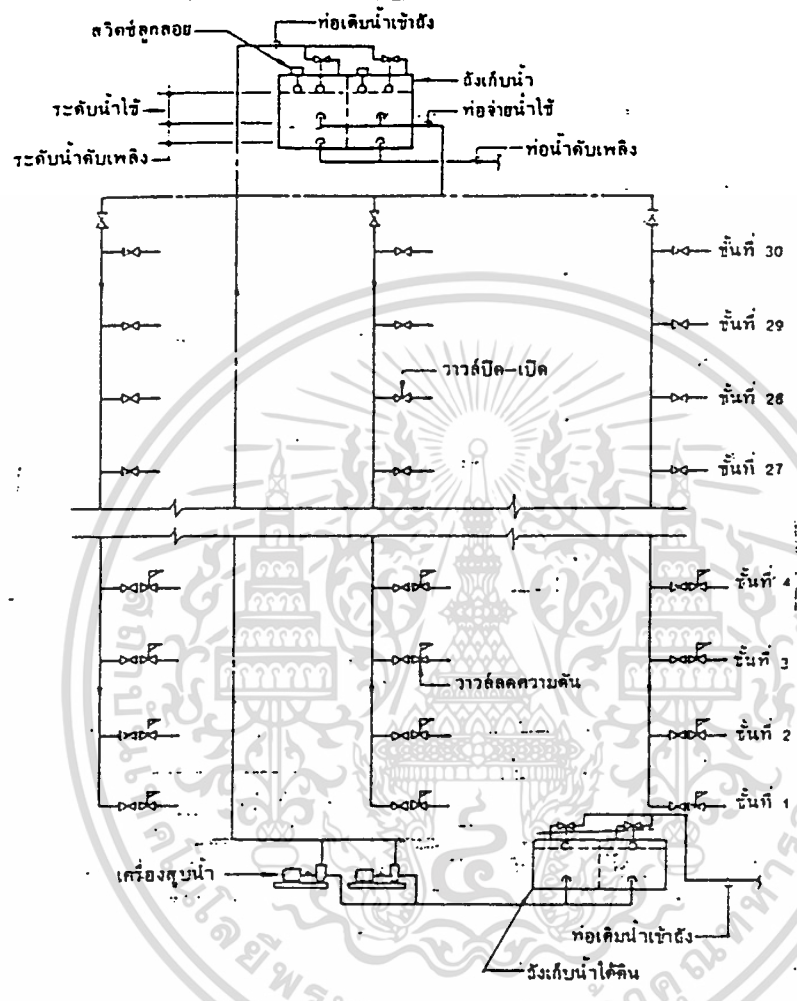
2.1 ระบบจ่ายน้ำของถังสูง มีความแน่นอนในการทำงานซึ่งประหยัดพลังงานและควบคุมการทำงานได้ง่าย เพียงแค่สูบน้ำจากถังเอาไว้ที่ส่วนสูงสุดของอาคารก็จะสามารถส่งน้ำไปได้ทั่วทุกแห่งด้วยความดันที่เข้าได้คงที่ ระบบควบคุมการทำงานมีเพียงการควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำตามระดับน้ำในถังสูงเท่านั้น

ในการเลือกใช้ระบบนี้จะต้องระวังเครื่องความดันของน้ำในชั้นบนซึ่งอาจจะทำเกินไป หากไม่สามารถยกระดับของถังน้ำให้สูงได้เพียงพอ วิธีแก้ไขสามารถทำได้ทั้งการตั้งระบบเพิ่มความดันเฉพาะชั้นที่มีความดันไม่เพียงพอ หรือเปลี่ยนชนิดของเครื่องสูบน้ำที่ใช้ ความดันสูงมาเป็นชนิดที่ใช้ความดันค่าก็ได้ เช่นเปลี่ยนจาก FLUSH VALVE มาเป็น FLUSH TANK

ขนาดของถังเก็บน้ำ

การคำนวณหาขนาดของถังต้องพิจารณาความสำคัญ 2 ประการ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

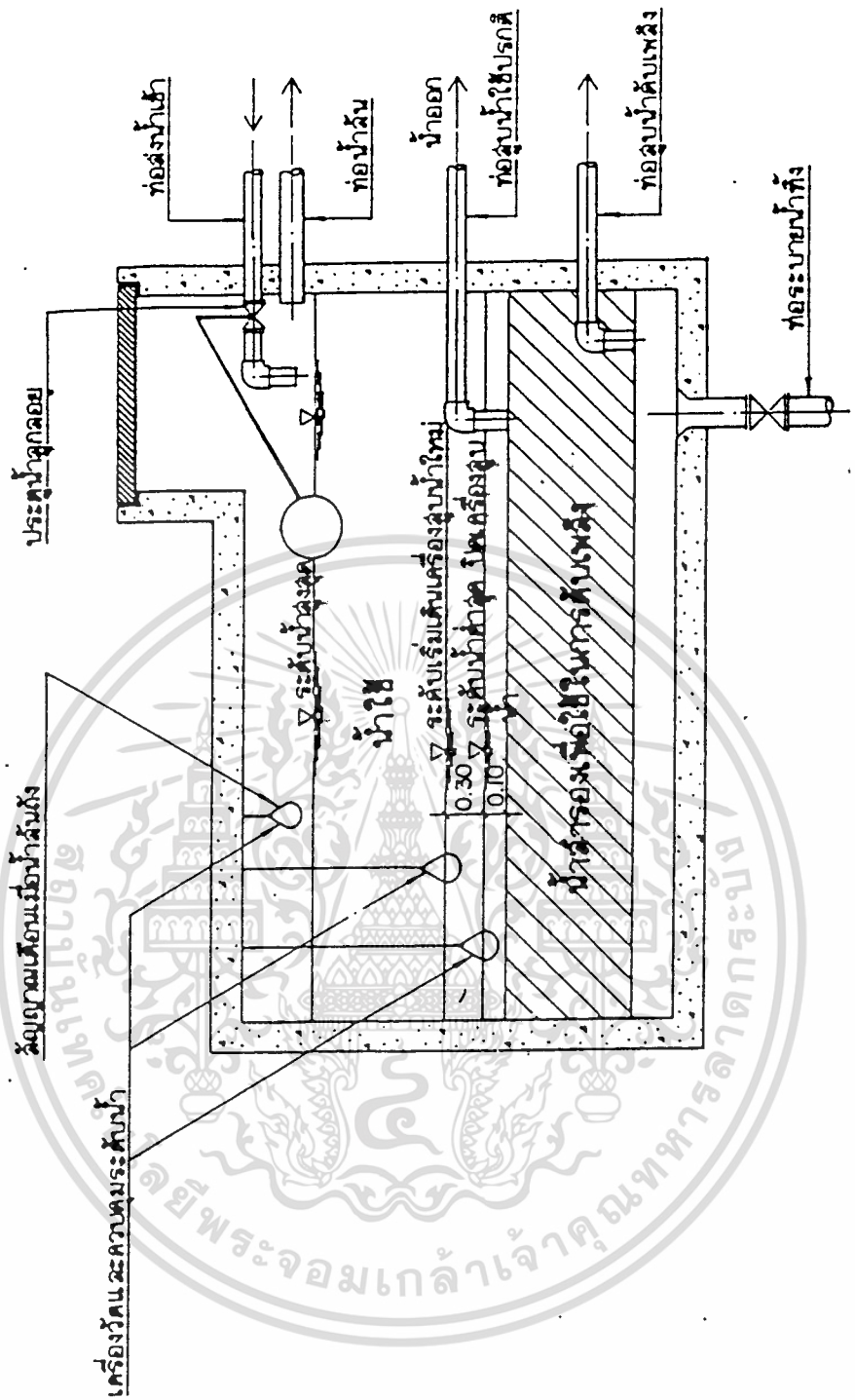


โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ส. วาสิณี ศัลยาเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 3.5 แสดง : แสดงระบบจ่ายน้ำดังสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

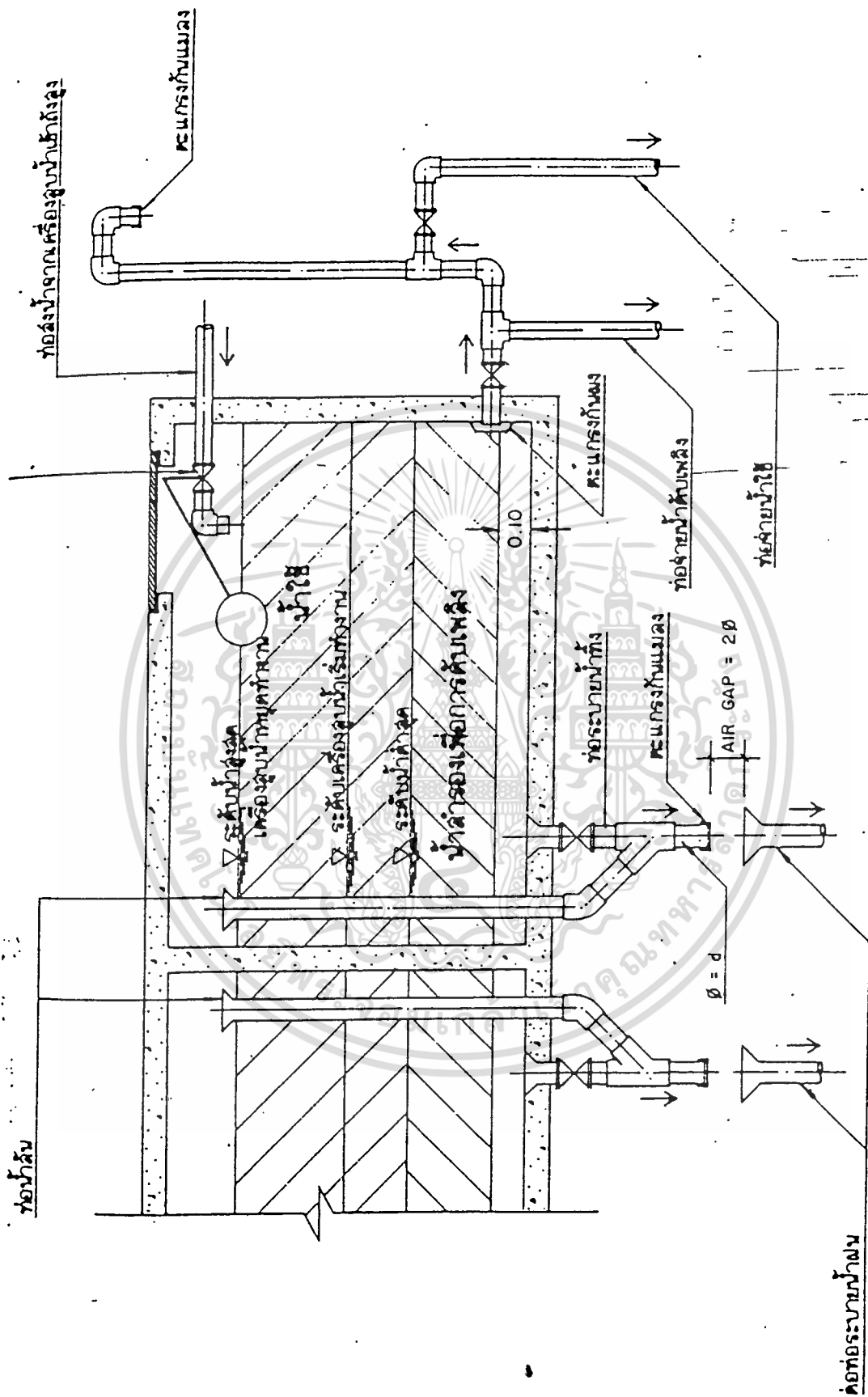


โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
 NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ส. วาณี ศัลยาเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 3.6 แสดง : แสดงรายละเอียดท่อเก็บน้ำใต้ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.7 แสดงรายละเอียดถังเก็บน้ำขึ้นบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. พิจารณาจากการใช้น้ำ โดยกำหนดให้ถึงสูงเกินน้ำสำรองเอาไว้ใช้
ได้เป็นเวลา 30 นาที ทำให้อาคารนั้นยังคงมีน้ำใช้ในกรณีที่ไฟฟ้ายดับ หรือเครื่องสูบน้ำเสียหรือ
น้ำประปาขาดในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ นอกจากนั้นกรณีที่เครื่องสูบน้ำทำงานเพียง 2 ครั้ง ต่อ
ชั่วโมง

ข. พิจารณาความเหมาะสมของอาคารและการใช้งานโดยเปรียบเทียบ
ความเสียหายที่อาจเกิดหากไม่มีน้ำใช้ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว ๆ กับราคาค่าก่อสร้างสถานที่และ
ตลอดจนความสวยงามต่าง ๆ โดยเฉพาะอาคารพิเศษ เช่น โรงพยาบาล หอจดหมายเหตุ ฯลฯ

ปริมาณที่คำนวณได้จะต้องนำไปบวกกับปริมาณที่ไม่ได้นำมาใช้งาน
ด้วย เช่น น้ำกันดั่งและช่องว่างเหนือระดับน้ำ น้ำที่ใช้ดับเพลิง การออกแบบดังกล่าวแบ่งออก
เป็น 2 ดัง เพื่อคล่องในการทำงานและซ่อมแซมบำรุง

เครื่องสูบน้ำ

ควรติดตั้งให้ต่ำกว่าระดับน้ำที่ต่ำสุดในถังเก็บน้ำ ควรคำนึงถึงเสียง
รบกวนและการป้องกันน้ำกระแทกเมื่อเปิดเครื่องสูบน้ำ

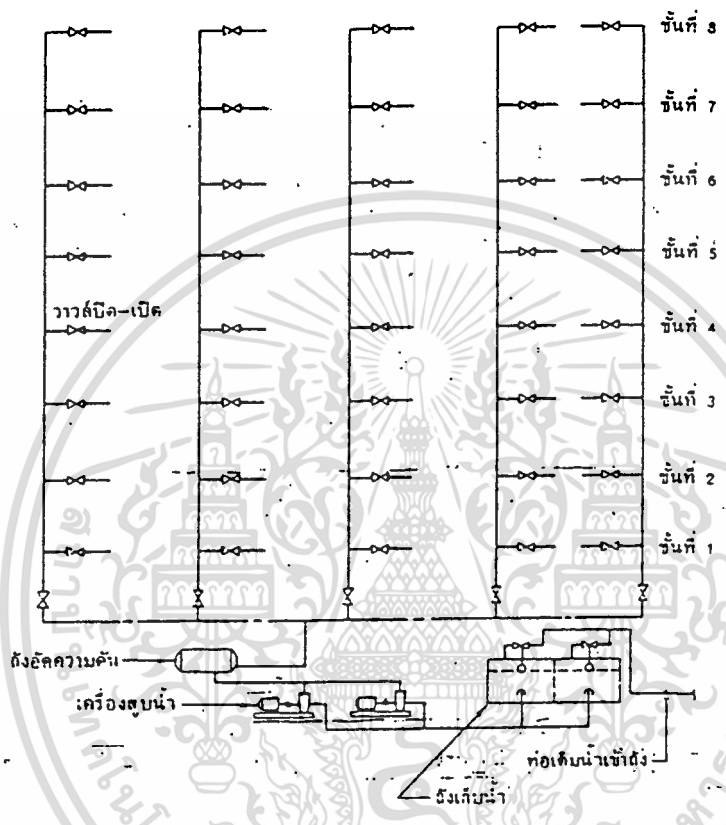
2.2 ระบบดึงอากาศความดัน ดึงอากาศความดันไม่ใช่ถังเก็บน้ำ แต่มีหน้าที่ในการเพิ่ม
ความดันให้แก่ระบบจ่ายน้ำ โดยทำงานตามช่วงความดันที่ได้กำหนดเอาไว้ ดึงอากาศความดันประ -
กอบด้วยน้ำอยู่ที่ส่วนล่างของถัง และอากาศอยู่ด้านบน โดยปริมาณของอากาศจะเปลี่ยนแปลง ไป
ตามความดัน

ขนาดของถังอากาศความดัน

เมื่อทราบอัตราการใช้น้ำในอาคารสูงสุด และกำหนดปริมาณของน้ำที่
จ่ายออกจากถังอากาศความดันที่ความดันต้องการ หักปริมาณน้ำที่เหลือกันถึง 10% แล้วนำมาหาขนาด
ของถังได้ โดยขนาดเล็กที่สุดต้องมีปริมาตรให้เครื่องสูบน้ำทำงานได้ไม่เกิน 6 ครั้ง/ชม.

เครื่องสูบน้ำ

จะต้องติดตั้งอย่างน้อย 2 เครื่อง แต่ละเครื่องต้องสามารถสูบน้ำได้ใน
ความต่องานน้ำสูงสุด เครื่องสูบน้ำควรจะเป็นแบบ HORIZONTALLY SPLIT CASE หรือ
VERTIVALLY SPLIT CASE โดยเลือกขนาดตามปริมาณการใช้น้ำ

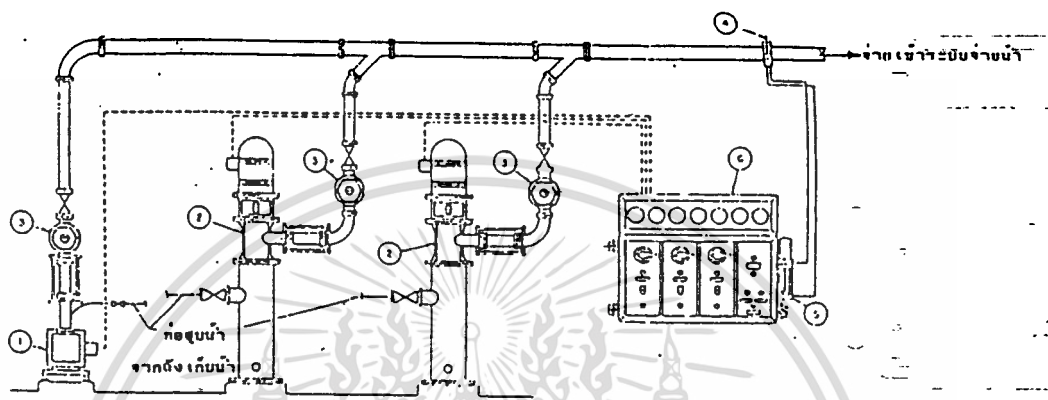


โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
 NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

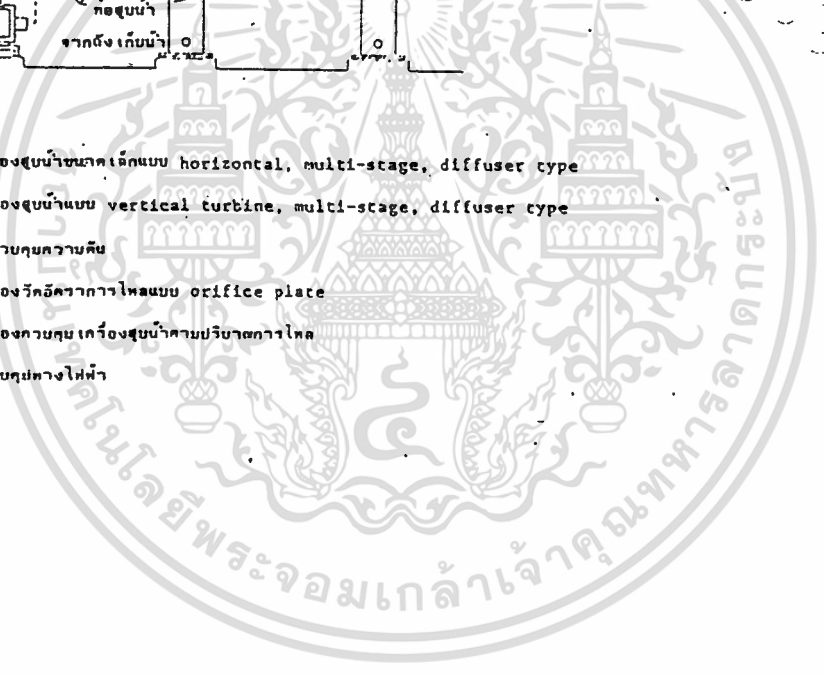
น.ฉ. วาสิณี ศัลยเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 3.8 แสดง : ระบบจ่ายน้ำแบบถังอัดความดัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1. เครื่องสูบน้ำขนาดเล็กระบบ horizontal, multi-stage, diffuser type
2. เครื่องสูบน้ำแบบ vertical turbine, multi-stage, diffuser type
3. ลมควบคุมความดัน
4. เครื่องวัดอัตราการไหลแบบ orifice plate
5. เครื่องควบคุม เครื่องสูบน้ำตามปริมาตรการไหล
6. ควบคุมทางไฟฟ้า



โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
 NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ธ. วาสิณี ศัลยาเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 3.9 แสดง : แสดงระบบจ่ายน้ำแบบเพิ่มความดันในเส้นท่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องอัดอากาศ

เป็นหัวใจของระบบนี้ เพราะเป็นตัวควบคุมอัตราส่วนของน้ำ/อากาศ ในถึงอัตราความดันโดยอัดอากาศให้มีปริมาตรและความดันที่ต้องการ

2.3 ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในเส้นท่อโดยตรง (BOOSTER PUMP SYSTEM)

การจ่ายน้ำระบบนี้ได้รับความนิยมในปัจจุบัน เนื่องจากไม่ต้องมีถังพักน้ำแต่วิศวกรต้องคำนึงถึงใน คำนอื่น เช่น การไหลพลังงาน, ความแน่นอนในการทำงาน, การซ่อมบำรุง

หลักการทำงานมี 2 แบบคือ ใช้เครื่องสูบน้ำซึ่งมีชุดปรับความเร็วได้ตรง ความความต้องการใช้น้ำ หรือใช้เครื่องสูบน้ำความเร็วคงที่หลายเครื่องต่อขนาดกันเพื่อให้ระบบ จ่ายน้ำทั้งปริมาณและความดันที่เหมาะสม

เครื่องสูบน้ำ

ควรใช้แบบ TURBINE PUMP หรือ MULTI - STAGE DIFFUSER TYPE และแบ่งการติดตั้งให้มีความสามารถสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของความต้องการน้ำสูงสุด ในกรณีที่มีเครื่องสูบน้ำเครื่องหนึ่งเครื่องก็เลย

3.4.3 ระบบไฟฟ้า

1. ระบบไฟฟ้าทั่วไป โครงการนี้รับไฟฟ้าโดยตรงจากการไฟฟ้านครหลวงเข้าหม้อ แปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (DRY TYPE TRANSFORMER) โดยแบ่งเป็น ไฟฟ้ากำลังและไฟฟ้าใช้ กับแสงสว่าง จ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารแผนผังควบคุม (MAIN SWITCH BOARD) ในแต่ละชั้นจะมีแผงควบคุมไฟฟ้าประจำอยู่เมื่อมีเหตุขัดข้องจะตัดไฟฟ้าเฉพาะชั้นนั้นและติดตั้งแผง ควบคุมแยกระบบต่าง ๆ เช่น CONDITION SWITCH BOARD เป็นต้น

2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ไฟฟ้าฉุกเฉินเป็นสิ่งจำเป็นยิ่งของโรงพยาบาล โดยเฉพาะห้องผ่าตัด, ห้อง I.C.U และระบบอื่น ๆ ในกรณีกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงขัด ข้องหรือมีกำลังต่ำ ทางโรงพยาบาลได้จัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 1 เครื่อง (AUTOMATIC - EMERGENCY DIESEL GENERATOR โดยมีคุณสมบัติดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสาร 2.1 น CONTINUOUS ซัง SERVICE เป็นแบบที่สามารถกระจายไฟฟ้า WATER OUTLET

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่จำกัดระยะเวลา

2.2 MOTOR STARTING CAPABILITY เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นแบบที่สามารถ
อุปกรณ์ไฟฟ้าที่เป็นมอเตอร์ได้

2.3 การทำงาน เมื่อมีกระแสไฟฟ้าตกลงกว่า 70% หรือคืบนาน 3 นาที เครื่อง
กำเนิดไฟฟ้าจะเริ่มทำงานจนได้ประสิทธิภาพ 90% วงจรจึงตัดเข้าใช้กระแสไฟฟ้าของเครื่อง
กำเนิดไฟฟ้า เมื่อกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าเป็นปกติเป็นเวลา 5-25 นาที จึงตัดวงจรเข้าใช้
กระแสไฟฟ้า การใช้ไฟฟ้า ส่วนตัวเครื่องจะทำงานต่อไป 5 นาที จึงหยุดเครื่องลง

2.4 TIME DELAY ช่วงเวลาที่กระแสไฟฟ้าดับลงจึงถึงเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้ต้อง
ไม่น้อยกว่า 10 นาที

3.4.4 ระบบลิฟท์

เป็นระบบสัญญาณแจ้ง ใช้ประโยชน์ในการขนส่งคน ในระหว่างชั้นอาคารสูงเกิน
4 ชั้นขึ้นไป

1. ประเภทของลิฟท์ แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

1.1 PASSENGER LIFT ลิฟท์โดยสารจุนตั้งแต่ 6-30 คน (450 กก -
2,000 กก.) ความเร็วไม่น้อยกว่า 1 เมตร/วินาทีถึง 5 เมตร/วินาที

1.2 MUOTI PURPOSE ลิฟท์เอนกประสงค์ ใช้ขนผู้โดยสารและสิ่งของ

1.3 EREIGHT LIFT ลิฟท์ขนคนของพิเศษ ใช้ขนของ เช่น ชยะ เตียง
คนใช้ อาหาร รถยนต์

2. ระบบขับเคลื่อนของลิฟท์ แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ

2.1 HYDROLIC DRIVE ใช้กับอาคารสูงไม่เกิน 5-6 ชั้น เนื่องจากช้า
และราคาแพง แต่มีข้อดีที่ไม่ต้องมี MACHINE ROOM น้ำหนักอุปกรณ์ตกลงกันบ่อโดยตรงทำให้
โครงสร้างเบา ค่าก่อสร้างถูกเหมาะกับอาคารเก่าที่จะก่อใหม่หรืออาคารที่ถูกจำกัดความสูง

2.2 ROPE DRIVE เป็นระบบที่ใช้กับลิฟท์ทั่วไป ไม่มีปัญหาเรื่องความสูงแยก
ตามลักษณะเชิงกลตัวของลิฟท์เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- GEARED MACHINE มอเตอร์หมุนความเร็ว 180-500 เมตร/นาที
มีทั้งแบบ (ความเร็ว 30 เมตร/นาที) และแบบ (100 เมตร/นาที) อายุใช้งาน
ยาวนานกว่าแบบ GEARIES

- GEARLESS MACHINE ประกอบด้วยมอเตอร์แบบ DC (ความเร็วปาน
กลาง-สูง ตั้งแต่ 120-350 เมตร/นาที)

3. การกำหนดรายการก่อสร้าง

3.1 จำนวน, ขนาด, ความเร็วของลิฟต์ ควรกำหนดให้ชัดเจนก่อนที่จะตัดสินใจเลือกลิฟต์ที่เครื่อง ซึ่งได้มาจากการวิเคราะห์ความต้องการของลิฟต์ ที่เรียกว่า TRAFFIC ANALYSIS ELEVATOR โดยทั่วไปจะเลือกช่วงเวลาที่ไม่ต้องคอยลิฟต์นานเกินไป (WAITINT TIME) ลิฟต์ควรมีความสามารถเคลื่อนย้ายผู้อยู่ในอาคาร เข้าออกจากอาคารได้ ในช่วง 5 นาที ของช่วงสัญจรสูงสุดได้เท่าไร อีกประการก็คือ การลงทุนเนื้อที่อาคารที่จะเป็นช่องลิฟต์ เป็นอัตราส่วนที่ประหยัดหรือไม่

3.2 ขนาดของตัวลิฟต์ กำหนดโดยน้ำหนักบรรทุก

3.3 ขนาดของประตูลิฟต์ ขนาดทั่วไปมักมี 3 ขนาด คือ

กว้าง	0.08	90	110
สูง	2.00	2.00	-

ความกว้างของประตูลิฟต์หากเป็นลิฟต์เล็กกว่า 680 กก. มักมีขนาด 80 ซม.

ลิฟต์ขนาดตั้งแต่ 750-1,000 กก. มักมีขนาด 90 ซม.

ลิฟต์ที่ใหญ่กว่า 1,000 กก. มักมีขนาด 1.10 เมตร

3.4.5 ระบบปรับอากาศ

การปรับอากาศหรือการควบคุมสภาพอากาศภายในอาคารสามารถแบ่งประเภทเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามลักษณะการใช้งานได้เป็น 2 ประเภท

1. ระบบปรับอากาศโดยตรง (DIRECT REFRIGERATION - SYSTEM) คือ การปรับอากาศโดยใช้อากาศผ่าน COOLING COIL โดยตรงมีใช้ตั้งแต่เครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก เช่น แบบหน้าต่าง (WINDOW TYPE) ขึ้นไป วิธีนี้เหมาะสำหรับพื้นที่ขนาดเล็กและขนาดปานกลาง

2. ระบบปรับอากาศทางอ้อม (INDIRECT REFRIGERATION SYSTEM) เป็นวิธีที่อาศัยตัวกลางเป็นตัวนำความร้อนของเครื่องอีกทอดหนึ่ง การปรับอากาศวิธีนี้พัฒนาขึ้นเพื่อใช้กับสถานที่ต้องปรับอากาศขนาดกว้างมาก ต้องการเก็บเสียงป้องกันการแพร่เสียงตามช่องลม ตัวกลางที่นิยมใช้ได้แก่ น้ำ น้ำเกลือ หรือสารละลายอื่น ๆ โดยการเก็บที่ตัวกลางผ่านเข้าไปใน COOLING COIL เพื่อทำความเย็นแก่ตัวกลางจากนั้นส่งผ่านตัวกลางไปตามท่อไปสู่รังผึ้งเย็นของตัวกลาง ซึ่งติดตั้งอยู่ในห้องที่ต้องการปรับอากาศ การปรับอากาศวิธีนี้ใช้เครื่องปรับอากาศระบบศูนย์รวม (CENTRAL SYSTEM) เครื่องปรับอากาศในระบบ

ซึ่งนิยมใช้แพร่หลาย สามารถแบ่งตามระบบการติดตั้งได้ 3 แบบ คือ

2.1 แบบหน้าต่าง (WINDOW TYPE) เป็นเครื่องปรับอากาศขนาดเล็กใช้วิธีปรับอากาศโดยตรงติดตั้งบนกำแพง ซึ่งติดตั้งกับอากาศภายนอกตัวเครื่องมีส่วนรับความร้อนอยู่ในกล่องเดียวกัน รับความร้อนภายในผ่านตัวกลาง ไปปล่อยด้านนอกห้อง

ตารางที่ 3.14 แสดงข้อดี ข้อเสียของระบบปรับอากาศแบบหน้าต่าง

ข้อดี	ข้อเสีย
- มีขนาดเล็กติดตั้งง่าย	- ความสามารถจำกัดใช้ได้กับสถานที่เล็ก
- มีราคาถูกเหมาะสมกับสถานที่เล็ก	- การติดตั้งต้องเจาะผนัง
- การซ่อมทำใ้ได้ง่ายโดยการหอคกลงมาห้เครื่อง	- ต้องติดกับผนังค้านที่ติดกับภายนอก
	- มีเสียงรบกวน

2.2 แบบแยกส่วน (SPLIT TYPE) เป็นเครื่องปรับอากาศซึ่งพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาสำหรับสถานที่ที่ไม่มีผนังติดกับภายนอก หรือที่ซึ่งไม่สามารถนำเครื่องมาติดตั้งในสถานที่ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปรับอากาศได้

ตารางที่ 3.15 แสดงข้อดี ข้อเสียของระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน

ข้อดี	ข้อเสีย
<ul style="list-style-type: none"> - มีหลายขนาดความเย็นที่ตองการ - ไม่มีเสียงรบกวน - ติดตั้งใ้ได้ง่ายกว่าแบบศูนย์รวม 	<ul style="list-style-type: none"> - สำหรับห้องกว้างหรือมีหลายห้อง ทำให้การเดินท่อคว้านำยุ่งยาก - การเดินท่อยาวทำให้สิ้นเปลือง และทำให้ความร้อนจากภายนอก เข้ามา

2.3 แบบศูนย์รวม (CENTRAL TYPE) ใช้การปรับอากาศทั้งแบบทางตรงและทางอ้อม เป็นเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่แยกเครื่องออกเป็นหลายชุด มีลักษณะการใช้งานแตกต่างกันเป็นแบบที่ใช้กับโครงการ

2.3.1 WATER COOLED DIRECT REFRIGERATION SYSTEM WATER COOLED DIRECT REFRIGERATION SYSTEM คำว่า AIR COOLED หมายถึงการนำน้ำหรืออากาศขึ้นมาช่วยในการระบายความร้อนของ CONDENSOR แล้วผ่านไปยังเครื่องโปรยละอองน้ำ หรือ COOLING TOWER

2.3.2 AIR COOLED DIRECT EXPANSION คำว่า AIR COOLED หมายถึงการระบายความร้อน CONDENSOR ด้วยอากาศ ระบบนี้มีส่วนคล้ายคลึงกับ SPLIT TYPE ต่างกันที่ระบบ AIR COOLED DIRECT EXPANSION SYSTEM มีขนาดใหญ่กว่ามากและมีเครื่องกำเนิดความเย็นชุดเดียวในการจ่ายแก่ COOLING COIL หลายชุดและอาจใช้ประกอบกับระบบท่อลมด้วยก็ได้

2.3.3 WATER COOLED SHILLED WATER SYSTEM ใช้ระบายความร้อนแก่ CONDENSOR และใช้น้ำเกลือ หรือน้ำเย็นในการส่งผ่านความร้อนจากภายในห้องมายังรังผึ้งรับความร้อน COOLING COIL ระบบนี้เหมาะแก่กับสถานที่ที่มีห้องปรับอากาศหลายห้อง เพราะมีข้อดีหลายประการ คือ ป้องกันเสียงรบกวนระหว่างห้อง สามารถป้องกันการแพร่ของไฟและควันไฟ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความขอลมได้เป็นอย่างดี ทั้งยังต้องการช่างเดินท่อน้อยกว่าระบบอื่นเหมาะกับอาคารโรงพยาบาลทั้งง่ายต่อการควบคุมอุณหภูมิเฉพาะส่วน โดยการใช้เทอร์โมสแตทหยุดการไหลของน้ำเย็นเข้าสู่ COOLING COIL UNIT ทำให้เกิดการผ่านกลับสู่เครื่องได้

2.3.4 AIR COOLED SHILLED WATER SYSTEM แบบนี้คล้ายแบบที่ 3 แต่ระบายความร้อน CONDENSER ด้วยอากาศ สำหรับประเทศที่ภูมิอากาศมีความชื้นสัมพัทธ์สูงมากอยู่แล้ว ก็เพียงพอต่อการระบายความร้อนของ CONDENSOR

ตารางที่ 3.16 แสดงข้อดี ข้อเสียของระบบปรับอากาศแบบศูนย์กลาง

ข้อดี	ข้อเสีย
<ul style="list-style-type: none"> - เหมาะกับพื้นที่ปรับอากาศขนาดใหญ่ - มีเครื่องรวมจึกเดียว รักษาง่าย - ไม่มีเสียงรบกวนในบริเวณปรับอากาศ - มีให้เลือกใช้กับงานทุกแบบ - สำหรับโครงการใหญ่ ๆ ประหยัดกว่าใช้เครื่องเล็กหลายเครื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ต้นทุนสูงมาก - การติดตั้งต้องพิถีพิถัน และมีการเตรียมการเดินท่อ - ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสูง

การออกแบบระบบอากาศ สำหรับโรงพยาบาลแตกต่างกับอาคารอื่น ๆ จะ
ต้องพิจารณา

ก. การหมุนเวียนของอากาศและการกรองของอากาศในกรณีที่ต้องการควบคุมและการแพร่เชื้อโรค

ข. คนไข้ซึ่งเคลื่อนไหวไปมาไม่สะดวก ส่วนมากใช้เวลาอนอยู่บนเตียงจึงจำเป็นต้องการควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น และการไหลเวียน การถ่ายเทของอากาศ

สถาปนิกจะต้องออกแบบส่วนต่าง ๆ ของอาคารไม่เพียงแต่จะคำนึงถึงการสัญจรไปมาของคนหรือสิ่งของแล้ว ยังต้องคำนึงถึงการไหลเวียนของอากาศ อากาศควรจะถ่ายเทได้ตลอดเวลาจากอากาศที่บริสุทธิ์ไปยังส่วนที่ใช้แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CENTRAL CONTROLL ROOM.

เมื่อเครื่องอุปกรณ์เก่าและยากที่จะดำเนินการซ่อมแซมให้มีคุณภาพที่ดีไว้สำหรับ
คนงาน MACHANICAL และ ELECTRICAL FACTORIES ต่าง ๆ ในโรงพยาบาล

3.4.6 ระบบติดต่อสื่อสาร

ในโรงพยาบาลนับว่าการติดต่อสื่อสารมีความสำคัญมาก เพราะจะทำให้เกิดการ
ปฏิบัติในการช่วยชีวิตผู้ป่วยเป็นไปอย่างคล่องตัวมากขึ้น ซึ่งจะพอกกล่าวไว้ดังนี้คือ

6.1 ระบบโทรศัพท์

ระบบโทรศัพท์ที่ใช้กันทั่วไป มี 4 ระบบ คือ

6.1.1 PRIVATE MANUAL BRANCH EXCHANGE (ZPMBX OR PAX)

ระบบโทรศัพท์ที่ติดต่อระหว่างภายในและภายนอกโดยผ่านโอเปอเรเตอร์
เรเตอร์ขยายได้ 50 สาย สำหรับภายใน และ 10 เลขหมายสำหรับติดต่อภายนอกโดยปกติ
ต้องมีพนักงานประจำ 2 คน

6.1.2 PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE (PABX OF PAX)

เป็นระบบโทรศัพท์สายตรง ซึ่งสามารถติดต่อโดยตรงระหว่างภายใน
และภายนอก โดยอัตโนมัติ มีกำลังขยายมากกว่า 50 เลขหมาย โดยไม่ต้องผ่านโอเปอเรเตอร์

PRIVATE MANUAL EXCHANGE (PMX)

AND PRIVATE AUTOMATIC EXCHANGE (PAX)

เป็นระบบโทรศัพท์ที่ติดต่อระหว่างภายใน ซึ่งแยกอิสระจากระบบ
สาธารณะเป็นระบบโทรศัพท์เชื่อมต่อภายใน ใช้ติดต่อภายนอกไม่ได้ โดยหมุนเลขบนหน้าปัทม์
ได้เหมือนกันแต่หมุนเพียงเบอร์เดียว หรือ 2 เบอร์

INFORMER DIRECT SPEECH SYSTEM

เป็นระบบติดต่อภายในโดยตรง ใช้ติดต่อระหว่างส่วนต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งติดตั้งโทรศัพท์

ควรคำนึงถึงการใช้จ่ายมรดกเงิน และบำรุงรักษาได้สะดวกเป็นเกณฑ์ ซึ่งได้แก่

- ในลิฟท์
- ห้องเครื่องลิฟท์
- ส่วนห้องเครื่องต่าง ๆ
- ส่วนสาธารณะ
- ส่วนแผนกฉุกเฉิน

ลักษณะการติดตั้งและพื้นที่ใช้สอย

โทรศัพท์สาธารณะที่ติดตั้งในส่วนโถง และส่วนอื่น ๆ อาจติดตั้งโดยแยกเดี่ยว แบ่งโดยใช้แผงกัน ซึ่งสามารถกันเสียงรบกวนได้

ตารางที่ 3.17 แสดงพื้นที่โทรศัพท์โดยมีแผงกัน

ขนาดที่วางพอดีสำหรับโทรศัพท์	กว้าง	ลึก	สูง
จำนวน 1 เครื่อง	34 นิ้ว	34 นิ้ว	83 นิ้ว

ลักษณะและความต้องการพื้นที่ใช้สอยสำหรับห้องโอเพอร์เรเตอร์

CONSTRUCTIONAL EQUIPMENT

- เพดานสูงไม่น้อยกว่า 2.80 เมตร (9 ฟุต 2 นิ้ว)
- พื้นที่สามารถรับน้ำหนักได้ 450 กก./ตร.ม.
- สามารถกันฝุ่นได้ พื้นห้องจะต้องบุด้วยผิว THERMOPLASTIC หรือ VINYL TILES.
- ผนังควรเป็นผนังเรียบ และทาสีเรียบสว่าง

ลักษณะการเดินสาย แบ่งเป็น 2 แนว คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตามแนวนอน ตามช่องเพดาน
- ตามแนวตั้ง ตามช่องทางเดินท่อ

6.2 ระบบเสียง

จากการศึกษาพบว่า การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล จะต้องมีความคล่องตัวสูง ถึงแม้ว่าจะอยู่กันคนละห้อง ในกรณีที่เกิดเหตุมีผู้ป่วยฉุกเฉินขึ้นมาจึงได้มีการติดตั้งเครื่องเรียก ซึ่งเชื่อมเข้ากับ INTERCOM ซึ่งเป็นระบบที่นิยมในมากที่สุดขณะนี้

3.4.7 ระบบเครื่องกำเนิดไอน้ำ

ไอน้ำและน้ำร้อน มีความจำเป็นมากในโรงพยาบาล ส่วนที่จำเป็นต้องใช้มาก คือ

- แฉกซักผ้า ใช้ซัก วิก ออบ
- แฉกโภชนาการ ใช้หุงข้าว ประกอบอาหาร ล้างภาชนะ
- แฉกปราศจากเชื้อกลาง ใช้อบเครื่องมือ เสื้อผ้า (LENIN) เพื่อฆ่าเชื้อโรค

สำหรับใน WARD ต้องใช้น้ำร้อนในการต้มเป็นส่วนใหญ่ จึงมีปริมาณน้อยสำหรับโครงการพยาบาลในประเทศไทย ยังไม่ต้องการน้ำร้อนไว้สำหรับให้คนไข้อาบน้ำจึงมักมีเครื่องทำน้ำร้อนเล็ก ๆ ประจำ WARD ก็เป็นการเพียงพอ ไม่สิ้นเปลืองในการเดินท่อน้ำร้อนจากส่วนกลางเหมือนโรงพยาบาลในประเทศ

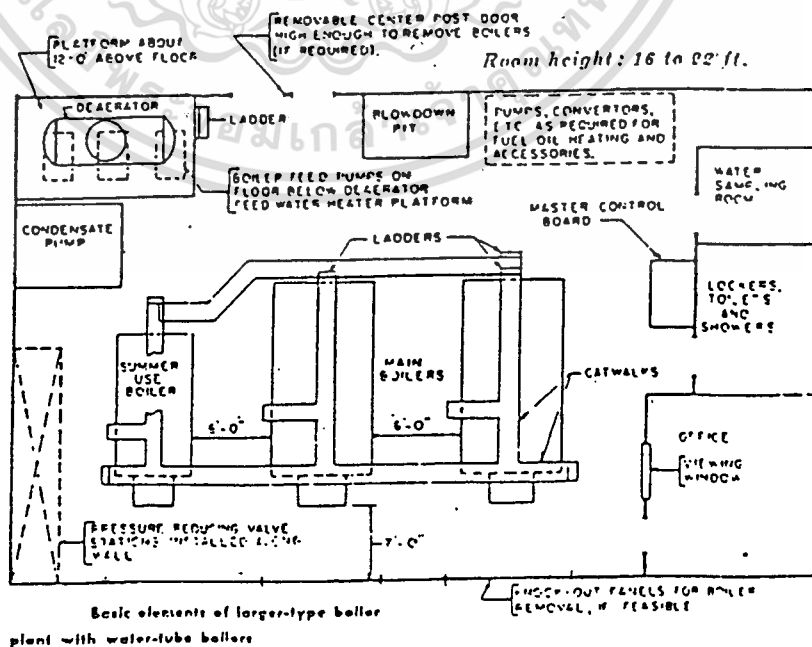
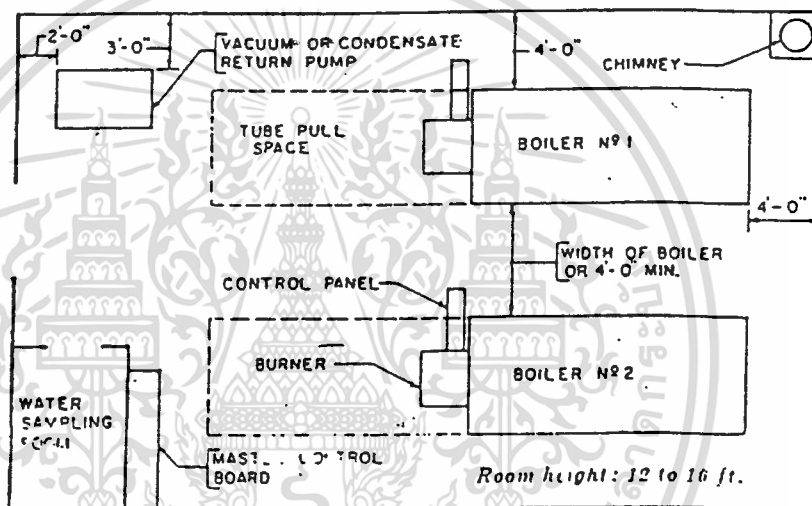
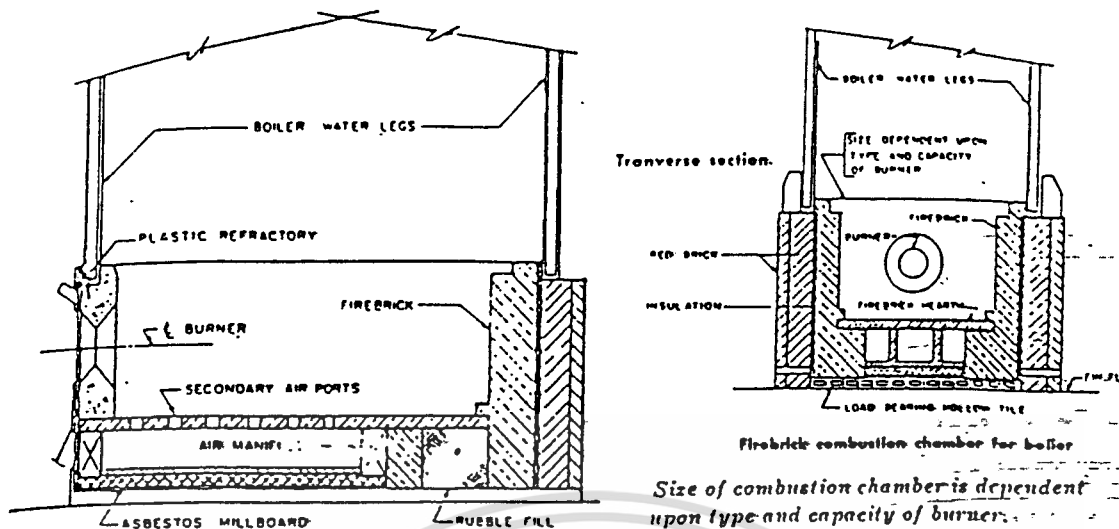
ในโรงพยาบาลมี BOILER สำหรับทำไอน้ำและน้ำร้อนบริเวณใกล้กับส่วนซัก วิก และครัว เพราะเป็นส่วนที่ค่อนข้างร้อนเป็นอันมาก และส่งไอน้ำและท่อน้ำไปตามท่อไปยังส่วนที่ต้องการ สำหรับห้อง BOILER จะต้องมี CROSS VENTILATION ที่ดีเพื่อระบายความร้อน โดยเฉพาะความสูงของเพดาน

เครื่องกำเนิดไอน้ำนี้จะวิ่งไปในท่อทั้งไปและกลับประมาณ 4 ครั้ง ก่อนจะออกจากปล่องไอเสีย โดยใช้น้ำมันเตาเบอร์ 6 เป็นเชื้อเพลิง ระบบหัวฉีดใช้ระบบความดันต่ำฉีดพ่นน้ำมันเตาเป็นฝอย การควบคุมเครื่องเป็นระบบอัตโนมัติ เร่งหรือเบาเครื่องได้ตามต้องการ ทุกกระับควบคุมมีระบบความปลอดภัย 2 ชั้น การเติมน้ำมันเครื่องควบคุมโดยลูกลอย และจะดับเครื่องเมื่อระดับน้ำถึงขีดที่ไต่ค้างไว้เมื่อเครื่องเดินจนความดันถึงที่กำหนดใช้งานเครื่องก็จะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับโรงเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้ท่านใช้โปรดระบุชื่อต้นทาง

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.10 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับ BOILER ROOM



Basic elements of larger-type boiler plant with water-tube boilers

ที่มา : ARCHITECTURAL GRAPHIC STANDARD
 เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของสถาบันฯ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หยุดโดยสวิตช์ตัดความดัน ในกรณีที่มีเหตุขัดข้องเนื่องจากสวิตช์นี้ก็มีสวิตช์ตัดความดันช่วยอีกตัวหนึ่งคอยควบคุมอยู่ ซึ่งจะตัดให้เครื่องหยุดและมีวาล์วไ้เปิดไอออกจากตัวเครื่องเมื่อความดันถึงซีคอันตราย

การจัดระบบไอน้ำสำหรับอาคารขึ้นอยู่กับจำนวนความต้องการใช้สำหรับแผนกต่าง ๆ ของโรงพยาบาล คือ แผนกโภชนาการ แผนกปราศจากเชื้อโรค และแผนกซักรีด โดยการออกแบบระบบไอน้ำจะต้องมีการจ่ายไอน้ำไ้ความปริมาณ และความดันที่ต่องการ นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงการประหยัดพลังงานและวิธีการเดินท่อให้ถูกต้องในการจัดระบบไอน้ำ มีส่วนประกอบที่สำคัญดังนี้

1. เครื่องกำเนิดไอน้ำ สำหรับอาคารของโรงพยาบาลทั่วไปจะต้องใช้กำลังไอน้ำประมาณ 30 /ปอนด์/ชม. ที่อุณหภูมิ 212 องศาฟาเรนไฮ โดย คือ จำนวนเตียงกึ่งนั้น ในโครงการมีความต้องการใช้เท่ากับ 45,000 ปอนด์/ชม. การเลือกใช้ระบบความดันต่ำ การควบคุมเครื่องควรใช้ระบบอัตโนมัติ สามารถเร่งหรือเบาเครื่องได้ตามต่องการ เมื่อเกินเครื่องจนกระทั่งถึงระดับความดันที่ต่องการจะหยุดโดยสวิตช์ตัดความดัน ในกรณีที่มีเหตุขัดข้องจะมีสวิตช์ตัดความดันอีกตัวคอยควบคุม ซึ่งจะตัดให้เครื่องหยุดและมีวาล์วเปิดไอออกจากตัวเครื่องเมื่อความดันถึงซีคอันตราย

2. วิธีการใช้ไอน้ำ และการประหยัดพลังงานสามารถทำได้โดยทำไอน้ำกลับตัวกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกครั้งหนึ่ง ขึ้นอยู่กับแนวทางการออกแบบ

3. องค์ประกอบของระบบไอน้ำ คือ ระบบทางการเดินท่อจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ และการใช้ระบบไอน้ำเค็ม (MAKE UP WATER) ระบบไล่อากาศออกจากน้ำ (DEARETOR) ระบบการป้อนเชื้อเพลิง ซึ่งโดยมากจะใช้ น้ำมันเตาเบอร์ 6 และจ่ายเชื้อเพลิงด้วยระบบหัวฉีด นอกจากนั้นยังต้องคำนึงถึงระบบปล่องควันจากหม้อไอน้ำว่าจะระบายออกไ้รวดเร็วพอสมควร

3.4.8 ระบบบำบัดน้ำเสีย

การออกแบบต่องพิจารณาจากปัจจัย ดังนี้

1. กฎหมายเกี่ยวกับระบบสุขภาพของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ปริมาณและลักษณะสมบัติของน้ำเสีย
3. ค่าแห่งที่ทิ้งและเนื้อที่ใช้งาน
4. ประสิทธิภาพในการทำงาน
5. ความแน่นอนในการใช้งาน
6. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและการซ่อมบำรุง
7. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง
8. เหตุเค็กร้อนว่าคาญที่อาจจะเกิดขึ้น

ปริมาณและลักษณะของน้ำเสีย

การหาน้ำเสีย คิคจากน้ำเสียที่ทิ้งออกมา มีค่าประมาณร้อยละ 65-90 ของปริมาณการใช้น้ำประปา ซึ่งขึ้นอยู่กับการใช้งานว่าสูญเสียออกไปมากน้อยเท่าใด ส่วนลักษณะสมบัติของน้ำเสียขึ้นอยู่กับแหล่งที่ทิ้ง

ขบวนการบำบัดน้ำเสีย

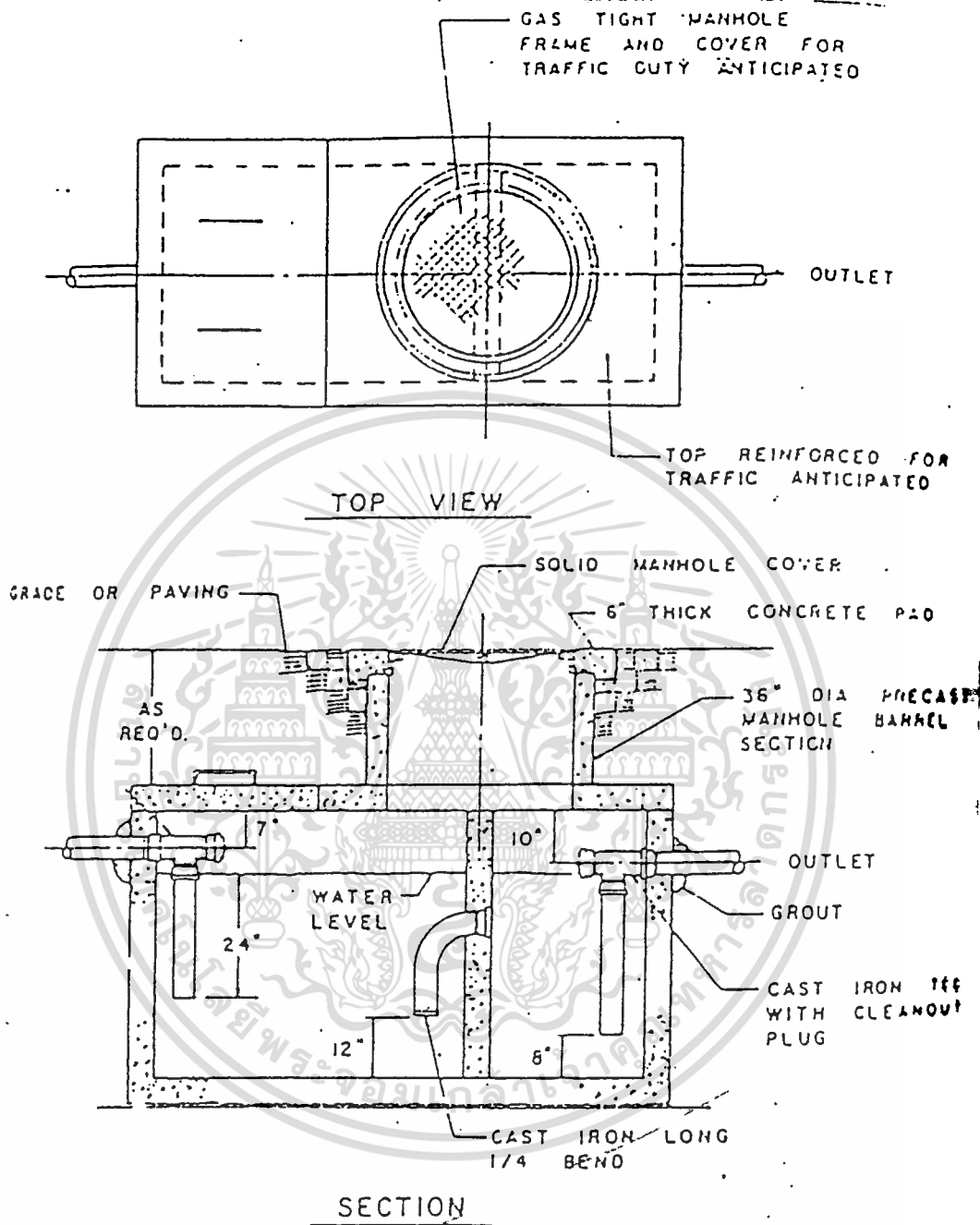
1. การบำบัดขั้นแรก เพื่อเอามวลสารที่กำจัดได้ง่ายออกโดยวิธีทางฟิสิกส์ เช่น ตะแกรงกรองผง บ่อดักไขมัน บ่อดักทราย
2. การบำบัดขั้นที่ 2 เป็นขบวนการบำบัดน้ำเสียเพื่อลดมวลสารที่เหลือออกส่วนใหญ่จะเป็นขบวนการทางชีววิทยา เช่น SEPTIC TANK , ACTIVATED SLUDGE , ROTATING BIOLOGICAL แล้วจึงฆ่าเชื้อโรคและทิ้งลงทางระบายน้ำสาธารณะ

หลักการทำงานของกระบวนการต่าง ๆ กล่าวสรุปได้ดังนี้

1. บ่อดักไขมัน น้ำเสียจากห้องครัว โรงอาหาร ภัตตาคาร โรงพยาบาลและโรงแรม มักจะมีไขมันปนออกมาสูงมากไม่จำกัดออกจะเกิดปัญหาไขมันอุดตันในเส้นท่อส่งน้ำเสียอีกด้วย

เนื่องจากไขมันสามารถลอยขึ้นมาเหนือน้ำได้ง่าย จึงสามารถแยกออกจากน้ำโดยให้มีระยะเก็บกักที่นานพอสมควร บ่อดักไขมันควรก่อสร้างให้ใกล้จุดทิ้งน้ำเสียเพราะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
 NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ฉ. วาสิณี ศัลยเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 3.11 แสดง : แสดงรายละเอียดคอดักไขมัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไขมันสามารถแยกตัวออกได้ง่ายที่อุณหภูมิสูง และไม่เกิดปัญหาท่ออุดตัน (รูปภาพ)

2. ถังเซ็ปติก (SEPTIC TANK) นิยมใช้กันมานานและยังคงใช้กันอยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากก่อสร้างง่าย ไม่มีเครื่องจักรกลและไม่ต้องดูแลรักษามาก

วัตถุประสงค์ในการใช้ ก็เพื่อแยกของแข็งที่ตกตะกอนให้ออกจากน้ำเสีย ส่วนน้ำใสจะทิ้งต่อไปยังระบบบำบัดอื่น หรือส่งไปยังลานดูดซึมเพื่อกำจัดในชั้นสุดท้าย ตะกอนที่ตกอยู่ก้นถังจะถูกจุลินทรีย์ย่อยสลายให้มีปริมาตรลดลง และสูบออกไปทิ้งเป็นครั้งคราว ส่วนตะกอนที่สามารถลอยน้ำได้ เช่น ไขมัน ก็ลอยอยู่ที่ผิวน้ำเรียกว่า SCUM

