

อาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะการสื่อสารมวลชน  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
FACULTY OF MASS COMMUNICATIONS CHIANGMAI UNIVERSITY



|            |         |
|------------|---------|
| เลขหมู่    | 02-1354 |
| เลขทะเบียน | 02-1354 |
| ปีการศึกษา | 2541    |

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต  
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2541

วิทยานิพนธ์เรื่อง      อาคารเรียน และปฏิบัติการ คณะการสื่อสารมวลชน  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
นักศึกษา                 นายณรงค์ศักดิ์ สายสุจริต  
อาจารย์ที่ปรึกษา        อาจารย์ สุทัศน์ จุฬามานี

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้ตรวจและพิจารณาเห็นชอบแล้ว  
จึงได้อนุมัติให้วิทยานิพนธ์นี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
บัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2541

รศ.ดร.ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์  
คณบดี

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ  
(อาจารย์เบญจวรรณ อุดลศรี)

.....กรรมการ  
( ผศ.วิโรจน์ นิพัทธนะวัฒน์ )

.....กรรมการ  
( อาจารย์สมิทธิ หวังเจริญ )

.....กรรมการ  
( อาจารย์สุรศักดิ์ กังขาว )

.....กรรมการ  
( อาจารย์สมพล ดำรงเสถียร )

.....กรรมการ

(อาจารย์สุทัศน์ จุฬามานี)

.....กรรมการ

(อาจารย์รามณรงค์ ภูษิตกาญจนา)

.....กรรมการ

(อาจารย์ไพศาล เลื่อมวิทยากุล)

.....กรรมการ

(อาจารย์พัสดราภรณ์ มีศิริ)

.....กรรมการและเลขานุการ

(อาจารย์ศพร ไลดาบรรล)



**วิทยานิพนธ์**                      โครงการอาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะการสื่อสารมวลชน  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
( FACULTY OF MASS COMMUNICATIONS CHIANG MAI  
UNIVERSITY )

.....

**นักศึกษาชื่อ**                      นายณรงค์ศักดิ์ สายสุจริต  
**สาขาวิชา**                        สถาปัตยกรรม  
**ภาควิชา**                            ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม  
**คณะวิชา**                        ครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
**อาจารย์ที่ปรึกษา**                อาจารย์ สุทัศน์ จุฬามานี

**บทคัดย่อ**

การจัดตั้งโครงการคณะสื่อสารมวลชน มีผลสืบเนื่องมาจากนักศึกษา มีความสนใจในสาขาวิชาการสื่อสารมวลชนเป็นวิชาเอกเป็นจำนวนมาก แต่ภาควิชาไม่สามารถรับนักศึกษา เข้ามาเรียนตามความต้องการของนักศึกษาได้ ดังนั้นในหน่วยงานการบริหารการจัดการศึกษาและการจัดสรรงบประมาณ ได้ประสานงานกับองค์กรทั้งภายในและภายนอกทั้งในและต่างประเทศ จัดตั้งปรับสภาพจากภาควิชาการสื่อสารมวลชนมาเป็นคณะการสื่อสารมวลชน (FACULTY OF MASS COMMUNICATIONS) เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลใน ส่วนที่เกี่ยวข้องกับ การใช้การสื่อสารมวลชนเพื่อพัฒนาประเทศ และเพื่อเป็นสถาบันการสอนทางด้าน สื่อสารมวลชนที่สมบูรณ์แบบของภาคเหนือ ที่สามารถให้ความรู้แก่ชุมชนภาคเหนือได้อย่าง เต็มที่ สมตามปณิธานของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทั้งในด้านการสอน การวิจัย การบริการชุมชน และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ทั้งนี้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนทางภาคเหนือ ทั้ง ในด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม ศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมให้ดียิ่งขึ้น

โครงการอาคารเรียนคณะการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นโครงการที่มีจุด มุ่งหมายเพื่อตอบสนองต่อนโยบาย ของแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ตามแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติระยะที่ 6-8 โดยมีเป้าหมายขยายการศึกษาไปยังส่วนภูมิภาคตาม ความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อความจำเป็นในการรองรับบุคคลในภาควิชาการสื่อสารมว ลชน เนื่องจากการพัฒนาประเทศกำลังเป็นไปอย่างรวดเร็วจึงมีความจำเป็น ต้องผลิตบุคลากรทาง

ด้านสื่อสารมวลชนให้เพียงพอ กับความต้องการของตลาดแรงงานของประเทศ โดยในโครงการ  
อาคารเรียนคณะกรรมการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้แบ่งหลักสูตรออกเป็น 7 สาขา  
วิชาดังนี้

1. ภาควิชาวิทยุกระจายเสียง
2. ภาควิชาวิทยุโทรทัศน์
3. ภาควิชาภาพยนตร์
4. ภาควิชาการหนังสือพิมพ์
5. ภาควิชาการประชาสัมพันธ์และโฆษณา
6. ภาควิชาสื่อสารการแสดง
7. ภาควิชาสื่อสารเพื่อการพัฒนา



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะสำเร็จลงได้มิใช่เป็นความรู้ ความสามารถของผู้จัดทำเท่านั้น หากแต่ด้วยความอนุเคราะห์และช่วยเหลือจากกลุ่มบุคคลและหน่วยงานต่างๆที่ได้ให้คำปรึกษา ตลอดจนอนุเคราะห์ข้อมูลและรายละเอียดต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ประจำ สาขาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมทุกท่าน คณะบดีคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คณะบดีคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยโยนก และคณะบดีคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต รวมถึงคณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งอนุเคราะห์ข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

|                |            |                             |
|----------------|------------|-----------------------------|
| รศ.ยุพา        | สุภากุล    | หัวหน้าภาคสื่อสาร           |
| อาจารย์ นพวงษ์ |            | อาจารย์ห้องถ่ายภาพ          |
| อาจารย์ มณฑล   | อมรพัฒน์   | อาจารย์ภาควิทยุโทรทัศน์     |
| คุณจักรกริช    | สาระพันธ์  | ธุรการ ภาคสื่อสาร           |
| คุณศักดิ์ชาย   |            | ฝ่ายออกแบบ                  |
| คุณกุลดิศ      |            | หัวหน้ากองแผนงาน            |
| คุณจินตนา      |            | แผนกสารสนเทศ                |
| คุณฐิติรัตน์   | ตันติวัฒน์ | ฝ่ายบริหารหลักสูตร ตารางสอน |
| คุณภาสกร       | เดพิซพงศ์  | งานคลังและพัสดุ             |

เหนือสิ่งอื่นใดก็คือ แม่ พ่อ น้องชอุย น้องเวม น้องไล่น นักศึกษาคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ให้ความสนใจมาโดยตลอด

นอกจากนี้ผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณบุคคลหลายๆฝ่ายที่มีได้กล่าวถึงมา ณ.ที่นี้ ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ทางข้อมูล และคำแนะนำปรึกษา ซึ่งเป็นส่วนสำคัญอันมีค่ายิ่งต่อการค้นคว้าศึกษาทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

นายณรงค์ศักดิ์ สายสุจริต

ผู้จัดทำ

## สารบัญ

|   | หน้า |
|---|------|
| บทคัดย่อ  | ก    |
| กิตติกรรมประกาศ   | ข    |
| สารบัญ  | ค    |
| สารบัญตาราง   | ช    |
| สารบัญแผนภูมิ   | ฉ    |
| สารบัญภาพ   | ญ    |
| <br>  |      |
| บทที่ 1            บทนำ   |      |
| 1.1 ความเป็นมาของโครงการ  | 1    |
| 1.2 เหตุผลในการเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์  | 1    |
| 1.3 ความเป็นมาของปัญหา  | 2    |
| 1.4 แนวทางการแก้ปัญหา   | 3    |
| 1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์  | 3    |
| 1.6 วัตถุประสงค์ของโครงการ  | 4    |
| 1.7 ขอบเขตของการศึกษาวิทยานิพนธ์  | 5    |
| - ขอบเขตของวิทยานิพนธ์  | 5    |
| - ขอบเขตของการออกแบบ  | 6    |
| 1.8 วิธีการดำเนินการวิทยานิพนธ์   | 7    |
| 1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ   | 9    |
| 1.10 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากวิทยานิพนธ์  | 10   |
| <br>  |      |
| บทที่ 2            การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเบื้องต้น   |      |
| 2.1 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบาย   | 12   |
| 2.1.1 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบาย ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจ<br>และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ( พ.ศ 2540 - 2544 ) | 12   |
| 2.1.2 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ<br>ฉบับที่ 8 ( พ.ศ 2540-2544 )             | 15   |

## สารบัญ (ต่อ)

|  | หน้า |
|--|------|
| 2.1.3 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายของแผนพัฒนาการศึกษาระดับ<br>อุดมศึกษาของทบวงมหาวิทยาลัย ระยะที่ 8 ( พ.ศ 2540-2544 ) | 19   |
| 2.1.4 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายของแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 8<br>( พ.ศ 2540-2544 ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่              | 19   |
| 2.1.5 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายของ คณะการสื่อสารมวลชน<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่                                      | 24   |
| 2.1.6 นโยบายการจัดตั้งอาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะสื่อสารมวลชน  |      |
| 2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ  | 24   |
| 2.3 การศึกษา ความเป็นไปได้ด้านสังคม  | 26   |
| 2.3.1 ประชากรกลุ่มเป้าหมาย   | 26   |
| 2.3.2 ด้านสังคมและวัฒนธรรมและเอกลักษณ์ท้องถิ่น   | 31   |
| 2.4 การศึกษา ความเป็นไปได้ด้านกายภาพ   | 32   |
| 2.4.1 การศึกษาข้อมูลทั่วไปของจังหวัดเชียงใหม่  | 32   |
| - ลักษณะภูมิประเทศ   | 32   |
| - เขตการปกครอง   | 33   |
| - การคมนาคมขนส่ง   | 34   |
| - การปฏิรูปที่ดิน  | 35   |
| - อาชีพและการศึกษา   | 36   |
| 2.4.2 ข้อมูลของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ประวัติ และพัฒนาการของมหาวิทยาลัย<br>เชียงใหม่                                    | 37   |
| 2.4.3 ข้อมูลของคณะการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่   | 38   |
| <b>บทที่ 3 การศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม</b>   |      |
| 3.1 การศึกษาและวิเคราะห์อาคารเดิม  | 39   |
| 3.2 การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง  | 48   |
| 3.2.1 อาคารเรียนรวม และปฏิบัติการคณะศิลปศาสตร์ และคณะนิเทศศาสตร์<br>วิทยาลัยโยนก ลำปาง                               | 48   |
| 3.2.2 อาคารเรียนคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต   | 51   |

## สารบัญ (ต่อ)

|   | หน้า |
|---|------|
| 3.2.3 อาคารเรียนและปฏิบัติการคณะสุขอนามัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี<br>ควีนส์แลนด์ | 54   |
| 3.3 การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ   | 61   |
| 3.3.1 ผู้ใช้โครงการและพฤติกรรมผู้ใช้  | 61   |
| - การศึกษา และวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการและพฤติกรรมผู้ใช้                         | 61   |
| - การดำเนินงานโครงการ   | 61   |
| - ประเภทผู้ใช้โครงการ   | 66   |
| - การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ   | 68   |
| - จำนวนผู้ใช้โครงการ  | 73   |
| 3.3.2 การกำหนดความต้องการของโครงการ   | 74   |
| 1. การวิเคราะห์หาความต้องการจำนวนห้องเรียน และห้องปฏิบัติการ<br>ภายใน โครงการ | 75   |
| 2. การกำหนดองค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบรองของโครงการ                          | 104  |
| - องค์ประกอบหลักของโครงการ  | 104  |
| - องค์ประกอบรองของโครงการ   | 104  |
| 3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ                                      | 111  |
| 4. การวิเคราะห์ และกำหนดพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ                     | 141  |
| 3.3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค  | 173  |
| 1. ระบบโครงสร้าง  | 173  |
| 2. ระบบไฟฟ้า  | 173  |
| 3. ระบบโทรศัพท์   | 175  |
| 4. ระบบข่ายคอมพิวเตอร์  | 176  |
| 5. ระบบสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้  | 176  |
| 6. ระบบเสียง  | 177  |
| 7. ระบบควบคุมการเข้าออก   | 177  |
| 8. ระบบป้องกันฟ้าผ่า  | 177  |
| 9. ระบบโทรศัพท์วงจรปิด  | 177  |
| 10. ระบบป้องกันสัญญาณรบกวน  | 178  |