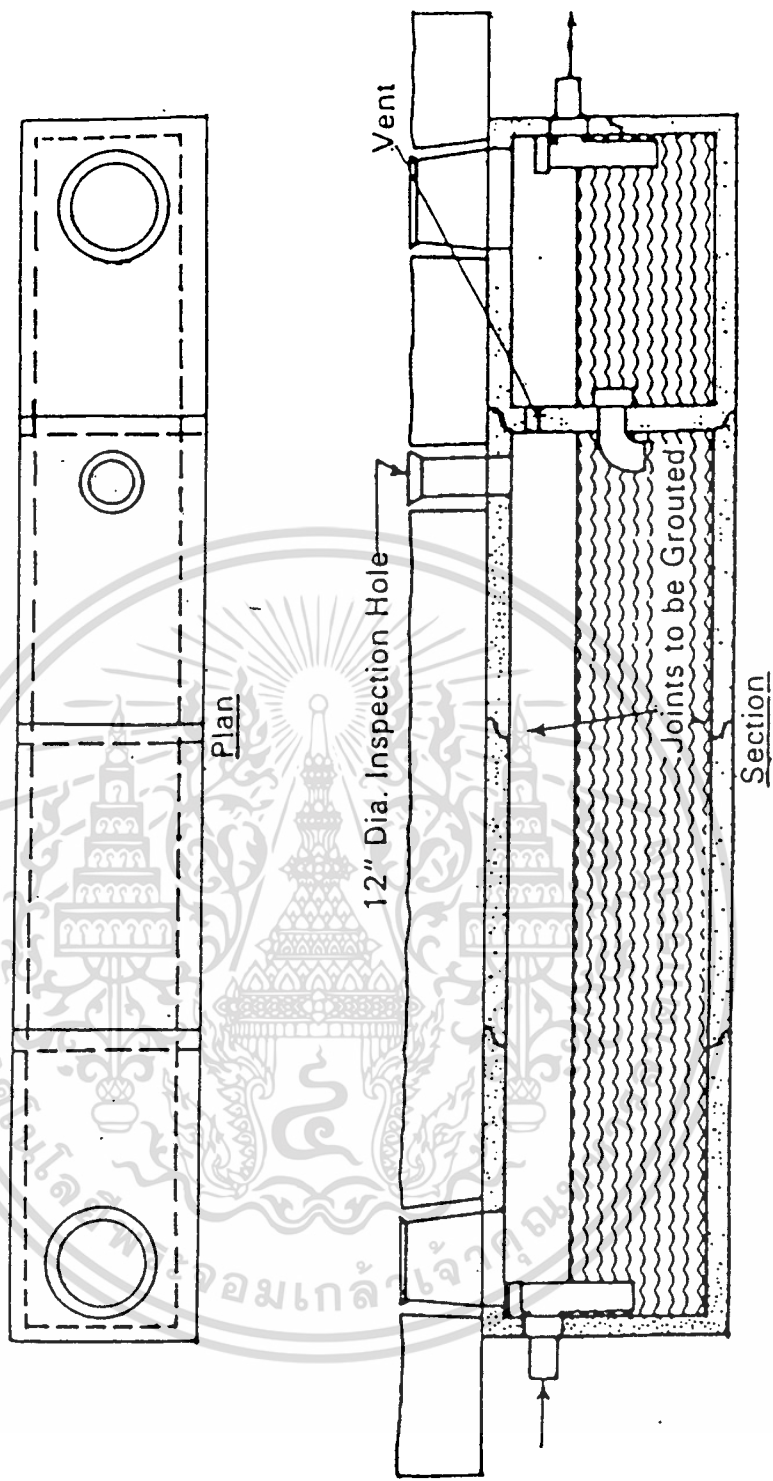
ประสิทธิภาพในการลดมลสารโดยเฉลี่ยพบว่าสามารถลดได้ร้อยละ 40-65 ลดไขมันได้ร้อยละ 70-80 และลดฟอสฟอรัสได้ร้อยละ 15

หลักในการออกแบบสรุปได้ดังนี้

1. สามารถเก็บกักน้ำเสียได้ประมาณ 24 ชั่วโมง โดยไม่รวมชั้นของตะกอน
2. ต้องมีท่อ Baffle กันที่ช่องน้ำเข้าและออก เพื่อป้องกันตะกอนลอยและตะกอนก้นถังหลุดออกไปจากน้ำออก
3. ต้องมีปริมาตรเก็บกักตะกอนลอยและตะกอนที่ก้นถังอย่างเพียงพอเพื่อไม่ให้ล้นออกนอกถังในระยะเวลาอันสั้น
4. ต้องมีท่อระบายแก๊สที่เกิดขึ้น เช่น มีเทน และมีคาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ ออกจากถัง

ควรแบ่งถังออกเป็นสองส่วน เพื่อให้มีกานตกตะกอนได้ดีขึ้น โดยปริมาตรของถังส่วนหลังจะมีค่าระหว่าง $1/3$ ถึง $1/2$ เท่าของถังส่วนแรก ส่วนการแบ่งออกมากกว่าสองส่วนไม่นิยมใช้กัน

3. ขบวนการแอกทิเวตเต็ดสลัดจ์ (ACTIVATED SLUDGE PROCESS) เป็นที่นิยมใช้กันมากเนื่องจากมีประสิทธิภาพในการทำงานสูงและใช้เนื้อที่ก่อสร้างน้อย หลักการทำงานจะใช้จุลินทรีย์ที่ใช้ออกซิเจนอิสระทำการย่อยสลายอินทรีย์ในน้ำเสียทั้งที่อยู่ในรูปของของแข็ง ตะกอนแขวนลอยและที่ละลายอยู่ในน้ำ โดยจุลินทรีย์จะรวมตัวกันเป็นกลุ่มลอยอยู่ในถังเติมอากาศ ซึ่งส่งน้ำเสียเข้ามาบำบัดและมีเครื่องให้อากาศ (AERATOR) ทำงานอยู่ตลอดเวลา เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

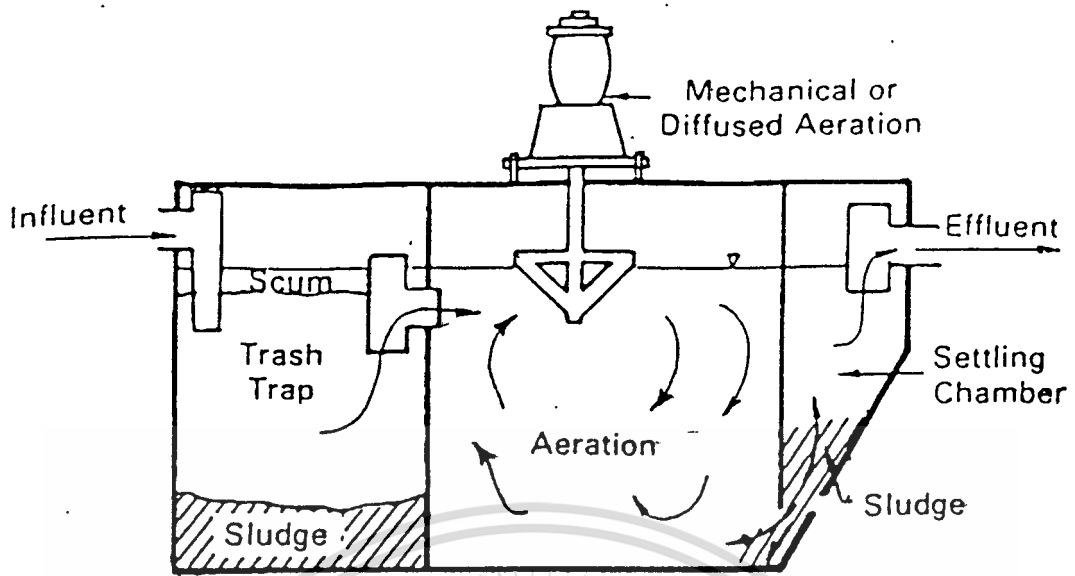


โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
 NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

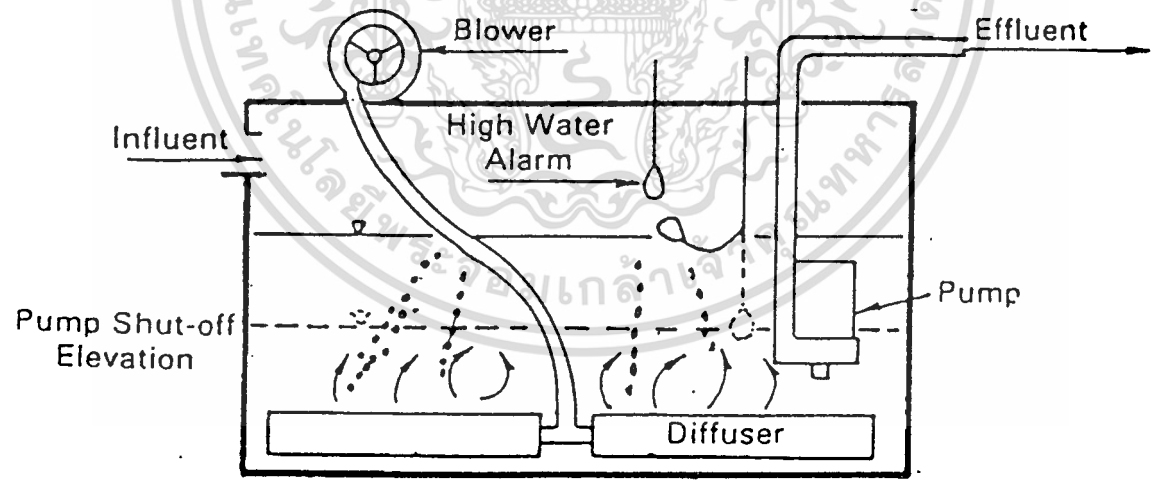
น.ด. วาสิณี ศัลยาเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 3.12 แสดง : แสดงการทำงานของถังเซฟติคขนาดใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.20 ขบวนการ activated sludge แบบไหลต่อเนื่อง



โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
 NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.อ. วาสิณี ศัลยเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 3.13 แสดง : ขบวนการ activated sludge แบบเติมเข้า - สูบออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วและตะกอนจุลชีวะจะไหลไปเข้าถังตกตะกอนเพื่อแยกเอาตะกอนจุลชีวะกลับมายังถังเติมอากาศใหม่ ส่วนน้ำใสจะไหลออกจากระบบเพื่อฆ่าเชื้อโรคและทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

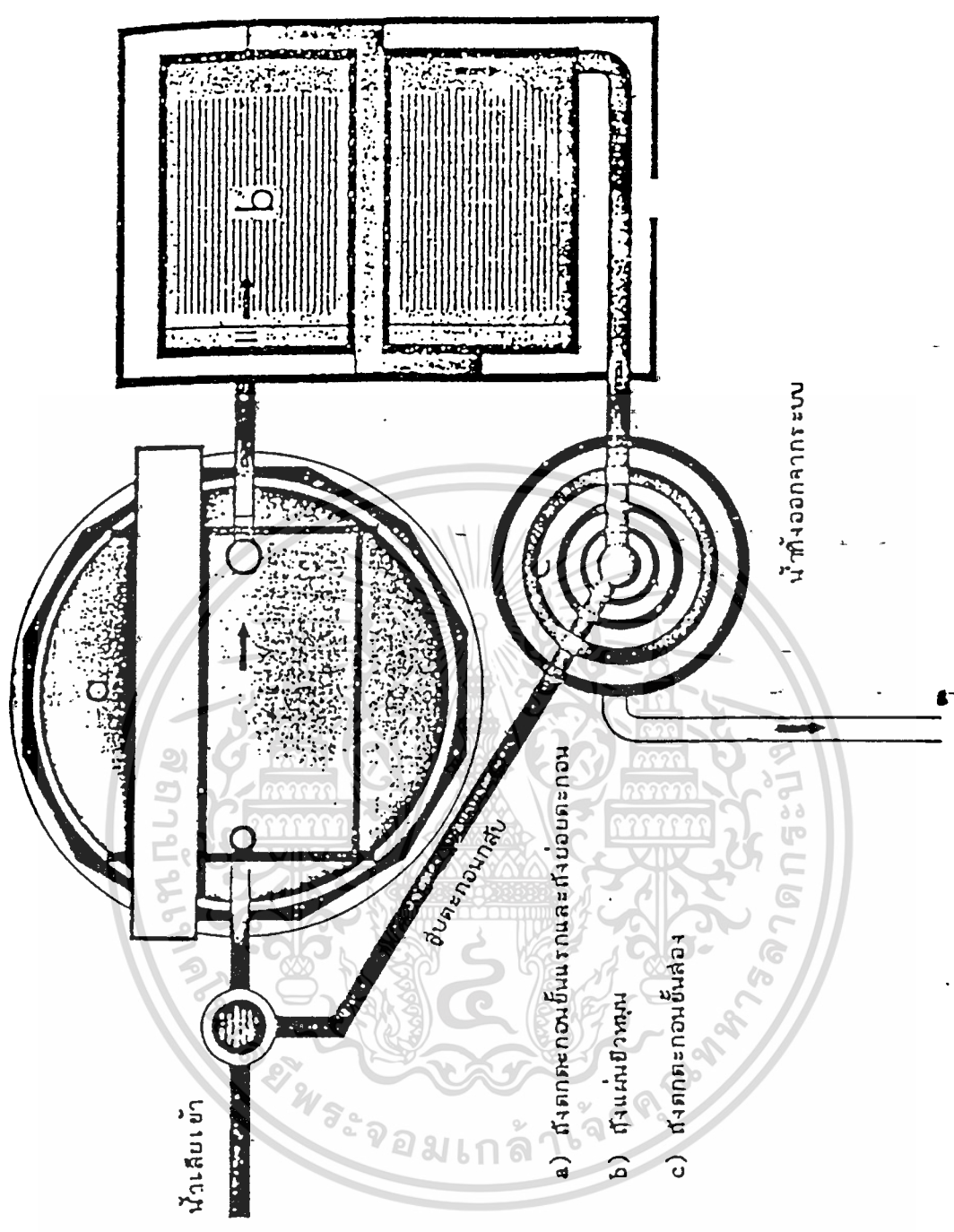
ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคาร ส่วนใหญ่จะมีอัตราการไหลของน้ำเสียไม่เกิน 1,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน นิยมออกแบบให้ทำงานในช่วง EXTENDED ACRATION เพื่อจะได้ทำตะกอนจุลชีวะส่วนเกินที่จะต้องกำจัดออกไปให้มีปริมาณน้อย การสร้าง SEPTIC TANK ก่อนที่จะเข้าถังเติมอากาศสามารถลดความเข้มข้นของของแข็งแขวนลอยและกำจัดเศษผล ซึ่งมากับน้ำเสียได้อย่างดี ทำให้ไม่เกิดปัญหาการอุดตันในเส้นท่อและเครื่องสูบน้ำต่าง ๆ

4. ขบวนการแผ่นชีวหมุน (ROTATING BIOLOGICAL CONTACTOR.) เป็นขบวนการบำบัดน้ำเสียทางชีววิทยาที่ใช้แผ่นฟิล์มจุลชีวะ ซึ่งเกาะอยู่กับแผ่นพลาสติก (ตัวกลาง) เป็นรูปวงกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2-3 เมตร โดยจะจมอยู่ในน้ำประมาณ 40 ของพื้นผิว และส่วนที่เหลือจะอยู่ในอากาศ แผ่นพลาสติกซึ่งใช้เป็นตัวกลางนี้จะวางซ้อนกันห่างประมาณ 1.5-2.5 ซม. และหมุนด้วยความเร็ว 1-2 รอบ/นาที เมื่อแผ่นพลาสติกหมุนลงไปในน้ำเสีย น้ำก็จะติดขึ้นมาด้วยและไหลตกลงไปใหม่ ทำให้เกิดการถ่ายเทออกซิเจนทั้งโดยทางตรงจากอากาศและโดยอ้อมจากการไหลของน้ำและในน้ำในถังปฏิกรณ์

แผ่นจุลชีวะซึ่งติดอยู่กับตัวกลางและลอยอยู่ในน้ำจะเป็นตัวลดสารอินทรีย์ทั้งที่อยู่ในรูปของสารละลาย (DISSOLVED) เมื่อระบบทำงานต่อไปแผ่นฟิล์มชีวจะหนาขึ้นทำให้ชั้นภายในที่ติดอยู่กับแผ่นพลาสติกขาดออกซิเจนการเน่าหุ้ลออกมาอยู่ในน้ำ และไหลออกมาอยู่กับน้ำออก (EFFLUENT) จากนั้นจะเกิดแผ่นชีวใหม่ขึ้นมาทดแทนต่อไป

ขบวนการแผ่นชีวหมุนมีประสิทธิภาพในการทำงานลง ใช้เนื้อที่ก่อสร้างน้อย ความคุมการทำงานได้ง่ายและใช้พลังงานน้อย เพียงประมาณร้อยละ 50 เมื่อเปรียบเทียบกับระบบ ACTIVATED SLUDGE นอกจากนี้ระบบบำบัดน้ำเสียในอาคารสูง ส่วนใหญ่มักจะอยู่ใต้อาคาร ซึ่งไม่ต้องสร้างหลังคาคลุมทำให้ประหยัดค่าก่อสร้าง ดังนั้นระบบบำบัดน้ำเสียแบบนี้จึงเหมาะที่จะใช้กับอาคารสูงหลายประการ

5. การฆ่าเชื้อโรค สารเคมีที่นิยมในการฆ่าเชื้อโรค ได้แก่ คลอรีน ไอโอไดน



โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
 NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ต. วาดีปี ศัลยาเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 3.14 แสดง : แสดงระบบแผ่นชีวหมุนสำหรับชุมชน 150 ถึง 1200 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และโอเซน โดยให้สารเคมีผสมกับน้ำเสียในถังฆ่าเชื้อโรคเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 15 นาทีและให้มีความเข้มข้นของสารเคมีอิสระเหลืออยู่ในน้ำออก เพื่อให้แน่ใจว่าเชื้อโรคได้ถูกฆ่าแล้ว เป็นส่วนใหญ่

3.4.9 ระบบระบายน้ำฝน

พื้นที่รับน้ำฝนจากอาคารสูง เช่น หลังคา คากฟ้า ระเบียงเดินทางจะต้องมีการระบายน้ำฝนลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยมีรางระบายหรือท่อรับจากจุกรวมฝนต่าง ๆ เพื่อส่งไปเข้าท่อรับน้ำในแนวคิงดิงสู่ระดับพื้นดิน และระบายออกจากอาคาร หากบริเวณที่รับน้ำฝนอยู่ต่ำกว่าท่อระบายน้ำ จะต้องมีย่อรวมน้ำฝน และใช้เครื่องสูบน้ำอย่างน้อย 2 เครื่องสูบน้ำ ออกปกติพื้นที่รับน้ำฝนจะคิกกับพื้นที่ในแนวราบ (HORIZONTAL PROJECT AREA) แต่ถ้ามีย่นังกันแนวกันคิง และรับน้ำเข้ามารวมกับพื้นที่ที่คำนวณในแนวราบทำได้ประมาณปริมาณของน้ำฝนที่จะต้องระบายมากขึ้น จึงต้องเพิ่มพื้นที่รับน้ำหนักในแนวคิงโดยคำนวณตามรูปที่ เมื่อทราบพื้นที่รับน้ำหนักรวมปริมาณน้ำฝนที่ตก และอัตราความลาดเอียงของท่อรับน้ำในแนวนอน ก็สามารถเลือกขนาดของท่อระบายน้ำในแนวคิงได้ ตามตารางที่ และท่อระบายน้ำในแนวนอนตามตารางที่

สำหรับในอาคารขนาดใหญ่ท่อระบายน้ำฝนมักจะค่อยๆ ทยอยตรงลงมาในแนวคิงจนถึงระดับระบายน้ำที่พื้นดินซึ่งมีระยะทางยาว ทำให้มีการยึก-หยักตัวของท่อมาก เมื่อมีการจัดเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ หากผู้ออกแบบไม่ไ้คำนึงถึงในเรื่องนี้จะทำให้เกิดรอยร้าวและน้ำรั่วซึมขึ้นที่ช่องรับน้ำที่หลังคา (ROOF DRAIN) ดังนั้นปลายบนสุดที่จะต้องกับช่องรับน้ำควรรู้ใช้ FLEXIBLE CONNECTION หรือ EXPANSION JOINT หรือคือเป็นท้องอไม่ให้เกิดแรงดันที่ช่องรับน้ำโดยตรง

ระบบระบายน้ำทิ้ง

การระบายน้ำทิ้ง (ซึ่งรวมทั้ง WASTE PIPES หรือ SOFF PIPES) ภายในห้องน้ำหรือในแต่ละชั้นของอาคารขนาดใหญ่ ใช้หลักการออกแบบเหมือนอาคารโดยทั่วไป จะแตกต่างกันเพียงระบบในการเดินท่อรวม และการต่อของท่อเมนต่าง ๆ ดังกล่าวดังนี้

ความสูงของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการวิจัยพบว่า น้ำที่ระบายลงมาตามท่อในแนวกิ่งจะไหลสัมผัสกับผิวภายในของท่อรับน้ำนั้น ทำให้เกิดแรงต้านทานขึ้น โดยน้ำจะมีอัตราการแรงจนถึงความเร็วประมาณ 9.8 เมตร/วินาที ก็จะมีค่าคงที่ซึ่งเท่ากับแรงต้านทาน เรียกว่า TERMINAL VELOCITY และระยะทางที่เกิดความเร็วจนถึงจุดนี้เรียกว่า TERMINAL LENGHT มีค่าสูงสุดประมาณ 16 เมตร ดังนั้นความเร็วของน้ำที่ทิ้งจากอาคาร 100 ชั้นและอาคาร 4 ชั้น จึงมีค่าไม่แตกต่างกัน

การออกแบบระบบระบายน้ำทิ้งในอาคารสูง จึงสามารถต่อท่อตรงลงมาจากชั้นบนสุดได้ โดยไม่ต้องกลัวว่าน้ำจะตกลงมากระแทกต่อส่วนล่างจนเกิดชำรุดเสียหาย แต่อาจเกิดการรบกวนจากฟอง หรือ HYDRAULIC JUMP ได้ ดังนั้นสำหรับอาคารสูงระหว่าง 10-20 ชั้น จึงให้ต่อท่อน้ำทิ้งของชั้นล่างสุดแยกออกจากระบบระบายน้ำทิ้งรวม และหากอาคารสูงไม่เกิน 20 ชั้น จะต้องต่อท่อระบายน้ำทิ้งของชั้นที่ 1, 2 และ 3 แยกออกอีกหนึ่งชุดจากท่อที่รับน้ำจากชั้นสูงขึ้นไป

การเปลี่ยนการไหลจากแนวกิ่งมาอยู่ในแนวนอน

การเปลี่ยนทิศทางของการไหลของน้ำทิ้งในท่อจากแนวกิ่งควมมุมที่มากกว่า 45 องศา เช่น เปลี่ยนการไหลจากแนวกิ่งมาอยู่ในแนวนอน จะทำให้น้ำซึ่งไหลลงมากด้วยความเร็วสูงถูกเปลี่ยนความเร็วอย่างทันที เป็นผลให้เกิด HYDRAULIC JUMP ซึ่งระยะทางที่เกิดห้ายน้ำขึ้นอยู่กับความเร็วที่ไหลเข้าเส้นท่อ รัศมีการไหลของน้ำในแนวนอน ความเรียบของท่อ และความลาดเอียง พบว่าระยะทางที่เกิด HYDRAULIC JUMP สูงสุดมีค่าประมาณ 10 เท่าของขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อในแนวกิ่ง

เมื่อเกิด HYDRAULIC JUMP จะต้องทำการระบายอากาศให้ถูกต้องมิฉะนั้นจะเกิดความดันสูงกว่า 25 มม. ของน้ำสูงขึ้นไปถึง 3 เมตร ในท่อในแนวกิ่ง ดังนั้นจึงกอบรรจบท่อน้ำทิ้งเหนือจุดเปลี่ยนทิศนี้ไม่ได้ โดยเครื่องสูบลมที่ในบริเวณนั้นจะต้องต่อเข้าในท่อแนวนอนที่ระยะมากกว่า 10 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อในแนวกิ่งจากจุดเปลี่ยนทิศ หรือถ้าทำได้ควรจะทำที่จุดต่ำกว่าท่อระบายในแนวนอนนั้น 0.6 เมตร รูปที่ ในอาคารขนาดใหญ่ส่วนใหญ่จะมีการลดหรือเปลี่ยนพื้นที่ใช้สอยในบางส่วน ซึ่งจำเป็นจะต้องเปลี่ยนตำแหน่งของเครื่องสูบลมและแนวท่อ การคำนวณหาขนาด ของท่อสามารถทำได้ดังนี้ (รูปที่



โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
 NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ฉ. วาสิณี ศัลยาเจริญ รหัส: 320123

รูปที่ 3.15 แฉก : การต่อท่อระบายน้ำทิ้ง เหนือจุดเปลี่ยนแนวการไหล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ขนาดของท่อระบายน้ำทิ้งในแนวกิ่งเหนือจุดเปลี่ยนทิศการไหลคำนวณตามจำนวนเครื่องสุขภัณฑ์ที่รับน้ำทิ้งมาทั้งหมด

2. ขนาดของท่อระบายน้ำทิ้งในแนวนอน คำนวณตามขนาดท่อที่สามารถรับน้ำจากเครื่องสุขภัณฑ์ที่อยู่ในชั้นเหนือขึ้นไป

3. ขนาดของท่อระบายน้ำในแนวกิ่ง ซึ่งรับน้ำทิ้งจากท่อในแนวนอนจะต้องมีขนาดไม่น้อยกว่าท่อในแนวนอนหรือคำนวณตามจำนวนเครื่องสุขภัณฑ์ทั้งหมด (ทั้งที่อยู่เหนือกว่าและต่ำกว่าจุดที่เปลี่ยนทิศการไหล) และเลือกใช้ค่าที่ใหญ่กว่า

3.4.10 ระบบป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภทแยกได้ดังนี้

1. การป้องกันอัคคีภัยโดยการออกแบบ

- ใช้วัสดุที่ไม่ติดไฟ
- เดินสายไฟในท่อเหล็ก
- บนคานฟ้าอาคารชั้นบนสุดทำเป็นลานจอกแอสลิกอปเตอร์ได้ ในการขน

ย้ายผู้ป่วยฉุกเฉิน

2. การป้องกันอัคคีภัยโดยติดตั้งระบบเตือนภัย ทำได้โดยการติดตั้งดังนี้

- อุปกรณ์ตรวจสอบเปลวไฟ (FLAME DETECTOR) ใช้กับการตรวจสอบที่รวดเร็วมาก และเพลิงลุกไหม้เปลวไฟมากขณะเริ่มลุกไหม้

- อุปกรณ์ตรวจสอบความร้อนและอุณหภูมิคงที่ (CONSTANT TEMPERATURE DETECTOR) เป็นธรรมดา ราคาถูก และเลือกใช้ในกรณีเพลิงมีความร้อนสูงและลุกลามได้รวดเร็ว การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของห้องเนื่องจากใช้งานแคมปคัทหรือจากแหล่งความร้อนในห้อง -จะเป็นปัญหาต่อการใช้อุปกรณ์ชนิดนี้ นอกจากนี้ยังมีการป้องกันอัคคีภัยโดย

การแบ่งเขตป้องกันเพลิง

โดยจัดให้มีผนังกันไฟที่แนวแบ่งเขต (FIRE PARTITION) สำหรับอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ในแต่ละชั้นใหญ่มาก อาจแบ่ง เซกป้องกันเพลิงเป็นส่วนย่อยลงไป ฉะนั้นไฟจะทำจาก
วัสดุกันไฟได้ไม่ต่ำกว่า 2 ชั่วโมง

การป้องกันบันไดหนีไฟ

เราควรเตรียมบันไดหนีไฟให้ปลอดภัย พร้อมทั้งจะให้ผู้ที่อยู่ในอาคารสามารถ
ใช้เป็นบันไดในทางออกในยามฉุกเฉิน

บันไดหนีไฟควรมีการป้องกันเพลิงและควันไฟไม่ให้เข้า บันไดหนีไฟที่ถูกก้อง
จะมีผนังกันไฟและมีประตูกันไฟที่เปิดแล้วจะต้องปิดได้เอง ถ้ามีห้องพักหน้าบันไดหนีไฟอีกชั้นหนึ่ง
ทำให้มีประตูกันไฟ 2 ชั้น จะช่วยให้เพลิงและควันไฟมีโอกาส เข้าไปในบันไดหนีไฟได้น้อยลง

- ส่วนพื้นที่หนีไฟของหอผู้ป่วย

ในระยะเวลา 2 ชั่วโมง ควรต้องอพยพผู้ป่วย 600 คน ใน 2 ชั้นของ
อาคาร

ในระยะเวลา 4 ชม. ควรต้องอพยพผู้ป่วย 11 ชั้น ของอาคาร ในอา-
าคารชั้นเดียวควรมีพื้นที่ไม่เกิน 3,000 ตารางเมตร สำหรับอาคารหลายชั้น ควรมีพื้นที่ต่อชั้น
ไม่เกิน 6,000 ตารางเมตร ในทางราบ ถ้ามีทางสัญจรไปยังบันไดหนีไฟมากกว่าหนึ่ง ระยะ
ทางสัญจรไม่ควรเกิน 64 เมตร

ในทางราบ ถ้ามีทางสัญจรไปยังบันไดหนีไฟเพียงทางเดียว ระยะทาง
สัญจรไม่เกิน 15 เมตร

ระยะทางสัญจรภายในบันไดหนีไฟ ไม่ควรเกิน 45 เมตร

- ส่วนพื้นที่หนีไฟของหอผู้ป่วย แบ่งย่อย

พื้นที่ส่วนแบ่งย่อย ไม่ควรเกิน 750 ตารางเมตร ในทางราบถ้ามีทาง
สัญจรไปยังบันไดหนีไฟมากกว่าหนึ่งระยะทางสัญจรไม่ควรเกิน 32 เมตร ในทางราบถ้ามี-
ทางสัญจรไปยังบันไดหนีไฟเพียงทางเดียว ระยะทางสัญจรไม่ควรเกิน 15 เมตร ในส่วน
ย่อย จำนวนผู้ป่วยมากที่สุด 40 คน

การป้องกันการขยายตัวของเพลิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยการควบคุมชั้นที่เกิดเพลิงไหม้มีความมั่นคงลง และพยายามควบคุมให้อาคารชั้นเหนือและใต้ชั้นที่เกิดเพลิงไหม้มีความมั่นคงสูงขึ้น โดยใช้หลักขนาดใหญ่ 2 ชุก ชุกหนึ่งทำหน้าที่ถูกลมร้อนขณะเดียวกันก็ถูกควันไฟออกจากชั้นที่เกิดเพลิงไหม้ อีกชุกทำหน้าที่จ่ายอากาศบริสุทธิ์เข้ามาในอาคารชั้นเหนือใต้ชั้นที่เกิดเพลิงไหม้

การติดตั้งท่อระบบดับเพลิงประจำชั้น

- ท่อแห้ง มีแค่สายและอุปกรณ์ดับเพลิง เพื่อติดกับท่อดับเพลิงของรถดับเพลิงภายนอก
- ท่อเปียก มีท่อน้ำของตัวอาคาร พร้อมสายและอุปกรณ์สำหรับดับเพลิงสามารถต่อสายและอุปกรณ์กับท่อน้ำใช้ดับเพลิงได้

ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย (FIRE ALARM SYSTEM)

การเกิดอัคคีภัยในอาคารส่วนใหญ่ จะเกิดขึ้นตามลำดับเป็น 4 ระยะด้วยกัน

1. ระยะเริ่มต้น (INCIPIENT STAGE) เป็นการสลายตัวเนื่องจากความร้อนและวัสดุที่ไหม้
2. ระยะเกิดควัน (SMOLDEING STAGE) จะเกิดเป็นกลุ่มควันที่สามารถมองเห็นควยคาเปล่า
3. ระยะเกิดเปลว (FLAME STAGE) เป็นระยะที่เรียกว่าเกิดเพลิงไหม้ เป็นระยะที่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
4. ระยะเกิดความร้อนสูง (HEAT STAGE) เป็นชั้นที่จะเกิดความเสียหายอย่างมากและยากที่จะดับลงได้

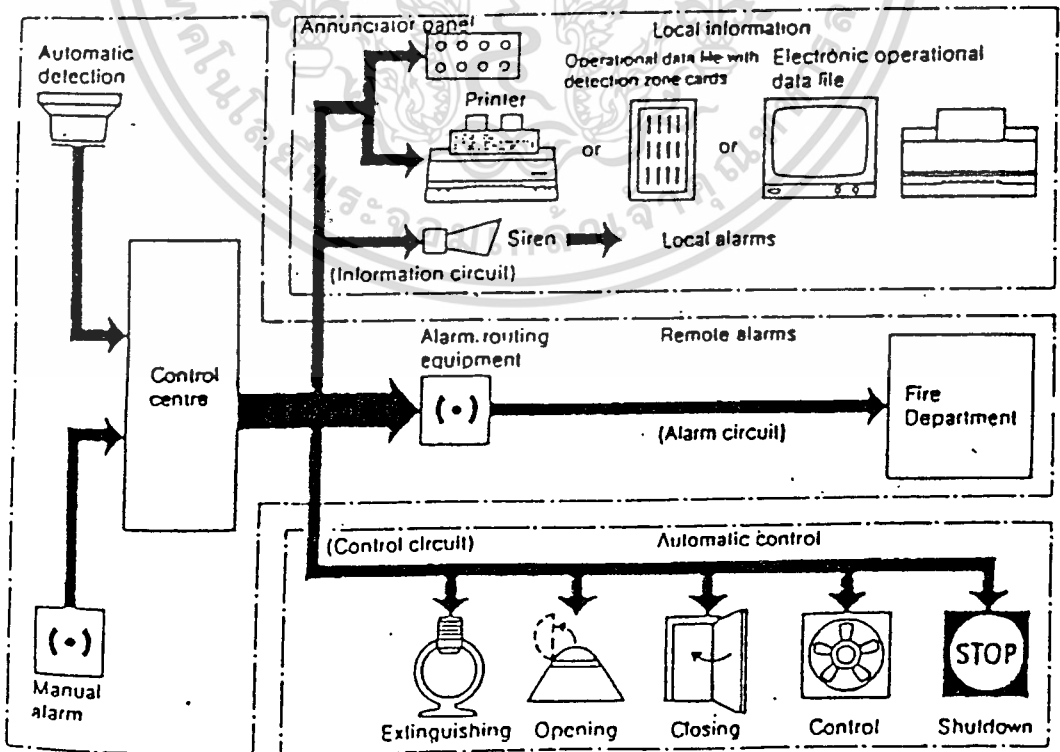
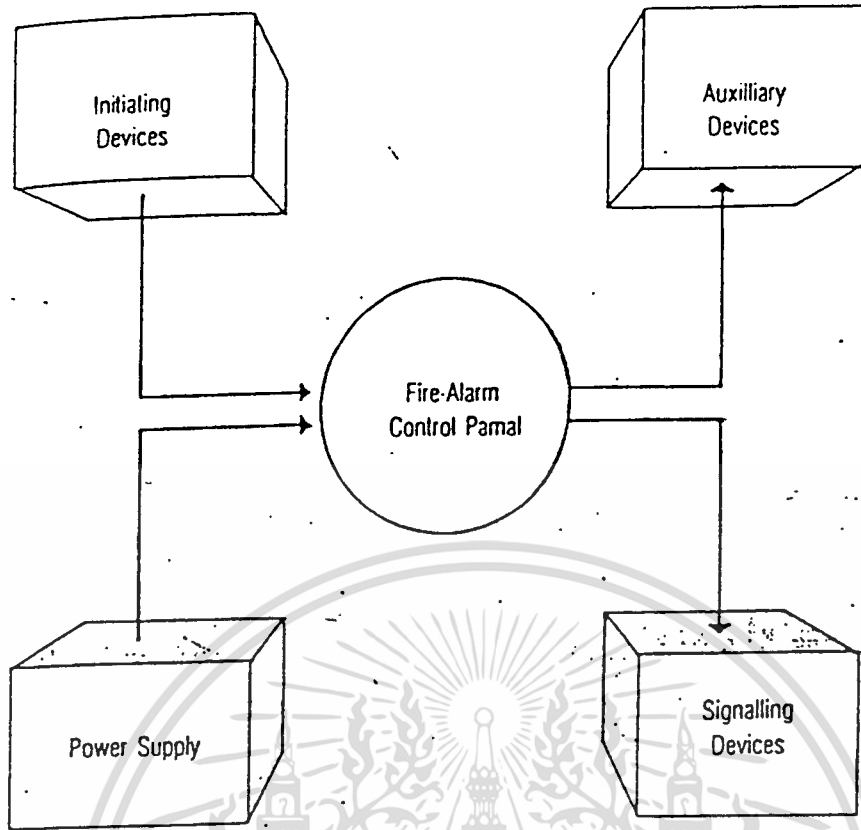
โครงสร้างของระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย

ส่วนประกอบที่สำคัญมี 5 ส่วนใหญ่ ซึ่งทำงานเชื่อมโยงกันดังนี้

1. ชุกจ่ายไฟ (POWER SUPPLY UNIT) เป็นอุปกรณ์แปลงกำลังไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟหลักมาเป็นไฟฟ้ากระแสตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 รูปที่ 3.16 แสดงโครงสร้างของระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย
 ไม่ว่าการนำภาพนี้ไปใช้เพื่อการค้าโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แผงควบคุม (CONTROL PANEL) เป็นส่วนควบคุม ตรวจสอบการทำงาน ของอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบ

3. อุปกรณ์เริ่มสัญญาณ (INITIATING DEVICES) เป็นอุปกรณ์ค้นกำเนิดของสัญญาณเตือนอัคคีภัย แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

3.1 อุปกรณ์เริ่มสัญญาณ จากบุคคล (MANUAL STATION)

3.2 อุปกรณ์เริ่มสัญญาณโดยอัตโนมัติ

4. อุปกรณ์แจ้งสัญญาณ (SIGNALLING DEVICES) เป็นอุปกรณ์แจ้งสัญญาณให้ผู้อยู่อาศัยทราบว่าเกิดเพลิงไหม้ขึ้นด้วยสัญญาณสูงเสียง หรือสัญญาณแจ้ง

5. อุปกรณ์ประกอบ (AUXILIARY DEVICES) เป็นอุปกรณ์ที่ทำงานเชื่อมโยงกับระบบอื่นที่เกี่ยวข้องกับการควบคุม

ประเภทของระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย

แบ่งตามมาตรฐานของ NFPA (NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION) ซึ่งเป็นสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติสหรัฐอเมริกาได้ 5 ประเภท คือ

1. ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยภายใน (LOCAL FIRE ALARM SYSTEM) เป็นระบบที่มีการส่งสัญญาณไปยังส่วนต่าง ๆ ภายในอาคาร เพื่อให้รีบออกจากอาคารอย่างรวดเร็ว โดยทั่วไปจะไม่ใช้ระบบนี้กับอาคารที่มีเจ้าหน้าที่รักษาประจำ 24 ชั่วโมง

2. ระบบพ่วงสัญญาณเตือนอัคคีภัย (AUXILIARY FIRE ALARM SYSTEM) ทำงานคล้ายระบบแรกต่างกันว่าแจ้งสัญญาณจะถ่ายทอดไปยังสถานีดับเพลิงที่ใกล้ที่สุด

3. ระบบเตือนสัญญาณอัคคีภัยแบบสถานีทางไกล (REMOTE STATION FIRE ALARM) เป็นระบบที่ต่อโดยตรงระหว่างอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ ซึ่งติดตั้งอยู่ในสถานีป้องกันอัคคีภัยกับอุปกรณ์แจ้งสัญญาณ ซึ่งติดตั้งอยู่ที่สถานีดับเพลิง หรือสถานีอื่นที่ได้การยอมรับของกฎหมายซึ่งทางเจ้าของอาคารต้องจ่ายค่าบำรุงเป็นรายเดือนหรือปี

4. ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยส่วนบุคคล (PROPRIETARY FIRE ALARM SYSTEM) เป็นระบบภายในที่มีศูนย์ควบคุมการปฏิบัติงานของตนเอง โดยมีเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกฝนโดยเฉพาะประจำอยู่เพื่อปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

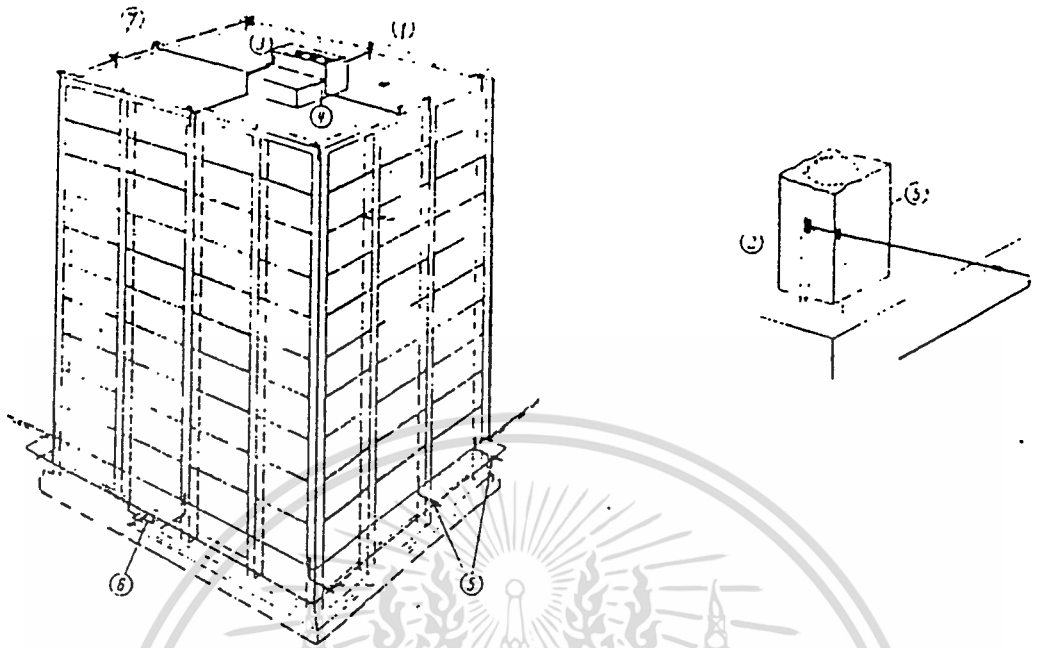
5. ระบบศูนย์เตือนอัคคีภัย (CENTRAL STATION FIRE ALARM SYSTEM) เป็นระบบที่ใช้หลายระบบรวมกัน โดยสัญญาณจะถูกส่งเข้ามายังศูนย์ โดยที่ศูนย์นี้จะมีผู้ควบคุมและมีผู้รับผิดชอบปฏิบัติงานอยู่ตลอดเวลา และมีหน้าที่รับสัญญาณที่จะส่งเข้ามาเพื่อปฏิบัติการโดยฉับพลัน ระบบนี้ควบคุมและปฏิบัติการอย่างอิสระ โดยบุคคลหรือบริษัทซึ่งมีกิจการหลักในการให้บริการด้านการบำรุงรักษาเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย

3.4.11 ระบบป้องกันฟ้าผ่าและสายล่อฟ้า

ผลที่เกิดขึ้นเนื่องจากฟ้าผ่าสามารถทำให้เกิดความเสียหายและอันตรายได้หลายประการ ดังนี้

1. การเกิดความร้อน เนื่องจากเมื่อฟ้าผ่าซึ่งแสดงว่ามีกระแสไฟฟ้าวิ่งจากก้อนเมฆลงสู่ดิน ลักษณะของลำฟ้าผ่าจะเป็นลำแคบ ๆ ห่อหุ้มด้วยหมอกโคโรนา มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1-2 เซนติเมตร และมีอุณหภูมิประมาณ 3,000 องศา กว้างเหวว่าลำฟ้าผ่ามีความร้อนสูงมากอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้กับวัสดุติดไฟได้ตั้งแต่ว่า ช่วงเวลาในการไหลของกระแสไฟฟ้าจะสั้นมากก็ตาม ดังนั้นในการออกแบบจะต้องคำนึงถึงผลของความร้อนที่เกิดขึ้นของสายตัวนำที่ใช้ในระบบป้องกันด้วย เพราะอุณหภูมิในสายตัวนำจะสูงมาก
2. การเกิดผลทางไฟฟ้า การเกิดฟ้าผ่าจะทำให้เกิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าซึ่งถ้าหากกระแสคลื่นนี้มีความถี่สูงมากเกินไปจะกระจายออกไปรบกวนระบบสื่อสาร หรือเกิดความเสียหายจากเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความไวสูงคือสนามแม่เหล็กไฟฟ้าและสนามลำไฟฟ้าทำให้เกิดศักย์ไฟฟ้า ซึ่งถ้าหากสูงมากอาจเกิดเพลิงไหม้ด้วย
3. การเกิดแรงกลกระเบิด สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 แบบ คือ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าผ่าไหลผ่านตัวนำจะทำให้เกิดแรงบิกขึ้นแก่ตัวนำนั้น และอีกแบบหนึ่ง คือ เกิดคลื่นช็อคในขณะที่เกิดลำฟ้าผ่าผ่านไป
4. การเกิดอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต ในการเกิดฟ้าผ่าจะพบว่าในระยะรัศมี 10-150 เมตร จะมีกระแสไฟฟ้าอยู่เล็กน้อยแล้วแต่ประจุไฟฟ้าเกิดขึ้นจากฟ้าผ่า ถ้าหากสิ่งมีชีวิตได้รับกระแสไฟฟ้าในระยะใกล้อาจเกิดอาการช็อคหรือถึงแก่ชีวิตได้

จากเหตุผลดังกล่าวจึงเตรียมอันตรายอันที่อาจเกิดขึ้นในกรณีที่ฟ้าผ่าลงอาคาร เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1. ขอบกำแพงมีสายอากาศล่อฟ้าวางยึดอยู่โดยรอบ
2. การต่อทางไฟฟ้าของโครงเหล็กเสริมเข้ากับระบบสายดิน
3. ปล่องไฟ
4. ห้องเครื่องลิฟท์
5. การต่อโครงเหล็กของอาคารเข้ากับรากสายดินแบบวงรอบอาคาร
6. การต่อเข้ากับท่อน้ำประปา
7. การต่อโครงเหล็กรอบขอบกำแพงบนคานฝ้า เข้ากับสายนำลงดิน

โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ

NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ธ. วาสิณี ศัลยาเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 3.17

แสดง : แผนผังการต่อสายล่อฟ้าบนหลังคาอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้ในกรณีที่อาคารนั้นสูงกว่าอาคารที่อยู่ในบริเวณ
เกิดอันตรายได้

แนวความคิดในการออกแบบป้องกันฟ้าผ่าจะต้องสาม
กับตัวอาคารทั้งหลัง และยังทำให้ระบบการติดตั้งมีความสวยงาม
ระบบป้องกันฟ้าผ่าในปัจจุบันที่นิยมใช้มีอยู่ 2 ระบบ คือ

1. ระบบฟาราเดย์ ใช้เสาต่อฟ้าติดตั้งเรียงกันไปรอบอาคารซึ่งต้องใช้เสาต่อฟ้า
จำนวนมาก
2. ระบบที่ใช้สารกัมมันตภาพรังสีติดกับปลายของเสาต่อฟ้า ซึ่งจะใช้เสาต่อฟ้า
เพียงจุดเดียว

3.4.12 การป้องกันเสียงรบกวนของโรงพยาบาล

ในโรงพยาบาลจำเป็นที่จะต้องมีการป้องกันเสียง โดยเฉพาะหอผู้ป่วยไม่ตอง
การเสียงรบกวน เสียงที่จะรบกวนโรงพยาบาลแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. เสียงจากภายนอกโรงพยาบาล ได้แก่ เสียงเครื่องบิน เสียงคนภายนอก
ซึ่งในการออกแบบแก้ปัญหาในการวางรูปทรงของอาคารไม่ให้รับเสียงหรือถ้าจำเป็นต้องหัน
รับก็อาจจะหาทางป้องกันเสียงมาสู่อาคารโดยการทำกำแพงบังอาจเอาอาคารที่ไม่กลัวเสียง
รบกวนบังเสียงนั้น หรือใช้ส่วนที่จึกเป็นส่วน พุ่มไม้ ต้นไม้ใหญ่เข้าช่วยซึ่งก็สามารถช่วยลด
เสียงรบกวนส่วนนี้ได้เช่นกัน

2. เสียงจากภายในอาคาร ซึ่งได้แก่ เสียงคนพูด เสียงเดิน เสียงการทำงาน
เครื่องมือเครื่องใช้ที่มีการกระทบกัน เสียงเครื่องต่าง ๆ โดยเฉพาะห้องเครื่องที่จอกจรด
ตลอดจนถึงเสียงซักโครกในห้องน้ำ เสียงบางอย่างเป็นเสียงแม้จะดังก็ไม่รู้สึกรบกวนเท่าไร
ถ้าเป็นเสียงปรารภน่าจะไคยิน เช่น เสียงเพลง แต่เสียงบางอย่างแม้จะมีความดังเท่ากัน
(วัดเป็นเดซิเบล) แต่ไม่ปรารภน่าจะไคยิน เช่น เสียงคุยกันดัง ๆ เสียงตะโกนของคนใช้
ข้างเคียง. เสียงดังจากห้องน้ำ จำเป็นจะต้องตั้งที่ห่างพอสมควร หรือใช้ผนังกันเสียง

ในสหรัฐ ฯ ได้สร้างภาวะของโรงพยาบาล เพื่อทดลองในเรื่องของเสียง
โดยวัดทั้งความถี่และความดังในระยะเวลาที่ต่างกัน พบว่าในหอผู้ป่วยเสียงดังในช่องทางเดิน

ตอนเที่ยงมีมากกว่า คือมีการทำงานของพยาบาลเกิดขึ้น เช่น ให้อาหาร คนไข้ ล้างห้องน้ำ เปิดประตูออกหลายเที่ยว การออกแบมจะต้องป้องกันในเรื่องการวางห้องที่จะก่อให้เกิดเสียง เช่น เคาเตอร์พยาบาลห้องพักรักษา ห้องทำความสะอาด ห้องน้ำ ประตูที่มิใช่ให้เกิดเสียงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่า เสียงจะลดลงเมื่อยิ่งสูงขึ้นไปคือประมาณ 3 ชั้นขึ้นไป จึงควรพิจารณาที่จะวางห้องผู้ป่วยสูงจากพื้นดิน

3.4.13 ระบบกำจัดขยะ

วิธีการกำจัดขยะโดยทั่วไป มี 4 วิธี คือ

1. การถมที่ลุ่ม-
2. การนำขยะไปเลี้ยงสัตว์
3. เมา (INCINERATION)
4. ปรับปรุงดินด้วยขยะ (SANITARY LANDFILL)

ลักษณะของขยะที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลแบ่งได้เป็น 2 ประเภทดังนี้

1. ขยะธรรมดา เช่น เศษกระดาษ เป็นต้นจะแยกส่งรูดเก็บขยะของกรุงเทพมหานคร
2. ขยะติดเชื้อ เป็นขยะที่ทิ้งไม่ได้ของทำลายเอง แบ่งเป็นชนิดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ไปนี้

2.1 WARE WASTE มีขนาด 6,450 B.T.U./ LB. ได้แก่ ขยะที่เหลือจากห้องผู้ป่วย เช่น ดอกไม้ เศษอาหาร เศษผงที่กวาดทำความสะอาด เป็นต้น

2.2 PLASTIC AND DIRTY PAPER มีขนาด 11,176 B.T.U./LB. ได้แก่ ของเหลือที่เป็นหลอดฉีดยาแบบใช้แล้วทิ้งเลย, จากพลาสติกสำหรับใส่อาหาร, ถ้วยกระดาษ เป็นต้น

2.3 THEATRE WASTE มีขนาด 8,500 B.T.U./LB. ได้แก่ขยะที่เหลือจากห้องผ่าตัดเป็นเศษชิ้นเนื้อคน, เสื้อผ้าที่จะทิ้ง, หลอดพลาสติกต่าง ๆ จากห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยา เช่น พวกของเสียของร่างกายที่นำไปตรวจ พวกเลือด, บั๊สสาวะ, อุจจาระ

เป็นต้น เอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 MATERNITY WAST มีขนาด 7.120 B.T.U./ LB. ใ้แก่ของที่เหลือจากแผนกศูติกรรม เช่น เครื่องแต่งแผลต่าง ๆ รก, ผ้าอ้อมที่ใช้แล้วทิ้ง รวมทั้งสิ่งของจากหอผู้ป่วยแผนกนี้ ไม่รวมถึงกระป๋อง, ขวด, เศษอาหาร, พลาสติก, กระโถน และหมอนนอนของผู้ป่วยที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง

2.5 CLEAN PAPER มีขนาด 7,500 B.T.U./ LB. ใ้แก่ของเหลือที่เป็นเศษกระดาษ, จดหมาย, กระดาษแข็งและกระดาษที่ใช้ห่อของต่าง ๆ

ตารางที่ 3.18 แสดงปริมาณขยะในโรงพยาบาล

ประเภท	น้ำหนัก/เคียง/วัน		ค่าของจำนวนแคลอรีเฉลี่ย	
	ปอนด์	กิโลกรัม	B.T.U / LB.	CAL. / KS.
โรงพยาบาลระยะยาว	0.523	0.237	7,502	4,168
โรงพยาบาลโรคจิต	2.524	1.146	7,570	4,204
โรงพยาบาลทั่วไป	4.335	1.970	7,498	4,165
โรงพยาบาลแม่และเด็ก	8.716	3.960	7,498	4,165

จากตารางดังกล่าวจะสามารถคำนวณได้ว่าโรงพยาบาลในโครงการจะมีปริมาณขยะวันละเท่ากับ $1.146 \times 150 = 172$ กิโลกรัม

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูลทางค่านโยบาย สังคม เศรษฐกิจและกายภาพระดับอำเภอแม่ริมและ ระดับโครงการโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทางค่านโยบาย สังคม เศรษฐกิจและกายภาพระดับอำเภอแม่ริม

4.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทางค่านโยบาย

จากการศึกษานโยบายของแผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530-2534) ตั้งแต่ระดับประเทศจนถึงระดับอำเภอแม่ริม จะเห็นได้ว่ารัฐบาลมีนโยบายในการกระจายบริการทางด้านสาธารณสุขออกไปสู่ในส่วนภูมิภาค ในทุกภาคของประเทศ เพื่อให้ประชาชนในชนบทห่างไกลได้มีโอกาสรับบริการทางด้านสาธารณสุขได้อย่างทั่วถึง เป็นการกระจายความเจริญไปสู่ชนบทอีกทางหนึ่ง เพื่อเป็นการสนองตอบค่านโยบายดังกล่าว ทางโรงพยาบาลปัญญาอ่อน กรุงเทพ ฯ จึงได้วางนโยบายในการขยายบริการออกไปสู่ทุกภาคของประเทศ แต่เหนือ จากภาคเหนือมีความพร้อมมากกว่าภาคอื่น ๆ จึงเริ่มโครงการขั้นที่ภาคเหนือก่อน

4.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสังคม

1) ลักษณะทั่วไปของประชากร

จากการศึกษาจำนวนประชากรของภาคเหนือทั้ง 17 จังหวัด ในปี 2533 มีจำนวนประชากร 10,908,000 คน หรือคิดเป็นจำนวนเฉลี่ยเท่ากับ 20 % ของประชากรทั้งหมดของประเทศ มากเป็นอันดับ 2 รองมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ส่วนจังหวัดเชียงใหม่มีจำนวนประชากร ในปี 2533 จำนวน 1,338,400 คน เป็นจังหวัดที่มีประชากรมากที่สุดของภาคเหนือ เนื่องจากเป็นเมืองหลักประจำภาคเหนือ จึงเป็นศูนย์กลางความเจริญในทุก ๆ ด้าน รวมทั้งทางด้านสาธารณสุขด้วย

ส่วนอำเภอแม่ริม ซึ่งเป็นอำเภอที่ตั้งของโครงการโรงพยาบาลปัญญาอ่อนภาคเหนือ ในปี 2533 มีจำนวนประชากร 68,444 คน จำนวนเฉลี่ยเท่ากับ 5.11 % ของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนประชากรทั้งหมดในจังหวัดเชียงใหม่

จากจำนวนประชากรทั้งหมดของภาคเหนือ มีจำนวนบุคคลบัญญาอ่อนถึง 109,080 คน หรือจำนวนเฉลี่ย 1 % ของจำนวนประชากรทั้งหมดในภาคเหนือ

2) ลักษณะทางสังคม

การศึกษา อำเภอแม่วิมมีสถานศึกษาที่สังกัดกรมสามัญศึกษา และ ประถมศึกษาแห่งชาติ ตั้งแต่ชั้นอนุบาลจนกระทั่งถึงชั้นมัธยมรวม 51 แห่ง มีนักเรียน 7,405 คน ครู-อาจารย์ 523 คน มีหอสมุดประชาชนประจำอำเภอ 1 แห่งสร้างขึ้น จากเงินที่ประชาชนร่วมมือกันบริจาคโดยไม่ต้องใช้เงินงบประมาณของทางราชการ

การสาธารณสุข อำเภอแม่วิมมีโรงพยาบาลของรัฐบาล 2 แห่ง คือ โรงพยาบาลนครพิงค์ซึ่งเป็นโรงพยาบาลประจำจังหวัดเชียงใหม่และโรงพยาบาลค่าย การาราศีมี รวม ๕ แห่ง นอกจากนี้ยังมีสถานอนามัยอีก 15 แห่ง คลินิกของ เอกชนอีกไม่น้อยกว่า 10 แห่ง กระจายอยู่ทั่วอำเภอแม่วิม

การปกครอง อำเภอแม่วิม แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 11 ตำบล 78 หมู่บ้านและ 1 สุขาภิบาลแม่วิม มีประชากร 68,444 คน เป็นชาย 35,126 คน และเป็นหญิง 33,318 คน และมีบุคคลบัญญาอ่อน 8,444 คน

อำเภอแม่วิมเป็นอำเภอที่อยู่ไม่ไกลจากอำเภอประชากรอยู่กันอย่างสงบสุข จะมีปัญหาอยู่บ้าง คือ การตัดไม้ทำลายป่าและเรื่องยาเสพติดให้โทษเนื่องจากอำเภอแม่วิม มีหมู่บ้านชาวเขาหลายเผ่ามีอาชีพปลูกฝิ่น ในปัญหาดังกล่าวทางอำเภอได้หาแนวทางในการป้องกัน โดยให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องออกตรวจตราอยู่เป็นประจำ

4.1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ

ประชากรส่วนใหญ่ในภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่และอำเภอแม่วิม ร้อยละ 80 ประกอบอาชีพการเกษตรกรรม ผลผลิตมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปีและเฉลี่ยสูงขึ้น จากปีที่ผ่านมาถึงร้อยละ 30 เป็นการกระตุ้นให้สาขาเศรษฐกิจอื่น ๆ ที่ต่อเนื่องกัน เช่น ธุรกิจการส่งออก ฯลฯ ขยายตัวตามไปด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนการท่องเที่ยวซึ่งเป็นธุรกิจชั้นนำของจังหวัดเชียงใหม่ก็มีแนวโน้มในการทำรายได้ให้กับจังหวัดค่อนข้างสูงและเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จะเห็นได้จากจำนวนนักท่องเที่ยวปี 2532 ปีประมาณ 2,270,400 คนเพิ่มขึ้นจากปี 31 ประมาณร้อยละ 12 และทำรายได้ให้กับจังหวัดเชียงใหม่ประมาณ 5,900 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2531 ประมาณร้อยละ 14.2 เนื่องจากเป็นธุรกิจที่ทำรายได้ค่อนข้างสูง และทำรายได้เพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี ก่อให้เกิดการจ้างงานและมีผลเชื่อมโยงไปสู่ธุรกิจอื่น ๆ เช่น ธุรกิจโรงแรม ร้านอาหาร สถานเริงรมย์ ฯลฯ รวมทั้งธุรกิจร้านค้าของที่ระลึกโดยเฉพาะสินค้าพื้นเมืองจะได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวมาก จึงเป็นแนวทางในการจัดหลักสูตรการฝึกอาชีพให้กับบุคคลปัญญาอ่อน โดยคำนึงถึงระดับความสามารถของบุคคลปัญญาอ่อน ความต้องการของตลาดและแหล่งวัตถุดิบ

4.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูลทางกายภาพ

อำเภอแมริม ซึ่งเป็นที่ตั้งของโครงการโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ เป็นอำเภอซึ่งมีลักษณะเป็นที่ราบค่อนข้างสูงคือสูงจากระดับน้ำทะเล 324 เมตร ท้องที่โดยทั่วไปเป็นป่าและภูเขา มีทรัพยากรป่าไม้อยู่เป็นจำนวนมาก อำเภอแมริมตั้งอยู่ทางทิศเหนือของอำเภอเมืองเชียงใหม่ และตั้งอยู่ทางฝั่งซ้ายของแม่น้ำปิง ประกอบด้วยระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการดังนี้

- ไปรษณีย์โทรเลข	2	แห่ง
- ชุมสายโทรศัพท์	1	แห่ง
- สำนักงานการไฟฟ้า	1	แห่ง
- สำนักงานการประปา	1	แห่ง
- สถานีตำรวจภูธรอำเภอ	1	แห่ง

ส่วนการคมนาคมระหว่างอำเภอเมืองเชียงใหม่กับอำเภอแมริม มีการคมนาคมทางบกเพียงทางเดียวคือทางรถยนต์ มีสภาพเส้นทางเป็นทางเป็นถนนลาดยาง สายเชียงใหม่ - ผาง ใช้เวลาในการเดินทางเข้าตัวเมืองเชียงใหม่เพียง 10 นาทีเนื่องจากอยู่ห่างเกิน 16 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่ 8 กิโลเมตร ปัจจุบันมีรถยนต์โดยสารสี่ล้อเล็กและรถเมลวิ่งรับส่งผู้โดยสารระหว่างอำเภอเมืองเชียงใหม่ ตั้งแต่เวลา 04.00 น. ถึง 19.00 น. ส่วนในตำบลหมู่บ้านก็มีรถยนต์โดยสารของหมู่บ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลทางค่านโยบาย สังคม เศรษฐกิจและกายภาพระดับโรงพยาบาล
ปัญญาอ่อน