## สารบัญ (ต่อ)

|  | หน้า |
|--|------|
| 11. ระบบเส้าอากาศที่วิหาม และจานรับดาวเทียม      | 179  |
| 12. ระบบลิฟต์                                    | 180  |
| 13. ระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย              | 181  |
| -ระบบประปา                                       | 181  |
| -ระบบสุขาภิบาล                                   | 182  |
| -ระบบป้องกันอัคคีภัย                             | 183  |
| -ระบบระบายน้ำฝนและป้องกันน้ำท่วม                 | 184  |
| 14. ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ                   | 185  |
| -ระบบปรับอากาศ                                   | 185  |
| -ระบบระบายอากาศ                                  | 187  |
| -ระบบเครื่องเสียง                                | 188  |
| -ระบบแสง   | 192  |
| -ระบบฉาก   | 195  |
| -ระบบพื้นที่ในห้องส่ง                            | 198  |
| 3.3.4 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ       | 200  |
| -การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ                      | 200  |
| -การวิเคราะห์ด้านกายภาพที่ตั้งโครงการ            | 201  |
| 3.3.5 การศึกษาและวิเคราะห์กฎหมายที่เกี่ยวข้อง    | 208  |
| <b>บทที่ 4 การออกแบบทางสถาปัตยกรรม</b>           |      |
| 4.1 แนวความคิดในการออกแบบ                        | 220  |
| -แนวความคิดด้านที่ตั้ง                           | 220  |
| -แนวความคิดในการจัดกลุ่มอาคาร                    | 220  |
| -แนวความคิดด้านประโยชน์ใช้สอยจากการจัดกลุ่มอาคาร | 221  |
| -ภูมิอากาศ/ภูมิประเทศ                            | 222  |
| -แนวความคิดด้านรูปทรง/มุมมอง                     | 222  |
| -แนวความคิดในการประหยัดพลังงาน                   | 223  |
| -แนวความคิดในการออกแบบเพื่อคนพิการ               | 223  |
| -แนวความคิดด้านรูปทรงทางสถาปัตยกรรม              | 224  |

สารบัญ (ต่อ)

|                                   | หน้า |
|-----------------------------------|------|
| บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ       |      |
| 5.1 บทสรุป                        | 243  |
| 5.2 ข้อเสนอแนะ                    | 244  |
| 5.3 การประมาณค่าใช้จ่ายของโครงการ | 245  |
| บรรณานุกรม                        | 246  |
| ภาคผนวก                           |      |



## สารบัญตารางประกอบ

| ตารางที่   | หน้า |
|--|------|
| ตารางที่ 2.1   | 12   |
| แสดงการเปรียบเทียบเป้าหมายการรับ นักศึกษาใหม่ในกลุ่ม<br>สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ กับกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  |      |
| ตารางที่ 2.2   | 14   |
| แสดงเป้าหมายการรับนักศึกษาใหม่ในกลุ่มสังคมศาสตร์-มนุษยศาสตร์   |      |
| ตารางที่ 2.3   | 16   |
| แสดงการสรุปจำนวนหลักสูตรและสาขาวิชาใหม่ในแผนการพัฒนาระบบ<br>ศึกษาระดับอุดมศึกษาระยะที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) จำแนกตามสถาบัน<br>การศึกษาระดับอุดมศึกษาและระดับการศึกษา |      |
| ตารางที่ 2.4   | 17   |
| แสดงการเพิ่มการผลิตกำลังคนสาขาวิชาที่ขาดแคลนในช่วงแผนพัฒนา<br>การศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) จำแนกตามสาขาวิชา<br>และปีการศึกษา                       |      |
| ตารางที่ 2.5   | 20   |
| แสดงหน่วยงานที่ได้รับอนุมัติ ให้บรรจุในแผนพัฒนาระดับ<br>อุดมศึกษา ระยะที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่  |      |
| ตารางที่ 2.6   | 21   |
| แสดงสรุปจำนวนสาขาวิชาใหม่ ปีงบประมาณ 2540-2544ของ<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  |      |
| ตารางที่ 2.7   | 22   |
| แสดงสรุปจำนวนเป้าหมายการรับนักศึกษาตามสาขาวิชาเดิม   |      |
| ตารางที่ 2.8   | 22   |
| แสดงสรุปจำนวนเป้าหมายการรับนักศึกษาตามสาขาวิชาใหม่   |      |
| ตารางที่ 2.9   | 23   |
| แสดงสรุปจำนวนเป้าหมายการรับนักศึกษาแยกตามกลุ่มสาขาวิชา   |      |
| ตารางที่ 2.10  | 25   |
| แสดงงบประมาณในส่วนโครงการใหม่ในแผนพัฒนาระดับ<br>ศึกษาระยะที่ 8   |      |
| ตารางที่ 2.11  | 27   |
| จำนวนประชากรจำแนกตามหมวดอายุและเขตการปกครอง พ.ศ.2538   |      |
| ตารางที่ 2.11  | 28   |
| จำนวนนักเรียนและนักศึกษาในสถานศึกษา จำแนกตามระดับการศึกษา<br>ปีการศึกษา 2533-2537  |      |
| ตารางที่ 2.12  | 29   |
| จำนวนนักเรียนและนักศึกษาในสถานศึกษาของรัฐบาลและเอกชน จำแนก<br>ตามชั้นเรียน ปีการศึกษา 2536-2537  |      |
| ตารางที่ 2.13  | 30   |
| รายได้และรายจ่ายโดยเฉลี่ยต่อคนต่อเดือน จำแนกเป็นรายภาค<br>พ.ศ.2524-2539  |      |
| ตารางที่ 3.1   | 39   |
| แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับองค์ประกอบอาคารเรียน<br>คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่   |      |

## สารบัญตารางประกอบ (ต่อ)

| ตารางที่      |   | หน้า |
|---------------|---|------|
| ตารางที่ 3.2  | แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของอาคารเรียนคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่                        | 42   |
| ตารางที่ 3.3  | แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอาคารห้องเรียนกับองค์ประกอบอาคารเรียนคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 42   |
| ตารางที่ 3.4  | แสดงจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่                             | 43   |
| ตารางที่ 3.5  | แสดงจำนวนอาจารย์ของคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  | 44   |
| ตารางที่ 3.6  | แสดงการศึกษาเปรียบเทียบอาคารตัวอย่าง  | 57   |
| ตารางที่ 3.7  | แสดงทรัพยากรที่มีอยู่และต้องการเพิ่มในปี 2540-2549  | 71   |
| ตารางที่ 3.8  | แสดงเป้าหมายที่จะดำเนินการในช่วงของแผนระยะที่ 8-9 แผนจัดการศึกษา                                | 73   |
| ตารางที่ 3.9  | แสดงการวิเคราะห์หลักสูตร คณะสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่                                   | 80   |
| ตารางที่ 3.10 | แสดงการวิเคราะห์หลักสูตร จากปริมาณการสอนทั้งในและนอกคณะ (ภาคการศึกษาที่ 1)                      | 97   |
| ตารางที่ 3.11 | แสดงการวิเคราะห์หลักสูตร จากปริมาณการสอนทั้งในและนอกคณะ (ภาคการศึกษาที่ 1 ต่อ)                  | 98   |
| ตารางที่ 3.12 | แสดงการวิเคราะห์หลักสูตร จากปริมาณการสอนทั้งในและนอกคณะ (ภาคการศึกษาที่ 2)                      | 99   |
| ตารางที่ 3.13 | แสดงการวิเคราะห์หลักสูตร จากปริมาณการสอนทั้งในและนอกคณะ (ภาคการศึกษาที่ 2 ต่อ)                  | 100  |
| ตารางที่ 3.14 | แสดงการวิเคราะห์หลักสูตรจากปริมาณการสอนทั้งในและนอกคณะ (ภาคการศึกษาฤดูร้อน)                     | 101  |
| ตารางที่ 3.15 | แสดงสรุปจำนวนห้องเรียนบรรยายและห้องเรียนปฏิบัติการจากการวิเคราะห์หลักสูตร                       | 102  |
| ตารางที่ 3.16 | แสดงความสัมพันธ์ของอาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะสื่อสารมวลชน                                      | 112  |

## สารบัญตารางประกอบ (ต่อ)

| ตารางที่      |  | หน้า |
|---------------|--|------|
| ตารางที่ 3.17 | แสดงความสัมพันธ์ของส่วนงานบริหาร                       | 114  |
| ตารางที่ 3.18 | แสดงความสัมพันธ์ของส่วนการศึกษา                        | 116  |
| ตารางที่ 3.19 | แสดงความสัมพันธ์ของส่วนห้องปฏิบัติการถ่ายภาพ           | 118  |
| ตารางที่ 3.20 | แสดงความสัมพันธ์ของส่วนภาควิชาวิทยุกระจายเสียง         | 120  |
| ตารางที่ 3.21 | แสดงความสัมพันธ์ของส่วนภาควิชาวิทยุโทรทัศน์            | 122  |
| ตารางที่ 3.22 | แสดงความสัมพันธ์ของส่วนหนังสือพิมพ์                    | 124  |
| ตารางที่ 3.23 | แสดงความสัมพันธ์ของส่วนการประชาสัมพันธ์และโฆษณา        | 126  |
| ตารางที่ 3.24 | แสดงความสัมพันธ์ของส่วนปฏิบัติการภาควิชาภาพยนตร์       | 128  |
| ตารางที่ 3.25 | แสดงความสัมพันธ์ของส่วนปฏิบัติการภาควิชาสื่อสารการแสดง | 130  |
| ตารางที่ 3.26 | แสดงความสัมพันธ์ของส่วนปฏิบัติการภาควิชาสื่อสารพัฒนา   | 132  |
| ตารางที่ 3.27 | แสดงความสัมพันธ์ของส่วนห้องสมุด                        | 134  |
| ตารางที่ 3.28 | แสดงความสัมพันธ์ของส่วนงานกิจการนักศึกษา               | 136  |
| ตารางที่ 3.29 | แสดงความสัมพันธ์ของส่วนสถานีวิทยุเสียงสื่อสารมวลชน     | 138  |
| ตารางที่ 3.30 | แสดงความสัมพันธ์ของส่วนศูนย์วิจัยและฝึกอบรมการสื่อสาร  | 140  |
| ตารางที่ 3.31 | แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ                     | 165  |

## สารบัญแผนภูมิ

| แผนภูมิที่  | หน้า |
|---|------|
| แผนภูมิที่ 2.1 แสดงเปรียบเทียบการรับนักศึกษาใหม่ในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับกลุ่มสังคมศาสตร์                   | 13   |
| แผนภูมิที่ 2.2 แสดงเป้าหมายการรับนักศึกษาใหม่ในกลุ่มสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์   | 14   |
| แผนภูมิที่ 2.3 แสดงการเพิ่มการผลิตกำลังคนในสาขาที่ขาดแคลนในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)               | 18   |
| แผนภูมิที่ 2.4 แสดงจำนวนนักเรียนระดับมัธยมปลายที่มีโอกาสศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา  | 25   |
| แผนภูมิที่ 2.5 การเปรียบเทียบจำนวนประชากรทั้งหมดตามหมวดหมู่อายุทั่วประเทศ พ.ศ. 2538                                     | 26   |
| แผนภูมิที่ 2.6 การเปรียบเทียบจำนวนประชากรจำแนกตามหมวดหมู่อายุทั่วภาคเหนือ พ.ศ. 2538                                     | 26   |
| แผนภูมิที่ 3.1 แสดงโครงสร้างส่วนแบ่งราชการของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่   | 62   |
| แผนภูมิที่ 3.2 แสดงโครงสร้างส่วนแบ่งราชการของคณะสื่อสารมวลชน  | 63   |
| แผนภูมิที่ 3.3 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนนักศึกษาระดับ ป.ตรี และป.โท ในระยะแผนการศึกษาระดับอุดมศึกษาระยะที่ 8-9(2540-2549) | 70   |
| แผนภูมิที่ 3.4 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนบุคลากรทั้งหมดของคณะสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่                             | 74   |
| แผนภูมิที่ 3.5 แสดงโครงสร้างหลักสูตรสื่อสารมวลชนบัณฑิต  | 77   |
| แผนภูมิที่ 3.6 แสดงโครงสร้างหลักสูตรสื่อสารมวลชนมหาบัณฑิต แผน ก.  | 78   |
| แผนภูมิที่ 3.7 แสดงโครงสร้างหลักสูตรสื่อสารมวลชนมหาบัณฑิต แผน ข.  | 79   |
| แผนภูมิที่ 3.8 แสดงค่าความสัมพันธ์ของอาคารเรียนคณะการสื่อสารมวลชน   | 113  |
| แผนภูมิที่ 3.9 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนบริหาร   | 115  |
| แผนภูมิที่ 3.10 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนการศึกษา<br>(บรรยายรวมและปฏิบัติการ)  | 117  |
| แผนภูมิที่ 3.11 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนปฏิบัติการถ่ายภาพ   | 119  |
| แผนภูมิที่ 3.12 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนปฏิบัติการวิทยุกระจายเสียง  | 121  |

## สารบัญแผนภูมิประกอบ (ต่อ)

| แผนภูมิที่  | หน้า |
|---|------|
| แผนภูมิที่ 3.13 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนปฏิบัติการวิทยุโทรทัศน์         | 123  |
| แผนภูมิที่ 3.14 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนภาควิชาหนังสือพิมพ์             | 125  |
| แผนภูมิที่ 3.15 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนภาควิชาการประชาสัมพันธ์และโฆษณา | 127  |
| แผนภูมิที่ 3.16 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนภาควิชาภาพยนตร์                 | 129  |
| แผนภูมิที่ 3.17 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนภาควิชาสื่อสารการแสดง           | 131  |
| แผนภูมิที่ 3.18 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนภาควิชาสื่อสารพัฒนา             | 133  |
| แผนภูมิที่ 3.19 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนห้องสมุด                        | 135  |
| แผนภูมิที่ 3.20 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนกิจการนักศึกษา                  | 137  |
| แผนภูมิที่ 3.21 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนสถานีวิทยุเสียงสื่อสารมวลชน     | 139  |
| แผนภูมิที่ 3.22 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนศูนย์มี กวิจัยและอบรมสื่อสาร    | 139  |
| แผนภูมิที่ 3.23 แสดงการสรุปจำนวนพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ                  | 164  |
| แผนภูมิที่ 3.24 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด                           | 172  |

## สารบัญภาพประกอบ

| ภาพ         |  | หน้า |
|-------------|--|------|
| ภาพที่ 3.1  | ภาพแสดงแปดนและภาพถ่ายอาคารเรียนและปฏิบัติการ<br>คณะนิเทศศาสตร์ และศิลปศาสตร์ วิทยาลัยโยนก  | 50   |
| ภาพที่ 3.2  | แสดงรายละเอียดผังบริเวณของวิทยาลัยโยนก ลำปาง   | 52   |
| ภาพที่ 3.3  | แสดงภาพแปดนและภาพอาคารอุไรรัตน์อาคารเรียนและ<br>ปฏิบัติการคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต | 53   |
| ภาพที่ 3.4  | แสดงภาพผังบริเวณ แปดน ของอาคารเรียนและปฏิบัติการ<br>คณะสุขอนามัย ม.เทคโนโลยีควีนส์แลนด์    | 55   |
| ภาพที่ 3.5  | แสดงภาพด้านอาคารเรียน และปฏิบัติการ ม.เทคโนโลยีควีนส์แลนด์                                 | 56   |
| ภาพที่ 3.6  | แสดงผังการใช้ที่ดินของอ.เมือง จ.เชียงใหม่  | 201  |
| ภาพที่ 3.7  | แสดงผังแม่บทการใช้ที่ดินของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่  | 202  |
| ภาพที่ 3.8  | การสัญจรโดยรอบและการเข้าถึงโครงการ   | 203  |
| ภาพที่ 3.9  | แสดงผังสำรวจบริเวณที่ตั้งโครงการ   | 204  |
| ภาพที่ 3.10 | แสดงมุมมองจากทางทิศใต้ของบริเวณที่ตั้งโครงการ  | 205  |
| ภาพที่ 3.11 | แสดงมุมมองจากทางทิศเหนือของบริเวณที่ตั้งโครงการ  | 205  |
| ภาพที่ 3.12 | แสดงการวิเคราะห์ทิศทางแดดลม  | 206  |
| ภาพที่ 3.13 | แสดงการวิเคราะห์มุมมองและสภาพแวดล้อมโครงการ  | 207  |
| ภาพที่ 4.1  | แสดงขั้นตอนการศึกษาโครงการ   | 225  |
| ภาพที่ 4.2  | แสดงความเป็นมาของโครงการ   | 225  |
| ภาพที่ 4.3  | แสดงการเสนอโครงการ   | 226  |
| ภาพที่ 4.4  | แสดงการศึกษาด้านนโยบาย   | 226  |
| ภาพที่ 4.5  | แสดงการศึกษาด้านสังคม  | 227  |
| ภาพที่ 4.6  | แสดงการศึกษาด้านเศรษฐกิจ   | 227  |
| ภาพที่ 4.7  | แสดงการศึกษาด้านกายภาพ   | 228  |
| ภาพที่ 4.8  | แสดงการศึกษาและวิเคราะห์อาคารเดิม  | 228  |
| ภาพที่ 4.9  | แสดงการศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง  | 229  |
| ภาพที่ 4.10 | แสดงการศึกษาแผนภูมิผู้บริหารโครงการ  | 229  |
| ภาพที่ 4.11 | แสดงการศึกษาผู้ใช้และพฤติกรรมผู้ใช้  | 230  |

## สารบัญภาพ (ต่อ)

| ภาพที่      |   | หน้า |
|-------------|---|------|
| ภาพที่ 4.12 | แสดงการศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตร                | 230  |
| ภาพที่ 4.13 | แสดงการศึกษาจำนวนห้องเรียนจากตารางสอน           | 231  |
| ภาพที่ 4.14 | แสดงการศึกษาองค์ประกอบของโครงการ                | 231  |
| ภาพที่ 4.15 | แสดงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ       | 232  |
| ภาพที่ 4.16 | แสดงการศึกษาพื้นที่ใช้สอย                       | 232  |
| ภาพที่ 4.17 | แสดงการศึกษาที่ตั้งโครงการ                      | 233  |
| ภาพที่ 4.18 | แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ                  | 233  |
| ภาพที่ 4.19 | แสดงการศึกษาด้านการจัดกลุ่มองค์ประกอบ           | 234  |
| ภาพที่ 4.20 | แสดงการศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบรวม        | 234  |
| ภาพที่ 4.21 | แสดงการศึกษาผังการสัญจรของผู้ใช้ในองค์ประกอบ    | 235  |
| ภาพที่ 4.22 | แสดงการศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแบบสามมิติ | 235  |
| ภาพที่ 4.23 | แสดงการศึกษาการศึกษางานระบบเทคนิค               | 236  |
| ภาพที่ 4.24 | แสดงแนวความคิดในการออกแบบ                       | 236  |
| ภาพที่ 4.25 | แสดงผังบริเวณ                                   | 237  |
| ภาพที่ 4.26 | แสดงแปลนพื้นที่ 1                               | 237  |
| ภาพที่ 4.27 | แสดงแปลนพื้นที่ 2                               | 238  |
| ภาพที่ 4.28 | แสดงแปลนพื้นที่ 3                               | 238  |
| ภาพที่ 4.29 | แสดงแปลนพื้นที่ 4                               | 239  |
| ภาพที่ 4.30 | แสดงแปลนพื้นที่ 5                               | 239  |
| ภาพที่ 4.31 | แสดงรูปด้าน                                     | 240  |
| ภาพที่ 4.32 | แสดงรูปตัด                                      | 240  |
| ภาพที่ 4.33 | แสดงทัศนียภาพภายในโครงการ                       | 241  |
| ภาพที่ 4.34 | แสดงทัศนียภาพภายนอกโครงการ                      | 241  |
| ภาพที่ 4.35 | แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง                            | 242  |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา เศรษฐกิจและสังคมของโลกมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้สังคมไทยต้องปรับตัวให้เหมาะสม ไปตามกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) ที่ทั่วโลกกลายเป็นหนึ่งเดียวโดยไม่มีพรมแดนใดมาขวางกั้นได้ ปัจจัยหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการเชื่อมทุกพรมแดนของโลกเข้าด้วยกัน คือ สื่อมวลชนและเทคโนโลยีทางการสื่อสารทุกรูปแบบ

ดังนั้น เพื่อความคล่องตัวในการบริหารงานการจัดการศึกษาและการจัดสรรงบประมาณ รวมทั้งการประสานงานกับองค์กรภายนอกทั้งในและต่างประเทศ ภาควิชาฯ จึงมีความประสงค์ขอปรับสถานภาพเป็น คณะการสื่อสารมวลชน (Faculty of Mass Communications) เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อมวลชนเพื่อพัฒนาประเทศ และเพื่อให้เป็นสถาบันการสอนทางด้านสื่อมวลชนที่สมบูรณ์แบบของภาคเหนือ ที่สามารถให้ความรู้แก่ชุมชนภาคเหนือได้อย่างเต็มที่ สอดคล้องตามปณิธานของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทั้งในด้านการสอน การวิจัย การบริการชุมชน และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ทั้งนี้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในท้องถิ่นภาคเหนือ ทั้งในด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม ศิลปวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมให้ดียิ่งขึ้น

#### 1.2 เหตุผลในการเสนอโครงการ

##### 1.2.1 เหตุผลทางด้านนโยบาย

เป็นการตอบสนองของแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติระยะที่ 6- 7-8 และของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มุ่งขยายการศึกษาไปยังส่วนภูมิภาคตามความต้องการของตลาดแรงงาน และทรัพยากรที่มีอยู่จึงจัดตั้งคณะสื่อมวลชนขึ้น

##### 1.2.2 เหตุผลทางด้านเศรษฐกิจ

ปัจจุบันการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจ ในด้านการบริการการสื่อสารมวลชน เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการขาดแคลนบุคลากร ทางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จึงทำการผลิตบัณฑิตออกมารับการขยายตัวของเศรษฐกิจที่เจริญและเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ

### 1.2.3 เหตุผลทางด้านสังคม

ประเทศไทยยังขาดแคลนบุคลากรทางด้านสื่อสารมวลชนอีกจำนวนมาก ในการที่จะพัฒนาประเทศ รวมถึงความต้องการของมหาวิทยาลัย และความต้องการของผู้ต้องการศึกษาทางด้านสื่อสารมวลชน

### 1.2.4 เหตุผลทางการศึกษา

เพื่อการเรียนการสอนวิชาสื่อสารมวลชนให้กับนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นการสนับสนุนส่งเสริม และการบริการทางวิชาการแก่สังคมทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อพัฒนาบุคลากร และวิชาการคณะสื่อสารมวลชนรวมไปถึงด้วย

### 1.2.5 เหตุผลทางด้านกายภาพ

เพื่อเป็นการศึกษาทางด้านกายภาพ และสภาพแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบทางกายภาพของโครงการให้สอดคล้องกับกิจกรรมในสถาบัน และศึกษารูปแบบอาคารที่เหมาะสมกับโครงการ และสอดคล้องกับอาคารข้างเคียง