4.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน

โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการได้ตั้งแต่ พ.ศ.2503 จนกระทั่งถึง พ.ศ. 2534 รวมเวลาในการดำเนินการได้ 31 ปี มีผู้อำนวยการคนแรก ชื่อ นายแพทย์รสชง ทศนาญชลี จนกระทั่งมีแพทย์หญิงชวลา เรียบรณู เป็นผู้อำนวยการคนปัจจุบันของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน กรุงเทพฯ

นอกจากโรงพยาบาลปัญญาอ่อน กรุงเทพฯ แล้ว ยังมีอีกหลายหน่วยงาน ที่ให้การช่วยเหลือและสงเคราะห์บุคคลปัญญาอ่อน ซึ่งมีทั้งภาครัฐบาล และภาคเอกชนถึง จะมีหลายหน่วยงานให้การช่วยเหลือแต่ก็ยังไม่เพียงพอแก่ความต้องการของบุคคลปัญญาอ่อน โดยเฉพาะบุคคลปัญญาอ่อนที่อยู่ในชนบทที่ห่างไกล เนื่องจากโรงพยาบาลที่ทำกรวินิจฉัย บำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพให้กับบุคคลปัญญาอ่อนมีเพียงแห่งเดียวในกรุงเทพฯ ส่วน หน่วยงานอื่น ที่เกี่ยวข้องก็มีกระจายอยู่แต่ในส่วนกลางเท่านั้น ทำให้บุคคลปัญญาอ่อนซึ่ง ส่วนใหญ่จะอาศัยอยู่ตามชนบทมีโอกาสน้อยและประสพปัญหายุ่งยากในการเดินทางเข้ามารับ การบริการในส่วนกลาง เป็นการสิ้นเปลืองทางเศรษฐกิจ และเพื่อเป็นการสนองความต้อ นโยบายของรัฐบาลในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 โครงการโรงพยาบาล ปัญญาอ่อน ภาคเหนือ จึงเกิดขึ้นเนื่องจากมีความพร้อมในเรื่องของบุคลากรและที่ตั้ง โครงการ

4.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลทางค่านโยบายของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ

โรงพยาบาลปัญญาอ่อนเป็นโรงพยาบาล เฉพาะคำที่ให้การวินิจฉัย บำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพให้กับบุคคลปัญญาอ่อนเท่านั้น การจัดระบบต่าง ๆ ภายใน โรงพยาบาลจึงไม่เหมือนโรงพยาบาลทั่วไป ดังนั้นทางโรงพยาบาลจึงได้วางนโยบายใน การรับผู้ป่วยไว้ดังนี้

วัยแรกเกิดอายุ 0 - 2 ปี ให้บริการในการฟื้นฟูสมรรถภาพในระยะ เริ่มแรกโดยการกระตุ้นพัฒนาการในค่านทักษะต่าง ๆ เพื่อให้เด็กได้มีการพัฒนาการเรียนรู้ ถ้าไม่มีการกระตุ้น การพัฒนาทางค่านสมองและทางค่านอื่น ๆ ก็จะเป็นไปได้อ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัยเด็กเล็กอายุ 3 - 6 ปี ให้บริการในการฟื้นฟูสมรรถภาพทางด้านการศึกษา โดยให้การศึกษาในระดับอนุบาล 1,2 รับเด็กในระดับพอดีกอบรมไค์ (ไอคิว 35-49) และในระดับพอเรียนไค์ (ไอคิว 50-70) โดยแบ่งระดับอายุดังนี้

ระดับอนุบาล 1	มีอายุ 3 - 4 ปี
ระดับอนุบาล 2	มีอายุ 5 - 6 ปี

ในระดับชั้นประถม อายุ 7 - 18 ปี การเรียนในระดับชั้นประถม เด็กในระดับพอเรียนไค์และเด็กในระดับพอดีกอบรมไค์จะแยกกันเรียน เนื่องจากระดับสมองต่างกัน ความสามารถในการเรียนรู้และการรับรู้จึงต่างกันด้วย หลักสูตรการเรียนต้องปรับให้พอดีกับที่สมองของเด็กจะรับได้ โดยมีการจัดชั้นเรียนและการจัดอายุของเด็กปัญญาอ่อนดังนี้

ระดับพอดีกอบรมไค์

ระดับ T 1	มีอายุ 7 - 9 ปี
ระดับ T 2	มีอายุ 10 - 12 ปี
ระดับ T 3	มีอายุ 13 - 15 ปี
ระดับ T 4	มีอายุ 16 - 18 ปี

ระดับพอเรียนไค์

ระดับ E 1	มีอายุ 7 - 8 ปี
ระดับ E 2	มีอายุ 9 - 10 ปี
ระดับ E 3	มีอายุ 11 - 12 ปี
ระดับ E 4	มีอายุ 13 - 14 ปี
ระดับ E 5	มีอายุ 15 - 16 ปี
ระดับ E 6	มีอายุ 17 - 18 ปี

หลังจากอายุ 18 ปี หรือ หลังจากจบการศึกษาในระดับประถมแล้วทางโรงพยาบาล จะจัดให้บุคคลปัญญาอ่อนไค์ฝึกอาชีพ เมื่อพิจารณาเห็นว่ามีความชำนาญพอที่จะประกอบอาชีพได้แล้ว ฝ่ายสังคมสงเคราะห์จะทำหน้าที่จัดหาโรงงานหรือแหล่งจ้างงานให้กับบุคคลปัญญาอ่อน โดยจะมีการติดตามผลการทำงานของบุคคลปัญญาอ่อนเป็นเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ระยะ ๆ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากจะให้บริการแก่บุคคลปัญญาอ่อนแล้ว ทางโรงพยาบาลยังมีนโยบายในการให้บริการแก่บุคคลต่าง ๆ เพื่อวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

1. เพื่อการศึกษา วินิจฉัย ประเมินผล และรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับภาวะปัญญาอ่อน เพื่อเป็นแหล่งความรู้และเป็นศูนย์สาธิตประจำภาคเหนือ
2. เพื่อฝึกอบรมบุคคลากรทางการแพทย์ และทางการศึกษา ฯลฯ ที่สนใจในเรื่องของภาวะปัญญาอ่อน หรือที่สนใจจะทำงานที่เกี่ยวกับบุคคลปัญญาอ่อนให้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง
3. เพื่อสอนให้ประชาชนรู้จักดูแลสุขภาพตนเอง หลีกเลี่ยงสาเหตุที่ก่อให้เกิดบุตรปัญญาอ่อน และสอนให้ผู้ปกครองรู้จักการเลี้ยงดูและฝึกอบรมบุคคลปัญญาอ่อนที่ถูกต้องวิธี

4.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลทางค่านสังคมของ โรงพยาบาลปัญญาอ่อน

ถึงแม้ว่าจะมีนโยบายในการขยายบริการของโรงพยาบาลปัญญาอ่อนไปในทุกภาคของประเทศ แต่โครงการที่จะเกิดขึ้นในแต่ละภาคนั้นต้องใช้เวลาอันเนื่องมาจากต้องรองบประมาณของทางรัฐบาล และต้องผ่านขั้นตอนหลายขั้นตอนในการดำเนินการดังนั้นโครงการโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ นอกจากจะรองรับผู้ป่วยปัญญาอ่อนทั้ง 17 จังหวัดของภาคเหนือ ก็อาจมีผู้ป่วยจากภาคอื่นเดินทางเข้ามาใช้บริการด้วย และในอนาคตจำนวนผู้ป่วยปัญญาอ่อนก็จะมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นตามจำนวนประชากรที่กำหนดเตียงรองรับสูงสุดเพียง 150 เตียงยอมไม่เพียงพอ แต่การเพิ่มจำนวนเตียงของโรงพยาบาลปัญญาอ่อนไม่เหมือนกับโรงพยาบาลทางกายทั่วไปซึ่งเพิ่มคราวละ 50 เตียง แต่การเพิ่มเตียงของโรงพยาบาลปัญญาอ่อนต้องคำนึงถึงบุคคลากรว่ามีเพียงพอที่จะให้การบำบัดรักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพแก่ผู้ป่วยปัญญาอ่อนหรือไม่ ด้วยเหตุผลดังกล่าวทางโรงพยาบาลจังหวัดจึงมีการเตรียมการขยายตัวในอนาคต โดยการเลือกพื้นที่ตั้งที่สามารถรองรับการขยายตัวดังกล่าวของทางโรงพยาบาลปัญญาอ่อนได้

และจากการศึกษาการเพิ่มจำนวนเตียงของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน กรุงเทพฯ พบว่าในปี 2522 มีจำนวนเตียง 479 เตียง จนกระทั่งถึงปี 2537 มีจำนวนเตียง 610 เตียง เฉลี่ยในแต่ละปีจะมีการเพิ่มจำนวนเตียงปีละ 10 เตียง

ดังนั้นโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ ซึ่งกำลังดำเนินการก่อสร้างอยู่และจะแล้วเสร็จในปลายปี 2535 นั้นจะสามารถเปิดรับผู้ป่วยได้ในปี 2536 ในระยะ 10 ปีแรก กระทรวงสาธารณสุขกำหนดให้มีเตียงรองรับสูงสุดได้เพียง 150 เตียง และหลังจากปี 2546 เมื่อพิจารณาแล้วเห็นว่าสมควรที่จะรับผู้ป่วยเพิ่มทางโรงพยาบาลก็สามารถเพิ่มจำนวนเตียงได้ โดยนำสถิติการเพิ่มจำนวนเตียงในแต่ละปีของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน กรุงเทพฯ มาใช้ในการวางแผนการดำเนินงานในอนาคต ซึ่งสามารถประเมินได้ว่าในปี 2561 จะมีผู้ป่วยในเพิ่มขึ้นอีก 150 เตียง ซึ่งหอยผู้ป่วยจำนวน 150 เตียงนั้นใช้พื้นที่จำนวนวัน 768 ตารางเมตร (2 ชั้น) ซึ่งพื้นที่การขยายตัวดังกล่าวทางโรงพยาบาลปัญญาอ่อนภาคเหนือได้เตรียมการไว้เพียงพอ

4.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินเศรษฐกิจของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
เนื่องจากโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ เป็นโครงการของรัฐบาล ในการดำเนินงานต่าง ๆ ภายในโรงพยาบาล รัฐบาลจะเป็นผู้ให้เงินงบประมาณซึ่งเท่าที่ผ่านมาจากการศึกษาการดำเนินงานของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน กรุงเทพฯ พบว่าเงินงบประมาณดังกล่าวไม่เพียงพอต่อการดำเนินงาน ดังนั้นโรงพยาบาลปัญญาอ่อนจึงได้จัดหาเงินรายได้จากส่วนอื่น เข้าสมทบกับเงินงบประมาณของรัฐบาล

นอกจากเงินงบประมาณของรัฐบาล ทางโรงพยาบาลยังมีเงินที่ไ้จากการการบริจาคของผู้มีจิตศรัทธา ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นผู้ปกครองของบุคคลปัญญาอ่อนที่มีฐานะร่ำรวย นอกจากนี้ยังมีเงินที่ไ้รับจากการช่วยเหลือของมูลนิธิช่วยบุคคลปัญญาอ่อน ในพระบรมราชินูปถัมภ์ และเงินรายได้ที่สำคัญอีกส่วนหนึ่งไ้จากการขายผลงานต่าง ๆ ซึ่งเป็นฝีมือของบุคคลปัญญาอ่อน

ดังนั้นในการฝึกอาชีพให้กับบุคคลปัญญาอ่อน จึงนับไ้ว่ามีผลดีต่อหลายฝ่าย เพราะนอกจากบุคคลปัญญาอ่อนจะสามารถประกอบอาชีพเลี้ยงตนเองไ้แล้ว ยังเป็นการแบ่งเบาภาระของครอบครัวและของรัฐบาลอีกด้วย

จากเหตุผลดังกล่าวทางโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ จึงเห็นสมควรให้มีการฝึกอาชีพให้กับบุคคลปัญญาอ่อน ซึ่งจากการศึกษาพบว่าอาชีพที่เหมาะสมกับความสามารถของบุคคลปัญญาอ่อน และสอดคล้องกับความต้องการของตลาดในภาคเหนือ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อาชีพเย็บหนัง
- อาชีพแกะสลักไม้
- อาชีพทอผ้า
- อาชีพเย็บผ้า

4.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านกายภาพของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ การวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ

1. การใช้ที่ดิน (land use)

พื้นที่ตั้งโครงการอยู่ในบริเวณเขตที่ดินทหาร สภาพทั่วไปเป็นทุ่งโล่ง ทางทิศตะวันออกติดต่อกับโรงพยาบาลนครพิงค์ ทำให้สะดวกต่อการประสานงานกับระหว่างเจ้าหน้าที่ และการขยายตัวในอนาคตของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ สามารถขยายตัวได้ทางค่านนี้โดยการขอโอนที่ดินจากโรงพยาบาลนครพิงค์

2. การคมนาคมและการเข้าถึงโครงการ

(TRAFFIC & ACCESSIBILITY)

พื้นที่ตั้งโครงการอยู่หลังโรงพยาบาลนครพิงค์ และอยู่ลึกเข้าไปจากถนนใหญ่ 600 เมตร ทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกมีถนนคันคลองชลประทานสามารถตรงไปออกสู่ถนนขางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ สภาพการจราจรไม่พลุกพล่านเนื่องจากเป็นถนนที่อยู่ในเขตที่ดินทหาร

3. สิ่งที่เกี่ยวข้องอำนวยการโครงการ (ACTIVITY RELATION)

มีความคล่องตัวในการบริหารงาน เนื่องจากตั้งอยู่ใกล้โรงพยาบาลนครพิงค์สามารถติดต่อประสานงานกันได้สะดวก นอกจากโรงพยาบาลนครพิงค์แล้วยังมีหน่วยงานสนับสนุนการบริหารงานของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ อีกหลายแห่ง อาทิเช่น

- ก. โรงพยาบาลจิตเวช กระทรวงสาธารณสุข
- ข. โรงพยาบาลประสาท กระทรวงสาธารณสุข
- ค. โรงเรียนกาวิละอนุกุล กระทรวงศึกษาธิการ
- ง. มูลนิธิช่วยบุคคลปัญญาอ่อน ในพระบรมราชินูปถัมภ์

4. สภาพแวดล้อม (ENVIRONMENTAL)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. สภาพแวดล้อม (ENVIRONMENTAL)

พื้นที่ตั้งของโครงการตั้งอยู่ในเขตตำบลคอนแก้ว อำเภอแม่ริม สภาพแวดล้อมส่วนใหญ่เป็นที่โล่ง ติดกับเขตที่กินทหารยกเว้นทางทิศตะวันออกติดกับโรงพยาบาลนครพิงค์ บริเวณโดยรอบไม่มีบ้านพักอาศัยของประชาชน ทำให้ปราศจากมลภาวะต่างๆ จากชุมชน มีเหมาะสมที่จะเป็นที่ตั้งโครงการ

5. ลักษณะภูมิประเทศ (TOPOGRAPHY)

พื้นที่ตั้งโครงการเป็นที่ราบค่อนข้างสูง อยู่เหนือระดับน้ำทะเล 524 เมตร เป็นการตัดปัญหาเรื่องน้ำท่วมได้ นอกจากนี้ยังสามารถระบายน้ำได้ดีเนื่องจากทางทิศเหนือและทิศตะวันตกมีคลองชลประทานขนาดกลาง

6. สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (SERVICE & INFRASTRUCTURE)

พื้นที่ตั้งโครงการอยู่ในบริเวณเขตที่กินทหาร กึ่งนั้นถนนหลักในการเข้า-ออกของโรงพยาบาลปัญญาดอน ภาคเหนือ กรมการแพทย์ได้ทำการขอโอนมาจากกรมทหารราบที่ 7 เพื่อทำการสร้างเป็นถนนกว้าง 10 เมตร ยาว 600 เมตร การเดินท่อประปา และท่อระบายน้ำก็จะทำการเดินพอนานมากับถนนสายนี้ ส่วนระบบไฟฟ้ากำลังกับระบบโทรศัพท์จะทำการเดินสายไปควบคู่กันมาตามถนนคันคลองชลประทานทางค่านทิศเหนือของที่ตั้งโครงการ

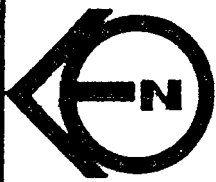
7. ความปลอดภัย (SAFETY)

พื้นที่ตั้งโครงการมีความปลอดภัยพอสมควร เนื่องจากอยู่ในบริเวณที่ล้อมรอบด้วยเขตที่กินทหารและโรงพยาบาลนครพิงค์ นอกจากนี้ยังมีความปลอดภัยจากอันตรายของรถยนต์ เนื่องจากอยู่ในเขตที่มีการจราจรค่อนข้างจะเบาบางมากปราศจากมลภาวะ

8. ราคาที่ดินและกรรมสิทธิ์ (LAND COST & OWNER)

พื้นที่ตั้งโครงการเป็นที่ดินซึ่งกรมการแพทย์ขอโอนมาจากโรงพยาบาลนครพิงค์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยได้รับการจัดสรรที่ดินเป็นจำนวนประมาณ 21 ไร่ 92 ตารางวา ซึ่งในกรณีนี้ทางโรงพยาบาลปัญญาดอน ภาควิชาต้องการขยายพื้นที่ในการให้บริการ ซึ่งสามารถขอโอนที่ดินจากโรงพยาบาล นครพิงค์ ได้อีก

โรงพยาบาลนครพิงค์

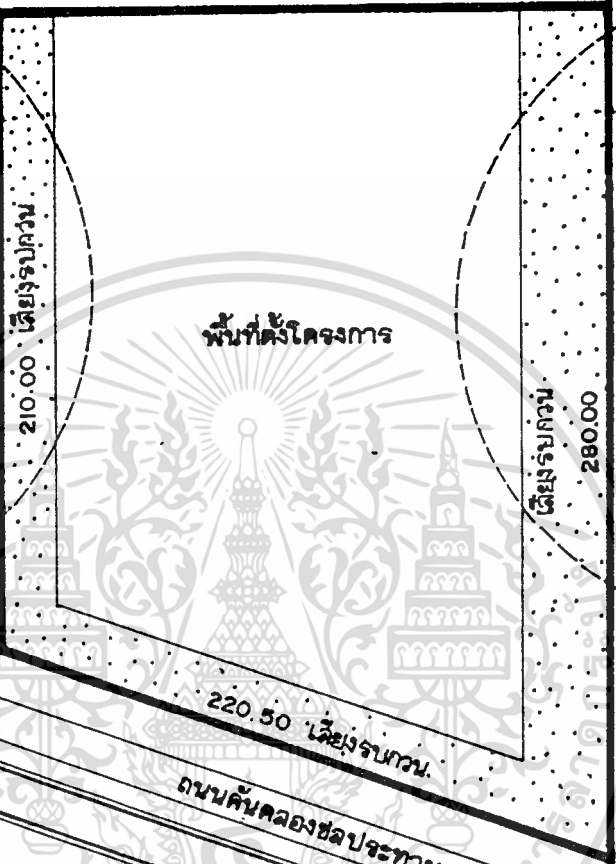


ลมมรลุ่ม คค. - มค.



ถนนคันคลองชลประทาน

ถนนคันคลองชลประทาน

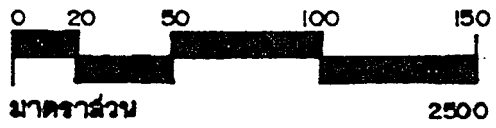


ถนนทางเข้า-ออกของโครงการ



ลมมรลุ่ม พค.-กย

ถนนคันคลองชลประทาน
คลองชลประทาน



โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ฉ. วาฉิณี ศัลยาญเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 4.1 แลตง : การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

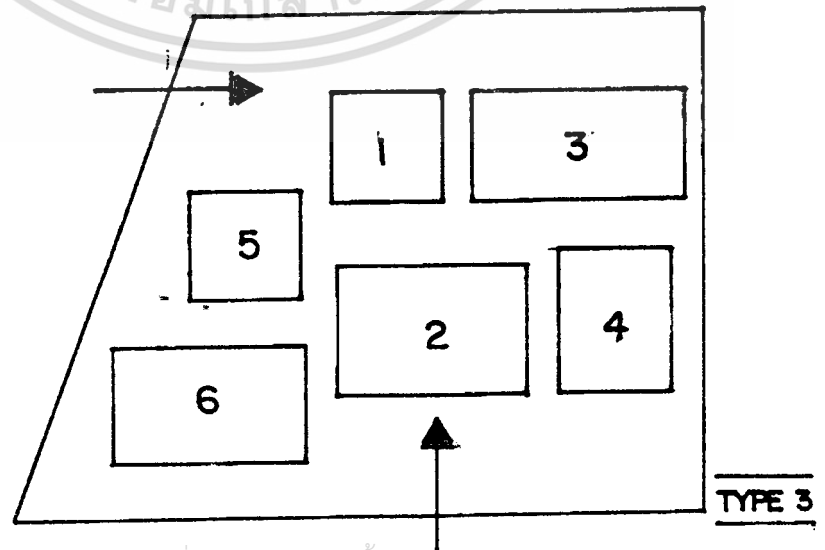
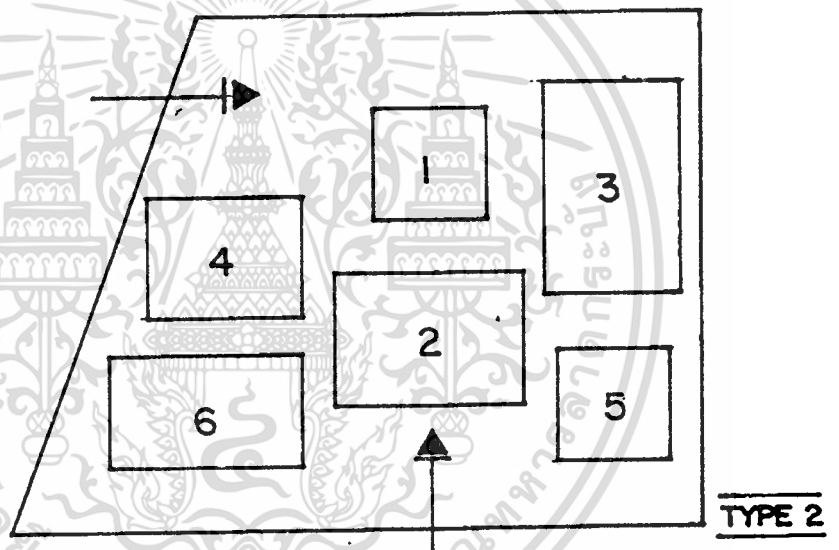
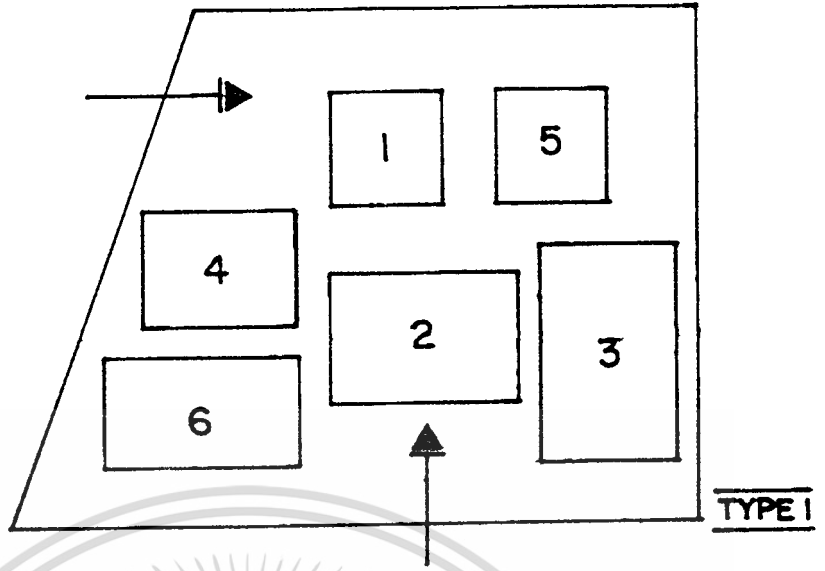
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกำหนด ZONING ALTERNATIVE ของโครงการ

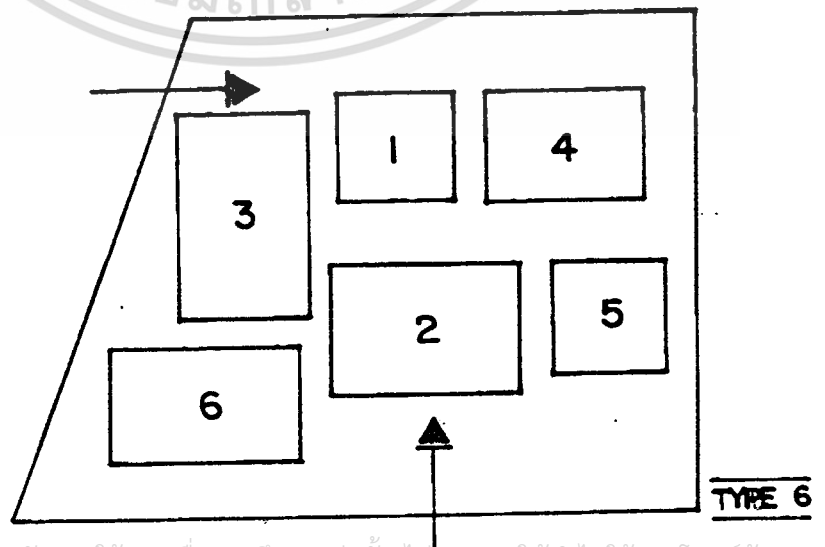
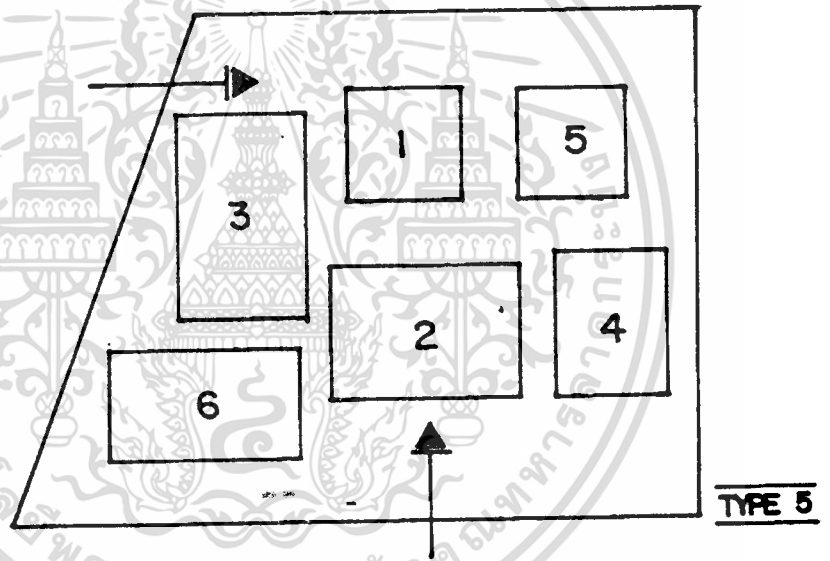
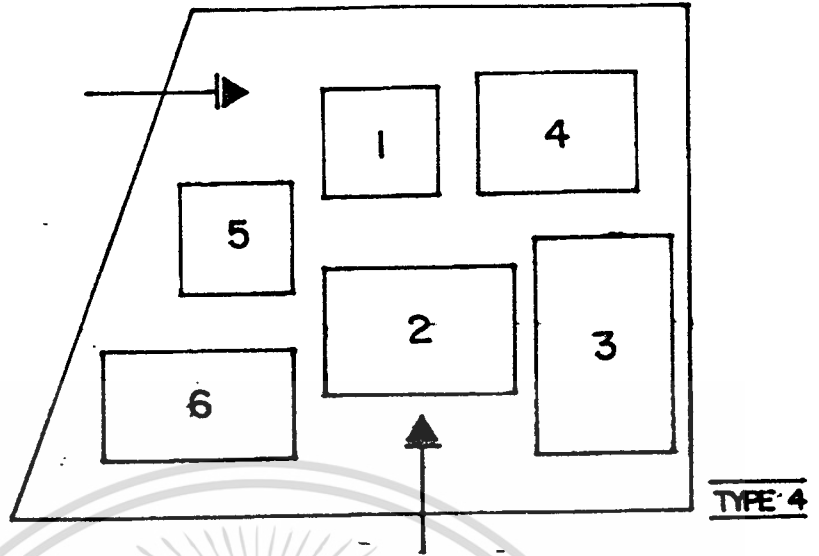
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักเพื่อนำมาจัด ZONING ALTERNATIVE โดยคำนึงถึงลักษณะกิจกรรม ทางสัญจร และอื่น ๆ โดยมีข้อพิจารณา ดังนี้

1. APPROACH การเข้าสู่อาคาร เน้นทางเข้า-ออกของอาคารอย่างชัดเจนมีแรงดึงดูดความสนใจ มีลักษณะของการเชื้อเชิญจูงใจให้เข้ามาในโครงการ
2. VISTA มุมมองของอาคารที่ดีทำให้เกิดความสวยงาม เน้นความสง่างามของอาคาร
3. ENVIRONMENT ลักษณะการจัดกลุ่มอาคาร การจัดวางตำแหน่งอาคารให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและสนองตอบประโยชน์ใช้สอยได้ที่ดีที่สุด
4. FUTURE EXPENTION การขยายตัวในอนาคตของโครงการ มีพื้นที่เพื่อการขยายตัวในอนาคต และโค้ประโยชน์สูงสุด
5. TRAFFIC การสัญจร การเข้า-ออกของโครงการมีความสะดวกปลอดภัย ทางรถยนต์และทางเท้าคนเดินไม่ติดกัน รวมถึงทางสัญจรของส่วนบริการ

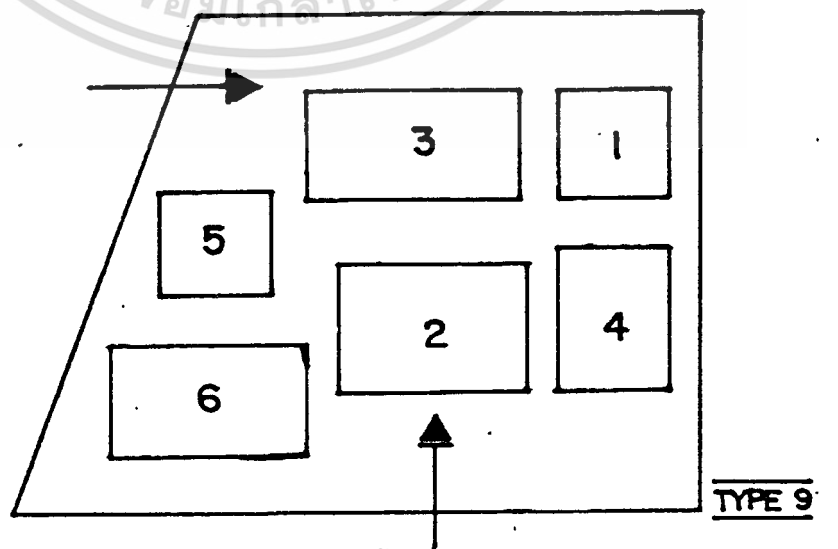
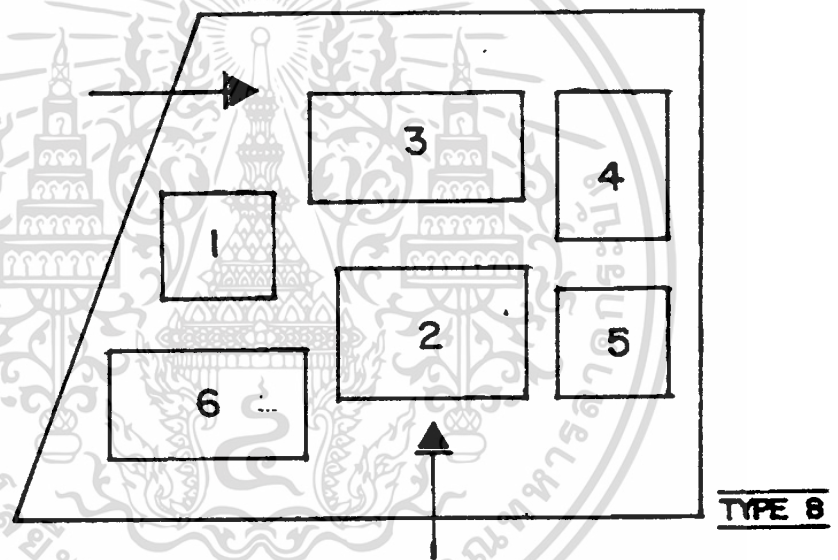
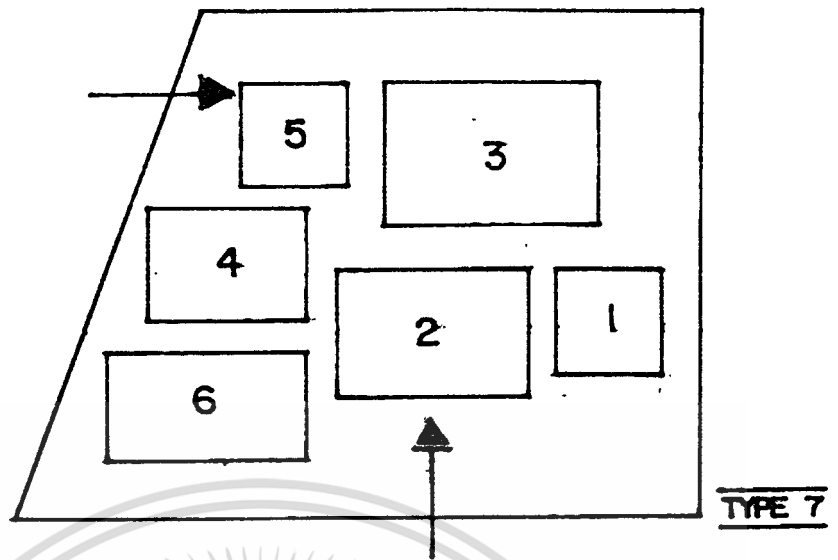
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



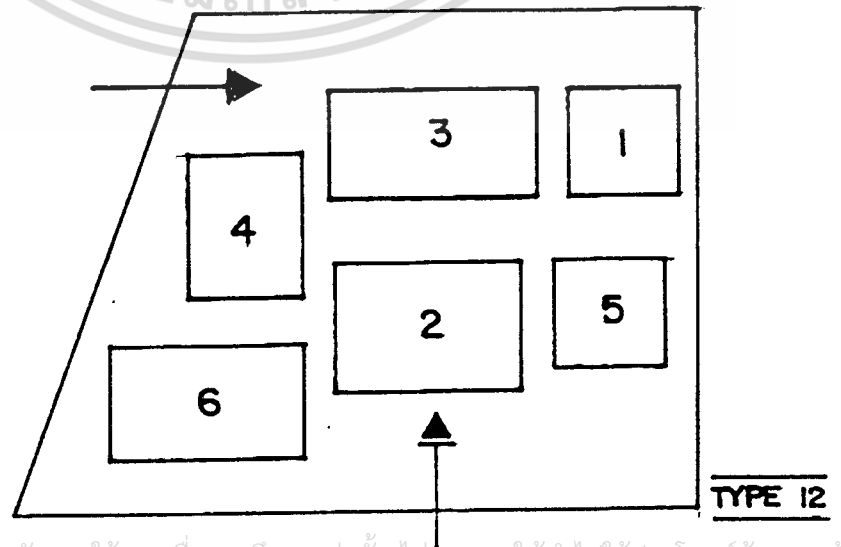
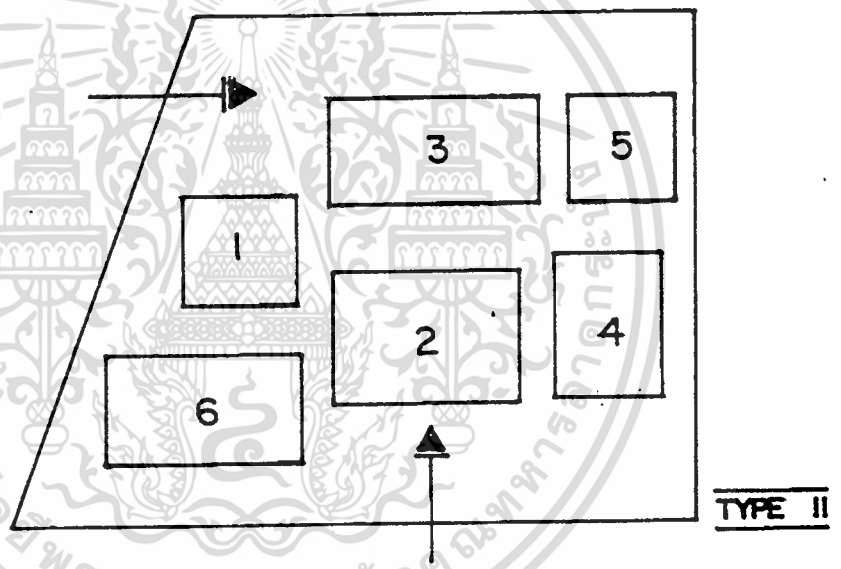
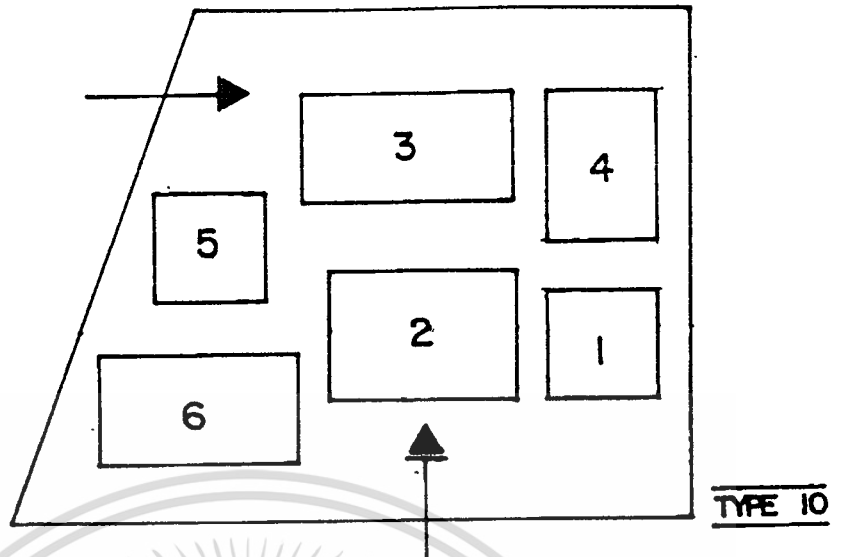
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



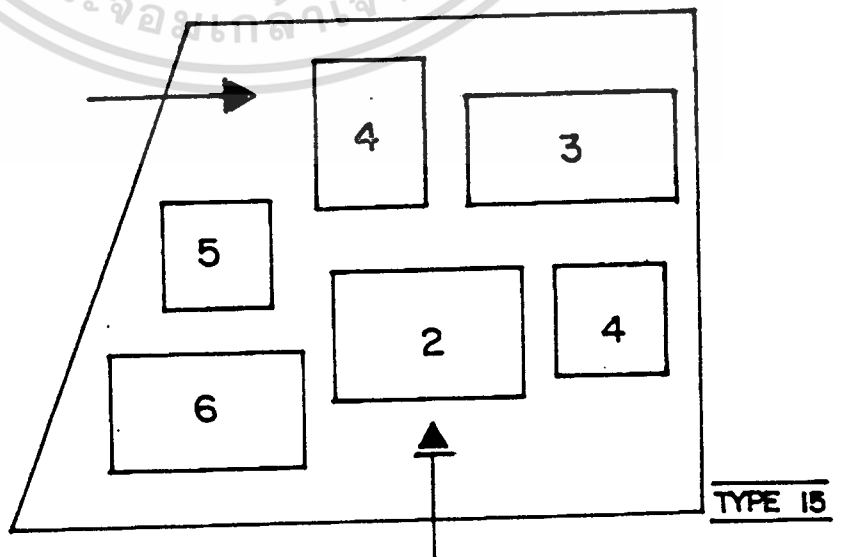
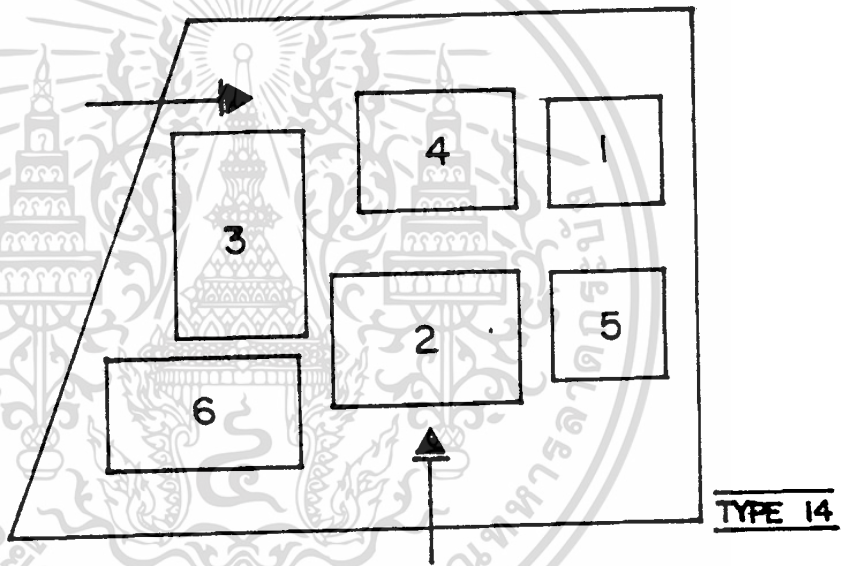
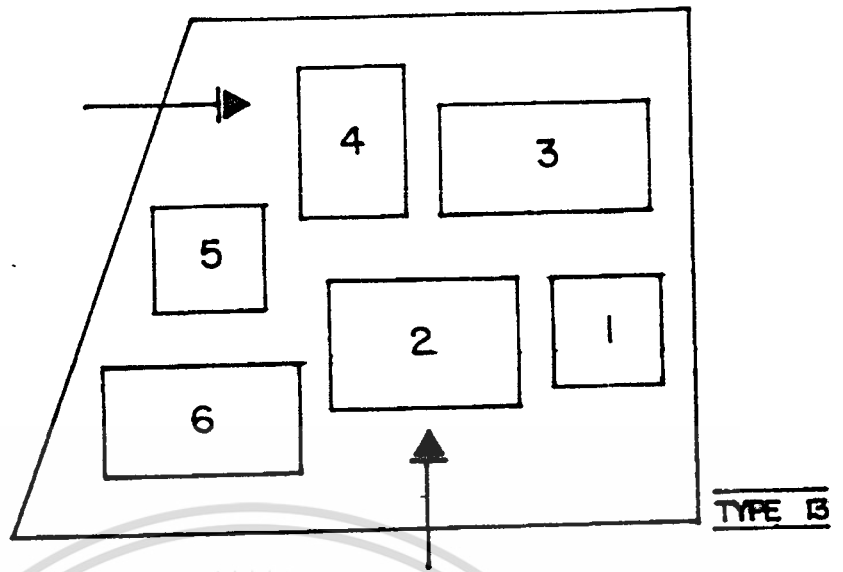
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



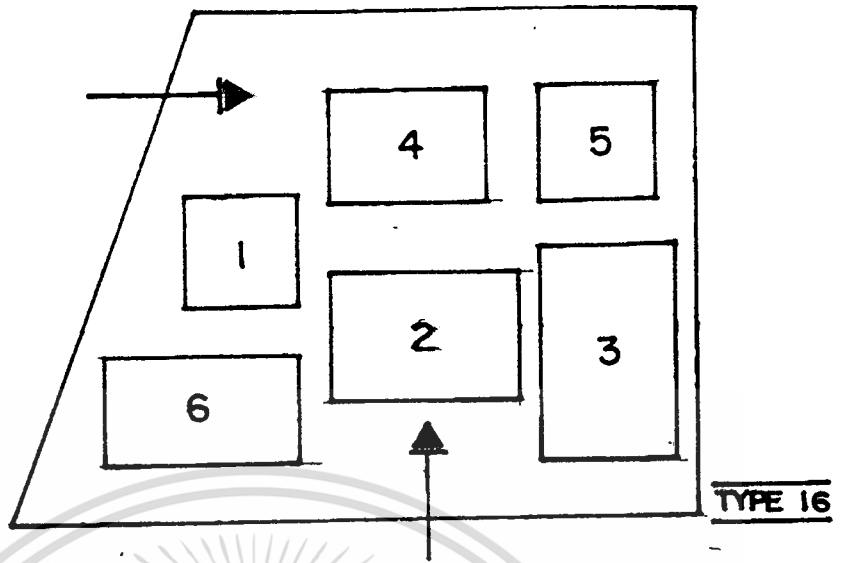
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



TYPE \ ALTERNATIVE	APPROACH	VISTA	ENVIRONMENT	FUTURE EX.	TRAFFIC	TOTAL
1	1	1	1	1	2	6
2	1	2	1	2	1	7
3	1	2	2	2	2	9
4	1	1	1	1	1	5
5	1	2	1	2	1	7
6	1	2	1	2	1	7
7	3	2	3	3	3	14
8	2	2	1	1	1	7
9	2	2	1	1	3	9
10	3	3	2	2	2	12
11	2	2	1	1	2	8
12	2	2	2	1	1	8
13	2	1	2	2	1	8
14	2	1	2	3	1	9
15	1	1	1	2	1	6
16	2	1	1	1	3	8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์อื่น การคัดลอกหรือการนำข้อมูลไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

4.3.1 การวิเคราะห์บทบาทและหน้าที่ของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ จากการศึกษารายบทบาทและหน้าที่ของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ

สามารถนำเอานโยบายของทางโรงพยาบาลมาแจกแจง เพื่อเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ สรุปได้ว่าควรมีบทบาทและหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. เป็นสถานที่ให้การวินิจฉัยมาบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพแก่บุคคลปัญญาอ่อน ซึ่งให้การฟื้นฟูสมรรถภาพในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- ทางด้านการแพทย์
- ทางด้านการศึกษา
- ทางด้านอาชีพ
- ทางด้านสังคม

2. ให้บริการแก่บุคคลทั่วไปที่สนใจ เป็นแหล่งข้อมูลในการศึกษาค้นคว้า หากความรู้เกี่ยวกับเรื่องปัญญาอ่อน

3. เป็นศูนย์วิจัยเกี่ยวกับปัญญาอ่อน เพื่อค้นหาสาเหตุ ปัญหาและแนวทางในการป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นจากภาวะปัญญาอ่อน

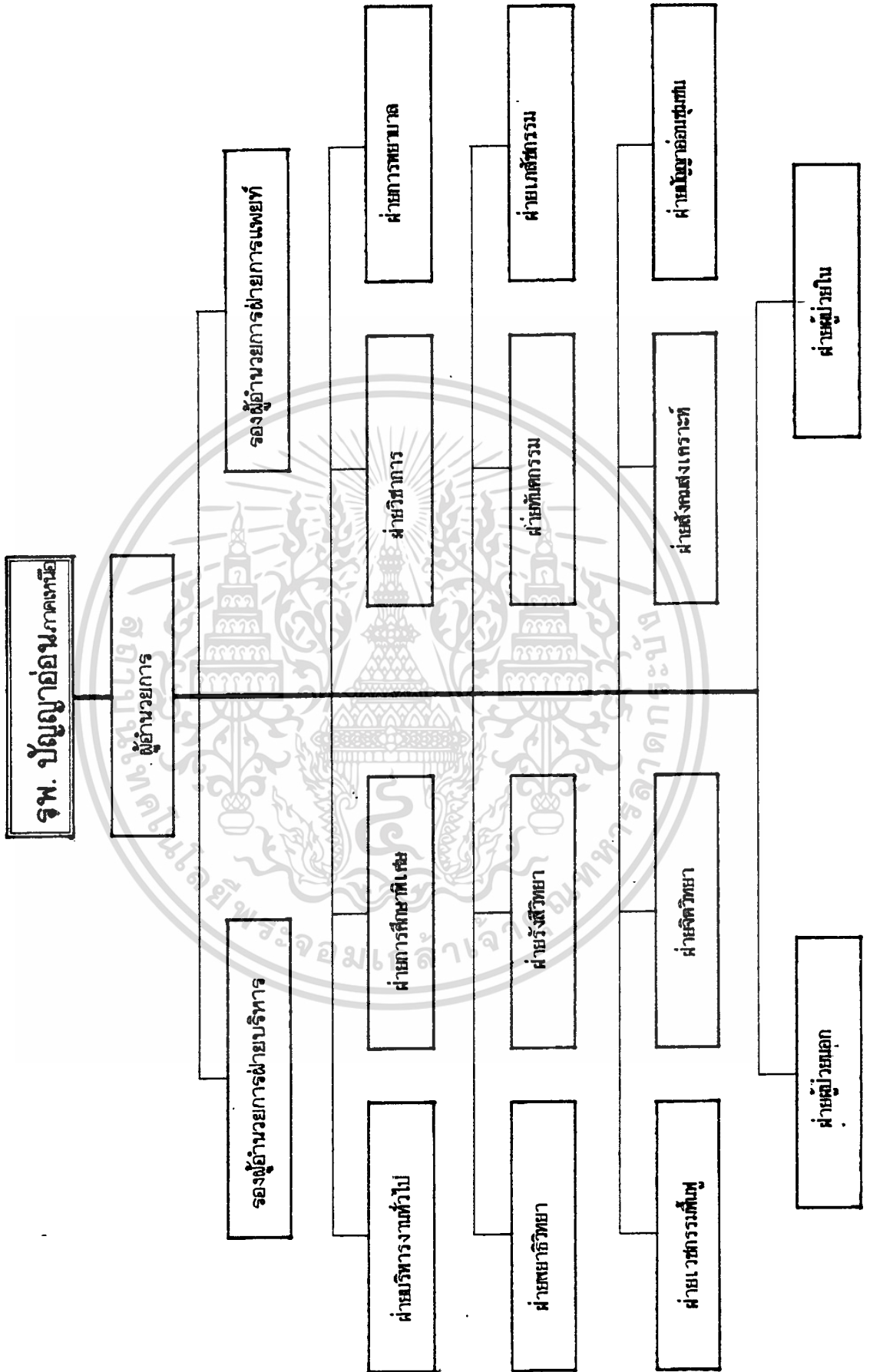
4. เป็นสถานที่ฝึกอบรมสัมมนาบุคลากรที่เกี่ยวข้อง และร่วมมือประสานงานกับหน่วยงานอื่น

4.3.2 การวิเคราะห์การดำเนินงานของโครงการ

1. ลักษณะทั่วไปของการบริหาร

จากการศึกษาระบบการบริหารงานของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ ขนาด 150 เตียง จะแบ่งออกเป็นฝ่ายต่าง ๆ 14 ฝ่าย ตามลักษณะของกิจกรรมโดยจัดเป็นแผนภูมิแสดงถึงโครงสร้างขององค์กรได้ดังนี้

แผนภูมิที่ 4.1 แสดงการแบ่งส่วนราชการของโรงพยาบาลชัยภูมิ ภาคเหนือ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.3 การวิเคราะห์ผู้ใช้ของโครงการ

1. การวิเคราะห์ประเภทของผู้ใช้โครงการ

ผู้มาใช้อาคารโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ สามารถแบ่งได้

ออกเป็น 2 ประเภท คือ

ผู้ใช้ประจำ

- บุคคลของโรงพยาบาล ได้แก่ บุคคลากรในส่วนบริหาร บุคคลากรในส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา บุคคลากรในส่วนการศึกษาและบุคคฺลากรในส่วนบริการ

- ผู้ป่วยใน คือผู้ป่วยที่ได้รับการพิจารณาให้เข้ามาอนรรักษาตัวในโรงพยาบาลได้

ผู้ใช้ชั่วคราว

- ผู้ป่วยไป - กลับ คือคนไข้นอกที่ไม่ได้รับการพิจารณาเข้ามาอนรรักษาตัวในโรงพยาบาล

- ญาติผู้ป่วย มาติดต่อใน 2 ลักษณะคือมากับผู้ป่วยและมาเยี่ยมผู้ป่วย

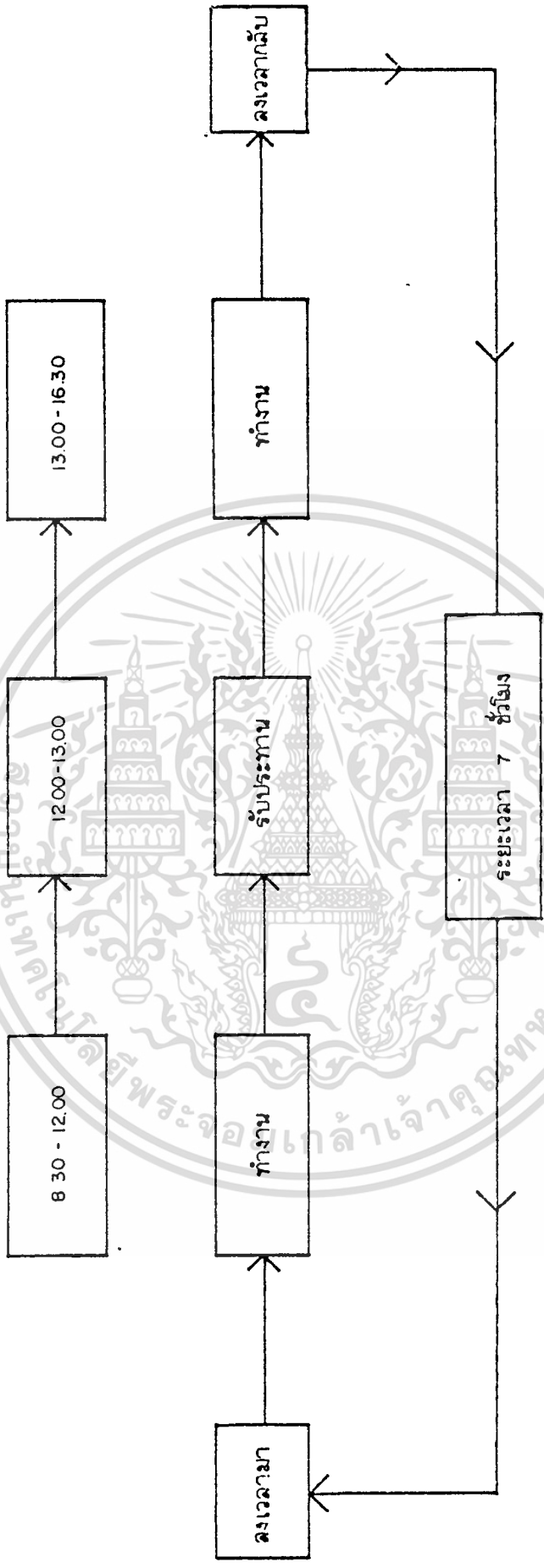
- ผู้มาติดต่อทั่วไป เช่น นิสิตนักศึกษา ผู้มารับการอบรมสัมมนา และผู้สนใจทั่วไปและมาติดต่อในค่านบริการ เช่น บุรุษไปรษณีย์ พนักงานส่งของ ฯลฯ

2. การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้

ผู้ใช้อาคาร โดยทั่วไปจะมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันตามประเภทของผู้ใช้ ซึ่งพอที่จะวิเคราะห์และแยกพฤติกรรมของผู้ใช้ได้ดังต่อไปนี้

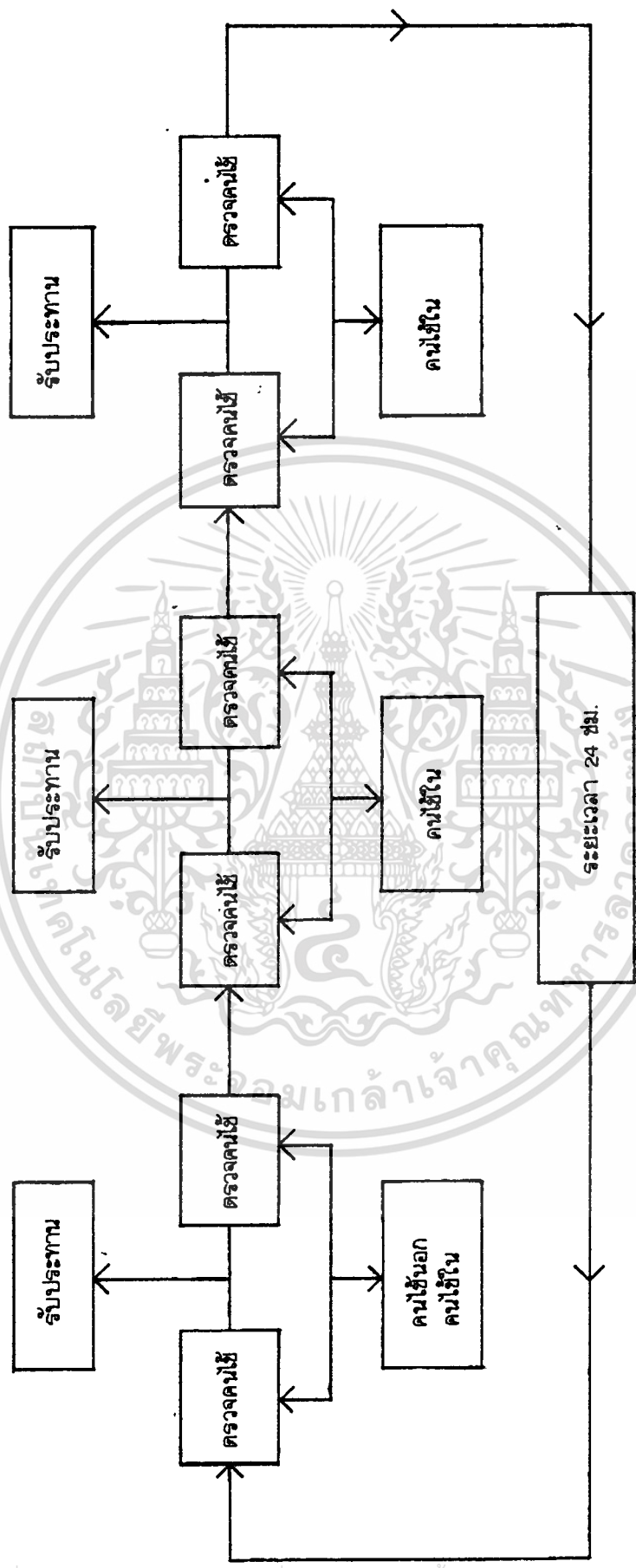
แผนภูมิที่ 4.2 แสดงช่วงเวลาทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลปทุมธานี ภาคเหนือ