## 1.3 ที่มาของปัญหา

### 1.3.1 ด้านนโยบาย

การขยายการศึกษาไปสู่ส่วนภูมิภาคตามแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติระยะที่ 7 เป็นไปค่อนข้างจะไม่เป็นสัดส่วน

### 1.3.2 ด้านเศรษฐกิจ

การเจริญเติบโตของเศรษฐกิจและเทคโนโลยีขยายตัวขึ้น ทำให้เกิดความต้องการบุคลากรในการที่จะพัฒนาทางเศรษฐกิจในปัจจุบัน และอนาคต

### 1.3.3 ด้านสังคม

บุคลากรทางด้านสื่อสารมวลชนในการพัฒนาประเทศ ยังขาดแคลนไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาดแรงงาน

### 1.3.4 ด้านการศึกษา

จากอัตราการเพิ่มของนักศึกษามีความต้องการสถาบันการศึกษา ที่ได้มาตรฐานทางการศึกษาเพื่อพัฒนา และผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพเพื่อเป็นบุคลากรในการพัฒนาประเทศ

### 1.3.5 ด้านกายภาพ

การพัฒนาพื้นที่ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ให้เป็นไปอย่างได้ประโยชน์เต็มที่ตามผังแม่บทของทางมหาลัย และสอดคล้องกับกลุ่มอาคารเดิม

## 1.4 แนวทางการแก้ไขปัญหา

### 1.4.1 ด้านนโยบาย

ส่งเสริมและพัฒนาศึกษาตามแผนการศึกษาระดับอุดมศึกษาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยการวางแผนควบคุมงานอย่างมีประสิทธิภาพ รอบครอบและจริงจัง

### 1.4.2 ด้านเศรษฐกิจ

สนับสนุนการสร้างงานผลิตบุคลากรทางสื่อสารมวลชนทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ

### 1.4.3 ด้านสังคม

สนับสนุน ส่งเสริม และการผลิตบุคลากรทางด้านสื่อสารมวลชน ให้เพียงพอต่อความต้องการของสังคมปัจจุบัน และอนาคตข้างหน้า

### 1.4.4 ด้านการศึกษา

จัดตั้งสถาบันการศึกษารับรองนักศึกษา และผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพได้มาตรฐานทางการศึกษา มีความพร้อมทั้งด้านการเรียนการสอน และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าวิจัย

### 1.4.5 ด้านกายภาพ

การใช้ที่ดินให้เป็นไปตามผังแม่บทของมหาวิทยาลัยอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการวางแผนเพื่อการขยายตัวของการศึกษาในอนาคต

## 1.5 วัตถุประสงค์ของโครงการ

### 1.5.1 ด้านนโยบาย

เพื่อตอบสนองต่อนโยบายของแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติระยะที่ 6-7-8 โดยมีเป้าหมายขยายการศึกษาไปยังส่วนภูมิภาคตามต้องการของตลาดแรงงาน

### 1.5.2 ด้านเศรษฐกิจ

เพื่อสนองต่อความต้องการทางด้านเศรษฐกิจที่ขยายตัวขึ้นมากในปัจจุบันและจะเพิ่มขึ้นในอนาคต โดยการผลิตบัณฑิตของสถาบันเป็นการรองรับการขยายตัวของเศรษฐกิจ

### 1.5.3 ด้านสังคม

เพื่อตอบสนองความต้องการที่จะพัฒนาประเทศ ที่ยังขาดบุคลากรทางด้านการสื่อสารมวลชน มีผลทำให้มีงานวิจัยและการพัฒนาการน้อย และเพื่อเป็นการส่งเสริม สนับสนุนให้มีความรู้ในสาขาการสื่อสารมวลชนแก่บุคคลทั่วไป

### 1.5.4 ด้านการศึกษา

เพื่อเป็นการตอบสนองความต้องการทางการบริการวิชาชีพ ทางด้านการสื่อสารมวลชน ให้กับนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และบริการสังคมทั้งภาครัฐและเอกชน

### 1.5.5 ด้านกายภาพ

เพื่อเป็นการพัฒนาสภาพแวดล้อม และพัฒนาการใช้ดินตามผังแม่บทมหาวิทยาลัยให้เกิดประโยชน์ และคุ้มค่ามากที่สุด

## 1.6 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

### 1.6.1 ด้านนโยบาย

เพื่อศึกษาและวิเคราะห์แผนพัฒนาการศึกษา ระดับอุดมศึกษาฉบับที่ 8 (2540-2544) นอกจากนี้ยังตอบสนองของการศึกษาพระราชบัญญัติควบคุมอาคารราชการของราชการสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

### 1.6.2 ด้านเศรษฐกิจ

เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจในระดับประเทศระดับภาค ระดับจังหวัดและเพื่อชุมชนเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ

### 1.6.3 ด้านสังคม

เพื่อศึกษาลักษณะโครงสร้างสังคมในระดับภาค โดยเฉพาะภาคเหนือและจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการนำมาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ

### 1.6.4 ด้านการศึกษา

เพื่อศึกษาความต้องการทางด้านการสื่อสารมวลชน ทั้งในด้านบุคลากร และข้อมูลทางการสื่อสารมวลชน ตอบสนองความต้องการของภาครัฐบาลและเอกชน

### 1.6.5 ด้านกายภาพ

เพื่อศึกษาลักษณะทางกายภาพ ภูมิประเทศ ภูมิอากาศของภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ ตลอดจนศึกษาถึงแบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

## 17. ขอบเขตการศึกษาวิทยานิพนธ์

ขอบเขตของการศึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น 2 ประการคือขอบเขตการศึกษาข้อมูล และขอบเขตการออกแบบ

### 1.7.1 ขอบเขตการศึกษาข้อมูล

ทำการศึกษาและค้นคว้าข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในกระบวนการออกแบบการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยเหมาะสมกับความต้องการ

#### 1 ข้อมูลทางด้านนโยบาย

ศึกษาถึงความต้องการของเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ในระดับต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ระดับประเทศ นโยบายของ ประเทศจากแผนพัฒนาการศึกษา ระดับอุดมศึกษาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7-8 นโยบายของรัฐบาลปัจจุบัน
- ระดับทบวง โดยเฉพาะจากแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ได้กำหนด

เป้าหมายเกี่ยวกับ โครงการอย่างไร

- ระดับมหาวิทยาลัย ศึกษานโยบายของสถาบันการศึกษา
- วัตถุประสงค์ของโครงการ
- ภาควิชาที่เปิดสอน
- การเปิดรับนักศึกษา
- งบประมาณ

#### 2. ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ

- ศึกษาความต้องการด้านบุคลากรทางการสื่อสารมวลชน ของหน่วยงานทั้งภาครัฐบาลและเอกชนในการพัฒนาเศรษฐกิจ

#### 3. ข้อมูลทางด้านสังคม

- ศึกษาถึงสถิติตัวเลข ความต้องการทางการสื่อสารมวลชนด้านบุคลากรของภาครัฐบาลและเอกชน
- ศึกษาถึงความเป็นมาของการศึกษาทางการสื่อสารมวลชน
- ศึกษาถึงการคาดคะเนจำนวนนักศึกษา และผู้ใช้อาคารที่จะเพิ่มหรือลดในทางแนวโน้มในอนาคต

#### 4. ข้อมูลทางการศึกษา

- ศึกษาหลักสูตรคณะการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อนำไปใช้ในกระบวนการออกแบบ

- ศึกษาการบริหารการศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รวมไปถึงการบริหารงานของคณะสื่อสารมวลชน

- ศึกษาพฤติกรรมและจำนวนผู้ใช้โครงการ รวมไปถึงองค์ประกอบของโครงการ
- ศึกษามาตรฐานการออกแบบอาคารทางด้านการศึกษา

#### 5. ข้อมูลทางกายภาพ

- ศึกษาสภาพภูมิศาสตร์ ตั้งแต่ระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด ระดับชุมชน จนถึงที่ตั้งของโครงการ

- ศึกษาใช้ที่ดินหรือผังแม่บทของสถาบันการศึกษา
- ศึกษาเทศบัญญัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- ศึกษาข้อกำหนดทางธรณีวิทยา
- ศึกษาระบบสัญญาและการคมนาคม
- ศึกษาระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- ศึกษาถึงอาคารประเภทเดียวกันทั้งในและนอกประเทศ

#### 1.7.2 ขอบเขตการออกแบบ

การออกแบบอาคารเรียนการสื่อสารมวลชน จะประกอบไปด้วยภาควิชาต่างในระดับปริญญาตรี 7 ภาควิชา และระดับปริญญาโท 1 ภาควิชา ดังนี้

1. ภาควิชาวิทยุกระจายเสียง
2. ภาควิชาวิทยุโทรทัศน์
3. ภาควิชาหนังสือพิมพ์
4. ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ และโฆษณา
5. ภาควิชาการภาพยนตร์
6. ภาควิชาสื่อสารการแสดง
7. ภาควิชาสื่อสารพัฒนาการ

องค์ประกอบหลักของโครงการอาคารเรียนคณะการสื่อสารมวลชน

1. ส่วนสำนักงานคณบดี
  - 1.1 ส่วนบริหาร
  - 1.2 ส่วนธุรการ
2. ส่วนการศึกษา
  - 2.1 ส่วนการเรียนบรรยายรวม

## 2.2 ส่วนภาควิชา

2.2.1 ภาควิชาวิทยุกระจายเสียง

2.2.2 ภาควิชาวิทยุโทรทัศน์

2.2.3 ภาควิชาหนังสือพิมพ์

2.2.4 ภาควิชาการประชาสัมพันธ์และโฆษณา

2.2.5 ภาควิชาภาพยนตร์

2.2.6 ภาควิชาสื่อสารการแสดง

2.2.7 ภาควิชาการสื่อสารเพื่อการพัฒนา

## 3. ส่วนบริการการศึกษา

3.1 ส่วนห้องสมุด

3.2 โสตทัศนศึกษา

3.3 งานกิจการนักศึกษา

## 4. ส่วนบริการ

4.1 ส่วนบริการทั่วไป

4.2 ส่วนระบบเทคนิค

## 5. ส่วนสถานีวิทยุเสียงสื่อสารมวลชน

## 6. ส่วนศูนย์วิจัยและฝึกอบรมการสื่อสารมวลชน

## 1.8 วิธีการดำเนินการวิทยานิพนธ์

สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ชั้นศึกษาข้อมูลพื้นฐาน
2. ชั้นวิเคราะห์ข้อมูล
3. ชั้นสังเคราะห์ข้อมูลและดำเนินการออกแบบ
4. ชั้นสรุปและนำเสนอโครงการ

### 1.8.1 ชั้นศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ การรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ซึ่งได้จากการสังเกต การสัมภาษณ์ สอบถาม และทฤษฎีปฏิบัติ โดยทำการศึกษาจากเอกสารรายงานทางวิชาการ ข้อมูลสถิติ และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ จากข้อมูลที่ทำการศึกษาสามารถจำแนกเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

### 1. ข้อมูลทางด้านนโยบาย

- นโยบายของรัฐบาลในด้านความต้องการบุคลากรด้านการสื่อสารมวลชน
- นโยบายแผนพัฒนาการศึกษาในระดับอุดมศึกษาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ

และสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7-8

- นโยบายทางสถาบันที่จะจัดตั้งคณะกรรมการสื่อสารมวลชน
- นโยบายที่เกี่ยวข้องในการจัดตั้งโครงการ

### 2. ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ

- ความต้องการของประชาชนที่ต่อโครงการ
- ความเป็นมาของการศึกษาทางการสื่อสารมวลชนที่มีผลต่อเศรษฐกิจ
- ความต้องการของอุตสาหกรรม และสภาพทางเศรษฐกิจในประเทศด้าน