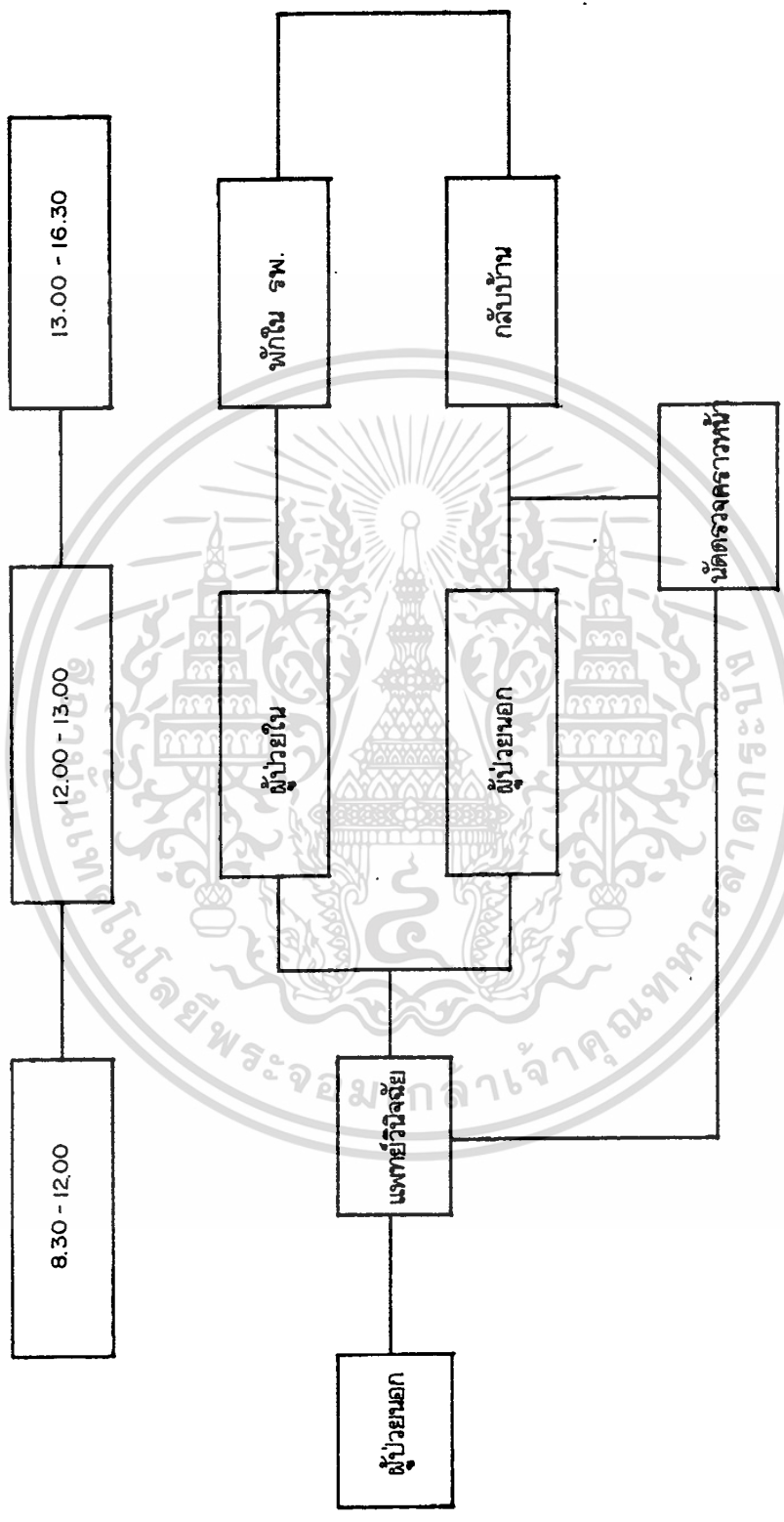
แผนภูมิที่ 4.3 แสดงพฤติกรรมของบุคคลากรฝ่ายบริหาร, ฝ่ายส่งเสริมการขาย, ฝ่ายผลิตวิทยา, ฝ่ายวิทยวิทยา, ฝ่ายรังสีวิทยา, ฝ่ายทันตกรรม, ฝ่ายเวชกรรมฟื้นฟู, ฝ่ายการศึกษาพิเศษ, ฝ่ายวิชาการ, แผนกแม่บ้าน, แผนกซักรีด, แผนกซ่อมบำรุง, แผนกพัสดุกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



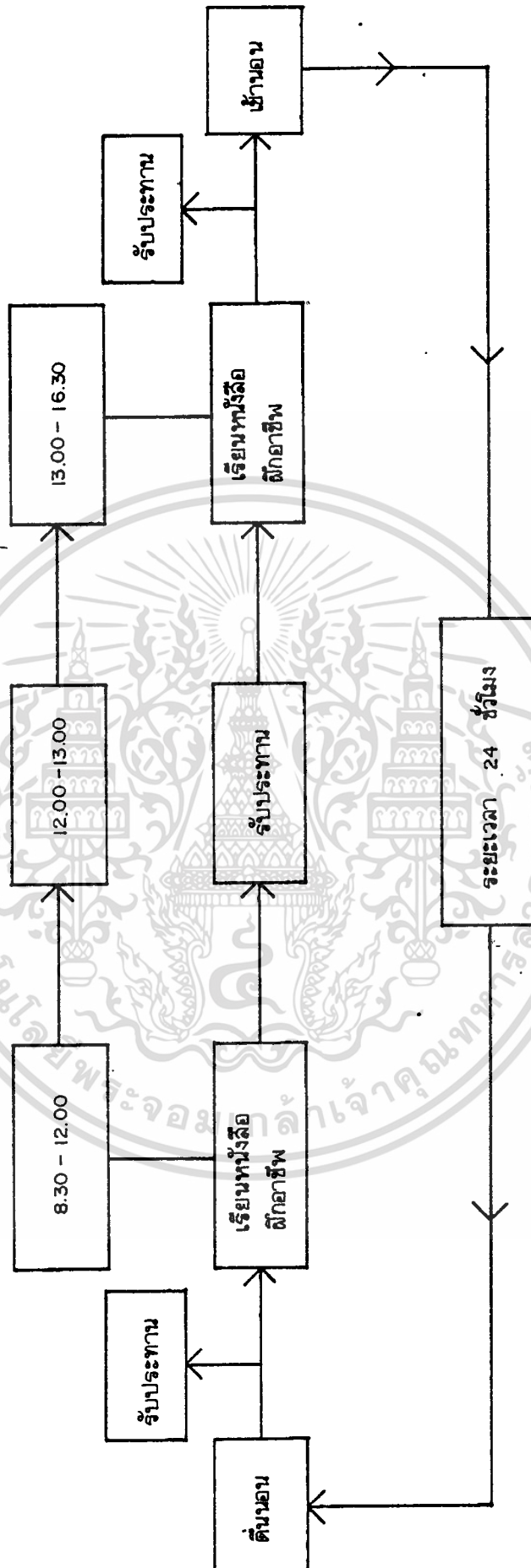
แผนภูมิที่ 4.4 แสดงพฤติกรรมของแพทย์ พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล เภสัชกรและบุคลากรของฝ่ายผู้ป่วยนอกและหอผู้ป่วยทางกาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



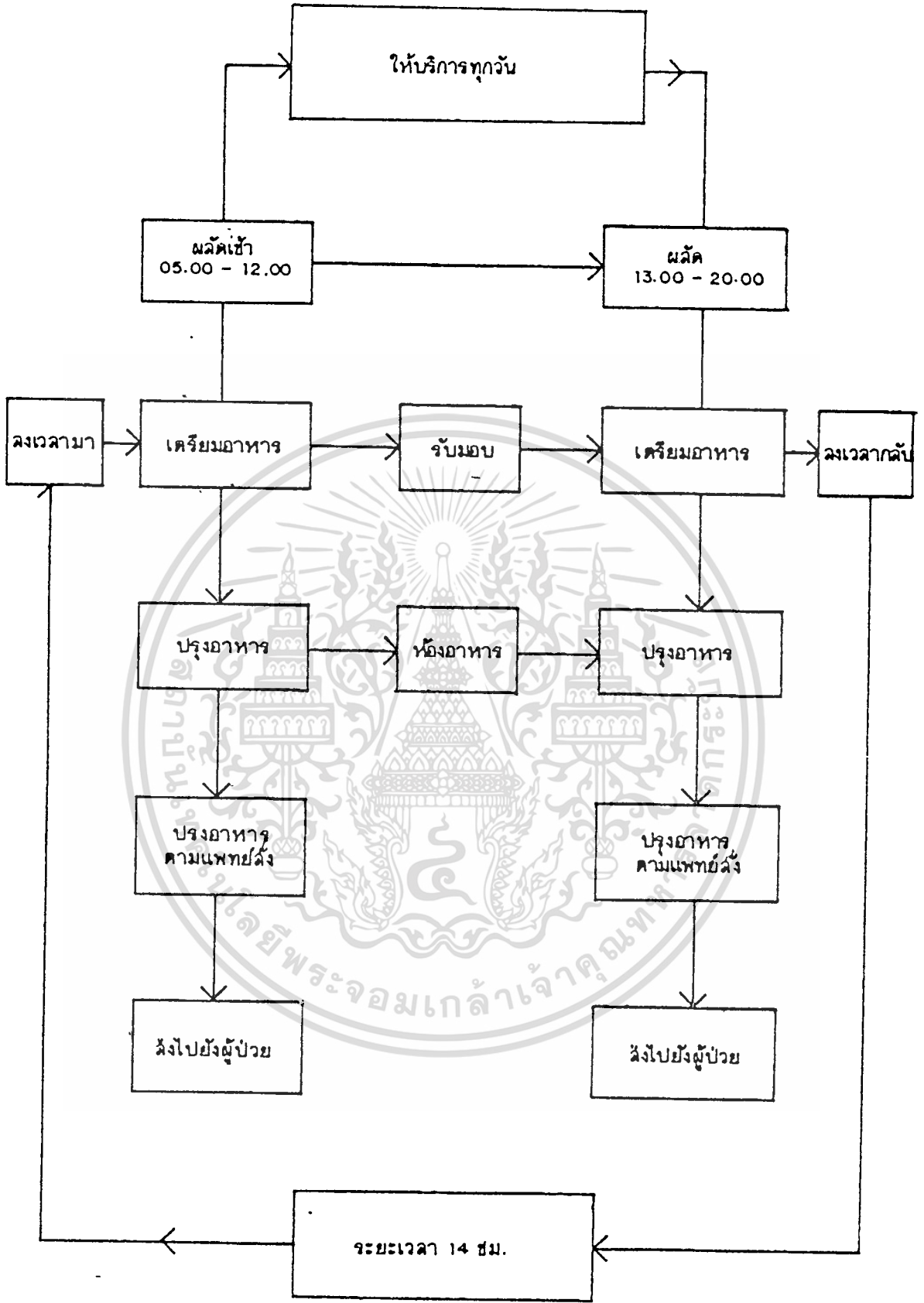
แผนภูมิที่ 4.5 แสดงพฤติกรรมของผู้ป่วยนอกในแต่ละวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.6 แสดงพฤติกรรมของผู้ป่วยใน ในแต่ละวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้แผนภูมิที่ 4.7 แผนผังพฤติกรรมของแผนกโภชนาการฯ ำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้ของโครงการ

3.1 การวิเคราะห์หาอัตรากำลังบุคคลากร

1. ส่วนบริการและธุรการ	18 คน
2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา	28 คน
- ฝ่ายผู้ป่วยนอก	28 คน
- ฝ่ายสังคมสงเคราะห์	5 คน
- ฝ่ายจิตวิทยา	5 คน
- ฝ่ายพยาบาล	9 คน
- ฝ่ายรังสีวิทยา	6 คน
- ฝ่ายทันตกรรม	9 คน
- ฝ่ายเภสัชกรรม	17 คน
- ฝ่ายเวชกรรมฟื้นฟู	22 คน
- ฝ่ายมีญาออนชุมชน	5 คน
3. ส่วนพัทอาศัย	
- ฝ่ายการพยาบาล	11 คน
- ฝ่ายผู้ป่วยใน	70 คน
4. ส่วนการศึกษา	
- ฝ่ายการศึกษาพิเศษ	20 คน
- ฝ่ายวิชาการ	5 คน
5. ส่วนบริการ	
- แผนกโภชนาการ	3 คน
- แผนกซักกรีด	5 คน
- แผนกซอมบ่ารุง	7 คน
- แผนกแม่บ้าน	7 คน
- แผนกพัสดุกกลาง	3 คน
รวมจำนวนบุคคลากรทั้งหมด	<u>254</u> คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	ระดับ								จำนวน
	8	7	6	5	4	3	2	1	
<u>ข้าราชการ</u>									
1. ผู้อำนวยการ	1								1
2. รองผู้อำนวยการ		2							2
3. เลขาผู้อำนวยการ					1				1
4. นายแพทย์		1	3	6	1				11
3. ทันตแพทย์			1	2					3
<u>ผู้ช่วยทันตแพทย์</u>						2	2		4
4. รังสีแพทย์		1		1					2
<u>เจ้าหน้าที่คลื่นสมอง</u>					1				1
5. เภสัชกร		1	1	2	1				5
<u>ผู้ช่วยเภสัชกร</u>						6	4	2	12
6. นักวิทยาศาสตร์การแพทย์		1	2						3
<u>ผู้ช่วย</u>					1	3	2		6
7. นักกายภาพบำบัด		1		1	1				3
<u>ผู้ช่วย</u>						1	2	1	4
8. นักอรรถบำบัด					1				1
<u>ผู้ช่วย</u>						1	1		2
9. นักอชีวบำบัด						2	2		4
<u>ผู้ช่วย</u>							6	2	8
10. นักสังคมสงเคราะห์		1		1	2	1			5
11. นักจิตวิทยา		1		1	3				5
12. นักแนะแนว		1		2					3
13. พยาบาล		3	8	6	20	7			44
<u>ผู้ช่วยพยาบาล</u>					5	15	9	9	38
14. ครูการศึกษาพิเศษ		1	1	2	4	5	3		16
15. เจ้าหน้าที่ธุรการ		1		1	2	4	8	4	20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	ระดับ								จำนวน
	8	7	6	5	4	3	2	1	
16. เจ้าหน้าที่การเงิน-บัญชี					1	2	1		4
17. เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด							1	1	2
18. เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล						1			1
19. เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ							1		2
20. เจ้าหน้าที่เวชระเบียน						1			1
21. เจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียน						1	1		2
22. เจ้าหน้าที่เวชสถิติ						1			1
23. เจ้าหน้าที่สุขศึกษา						1	1		2
24. เจ้าหน้าที่บริหารงานของ ส่วนบริการ							3	2	5
25. ประชาสัมพันธ์						1			1
26. บรรณารักษ์						1			1
27. เจ้าหน้าที่งานทะเบียน						2			2
28. ช่างภาพการแพทย์						1			1
รวม	1	15	16	25	46	60	42	21	226
<u>ลูกจ้างประจำ</u>									
1. พนักงานรดเชิน									1
2. พนักงานขับรถ									1
3. พนักงานรักษาการณ์									6
4. พนักงานโภชนาการ									2
5. พนักงานซักผ้า									4
6. ช่างเครื่องยนตร์									1
7. ช่างไฟฟ้า									1
8. ช่างประปา									1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ได้นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	ระดับ								จำนวน
	8	7	6	5	4	3	2	1	
9. ช่างเหล็ก									1
10 ช่างไม้									1
11 พนักงานขับรถ									1
12 คนสวน									2
13 พนักงานทำความสะอาด									4
14 พนักงานพัสดุกลาง									2
รวม									28
สรุป รวมจำนวนบุคลากรทั้งหมด 254 คน									

3.2 การวิเคราะห์หาจำนวนผู้ป่วยในโครงการ

ก. การวิเคราะห์หาจำนวนผู้ป่วยนอก

โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ เป็นโครงการหนึ่งของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เป็นหน่วยงานของรัฐบาล เพราะฉะนั้นเวลาในการให้บริการอยู่ในช่วงเวลาของทางราชการ คือ 8.30 - 16.30 น. โดยมีวันหยุด 2 วัน คือวันเสาร์และวันอาทิตย์ รวมตลอดทั้งปีสามารถให้บริการผู้ป่วยได้ 312 วัน ต่อ 1 ปี ใน 1 ปี โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือสามารถให้บริการผู้ป่วยนอกได้จำนวน 29,646 คน และใน 1 วันโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ สามารถให้บริการผู้ป่วยนอกได้ $\frac{29,646}{312}$ เท่ากับ 95 คน/วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. การวิเคราะห์จำนวนผู้ป่วยของแต่ละฝ่าย

จากตารางที่ 3 นำมาใช้วิเคราะห์หาจำนวนผู้ป่วยของแต่ละ

ฝ่ายได้ดังต่อไปนี้

1. ฝ่ายสังคมสงเคราะห์	22.42 %	คิดเป็นผู้ป่วย	$\frac{22.4}{100} \times 95$	เท่ากับ 21 คน
2. ฝ่ายจิตวิทยา	20.56 %	คิดเป็นผู้ป่วย	$\frac{20.56}{100} \times 95$	เท่ากับ 20 คน
3. รั้งสีวินิจัย	14.95 %	คิดเป็นผู้ป่วย	$\frac{14.95}{100} \times 95$	เท่ากับ 14 คน
ทรวจลันสมอง	13.08 %	คิดเป็นผู้ป่วย	$\frac{13.08}{100} \times 95$	เท่ากับ 12 คน
4. ฝ่ายพยาธิวิทยา	20.57 %	คิดเป็นผู้ป่วย	$\frac{20.57}{100} \times 95$	เท่ากับ 20 คน
5. ฝ่ายพันธุกรรม	8.12 %	คิดเป็นผู้ป่วย	$\frac{8.12}{100} \times 95$	เท่ากับ 8 คน

4.3.4 การวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

1 การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการโดยทั่วไป

โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ สามารถแบ่งองค์ประกอบหลัก

ออกเป็น 6 ส่วน ประกอบด้วย 14 ฝ่าย ดังต่อไปนี้

1) ส่วนบริหารและธุรการ

1.1 ฝ่ายบริหาร

2) ส่วนวินิจัยและบำบัดรักษา

2.1 ฝ่ายผู้ป่วยนอก

2.2 ฝ่ายสังคมสงเคราะห์

2.3 ฝ่ายจิตวิทยา

2.4 ฝ่ายพยาธิวิทยา

2.5 ฝ่ายรังสีวิทยา

2.6 ฝ่ายพันธุกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.7 ฝ่ายเกษตรกรรม
- 2.8 ฝ่ายเวชกรรมฟื้นฟู
- 2.9 ฝ่ายปัญญาอ่อนชุมชน
- 3) ส่วนพักอาศัย
 - 3.1 ฝ่ายการพยาบาล
 - 3.2 ฝ่ายผู้ป่วยใน
- 4) ส่วนการศึกษา
 - 4.1 ฝ่ายวิชาการ
 - 4.2 ฝ่ายการศึกษาพิเศษ
- 5) ส่วนบริการ
 - 5.1 แผนกโภชนาการ
 - 5.2 แผนกซักรีด
 - 5.3 แผนกซ่อมบำรุง
 - 5.4 แผนกแม่บ้าน
 - 5.5 แผนกพัสดุกลาง
- 6) ส่วนจอกรด

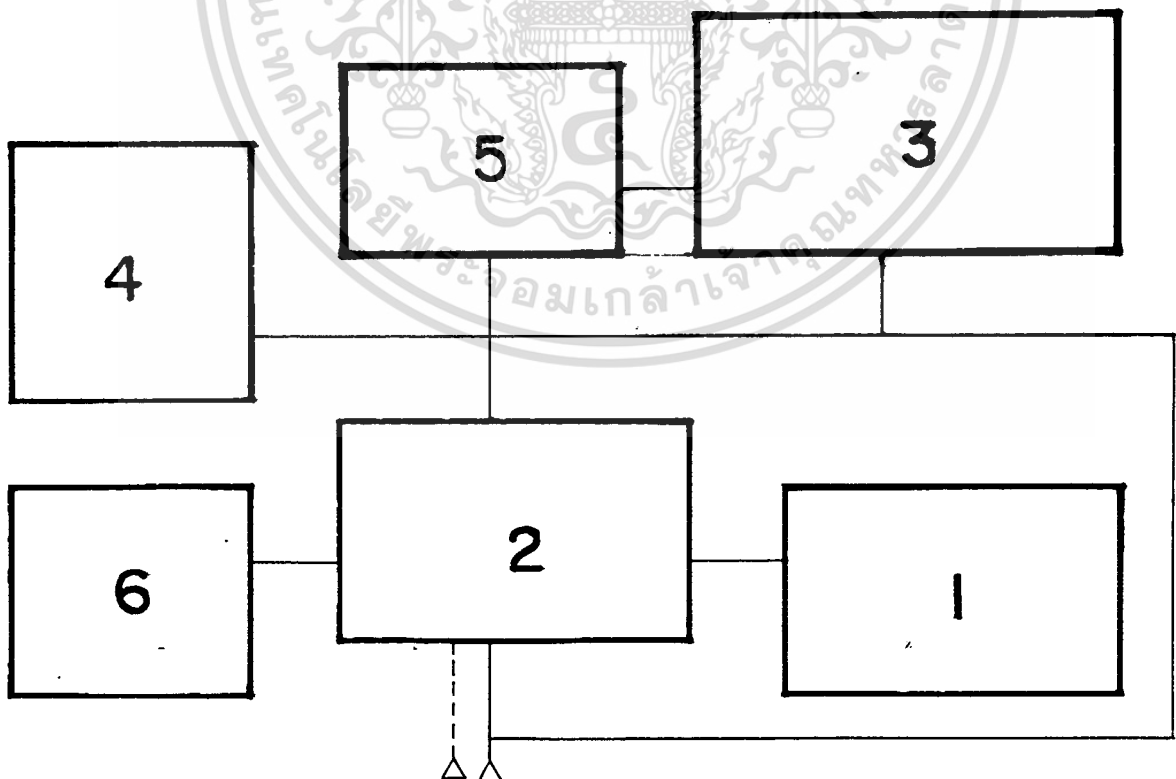
องค์ประกอบหลักทั้ง 6 ส่วนนี้ จะมีความสัมพันธ์กันในค่านิยมใช้สอย และการจัดวางผังของอาคาร ตลอดจนรูปทรงของอาคาร เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยแล้ว ต้องนำมาวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์และเปรียบเทียบเนื้อที่ใช้สอยแต่ละส่วน โดยนำมาวิเคราะห์จัดให้อยู่ในเขตของตารางความสัมพันธ์และแผนภูมิความสัมพันธ์ควบคู่กันไปดังต่อไปนี้คือ

ตารางที่ 4.1 แสดงส่วนขององค์ประกอบหลัก
INTERACTION CHART & DIAGRAM

	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	TOTAL
1	ส่วนบริหารและธุรการ		4	3	2	3	3	13
2	ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา	●		3	3	4	4	17
3	ส่วนพักรักษา	●	●		2	4	1	15
4	ส่วนวิชาการ	●	●	●		3	2	15
5	ส่วนบริการ	●	●	●	●		3	14
6	ส่วนจอตลอด	●	●	●	●	●		11



แผนภูมิที่ 4.8 แสดงส่วนขององค์ประกอบหลัก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

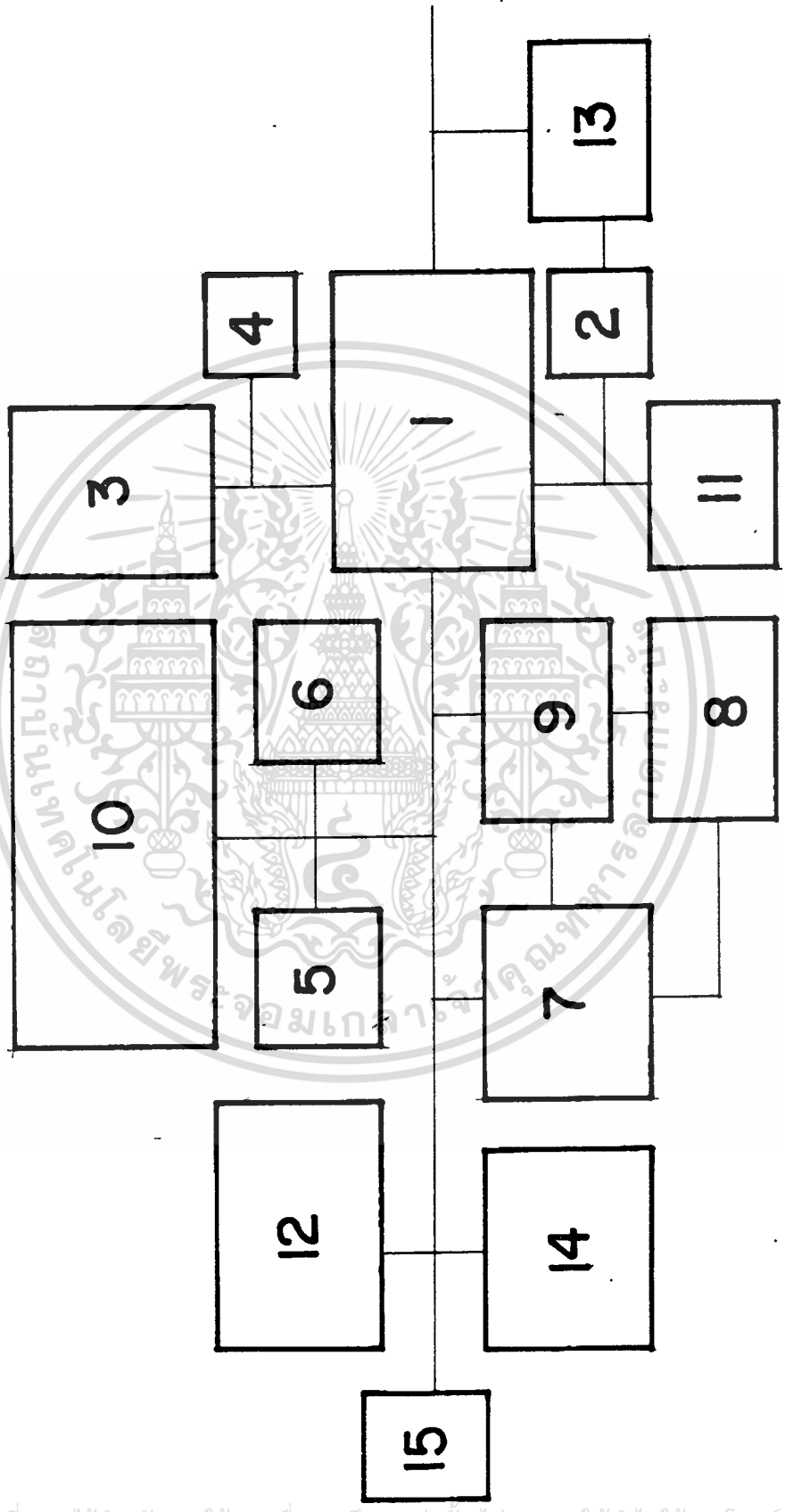
ตารางที่ 4.2 ส่วนบริหาร

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOTAL
1 โฉงพักคอย		3	2	2	1	1	2	2	2	1	2	3	2	2	2	27
2 ห้องน้ำ-ส้วม	••	••	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	17
3 ห้องผู้อำนวยการ	••	••	••	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	40
4 ห้องเลขะ	••	••	••	••	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	33
5 ห้องรอง ผอ. ฝ่ายบริหาร	••	••	••	••	••	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	38
6 ห้องรอง ผอ. ฝ่ายการแพทย์	••	••	••	••	••	••	3	3	3	3	3	3	3	3	3	38
7 ส่วนธุรการ	••	••	••	••	••	••	••	2	4	3	3	3	3	3	2	37
8 ส่วนบัญชีและการเงิน	••	••	••	••	••	••	••	••	••	2	2	2	2	2	2	30
9 ส่วนทะเบียนและสถิติ	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	3	3	3	3	2	27
10 ห้องประชุม	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	1	3	2	2	2	32
11 ส่วนประชาสัมพันธ์	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	2	1	2	2	30
12 ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	3	3	2	36
13 ส่วนรับประทานอาหาร	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	3	2	33
14 ห้องน้ำ-ส้วม. เจ้าหน้าที่	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	2	33
15 ห้องเก็บของ	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	32

INTERACTION CHART OF ADMINISTRATION DEPARTMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.9 ส่วนบริหาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

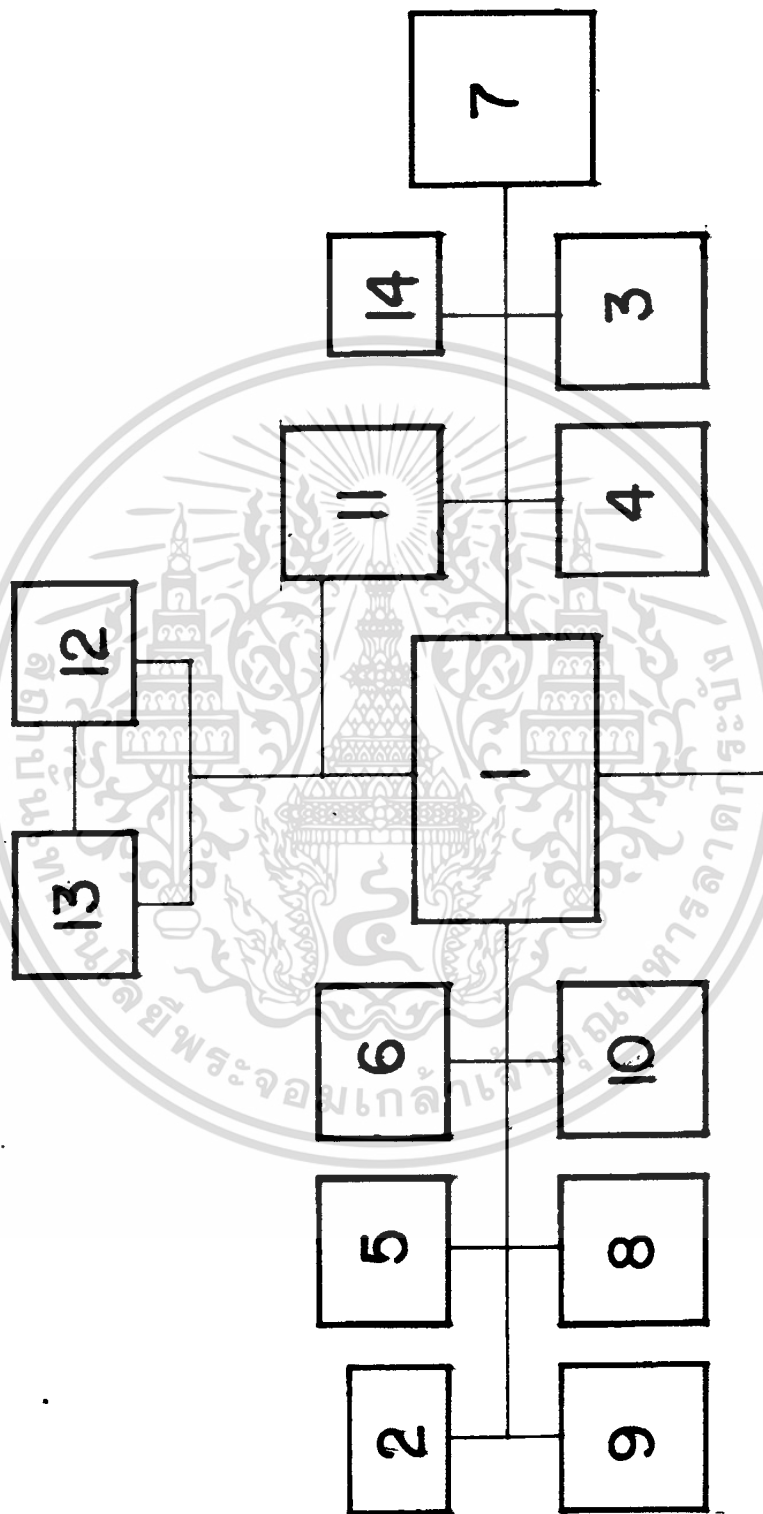
ตารางที่ 4.3 ฝ่ายผู้ป่วยนอก (ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา)

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	TOTAL
1 โฉงพักคอย		2	2	3	2	2	2	4	3	4	4	4	4	3	39
2 โฉงตั้งพี่ลาธารณะ			1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26
3 ห้องน้ำ-ดื่ม				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	24
4 ประชาสัมพันธ์					3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	36
5 ห้องหัวหน้าแพทย์						4	3	2	2	2	3	3	3	2	33
6 ห้องหัวหน้าพยาบาล							3	2	2	2	3	3	3	2	33
7 ห้องพักเจ้าหน้าที่								2	2	2	2	2	2	2	29
8 ห้องทำบัตร									4	3	3	3	3	2	35
9 ห้องเก็บบัตร										3	3	3	3	2	34
10 ห้องเก็บเงิน											2	3	3	2	33
11 ห้องซังน้ำหนัก , วัลลวงสูง												3	3	2	35
12 ห้องตรวจโรค													3	2	36
13 ห้องรักษาโรค														2	36
14 ห้องเก็บของ															25

INTERACTION CHART OF OUT PATIENT DEPARTMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.10 ฝ่ายผู้ช่วยและนักศึกษาก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

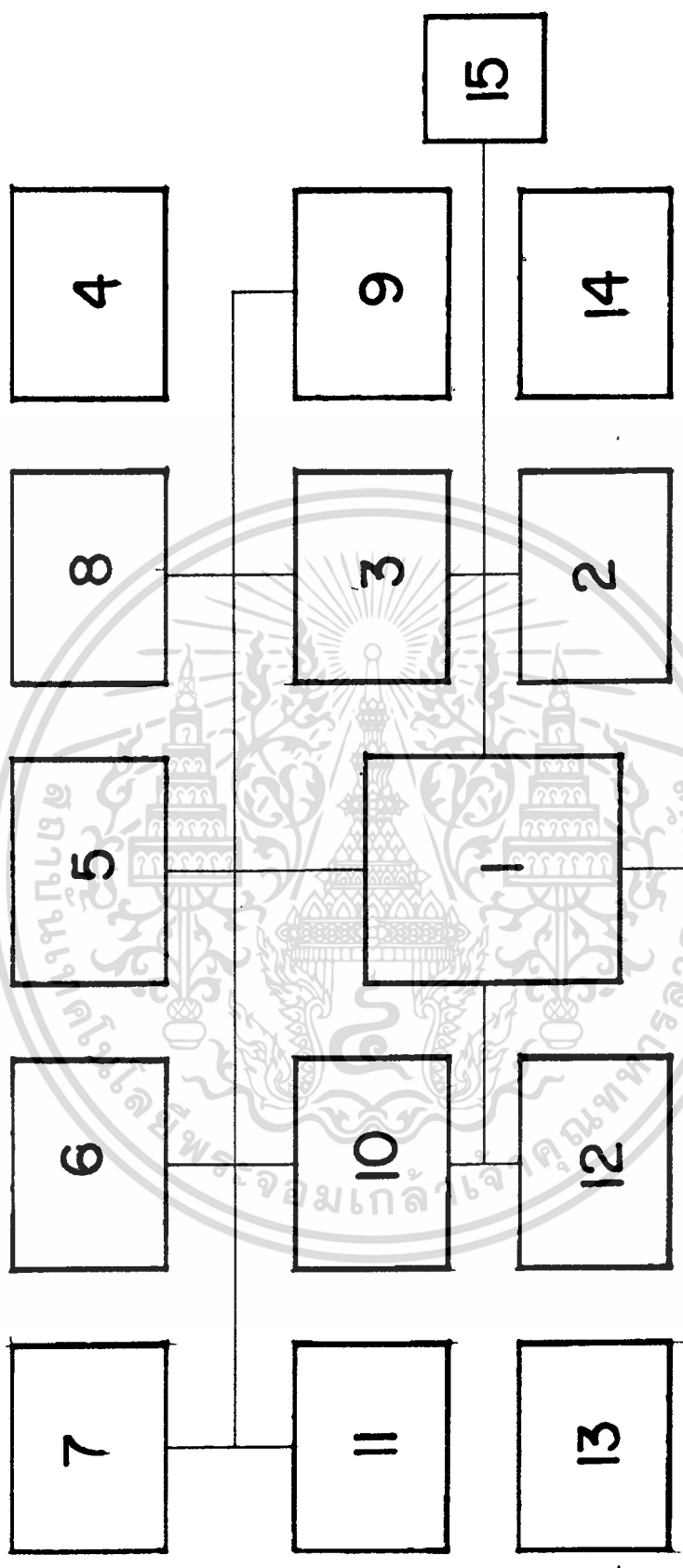
ตารางที่ 4.4 ฝ่ายเวชกรรมฟื้นฟู (ส่วนวิจัยวิจัยและบำบัดรักษา)

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOTAL
1 โถงพักคอยคนไข้		3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	30
2 ประชาสัมพันธ์				2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	25
3 ห้องหัวหน้าฝ่ายเวชกรรมฟื้นฟู				3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	29
4 ห้องน้ำ - ส่วนเปลี่ยนเสื้อผ้าคนไข้					2	3	2	1	3	1	1	1	1	2	1	25
5 ส่วนออกกำลังกาย						1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	21
6 ห้องธาราบำบัด							2	2	2	1	1	1	1	2	1	23
7 ห้องบำบัดด้วยไฟฟ้า								2	2	1	1	1	1	2	1	22
8 ห้องทำงานนักกายภาพ									1	1	1	1	1	2	1	20
9 ห้องตรวจโรค										2	1	1	1	1	1	23
10 ห้องปฏิบัติการพูด, การฟัง											3	1	1	2	1	21
11 ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ออโรดบำบัด												1	1	2	1	19
12 ห้องกิจกรรมบำบัด (อธิวาบำบัด)													3	2	1	20
13 ห้องทำงานเจ้าหน้าที่กิจกรรมบำบัด														2	1	19
14 ห้องพักผ่อนและห้องน้ำ-ส่วนเจ้าหน้าที่															1	27
15 ห้องเก็บของ																16

INTERACTION CHART OF PHYSIOLOGY DEPARTMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.11 ฝ่ายเวชกรรมฟื้นฟู (ล่วงวินิจฉัยและบำบัดรักษา)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

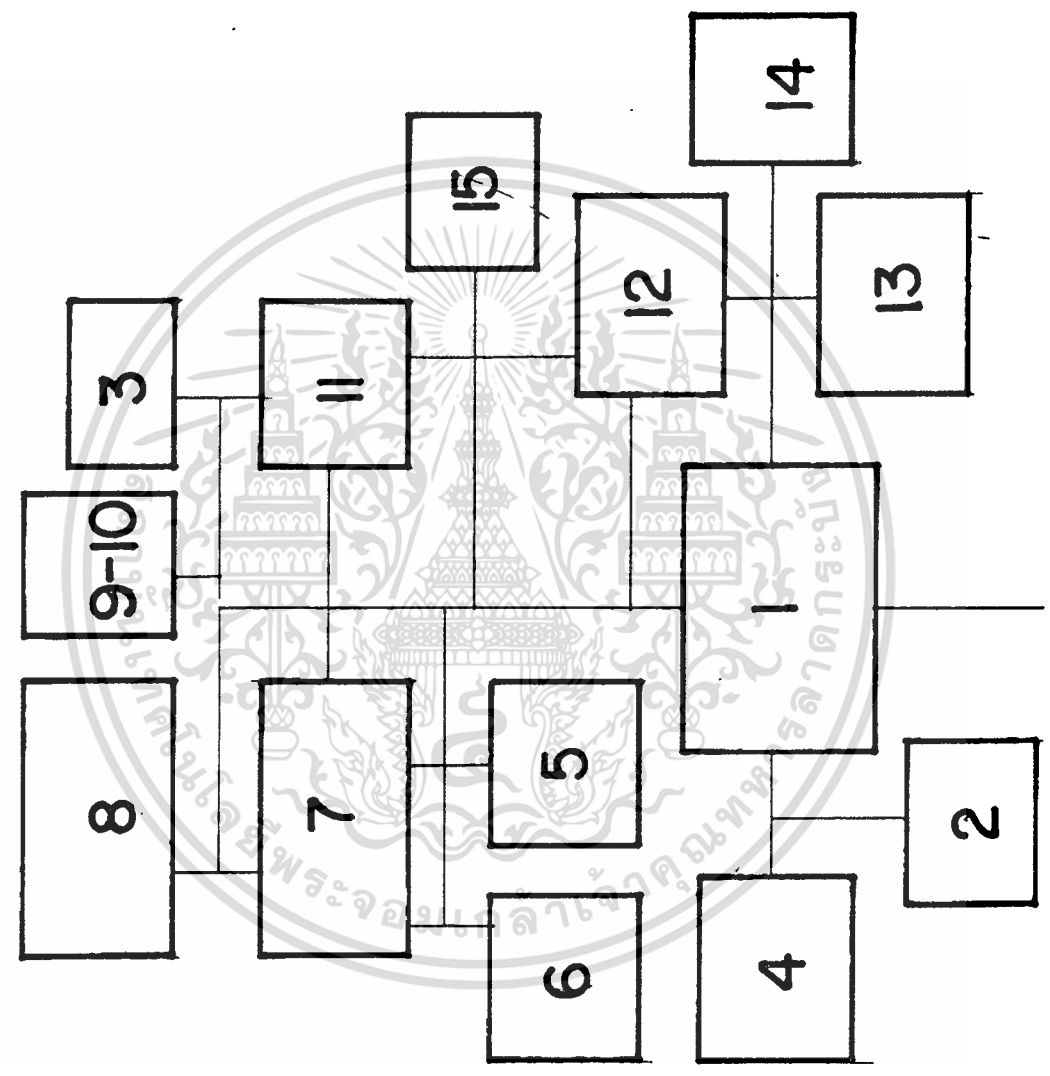
ตารางที่ 4.5 ฝ่ายพยาธิวิทยา (ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา)

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOTAL
1 โดงพักคอย		3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	32
2 ส่วนธุรการฝ่ายพยาธิ	●	●	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	29
3 ห้องห้องหน้าฝ่ายพยาธิ	●	●	●	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	3	2	30
4 ห้องน้ำ- ห้องน้ำตัวอย่าง	●	●	●	3	3	3	1	1	2	2	2	2	1	2	1	27
5 ห้องเจาะเลือด	●	●	●	●	●	3	3	2	2	2	2	2	1	2	2	30
6 คลังเลือด	●	●	●	●	●	●	3	2	3	2	3	2	1	1	1	30
7 ห้องปฏิบัติการชีว-เคมี	●	●	●	●	●	●	●	2	2	2	3	3	2	2	1	30
8 ห้องปฏิบัติการพยาธิ	●	●	●	●	●	●	●	●	3	2	2	2	2	2	1	27
9 ห้องล้างเครื่องมือ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3	2	2	1	2	1	29
10 ห้องเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	2	1	2	1	28
11 ห้องทำงานแพทย์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3	2	2	1	31
12 ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	2	1	29
13 ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ (ประชุม)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	1	21
14 ห้องน้ำ- ส่วน, เปลี่ยนเสื้อผ้าเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	27
15 ห้องเก็บของ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16

INTERACTION CHART OF LABORATORY SUITE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.12 ฝ่ายพยาบาล (ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

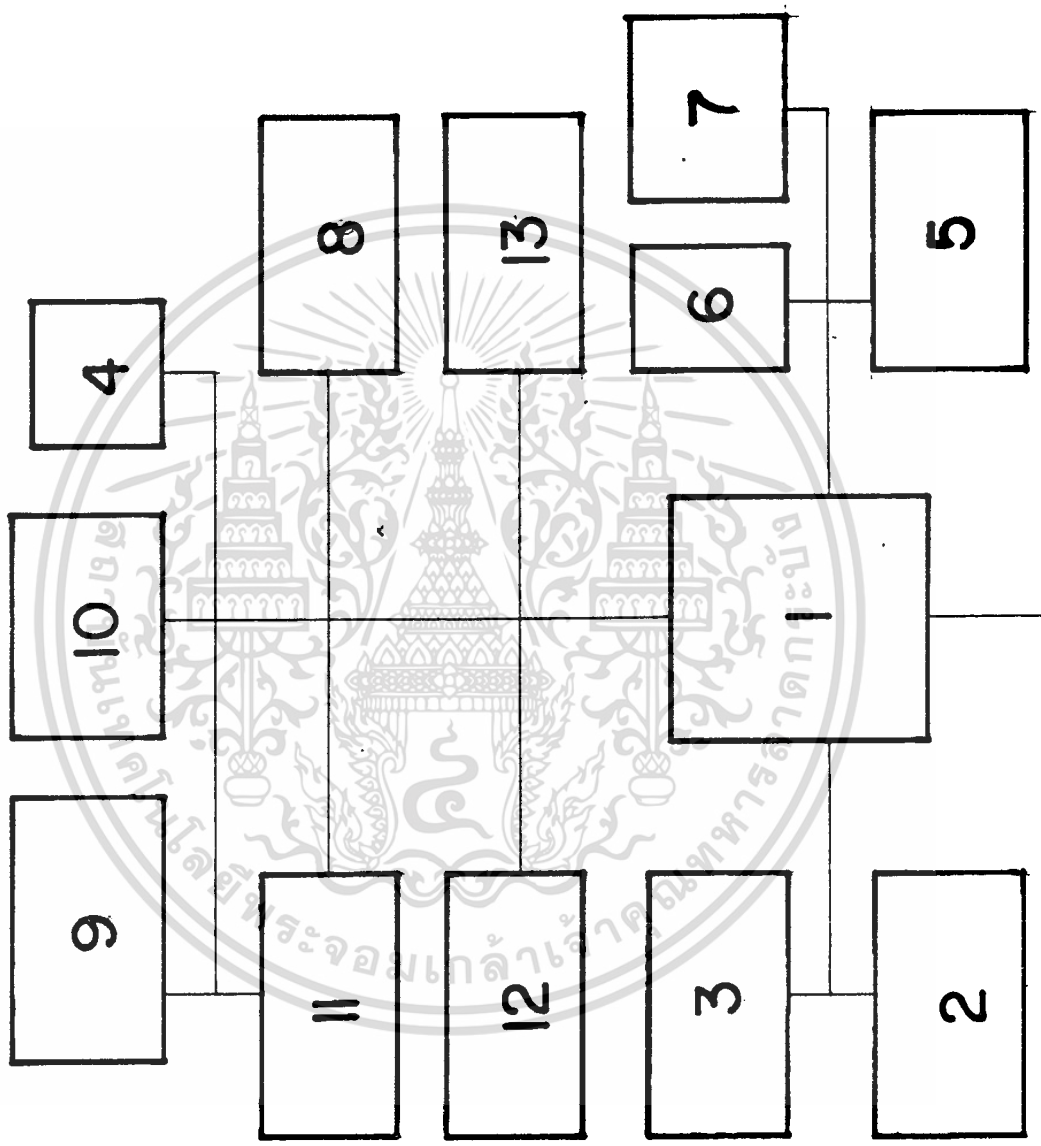
ตารางที่ 4.6 ฝ่ายเภสัชกรรม (ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา)

ELEMENT		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	TOTAL
1	โถงพักคอย		3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	27
2	ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก	•••	•	2	3	2	2	1	3	1	1	2	3	2	25
3	ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน	•••	•••	2	2	2	2	1	3	1	1	2	3	2	24
4	ห้องหัวหน้าฝ่ายเภสัชกรรม	•••	•••	•••	3	2	2	2	2	1	1	2	2	2	25
5	ห้องทำงานเภสัชกร	•••	•••	•••	•••	2	2	2	2	2	2	2	2	1	24
6	ห้องน้ำ- ล้าง , เปลี่ยนเสื้อผ้าเจ้าหน้าที่	•••	•••	•••	•••	2	2	2	2	2	2	2	2	1	23
7	ห้องพักผ่อน (ห้องประชุม)	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	2	1	1	2	2	1	19
8	ห้องธุรการและสถิติ	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	2	2	2	2	1	26
9	คลังเวชภัณฑ์	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	2	2	2	1	19
10	คลังเคมีภัณฑ์	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	2	2	1	19
11	ห้องปรุงยาและเตรียมปรุงยา	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	3	1	24
12	ห้องเก็บยาที่ปรุงแล้ว	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	1	26
13	ห้องเก็บของ	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	16

INTERACTION CHART OF FARMACY DEPARTMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.13 ฝ่ายเภสัชกรรม (ส่วนวิจัยและนำปฏิกิริยา)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

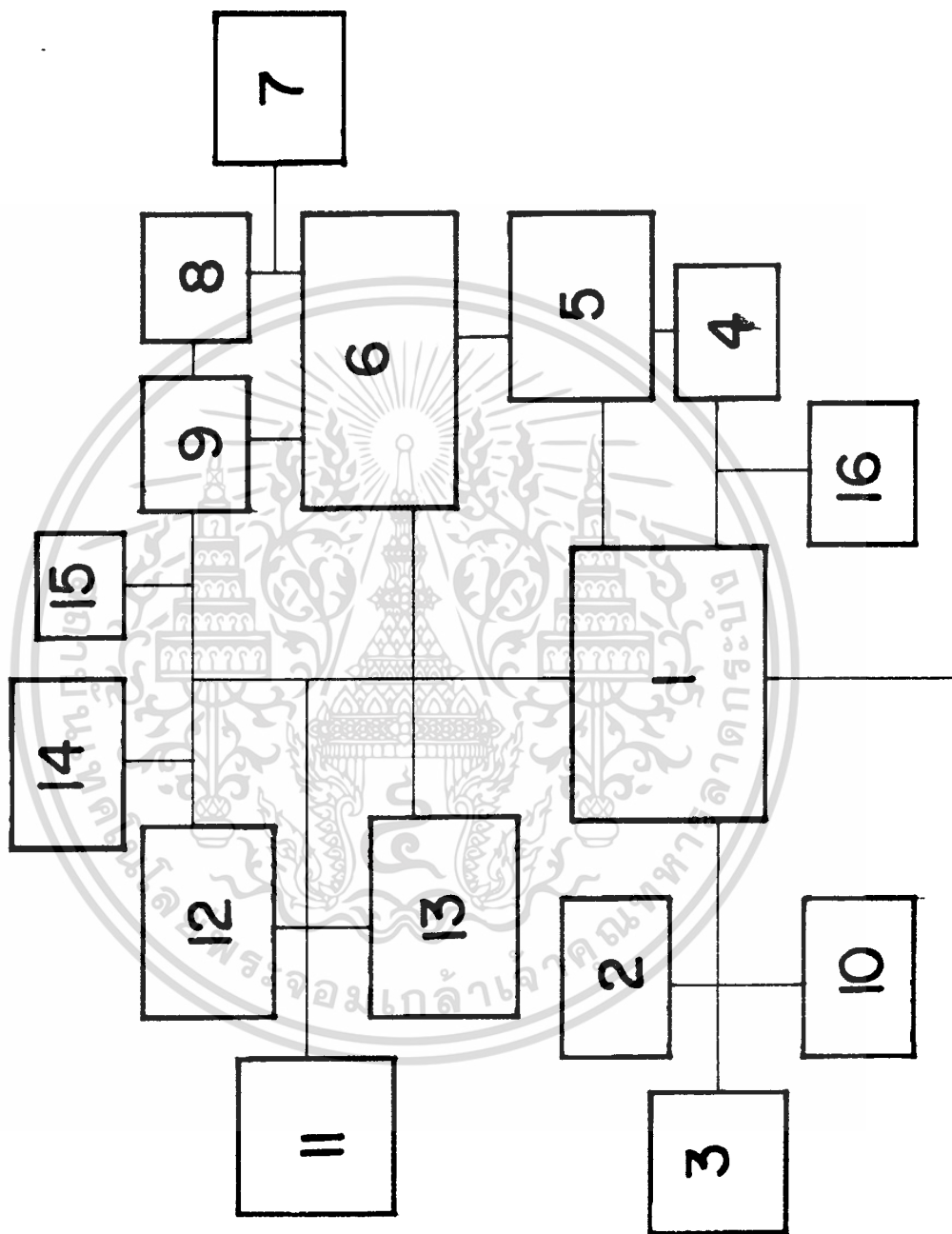
ตารางที่ 4.7 ฝ่ายรังสีวิทยา (ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา)

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	TOTAL
1 โด่งพักคอย		3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	35
2 ดูรการฝ่ายรังสีวิทยา	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	34
3 ห้อง หัวหน้าฝ่ายรังสีวิทยา	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	34
4 ห้องน้ำ- ส้วม, เปลี่ยนเสื้อผ้าคนไข้	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	25
5 ห้องเตรียมคนไข้	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	30
6 ห้องเอกซเรย์	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	34
7 ห้องมืด	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	29
8 ห้องอ่านฟิล์มเอกซเรย์	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	29
9 ห้องเก็บฟิล์มเอกซเรย์	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	28
10 ห้องเก็บเอกสาร	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	30
11 ห้องตรวจคลื่นสมอง	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	27
12 ห้องทำงานเจ้าหน้าที่คลื่นสมอง	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	26
13 ห้องทำงานเจ้าหน้าที่เอกซเรย์	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	29
14 ห้องพัฒนาเจ้าหน้าที่ (ประชุม)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	27
15 ห้องน้ำ - ส้วมเปลี่ยนเสื้อผ้าเจ้าหน้าที่	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	27
16 ห้องเก็บของ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	17

INTERACTION CHART OF RADIOLOGY DEPARTMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.14 ฝ่ายวิจัยวิทยา (ส่วนวิจัยและบำบัดรักษา)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

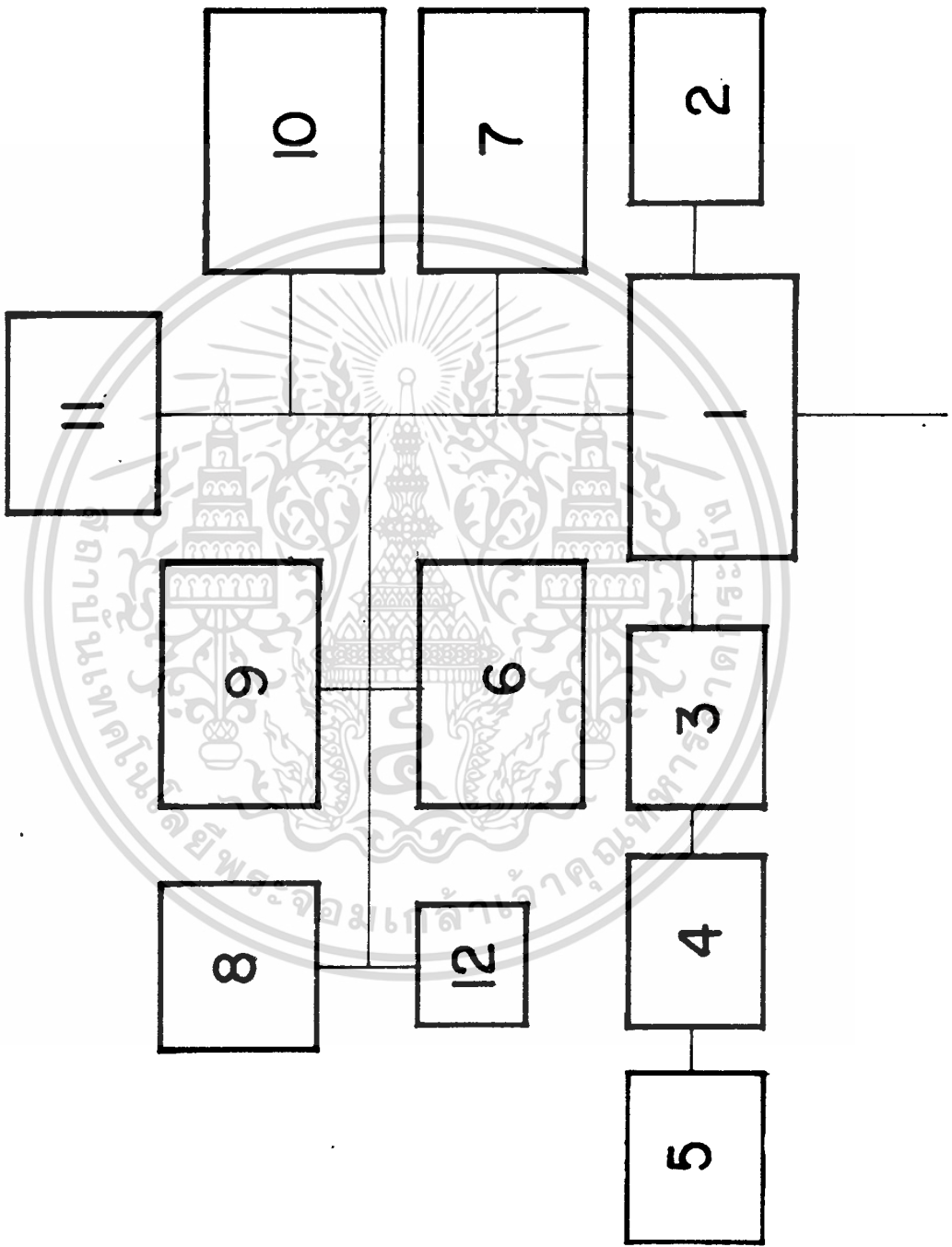
ตารางที่ 4.8 ฝ่ายทันตกรรม (ส่วนวิจัยและพยาบาลศึกษา)

ELEMENT		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
1	โถงพักคอย		3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	27
2	ห้องทำบัตรและดูการฉายทันตกรรม	•	•	3	3	2	1	1	3	2	2	2	1	23
3	ห้องทำฟัน	•	•	•	3	3	3	1	2	2	2	2	1	25
4	ห้องเอกซเรย์ฟัน	•	•	•	•	3	2	1	2	2	2	2	1	24
5	ห้องมีด	•	•	•	•	•	1	1	2	2	2	2	1	21
6	ห้องปฏิบัติการทำฟัน	•	•	•	•	•	•	1	2	2	2	2	1	19
7	ห้องฝึกเด็กแปรงฟัน	•	•	•	•	•	•	•	1	3	2	2	1	17
8	ห้องหัวหน้าฝ่ายทันตกรรม	•	•	•	•	•	•	•	•	3	2	3	2	25
9	ห้องทำงานทันตแพทย์	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	2	1	23
10	ห้องพักเจ้าหน้าที่	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	1	21
11	ห้องน้ำ - ส้วม , เปลี่ยนเสื้อผ้าเจ้าหน้าที่	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	22
12	ห้องเก็บของ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	13

INTERACTION CHART OF DENTISTRY DEPARTMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.15 ฝ่ายให้บริการ (ส่วนวิจัยและนำบัณฑิตศึกษา)



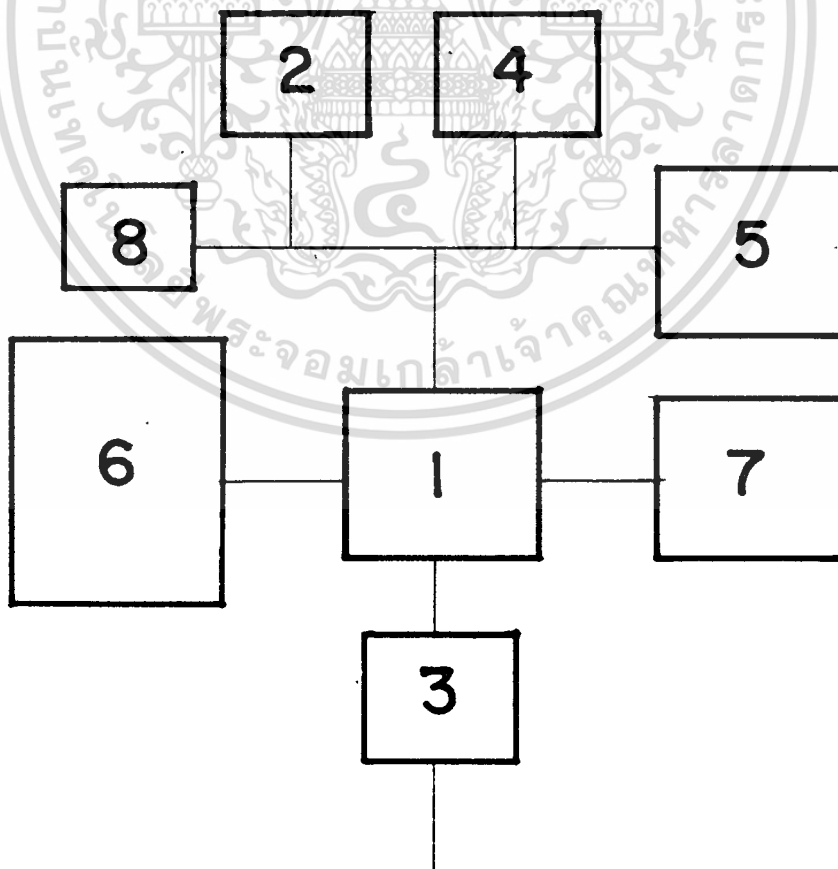
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.9 ฝ่ายสังคมลงเคราะห์ (คำนวณวิจัยและบำบัดรักษา)

ELEMENT		1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
1	โถงพักคอย		2	3	2	2	2	2	2	15
2	ห้องน้ำ - ควบคุมใช้			3	2	2	2	2	1	14
3	ห้องหัวหน้า ฝ่ายสังคมลงเคราะห์				3	3	3	2	3	20
4	ห้องซักประวัติ					3	3	2	2	17
5	ห้องทำงานรวม						3	2	2	17
6	ห้องประชุมสัมมนาผู้ปกครอง							2	2	17
7	ห้องพักเจ้าหน้าที่ + ห้องน้ำ								2	15
8	ห้องเก็บของ									14

INTERACTION CHART OF SOCIOLOGY DEPARTMENT

แผนภูมิที่ 4.16 ฝ่ายสังคมลงเคราะห์ (คำนวณวิจัยและบำบัดรักษา)



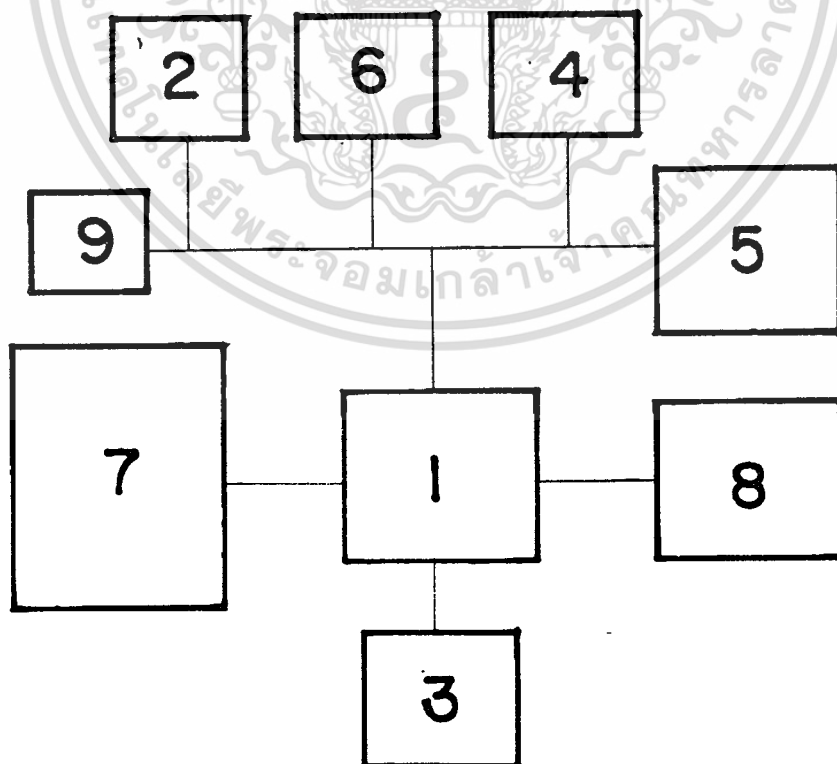
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.10 ฝ่ายจิตวิทยา (ส่วนวิจัยและบำบัดรักษา)

ELEMENT		1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL
1	โรงพักคอย		2	3	2	2	2	2	2	2	17
2	ห้องน้ำ - ห้องดื่มคอฟฟี่	●		3	2	2	2	2	2	1	16
3	ห้องหัวหน้าฝ่ายจิตวิทยา	●	●		3	3	3	3	2	3	23
4	ห้องทดลองเชาวน์ปัญญา	●	●	●		3	3	3	2	2	20
5	ห้องทำงานรวม	●	●	●	●		3	3	2	2	20
6	ห้องกระตุ้นพัฒนาการ	●	●	●	●	●		2	2	2	19
7	ห้องประชุมสัมมนาผู้ปกครอง	●	●	●	●	●	●		2	2	19
8	ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●	●	●		2	17
9	ห้องเก็บของ	●	●	●	●	●	●	●	●		16

INTERACTION CHART OF PSYCHOLOGY DEPARTMENT

แผนภูมิที่ 4.17 ฝ่ายจิตวิทยา (ส่วนวิจัยและบำบัดรักษา)



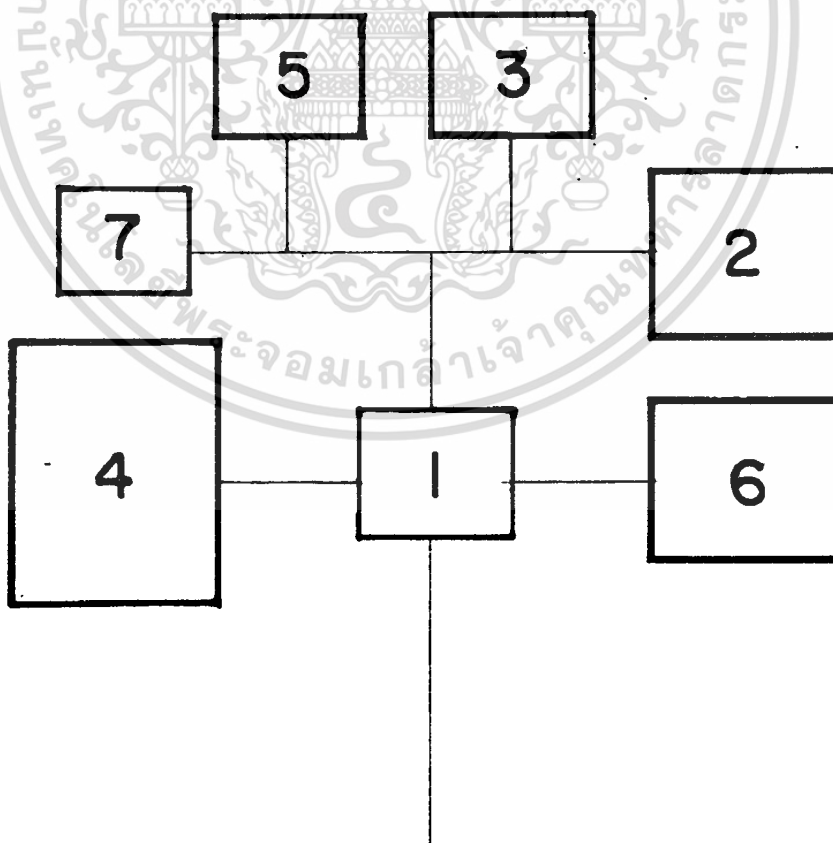
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.11 ฝ่ายปัญญาอ่อนชุมชน (ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา)

ELEMENT		1	2	3	4	5	6	7	TOTAL
1	ห้องหัวหน้าฝ่าย ปัญญาอ่อนชุมชน		3	2	2	2	3	2	14
2	ห้องทำงานรวมและรถugar	●		2	2	2	2	2	13
3	ห้องปฏิบัติการ (พบผู้ป่วยครอง)	●	●		2	2	2	2	12
4	ห้องสัมภาษณ์ผู้ป่วยครอง	●	●	●		2	2	1	11
5	ห้องกระตุ้นพัฒนาการเด็ก	●	●	●	●		1	1	10
6	ห้องพักผ่อนและห้องน้ำ - ด้วยเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●		1	11
7	ห้องเก็บของ	●	●	●	●	●	●		9

INTERACTION CHART OF SOCIOLOGY DEPARTMENT

แผนภูมิที่ 4.18 ฝ่ายปัญญาอ่อนชุมชน (ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา)



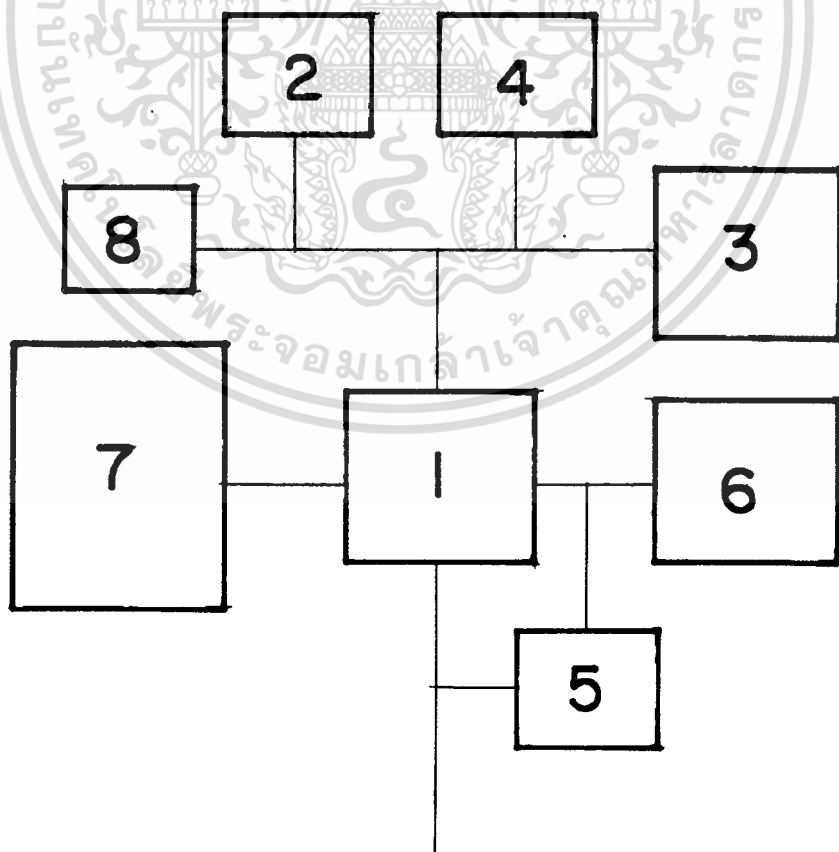
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.12 ฝ่ายการพยาบาล (ส่วนพักอาศัย)

ELEMENT		1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
1	ห้องหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล		2	2	2	3	3	2	2	16
2	ห้องผู้ตรวจการพยาบาล	•		1	2	2	2	1	1	11
3	ห้องทำงานรวมและธุรการ	•			2	2	2	1	1	11
4	ห้องเก็บเครื่องมือวิทยาศาสตร์	•	•			1	2	2	1	12
5	ห้องน้ำ - ส้วมเปลี่ยนเสื้อผ้าเจ้าหน้าที่	•	•	•	•			3	2	14
6	ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่	•	•	•	•	•	•	1	1	14
7	ห้องประชุม	•	•	•	•	•	•		1	10
8	ห้องเก็บของ	•	•	•	•	•	•	•		8

INTERACTION CHART OF NURSE DEPARTMENT

แผนภูมิที่ 4.19 ฝ่ายการพยาบาล (ส่วนพักอาศัย)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

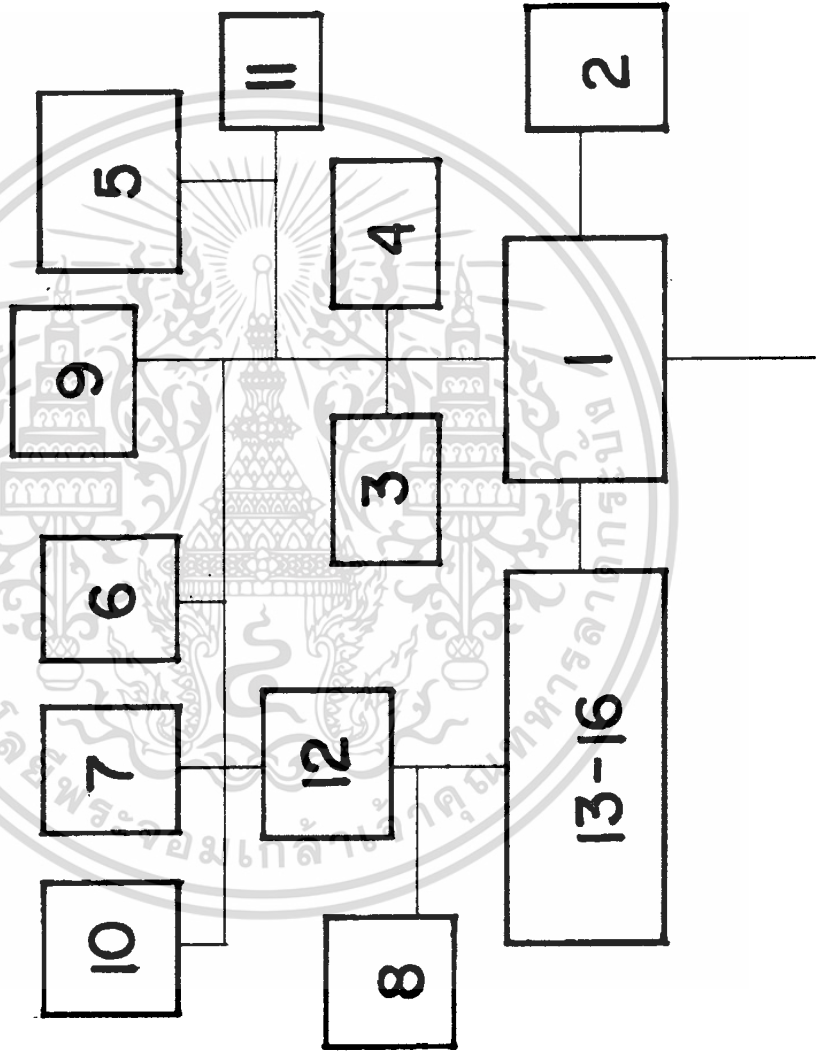
ตารางที่ 4.13 ฝ่ายผู้ป่วยใน (ส่วนพักอาศัย)

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	TOTAL
1 โถงพักคอย		2	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	34
2 ห้องดูแลการถ่ายผู้ป่วยใน			2	2	2	1	1	2	2	3	2	1	2	2	2	2	28
3 ห้องหัวหน้าแพทย์ฝ่ายผู้ป่วยใน				3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	37
4 ห้องหัวหน้าพยาบาลฝ่ายผู้ป่วยใน					3	2	1	3	3	3	3	2	2	2	2	2	36
5 ส่วนทำงานพยาบาล (NURSE STATION)						3	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	32
6 ห้องพยาบาลเวร							1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	26
7 ห้องพักแพทย์เวร								1	2	2	1	1	2	2	2	2	24
8 ห้องน้ำ-ดื่ม, เปลี่ยนเสื้อผ้าคนไข้									2	2	1	2	2	2	2	2	29
9 ห้องน้ำ-ดื่ม, เปลี่ยนเสื้อผ้าเจ้าหน้าที่										2	1	2	2	2	2	2	31
10 ห้องตรวจโรค											1	1	3	2	2	2	33
11 ห้องเก็บของ												1	1	1	1	1	21
12 ห้องเก็บผ้าผู้ป่วย													2	2	2	2	24
13 หอผู้ป่วยทางกาย														1	1	1	27
14 หอผู้ป่วยวัยเด็ก															2	2	28
15 หอผู้ป่วยวัยรุ่น																2	28
16 หอผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่																	28

INTERACTION CHART OF IN PATIENT DEPARTMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.20 ฝ่ายผู้ประเมิน (ส่วนพักอาศัย)



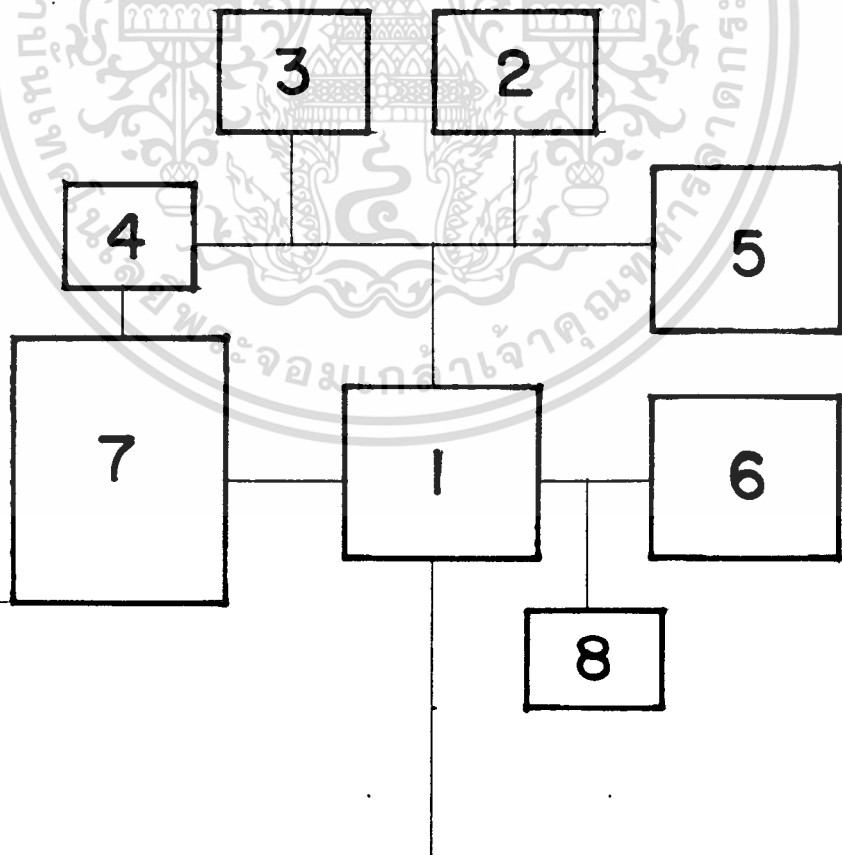
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.14 ฝ่ายวิชาการ (ส่วนการศึกษา)

ELEMENT		1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
1	ห้องหัวหน้าฝ่ายวิชาการ		2	2	2	2	3	2	2	15
2	ห้องเวชระเบียน	●		3	1	3	2	1	1	12
3	ห้องเวชสถิติ	●	●		1	3	2	1	1	12
4	ห้องบรรณารักษ์	●	●	●		1	2	4	1	12
5	ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	●	●	●	●		2	2	1	14
6	ห้องฝึกสอนเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●		1	1	13
7	ห้องสมุด	●	●	●	●	●	●		1	12
8	ห้องเก็บของ	●	●	●	●	●	●	●		8

INTERACTION CHART OF EDUCATION DEPARTMENT

แผนภูมิที่ 4.21 ฝ่ายวิชาการ (ส่วนการศึกษา)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

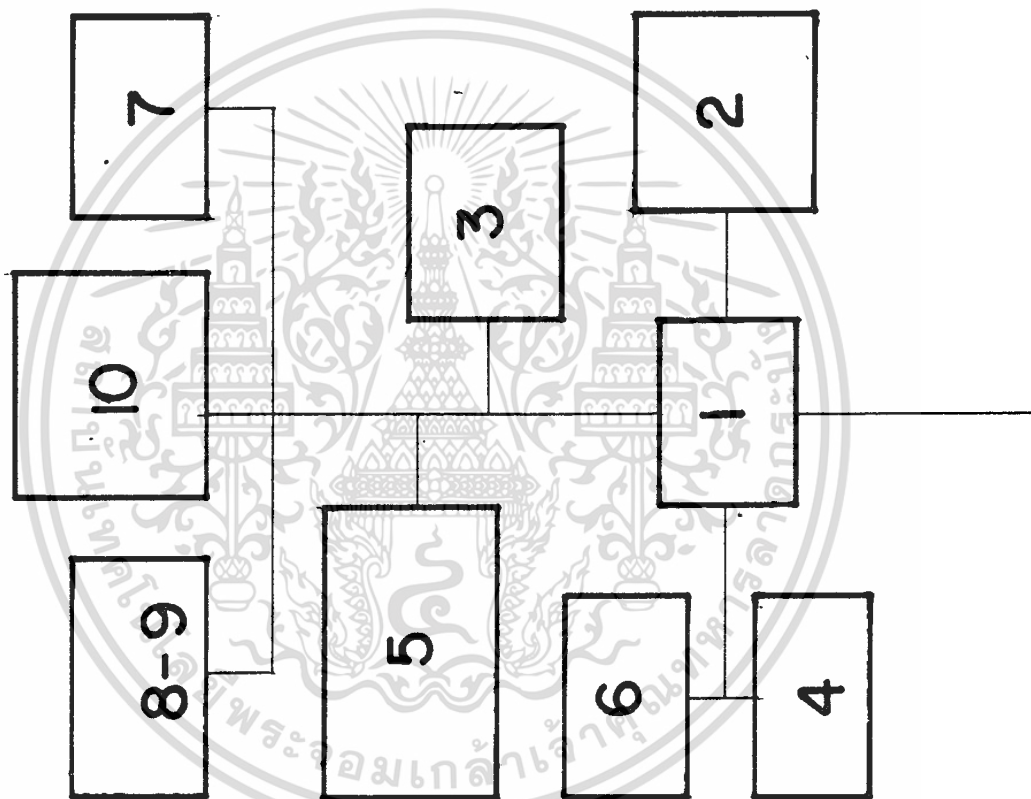
ตารางที่ 4.15 ฝ่ายการศึกษาพิเศษ (ส่วนการศึกษา)

ELEMENT		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
1	ห้องหัวหน้าฝ่ายการศึกษาพิเศษ (ครูใหญ่)		4	3	3	3	3	2	2	2	2	22
2	ห้องผู้ช่วยครูใหญ่	●		3	3	3	2	2	2	2	2	21
3	ห้องพักครู	●	●		2	2	2	2	2	2	2	20
4	ห้องทะเบียน	●	●	●	1		2	2	2	2	1	18
5	ห้องประชุม	●	●	●			2	2	2	2	2	19
6	ห้องน้ำ - ดั้วม	●	●	●				2	2	2	2	19
7	ห้องเรียนระดับอนุบาล	●	●	●	●	●	●		2	2	2	18
8	ห้องเรียนผู้ปวยระดับพอเจียมได้	●	●	●	●	●	●	●		2	2	18
9	ห้องเรียนผู้ปวยระดับพอฝึกอบรมได้	●	●	●	●	●	●	●	●		2	18
10	บริเวณที่ประกอบกิจกรรม	●	●	●	●	●	●	●	●	●		17

INTERACTION CHART OF EDUCATION DEPARTMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.22 ฝ่ายการศึกษาพิเศษ (ส่วนการศึกษา)



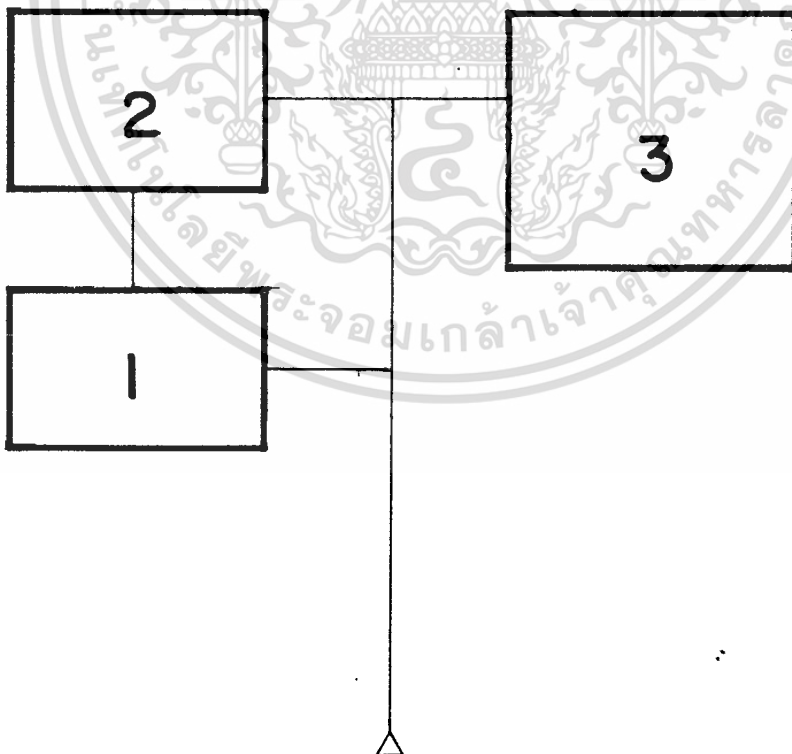
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 แผนกพัสดุกลาง (ส่วนบริการ)

ELEMENT		1	2	3	TOTAL
1	ลานตรวจรับของ	X	2	1	3
2	ห้องเก็บของ	●	●	2	4
3	ห้องเก็บของเตรียมซ่อม	●	●	●	3

INTERACTION CHART OF GENERAL STORAGE

แผนภูมิที่ 4.23 แผนกพัสดุกลาง (ส่วนบริการ)



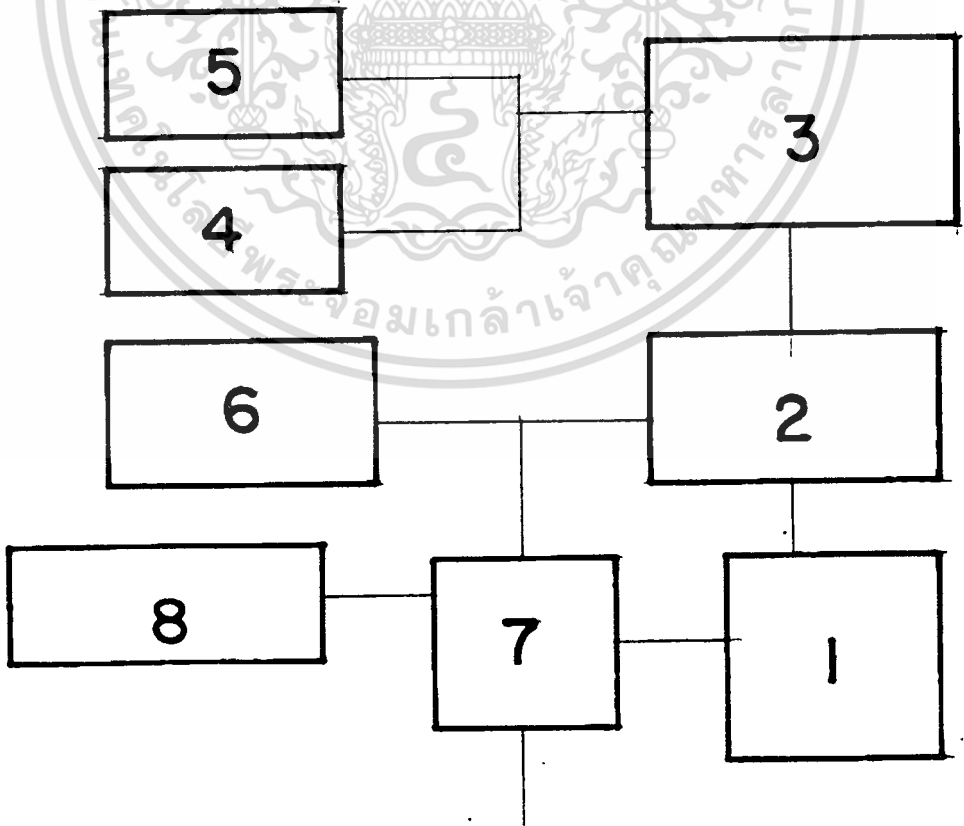
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 แผนกซักกรีด (ส่วนบริการ)

	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
1	บริเวณที่เก็บผ้าก่อนซัก		3	3	1	1	1	2	2	13
2	บริเวณที่ซักผ้า	•		3	2	2	2	3	2	17
3	บริเวณที่อบผ้าและรีดผ้า	•	•		3	3	2	3	2	19
4	บริเวณที่พับผ้า	•	•	•		3	3	3	2	17
5	บริเวณที่ซ่อมแซมผ้า	•	•	•	•		3	3	2	16
6	บริเวณที่เก็บผ้า , แยกผ้า	•	•	•	•	•		3	2	16
7	ห้องควบคุม	•	•	•	•	•	•		2	19
8	ห้องพักผ่อนและห้องน้ำพนักงาน	•	•	•	•	•	•	•		14

INTERACTION CHART OF LAUNDRY DEPARTMENT

แผนภูมิที่ 4.24 แผนกซักกรีด (ส่วนบริการ)



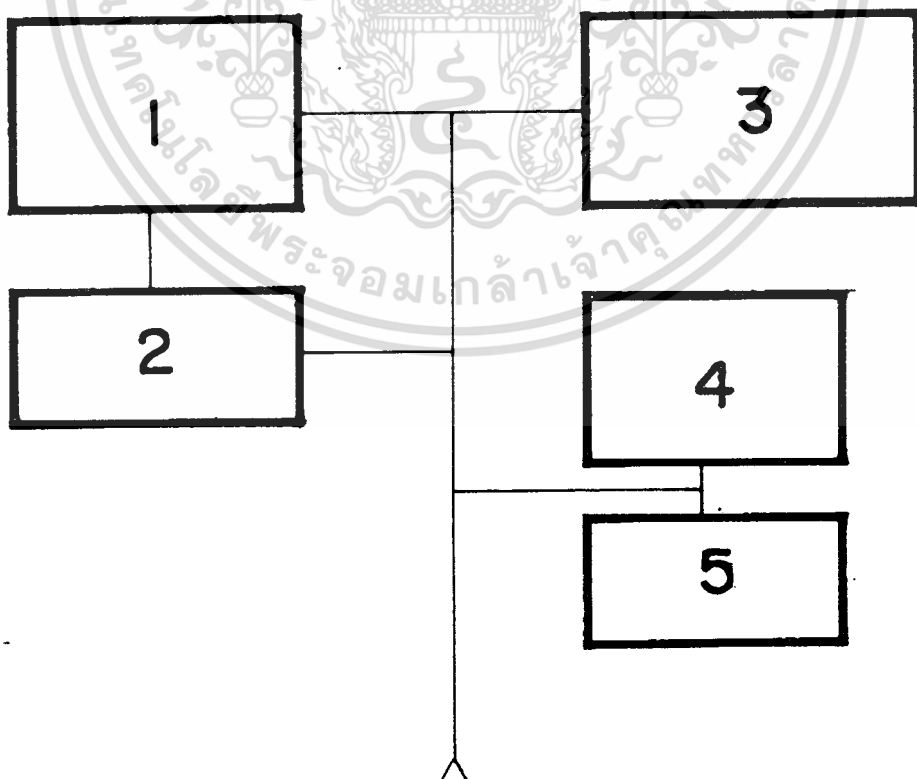
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4-18 แผนกแม่บ้าน (ส่วนบริการ)

	ELEMENT	1	2	3	4	5	TOTAL
1	ห้องทำงานแม่บ้าน		2	2	1	2	10
2	ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	●		2	1	1	9
3	ห้องพักผ่อนและห้องน้ำเจ้าหน้าที่	●	●		2	2	10
4	ห้องเก็บขยะ	●	●	●		2	7
5	เตาเผาขยะ	●	●	●	●		8

INTERECTION CHART OF HOUSE KEEPING DEPARTMENT

แผนภูมิที่ 4.25 แผนกแม่บ้าน (ส่วนบริการ)



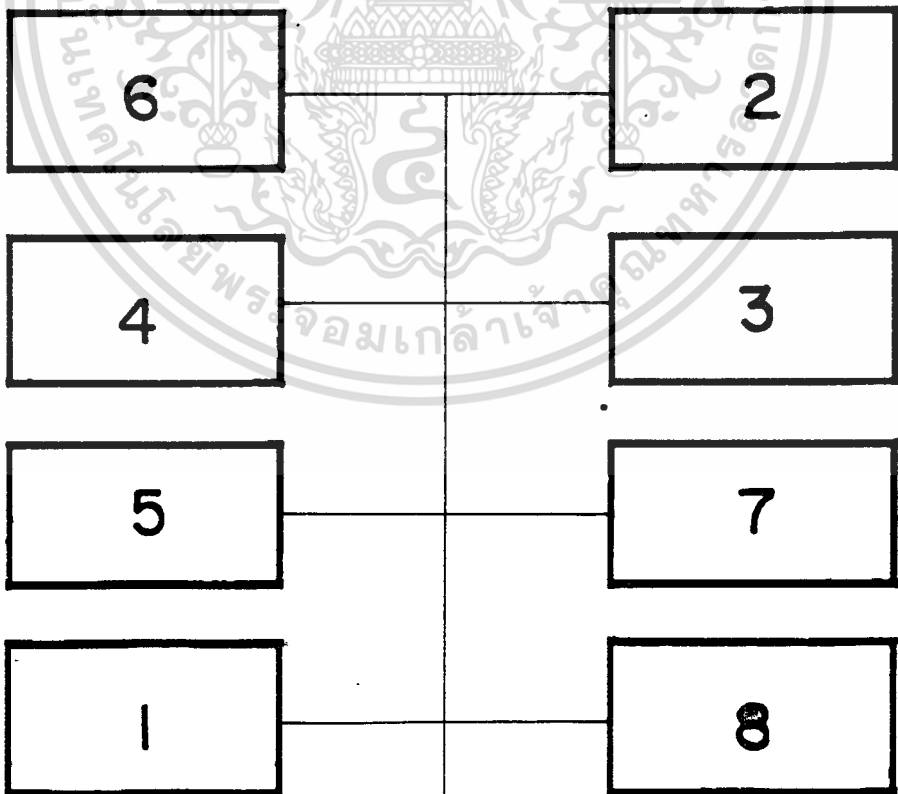
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 แผนกซ่อมบำรุง (ส่วนบริการ)

ELEMENT		1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
1	โรงงานซ่อมงานไม้และงานโลหะ		1	1	2	2	2	1	2	21
2	คุณและซ่อมแซมรถ			2	2	2	2	3	2	26
3	ห้องเครื่องไฟฟ้า				1	1	1	3	1	18
4	ห้องเครื่องกรองน้ำ					1	2	3	1	19
5	ห้องเครื่องทำไอน้ำและน้ำร้อน						2	3	1	22
6	ห้องเครื่องปั๊มน้ำ							3	1	20
7	ห้องทำงานเจ้าหน้าที่								3	36
8	ห้องพักผ่อนและห้องน้ำเจ้าหน้าที่									

INTERACTION CHART OF MAINTENANCE & MACHANICAL

แผนภูมิที่ 4.26 แผนกซ่อมบำรุง (ส่วนบริการ)



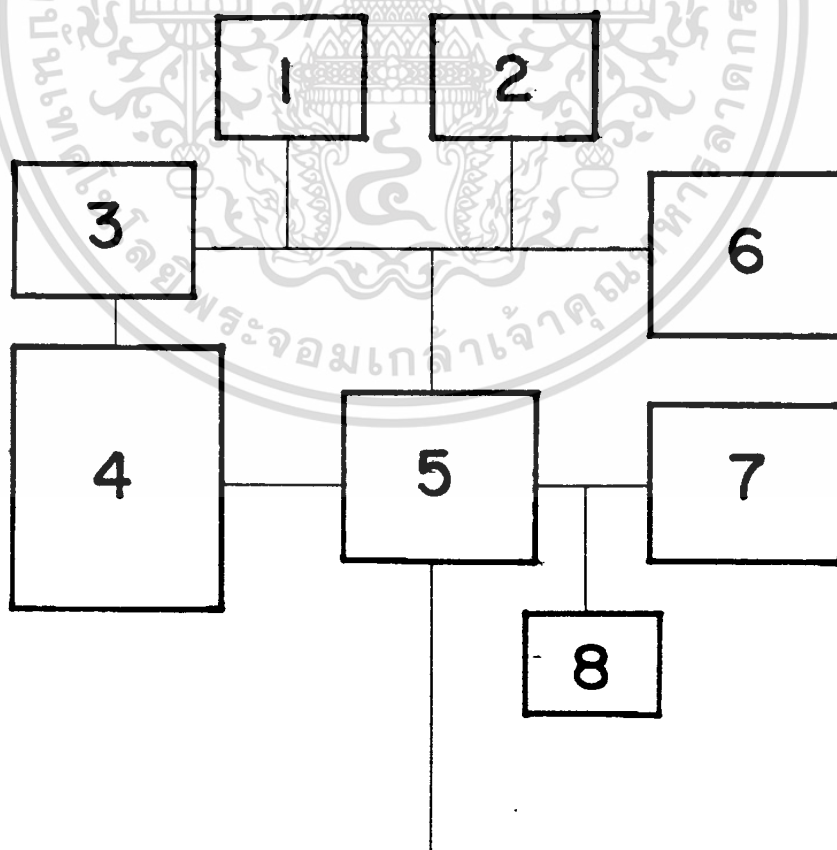
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.20 แผนกโภชนาการ (ส่วนบริการ)

ELEMENT		1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
1	บริเวณที่เก็บอาหาร		2	3	2	2	2	2	2	17
2	ห้องควบคุมการจ่ายอาหาร	●		3	3	3	2	2	2	20
3	บริเวณที่เตรียมปรุงอาหาร	●	●		3	2	2	2	2	20
4	บริเวณที่ปรุงอาหาร	●	●	●		3	2	2	2	19
5	บริเวณที่ตักอาหารใส่ภาชนะ	●	●	●	●		3	2	3	21
6	บริเวณที่ล้างภาชนะ	●	●	●	●	●		2	2	17
7	ห้องพักผ่อนและห้องน้ำเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●	●		2	16
8	ห้องอาหารเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●	●	●		17

INTERACTION CHART OF DIETARY DEPARTMENT

แผนภูมิ 4.27 แผนกโภชนาการ (ส่วนบริการ)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการของพื้นที่ใช้สอยของ โครงการ
จากการศึกษาองค์ประกอบหลักของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ 6 ส่วน คือ

- ก) ส่วนบริหารและธุรการ
- ข) ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา
- ค) ส่วนพักอาศัย
- ง) ส่วนการศึกษา
- จ) ส่วนบริการ
- ฉ) ส่วนที่จอดรถ

สำหรับการวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการของพื้นที่ใช้สอยของ
โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ ได้ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลอ้างอิงดังนี้คือ

1. ARCHITECT DATA
2. TIME SAVER STANDARD
3. O'HEAD CLEARANCE
4. BUILDING PLANNING
5. มาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข
6. โรงพยาบาลปัญญาอ่อน กรุงเทพฯ
7. พ.ร.บ
8. การวิเคราะห์

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน หน่วย	พื้นที่		ที่มา
	ชั่วคราว	ประจำ		พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม(ม ²)	
1. ส่วนบริหารและธุรการ						
1.1 ฝ่ายบริหาร						
- ห้องผู้อำนวยการ		1	1	30 ม ² /คน	30.00	(5)
- ห้องเลขานุการ	2	1	1	12 ม ² /คน	12.00	(5)
- ห้องรองผู้อำนวยการ	2	2	2	16 ม ² /คน	32.00	(5)
- ห้องประชุม	50		1	2 ม ² /คน	108.00	(5)
- เตรียมอาหาร		1	1	8 ม ² /คน	8.00	(8)
- ห้องน้ำ-ส้วม	15		4	3 ม ² /คน	12.00	(7)
1.2 ส่วนธุรการ						
- ห้องหัวหน้าฝ่าย		1	1	16 ม ² /คน	16.00	(5)
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่		11	1	4.5 ม ² /คน	72.00	(1)
- ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่		16		1.08 ม ² /คน	18.00	(5)
- โถงพักคอย	163	15		1 ม ² /คน	178.00	(5)
- ห้องน้ำ-ส้วม	10		2	3 ม ² /คน	6.00	(7)
- ห้องเก็บของ			1	12ม ² /ห้อง	12.00	
				รวม	504.00	
CIRCULATION 33%					166.32	
รวมพื้นที่ทั้งหมด					670.32	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงที่มาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวนหน่วย	พื้นที่		ที่มา
	ชั่วคราว	ประจำ		พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม(ม ²)	
2. ฝ่ายวินิจฉัยและบำบัดรักษา						
2.1 ฝ่ายผู้ป่วยนอก						
- โถงพักคอย	95	190	1	1 ม ² /คน	285.00	(5)
- ส่วนโทรศัพท์บริการ	4		5	0.8 ม ² /1ที่	4.00	(2)
- ประชาสัมพันธ์	1	1	1	12 ม ² /ห้อง	12.00	.
- ห้องหัวหน้าแพทย์	1-2	1	1	16 ม ² /คน	16.00	(5)
- ห้องหัวหน้าพยาบาล	1-2	1	1	16 ม ² /คน	16.00	(5)
- ห้องทำบัตร		4	1	6 ม ² /คน	24.00	(8)
- ห้องตรวจโรค	6-12	12	6	12ม ² /ห้อง	72.00	(2)
- ห้องรักษาโรค	12		3	12ม ² /ห้อง	36.00	(2)
- เก็บเครื่องมือ ล้างมือ		12	9	6ม ² /ห้อง	54.00	(2)
- ห้องพักเจ้าหน้าที่	9	19	1	1.08 ม ² /คน	30.00	(5)
- ห้องน้ำ-ส้วมคนไข้			8	3 ม ² /หน่วย	24.00	(7)
- ห้องเก็บของ			1	18 ม ² /ห้อง	18.00	(8)
				รวม	591.00	
CIRCULATION 33 %					195.03	
รวมพื้นที่ทั้งหมด					786.03	
2.2 ฝ่ายสังคมสงเคราะห์						
- โถงพักคอย		10	1	1 ม ² /คน	10.00	(5)
- ห้องน้ำ-ส้วมคนไข้		6-10	2	3 ม ² /หน่วย	6.00	(7)
- ห้องหัวหน้าฝ่าย	1-2	1	1	12 ม ² /คน	12.00	(5)
- ห้องซักประวัติ	2-4	2	2	12 ม ² /ห้อง	24.00	(2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อห และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวนหน่วย	พื้นที่		ที่มา
	ชั่วคราว	ประจำ		พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม(ม ²)	
- ห้องทำงานรวม		4	1	9 ม ² /คน	36.00	(5)
- ห้องประชุมรูปกกรอง		24	1	2 ม ² /คน	48.00	(5)
- ห้องพักเจ้าหน้าที่		5	1	1.08 ม ² /คน	6.00	(5)
- ห้องเก็บของ		1	1	9 ม ² /คน	9.00	(8)
				รวม	151.00	
					49.83	
รวมพื้นที่ทั้งหมด					200.83	
2.3 ฝ่ายจิตวิทยา						
- โรงพักคอย		10	1	1 ม ² /คน	10.00	(5)
- ห้องน้ำ ส้วมคนไข้		6-10	2	3 ม ² /คน	6.00	(7)
- ห้องหัวหน้าฝ่าย		1	1	12ม ² /ห้อง	12.00	(5)
- ห้องทดสอบชาวปัญญา		2	2	12ม ² /ห้อง	24.00	(2)
- ห้องทำงานรวม		4	1	9 ม ² /คน	36.00	(5)
- ห้องกระตุ้นพัฒนาการ		24	1	2 ม ² /คน	48.00	()
- ห้องประชุมรูปกกรอง		24	1	2 ม ² /คน	48.00	(5)
- ห้องพักเจ้าหน้าที่		5	1	1.08 ม ² /คน	6.00	(5)
- ห้องเก็บของ		1	1	10 ม ² /ห้อง	10.00	(8)
				รวม	200.00	
CIRCULATION 33 %					66.00	
รวมพื้นที่ทั้งหมด					266.00	
2.4 ฝ่ายพยาบาล						
- โรงพักคอย	10	20		1 ม ² /คน	30.00	()

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้เพื่อการพาณิชย์โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวนหน่วย	พื้นที่		ที่มา
	ชั่วคราว	ประจำ		พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม(ม ²)	
- ส่วนประชาสัมพันธ์		2	1	16 ม ² /คน	16.00	(6)
- ห้องหัวหน้าฝ่าย		1	1	16ม ² /ห้อง	16.00	(5)
- ห้องน้ำ-สวมคนไข้		1	1	8 ม ² /ห้อง	8.00	
- ส่วนเจาะเลือด			1	24 ม ² /ห้อง	24.00	(6)
- คลังเลือด		1	1	6 ม ² /ห้อง	6.00	(3)
- ห้องปฏิบัติการชีว-เคมี		3	1	36 ม ² /ห้อง	36.00	(6)
- ห้องปฏิบัติการพยาธิ		3	1	36 ม ² /ห้อง	24.00	(6)
- ห้องล้าง-เก็บเครื่องมือ		1	1	24 ม ² /ห้อง	24.00	(2)
- ห้องทำงานแพทย์		2	1	6 ม ² /คน	12.00	(5)
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่		9		4.5 ม ² /คน	24.00	(1)
- ห้องพักเจ้าหน้าที่		9		1.08 ม ² /คน	10.00	(5)
- ห้องน้ำ			4	3 ม ² /หน่วย	12.00	(7)
				รวม	254.00	
CIRCULATION 33%					83.82	
รวมพื้นที่ทั้งหมด					337.82	
2.5 ฝ่ายรังสีวิทยา						
- โถงพักคอย		28		1 ม ² /คน	36.00	(5)
- ประชาสัมพันธ์		2	1	16 ม ² /ห้อง	16.00	(6)
- ห้องหัวหน้าฝ่าย		1	1	16ม ² /ห้อง	16.00	(5)
- ห้องน้ำ-สวม				6ม ² /ห้อง	12.00	(8)
- ห้องเตรียมคนไข้		2	1	17 ม ² /คน	24.00	
- ห้องเอกซเรย์		1	1	48ม ² /ห้อง	48.00	
- ห้องมืด	1		1	16ม ² /ห้อง	16.00	
- ห้องอ่านฟิล์มเอกซเรย์	1		1	8ม ² /ห้อง	8.00	
- ห้องเก็บฟิล์มเอกซเรย์	1		1	8ม ² /ห้อง	8.00	

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของโรงพยาบาลราชวิถี อนุญาตให้นำไปใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่าการนำเอกสารนี้ไปใช้หรือการคัดลอกเอกสารนี้ให้ผู้อื่นดูโดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมายและต้องรับผิดชอบต่อผู้เสียหาย

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวนหน่วย	พื้นที่		ที่มา
	ชั่วคราว	ประจำ		พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม(ม ²)	
- ห้องเก็บเอกสาร	1		1		9.00	
- ห้องตรวจคัดกรอง			1		36.00	
- ห้องทำงานรวม		6	1	6ม ² /คน	36.00	
- ห้องพักเจ้าหน้าที่		6	1	1.08ม ² /คน	6.48	(5)
- ห้องเก็บของ			1		9.00	
				รวม	280.48	
CIRCULATION 33%					92.56	
รวมพื้นที่ทั้งหมด					373.04	
2.6 ฝ่ายทัศนกรรม						
- โถงพักคอย		8	1	1ม ² /คน	12.00	(5)
- ประชาสัมพันธ์ฝ่าย		2	1	18ม ² /ห้อง	18.00	(6)
- ห้องทำฟัน	2	2	2	18ม ² /ห้อง	36.00	(4)
- ห้องเอกเรย์ฟัน	2		1	16ม ² /ห้อง	16.00	(2)
- ห้องมีด			1	8ม ² /ห้อง	8.00	(8)
- ห้องปฏิบัติการทำฟัน		2	1	12ม ² /คน	36.00	
- ห้องฝึกเด็กแปรงฟัน		20	1	2ม ² /คน	40.00	(2)
- ห้องหัวหน้าฝ่าย		1	1	16ม ² /คน	16.00	(5)
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่		6	1	6ม ² /คน	36.00	(5)
- ห้องพักเจ้าหน้าที่		9		1.08ม ² /คน	10.00	(5)
- ห้องเก็บของ			1	9ม ² /ห้อง	9.00	
				รวม	237.00	
CIRCULATION 33%					78.21	
รวมพื้นที่ทั้งหมด					315.21	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่น การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงที่มาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน หน่วย	พื้นที่		ที่มา
	ชั่วคราว	ประจำ		พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม(ม ²)	
2.7 ฝ่ายเภสัชกรรม						
- โถงพักคอย		190	1	1ม ² /คน	190.00	(5)
- ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก		2	1	95ม ² /ห้อง	45.00	
- ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน		2	1	12ม ² /ห้อง	12.00	
- ห้องหัวหน้าฝ่าย		1	1	16ม ² /คน	16.00	(5)
- ห้องทำงานเภสัชกร		8	1	4.5ม ² /คน	36.00	(1)
- ห้องพักเจ้าหน้าที่		9		1.08ม ² /คน	10.00	(1)
- ห้องธุรการและสถิติ		2	1	24ม ² /ห้อง	24.00	
- คลังเวชภัณฑ์			1	72ม ² /ห้อง	72.00	
- คลังเคมีภัณฑ์			1	24ม ² /ห้อง	24.00	
- ห้องเตรียมและปรุงยา		4	1	24ม ² /ห้อง	24.00	
- ห้องเก็บยา			1	24ม ² /ห้อง	24.00	
- ห้องเก็บของ			1	9ม ² /ห้อง	24.00	
				รวม	498.00	
CIRCULATION 33 %					164.34	
รวมพื้นที่ทั้งหมด					662.34	
2.8 ฝ่ายเวชกรรมฟื้นฟู						
- โถงพักคอย			2	1ม ² /คน	288.00	(5)
- ประชาสัมพันธ์ฝ่าย		2	1	12ม ² /คน	12.00	
- ห้องหัวหน้าฝ่าย		1	1	16ม ² /คน	16.00	(5)
- ห้องน้ำ-ส้วม ใช้			2	42ม ² /ห้อง	84.00	
- ส่วนออกกำลังกาย		3	1	7.5ม ² /คน	108.00	
- ห้องธาราบำบัด		3	3	10ม ² /คน	154.00	
- ห้องบำบัดด้วยไฟฟ้า		2	2	18ม ² /ห้อง	36.00	
- ห้องทำงาน ฝึกกายภาพ		6	1	6ม ² /คน	36	(2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวนหน่วย	พื้นที่		ที่มา
	ชั่วคราว	ประจำ		พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม(ม ²)	
- ห้องฝึกการพูดฟัง		2	2	27ม ² /คน	54.00	(8)
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่		3	1	10ม ² /คน	30.00	(2)
- ห้องกิจกรรมบำบัด		12	4	18ม ² /ห้อง	192.00	
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่		12	1	3ม ² /คน	36.00	(2)
- ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่		22		1.08ม ² /คน	24.00	(5)
- ห้องเก็บของ			1	9ม ² /คน	9.00	
				รวม	979.00	
CIRCULATION 33%					323.07	
รวมพื้นที่ทั้งหมด					1,302.07	
2.9 ฝ่ายบริการออนซอน						
- ห้องหัวหน้าฝ่าย		1	1	12ม ² /คน	12.00	(5)
- ห้องทำงานรวม		4	1	9ม ² /คน	36.00	(5)
- ห้องปฏิบัติการหมุดปกครอง		2	2	12ม ² /ห้อง	24.00	(2)
- ห้องสัมภาษณ์ปกครอง		20	1	2ม ² /คน	40.00	(5)
- ห้องกระตุ้นพัฒนาการเด็ก		24	1	2ม ² /คน	48.00	
--ห้องพักเจ้าหน้าที่, ห้องนำ		5	1	1.08ม ² /คน	6.00	(5)
- ึ่งเก็บของ			1	9ม ² /ห้อง	9.00	
				รวม	175.00	
CIRCULATION 33%					57.75	
รวมพื้นที่ทั้งหมด					232.75	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวนหน่วย	พื้นที่		ที่มา
	ชั่วคราว	ประจำ		พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม(ม ²)	
3. ส่วนพักอาศัย						
3.1 ฝ่ายการพยาบาล						
- โถงพักคอย	32		1	1ม ² /คน	48.00	(5)
- ห้องหัวหน้าฝ่าย		1	1	16ม ² /คน	16.00	(5)
- ห้องทำงานรวม		10	1	4.5ม ² /คน	54.00	(1)
- ห้องเก็บเครื่องมือ		1	1	9ม ² /ห้อง	9.00	(8)
- ห้องน้ำเจ้าหน้าที่		11	1	0.5ม ² /คน	5.50	
- ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่		11	1	1.08ม ² /คน	12.00	(5)
- ห้องประชุม	5	13	1	2ม ² /คน	36.00	(5)
- ห้องเก็บของ		1	1	9ม ² /ห้อง	9.00	(8)
				รวม	189.50	
CIRCULATION 33%					62.53	
รวมพื้นที่ทั้งหมด					252.03	
3.2 ฝ่ายผู้ป่วยใน						
- โถงพักคอย		40		1ม ² /คน	40.00	(5)
- ประชาสัมพันธ์ฝ่าย		5	1	4.5ม ² /คน	24.00	(1)
- ห้องหัวหน้าแพทย์ฝ่าย		1	1	24ม ² /คน	24.00	
- ห้องหัวหน้าพยาบาล		1	1	18ม ² /คน	18.00	
- ส่วนทำงานพยาบาล		25	5	27ม ² /ห้อง	135.00	(8)
- ห้องพักพยาบาลเวร		1	1	18ม ² /คน	18.00	
- ห้องพักแพทย์เวร		1	1	24ม ² /คน	24.00	
- ห้องน้ำ-ส้วมเจ้าหน้าที่		70	16	2.25ม ² /ห้อง	36.00	(8)
- ห้องน้ำ-ส้วมญาติ		150	8	27ม ² /ห้อง	216.00	
- ห้องตรวจรักษาโรค			2	24ม ² /ห้อง	48.00	(8)

เอกสารนี้เป็นเอกสารของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี การใช้งาน 2 เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้มีการเผยแพร่ข้อมูลภายนอก
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงที่มาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวนหน่วย	พื้นที่		ที่มา
	ชั่วคราว	ประจำ		พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม(ม ²)	
- ห้องเก็บผ้าผู้ป่วย			4	18ม ² /ห้อง	72.00	
- ห้องผู้ป่วยทางกาย		10	1	9ม ² /คน	90.00	(2)
- ห้องผู้ป่วยรับเด็ก		36	6	6ม ² /คน	216.00	(2)
- ห้องผู้ป่วยวัยรุ่น		60	10	36ม ² /คน	360.00	(2)
- ห้องผู้ป่วยผู้ใหญ่		36	6	6ม ² /คน	216.00	(2)
- ห้องเก็บของ		3	6	3ม ² /ห้อง	18.00	
				รวม	1,555.00	
CIRCULATION 33%					513.15	
รวมพื้นที่ทั้งหมด					2,068.15	
4. ส่วนการศึกษา						
4.1 ฝ่ายวิชาการ						
- ห้องหัวหน้าฝ่าย		1	1	16ม ² /คน	16.00	(5)
- ห้องเวชระเขียน		1	1	30ม ² /ห้อง	30.00	
- ห้องเวชสถิติ		1	1	30ม ² /ห้อง	30.00	
- ห้องบรรณารักษ์		1	1	12ม ² /คน	12.00	
- ห้องทำงานรวม		4	1	6ม ² /คน	24.00	
- ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่			12	1.08ม ² /คน	24.00	(5)
- ห้องสมุด			1	124ม ² /ห้อง	124.00	
- ห้องเก็บของ			1	90ม ² /ห้อง	9.00	
				รวม	269.00	
CIRCULATION 33%					88.77	
รวมพื้นที่ทั้งหมด					357.77	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงที่มาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน หน่วย	พื้นที่		ที่มา
	ชั่วคราว	ประจำ		พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม(ม ²)	
4.2 ฝ่ายการศึกษาพิเศษ						
- โถงพักคอย			2	1ม ² /คน	144.00	(5)
- ประชาสัมพันธ์		1	1	60ม ² /ห้อง	60.00	
- ห้องหัวหน้าฝ่าย		1	1	16ม ² /คน	16.00	(5)
- ห้องพักครู		15		9ม ² /คน	144.00	(8)
- ห้องทะเบียน	2	4	1	6ม ² /คน	48.00	(1)
- ห้องประชุม	16	20	1	2ม ² /คน	72.00	(5)
- ห้องน้ำ-ส่วนนักเรียน			2	36ม ² /ห้อง	72.00	
- ห้องเรียนระดับอนุบาล		36	3	8ม ² /คน	288.00	(6)
- ห้องเรียนระดับประถม		72	6	4ม ² /คน	288.00	(6)
- ห้องเรียนระดับมัธยม		48	4	4ม ² /คน	192.00	(6)
- บริเวณประกอบกิจกรรม		72	1	2ม ² /คน	144.00	
				รวม	1,414.00	
GIRCULATION 33 %					466.62	
รวมพื้นที่ทั้งหมด					1,880.62	
5. ส่วนบริการ						
5.1 แผนกซ่อมบำรุง						
- โรงงาน งานไม้, โลหะ	24	7	2	72ม ² /ห้อง	144.00	(6)
- ห้องเครื่องปั๊มน้ำ		1	1	9ม ² /ห้อง	9.00	(8)
- ห้องเครื่องไอน้ำ		1	1	36ม ² /ห้อง	36.00	(8)
- ห้องเครื่องกรองน้ำ		1	1	36ม ² /ห้อง	36.00	(8)
- ห้องเครื่องทำน้ำร้อน		1	1	36ม ² /ห้อง	36.00	(8)
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่		7	1	4.5ม ² /ห้อง	31.10	(5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวนหน่วย	พื้นที่		ที่มา
	ชั่วคราว	ประจำ		พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม(ม ²)	
- ห้องน้ำ		7	1	0.5ม ² /คน	3.50	(5)
- ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่		7	1	1.08ม ² /คน	7.56	(5)
- ห้องเก็บของ				9ม ² /ห้อง	9.00	(7)
				รวม	312.56	
CIRCULATION 33 %					103.14	
รวมพื้นที่					415.70	
5.2 แผนกโภชนาการ						
- ห้องหัวหน้าแผนก			1	12ม ² /คน	12.00	
- ที่เก็บอาหาร		1	1	36ม ² /ห้อง	36.00	
- บริเวณเก็บของ			1	3ม ² /ห้อง	3.00	
- บริเวณเตรียมอาหาร	3	3	1	36ม ² /ห้อง	36.00	
- บริเวณปรุงอาหาร		4	1	72ม ² /ห้อง	72.00	
- บริเวณตัดอาหาร		3	1	27ม ² /ห้อง	27.00	
- บริเวณที่ล้างภาชนะ		1	1	12ม ² /ห้อง	12.00	
- ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่			1	4.5ม ² /คน	13.50	(5)
- บริเวณทานอาหาร			1	1.40ม ² /คน	144.00	
				รวม	355.50	
CIRCULATION 33 %					117.31	
รวมพื้นที่ทั้งหมด					472.81	
5.3 แผนกแม่บ้าน						
- ห้องทำงานแม่บ้าน		7	1	4.5ม ² /คน	31.50	(5)
- ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด			1	6ม ² /ห้อง	6.00	
- ห้องพักเจ้าหน้าที่			1	31.5ม ² /ห้อง	31.50	
- ห้องน้ำ-ส้วม		7	1	0.5ม ² /คน	3.50	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่รับราชการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจำหน่าย การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงที่มาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวนหน่วย	พื้นที่		ที่มา
	ชั่วคราว	ประจำ		พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม(ม ²)	
- ห้องเก็บขยะ		1	1	6ม ² /คน	6.00	
				รวม	78.00	
					25.74	
รวมพื้นที่ทั้งหมด					103.74	
5.4 แผนกซักกรีด						
- บริเวณที่เก็บผ้ากอนซัก		2	1	24ม ² /ห้อง	24.00	
- บริเวณที่ซักผ้า	4	1	1	42ม ² /ห้อง	42.00	
- บริเวณที่อบผ้าและรีด	4	2	1	45ม ² /ห้อง	45.00	
- บริเวณที่พับผ้า	2	1	1	24ม ² /ห้อง	24.00	
- บริเวณที่รอมแรมผ้า	1	1	1	9ม ² /ห้อง	9.00	
- บริเวณที่เก็บผ้า		1	1	24ม ² /ห้อง	24.00	
- ห้องพักเจ้าหน้าที่		5	1	4.5ม ² /คน	22.50	(5)
- ห้องพักเจ้าหน้าที่				0.5ม ² /คน	2.50	(5)
				รวม	193.00	
					63.69	
รวมพื้นที่ทั้งหมด					256.69	
5.5 แผนกหีสักกลาง						
- ลานตรวจรับของ		1	1	6ม ² /ห้อง	6.00	
- ห้องเก็บของ		1	1	80ม ² /ห้อง	80.00	
- ห้องเก็บของเตรียมซ่อม		1	1	50ม ² /ห้อง	50.00	
- ห้องทำงาน		3	1	4.5ม ² /ห้อง	14.00	
				รวม	150.00	
					49.50	
รวมพื้นที่ทั้งหมด					199.50	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

CIRCULATION 33 %

ไม่ปรากฏด้วยหนังสือพิมพ์อื่นทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงที่มาของเอกสารทุกครั้งที่มีทำหนังสือ

รวมพื้นที่ทั้งหมด

199.50

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้		จำนวน หน่วย	พื้นที่		ที่มา
	ชั่วคราว	ประจำ		พื้นที่ / หน่วย	พื้นที่รวม(ม ²)	
6. จอกรถ						
รถยนต์ส่วนบุคคล	95	190	123	15ม ² /คัน	1,845.00	
รถจักรยานยนต์		3	36	2.75ม ² /คัน	99.00	
รถบริการ			4	18ม ² /คัน	72.00	
				รวม	2,016.00	
CIRCULATION 33 %					665.28	
รวมพื้นที่ทั้งหมด					2,681.28	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงที่มาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์หาพื้นที่ห้องสมุด

จากสถิติของโรงพยาบาลปัญญารอนกรุงเทพฯ หักแสดงจำนวนผู้ใช้ห้องสมุด
ของทางโรงพยาบาลไว้ประมาณวันละ 10-15 คน ซึ่งการคิดหา พท. ห้องสมุดเพื่อลวงห
หน้าไว้ 15 ปี โดยการใส่สูตร

$$\text{อัตราเพิ่ม } R = \frac{PT}{PO} - 1$$

$$\text{จำนวนประชากรในปีที่ต้องการ } P_n = PT (1+R)^n$$

R = อัตราการเพิ่ม

PT = ปีฐานในการคำนวณ

PO = ปีสุดท้ายของช่วง

N = จำนวนช่วงปี

P_n = จำนวนประชากรในปีที่ต้องการหา

จากการคาดการณ์ผู้เข้ามาใช้ห้องสมุดเฉลี่ยในปี 2549 ประมาณวันละ 30 คน
สามารถนำมาคิดพื้นที่ห้องสมุดได้ดังนี้

จากมาตรฐานหนังสือ 30 เล่มสำหรับผู้อ่าน	1	คน
ดังนั้นหนังสือประมาณ	900	เล่ม
พื้นที่อ่านหนังสือ		
จำนวนผู้ใช้ห้องสมุด	30	คน
คิดพื้นที่อ่านหนังสือ 2.7 ม ² / คน	81	ตร.ม.
พื้นที่เก็บหนังสือ		
จำนวนหนังสือ	900	เล่ม
คิดพื้นที่เก็บหนังสือ 150 เล่ม / ตร.ม	6	ตร.ม.
พื้นที่ทำงานของเจ้าหน้าที่		
บรรณรักษ์ 1 คน	12	ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด	99	ตร.ม.
รวมพื้นที่ CIRCULATION 33%	131.67	ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่จอดรถ

การศึกษาคำนวณรถยนต์ส่วนบุคคล จะแบ่งการหา พท. ออกตามประเภทของ
รถดังนี้ คือ

1. รถยนต์ส่วนบุคคล คัดจากจำนวนผู้ใช้อาคาร โดยแบ่งกลุ่มหาจำนวนที่จอด
รถดังนี้ คือ

ก. เจ้าหน้าที่ทั่วไป 254 คน คิด 10% ของทั้งหมด¹
ที่จอดรถของเจ้าหน้าที่ 26 คัน

ข. ผู้ป่วยนอกและญาติ 168 คน คิด 35% ของทั้งหมด²
ที่จอดรถของผู้ป่วยนอกและญาติ 59 คัน

ค. ผู้มาติดต่อ 20 คน คิด 25% ของทั้งหมด¹
ที่จอดรถของผู้มาติดต่อ 5 คัน

2. รถจักรยานยนต์ คัดจากสถิติผู้ใช้รถจักรยานยนต์ที่มาติดต่อโรงพยาบาลทั่วไป
ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยแบ่งกลุ่มพิจารณา ดังนี้ คือ

ก. เจ้าหน้าที่ 254 คน คิด 10% ของทั้งหมด³
ที่จอดรถจักรยานยนต์ของเจ้าหน้าที่ 26 คัน

ข. ผู้มาติดต่อ 20 คน คิด 10% ของทั้งหมด³
ที่จอดรถจักรยานยนต์ของผู้มาติดต่อ 2 คัน

3. รถบริการ

การศึกษาคำนวณ พท. จอดรถ

1. รถยนต์ส่วนบุคคล 90 คัน คิดเผื่อไว้ 37% เท่ากับ 123 คัน
ต้องการ พท. จอดรถคันละ 15 ม² / คัน เท่ากับ 1,845 ตร.ม.