บุคลากร

### 3. ข้อมูลทางด้านสังคม

- นโยบายที่เกี่ยวข้อง
- ความต้องการของประชาชนที่มีต่อโครงการ
- การให้บริการแก่สังคม
- สถิติที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- ความเป็นมาของการศึกษาทางการสื่อสารมวลชน
- ผู้ใช้อาคาร
- จำนวนประชากรและระดับการศึกษา

### 4. ข้อมูลทางการศึกษา

- ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร
- หลักสูตรคณะกรรมการสื่อสารมวลชนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- การจัดงานบริหาร
- รายละเอียดขององค์ประกอบ
- มาตรฐานในการออกแบบอาคารทางการศึกษา

### 5. ข้อมูลทางด้านกายภาพ

- สภาพที่ตั้งของโครงการ
- ผังการใช้ที่ดินหรือผังแม่บทของสถาบัน
- สภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ
- เทศบัญญัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

- ข้อจำกัดทางธรณีวิทยา
- สภาพภูมิศาสตร์
- ระบบการสัญจร และการคมนาคมขนส่ง
- ระบบสาธารณูปโภค
- อาคารตัวอย่างทางการศึกษา

### 1.8.2 ชั้นวิเคราะห์ข้อมูล

จากการรวบรวมข้อมูลด้านต่าง ๆ แล้ว จึงทำการแยกรายละเอียดเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิธีการดังต่อไปนี้

1. นำข้อมูลที่รวบรวมทั้งหมดมาวิเคราะห์ เพื่อหาขนาด และความต้องการของโครงการ

2. ทำการวิเคราะห์จากกฎระเบียบเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

3. นำข้อมูลต่าง ๆ มาทำการวิเคราะห์จากอาคารตัวอย่างที่มีอยู่ในปัจจุบันและมีความคล้ายคลึงกับโครงการวิเคราะห์ข้อมูลและดำเนินการออกแบบ

หลังจากทำการแยกรายละเอียดและจำแนกข้อมูลที่ผ่านมาการวิเคราะห์แล้วนั้นมารวบรวมเพื่อทำการประเมินผลแนวความคิดในการออกแบบ โดยอาศัยผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การกำหนด กิจกรรมภายในโครงการ เพื่อทราบถึงองค์ประกอบของโครงการ

2. การกำหนดรูปแบบทางกายภาพของโครงการ

3. สร้างทางเลือกในการออกแบบที่เหมาะสมกับโครงการ

4. ดำเนินการออกแบบ

### 1.8.4 ชั้นสรุปและนำเสนอโครงการ

1. ภาคเอกสารข้อมูล

2. ภาคกระบวนการออกแบบ

3. ภาคการออกแบบสถาปัตยกรรม

4. ภาคหุ่นจำลอง

## 1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

1.9.1 ได้ตอบสนองนโยบายของรัฐบาลในการพัฒนาการศึกษาตามแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7-8

1.9.2 ได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางในการออกแบบอาคารทางด้านการศึกษา

1.9.3 สามารถรู้ และเข้าใจเกี่ยวกับระบบเทคนิคที่ใช้ในอาคาร

1.9.4 สามารถสร้างบรรยากาศทางการศึกษาได้โดยใช้ความรู้ทางสถาปัตยกรรม

1.9.5 ได้ทราบถึงปัญหา และแนวทางแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการออกแบบอาคารการศึกษา

1.9.5 นอกจากนี้ยังได้ทราบถึงอิทธิพลในการออกแบบ ซึ่งมีทั้งสภาพแวดล้อมของอาคาร กฎเกณฑ์ของระเบียบการต่าง ๆ หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

1.9.6 เพื่อเป็นการเสริมสร้างความรู้ และเพื่อเป็นแนวทางแก่บุคคลที่สนใจต่อไป

## 1.10 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

เมื่อภาควิชาการสื่อสารมวลชนได้รับการยกฐานะเป็นคณะการสื่อสารมวลชน (Faculty of Mass Communications) แล้ว สิ่งที่จะคาดว่าจะเกิดประโยชน์ต่อหน่วยงาน มีดังนี้

### 1.10.1 ผลประโยชน์ทางตรง

- 1.) สามารถพัฒนาวิชาการด้านการสื่อสารให้เหมาะสมกับพัฒนาการทางสังคมไทยและสอดคล้องกับพัฒนาการทางการสื่อสารระดับนานาชาติ
- 2.) สามารถผลิตบัณฑิตและมหาบัณฑิตที่มีคุณภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถสนองตอบตามความต้องการทางสังคมและตลาดแรงงานได้มากขึ้น
- 3.) สามารถติดต่อแสวงหาแหล่งทุนสนับสนุนทั้งในและต่างประเทศ เพื่อพัฒนาการเรียน การสอน การวิจัย การบริการวิชาการแก่ชุมชนในระดับท้องถิ่น และนานาชาติ
- 4.) สามารถเป็นแหล่งข้อมูลข่าวสาร เพื่อส่งเสริมงานวิจัยทางด้านการศึกษา การสื่อสาร และการสื่อสาร
- 5.) สามารถจัดการฝึกอบรมสัมมนาทางด้านการศึกษาให้แก่บุคลากรของสถาบัน องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนต่างๆที่เกี่ยวข้องและบุคคลทั่วไป
- 6.) สามารถพัฒนา และมีส่วนเพิ่มพูนความรู้ให้แก่ข้าราชการ พนักงานในเขตท้องที่ภาคเหนือ เพื่อสามารถนำไปพัฒนาหน่วยงาน ชุมชน และสังคมภาคเหนืออย่างมีประสิทธิภาพ

### 1.10.2 ผลประโยชน์ทางอ้อม

- สูงชัน
- 1.) ทำให้ผู้ที่อยู่ในวงการสื่อสารมวลชนมีคุณภาพ และจรรยาบรรณในเชิงวิชาชีพ
  - 2.) ทำให้สื่อสารมวลชนมีบทบาทในการส่งเสริมและพัฒนาประเทศ ทั้งในด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ
  - 3.) ทำให้ศักยภาพของคนในสังคมไทยได้รับการพัฒนาให้เปี่ยมไปด้วยคุณภาพ และคุณธรรม บรรลุผลตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8



## บทที่ 2

### การศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้น

#### 2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย

##### 2.1.1 การศึกษาทางด้านนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ( พ.ศ 2540-2544 )

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ( พ.ศ 2540-2544 ) มีนโยบายการส่งเสริมการศึกษาเพื่อเป็นการพัฒนาคน เพราะ คน เป็นจุดศูนย์กลางของพัฒนาซึ่งคนเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ขณะเดียวกัน คน ก็เป็นผลของการพัฒนาประเทศด้วย การศึกษาเป็นกระบวนการที่มุ่งพัฒนา คน ให้เป็น มนุษย์ ที่มีคุณภาพ มีความสามารถเต็มตามศักยภาพ มีพัฒนาการที่สมดุลทั้ง ปัญญา จิตใจ เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาและความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคม กระบวนการศึกษาจึงมี ผู้เรียน เป็นเป้าหมายสูงสุดของการพัฒนา ทั้งความต้องการที่จะขยายโอกาสทางการศึกษาออกไปสู่ภูมิภาคให้มีคุณภาพและมาตรฐานเท่าเทียมกันกับเมืองหลวงของประเทศ การใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการศึกษาของนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาสามารถ นำไปประกอบการเรียนรู้ที่กว้างไกลมากขึ้น

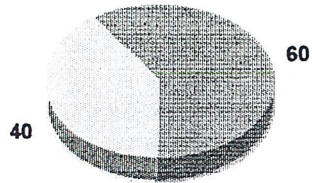
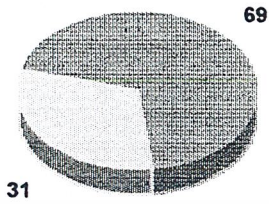
#### ตารางที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบเป้าหมายการรับนักศึกษาใหม่ในกลุ่มสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์กับกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

| ปีการศึกษา | จำนวนนักศึกษาที่รับเข้า<br>ทุกระดับ | กลุ่มนักศึกษาสังคมศาสตร์<br>- มนุษยศาสตร์ | กลุ่มนักศึกษา<br>วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
|------------|-------------------------------------|---|--|
| 2540       | 79,201                              | 31,594                                    | 47,607                                   |
| 2541       | 84,938                              | 33,869                                    | 51,069                                   |
| 2542       | 91,099                              | 35,561                                    | 55,538                                   |
| 2543       | 94,236                              | 37,257                                    | 56,979                                   |
| 2544       | 96,311                              | 37,910                                    | 58,401                                   |
| รวม        | 445,605                             | 176,191                                   | 269,414                                  |
| ร้อยละ     | 100                                 | 39.50                                     | 60.50                                    |

ที่มา

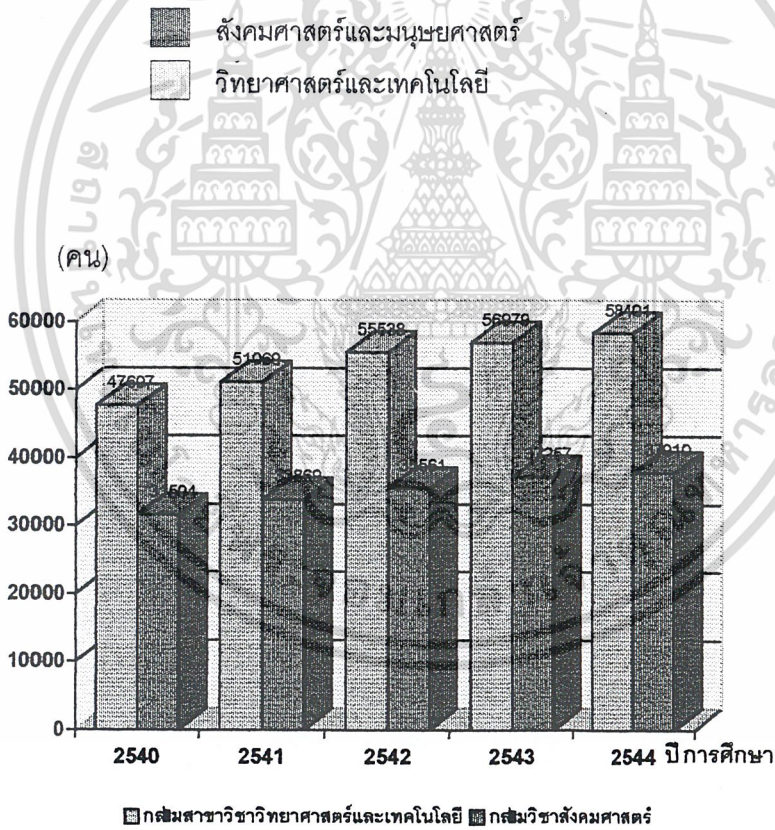
แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 8 ( พ.ศ 2540 - 2544 )

สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย ทบวงมหาวิทยาลัย



สัดส่วนการผลิตบัณฑิตใน  
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและ  
สังคมและแห่งชาติฉบับที่ 7

สัดส่วนการผลิตบัณฑิตใน  
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและ  
สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8  
(พ.ศ.2540-2544)



แผนภูมิที่ 2.1 เปรียบเทียบการรับนักศึกษาใหม่ในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับ  
กลุ่มศึกษาศาสตร์

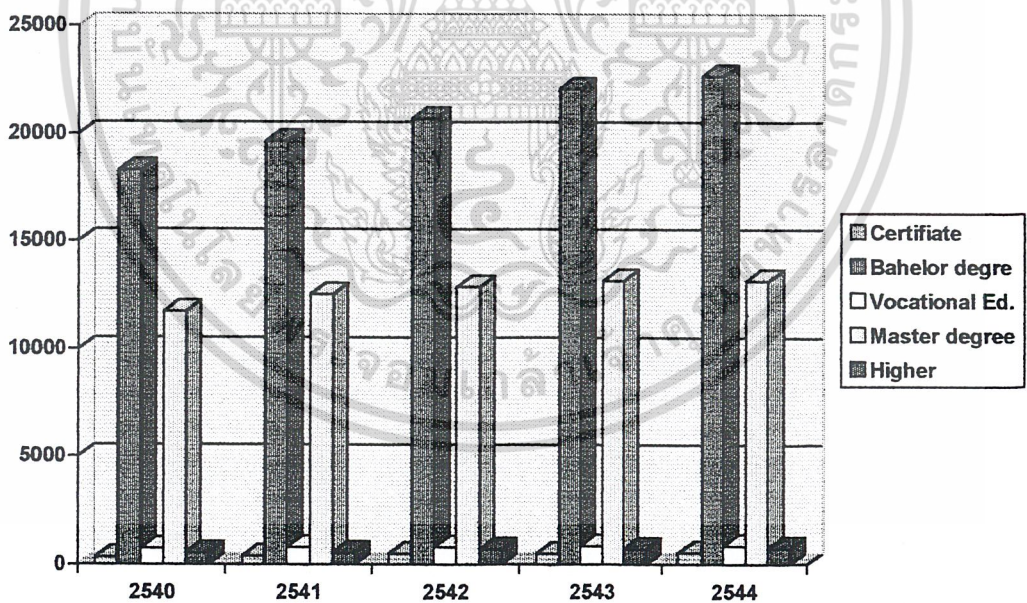
ตารางที่ 2.2 แสดงเป้าหมายการรับนักศึกษาใหม่ในกลุ่มสังคมศาสตร์ - มนุษยศาสตร์

| ระดับการศึกษา               | ปีการศึกษา |        |        |        |        |
|-----------------------------|------------|--------|--------|--------|--------|
|                             | 2540       | 2541   | 2542   | 2543   | 2544   |
| 1. ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี    | 345        | 420    | 495    | 505    | 525    |
| 2. ระดับปริญญาตรี           | 18,273     | 19,614 | 20,677 | 22,085 | 22,651 |
| 3. ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต | 733        | 795    | 817    | 832    | 842    |
| 4. ระดับปริญญาโท            | 11,710     | 12,503 | 12,867 | 13,160 | 13,148 |
| 5. ระดับปริญญาเอก           | 533        | 537    | 705    | 675    | 744    |
| รวม                         | 31,564     | 33,869 | 35,561 | 37,257 | 37,910 |

ที่มา

แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 8 ( พ.ศ 2540 - 2544 )

สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย ทบวงมหาวิทยาลัย



แผนภูมิที่

2.2 แสดงเป้าหมายการรับนักศึกษาใหม่ในกลุ่มสังคมศาสตร์ - มนุษยศาสตร์

## 2.1.2 การศึกษาทางด้านนโยบายของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ( พ.ศ 2540-2544 )

มีความต้องการสถานศึกษาที่นำเทคโนโลยีทันสมัย มาใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพในการสอน ตลอดจนจัดให้มีสื่อ และอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างเพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และภาษาต่างประเทศ หน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนส่งเสริมการสร้างสรรค และพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อการศึกษา เช่นการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์สื่อคอมพิวเตอร์รวมทั้งสื่อผสม ( multimedia) ที่ผู้เรียนเข้าถึงบริการได้ง่ายทั้งในรูปแบบทั้งในรูปแบบ การซื้อ การเช่า การให้ยืมแบบไม่เสียค่าใช้จ่าย หรือที่ส่งผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนการพัฒนาบทเรียนกับสื่อดังกล่าว และบนพื้นฐานของบริบท ของสังคมไทย เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ที่สนุก หลากหลาย และกว้างขวาง ตามแผนงานหลักที่ 9 ของ แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ( พ.ศ 2540-2544 ) ซึ่งกล่าวถึงการพัฒนา ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดระบบการศึกษา มีการพัฒนาระบบสารสนเทศให้เป็นเครือข่ายเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานทางการศึกษา และสถานที่ที่สามารถให้บริการและแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อการวางแผน การบริหาร และการจัดการศึกษา ให้มีการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านสารสนเทศอย่างเพียงพอต่อการพัฒนาประเทศ โดยครอบคลุมทั้งการพัฒนาความรู้ให้กับครู อาจารย์ ในสถานศึกษาต่างๆ ที่เป็นผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน และการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรง

ตารางที่ 2.3 แสดงการสรุปจำนวนหลักสูตร และสาขาวิชาใหม่ในแผนการพัฒนาศึกษา ระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 8 ( พ.ศ 2540 - 2544 ) จำแนกตามสถาบันการศึกษา ระดับอุดมศึกษาและระดับการศึกษา

| ลำดับที่ | มหาวิทยาลัย/สถาบัน                             | ระดับการศึกษา |       |          |      |                 |       | รวม |
|----------|--|---------------|-------|----------|------|-----------------|-------|-----|
|          |  | ต่ำกว่า ป.ตรี | ป.ตรี | ป.บัณฑิต | ป.โท | ป.บัณฑิตชั้นสูง | ป.เอก |     |
| 1.       | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย                          | -             | 9     | 1        | 51   | 3               | 17    | 81  |
| 2.       | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์                         | 4             | 14    | 7        | 27   | -               | 13    | 65  |
| 3.       | มหาวิทยาลัยขอนแก่น                             | -             | 17    | 4        | 52   | 5               | 22    | 10  |
| 26.      | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่                           | -             | 26    | 3        | 72   | 1               | 15    | 0   |
| 5.       | มหาวิทยาลัยทักษิณ                              | -             | 18    | 6        | 9    | -               | -     | 11  |
| 6.       | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี                    | -             | 6     | -        | 13   | -               | 4     | 7   |
| 7.       | มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์                          | 2             | 22    | 8        | 32   | 1               | 17    | 33  |
| 8.       | มหาวิทยาลัยนครสวรรค์                           | -             | 9     | -        | 12   | -               | -     | 23  |
| 9.       | มหาวิทยาลัยบูรพา                               | -             | 23    | -        | 7    | -               | 2     | 82  |
| 10.      | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม                           | -             | 20    | 1        | 11   | -               | 2     | 21  |
| 11.      | มหาวิทยาลัยมหิดล                               | 8             | 27    | 17       | 79   | -               | 47    | 32  |
| 12.      | มหาวิทยาลัยรามคำแหง                            | -             | 31    | -        | 21   | -               | 7     | 34  |
| 13.      | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ                     | 1             | 27    | 1        | 19   | -               | 8     | 17  |
| 14.      | มหาวิทยาลัยศิลปากร                             | -             | 20    | -        | 11   | -               | 6     | 8   |
| 15.      | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์                       | 8             | 31    | 2        | 49   | -               | 19    | 59  |
| 16.      | มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์                          | 2             | 6     | 2        | 8    | -               | -     | 56  |
| 17.      | มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์                          | -             | 45    | -        | 38   | -               | -     | 37  |
| 18.      | มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี                         | -             | 8     | -        | 6    | -               | -     | 10  |
| 19.      | มหาวิทยาลัยแม่โจ้                              | -             | 8     | -        | 5    | -               | 1     | 9   |
| 20.      | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง | -             | 17    | -        | 11   | -               | 8     | 18  |
| 21.      | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี               | -             | 2     | 2        | 1    | -               | 4     | 14  |
| 22.      | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ          | -             | 9     | -        | 11   | -               | 2     | 14  |
| 23.      | สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์                   | -             | -     | 2        | 4    | -               | 2     | 36  |
|          |  |               |       |          |      |                 |       | 9   |
|          |  |               |       |          |      |                 |       | 22  |
|          |  |               |       |          |      |                 |       | 8   |
|          | รวม  | 25            | 395   | 56       | 549  | 10              | 19    | 1,2 |
|          |  |               |       |          |      |                 | 6     | 31  |

ที่มา

แผนพัฒนาศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 8 ( พ.ศ 2540 - 2544 )

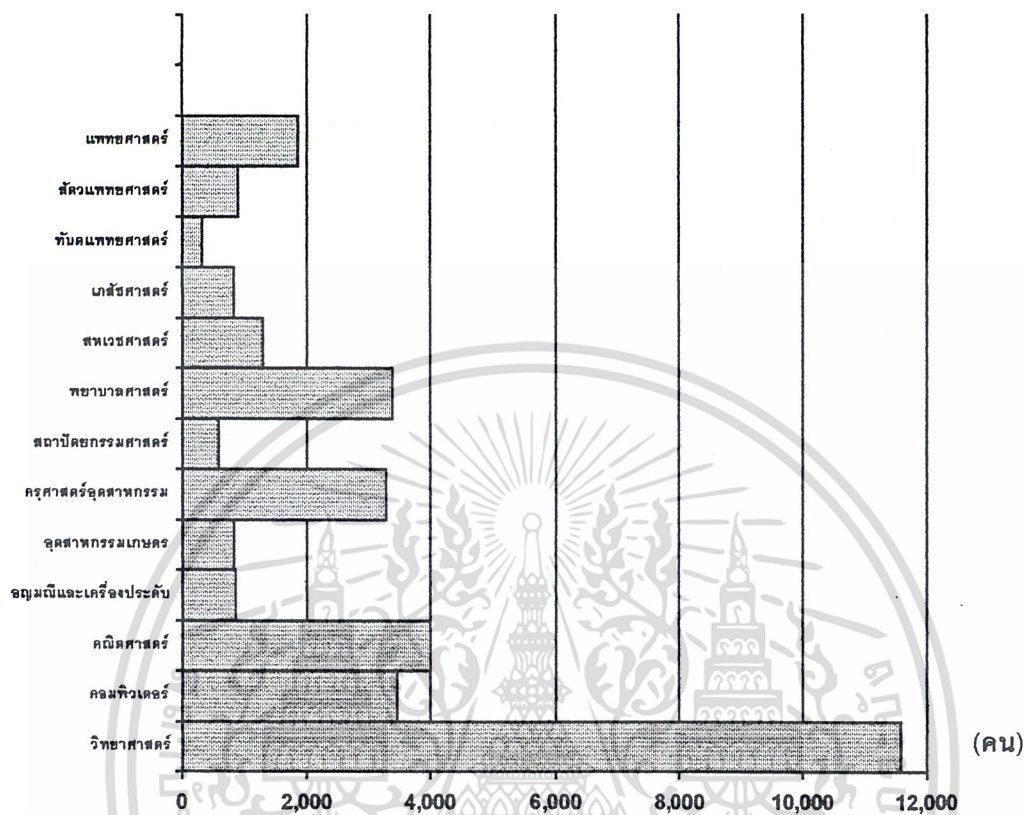
สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย ทบวงมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.4 แสดงการเพิ่มการผลิตกำลังคนสาขาวิชาที่ขาดแคลนในช่วงแผนพัฒนาการศึกษา  
ระดับ อุดมศึกษา ระยะที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) จำแนกตามสาขาวิชาและปีการศึกษา

| สาขา                         | ปีการศึกษา   |              |              |              |              | รวม           |
|------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
|                              | 2540         | 2541         | 2542         | 2543         | 2544         |               |
| แพทยศาสตร์                   | 373          | 373          | 373          | 373          | 373          | 1,865         |
| สัตวแพทยศาสตร์               | 180          | 180          | 180          | 180          | 180          | 900           |
| ทันตแพทยศาสตร์               | 80           | 80           | 80           | 80           | 80           | 320           |
| เภสัชศาสตร์                  | 125          | 125          | 125          | 125          | 125          | 825           |
| สหเวชศาสตร์                  | 258          | 258          | 258          | 258          | 258          | 1,290         |
| พยาบาลศาสตร์                 | 1,110        | 1,140        | 1,140        | -            | -            | 3,390         |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์            | 115          | 115          | 115          | 115          | 115          | 575           |
| ครุศาสตร์อุตสาหกรรม          | 820          | 820          | 820          | 820          | -            | 3,280         |
| อุตสาหกรรมการเกษตร           | 414          | 414          | -            | -            | -            | 828           |
| อักษรศาสตร์และเครื่องประดับ  | 165          | 165          | 175          | 175          | 175          | 855           |
| คณิตศาสตร์และคณิตศาสตร์ศึกษา | 800          | 800          | 800          | 800          | 800          | 4,000         |
| คอมพิวเตอร์                  | 540          | 662          | 719          | 751          | 785          | 3,457         |
| วิทยาศาสตร์                  | 1,989        | 2,268        | 2,347        | 2,421        | 2,555        | 11,580        |
| <b>รวม</b>                   | <b>6,969</b> | <b>7,450</b> | <b>7,182</b> | <b>6,148</b> | <b>5,416</b> | <b>33,165</b> |