2. รถจักรยานยนต์ 28 คัน คิดเผื่อไว้ 37% เท่ากับ 36 คัน
ต้องการ พท. จอดรถจักรยานยนต์คันละ 2.15 ม² / คัน เท่ากับ 77.4 ตร.ม.

3. รถบริการ 4 คัน ต้องการ พท. จอดรถคันละ 18 ม² / คัน เท่ากับ
72 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวม พท. จอกรงทั้งหมด	1,594.40	กร.ม.
CIRCULATION 60%	1,196.60	กร.ม.
รวม พท. จอกรงทั้งโครงการ	3,191.00	กร.ม.



1. มาตราฐานการศึกษาจำนวนรถยนต์ในส่วนราชการ
2. จากสถิติการใช้รถยนต์และรถจักรยานยนต์ของโรงพยาบาลปิฎกฯ อ่อนนุช กรุงเทพฯ
3. จากสถิติเจ้าหน้าที่และผู้มาติดต่อที่ใช้รถจักรยานยนต์ในโรงพยาบาลทั่วไปของจังหวัด เชียงใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

1. ส่วนบริหาร	รวม	670.32	ตร.ม.
2. ส่วนวินิจัยและนันทนาการ			
- ฝ่ายผู้ป่วยนอก		786.03	ตร.ม.
- ฝ่ายสังคมสงเคราะห์		200.83	ตร.ม.
- ฝ่ายจิตวิทยา		266.00	ตร.ม.
- ฝ่ายพยาธิวิทยา		337.82	ตร.ม.
- ฝ่ายรังสีวิทยา		373.04	ตร.ม.
- ฝ่ายทันตกรรม		315.21	ตร.ม.
- ฝ่ายเภสัชกรรม		662.34	ตร.ม.
- ฝ่ายเวชกรรมฟื้นฟู		1,302.07	ตร.ม.
- ฝ่ายปัญหาอ่อนชุมชน		232.75	ตร.ม.
	รวม	4,476.09	ตร.ม.
3. ส่วนพัชกาศัย			
- ฝ่ายการพยาบาล		252.03	ตร.ม.
- ฝ่ายผู้ป่วยใน		2,068.15	ตร.ม.
	รวม	2,320.18	ตร.ม.
4. ส่วนการศึกษา			
- ฝ่ายวิชาการ		357.77	ตร.ม.
- ฝ่ายการศึกษาพิเศษ		1,880.62	ตร.ม.
	รวม	2,238.39	ตร.ม.
5. ส่วนบริการ			
- แผนกซ่อมบำรุง		415.70	ตร.ม.
- แผนกโภชนาการ		472.81	ตร.ม.
- แผนกแม่บ้าน		103.74	ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แผนกซักรีด	256.69	ตร.ม.
- แผนกพัสดุกลาง	199.50	ตร.ม.
	รวม	1,448.44 ตร.ม.
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของอาคาร	11,153.42	ตร.ม.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

4.4.1 การวิเคราะห์ระบบโครงสร้าง

ในการวิเคราะห์ระบบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม ได้นำระบบ 2 ระบบ มาพิจารณาตามความเหมาะสม ดังนี้ คือ

- ก. ระบบเสาและคาน
- ข. ระบบผนังรับน้ำหนัก

โดยมีข้อกำหนดดังนี้

- 4 เทากับ คีมาก
- 3 เทากับ คีพอไซ
- 2 เทากับ พอไซ
- 1 เทากับ ไม่มี

ตารางที่ 4.21 การพิจารณาเลือกระบบโครงสร้าง

ข้อพิจารณา	ก	ข
1 ความเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย	3	1
2 การก่อสร้างง่าย	3	2
3 สามารถใช้วัสดุท้องถิ่น	2	2
4 เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ	2	1
5 ความมีเอกลักษณ์	2	2
รวม	12	8

สรุป ระบบโครงสร้างของโรงพยาบาลปัญญาดอน ภาคเหนือ เลือกใช้ระบบเสาและคาน

หมายเหตุ ระบบที่นำมาพิจารณานี้คิดเฉพาะที่สามารถนำมาใช้กับอาคารได้เท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.2 การวิเคราะห์ระบบประปา

ระบบจ่ายน้ำทั้ง 3 ระบบ มีลักษณะเฉพาะทั้งข้อดีและข้อเสีย ดังนั้น ผู้ออกแบบจึงต้องเลือกใช้ระบบที่เหมาะสมกับงานนั้น โดยต้องพิจารณาทั้งทางด้านความแน่นอนในการทำงาน ค่าก่อสร้าง ค่าดำเนินการ ตลอดจนค่าซ่อมบำรุงและด้านความสวยงาม

1. การคำนวณหาปริมาณน้ำใช้

ก. ปริมาณการใช้น้ำของผู้อยู่อาศัย 100 แกลลอน/วัน/คน
เท่ากับ $150 \neq 100$ เท่ากับ 15,000 แกลลอน/วัน

ข. ปริมาณการใช้น้ำของแพทย์, พยาบาลและเจ้าหน้าที่
60 แกลลอน/วัน/คน เท่ากับ $254 \neq 60$ เท่ากับ
15,240 แกลลอน/วัน

ค. ปริมาณการใช้น้ำของแผนกกายภาพบำบัด 200 แกลลอน/วัน/คน
เท่ากับ $27 \neq 200$ เท่ากับ 5,400 แกลลอน/วัน

รวมการใช้น้ำของส่วนทั่วไป เท่ากับ 35,640 แกลลอน/วัน

สำรองน้ำฉุกเฉิน 50 % เท่ากับ 17,820 แกลลอน/วัน

สำรองน้ำดับเพลิง 10 % เท่ากับ 3,640 แกลลอน/วัน

ฉะนั้น รวมปริมาณน้ำ เท่ากับ 57,100 แกลลอน/วัน

2. การคำนวณหาขนาดของถังเก็บน้ำ

สูตร $0.5 \neq \frac{\text{ความต้องการใช้/วัน}}{24}$ เท่ากับ $0.5 \neq \frac{57,100}{24}$

เท่ากับ 1190 แกลลอน/วัน

หน่วยปริมาตร 1 แกลลอน เท่ากับ 3,785 ลิตร

ดังนั้นได้ขนาดถังเก็บน้ำ เท่ากับ 4,504 ลิตร/วัน

หรือ 1 ลบ.ม เท่ากับ 264.2 แกลลอน $\frac{1190}{264.2}$

ดังนั้นจะได้ขนาดถังเก็บน้ำ เท่ากับ 4.50 ลบ.ม.

ประเภทของอาคาร	ปริมาณการใช้ไม้		ระยะเวลาในการ ใช้ไม้ ชม./วัน	จำนวนเท่าของการใช้ไม้ สูงสุด เมื่อเทียบกับการ ใช้ไม้เฉลี่ย	หมายเหตุ
	ถ้าไม่ทราบจำนวนผู้ใช้ไม้ ประมาณจาก	ถ้าทราบจำนวนผู้ใช้ไม้ ลิตร/คน/วัน			
ตึกสำนักงาน	9 ตร.ม./คน	75	8-9	2.0-2.5	ถ้ามีโรงอาหาร 100 ลิตร/คน/วัน
อาคารพักอาศัย	1.75-4 คน/ห้อง	100-350	15	2.0-3.0	-
โรงแรม	1.75 คน/ห้อง	200-600	11	3.0	-
โรงพยาบาล	-	500-1100 ลิตร/เตียง/วัน	20	3.0	ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องซักผ้า
อาคารเรียน	-	100	16	2.2	-
หอพัก	-	280	16	2.2	-
ห้องปฏิบัติการ	40 ลิตร/วัน/จุดใช้ไม้	-	1	-	-
โรงอาหารนักศึกษา	-	7.5 ลิตร/คน/มื้อ	-	-	-
ศูนย์การค้า	5 ลิตร/ตร.ม.	5 ลิตร/จุดค้า/วัน 75 ลิตร/จุดจ้าง/วัน	10 10	2.0-3.0	-
โรงแรมยนต์	-	8-15	-	-	-
ภัตตาคาร	-	75-100	-	-	รวมพนักงาน
ภัตตาคาร	30-90 ลิตร/กบ.	-	-	-	-

4.4.3 การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้า

การประมาณกำลังทางไฟฟ้า

สำหรับโรงพยาบาลที่ติดตั้งเครื่องไฟฟ้าสมัยใหม่ และการใช้งานสูงสุด จะเท่ากับ 3,000 วัตต์/เตียง โดยประมาณ

ฉะนั้นโรงพยาบาลขนาด 150 เตียง ต้องการกำลังไฟฟ้าเท่ากับ

$$150 \times 3,000$$

เท่ากับ 450, 000 วัตต์

กำลังไฟฟ้าประมาณเท่ากับ 75 %

เพราะฉะนั้นกำลังไฟฟ้าที่ใช้งานจริงเท่ากับ $\frac{75 \times 450,000}{75}$

เท่ากับ 337,500 วัตต์

เท่ากับ 337.5 กิโลวัตต์

ระบบการเดินท่อสายไฟฟ้า

ในโครงการนี้จะเดินท่อสายไฟฟ้าในท่อโลหะ ซึ่งจะช่วยป้องกันสายไฟจากความร้อน ความชื้น และยังป้องกันอุบัติเหตุจากไฟไหม้เนื่องจากกระแสไฟฟ้ารั่ววงจรอีกด้วย ท่อ GALVANIZED ภายในท่อเรียบไม่มีตะเข็บ เพื่อป้องกันสายไฟชำรุด แบ่งเป็น 2 แบบ คือ

ก. ELEROTONICAL METAL TUBE (E.M.T.) เป็นท่อชนิดบางใช้สำหรับฝัง

ในกำแพงก่ออิฐหรือแฉนวนในฝ้าเพดาน

ข. RIGIP STEEL CONDUIT เป็นท่อชนิดหนาใช้ฝังในพื้นที่คอนกรีตหรือใน

พื้นดินที่มีความชื้น

สาเหตุที่เลือกใช้ระบบ CONDUIT SYSTEM

ก. มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย สามารถซ่อนอยู่ในกำแพงผนัง หรือ เพดานได้อย่างมิดชิด โดยไม่ทำให้สายไฟฟ้าชำรุดเสียหาย

ข. สะดวกในการติดตั้ง

ค. ช่วยป้องกันไฟไหม้ อันเนื่องมาจากกระแสไฟฟ้าลัดวงจร หรือจากการใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.4 การวิเคราะห์ระบบลิฟต์

โครงการนี้ มีอาคารสูงที่สุดจำนวน 4 ชั้น คืออาคารหอพักเจ้าหน้าที่ สำหรับช่วงเวลาที่มีคนใช้ลิฟต์มากที่สุด คือ ช่วงเช้าก่อนทำงานและตอนเย็นหลังเวลาเลิกงาน

1. จำนวนผู้ใช้ทั้งอาคาร 84 คน

คาดว่าจะมีผู้ใช้มาพร้อมกัน 70 % ซึ่งจะมีผู้ใช้ลิฟต์ 59 คน

ค่า HANDLING CAPACITY PERCENTAGE ของอาคาร

ราชการ 15 %

จำนวนผู้ใช้อาคารที่ลิฟต์ควรขนได้ภายใน 5 นาที $\frac{59 \div 15}{100} = 9$ คน

2. ความเร็วของลิฟต์เท่ากับ 150 ฟุต/นาที หรือ 45 เมตร/นาที

มีความจุ 8 คน (คิดความเร็วของลิฟต์เป็นความเร็วต่ำสุด)

อาคารมีความสูงไม่เกิน 20 เมตร

ใน 1 เทียบใช้เวลาเท่ากับ $\frac{60 \div 2 \div 20}{45}$

เท่ากับ 54 วินาที

ใน 5 นาทีจุดคนได้เท่ากับ $\frac{60 \div 5 \div 8}{54}$

เท่ากับ 45 คน

จำนวนลิฟต์ที่ต้องการใช้ในโครงการ $\frac{9}{45} =$ เท่ากับ 1 ตัว

4.4.5 การวิเคราะห์ระบบปรับอากาศ

เนื่องจากขนาดโรงพยาบาลปัญญาดอน ภาคนี้อ เพื่อเป็นอาคารขนาดกลาง ประเภทของระบบปรับอากาศที่เหมาะสม คือ ระบบ CHILLER ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำในส่วนของอาคารผู้ป่วยนอก

ระบบอากาศแบบ CHILLED WATER CIRCULATION SYSTEM

ระบบปรับอากาศชนิดนี้ใช้กำลังไฟฟ้าต่ำกว่าระบบปรับอากาศแบบอื่น ๆ เหมาะสมกับการใช้งานสำหรับโรงพยาบาลขนาดกลางและใหญ่

ระบบปรับอากาศแบบนี้ ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบปรับอากาศแบบนี้ ประกอบด้วย

ก. ชุดเครื่องทำความเย็น (CHILLERS / CHILLED WATER PUMP)
บริเวณที่ตั้งเครื่องทำความเย็นเพื่อให้น้ำเย็นส่งไปเครื่องส่งลมเย็น (FANCOIL)
ตามบริเวณต่าง ๆ ของอาคาร

ข. เครื่องส่งลมเย็น (FANCOIL OR AIR HANDLING UNIT) เครื่อง
เป่าลมเย็น โดยผ่านท่อน้ำเย็นในเครื่อง

ค. หอผึ่งลมเย็น (COLLING TOWER) เครื่องระบายความร้อนโดยใช้น้ำ
อยู่ส่วนนอกของอาคารตามความเหมาะสม

การหาขนาดของเครื่องปรับอากาศ

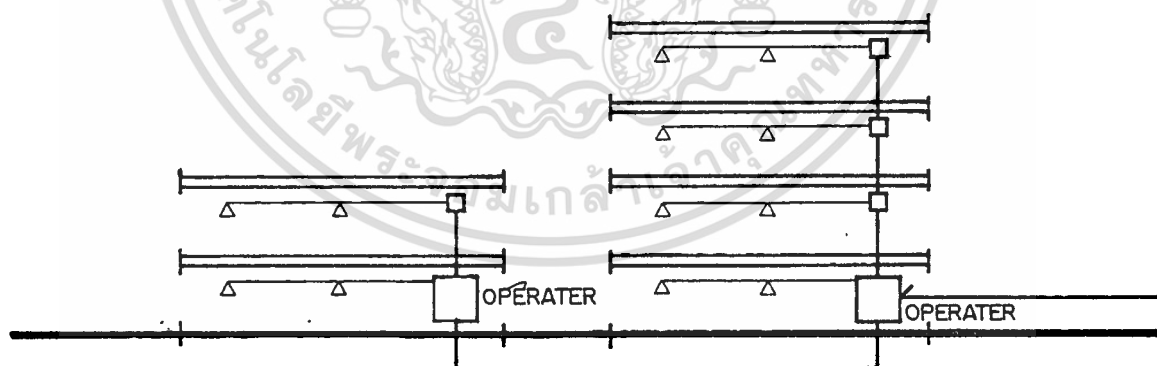
คำนวณได้จาก พื้นที่ที่ต้องการปรับอากาศ โดยคิด 600 บีทียู/ชั่วโมง/
ตารางเมตร โดย 1 ตัน เท่ากับ 12,000 บี.ที.ยู./ชั่วโมง อาคารผู้ปวยนอกเป็น
อาคารที่ต้องการการปรับอากาศมีขนาดพื้นที่ 3,280 ตารางเมตร ดังนั้นต้องใช้เครื่อง
ปรับอากาศขนาด เท่ากับ $\frac{600 \times 3,280}{12,000}$ เท่ากับ 168 ตัน

ดังนั้นเครื่องปรับอากาศของอาคารผู้ปวยนอกมีขนาด 164 ตัน

4.4.6 การวิเคราะห์ระบบติดต่อสื่อสาร

ระบบโทรศัพท์ ใช้ระบบ PRIVATE MANUAL BRANCH EXCHANGE ส่วนตำแหน่งโทรศัพท์สาธารณะจะวางในตำแหน่งที่ใกล้ ๆ กับฝ่ายผู้ป่วยนอก และทางออกโดยตรง

ระบบเสียง จัดให้มีระบบเรียกภายในติดต่อกับ INTER - COM โดยเฉพาะในหอผู้ป่วยทางกายจะเดินสายเรียกพยาบาล โดยมีปุ่มเรียกอยู่ที่หัวเตียงของ คนไข้ทุกเตียงมีการกระจายเสียงตามสาย ซึ่งสามารถกระจายเสียงไปยังส่วนต่าง ๆ ของ อาคารเพื่อติดต่อเรียกตัวแพทย์ หรืออื่นใดกรณีที่เป็น ห้องกระจายเสียงตามจะอยู่ใน OPERATOR ซึ่งเจ้าหน้าที่โทรศัพท์จะเป็นผู้ควบคุมระบบเสียงส่วนนี้ด้วย



รูปที่ 4.2 แสดงระบบติดต่อสื่อสารของโรงพยาบาลปิยะธำ อ่อน ภาคเหนือ

4.4.7 การวิเคราะห์ระบบเครื่องกำเนิดไอน้ำ

การจัดระบบไอน้ำสำหรับอาคารขึ้นอยู่กับจำนวนความต้องการใช้สำหรับ

แผนกต่าง ๆ ของโรงพยาบาล คือ แผนกโภชนาการ และแผนกซักรีด โดยการออกแบบระบบไอน้ำจะต้องมีการจ่ายไอน้ำได้ตามปริมาณ และความดันที่ต้องการ นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงการประหยัดพลังงานและวิธีการเดินท่อให้ถูกต้องในการจัดระบบไอน้ำมีส่วนประกอบที่สำคัญดังนี้

1. เครื่องกำเนิดไอน้ำ สำหรับอาคารโรงพยาบาลปัญญาอ่อนจะต้องการใช้กำลังไอน้ำประมาณ 30 T /ปอนด์/ชม. ที่อุณหภูมิ 212 องศาฟาเรนไฮด์ ดังนั้นในโครงการมีความต้องการใช้เท่ากับ 45,000 ปอนด์/ชม. การเลือกใช้ระบบความดันจะใช้ระบบความดันต่ำ การควบคุมเครื่องควรรใช้ระบบอัตโนมัติสามารถเร่ง หรือเบาเครื่องได้ตามต้องการ เมื่อเดินเครื่องจนกระทั่งถึงระดับความดันที่ต้องการเครื่องจะหยุดโดยสวิตช์ตัดความดัน ในกรณีที่มีเหตุขัดข้องจะมีสวิตช์ตัดความดันอีกตัวคอยควบคุม ซึ่งจะจัดให้เครื่องหยุดและมีวาล์วเปิดให้ออกจากตัวเครื่อง เมื่อความดันถึงขีดอันตราย

2. วิธีการใช้ไอน้ำ และการประหยัดพลังงานสามารถทำได้โดยการทำไอน้ำกลับตัวกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกครั้งหนึ่ง ขึ้นอยู่กับแนวทางการออกแบบ

3. องค์ประกอบของระบบไอน้ำ คือ ระบบการเดินท่อจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ และการใช้ระบบไอน้ำเติม (MAKE UP WATER) ระบบได้อากาศออกจากน้ำ (DEARETO) ระบบการป้อนเชื้อเพลิง ซึ่งโดยมากจะใช้ น้ำมันเตาเบอร์ 6 และจ่ายเชื้อเพลิงด้วยระบบหัวฉีด นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงระบบปล่อยควันจากหม้อไอน้ำว่าจะระบายออกได้รวดเร็วพอสมควร

เนื่องจากการใช้เครื่อง STEAM BOILER 1 มีปัญหาการระเบิดของเครื่องไอน้ำจึงต้องควบคุมเสมอและจัดวางระยะทางจากวัตถุอื่น ๆ ไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร

4.4.8 การวิเคราะห์ระบบบำบัดน้ำเสีย

ในการออกแบบ เมื่อศึกษาปัจจัยต่าง ๆ แล้ว ระบบส่วนใหญ่ที่นิยมใช้กันคือ ระบบ ACTIVATED SLUDGE ซึ่งผู้ออกแบบสามารถใช้ได้หลายแบบและคล่องตัวมาก แต่ทั้งนี้พบว่าระบบแผ่นซึ่งหมุ่นมีข้อดีกว่าทุกกรณี แต่ราคาจะแพงกว่าร้อยละ 30

นอกจากนี้ ผู้ออกแบบยังต้องพิจารณาความเหมาะสมเกี่ยวกับที่ตั้งของระบบ เช่น ความสูงของพื้นที่ พื้นที่ใช้งาน รัศมีของระบบเมื่อเทียบกับระบบเดิมโดยทั่วไป ระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องใช้ความสูงระหว่าง 5 - 6 เมตร และพื้นล่างสุดไม่ควรอยู่ต่ำกว่า 3.00 เมตร จากพื้นดิน เพื่อให้หน้าไหลผ่านไปยังถังต่าง ๆ ได้

สำหรับโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ เลือกใช้ระบบ ACTIVATED SLUDGE จากความเหมาะสมดังกล่าว ปริมาณน้ำเสียของโรงพยาบาล จากมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุขให้ประมาณ 158.52 แกลลอน/เตียง/วัน (1 ลบ.ม. = 264.2 แกลลอน ดังนั้นปริมาณน้ำเสียในแต่ละวันจะมีประมาณ

$$\begin{aligned} &= 158.52 \times 150 \\ &= 23,778 \text{ แกลลอน/วัน} \\ &= 90 \text{ ลบ.ม./วัน} \end{aligned}$$

พื้นที่ก่อสร้างโดยประมาณสำหรับระบบ ACTIVATED SLUDGE ตามปริมาณของน้ำเสีย โดยกำหนดความสูงสุทธิไม่น้อยกว่า 6.00 ม. (ไม่รวมระบบอื่น ๆ เช่น บ่อคัก ไขมัน, SEPTIC TANK)

ตารางที่ 4.22 แสดงขนาดพื้นที่ก่อสร้าง / ปริมาณน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	พื้นที่ก่อสร้างโดยประมาณ (ตร.ม.)
50	60
100	100
200	180
300	240
500	400

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เฉพาะที่อาคารศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.9 การวิเคราะห์ระบบระบายน้ำฝน

โครงการโรงพยาบาลปัญญาดอน จักตั้งขึ้นที่ภาคเหนือ ซึ่งในการคำนวณหาท่อระบายน้ำฝนสามารถใช้ค่าตัวเลขปริมาณของน้ำฝน 150 มม./ชม.¹ (ค่าตัวเลขนี้สามารถใช้การออกแบบสำหรับทุกจังหวัดได้อย่างปลอดภัย)

อัตราการตกของน้ำฝนและพื้นที่ของหลังคาที่รองรับน้ำฝนเป็นตัวกำหนดว่าจะต้องใช้ท่อน้ำฝนขนาดเท่าไร และของระบายน้ำฝนจำนวนกี่ช่องถ้าใช้ช่องระบายน้ำฝนขนาดใหญ่ขึ้น จำนวนช่องระบายน้ำฝนย่อมจะลดลงหรือช่องระบายน้ำฝนอย่างน้อยหนึ่งช่องต่อ 1,000 ตารางเมตร ดังนั้น การออกแบบท่อระบายน้ำฝนของโครงการโรงพยาบาลปัญญาดอน ภาคเหนือ จึงมีรายละเอียดดังนี้ (ดูตารางที่ 3 และ 3 ประกอบ)

อาคารผู้ป่วยนอก มี พท. หลังคา 1,640 ตารางเมตร

1 ท่อระบายน้ำฝนในแนวคิง 150 มม. จำนวน 2 ท่อ

2 ท่อระบายน้ำฝนในแนวนอน 250 มม. จำนวน 1 ท่อ

อาคารเรียน มี พท. หลังคา 10,80 ตร.ม

1 ท่อระบายน้ำฝนในแนวคิง 150 มม. จำนวน 2 ท่อ

2 ท่อระบายน้ำฝนในแนวนอน 250 มม. จำนวน 1 ท่อ

หอพักผู้ป่วย มี พท. หลังคา 1,752 ตร.ม

1 ท่อระบายน้ำฝนในแนวคิง 150 มม. จำนวน 3 ท่อ

2 ท่อระบายน้ำฝนในแนวนอน 250 มม. จำนวน 1 ท่อ

อาคารบริการ มี พท. หลังคา 1,728 ตร.ม

1 ท่อระบายน้ำฝนในแนวคิง 150 มม. จำนวน 3 ท่อ

2 ท่อระบายน้ำฝนในแนวนอน 250 มม. จำนวน 1 ท่อ

หมายเหตุ ขนาดท่อ 150 มม. เท่ากับ 6 นิ้ว

ขนาดท่อ 250 มม. เท่ากับ 10 นิ้ว

การคิดท่อระบายน้ำฝนในแนวนอนใช้ความลาดเอียงขนาด 20 มม./เมตร

¹ ดร. วรวิทย์ อึ้งภากรณ์ "การออกแบบระบบท่อน้ำฝนในอาคาร" วิศวกรรม

สถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (หน้า 129)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.23 ที่นักรักกีฬา เป็นตารางแมว ซึ่งสามารถระบายสีออกได้ทั้งในแนวตั้งและแนวนอน

ปริมาณฝนตก (มม. / ชม.)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อระบายน้ำในแนวตั้ง (มม.)							
	50	60	100	125	160	200	250	300
25	265	315	1710	3215	5015	10775		
50	130	410	855	1600	2510	5390		
75	90	270	570	1070	1670	3590		
100	65	205	425	805	1255	2695		
125	50	165	340	645	1005	2155		
150	45	135	285	535	835	1795		
175	35	115	245	460	715	1510		
200	30	100	215	400	625	1345		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.24 แสดงสัมพัทธ์น้ำตมเป็นตารางเมตร ซึ่งสามารถระบายน้ำออกโดยท่อในแนวขนานต่าง ๆ

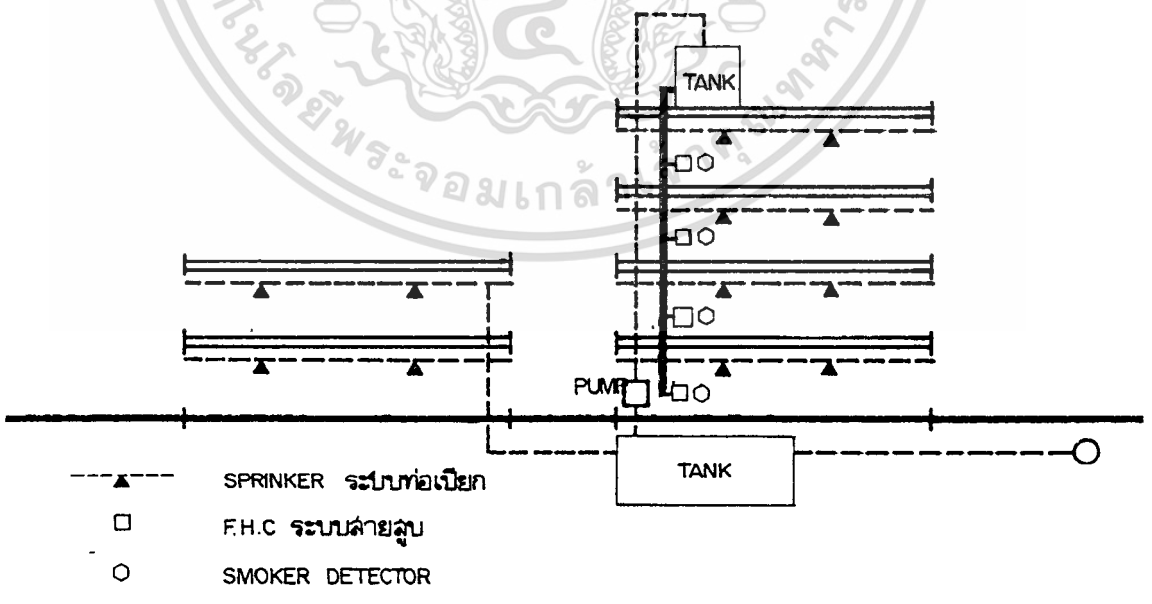
ความลึกเอียง (มม./ม.)	ขนาดท่อระบาย น้ำในแนวขนาน (มม.)	ปริมาณน้ำฝนที่ตกลงจุด (มม./ ชม.)				
		50	75	100	125	150
10	80	150	100	75	60	50
	100	350	235	175	140	115
	125	620	415	310	250	205
	150	995	660	495	400	330
	200	2135	1425	1070	855	705
	250	3845	2565	1925	1540	1280
	300	6185	4125	3095	2475	2060
20	80	215	145	110	85	70
	100	490	330	245	195	165
	125	875	585	440	350	290
	150	1405	935	700	560	470
	200	3030	2020	1515	1210	1010
	250	5425	3620	2715	2170	1805
	300	8735	5815	4365	3495	2910
40	80	305	215	155	120	100
	100	700	465	350	280	230
	125	1240	825	620	495	415
	150	2000	1270	995	795	665
	200	4275	2845	2130	1710	1425
	250	7690	5130	3845	3080	2565
	300	12375	8250	6185	4940	4125

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.10 การวิเคราะห์ระบบป้องกันอัคคีภัย

โรงพยาบาลปัญญาอ่อนมีความต้องการความปลอดภัยอย่างมากเพราะบุคคลปัญญาอ่อนมีระดับเข่าวันปัญญาสูงสุดเทียบเท่ากับเด็กอายุ 10 ขวบ เท่านั้น ดังนั้น การป้องกันอัคคีภัยจึงเป็นสิ่งจำเป็นมาก โดยมีวิธีป้องกันดังนี้

1. เลือกใช้วัสดุทนไฟตามมาตรฐาน
2. มีบันไดหนีไฟ โถงทางเดินทั่วไปควรมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 ม. ต้องมีทางระบายควัน และแสงไฟแสงสว่างฉุกเฉินอย่างน้อย 12 คัทซ์ (1 ลูเมน/ท.ร.ฟ.)
3. ในแต่ละชั้นจะมีท่อค้ำเพลิง ระบบสปริงเกอร์ท่อเปียกติดตั้งตามจุดที่อาจจะเกิดไฟไหม้ได้ง่าย
4. ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนไฟทุกชั้น โดยทั้งระบบ DEECTOR และ SMOKE DELECTO 1 คือถ้ามีความร้อนเกิดขึ้นที่จุดใดของอาคาร กระ ดิ่งสัญญาณเตือนไฟก็จะทำงานเตือนให้ผู้ใช้อาคารทราบ
5. ใช้ระบบค้ำเพลิงอัตโนมัติ แบบผลเคมี และแบบ PORTABLE สำหรับห้องเครื่อง



รูปที่ 4.3 แสดงระบบค้ำเพลิงของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.11 การวิเคราะห์ระบบป้องกันฟ้าผ่า

จากการศึกษาแล้ว โครงการนี้เลือกใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบฟาราเดย์ เนื่องจากมีราคาถูกและเสาล่อฟ้าก็ใช้ไม่มากไปนัก ระบบป้องกันแบบนี้ประกอบด้วย 3 ส่วน

1. สายอากาศล่อฟ้า เป็นสายตัวนำแบบโลหะเป็นเสายึดไว้บนยอดสูงสุดของอาคาร โดยเสาล่อฟ้าจะทำปลายให้แหลมเพื่อให้ความเครียดสนามไฟฟ้า (ELECTRIC FIELD STRESS) เพื่อให้ฟ้าผ่าลงที่เสานั้น

2. สายนำลงดิน เป็นตัวนำไฟฟ้าเพื่อนำกระแสไฟฟ้าลงบนเสาล่อฟ้าไหลลงสู่พื้นดินอย่างรวดเร็ว

3. รากสายดิน เป็นโลหะที่ฝังอยู่ในดินและหุ้มด้วยทองแดงเพื่อช่วยให้ความต้านทานของระบบสายดินมีค่าต่ำ ทำให้กระแสไฟฟ้าสามารถไหลกระจายออกไปได้สะดวกรวดเร็ว สำหรับการฝังรากสายดินให้มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความต้านทานจำเพาะของดิน

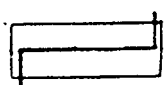
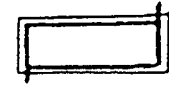
















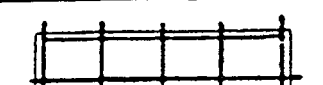
การจัดลงเสาล่อฟ้าและสายนำลงดิน ต้องคำนึงถึงลักษณะของอาคารสำหรับโครงการนี้บนคาบฟ้ามีส่วนจำเป็นต้องป้องกัน คือ หลังจากห้องเครื่องลิฟท์ที่เป็นส่วนสูงสุดของอาคาร โดยออกแบบป้องกันตัวอาคารด้วยการใช้สายล่อฟ้าอยู่เหนือพื้นและสันหลังคาประมาณ 0.30 ม. สำหรับระยะห่างของสายล่อฟ้า พิจารณาจากการใช้ในประเทศต่าง ๆ ดังนี้

ประเทศ	ระยะห่างหน่วยเป็นเมตร
สวิสเซอร์แลนด์	15
สหรัฐอเมริกา	16
ออสเตรเลีย	18
อังกฤษ	18
ฮอลแลนด์	20
เยอรมันตะวันตก	20

จากตัวเลขดังกล่าว พบว่าระยะห่างระหว่าง 15 - 20 เมตร แต่โครงการนี้มีช่วงห่างของช่วงเสา 6 เมตรเป็นหลัก ดังนั้นจึงใช้ระยะห่างของสายล่อฟ้าเท่ากับ

18 เมตร จากตัวช่วงเสาพอดี ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.25 แสดงการจัดวางเสื่อลู่ฟ้า

ขนาดของอาคารเป็นเมตร		จำนวน สายน้ำลงดิน	ลักษณะการจัดวางเสื่อน้ำลงดิน	
ความยาว	ความกว้าง		หลังคาทรงแฉลบ	หลังคาทรงราบ
ถึง 20 ๓	ถึง 12	2		
ถึง 20	12 - 20	4		
20 - 40	ถึง 12	3		
40 - 60	ถึง 12	4		
20 - 40	12 - 20	6		
40 - 60	12 - 20	8		
20 - 40	20 - 40	8		
40 - 60	20 - 40	10		
60 - 80	20 - 40	12		
60 - 80	40 - 60	15		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.12 การวิเคราะห์ระบบป้องกันเสียงรบกวน

เสียงรบกวน NOISE คือเสียงที่เกิน 70 เดซิเบลเสียงรบกวนนี้ จะทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง ทำให้ประสาทหูเสื่อมลงและยังทำให้เกิดผลเสียทางด้านอารมณ์หรือประสาทได้

1. การป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอกอาคาร

- ก. การวางผังของอาคาร ออกแบบให้ส่วนของอาคารโดยเฉพาะส่วนที่ต้องการความเงียบสงบอยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง
- ข. ทำสนามหญ้า ปลูกต้นไม้เป็นกลุ่มเป็นแถวเพื่อช่วยดูดเสียง
- ค. ทำฉากกัน เช่น ใช้อาคารบางส่วนบัง

2. การป้องกันเสียงรบกวนจากภายในอาคาร

- ก. แยกส่วนของอาคารที่เกิดเสียงก้องให้ห่างจากส่วนที่ต้องการความเงียบ เช่น ห้องนอนให้อยู่ห่างจากห้องเครื่อง หรือโรงอาหาร
- ข. โดยการปรับปรุงโครงสร้างของพื้น การทำผิวพื้นบนพื้นคอนกรีต เช่น กระจับปี่ - ยาง เป็นต้น
- ค. โดยการทำฝ้าเพดาน ถ้าเพดานเป็นชนิดแขวนควรมีจุดแขวนน้อยที่สุดและให้ยืดหยุ่นได้
- จ. ป้องกันเสียงทางหลังคา โดยทำหลังคาให้สูงมีพื้นที่โล่งระหว่างทรงกลางของหลังคาและเพดาน หรือทำหลังคา 2 ชั้น หลังคาคอนกรีตสามารถป้องกันเสียงได้ถึง 45 - 50 เดซิเบล และกระจับปี่หลังคาแผ่นเล็กกันเสียงได้ดีกว่ากระจับปี่แผ่นโต

4.4.13 การวิเคราะห์ระบบกำจัดขยะ

โรงพยาบาลปัญญาอ่อน จักรให้อยู่ประเภทเดียวกับโรงพยาบาลโรคจิต ดังนั้นปริมาณขยะจะมีปริมาณประมาณ 2.524 ปอนด์ หรือ 1.146 กิโลกรัม/เตียง/วัน

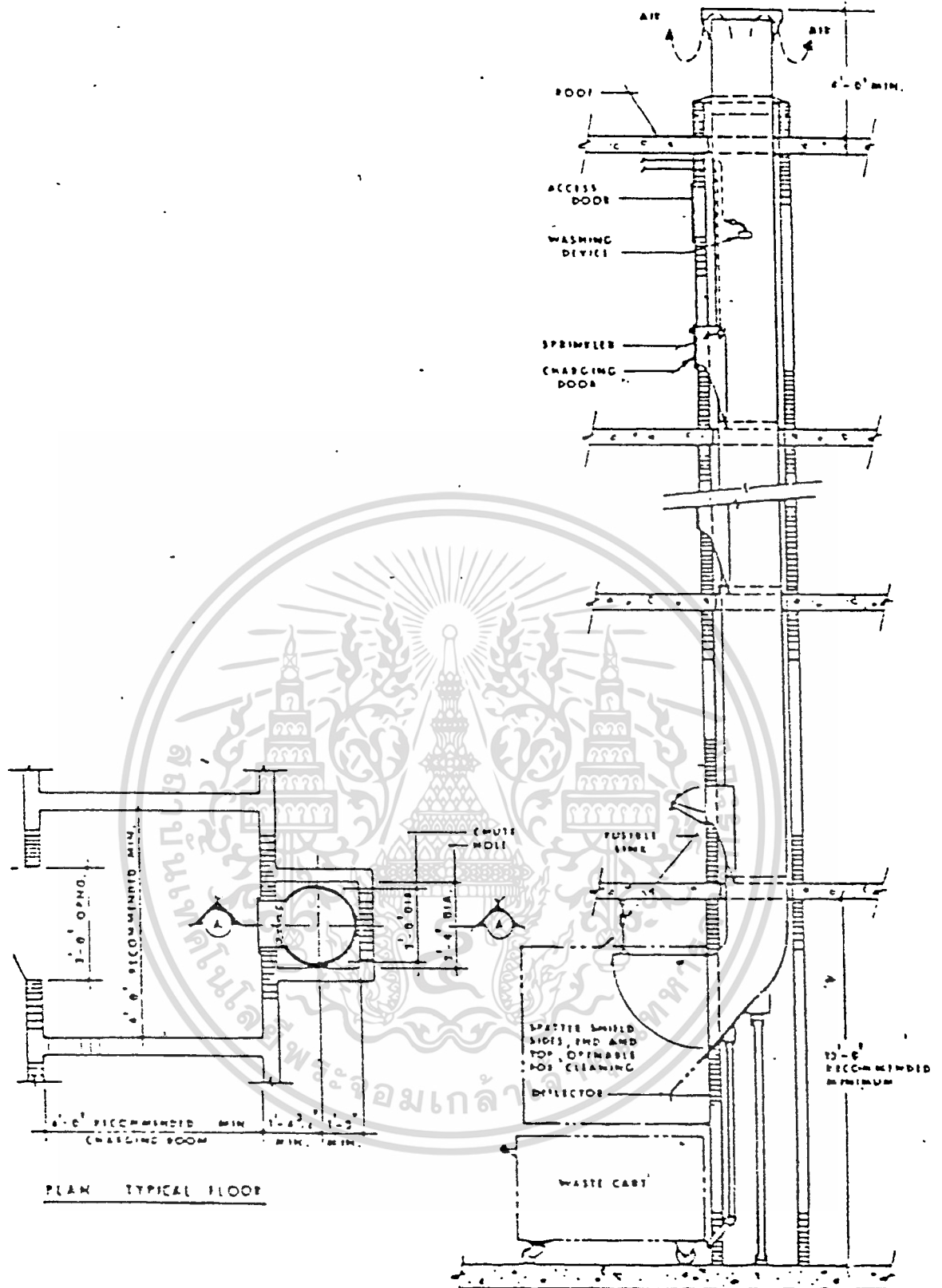
ดังนั้นปริมาณขยะวันละ เท่ากับ $2.524 \times 150 = 378.6$ ปอนด์/วัน

$1.146 \times 150 = 171.9$ กก./วัน

ค่าจำนวนแคลอรี $7,570 \times (2.52 \times 150) = 2,866$ B.T.U./LB.

$4,204 \times (1.146 \times 150) = 722.7$ CAL./KS.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โครงการ : โรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ
 NORTHERN HOSPITAL OF THE MENTALLY RETARDED

น.ส. วาณี ศัลยเจริญ รหัส 320123

รูปที่ 4.4 แสดง : ปล่องทิ้งขยะและห้องเก็บขยะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบกำจัดขยะ

จากการศึกษาวิธีการกำจัดขยะ ทั้ง 4 วิธี คือ 1) การถมที่หลุม 2) การนำไปเลี้ยงสัตว์ 3) การเผา 4) ปรับปรุงที่คั่นด้วยขยะ

วิธีที่ 1) มีข้อเสียคือต้องเปลืองค่าใช้จ่ายในการขนขยะไปถมที่ และขยะที่จะนำไปถมก็เป็นขยะคึกเขื้อ ทำให้บริเวณที่ทำการถมด้วยขยะเป็นที่กำเนิดเชื้อโรค และจะทำให้ไม่สามารถใช้พื้นที่ดังกล่าวได้อีก

วิธีที่ 2) นำขยะไปเลี้ยงสัตว์เป็นเรื่องที่ไม่เหมาะสมมากเพราะอาจจะมีขยะคึกเขื้อ ถ้านำไปให้สัตว์จะทำให้สัตว์ติดคอโรคได้

วิธีที่ 3) วิธีเผาเป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุด เพราะทำลายทั้งวัตถุและเชื้อโรคให้หมดไป และเหมาะสมกับอาคารโรงพยาบาล สำหรับการเผาขยะของโรงพยาบาลจะเป็นการเผาไม่สมบูรณ์ในเตาเผา

วิธีที่ 4) การปรับปรุงที่คั่นด้วยขยะ ขยะที่ไคจากโรงพยาบาลเป็นขยะคึกเขื้อ และวัตถุที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ เช่น ขวดยา เหม็ดคยา จึงไม่สมควรนำขยะเหล่านั้นไปปรับปรุงกิน

จากการวิเคราะห์ทั้ง 4 วิธี พบว่าวิธีการเผาขยะเหมาะสมจึงเลือกใช้ในโครงการนี้

ลักษณะการทำงานเผาขยะ

ภายในห้องเผาขยะมีตัวเผาขยะซึ่งใช้น้ำมันโซล่า อัตราการใช้น้ำมันราว 8 - 26 กก./ชม. เมื่อป้อนขยะเข้าไปในห้องเผาขยะแล้วและเริ่มเดินเครื่องหัวเผาขยะจะลุกไหม้ควันที่เกิดจากการลุกไหม้จะถูกระบายออกมายังห้องเผาควัน ซึ่งมีหัวเผาควันใช้น้ำมันโซล่าราว 5 - 10 กก./ชม. ควันดังกล่าวจะถูกเผาจนแปรสภาพเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ และแก๊สอื่น ๆ ที่ไม่มีสีและกลิ่น ปราศจากพิษและถูกระบายออกทางปล่องระบายไอร้อน

ดังนั้นก่อนที่จะเริ่มเผาขยะจะต้องเดินเครื่องหัวเผาควันให้อุณหภูมิในห้องเผาควันสูงขึ้นราว 400 - 600 °C เสียก่อน เพราะเมื่อควันอันเกิดจากห้องเผาขยะผ่านมาจะถูกสันดาปกลายเป็นก๊าซต่าง ๆ ดังกล่าวแล้ว ซึ่งปราศจากสีและพิษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุณหภูมิภายในห้องเผาขยะและห้องเผาควันจะถูกควบคุมด้วยระบบอัตโนมัติ ที่ควบคุม กล่าวคือสามารถตั้งอุณหภูมิในห้องเผาขยะและเผาควันได้ตามต้องการ เช่น ถ้าตั้งอุณหภูมิในห้องดังกล่าวไว้ 500 °C เมื่อหัวเผาทำงานอุณหภูมิภายในห้องเผาขยะและเผาควันจะสูงขึ้นเรื่อย ๆ จนถึง 500 °C ระบบอัตโนมัติจะหยุดการทำงานของหัวเผาเหลือไว้แต่การทำงานของพัดลมเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อประหยัดน้ำมัน เพราะที่อุณหภูมิ 500 °C ขยะต่าง ๆ สามารถเผาได้ด้วยตัวเองเพียงแต่ใช้พัดลมช่วยเท่านั้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การวางผังและออกแบบสถาปัตยกรรม

5.1 แนวทางการคิดในการออกแบบ

ในการออกแบบสถาปัตยกรรมโครงการโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ ได้ ออกแบบหลังจากที่ศึกษาข้อมูลของโครงการ และนำมาวิเคราะห์หาส่วนประกอบของโครงการ ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ศึกษาถึงอิทธิพลต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อกรออกแบบอาคาร เพื่อ รวบรวมเป็นแนวความคิดในการออกแบบอาคารจึงได้พิจารณาหลักการดังต่อไปนี้

5.1.1 ก้านประโยชน์ใช้สอย จากการพิจารณาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ ชั้นคอนใน การทำงานในการประกอบกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลองที่มีราคาแพง รวมทั้งระบบประกอบอาคาร จึงแบ่งส่วนของประโยชน์ใช้สอยในโครงการตามสาขาของงาน โดยแบ่งส่วนว่าบัณฑิตศึกษา และส่วนสนับสนุนการบวบัณฑิตศึกษาให้อยู่ในบริเวณที่มีการใช้สอยร่วมกันได้สะดวก ส่วนการศึกษา จักแยกออกไปแต่ก็สามารถติดต่อถึงกันได้โดยตรงส่วนที่พักอาศัยก็อยู่ในบริเวณที่เงียบและสบาย สามารถติดต่อส่วนต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก ซึ่งการออกแบบเราควรคำนึงถึงเสมอว่าผู้ใช้ ของโครงการส่วนใหญ่เป็นเด็กปัญญาอ่อน การออกแบบจึงหลีกเลี่ยงบันไดที่สูงชัน โดยการ ใช้ ทาตลาดแทน นอกจากนี้การคาดการณ์ผู้ป่วยที่จะเข้ามาใช้บริการของโรงพยาบาลมีแนวโน้มว่า จะสูงขึ้นทุกปี ซึ่งต้องมีการเตรียมพื้นที่เพื่อการขยายตัวในอนาคตด้วย โดยเฉพาะอาคารหอ ผู้ป่วย

5.1.2 ก้านเศรษฐกิจ เนื่องจากการปฏิบัติการทดลองต้องการแสงสว่าง แต่แสงแดดที่ เข้าโดยตรงอาจทำให้ผลการทดลองบางอย่างผิดพลาดได้ รวมทั้งแสงแดด จะรบกวนการทำงาน ของนักวิจัย ดังนั้นแสงที่เข้าควรมีลักษณะ INDIRECT LIGHT อาจมีส่วนของอาคารที่ ยื่นออกไปบังแดด ซึ่งจะเป็นการลดความร้อนที่เข้าสู่อาคาร เป็นการประหยัดพลังงานในการ ควบคุมอุณหภูมิ

5.1.3 ก้านสุนทรียภาพ การออกแบบอาคารควรใช้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม ซึ่งปัจจุบัน เป็นทุ่งโล่ง อาคารบริเวณใกล้เคียงสูงไม่เกิน 4 ชั้น เป็นอาคารโรงพยาบาลนครพิงค์ สำหรับรูปลักษณะของอาคาร ของโครงการจะแสดงออกถึงลักษณะของอาคารราชการรูปแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่เรียบง่ายแต่จะแสดงถึง สถาปัตยกรรมประจำท้องถิ่นโดยการใส่จั่วกาแลเพื่อแสดงสัญลักษณ์ของภาคเหนือ

5.1.4 บ้านเทคโนโลยี ระบบโครงสร้างควรเป็นระบบเสาและคานตลอด แต่ควรใช้ LONG SPAN เนื่องจากในห้องปฏิบัติการทดลองไม่ควรมีเสาแคะกะ โดยเฉพาะห้องปฏิบัติการจุดชีวะ และชีวเคมี ภายในห้องไม่ควรมีชอกมุม อันจะทำให้เป็นที่สะสมของเชื้อโรคได้

5.1.5 บ้านภูมิสถาปัตยกรรม การจัดบริเวณภายในโครงการให้มีความร่มรื่น มีบรรยากาศที่ร่มรื่นน่าสบายใจให้ความผ่อนคลายถึงเครียด ของผู้ใช้ในอาคารทั้งผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่และบุคคลภายนอกที่มาติดต่อ

5.2 แนวความคิดในการออกแบบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ในการออกแบบอาคาร ได้เอาแนวความคิดข้างต้น โดยรวบรวมนำมาวิเคราะห์สรุปในลักษณะของ SCHEMETRIC DESIGN ดังนี้

1. ส่วนอำนวยความสะดวก เป็นส่วนที่สัมพันธ์กับส่วนอื่นๆ ในโครงการเป็นส่วนแรกที่บุคคลภายนอก จะมาติดต่อก่อน ส่วนนี้ควรจัดอยู่ในตำแหน่งที่เข้าถึงได้ง่ายสามารถติดต่อกับบริเวณที่จอดรถได้สะดวก

2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา ควรอยู่ใกล้กับทางเข้ามาที่สุด เพราะเป็นส่วนที่คนใช้ส่วนใหญ่มาใช้บริการกันมาก ซึ่งประกอบด้วยฝ่ายต่างๆ ซึ่งในแต่ละฝ่ายในส่วนนี้จะมีการจัดทางสัญจร ซึ่งสามารถติดต่อกันได้อย่างสะดวก ที่ตั้งของส่วนนี้ควรจัดให้อยู่ในชั้นล่าง เพื่อสะดวกแก่คนไข้ในการมาใช้บริการ และควรอยู่ใกล้ถนนกลางของทางสัญจร เพื่อความสะดวกแก่คนไข้และเจ้าหน้าที่ในการติดต่อ

3. ส่วนที่พักอาศัย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

3.1 ห้องพักผู้ป่วย เป็นที่พักอาศัยของเด็กปัญญาอ่อนที่อยู่ประจำเนื่องจากครอบครัวไม่สามารถให้การดูแลได้ หรือในกรณีที่พักค้างจังหวัด ตลอดจนเป็นความเห็นของการแพทย์ และผู้ปกครองเห็นสมควรที่จะอยู่ในความดูแลของทางโรงพยาบาล ซึ่งจะแยกออก ส่วนของห้องพักออกเป็นดังนี้

ก. ห้องพักสำหรับเด็กปัญญาอ่อนวัยเด็ก (รวมหญิงชาย)

- ข. หอพักสำหรับเด็กปัญญาอ่อนวัยโตที่เป็นชาย
- ค. หอพักสำหรับเด็กปัญญาอ่อนวัยเด็กโตที่เป็นหญิง
- ง. หอพักสำหรับเด็กปัญญาอ่อนวัยรุ่นที่เป็นชาย
- จ. หอพักสำหรับเด็กปัญญาอ่อนวัยรุ่นที่เป็นหญิง
- ฉ. หอพักสำหรับเด็กปัญญาอ่อน ที่ป่วยทางกาย
- ช. หอพักสำหรับเด็กปัญญาอ่อน ที่พิการทางกาย

ปัญหาเพศสัมพันธ์
 ในการจัดหอพักสำหรับเด็กโตจำเป็นต้องแยกหญิง-ชาย เพื่อไม่ให้เกิด
 แต่จะมีการฝึกเด็กให้หัดเข้าสังคมกันในลักษณะของการจัดกิจกรรมบาง
 อย่างให้เด็กเข้าร่วมกิจกรรมร่วมกัน

ส่วนที่พักอาศัยนี้ควรอยู่ใกล้กับส่วนการศึกษา เพราะมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกัน

3.2 หอพักเจ้าหน้าที่ ควรจัดให้อยู่ใกล้หอพักผู้ป่วยเพื่อความสะดวกต่อการดูแลบุคคลปัญญาอ่อน สามารถติดต่อได้สะดวกโดยแต่ละชั้น แบ่งเจ้าหน้าที่ออกเป็นระดับชั้น เช่น เจ้าหน้าที่ระดับ 3 จะอาศัยอยู่ในชั้นเดียวกัน โดยมีการจัดห้องพักส่วนหนึ่ง สำหรับแขกในระดับเดียวกัน (ระดับ 3) สามารถมาพักได้ในกรณีที่มาติดต่อกองงานราชการ ฯลฯ

ในส่วนหอพักเจ้าหน้าที่นี้ได้จัดให้มีส่วนของห้องอาหาร โดยให้แยกจาก
 โถงอาหารของผู้ป่วยโดยเด็ดขาด

4. ส่วนการศึกษา เป็นส่วนที่ให้บริการในการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการศึกษาแก่ผู้ป่วยปัญญาอ่อน มีการจัดชั้นเรียนและการจัดโปรแกรมกิจกรรมพิเศษต่างๆ นอกจากนี้ยังมีการให้บริการแก่บุคคลภายนอกในการเข้าเยี่ยมชม และฝึกอบรมเพื่อให้เป็นเจ้าหน้าที่ในโครงการ เพื่อการช่วยเหลือฟื้นฟูสมรรถภาพแก่เด็กปัญญาอ่อนต่อไป ในส่วนการศึกษานี้เป็นส่วนที่อยู่ในบริเวณที่สามารถเข้ารับการติดต่อได้ง่าย และปลอดภัยจากรถยนต์

5. ส่วนบริการ เป็นส่วนที่อยู่ในตำแหน่งที่ห่างไกลจากส่วนอื่นๆ เพราะเป็นส่วนที่เสี่ยงและมีสถานะที่ไม่เรียบร้อย แต่ควรอยู่ใกล้กับถนน เพื่อสะดวกต่อการบริการที่มาส่งของ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ส่วนจ่อครด เนื่องจากจำนวนบุคคลภายนอกที่มาใช้โครงการมีน้อย จึงไม่แยกที่จ่อครดของเจ้าหน้าที่กับบุคคลภายนอก เพียงแต่แยกเป็นที่จ่อครดยนต์และ รดจักรยานยนต์ที่จ่อครดควรอยู่ในตำแหน่งที่สามารถเข้าสู่อาคารได้สะดวก สำหรับที่จ่อครด ส่วนบริการ แยกไว้ทางคานหลังโครงการให้ติดต่อกับส่วนบริการได้สะดวก

5.3 แนวความคิดในการกำหนดวงรัศมีกำหนดรูปแบบอาคาร

1. อาคารแบบแผ่กระจาย



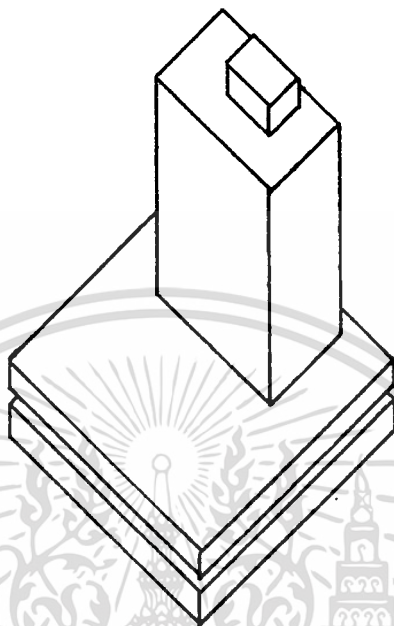
ข้อดี

การวางอาคารแบบนี้เหมาะสมสำหรับอาคารที่ทองการระบายอากาศ เพราะช่วยรับลมได้เต็มที่และตั้งห่างกัน ลักษณะมุมมองต่าง ๆ รู้สึกดีและสามารถจัดบริเวณ ให้มีความสวยงามได้ การติดต่อกันระหว่างตัวอาคารง่ายและสะดวก เพราะเป็นอาคาร เคี้ยว ๆ แยกออกจากกันไปซึ่งการบริการและการควบคุมในส่วนต่าง ๆ ของอาคารทำได้ง่าย

ข้อเสีย

การเดินไกลและสิ้นเปลืองค่าก่อสร้าง เพราะมีระยะทางไกลสิ้นเปลือง และลำบากในการบริการและในกรณีที่มีพื้นที่น้อยจะทำได้ลำบาก

2. อาคารแบบเคี้ยว ทางสูง



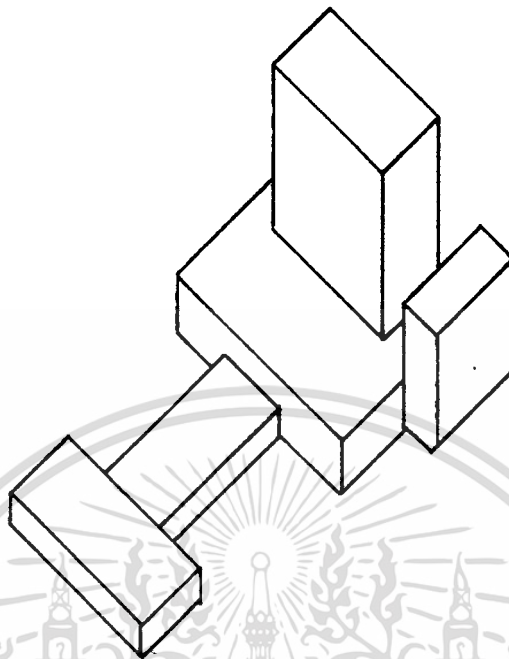
ข้อค

อาคารแบบนี้สามารถย่นระยะทางในการติดต่อและเป็นไปได้อย่างรวดเร็วโดยใช้ลิฟท์ประหยัดในเรื่องการลงทุนก่อสร้างและประหยัดเนื้อที่ในการก่อสร้าง

ข้อเสียบ

ส่วนใหญ่จะต้องใช้โครงสร้างพิเศษเพื่อครอบคลุมพื้นที่กว้างและเกิดความพลุกพล่านมากในส่วนของอาคารคานกลาง เนื่องจากเกิดการรวมตัวของผู้ใช้อาคาร

3. อาคารแบบกลุ่มผสมผสานกับทางรวม



ข้อดี

ลักษณะการจัดอาคารแบบนี้จะติดต่อกันสะดวกได้ง่ายเพราะอาคารเกาะกลุ่มแยกตามประโยชน์ใช้สอยโดยเฉพาะระบบต่าง ๆ ใช้ร่วมกันได้ทั้งในทางตั้งและทางนอน อาคารแต่ละกลุ่มไม่สูงจนเกินไปนักและแต่ละอาคารจะมีหลายระดับตามความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอยระบบทางเดินและการติดต่อกันกว่าอาคารแบบแผ่กระจายและขยายได้ง่าย

ข้อเสีย

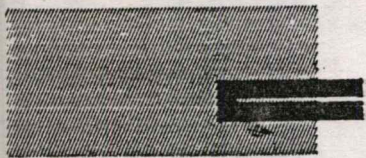
การออกแบบคำนวณการระบายอากาศระบบทางเดินและการติดต่อกันจะยากกว่าแบบกลุ่มเดี่ยว ส่วนระบบการเดินท่อและการบริการต้องเลือกใช้ให้เหมาะสม

ตารางที่ 5.1 การวิเคราะห์รูปทรงอาคาร

ข้อพิจารณา	1	2	3
1. ทิศต่อได้อย่างรวดเร็ว	3	3	4
2. ความเป็นสัดส่วน	4	2	3
3. ไม่พลุกพล่านไม่แออัด	4	3	4
4. การระบายอากาศ	4	4	3
5. มุมมอง	3	3	4
6. การแสดงออกถึงเอกลักษณ์	4	2	4
รวม	22	17	18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพิจารณาทางเข้า-ออกลักษณะต่าง ๆ



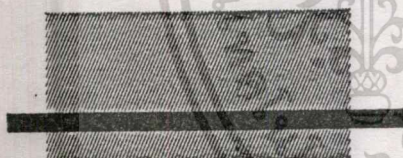
1. การเข้าและออกทางเดียว



2. การเข้าทางและออกอีกทาง



3. การเข้าด้านหน้า-ออกด้านข้าง

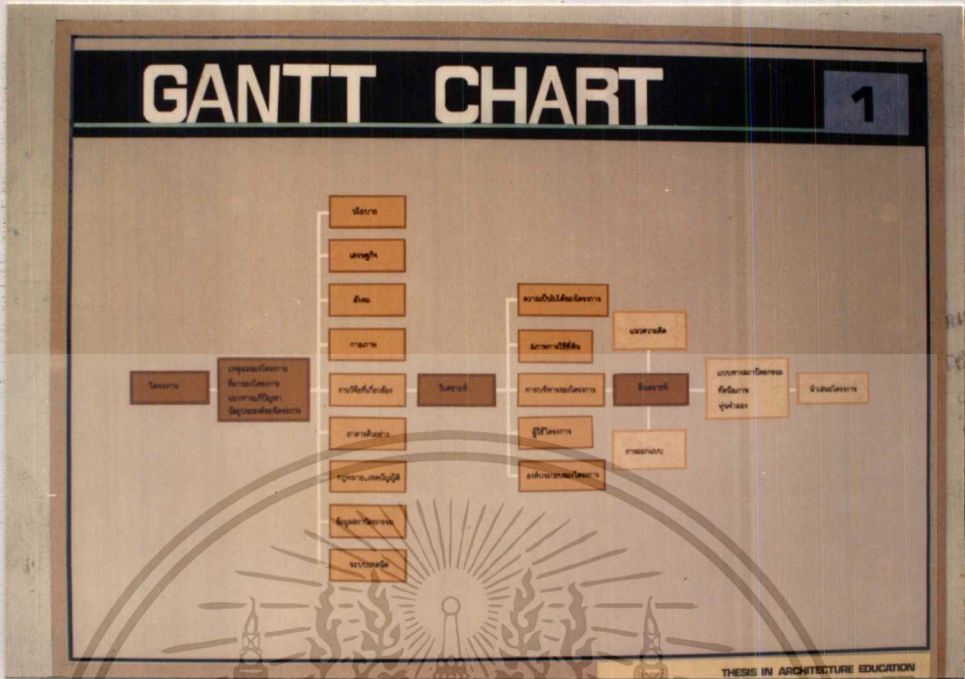


4. การเข้าด้านหน้าและออกด้านหลัง

ตารางที่ 5.2 การวิเคราะห์ทางเข้า-ออก ลักษณะต่าง ๆ

ข้อพิจารณา	1	2	3	4
1. ประหยัดเนื้อที่	4	3	2	2
2. การควบคุมความปลอดภัย	4	3	3	2
3. ความคล่องตัวในการจราจร	2	4	4	4
4. เข้าถึงได้สะดวก	2	3	3	4
TOTAL	8	13	12	12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.1

แสดงขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์

INTRODUCTION 2

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาถึง ปัญหาการจราจรในกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตเมืองชั้นใน ซึ่งมีความหนาแน่นของประชากรสูง และมีปัญหาการจราจรที่ซับซ้อน การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาสาเหตุของปัญหาการจราจร และหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาการจราจร

การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตการศึกษาดังต่อไปนี้

- ศึกษาถึงสาเหตุของปัญหาการจราจร
- ศึกษาถึงผลกระทบของปัญหาการจราจร
- หาแนวทางในการแก้ไขปัญหาการจราจร

การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตการศึกษาดังต่อไปนี้

- ศึกษาถึงสาเหตุของปัญหาการจราจร
- ศึกษาถึงผลกระทบของปัญหาการจราจร
- หาแนวทางในการแก้ไขปัญหาการจราจร

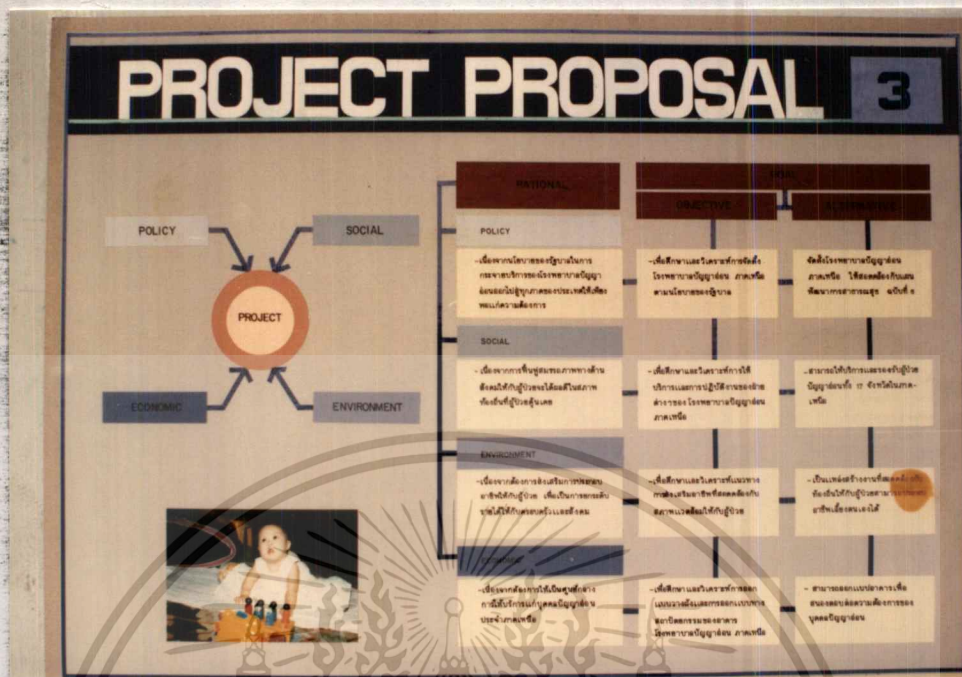
INTRODUCTION

The North Thailand

รูปที่ 5.2

แสดงความเป็นมาของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้



รูปที่ 5.3 แสดงรายละเอียดการจักเสนาโครงการ

THAILAND 4

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศไทย

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 513,120 ตารางกิโลเมตร

เมืองหลวงของประเทศไทยคือ กรุงเทพมหานคร

ประเทศไทยมีประชากรประมาณ 65 ล้านคน

ประเทศไทยมี GDP ประมาณ 500,000 ล้านบาท

Year	Population	GDP	Per Capita GDP
2010	65,000,000	500,000	7,692
2011	66,000,000	520,000	7,879
2012	67,000,000	540,000	8,060
2013	68,000,000	560,000	8,235
2014	69,000,000	580,000	8,406
2015	70,000,000	600,000	8,571
2016	71,000,000	620,000	8,735
2017	72,000,000	640,000	8,890

THESES IN ARCHITECTURE EDUCATION
SCHOOL OF ARCHITECTURE, SUT

รูปที่ 5.4 แสดงการศึกษาข้อมูลในระดับประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


NORTHERN

5

เป้าประสงค์ทางการศึกษาในภูมิภาคเหนือ


1. เป็นศูนย์กลางทางการศึกษาและแหล่งความรู้ในภาคเหนือ
2. เป็นศูนย์กลางการนำวิทยาศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์มาใช้
3. เป็นศูนย์กลางการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
4. เป็นศูนย์กลางการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
5. เป็นศูนย์กลางการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ๑-๑-0



ภาคเหนือตอนบน - มีหอศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ภาคเหนือตอนล่าง - มีหอศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



สรุปผลการดำเนินงานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

1. ผลการดำเนินงานตามโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริในภาคเหนือ มีดังนี้:
 - 1.1. โครงการพัฒนาระบบการศึกษาในภาคเหนือ
 - 1.2. โครงการพัฒนาระบบการศึกษาในภาคเหนือ
 - 1.3. โครงการพัฒนาระบบการศึกษาในภาคเหนือ
2. ภาคเหนือตอนบน - มีหอศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
3. ภาคเหนือตอนล่าง - มีหอศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ
ภาคเหนือตอนบน	1,007,800	30,379	36.88
ภาคเหนือตอนล่าง	2,688,000	28,260	4.95
ภาคเหนือ	3,695,800	58,639	9.28
ภาคเหนือ	3,075,800	32,759	6
ภาคเหนือ	1,948,000	69,464	34.74
ภาคเหนือ	1,720,000	17,263	12.74
ภาคเหนือ	1,007,800	109,000	10.7

รูปที่ 5.5 แสดงการศึกษาคอมพิวเตอร์ในภาคเหนือ

CHIANGMAI

6

เป้าประสงค์ทางการศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่

1. เป็นศูนย์กลางการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. เป็นศูนย์กลางการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. เป็นศูนย์กลางการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
4. เป็นศูนย์กลางการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ๑-๑-0

จังหวัดเชียงใหม่	1,000,000	100	100
จังหวัดเชียงใหม่	1,000,000	100	100
จังหวัดเชียงใหม่	1,000,000	100	100
จังหวัดเชียงใหม่	1,000,000	100	100
จังหวัดเชียงใหม่	1,000,000	100	100
จังหวัดเชียงใหม่	1,000,000	100	100



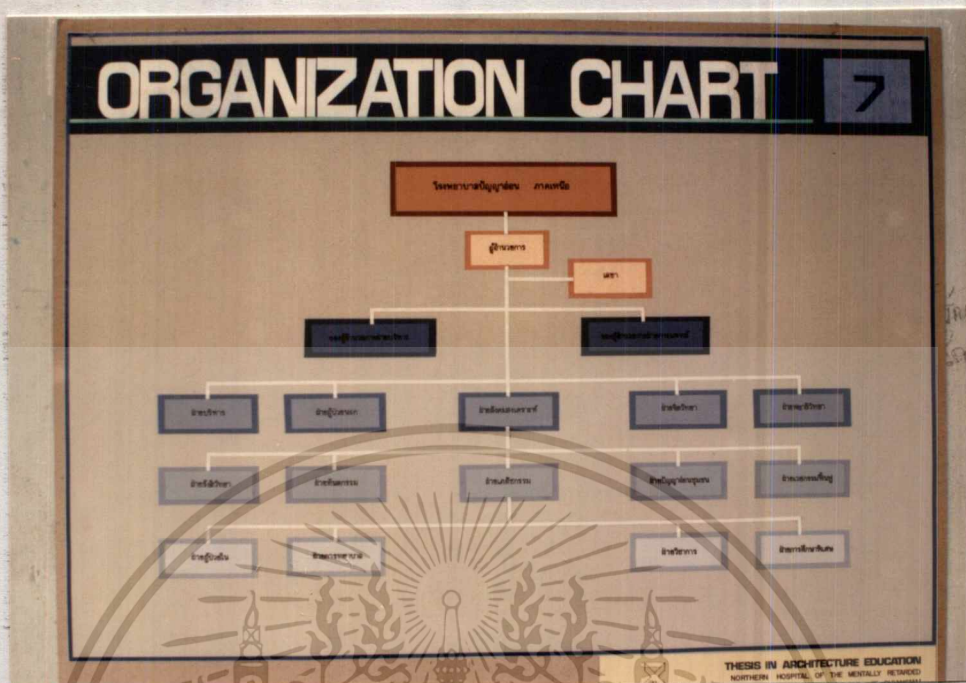
สรุปผลการดำเนินงานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

1. ผลการดำเนินงานตามโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริในจังหวัดเชียงใหม่ มีดังนี้:
 - 1.1. โครงการพัฒนาระบบการศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่
 - 1.2. โครงการพัฒนาระบบการศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่
 - 1.3. โครงการพัฒนาระบบการศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่
2. จังหวัดเชียงใหม่ - มีหอศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
3. จังหวัดเชียงใหม่ - มีหอศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
4. จังหวัดเชียงใหม่ - มีหอศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

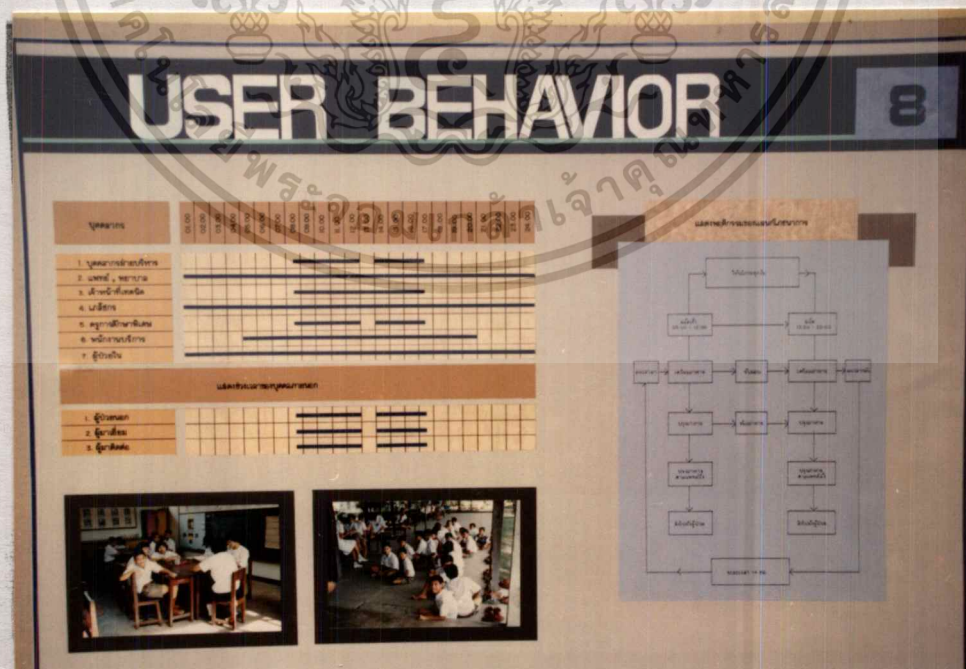



รูปที่ 5.6 แสดงการศึกษาคอมพิวเตอร์ในจังหวัดเชียงใหม่

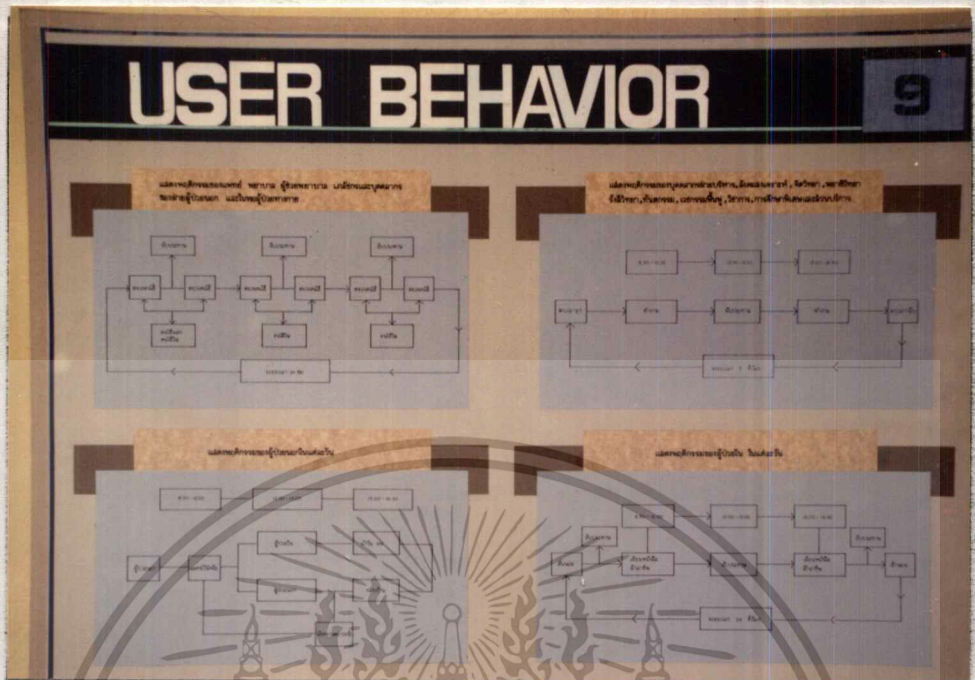
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



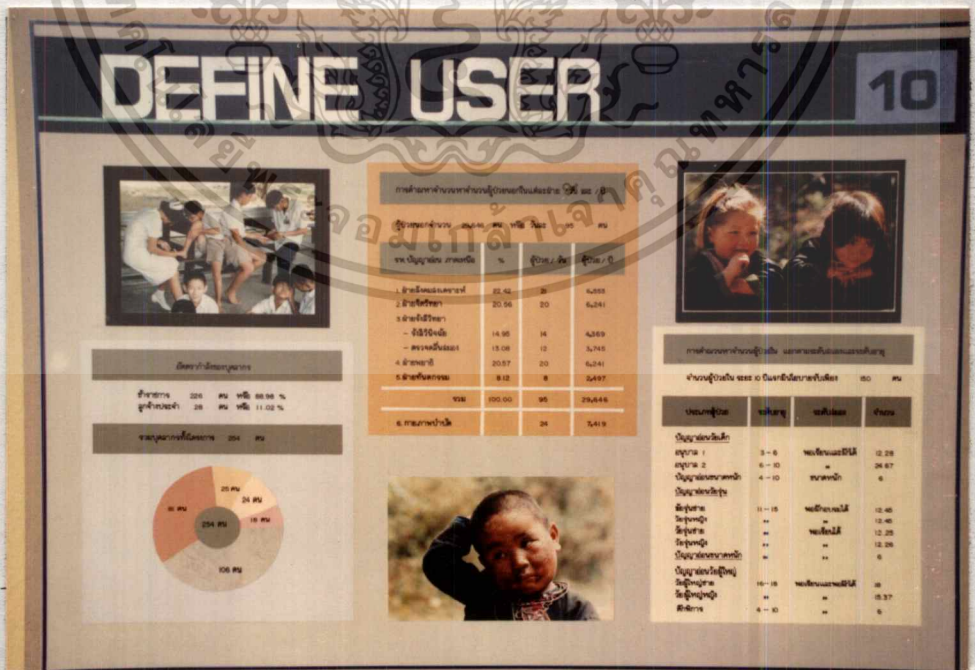
รูปที่ 5.7 แสดงแผนภูมิการบริหารงานของโครงการ



รูปที่ 5.8 แสดงช่วงเวลาดำเนินการและประเภทของผู้ใช้โครงการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

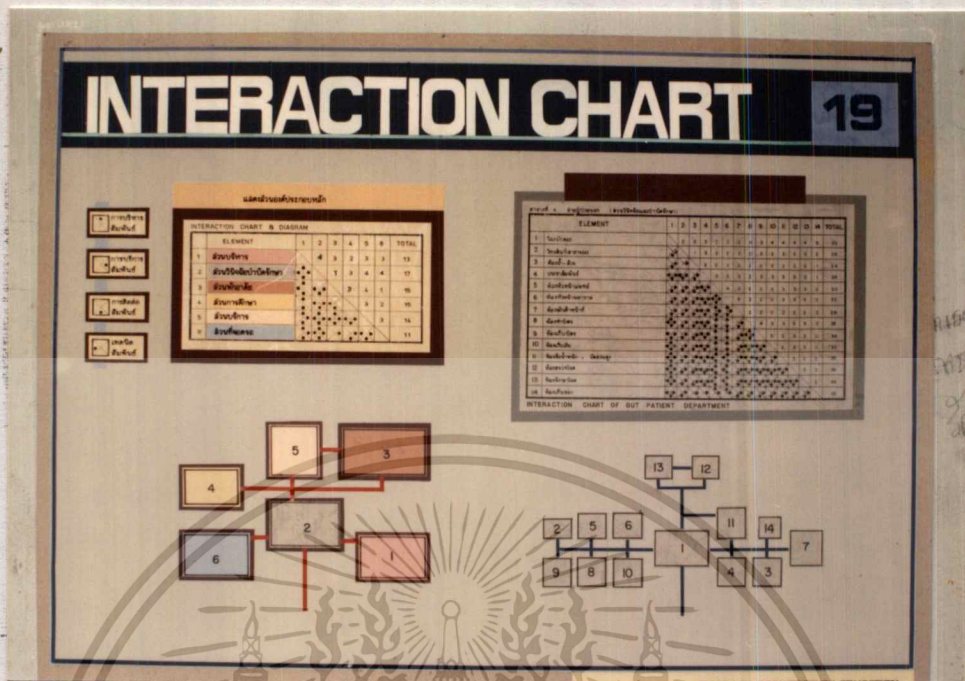


รูปที่ 5.9 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

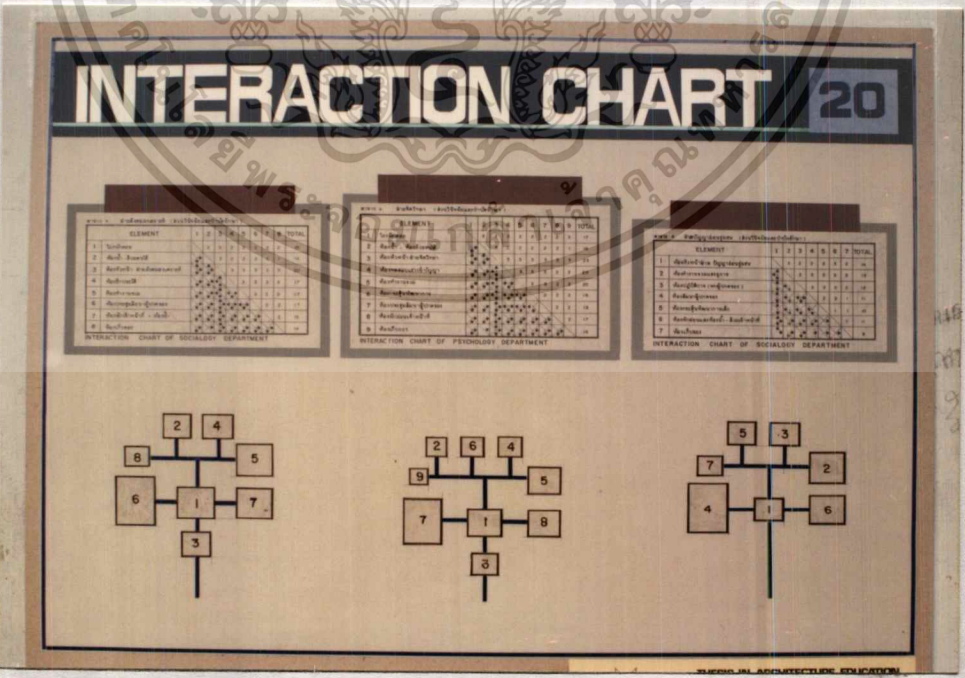


รูปที่ 5.10 แสดงจำนวนผู้ใช้ของโครงการ

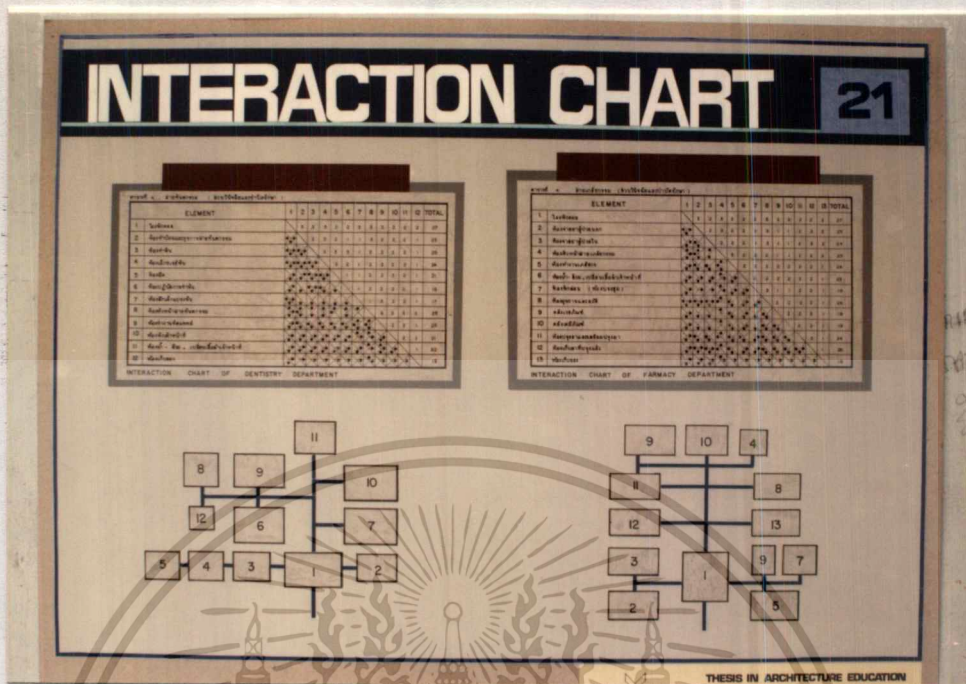
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



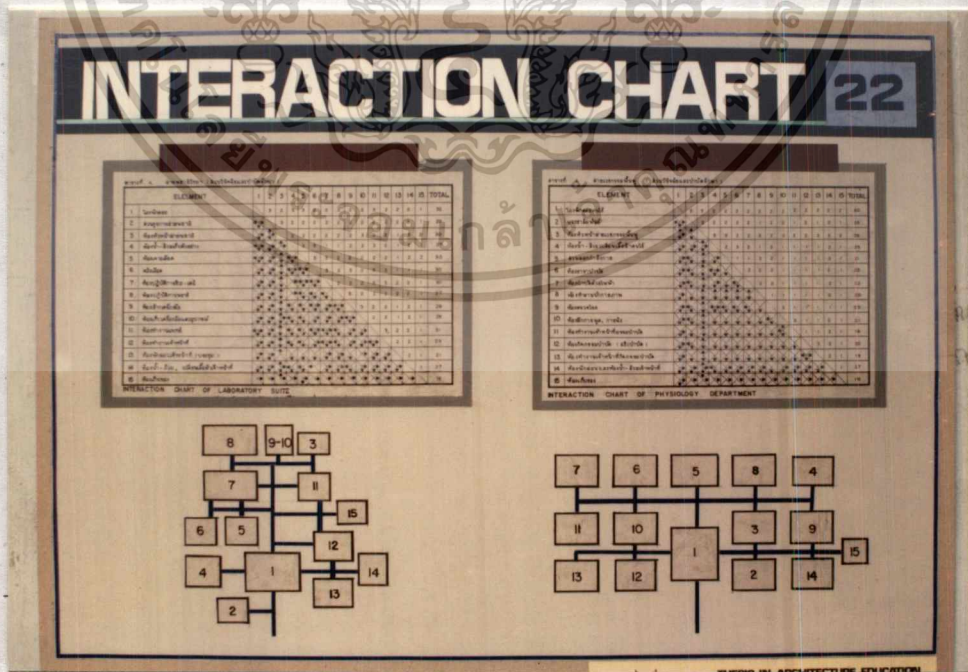
รูปที่ 5.19 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ



รูปที่ 5.20 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

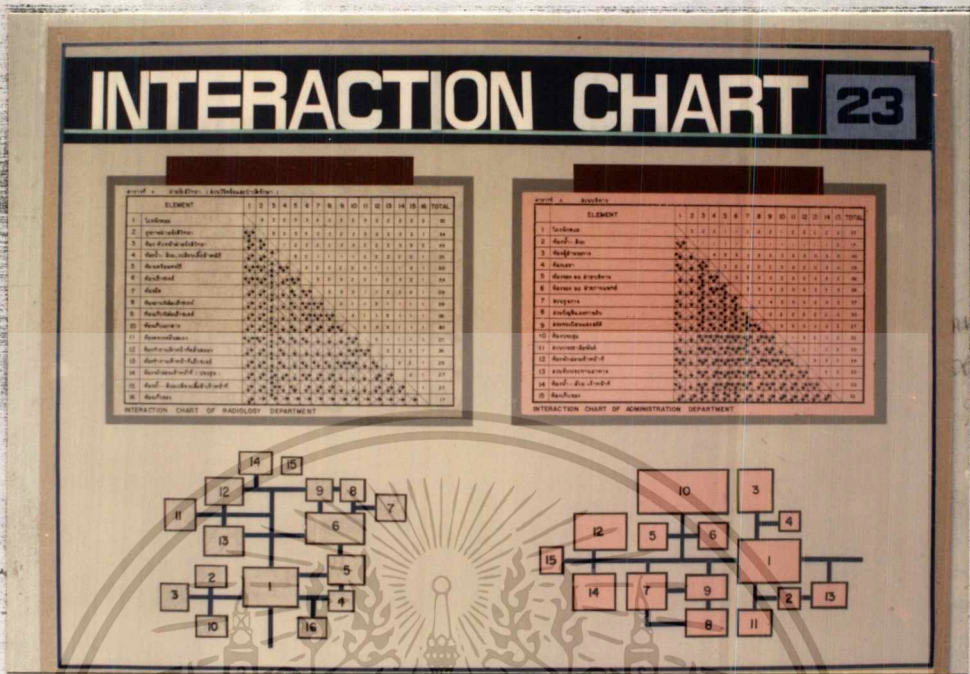


รูปที่ 5.21 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

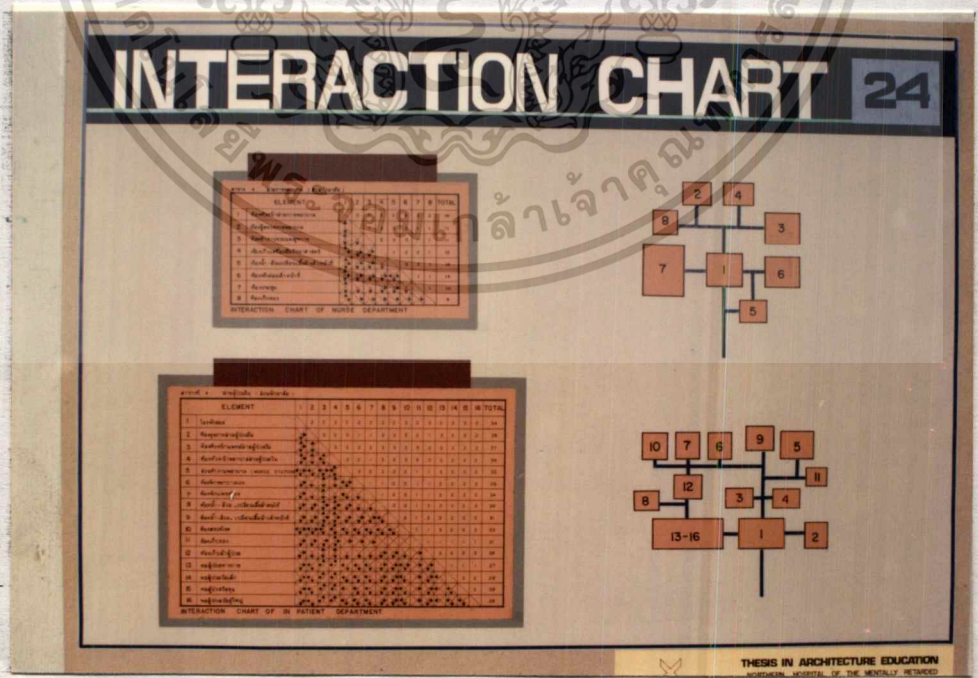


รูปที่ 5.22 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

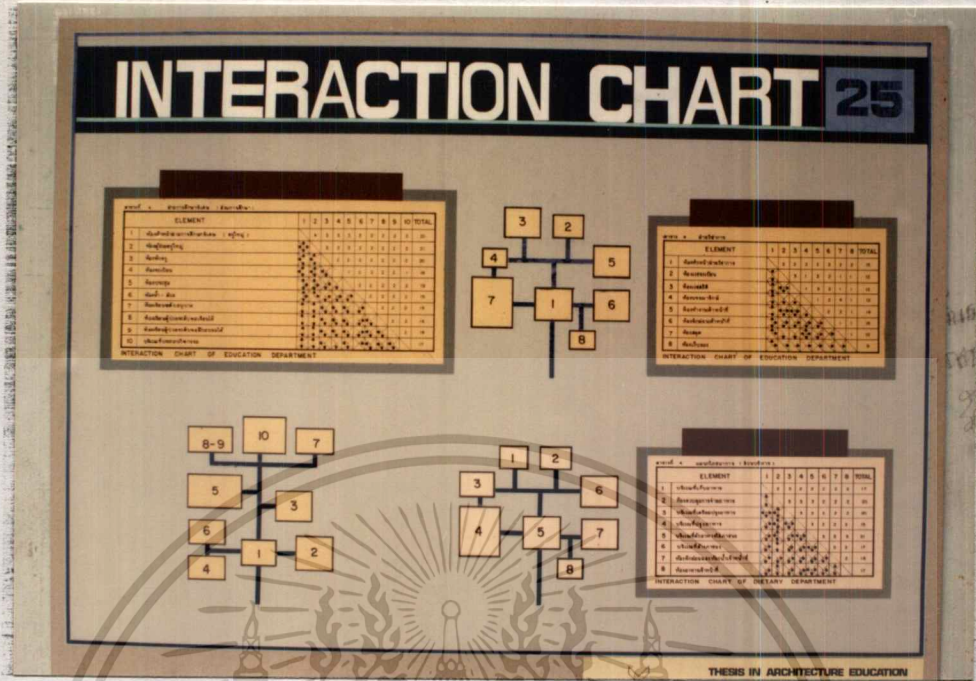
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



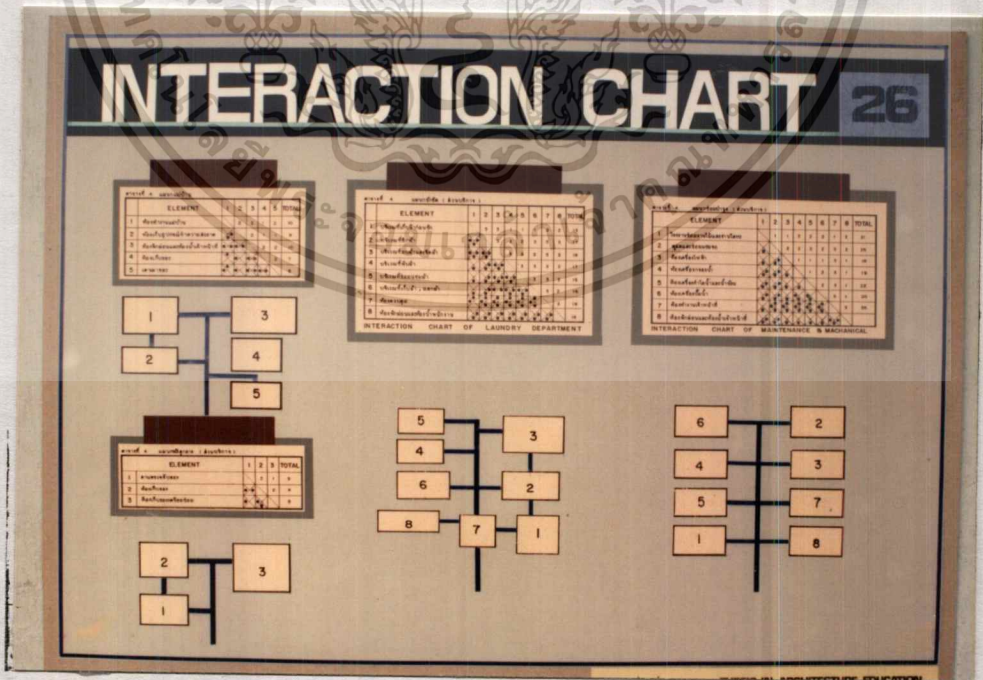
รูปที่ 5.23 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ



รูปที่ 5.24 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สแกนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

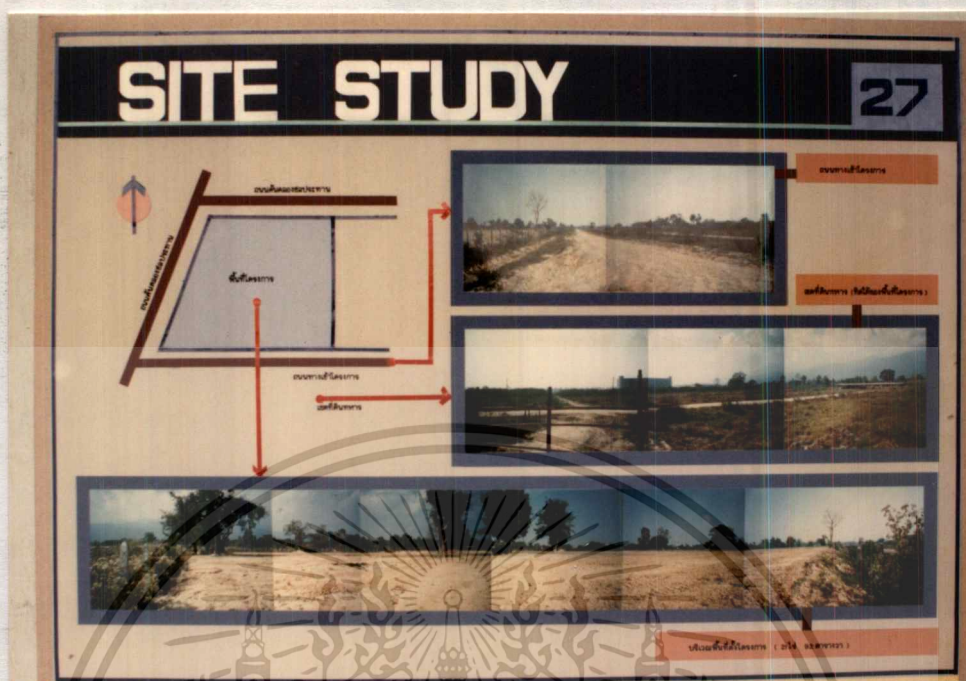


รูปที่ 5.25 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

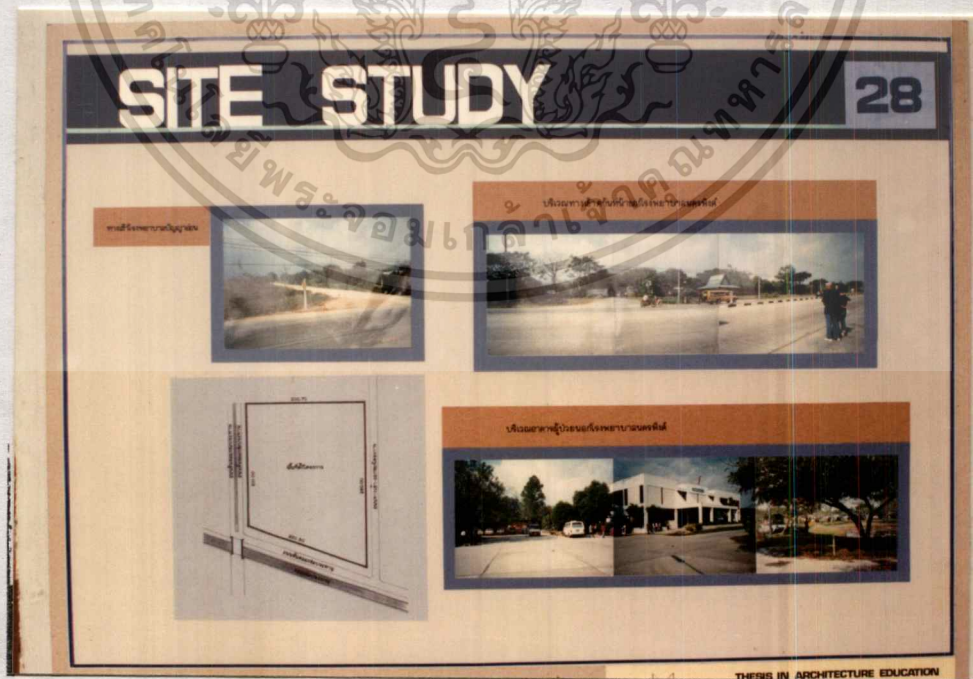


รูปที่ 5.26 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

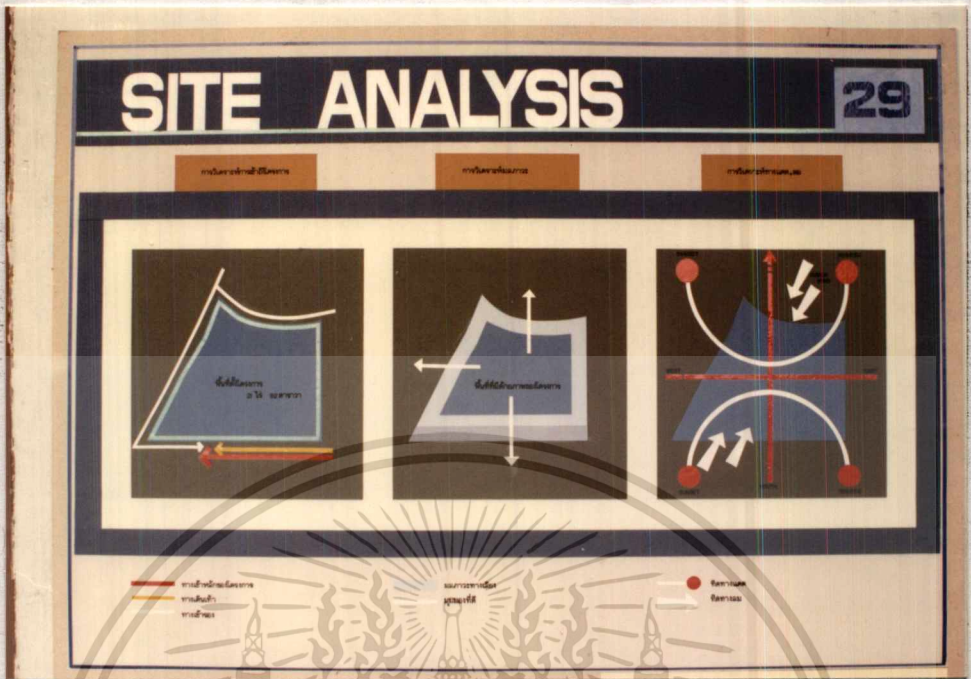
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



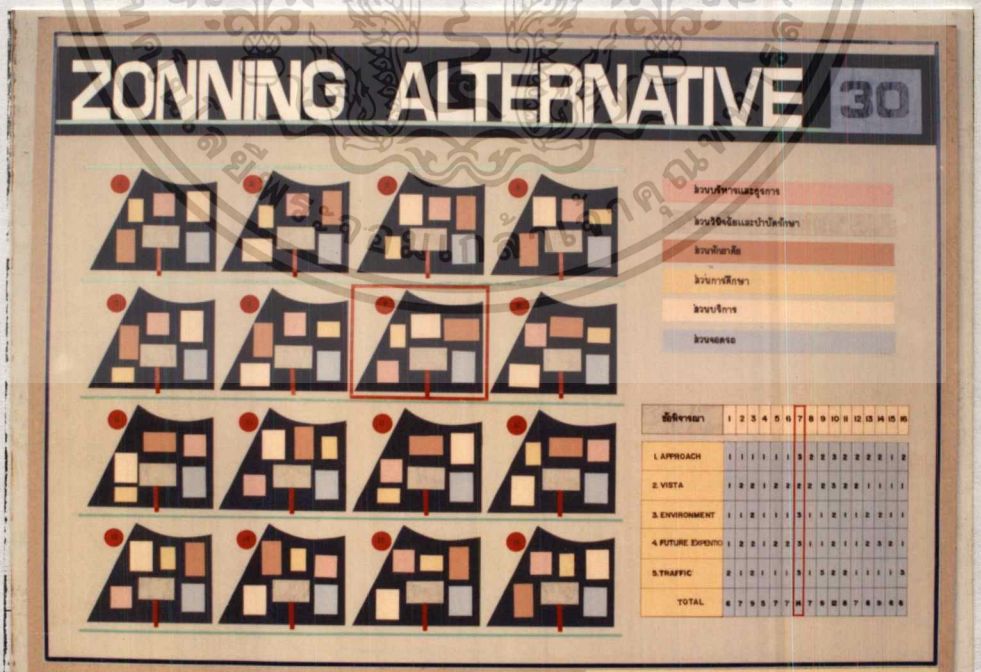
รูปที่ 5.27 แสดงการศึกษาที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 5.28 แสดงการศึกษาลักษณะทางเข้า-ออกของโครงการ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

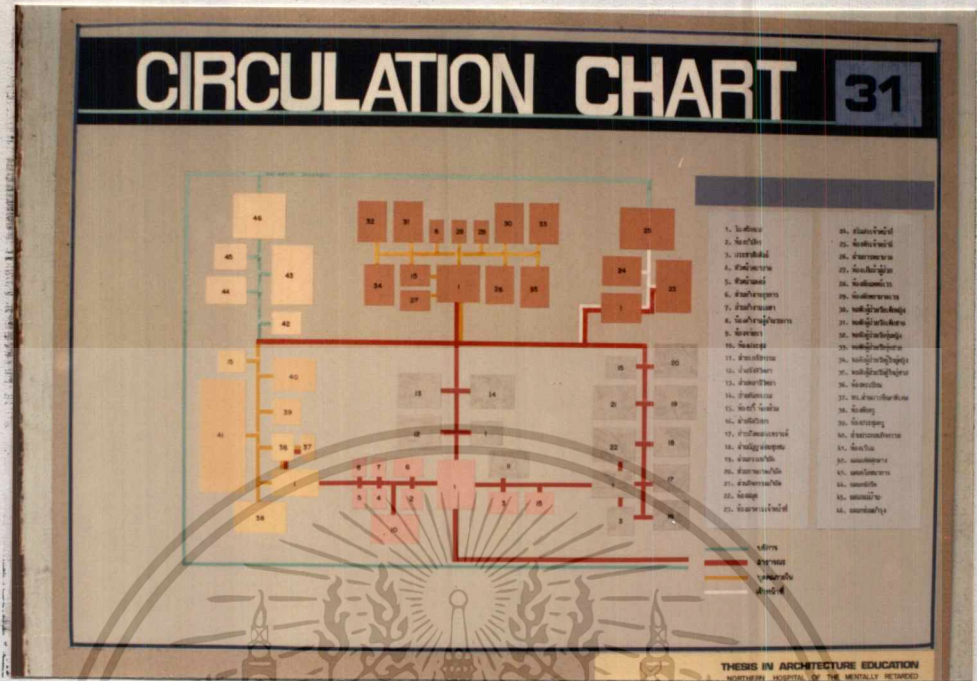


รูปที่ 5.29 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

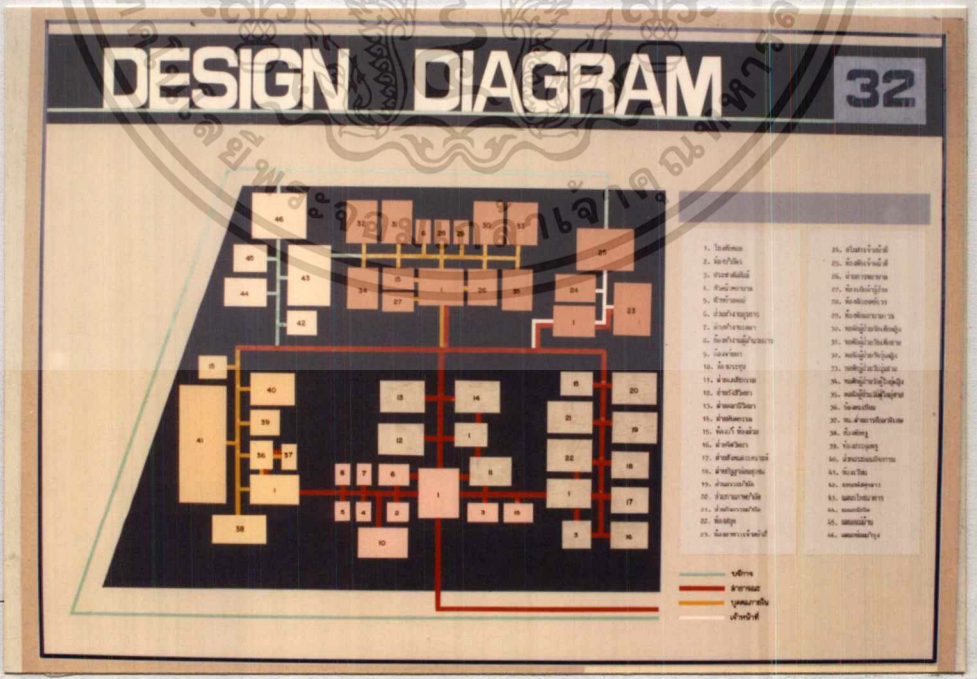


รูปที่ 5.30 แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบ จักลงในที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

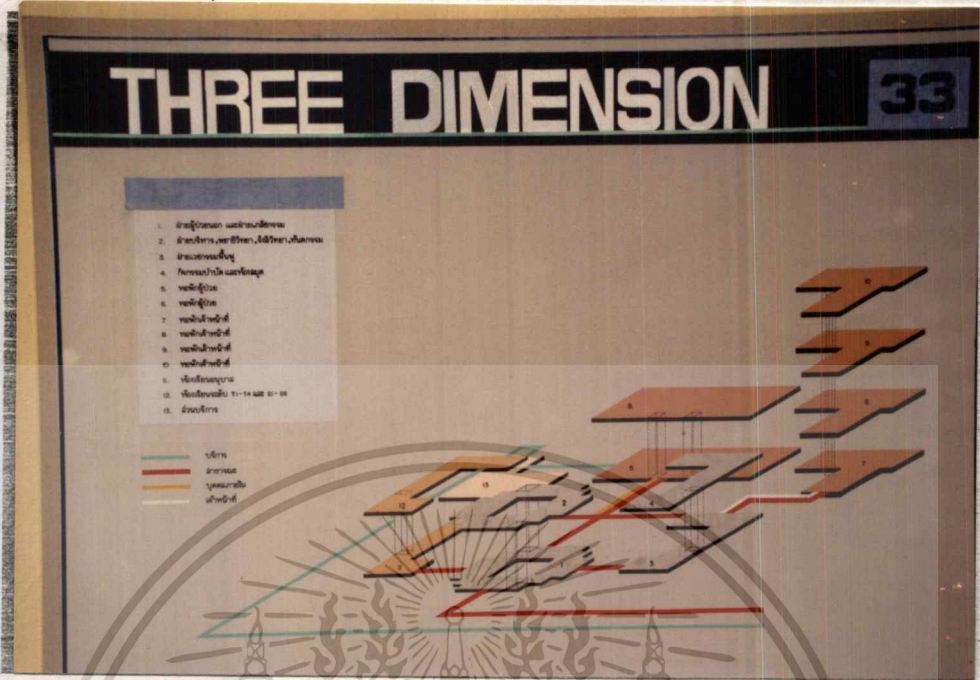


รูปที่ 5.31 แสดงการจัดเส้นทางสัญจรของผู้ใช้ในโครงการ

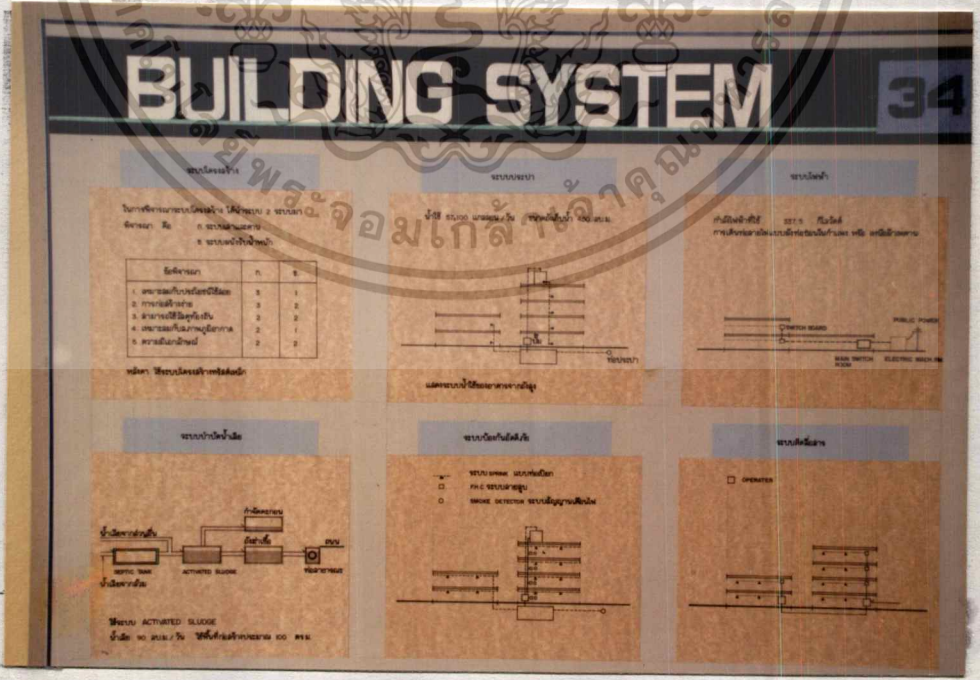


รูปที่ 5.32 แสดงองค์ประกอบของโครงการคามพันที่ไร้รอยต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

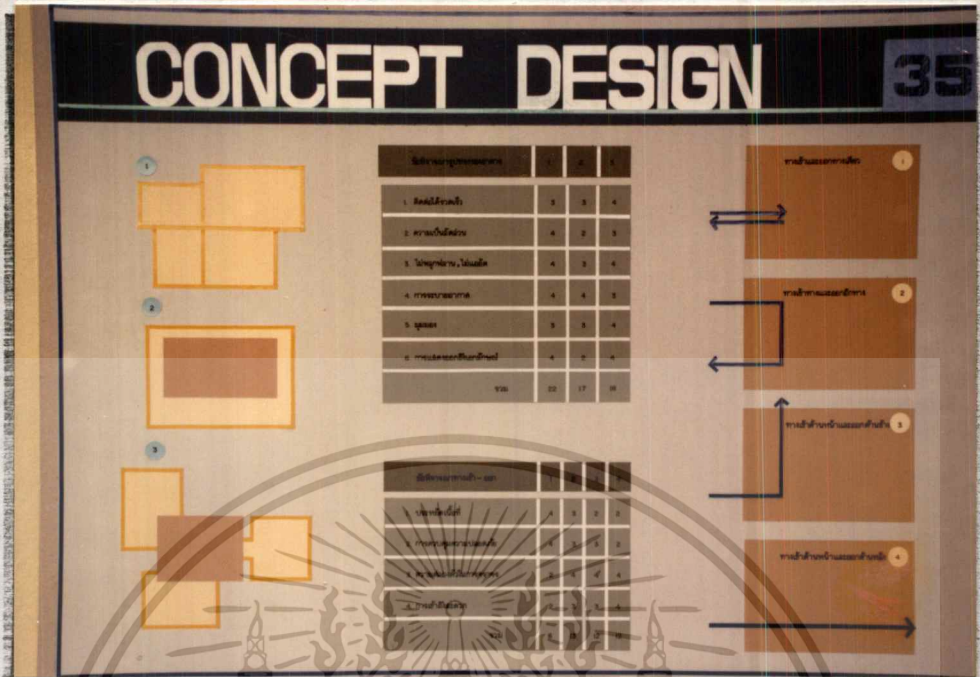


รูปที่ 5.33 แสดงการสำรวจทางแนวตั้ง และแนวนอน

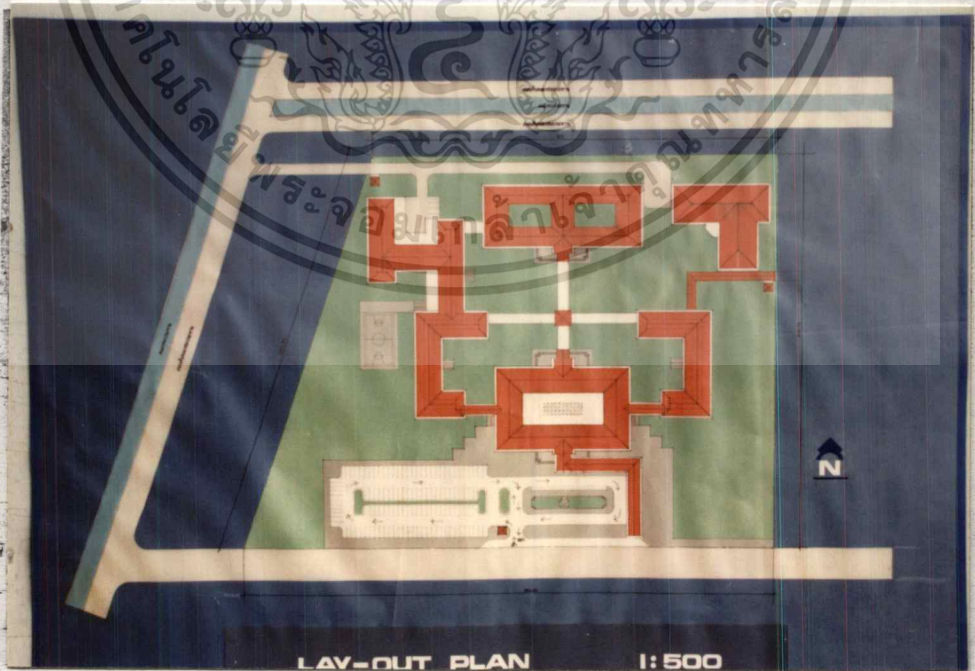


รูปที่ 5.34 แสดงระบบเทคนิค ที่ใช้ในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

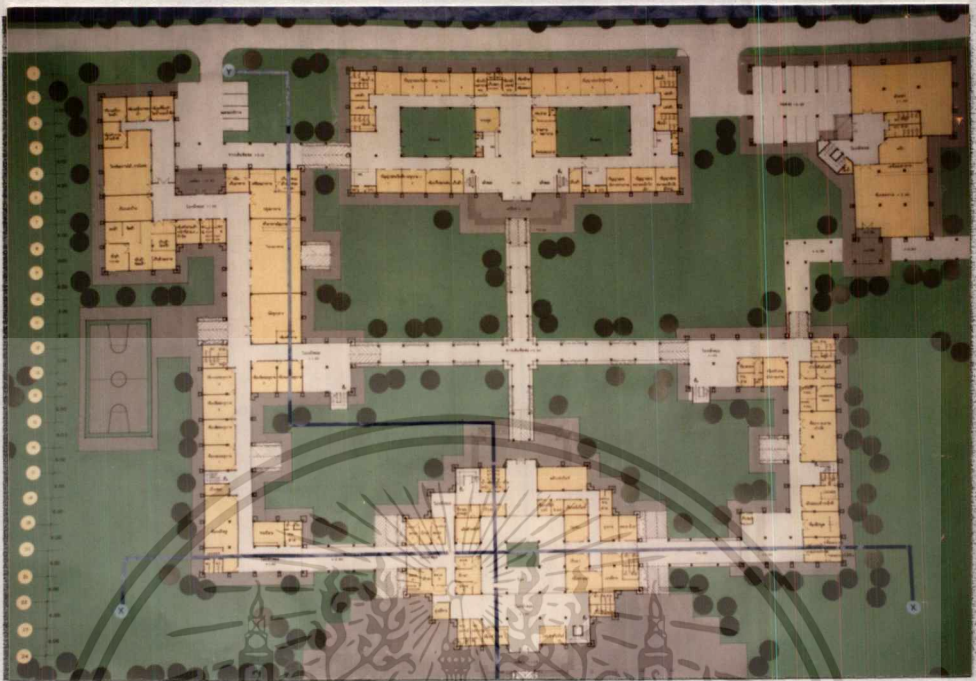


รูปที่ 5.35 แสดงแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

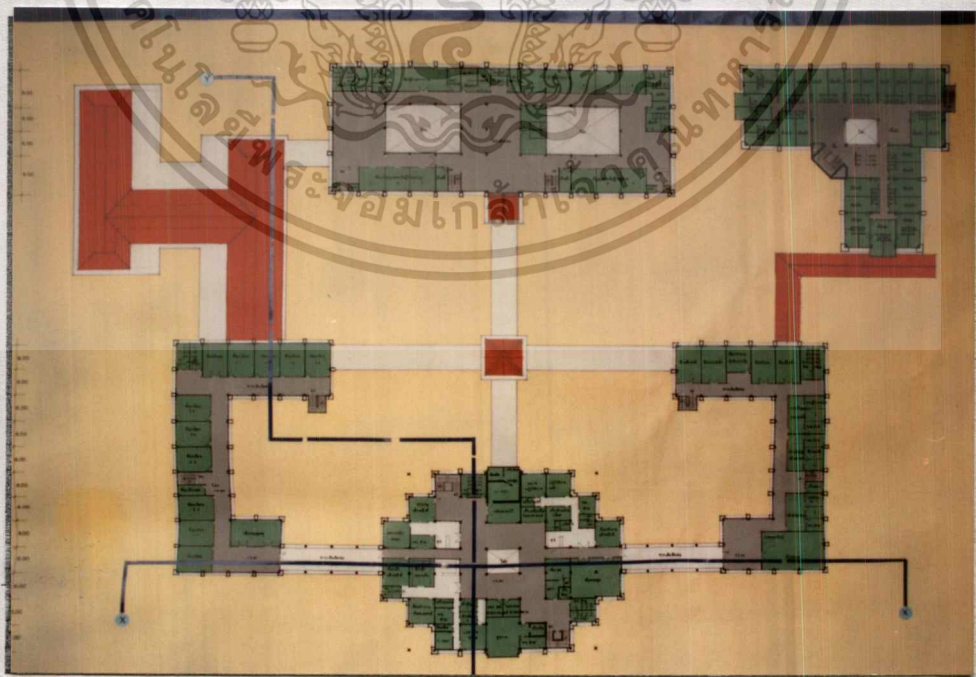


รูปที่ 5.36 แสดงผังบริเวณของที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

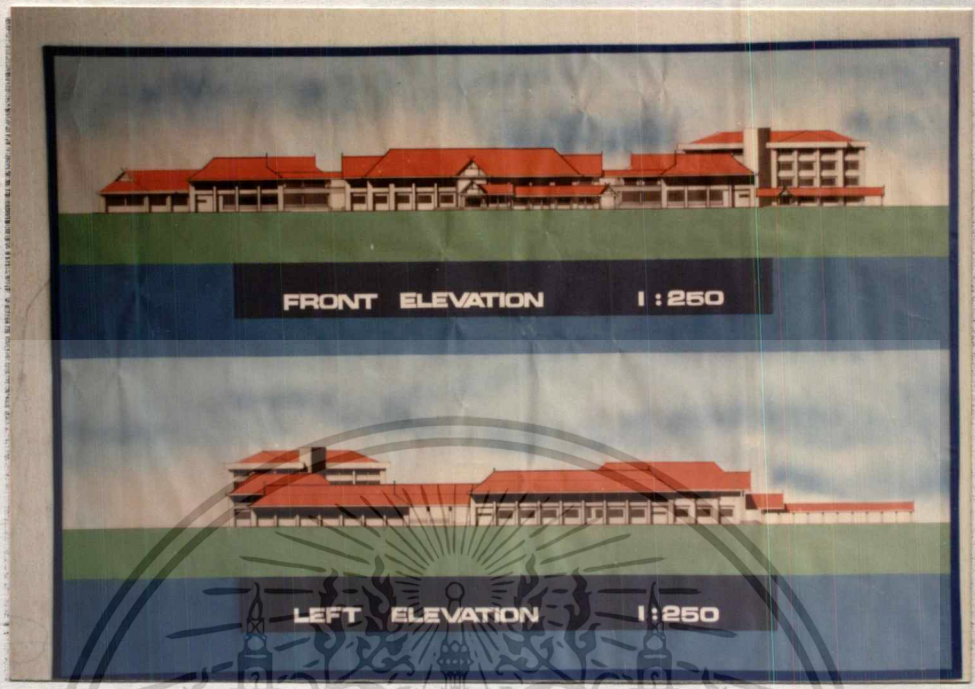


รูปที่ 5.37 แสดงแปลนพื้นที่กลางของโครงการ



รูปที่ 5.38 แสดงแปลนพื้นที่บนของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.39

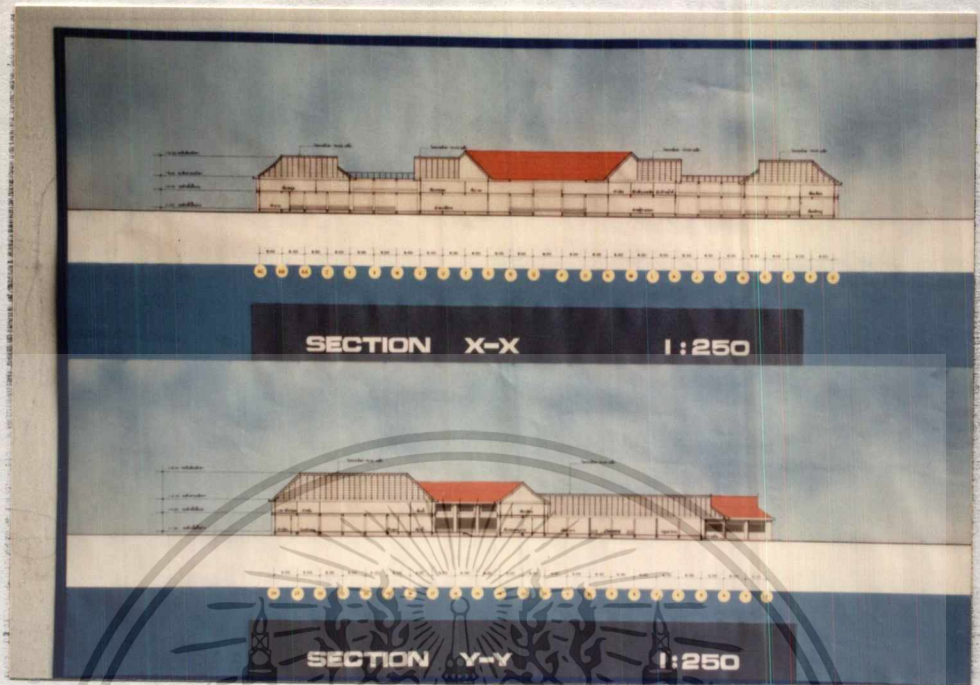
แสดงรูปด้านหน้าและรูปด้านซ้าย



รูปที่ 5.40

แสดงรูปด้านหลัง และรูปด้านขวา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.41 แสดงรูปตัดตามยาว และรูปตัดตามขวาง



รูปที่ 5.42 แสดงรูปทัศนียภาพภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.43 แสดงมุมมองด้านบนของบ้านจำลอง

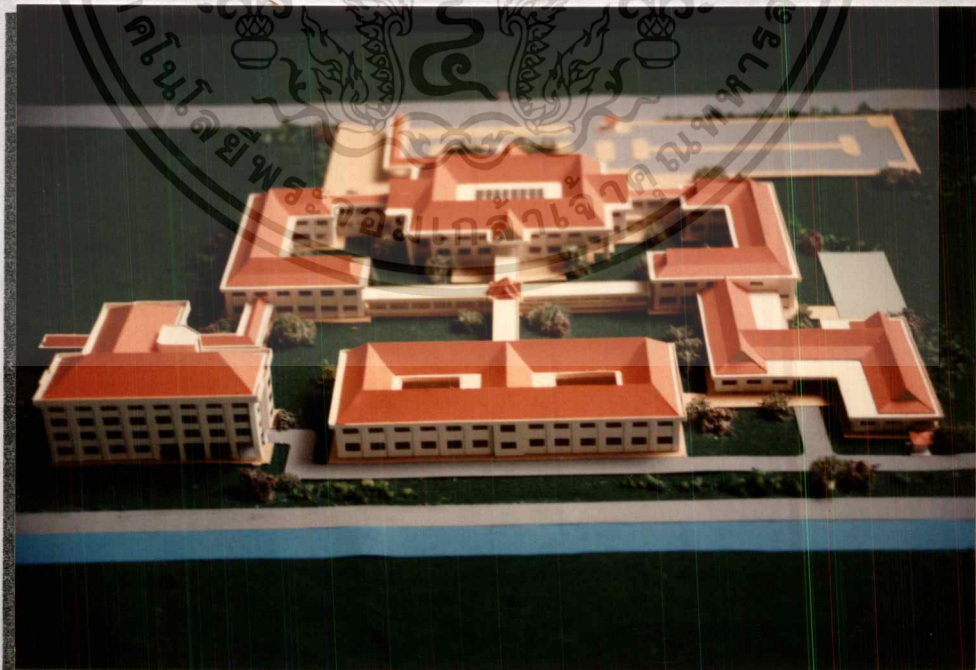


รูปที่ 5.44 แสดงมุมมองด้านหน้าของบ้านจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

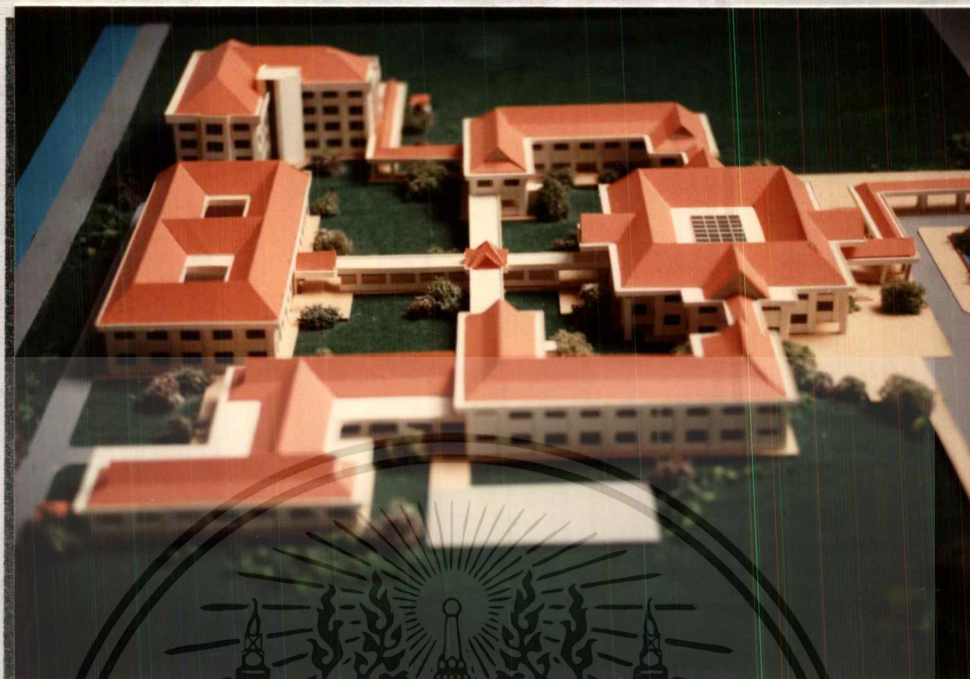


รูปที่ 5.45 แสดงมุมมองด้านซ้ายของทุนจำลอง



รูปที่ 5.46 แสดงมุมมองด้านข้างของทุนจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.47 แสดงมุมมองบ้านชาวของทุนจำลอง



รูปที่ 5.48 แสดงมุมมองตามรูปที่ 5.47 นี้ยกภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการทำวิทยานิพนธ์

จากการศึกษาวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์ โครงการโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ ตั้งแต่เริ่มค้นจนถึงขั้นตอนแบบสถาปัตยกรรม และขั้นตอนการแสดงผลงาน ซึ่งสรุปผลการทำวิทยานิพนธ์ได้ดังนี้

6.1.1 บทนำ กล่าวถึงความจำเป็น สาเหตุ และปัญหาต่างๆ ขอบเขตของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขั้นตอนการปฏิบัติงานและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

6.1.2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกล่าวถึงการศึกษา ทางด้านนโยบายสังคม เศรษฐกิจ กายภาพของประเทศ ภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ ในแนวทางกว้างเพื่อให้สามารถหาเหตุผลที่รองรับ และสนับสนุนการเกิดแห่งโครงการ

6.1.3 การศึกษารวบรวมข้อมูล กล่าวถึงการศึกษาทางด้านต่างๆ เช่น เกี่ยวกับการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ลักษณะของข้อมูลควรคัดเลือกเพื่อให้เกิดผลกระทบสูงสุดเพื่อส่งผลกระทบต่อการใช้งานไปใช้ของโครงการ รายละเอียดและผลของการศึกษา

ด้านนโยบาย เพื่อให้ทราบถึงโครงการ การพัฒนาการต่างๆ ในเขตพื้นที่ตั้งโครงการ

ด้านสังคม เพื่อค้นหาเอกลักษณ์ ลักษณะเฉพาะที่จะส่งผลสู่การออกแบบซึ่งสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น

ด้านเศรษฐกิจ เพื่อศึกษาแหล่งเงินทุน ปริมาณของเงินทุนอันเหมาะสมแก่โครงการ

ด้านกายภาพ เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมและสถานที่ตั้งโครงการ นำไปสู่แนวความคิดของการออกแบบ

ด้านสถาปัตยกรรม เพื่อค้นคว้าแนวทางและแนวความคิด ตลอดจนรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่สะท้อนถึงการเป็น "ศูนย์กลาง" ของการค้นคว้าวิจัยทางวิทยาศาสตร์ด้านการแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก้านเทคนิค เพื่อส่งเสริมให้โครงการมีความเป็นไปได้ที่เหมาะสม

6.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล กล่าวถึงการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ เพื่อนำผลการวิเคราะห์ทั้งหมด ประมวลผลออกเป็นรูปแบบทางสถาปัตยกรรมอันเหมาะสม

6.1.5 การออกแบบ ศึกษาแนวความคิดการออกแบบสรุปความคิดรวบยอดสู่งานสถาปัตยกรรมแสดงถึงความเหมาะสม

6.2 ข้อเสนอแนะ

สำหรับผู้ที่จะทำวิทยานิพนธ์ ในการเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์ ควรเลือกหัวข้อที่เหมาะสมและควรเป็นโครงการที่ผู้วิจัยมีพื้นฐาน และมีความสนใจอยู่บ้าง ก็จะทำให้วิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ในการเลือกทำวิทยานิพนธ์เรื่อง โรงพยาบาลปัญญาอ่อนภาคเหนือ เนื่องจากเล็งเห็นว่าเป็นโครงการที่น่าสนใจ และอีกประการหนึ่งคือเป็นโครงการซึ่งยังไม่มีใครได้ทำการค้นคว้าวิจัยอย่างเต็มโครงการ ดังนั้นปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์จึงมีมากมาย โดยเฉพาะข้อมูลและรูปถ่ายเกี่ยวกับบุคคลปัญญาอ่อน เนื่องจากทางโรงพยาบาลปัญญาอ่อนต้องการรักษาชื่อเสียง อีกประการหนึ่งอาจเกิดเป็นคดีฟ้องร้องจากผู้ปกครองของเด็กปัญญาอ่อน คดีในกรณีที่มีรูปภาพของเด็กเผยแพร่ ในที่สาธารณะ โดยที่ยังไม่ได้รับอนุญาตจากบิดาจึงกล่าวขงคนจึงนับว่าเป็นปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในการทำวิทยานิพนธ์ ดังนั้นจึงเป็นข้อควรระวังอย่างหนึ่งสำหรับที่จะทำวิทยานิพนธ์คือไป

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้จัดทำได้ใช้เวลาในการทำพอสมควร แต่เนื่องจากยังมีความรู้ในก้านงานการชันสูตรทางการแพทย์อยู่น้อย จึงอาจทำให้วิทยานิพนธ์พอที่จะเป็นแนวทาง บุคคลที่มากขึ้นกว่าเดิม หรือนำไปปรับปรุงให้ดีขึ้นในอนาคต

บรรณานุกรม

- กระทรวงสาธารณสุข การจัดระบบบริการผู้ป่วยนอก , พฤษภาคม 2533
- กระทรวงสาธารณสุข การจัดบริการเพื่อบุคคลปัญญาอ่อนในประเทศไทย , 2528
- ชาติ มนตรีวัฒน์ โครงการศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพบุคคลปัญญาอ่อน ภาคตะวันออกเฉียง
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์
อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ,
 พ.ศ. 2524-2525
- พรชัย งามพิริยะรัตนกุล โครงการโรงพยาบาลทั่วไปอำเภอพระประแดง สาขาวิชา
สถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2532
- รชง หัตถนาถชัย การศึกษาของบุคคลปัญญาอ่อน , มีนาคม 2520
- โรงพยาบาลราชานุกูล 25 ปีโรงพยาบาลราชานุกูล , มีนาคม 2520
- โรงพยาบาลราชานุกูล รายงานผลการปฏิบัติงาน ประจำปี 2533 , ธันวาคม 2533
- วิโรจน์ นิพัทธนะวัฒน์ การศึกษาการจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบงาน
สถาปัตยกรรม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานีและวิทยาาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2530
- สภาคณพิการทุกประเภทแห่งประเทศไทย กฎหมายเพื่อคนพิการ , ตุลาคม 2533
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ วารสารเศรษฐกิจและ
สังคม ฉบับที่ 2 , มีนาคม 2533
- สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่ ข้อมูลการตลาดจังหวัดเชียงใหม่ , กรกฎาคม 2533
- สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่ บรรยายสรุปจังหวัดเชียงใหม่ , ธันวาคม 2533
- สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่ ประวัติจังหวัดเชียงใหม่ , ธันวาคม 2529
- สำนักผังเมือง ผังโครงสร้างจังหวัดเชียงใหม่ , พฤษภาคม 2532
- ISADORE ROSENFELD HOSPITAL ARCHITECTURE INTEGRATED COMMUNITIES , P.103-174
- NEVFERT , ERNST ARCHITECTURE DATA LONDON & CHOSBY LOCKWOOD STAPLES 1970

ภาคผนวก

กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

โรงพยาบาลในโครงการมีกฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2522
2. พระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2504
3. กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2517
4. มาตรฐานที่จอดรถของสำนักผังเมือง
5. หลักเกณฑ์การส่งเสริมกิจการสถานพยาบาลในกรุงเทพมหานครและจังหวัดอื่นๆ
6. กฎเกณฑ์สำหรับอาคารโรงพยาบาลตาม NATIONAL BUILDING CODE

รายละเอียดของกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้สรุปมาเฉพาะที่เกี่ยวข้องเท่านั้น เพื่อให้ประกอบการกำหนดรายละเอียดและออกแบบ

- 1) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2522

ลักษณะอาคาร

1. วัสดุที่ทนไฟที่ใช้เป็นส่วนใหญ่ในอาคาร ครีวไฟ ต้องอยู่นอกอาคารเป็นสัดส่วนต่างหาก ถ้าจะรวมครีวไฟไว้ในอาคาร ต้องลาคัทพ่นพ่นัง ฉ่าเพดาน ครีวไฟ คัวยวักดูถาวรหรือวักดูทนไฟเป็นส่วนใหญ่

2. ความสูงของอาคาร 2 ชั้น ที่มีได้ก่อสร้างคัวยวักดูถาวรหรือวักดูทนไฟเป็นส่วนใหญ่ พื้นชั้นล่างอาคารนั้นจะสูงกว่าระดับพื้นดินเกิน 1.00 ม. ไม่ได้

ถ้าปลูกเกินสองชั้น ให้ทำคัวยวักดูถาวรและวักดูทนไฟเป็นส่วนใหญ่

ถ้าเกินสามชั้น มีบันไดหนีไฟเพิ่มจากปกติ 1 แห่ง

ถ้าเกินเจ็ดชั้น ให้มีพื้นที่คาคฟ้าใช้เป็นที่หนีไฟทางอากาศตามสภาพที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ที่ดิน ที่ถมด้วยขยะมูลฝอยท่ามกลางก่อสร้าง เว้นแต่ขยะมูลฝอยนั้นกลายสภาพเป็นดินแล้ว หรือไต่ดินกระหุ้งแน่นไม่ต่ำกว่า 30 ซม. และมีลักษณะไม่เป็นอันตรายแก่อนามัยและมั่นคงแข็งแรง

4. รั้วหรือกำแพง กั้นเขตให้ทำสูงเหนือระดับถนนสาธารณะไม่เกิน 3.00 ม. และต้องให้สภาพตั้งอยู่สมอไป ประตูรั้วหรือกำแพงที่มีรถเข้าออก ถ้ามีคานบนให้วางคานนั้นสูงจากระดับถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 3 เมตร

5. ป้ายโฆษณา ที่เป็นอาคารค้ำคิกคังโดยไม่มีข้อมลหน้าค้ำหรือประตูและค้ำคิกคังด้วยวัสดุถาวร และมั่นคงแข็งแรง

6. สะพานสำหรับข้ามใต้ค้ำคองมีช่องทางเป็นทางจราจรไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร และลาดชันลงไม่ชันกว่าร้อยละ 8 ถ้ามีหลังคาค้ำคองวางคานบนสูงไม่ต่ำกว่า 3.00 เมตร จากระดับพื้นสะพาน

7. ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัยในอาคาร ให้มีส่วนกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 2.50 ม. กับรวมเนื้อที่พื้นที่ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 9 ตารางเมตร และมีช่องประตูหน้าค้ำคองรวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง โดยไม่รวมส่วนประตูหรือหน้าค้ำคองอันค้ำคองกับห้องอื่น

8. ช่องทางเดินภายในไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร มิได้มีส่วนใดแคบกว่านั้นทั้งให้มีแสงสว่างและเห็นชัดเจน

9. ยอดประตูหน้าค้ำคองในอาคาร ให้ทำสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร และให้ผู้อยู่ในห้องสามารถเปิดประตูห้องและประตูหน้าค้ำคอง และออกจากห้องนั้นได้สะดวก

10. ระยะค้ำคองระหว่างพื้นถึงเพดาน ยอดฝ้าหรือยอดผนังของอาคารค้ำคองต่ำสุดเป็นค้ำคองนี้

(1) ในสำนักงาน ห้องคนใช้พิเศษ มีระบบปรับอากาศ 2.40 เมตร ไม่มี 3.00 เมตร

(2) ห้องเก็บสินค้า ห้องคนใช้รวม ครัว มีระบบปรับอากาศ 3.00 เมตร ไม่มี 3.50 เมตร

(3) ที่พักอาศัยทั่วไป มีระบบปรับอากาศ 2.40 เมตร ไม่มี 2.40 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (4) ท้องน้ำ ส้วม ระบาย ช่องทางเดินอาคาร มีระบบปรับอากาศ 2.00 ม. ไม่มี 2.00 ม.
- (5) อาคารที่จอดรถ ความสูงสุดถึงใต้คานหรือท่อไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร
- (6) พื้นระหว่างชั้น ระยะค่าสุดถึงเพดานชั้นสาม 5.00 เมตร พื้นระหว่างชั้น สูงจากระดับพื้นห้อง 2.20 เมตร
- (7) พื้นชั้นล่างของอาคารต้องไม่ต่ำกว่า 75 ซม. ถ้าเป็นซีเมนต์หรือวัสดุแข็ง อย่างอื่นต้องสูงจากพื้นดินไม่ต่ำกว่า 90 ซม.

11. เตาไฟสำหรับพาณิชย์ หรืออุตสาหกรรมต้องมีผนังก่อกว้ยอิฐกันเผาหรืออิฐทนไฟ กำบังความร้อนไม่ให้เกิดไฟไหม้ ส่วนอาคารที่ต่อเนื่องกับเตา ต้องอยู่ในอาคารทนไฟ เตา ต้องอยู่ห่างจากผนังอาคารและสิ่งที่เป็นเชื้อไฟ ไม่ต่ำกว่า 4.00 เมตร โครงหลังคาวัสดุผนัง หลังคา ปล่องระบายควันไฟ เพดาน ต้องเป็นวัสดุทนไฟ

ปล่องระบายควันให้มีผนังหรือหลังคารับความร้อนจัก ความสูงปล่องต้องสูงกว่าอาคารข้างเคียงภายในระยะโดยรอบ 25.00 เมตร ไม่น้อยกว่า 1 เมตร และมีความกว้างปล่องเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 ซม.

12. ประตู ต้องมีธรณีประตูเรียบเสมอฟันและไม่เปิดประตูจากครัวสู่ห้องส้วมหรือห้องนอน

13. บันได ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 4.00 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 19 ซม. ลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 24 ซม. ถ้าบันไดสูงกว่าระยะที่กำหนดให้มีชานพัก มีขนาดกว้างยาวไม่น้อยกว่าส่วนกลางของบันได ถ้าเป็นบันไดเวียนคอนกรีตลูกนอนที่แคบที่สุดต้องไม่ต่ำกว่า 10 ซม.

อาคารที่มีบันไดหนีไฟเพิ่มจากบันไดปกติอีกหนึ่งแห่ง

14. ลิฟท์ ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่ประกอบด้วยวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะส่วนที่ต่อเนื่องกับลิฟท์ต้องเป็นวัสดุทนไฟล้วน ส่วนปลอกภัยต้องไม่น้อยกว่า 4 เท่าของน้ำหนักที่กำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

15. วัสดุผนัง ต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ เว้นแต่ตั้งห่างจากอาคารอื่น ซึ่งผนังด้วยวัสดุทนไฟ หรือห่างเขตที่ดิน หรือทางสาธารณะเกิน 40.00 เมตร จะใช้วัสดุอื่นได้

16. ฐานราก - ห้ามล้ำเข้าไปในที่สาธารณะ
- ต้องรับน้ำหนักดาดฟ้าและมันดง

กำลังวัตถุและน้ำหนักบรรทุก

17. น้ำหนักบรรทุก

17.1 หลังคา	50 กก./ตร.ม.
17.2 กันสาด	100 กก./ตร.ม.
17.3 หอมน้ำส้วม	150 กก./ตร.ม.
17.4 หอพัก หอพักคนไข้พิเศษ	200 กก./ตร.ม.
17.5 สำนักงาน	250 กก./ตร.ม.
17.6 ห้องโถง บันได ช่องทางเดิน	300 กก./ตร.ม.
17.7 ห้องเก็บเอกสารและพัสดุ	500 กก./ตร.ม.
17.8 ที่จอดรถยนต์คันนั่ง ห้องอ่านหนังสือ	400 กก./ตร.ม.
17.9 ห้องเก็บหนังสือ ห้องสมุด	600 กก./ตร.ม.
17.10 ที่จอดรถยนต์บรรทุกเปล้าและรถ อื่นๆ	800 กก./ตร.ม.

ถ้าส่วนใดมีอุปกรณ์ที่ต้องรับน้ำหนักมากกว่ากำหนดให้เพิ่มเฉพาะส่วนที่รับน้ำหนัก

18. การรับแรงลม

อาคารที่สูงไม่เกิน 10 เมตร	50 กก./ตร.ม.
สูงกว่า 10 เมตร ไม่เกิน 20 เมตร	120 กก./ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สูงกว่า 10 เมตร ไม่เกิน 40 เมตร

160 กก./ตร.ม.

สูงกว่า 120 เมตร

แนวอาคารและระยะทาง ฯ

19. แนวอาคาร ไม่ยื่นในที่สาธารณะ ถัดร่นแนวห่างจากเขตทางสาธารณะไม่เกิน 2.00 เมตร ต้องมีกันสาดกันชั้นแรกต้องสูงจากทางเท้า 3.25 เมตร และห้ามระบายน้ำจากกันสาดลงด้านหน้าอาคารและจากหลังคา

ถ้าปลูกสร้างริมทางสาธารณะที่กว้างไม่เกิน 6.00 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างศูนย์กลางทางสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร

ถ้าถนนกว้างกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างศูนย์กลางทางสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร

ถ้าถนนสาธารณะกว้างกว่า 20.00 เมตร ในร่นแนวอาคารห่างจากแนวถนนอย่างน้อย 2 เมตร

อาคารที่ปลูกในเอกชน ให้ผนังที่มีหน้ากว้างประตู หรือช่องระบายอากาศ อยู่ห่างเขตที่ดินได้สำหรับชั้นสองลงมาระยะไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร ชั้นสามขึ้นไประยะไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร

ถ้ามีระเบียงซิกที่เอกชน ริมระเบียงต้องห่างจากเขตที่ดิน เช่นเดียวกับหน้ากว้างประตูหรือช่องระบายอากาศ

อาคารที่อยู่ซิกที่ดินข้างผู้ครอบครอง ให้ฝากหรือผนังอยู่ซิกเขตได้พอดีแต่มิให้ส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารล้ำเขตที่ดินข้างเคียง

ถ้ามีชายคาซิกเขตต้องป้องกันน้ำจากชายคาไม่ให้ไหลจากในที่ดินนั้นด้วย

โรงพยาบาล/สถานพยาบาล มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินโดยรอบไม่น้อยกว่า 10 เมตร

21. ที่ว่าง

ให้มีที่ว่าง 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าสูงไม่เกิน 3 ชั้น ไม่อยู่ริมทางสาธารณะ ต้องมีที่ว่างด้านหน้าอาคารไม่น้อยกว่า 6 เมตร ถ้าสูงเกิน 3 ชั้น ต้องมีที่ว่างด้านหน้าอาคารไม่น้อยกว่า 12 เมตร

ในกรณีอาคารหันหน้าเข้ากันให้มีที่ว่างเข้ากันได้ ในกรณีหันตามกัน ให้มีที่ว่างด้านหน้าของอาคารแถวหลังเป็นทางเดินหลังอาคารของอาคารแถวหน้าด้วย

ต้องมีที่ว่างด้านหลังปารศจากสิ่งปกคลุม เป็นทางเดินกว้างไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร ถ้าหันหลังเข้าหากันต้องไม่น้อยกว่า 4.00 เมตร

การสุขาภิบาล

22. การระบายน้ำ

- ต้องมีระบบระบายน้ำฝนและน้ำที่ใช้แล้ว พอเพียง

- ทางระบายน้ำอาคาร ไปสู่ทางระบายน้ำสาธารณะต้องมีส่วนลาดไม่ต่ำกว่า 1 ใน 200 ตามแนวตรงที่สุดที่จะจัดได้ ถ้าใช้ท่อกลม ต้องมีบ่อตรวจระบายน้ำทุกระยะไม่เกิน 12 เมตร ทุกจุดมุมเลี้ยวและจุดก่อนที่จะออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ

- ทางระบายน้ำต้องมีขนาดกว้างไม่ต่ำกว่า 10 ซม. ก่อนลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะต้องมีบ่อกักขยะสามารถตรวจดูแลได้ง่าย

- น้ำที่ใช้แล้วต้องมีระบบกำจัดน้ำใช้แล้วก่อนระบายลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ

23. ห้องน้ำ

- ต้องมีสุขภัณฑ์ทั้งนี้ ทุกพื้นที่ 75 ตร. ม. มีส้วม 1 ที่บัสสาวะ 1 อ่างล้างหน้า 1 ที่

- ขนาดห้องส้วมเนื้อที่ภายในไม่น้อยกว่า 1.5 ตร.ม. รักษาความสะอาดภายในและต้องมีช่องระบบอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ห้องหรือมีพัดลมระบายอากาศ

24. ความสูง

- ถ้าอาคารบนแนวทางเขตทางสาธารณะไม่เกิน 2.00 เมตร ห้องกันสาดของพื้นที่ชั้นระ ห้องสูงกว่าระดับทางเท้าที่กำหนดสามจุดยี่สิบห้าเมตร ระเบียบด้านหน้าเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีได้ตั้งแคะระดับพื้นที่สามชั้นไปและยื่นได้ไม่เกินส่วนยื่นสถาปัตยกรรม ห้ามระบายน้ำจากกัน
 สาคหรือหลังคาลงสู่ที่สาธารณะ

- ถ้าสร้างบนถนนสองสายขนานกันอยู่ และมีขนาดไม่เท่ากันเมื่อส่วนกว้าง
 อาคารนั้นไม่เกิน 15 เมตร ปลูกสร้างสูงได้สองเท่าของแนวถนนที่กว้างกว่าได้ทั้งหลัง.

2. พระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2504

" สถานพยาบาล " หมายความว่าสถานทั้งหมดรวมถึงยานพาหนะซึ่งจัดไว้
 เพื่อประกอบโรคศิลปะตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการประกอบโรคศิลปะหรือซึ่งจัดไว้เพื่อการ
 ประกอบกิจการอื่นด้วยการผ่าตัด การฉีดยา หรือสารใด ๆ หรือด้วยการใช้กรรมวิธีซึ่งเป็น -
 กรรมวิธีการประกอบโรคศิลปะ ทั้งนี้โดยการกระทำเป็นปกติธุระไม่ว่าจะได้ประโยชน์ตอบแทน
 หรือไม่ แต่ไม่รวมถึงสถานที่ขายยาตามปกติกฎหมายว่าด้วยการขายยาซึ่งประกอบธุรกิจการ
 ขายยาโดยเฉพาะ

ลักษณะของสถานพยาบาลที่คงขึ้น ควรมีลักษณะดังนี้

สถานพยาบาลที่ไม่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

- มีความเหมาะสมสำหรับการประกอบโรคศิลปะ
- มีห้องตรวจโรคซึ่งจัดไว้เฉพาะโดยไม่ประเจิดประเจ้อ
- มีที่กำจัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องลักษณะ
- มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะจำนวนพอเพียง

สถานพยาบาลที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

- มีสภาพข้อ 1
- มีห้องผู้ป่วยขนาดจำนวนได้ไม่น้อยกว่า 15 ลูกบาศก์เมตร ต่อผู้ป่วย
 หนึ่งคน และประตูหน้าต่างหรือช่องลมคำนวณเป็นเนื้อที่รวมกันไม่น้อยกว่าหนึ่งในสิบของเนื้อที่
 ห้อง เว้นแต่ในกรณีที่มีเครื่องปรับอากาศหรือระบายอากาศต้องทำให้เป็นที่พอใจของผู้ป่วย
- มีเตียงสำหรับผู้ป่วยคนละเตียง แต่ละเตียงห่างกันอย่างน้อย 80 ซม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีห้องส้วมสำหรับผู้ป่วยสิบคนต่อหนึ่งที่เป็นอย่างน้อย และห้องน้ำที่ถูกต้อง
สุขลักษณะจำนวนเพียงพอ
- มีห้องเวชภัณฑ์
- ในกรณีที่มีผู้ป่วยทั่วไปหนึ่งของอาคารสถานพยาบาลโดยรวมต้องไม่ติด-
ต่อกับอาคารที่ใช้เพื่อกิจการของสถานพยาบาลนั้น
- ในกรณีที่มีผู้ป่วยทั้ง 2 เพศ มีห้องผู้ป่วย ห้องส้วม และห้องน้ำสำหรับ
แต่ละเพศแยกไว้ต่างหากจากกัน

3. กฎกระทรวงฉบับที่ 7 พ.ศ. 2517

1. การจัดประเภทอาคารโรงพยาบาลถือเป็นอาคารขนาดใหญ่ ถ้ามีลักษณะ
ดังนี้สร้างขึ้นเพื่อกิจการเดียวหรือหลายกิจการมีพื้นที่ทุกชั้นรวมเกิน 10,000 ตร.ม. หรือชั้นใด
ชั้นหนึ่งในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตร.ม. ควรจะอยู่สูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป
ต้องมีที่จอดรถยนต์และทางเข้าออก
2. จำนวนที่จอดรถ ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 120 ตร.ม. เศษของ 120
ตร.ม. ให้คิดเป็น 120 ตร.ม. ถ้อยจำนวนที่มากเป็นเกณฑ์
 - ถ้ามีลักษณะเป็นตึกแถวสูงไม่เกิน 4 ชั้น ต้องมีที่จอดรถยนต์อยู่ภาย
นอกหรือห้องใต้ดินอาคารไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 1 ห้อง
3. ที่จอดรถ
 - ขนาดที่จอดรถยนต์ 1 คัน ต้องเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า
2.50 เมตร
 - ยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร ต้องทำเครื่องหมายให้ชัดเจน (ข้อ 5)
ระยะติดต่อกับอาคาร ถ้าอยู่ภายนอกทางไม่สู่อาคารนั้นต้องไม่เกิน 2.00 เมตร (ข้อ 6)
4. ที่กั้นรถยนต์ ต้องมีพื้นที่เพียงพอและอยู่ในที่ที่เหมาะสมให้สามารถกลับ
รถยนต์เข้าสู่ทางเข้าออกของรถยนต์ได้สะดวก โดยต้องทำเครื่องหมายให้ชัดเจน ถ้าเป็นทาง
วิ่งทางเดียวจากปากทางเข้าถึงทางออก ไม่ต้องมีที่กั้นรถยนต์ก็ได้ (ข้อ 7)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ทางเข้าออกรถยนต์

ขนาด เकिनรถสองทางต้องกว้างไม่ต่ำกว่า 6 เมตร เकिनรถทางเดี่ยวกว้างไม่ต่ำกว่า 3.5 เมตร และต้องมีเครื่องหมายแสดงทางเข้าออกให้ปรากฏ ระยะห่างของปากทางเข้าออก

- ต้องไม่อยู่ในทางร่วมหรือทางแยกและต้องห่างจากจุดเริ่มคันโค้งหรือหักมุมของทางร่วม หรือขอบทางแยกสาธารณะ มีระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร
- ต้องไม่อยู่บนเชิงลาดของอาคารสะพาน และต้องห่างจากจุดสูงเชิงลาดสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร

4. มาตรฐานที่จอดรถของสำนักผังเมือง

1. จำนวนของจอดรถ

โรงพยาบาลรัฐบาล

1-3 คันต่อ 1 เตียง

โรงพยาบาลเอกชน

1 คันต่อ 1 เตียง

2. จำนวนท่าจอดรถ

พื้นที่อาคาร 1,000-30,000 ตร.ม. มีท่าจอดรถ 1 ท่า

เพิ่มท่าจอดรถ 1 ท่าต่อเนื้อที่อาคารทุก 30,000 ตร.ม.

เพิ่มท่าจอดรถเท่าจำนวนรตพยาบาล

5. หลักเกณฑ์การส่งเสริมการรตพยาบาลในกรุงเทพมหานครและจังหวัดอื่น ๆ

1. ในเขตกรุงเทพมหานครจะต้องมีเตียงคนไข้ไม่ต่ำกว่า 50 เตียง ในจังหวัดอื่นไม่ต่ำกว่า 25 เตียง
2. ต้องเป็นรตพยาบาลที่ทันสมัย แบบแปลนแผนผังต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ
3. ต้องเป็นรตพยาบาลที่มีแพทย์ประกอบวิชาชีพเวชกรรมทั้งหนึ่ง มีแพทย์และพยาบาลประจำอยู่เฉพาะ ดัดก็เปลี่ยนกันให้เพียงพอกับขนาดของรตพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ในเขตกรุงเทพมหานคร ต้องมีรถพยาบาลสำหรับคนไข้อย่างน้อย 1 คัน
5. ต้องมีบริการตลอด 24 ชม. และต้องทำการรักษาทั้งคนไข้นอกและคน

ไข้ใน

6. ต้องมีห้องตรวจโรคภายนอก ห้องเภสัชกรรม ห้องเอ็กซเรย์ ห้องผ่าตัด ห้องปฏิบัติการ ห้องเก็บรักษาผลงานและทะเบียน ห้องฉุกเฉินและห้องศัลยกรรม โรงครัว-โรงซักฟอก ที่พักพยาบาล และคนงาน

7. ต้องมีลิฟต์ถ้าเป็นอาคารสูงเกิน 2 ชั้นขึ้นไป ต้องเป็นลิฟต์ขนาดบรรจุ
เพียงคนไข้ได้

8. ต้องมีระบบป้องกันและหนีอัคคีภัย

9. ต้องมีที่จอดรถได้สะดวกและเพียงพอ

6. กฎเกณฑ์สำหรับอาคารโรงพยาบาล

1. ความสูงของอาคารที่มีลิฟต์ใช้ระบบปรับอากาศ จากพื้นถึงเพดานห้อง
3.00 เมตร ถ้าใช้ระบบเครื่องปรับอากาศ ไร้สูง 2.50 เมตรเป็นอย่างน้อย

2. ความกว้างของบันไดหลัก MAIN STAIRS อย่างน้อย 1.5 เมตร
และชานพัก LOADING ขนาดต้องไม่ต่ำกว่า 1.50 เมตร - 3.00 เมตร

3. อาคารที่สูงกว่า 3 ชั้น จะต้องมีบันไดหนีไฟขนาดกว้าง 80 ซม. และ
ทุกระยะ 17 ชั้น ต้องมีเครื่องหุ้มท่อตัวบันได โดยตลอดเป็นวัสดุทนไฟ เช่น เหล็ก คอนกรีต
เสริมเหล็ก

4. ความกว้างของทางเดินหลัก (MAIN CORRIDOR) ต้องไม่น้อยกว่า
3.00 เมตร เพื่อเพียงคนไข้ผ่านได้

5. กำหนดให้ลิฟต์ 1 ตัว ต่อจำนวน 100 เตียง สำหรับอาคารที่สูงกว่า
4 ชั้น

6. น้ำหนักบรรทุกของพื้นที่รองรับได้ไม่ต่ำกว่า 300 กิโลกรัมต่อตารางเมตร

และพื้นที่นั้นต้องขึ้นไฟไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. การคำนวณใช้ค่าของความปลอดภัย (FACTOR OF SAFETY) ไม่ต่ำกว่า 6

8. ต้องมีบ่มน้ำซึ่งไม่ได้ต่อตรงจากท่อประปาสาธารณะ ต้องมีบ่อพักน้ำและบ่มน้ำของบ่อพักไปใช้อีกต่อหนึ่ง เพื่อกันการกระทบกระเทือนความดันในท่อประปาสาธารณะ.

9. ต้องมีบ่ออากาศ เพื่อป้องกันการขาดน้ำ ทำการป้อนน้ำเท่าความจำเป็น. ในการใช้ของโรงพยาบาล

10. การจกน้ำเสีย

ก. น้ำใช้ปกติที่มีความสกปรกไม่เห็นมากปล่อยลงท่อเทศบาลโดยตรง แต่ห้ามปล่อยลงแหล่งน้ำธรรมชาติ

ข. น้ำเสียที่มีเปอร์เวนต์ความสกปรกสูง หรือมีสารเคมีปะปนอยู่ ต้องทำ PURIFICATION ลดความเหม็น กำจัดสารเคมีเสียก่อน ซึ่งอาจทำได้โดย COMTRIFICATION หรือ OXIDATION อย่างใดอย่างหนึ่ง แล้วจึงปล่อยลงสู่ท่อน้ำทิ้งสาธารณะ

ค. อุจจาระ ปัสสาวะ ต้องทำ PURIFICATION อาจทำได้โดยการ ใช้ SEPTIC TANK หรือ IMPLOLVE TANK หรือ CONTRIFICATION ก็ได้น้ำใสที่เหลือระบายออกโดยการขับ INFICATION แล้วปล่อยสู่ท่อบ้านสาธารณะ

11. ต้องมีเครื่องทำไฟฉุกเฉิน ซึ่งต้องมีจำนวนวัตต์ไม่ต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของความต้องการใช้ในการปฏิบัติงาน

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบุคคลปัญญาอ่อน

1. ความหมายของปัญญาอ่อน

ปัญญาอ่อน หมายถึง ภาวะที่การพัฒนาการของจิตใจหยุดชะงัก หรือ บกพร่อง ไม่สมบูรณ์ โดยมีลักษณะสำคัญ ดังนี้

— ระดับปัญญาต่ำกว่าหรือต่ำกว่าปกติ

— พัฒนาการทางกายล่าช้า

— ความสามารถในการเรียนรู้ต่ำ

— มีความสามารถจำกัดในการปรับตัวให้เข้ากับสังคม

2. สาเหตุของปัญญาอ่อน

เมื่อก่อนเราเข้าใจกันปัญญาอ่อนเป็นกรรมพันธุ์ ฉะนั้น การศึกษาทางค่านนี้จึงถูกทอดทิ้งอยู่เป็นเวลานาน ทั้งนี้เพราะต่างนึกคิดว่าเมื่อเป็นกรรมพันธุ์แล้ว ก็เป็นการเปล่าประโยชน์ในการจะศึกษาต่อไป เพราะเป็นเรื่องที่แก้ไขไม่ได้ ศาสตราจารย์เทรคโกลและเพนโรส (Tredgold & Penrose) ได้พยายามศึกษา และต่อมาได้มีผู้ศึกษาศึกตามรายงานต่าง ๆ อีกมากมายและสรุปสุดท้ายว่า กรรมพันธุ์ซึ่งเชื่อกันเมื่อก่อนนี้มีถึงกว่า 80 % นั้น ลดลงเหลือไม่เกิน 30 % แล้ว เพราะได้สามารถพิสูจน์และสอบสวนค้นพบความจริงเพิ่มเติมขึ้นอีกมากมาย ฉะนั้นส่วนใหญ่อีกประมาณ 70 % นั้น เชื่อว่าเหตุที่เป็นปัญญาอ่อนนั้น เนื่องจากเป็นผลจากภาวะกระทบกระเทือนของสมองในภายหลัง คือ หมายความว่า เป็นผลสืบเนื่องมาจากเหตุต่าง ๆ โดยแบ่งการพิจารณาจากการเจริญเติบโตในระยะต่าง ๆ ของทารก คือ ตั้งแต่ระยะก่อนคลอด ระยะกำลังคลอด และระยะหลังคลอด คือระยะที่เด็กยังอยู่ในครรภ์แล้วมีเหตุหนึ่งเหตุใดมากระทบกระเทือนต่อสมอง จึงทำให้เกิดอาการปัญญาอ่อนขึ้น

ทันเหตุที่มาผลต่อสมองแล้วทำให้เป็นปัญญาอ่อนนี้ เข้าใจว่ามีหลายสาเหตุในที่นี้จะขอยกตัวอย่างเท่าที่พิสูจน์ได้แน่นอนแล้วมากล่าวเป็นตัวอย่างเพื่อให้เกิดความเข้าใจคือ

2.1 การกระทบกระเทือนโดยตรงต่อสมอง (Brain Damage)

การกระทบกระเทือนอาจเกิดระหว่างตั้งครรภ์ เช่น มารดาอาจหกล้มแล้วเกิดตกเลือด

ระหว่างคลอด อาจกระทบกระเทือนจากการใช้เครื่องทำคลอด หลังคลอดเด็กอยู่ในระยะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คือคลานยืน เดิน อาจหล่มศีรษะฟาดพื้นกระเทือนถึงสมองทำให้เป็นลมชักหรือปัญญาอ่อนได้

2.2 โรคติดเชื้อ (Infection) ระหว่างมารดาตั้งครรภ์อาจเจ็บป่วย

จากโรคติดเชื้อได้หลายอย่าง เช่น ไข้หวัดใหญ่ ไข้หัด ที่พิสูจน์ได้แน่นอน คือ ไข้หัดเยอรมัน ซึ่งเชื่อกันว่าสามารถผ่านจากมารดาไปสู่ทารกที่อยู่ในครรภ์ได้ เชื้อหุ้มสมองอักเสบจากการทำคลอดอาจเกิดขึ้นได้บ่อย ๆ ส่วนระยะหลังคลอด ตั้งแต่เมื่อตัดสายสะดือแล้ว นำเด็กมาอาบน้ำไม่ระมัดระวังอาจเป็นเหตุให้เกิดโรคปอดบวม แล้วเกิดการอักเสบของสมองได้ อาการไข้ในเด็กซึ่งสาเหตุจากเชื้อต่าง ๆ เป็นเหตุให้เกิดปัญญาอ่อน มีพบไม่น้อยทีเดียว

ระยะระหว่างคลอด สมองเด็กอาจขาดออกซิเจน จากเหตุต่าง ๆ เช่น การคลอดทำผิดปกติ (abnormal labour) เจ็บครรภ์นานเกินไป การใช้เข็ม การผ่าตัดทางหน้าท้อง เป็นต้น

กลุ่มเลือดคนละกลุ่มระหว่างมารดาและลูก เช่น มีองค์ประกอบอาร์ เอช (Rh factor) หรือกลุ่ม เอ บี โอ ต่างกัน เป็นเหตุให้เกิดอาการตัวเหลืองจัด (Severe Jaundice or Kernictenes) คือมีสารบิลิรูบิน (Bilirubin) มากเกินไป ทำให้เกิดสมองพิการที่พื้นฐานของสมอง (Basal Ganglia) คนไข้มักมีอาการอัมพาตทางกายรวมด้วย

กัมมันตภาพรังสี (Radioactive) ใ้รับการพิสูจน์ว่าเป็นเหตุให้เกิดปัญญาอ่อนได้กับมารดาที่กำลังตั้งครรภ์ มีมารดาได้รับการรักษาโรคด้วยรังสีเอกซ์ ที่บริเวณหน้าท้องและทวารหนัก ทำให้เด็กคลอดออกมาจนกำหนด และปัญญาอ่อนได้

สำหรับเรื่องกรรมพันธุ์ ซึ่งมีอยู่ไม่เกิน 80 % โดยมากมักเป็นประเภทปัญญาอ่อน ขนาดหนัก และมีลักษณะหน้าตา รูปร่างผิดปกติด้วย เช่น เด็กมองโกลิสซึม (Mongolism) หรือเด็กกอร์กอยลิสซึม (Gargoylism) เด็ก พี เค ยู (PKU or Phenylketonuria) ฯลฯ

3. การวิเคราะห์ว่าเป็นปัญญาอ่อนหรือไม่

สำหรับข้อนี้ ความจริงมีความลำบากและต้องการเวลามากเด็กปัญญาอ่อนที่มาพบแพทย์ บางทีต้องใช้เวลา 1 - 2 อาทิตย์ จึงจะสามารถบอกได้แน่นอนว่าเป็นปัญญาอ่อน สำหรับที่โรงพยาบาลราชานุกูล มี 20 % ที่ตรวจแล้วไม่ได้เป็นปัญญาอ่อน ส่วน 80 % ที่เป็นปัญญาอ่อนบางทีก็ยังไม่หาสาเหตุที่แท้จริงไม่ได้ ในชั้นนี้จึงใคร่ขอชี้แจงวิธีการตรวจอย่างย่อ ๆ พอเป็นแนวทางให้ทราบได้บ้าง

การตรวจแบ่งออกเป็นหลักใหญ่ ๆ 4 หัวข้อ คือ

3.1 การตรวจซักประวัติตั้งแต่อยู่ในครรภ์ จนมาถึงปฐมวัยฝ่ายสังคม

3.2 การตรวจทางกายภาพ

3.3 การตรวจทางจิต

3.4 และการตรวจโดยใช้เครื่องทดสอบจิต

3.1 การซักประวัติคนไข้ สาเหตุอาจเกิดได้จากระยะต่าง ๆ ของการเกิดของเด็ก ฉะนั้น จึงจำเป็นต้องมีการซักถามอย่างละเอียดถึงเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่มารดาหรือผู้ใกล้ชิดประสบมา เพื่อได้สืบหาสาเหตุและยิ่งกว่านั้น วัน เดือน ปี ที่เด็กเกิดก็มีส่วนสำคัญ เพราะการจะคำนวณว่าเด็กมีระดับปัญญาสูงต่ำแค่ไหนก็ต้องรู้ถึง วัน เดือน ปี เกิดด้วย ส่วนมากแล้วประวัตินี้มักจะมีการคลาดเคลื่อนบ้างไม่มากก็น้อย เพราะบิดา-มารดามักจะเคลื่อน ๆ ความทรงจำหรือเพราะความไม่รู้ยังมีอีกมาก

3.2 การตรวจทางกายภาพ ก็คือการตรวจร่างกายโดยละเอียดรวมทั้งการตรวจโดยใช้เครื่องมือพิเศษ เช่น เครื่องเอ็กซเรย์ เครื่องวัดคลื่นสมองรวมทั้งการตรวจทางห้องทดลอง (Laboratory finding) เช่น ตรวจปัสสาวะหา P.K.U. เป็นต้น

3.3 การตรวจทางจิต (Mental Status) คือ การตรวจเพื่อค้นหาว่ามีพฤติกรรม หัว ๆ ไปอย่างไร มีความรู้สึกนึกคิด ท่วงทีกริยาวาจาอย่างไรความคิดอ่าน สั้นลึกแค่ไหน รู้อะไรบ้าง เช่น ให้คิดเลขง่าย ๆ ถูว่าคิดได้ไหม ตั้งคำถามง่าย ๆ ให้ทดลองตอบ ๆ ได้แค่ไหน เป็นต้น

3.4 การตรวจโดยเครื่องทดสอบจิต (Psychometric test) เพื่อหาระดับเชาวน์ปัญญา μ, σ . ได้แก่ การตรวจโดยใช้เครื่องทดสอบปัญญาต่าง ๆ เท่าที่โรงพยาบาลราชานุกูล ใช้เวลานี้ ก็มีเครื่องทดสอบของ บิเน็ต (Binet) ของ วิสซ์ ซึ่งเครื่องทดสอบต่าง ๆ ยังเป็นของต่างประเทศ เมื่อเรากำลังทำมาตรฐานสำหรับใช้กับคนไทยอยู่ อย่างไรก็ตามก็ ก็พอเป็นเครื่องชี้บ่งให้ทราบได้เป็นเลา ๆ ว่า เด็กแต่ละบุคคลมีระดับปัญญาอยู่ในขนาดไหนได้พอสมควร

4. การฟื้นฟูสมรรถภาพให้กับผู้ป่วย

จุดมุ่งหมายที่ทางโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ภาคเหนือ เน้นที่จะให้ความช่วยเหลือบุคคลปัญญาอ่อน ในลักษณะดังต่อไปนี้

4.1 บุคคลปัญญาอ่อนที่อยู่ในวัยเยาว์ อายุระหว่าง 4-18 ปี โดยมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

ทางการศึกษา การศึกษามีสิ่งช่วยในการพัฒนาการชีวิตมนุษย์ให้มีความก้าวหน้า ตลอดจนช่วงตั้งแต่เกิดของมนุษย์จนถึงวัยหนุ่มสาว คำว่าบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพในช่วงนี้ของบุคคลปัญญาอ่อนย่อมได้ผลดีที่สุดประกอบด้วยวัยเยาว์ เป็นวัยที่รับอะไรได้ง่าย

ทางการแพทย์ สาเหตุของอาการปัญญาอ่อนนั้นมีทั้งทางป้องกันได้และไม่ได้ ในบางกลุ่มของผู้ป่วยถ้าทำการวินิจฉัยที่ถูกต้องตั้งแต่เมื่อแรกเกิดหรือเยาว์วัย และให้การบำบัดรักษาได้ทันเวลาที่ ก็จะสามารป้องกันกาเป็นปัญญาอ่อนไม่ให้เป็นมากกว่าเดิมได้

ทางการประเมิณผล การให้การศึกษพิเศษ เมื่ออยู่ในวัยเยาว์ โดยทำการสังเกตตั้งแต่นั้น เพื่อดูการพัฒนาและเมื่อเจริญเติบโตอยู่ในวัยเด็กอาชีพ สังเกตการพัฒนาตามความถนัด เมื่อพร้อมที่จะไปประกอบอาชีพในสังคมภายนอกได้ตามความชอบ

วัยตั้งแต่เกิดจนถึง 3 ขวบยังเป็นวัยที่เป็นภาระมาก ทางโรงพยาบาลปัญญาอ่อนที่จึงให้มาทำการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพเป็นหมัน ไป-กลับส่วนบุคคลปัญญาอ่อนที่ทางโรงพยาบาลรับไว้ประจำ จะมีตั้งแต่วัย 4-18 ปี โดยพิจารณาตามความเหมาะสม

4.2 ในการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพให้กับผู้ป่วยปัญญาอ่อนสามารถทำได้ 4 ทางด้วยกัน ดังนี้คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางการแพทย์ ให้บริการในการตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์โดยการทดสอบทางจิตวิทยา นอกจากนี้ยังให้บริการในการกระตุ้นพัฒนาการแก่เด็กปัญญาอ่อนตั้งแต่วัยเริ่มแรก (อายุ 0-4 ปี) ให้การแก้ไขพฤติกรรมและการบำบัดทางจิตวิทยา และให้คำแนะนำแก่ผู้ปกครองในการเลี้ยงดูผู้ป่วยปัญญาอ่อน

ทางการศึกษา ให้บริการทางการศึกษาโดยการจัดชั้นเรียนพิเศษแก่บุคคลปัญญาอ่อน ซึ่งชั้นเรียนและหลักสูตรการเรียนของบุคคลปัญญาอ่อนนี้จะไม่เหมือนกับโรงเรียนทั่ว ๆ ไป โดยความร่วมมือของกระทรวงศึกษาธิการ ได้ช่วยอบรมครูทางการศึกษาพิเศษมาช่วยเหลือ เน้นสอนเด็กตั้งแต่อายุ 4-18 ปี

ทางอาชีพ ให้บริการในการฝึกอาชีพ ในเค็ดเล็กจะเน้นในเรื่องของหัตถศึกษา ศิลปศึกษา เพื่อเป็นการเตรียมตัวหรือเป็นพื้นฐานในการฝึกอาชีพต่อไป ในการฝึกอาชีพในโรงอารัักษ์จะเริ่มตั้งแต่อายุ 15 ปีขึ้นไป ตามความสามารถของแต่ละคน

ทางบ้านสังคม ให้บริการในการฝึกปรับตัวเพื่อให้สามารถที่จะดำรงชีวิตในสังคมได้ด้วยตนเอง

5. หลักสูตรการศึกษาพิเศษ

หลักสูตรและการจัดชั้นเรียนของ เด็กปัญญาอ่อนสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ตามความเหมาะสม แต่การจัดชั้นเรียนควรจัดให้เป็นห้องกว้างใหญ่ ให้เด็กได้เคลื่อนไหวและจัดกิจกรรมได้ตามมุมต่าง ๆ สำหรับการจัดหลักสูตรต้องคำนึงถึงระดับสมองและระดับอายุของบุคคลปัญญาอ่อน ซึ่งอาจแบ่งได้ดังนี้

5.1 การจัดชั้นเรียนสอนเด็กปัญญาอ่อนระดับฝึกอบรมได้ (ไอคิว 35-49) และระดับเรียนได้ (ไอคิว 50- 70) ในวัยเรียนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลถึงชั้นประถมศึกษา 6 ชั้น ๆ ละ 2 รอบดังนี้

- | | | |
|-------------------------|---|------|
| - ชั้นอนุบาล | 2 | ชั้น |
| - ชั้นฝึกอบรมได้ 1-4 | 4 | ชั้น |
| - ชั้นระดับเรียนได้ 1-6 | 6 | ชั้น |

5.2 กิจกรรมการเรียนการสอน

5.2.1 ทักษะภาษาไทย

- การฟัง
- การพูด
- การอ่าน
- การเขียน

5.2.2 ทักษะคณิตศาสตร์

5.2.3 การฝึกการใช้มือให้สัมพันธ์กับตาในชั้นเต็กเล็ก

5.2.4 กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

- ทักษะการช่วยเหลือตนเอง
- สุขศึกษา
- ทักษะทางสังคม
- วิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม

5.2.5 กลุ่มวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัย

- จริยศึกษา
- ศิลปศึกษา
- พลศึกษาและกีฬา
- กิจกรรมฝึกสอนว่ายน้ำ
- คนตรี-ขับร้อง-นาฏศิลป์
- กิจกรรมสร้างนิสัยและนันทนาการ
- กิจกรรมลูกเสือ