ที่มา : แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544)  
สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย

(สาขาที่ขาดแคลน)



แผนภูมิที่ 2.3 แสดงการเพิ่มการผลิตกำลังคนในสาขาที่ขาดแคลนในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาฯ  
ระยะที่ 8 (พ.ศ.2540-2544)

### 2.1.3 การศึกษาแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 8 ( พ.ศ 2540-2544 ) ทบวงมหาวิทยาลัย

การขยายโอกาสทางการศึกษาระดับ มัธยมศึกษาส่งผลให้มีผู้ต้องการ ที่จะเรียน ต่อในระดับอุดมศึกษามากขึ้น ดังจะเห็นได้ว่าอัตราการเรียนต่อระดับอุดมศึกษาสูงขึ้นถึง ร้อยละ 84.0 ในปี 2537 เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 52.9 ในปี 2530 ทำให้ต้องมีการขยายบริการการศึกษาระดับ นี้มากขึ้น โดยการปรับระบบอุดมศึกษาโดยรวมเพื่อให้สามารถจัดการศึกษาให้ได้ทั้งปริมาณและ คุณภาพมากขึ้น

ตามกรอบนโยบายการพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 8 ( พ.ศ 2540-2544 ) ทบวงมหาวิทยาลัย จะมุ่งยกระดับคุณภาพของสถาบันอุดมศึกษา ทั้งภาครัฐและเอกชนให้ ได้มาตรฐานเท่าเทียมกันทุกแห่ง และจะมุ่งขยายโอกาสทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษา เพื่อ ความเท่าเทียมทางภูมิศาสตร์โดยการขยายมหาวิทยาลัยออกไปสู่ภูมิภาค เพื่อความเท่าเทียมทาง เศรษฐกิจ โดยการจัดกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษาและความเป็นธรรมของสังคม ให้แก่กลุ่มผู้ด้อย โอกาส คนพิการ และชนกลุ่มน้อย โดยมีระบบการรับเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาที่ยุติธรรม และมีประสิทธิภาพ มุ่งการสร้างเสริมให้อาจารย์และบัณฑิตไทยมีสมรรถนะสากล เจตคติ โลกทัศน์ และชีวทัศน์ ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง ตลอดจนการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรที่เป็นมาตรฐานสากลอย่างมีคุณภาพให้กับนักศึกษาต่างประเทศได้ แม้ว่าตามเป้าหมายของแผน ฯ จะควบคุมการเพิ่มของนักศึกษาสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ได้ไม่เกิน ร้อยละ 5 ต่อปีก็ตาม แต่การพัฒนาระบบการศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของบัณฑิต สาขาเหล่านี้ก็ยังคงมีความสำคัญอยู่สูงอยู่มาก

### 2.1.4 การศึกษาแผนพัฒนาการศึกษา ระยะเวลาที่ 8 ( พ.ศ 2540-2544 ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของแผน ฯ ที่ต้องการให้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มี การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ คุณธรรม โดยเชื่อมโยงผลงานทางวิชาการต่างๆ สู่เป้าหมายการให้ บริการแก่ชุมชน ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การพัฒนาคุณภาพชีวิต และสังคม การเผยแพร่ วัฒนธรรมท้องถิ่นและความเข้าใจวัฒนธรรมของประเทศเพื่อนบ้าน สามารถพึ่งตนเองด้านงบประมาณ และ มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนางานบริหาร งานวิชาการ ต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยให้มีการจะการศึกษาโดยนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการเรียน การสอน การเพิ่มทรัพยากรให้กับหอสมุดและสำนักบริการ คอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ และเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการข้อมูล เพื่อ พัฒนาคุณภาพบัณฑิตให้สอดคล้องกับความต้องการประเทศและสังคมโลก

งานและโครงการใหม่ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีทั้งหมด 7 หน่วยงาน โดยมีเป้าหมายเป็นหน่วยงานจัดตั้งคณะ 2 คณะ และจัดตั้งภาควิชา 5 ภาควิชา

ตารางที่ 2.5 แสดงหน่วยงานที่ได้รับอนุมัติให้บรรจุในแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 8 ( พ.ศ 2540 - 2544 ) ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

| หน่วยงาน  | ปีงบประมาณ |
|---|------------|
| 1. คณะการสื่อสารมวลชน   | 2540       |
| 2. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์   | 2540       |
| 3. ภาควิชาวิทยาศาสตร์ พยาธิวิทยาทางสัตวแพทย์ และชั้นสูตโรสส์ตัว คณะสัตวแพทยศาสตร์ | 2540       |
| 4. ภาควิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพทางสัตวแพทย์ คณะสัตวแพทยศาสตร์                         | 2540       |
| 5. ภาควิชาการท่องเที่ยว คณะมนุษยศาสตร์  | 2540       |
| 6. ภาควิชานิติศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์   | 2540       |
| 7. ภาควิชาเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์  | 2543       |

ที่มา แผนพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ฉบับที่ 8 ( พ.ศ 2540 - 2544 )  
กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ในปีงบประมาณ 2539 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้เปิดสอนในหลักสูตรสาขาวิชาต่าง ๆ รวมทุกระดับเป็นจำนวน 201 สาขาวิชา และในแผนพัฒนาฯ ที่ 8 ตั้งเป้าหมายที่จะเปิดสอนหลักสูตรสาขาวิชาใหม่เพิ่มขึ้น 117 สาขาวิชา โดยจำแนกเป็นปริญญาตรี 26 สาขาวิชา ประกาศนียบัตรบัณฑิต 3 สาขาวิชา ปริญญาโท 72 สาขาวิชา ประกาศนียบัตรวิชาชีพ 1 สาขาวิชา และปริญญาเอก 15 สาขาวิชา และได้ตั้งเป้าหมายที่จะเปิดสอนในปีงบประมาณ 2540 มากที่สุด เป็นจำนวน 41 สาขาวิชา รองลงมาในปี 2541 - 44 เป็นจำนวน 31 , 21 , 15 และ 9 สาขาวิชา ตามลำดับ

ตารางที่ 2.6 แสดงสรุปจำนวนสาขาวิชาใหม่ ปีงบประมาณ 2540 - 2544 ของมหาวิทยาลัย  
เชียงใหม่

| ระดับการศึกษา                 | หลักสูตร / จำนวนหลักสูตรสาขาวิชา |           |           |           |           |          |            |
|-------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|------------|
|                               | สาขาวิชา ปี 2539                 | 2540      | 2541      | 2542      | 2543      | 2544     | รวม        |
| 1. ประกาศนียบัตรวิชาชีพ       | 3                                | 0         | 0         | 0         | 0         | 0        | 0          |
| 2. ปริญญาตรี                  | 8                                | 13        | 8         | 2         | 1         | 2        | 26         |
| 3. ประกาศนียบัตรบัณฑิต        | 24                               | 1         | 0         | 2         | 0         | 0        | 3          |
| 4. ปริญญาโท                   | 80                               | 22        | 21        | 13        | 11        | 5        | 72         |
| 5. ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง | 0                                | 0         | 0         | 1         | 0         | 0        | 1          |
| 6. ปริญญาเอก                  | 9                                | 5         | 2         | 3         | 3         | 2        | 16         |
| <b>รวมทั้งหมด</b>             | <b>201</b>                       | <b>41</b> | <b>31</b> | <b>21</b> | <b>15</b> | <b>9</b> | <b>117</b> |

ที่มา แผนพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ฉบับที่ 8 ( พ.ศ 2540 - 2544 )  
กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ในส่วนของเป้าหมายการรับนักศึกษาในแผนพัฒนาการศึกษา ฯ ระยะที่ 8 ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งประกอบด้วยสาขาวิชาเดิมที่เปิดสอนแล้วและเพิ่งได้รับอนุมัติให้เปิดสอนเมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 7 ( พ.ศ 2539 ) มีจำนวนทั้งหมด 201 สาขาวิชา ส่วนเป้าหมายของนักศึกษาของสาขาวิชาใหม่ ที่คาดว่าจะเปิดสอนในแผนพัฒนาการศึกษา ระยะที่ 8 ( พ.ศ 2540 - 2544 ) โดยได้รับอนุมัติจากทบวงมหาวิทยาลัย ให้บรรจุสาขาวิชา ไว้ในแผนแล้วเป็นจำนวน 117 สาขาวิชา โดยมีเป้าหมายนักศึกษา แยกเป็นนักศึกษาที่รับเข้ามาใหม่ นักศึกษาทั้งหมด และนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาโดยสรุปดังนี้

ตารางที่ 2.7 แสดงสรุปจำนวนเป้าหมายการรับนักศึกษา ตามสาขาวิชาเดิม

| สาขาวิชาเดิม<br>(ปี 2540 - 2544)        | รับเข้า | ทั้งหมด | คาดว่าจะสำเร็จ |
|---|---------|---------|----------------|
| 1. ระดับประกาศนียบัตร                   | 300     | 500     | 300            |
| 2. ระดับปริญญาตรี                       | 24,097  | 92,509  | 21,044         |
| 3. ระดับปริญญาตรี<br>ภาคพิเศษและภาคสหทบ | 225     | 605     | 30             |
| 4. ระดับประกาศนียบัตร<br>บัณฑิต         | 1,080   | 1170    | 1,070          |
| 5. ระดับปริญญาโท                        | 6,352   | 2,389   | 6,187          |
| 6. ระดับปริญญาโท<br>ภาคพิเศษ            | 1,395   | 2,785   | 1,390          |
| 7. ระดับปริญญาเอก                       | 399     | 1,093   | 345            |
| รวมทุกระดับ                             | 33,848  | 110,051 | 30,366         |

ที่มา แผนพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ฉบับที่ 8 ( พ.ศ 2540 - 2544 )  
กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตารางที่ 2.8 แสดงสรุปจำนวนเป้าหมายการรับนักศึกษา ตามสาขาวิชาใหม่

| สาขาวิชาใหม่<br>(ปี 2540 - 2544)        | รับเข้า | ทั้งหมด | คาดว่าจะสำเร็จ |
|---|---------|---------|----------------|
| 1. ระดับปริญญาตรี                       | 3,340   | 7,630   | 860            |
| 2. ระดับประกาศนียบัตร<br>บัณฑิต         | 80      | 80      | 80             |
| 3. ระดับประกาศนียบัตร<br>บัณฑิตภาคพิเศษ | 100     | 100     | 100            |
| 4. ระดับปริญญาโท                        | 3,027   | 5,251   | 2,164          |
| 5. ระดับปริญญาโท<br>ภาคพิเศษ            | 136     | 240     | 104            |
| 6. ระดับประกาศนียบัตร<br>วิชาชีพชั้นสูง | 15      | 15      | 15             |
| 7. ระดับปริญญาเอก                       | 242     | 465     | 132            |
| รวมทุกระดับ                             | 6,940   | 13,781  | 3,455          |

ที่มา แผนพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ฉบับที่ 8 ( พ.ศ 2540 - 2544 )  
กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สำหรับเป้าหมายนักศึกษาในงานเดิม และโครงการใหม่ในแผนพัฒนาการศึกษา ที่ 8พิจารณาตามกลุ่มสาขาทั้ง 3 กลุ่ม มหาวิทยาลัยมีเป้าหมายดังนี้

1. ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีเป้าหมายนักศึกษาในระยะ 5 ปี เฉพาะกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และเป็นงานเดิมทั้งหมดเป็นนักศึกษารับเข้าใหม่ปีละ 40 คน และ 90 คน และมีผู้สำเร็จการศึกษาปีละ 40 คน และ 90 คน

2.ระดับปริญญาตรี เนื่องจากแผนพัฒนานะระยะที่ 8 ทบวงมหาวิทยาลัยได้กำหนดเป้าหมายรวมของอุดมศึกษาในระดับปริญญาตรีให้มีการรับนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กับสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์เป็นสัดส่วน 50 : 50 ส่วนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีนักศึกษารับเข้าทั้งหมด ( รวมงานเดิม และโครงการใหม่ ) ในปี 2540 ( ปีแรก ) มีจำนวน 4,881 คน และในปี 2544 ( ปีสุดท้ายของแผนฯ ) จำนวน 6,246 คน และมีสัดส่วนระหว่างกลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และวิทยาศาสตร์สุขภาพ ในปี 2540 เป็น 45.1 : 34.7 : 20.2 และในปี 40.8 : 30.0 : 29.2 ส่วนนักศึกษาทั้งหมดในปี 2540 มีจำนวน 17,009 คน ในปี 2544 มีจำนวน 22,886 คน และนักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาในปี 2540 มีจำนวน 3,709 คน และปี 2544 มีจำนวน จำนวน 5,280 คน และแยกเป็นกลุ่มพิจารณา ดังนี้

ตารางที่ 2.9 แสดงสรุปจำนวนเป้าหมายการรับนักศึกษา แยกตามกลุ่มสาขาวิชา

| นักศึกษารับเข้า                    | ปี 2540 | สัดส่วน | ปี 2544 | สัดส่วน |
|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| 1. กลุ่มสาขามนุษย์และสังคม         | 2,200   | 45.1    | 2,550   | 40.8    |
| 2.กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 1,695   | 34.7    | 1,875   | 30.0    |
| 3. กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ          | 986     | 20.2    | 1,821   | 29.2    |
| รวมทั้งหมด                         | 4,881   | 100.0   | 6,246   | 100.0   |

| นักศึกษาทั้งหมด                     | ปี 2540 | ปี 2544 |
|-------------------------------------|---------|---------|
| 1. กลุ่มสาขามนุษย์และสังคม          | 17,109  | 2,550   |
| 2. กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 5,840   | 7,410   |
| 3. กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ           | 4,060   | 5,936   |
| รวมทั้งหมด                          | 17,009  | 22,886  |

| นักศึกษาสำเร็จ                      | ปี 2540 | ปี 2544 |
|-------------------------------------|---------|---------|
| 1. กลุ่มสาขามนุษย์และสังคม          | 1,714   | 2,315   |
| 2. กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 1,215   | 1,805   |
| 3. กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ           | 780     | 1,160   |
| รวมทั้งหมด                          | 3,709   | 5,280   |

ที่มา แผนพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ฉบับที่ 8 ( พ.ศ 2540 - 2544 )  
กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### 2.1.5 การศึกษานโยบายของคณะกรรมการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นโยบายของคณะกรรมการสื่อสารมวลชน

1. เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ ความสามารถ ทางวิชาการ มีคุณธรรมและจริยธรรม มีความเข้าใจสังคมและชี้นำสังคมได้
2. อาจารย์และบุคลากร มีผลงานวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา เศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ รวมทั้งการวิจัยระหว่างประเทศ
3. คุณภาพการจัดการศึกษา และคุณภาพของนักศึกษาเป็นที่ยอมรับทั้งในและต่างประเทศ
4. นักศึกษามีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย
5. มีการศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างและนำเทคโนโลยีเหล่านั้นไปใช้

### 2.1.6 นโยบายการจัดตั้งอาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะกรรมการสื่อสารมวลชน

1. เพื่อสนองตอบแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาฉบับที่ 8 ( พ.ศ 2540 - 2544 ) ที่พัฒนาสถาบันอุดมศึกษา ในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ให้สามารถเพิ่มผลผลิตอุดมศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคม ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ และสามารถส่งมอบผลผลิตที่สอดคล้องเหมาะสมตรงกับความต้องการ และทันต่อการใช้งาน
2. เพื่อเป็นแหล่งผลิตบัณฑิตในสาขาการสื่อสารมวลชน ให้เพียงพอต่อความต้องการในประเทศที่กำลังมีการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจ เพื่อสนองความต้องการของสังคมและบุคคล ในสาขาวิชาชีพนี้ทั้งใน ภาคธุรกิจ เอกชน รัฐบาล และรัฐวิสาหกิจ
3. เพื่อเป็นการศึกษา ค้นคว้า วิจัย ซึ่งนำไปสู่การพัฒนา ความรู้ทางวิชาการ การบำรุงรักษา การอนุรักษ์ เป็นแหล่งข้อมูลทางวิชาการด้านการสื่อสารมวลชน รวมถึงให้ความรู้และข้อมูลแก่หน่วยงานทั้งภาครัฐ และ เอกชน และผู้ที่มีความสนใจด้านการสื่อสารมวลชน
4. เพื่อเป็นการใช้ที่ดินให้เหมาะสมและสอดคล้องกับแผนแม่บทการใช้ที่ดินของมหาวิทยาลัย ให้ใช้ที่ดิน ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยรักษาสภาพแวดล้อมเดิมให้คงอยู่

## 2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ จากนโยบายและงบประมาณที่ใช้ในการจัดตั้งโครงการโดยดำเนินการตาม มติของคณะรัฐมนตรีมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

งบประมาณและค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างโครงการอาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะกรรมการสื่อสารมวลชน มาจากงบประมาณของทบวงมหาวิทยาลัยที่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้รับในแผนพัฒนาการศึกษาระดับที่ 8 ( พ.ศ 2540 – 2544 ) รวมทั้งรายได้จากการโฆษณาของสถานี

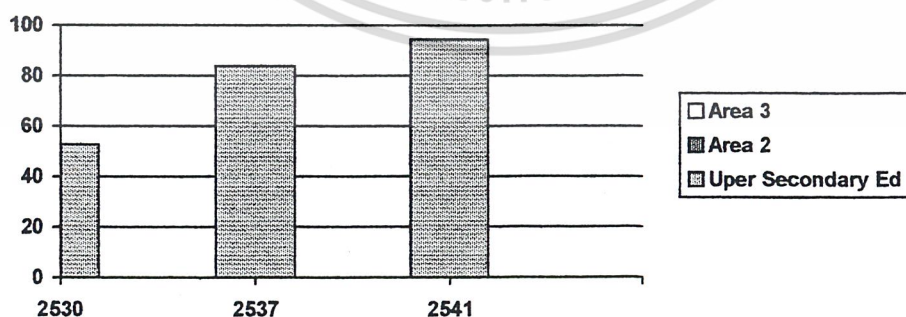
วิทยุเสียงสื่อสารมวลชนที่เปิดให้ประชาชนทั่วไป ภายใต้อาณาเขตของมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์  
ในคณะได้ ทางด้านรายจ่ายในส่วนค่าจ้างอาจารย์จากภายนอก มหาวิทยาลัยมาทำการสอนนั้นมี  
งบประมาณในส่วนนี้จากงบประมาณในแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 8 เช่นกัน

### โครงการใหม่มีงบประมาณโดยสรุปดังนี้

| ลำดับที่ | แผนงาน                                     | งบดำเนินงาน/ล้านบาท | งบลงทุน/ล้านบาท | รวม     |
|----------|--|---------------------|-----------------|---------|
| 1        | แผนงานการบริหารการศึกษาระดับอุดมศึกษา      | 1.86                | -               | 1.86    |
| 2        | แผนงานจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา            | 802.83              | 1059.67         | 1862.50 |
| 3        | แผนงานปรับปรุงคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา | 24.65               | 53.76           | 78.41   |
| 4        | แผนงานวิจัยระดับอุดมศึกษา                  | 21.49               | 24.75           | 46.24   |
| 5        | แผนงานบริการวิชาการแก่สังคม                | 10.73               | 134.902         | 145.63  |
| 6        | แผนงานกิจการนักศึกษา                       |                     |                 | -       |
| 7        | แผนงานบริการสาธารณสุข                      |                     |                 | -       |
| 8        | แผนงานอนุรักษ์ เผยแพร่ และส่งเสริม         |                     |                 | -       |
| 9        | แผนงานป้องกัน และควบคุมโรคเอดส์            |                     |                 | -       |
|          | รวม  | 680.47              | 1140.57         | 1821.04 |

ตารางที่ 2.10 แสดงงบประมาณในส่วนของโครงการใหม่ในแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 8 (พ.ศ.2540-2544)

จำนวนนักเรียนที่จบระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายแล้วมีโอกาสศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษามีมากขึ้น จากปี 2530 ซึ่งมีเพียง 52.9 % เป็น 84.0 % ในปี 2537 และจะเป็น 94.4 ในปี 2541 ( แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 8 ( พ.ศ 2540 - 2544 )สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย ทบวงมหาวิทยาลัย )



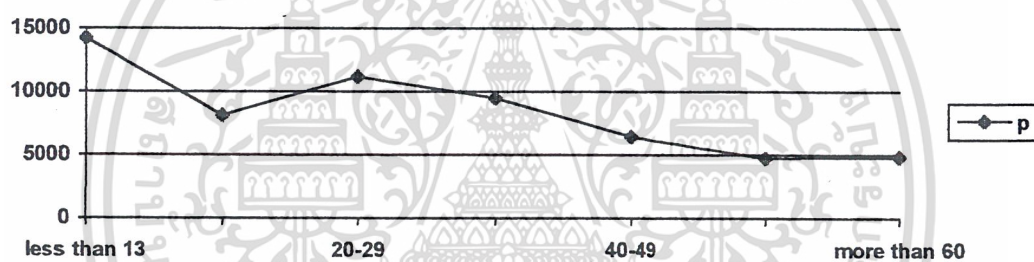
แผนภูมิที่ 2.4 แสดงจำนวนนักเรียนระดับมัธยมปลายที่มีโอกาสศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

## 2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม

### 2.3.1 ประชากรกลุ่มเป้าหมาย

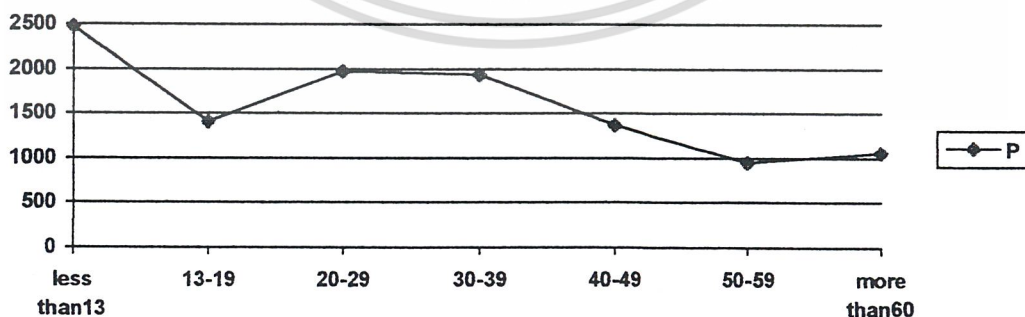
จากแผนภูมิที่ 2.3 และ 2.4 จะเห็นได้ว่ากลุ่มประชากรอายุระหว่าง 13 – 29 เป็นกลุ่มประชากรที่มีจำนวนมากที่สุดในประเทศ และเป็นกลุ่มนักเรียน นิสิต นักศึกษา ที่แนวโน้มการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ( แผนภูมิที่ 2.5 ทั้งมีการขยายโอกาสทางการศึกษาทำให้เป็นปัจจัยที่สนับสนุนให้ การเข้าสู่รั้วมหาวิทยาลัยมีจำนวนนักศึกษามากขึ้น พิจารณาจากรายได้ประชากรทั้งประเทศ

แผนภูมิที่ 2.5 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนประชากร จำแนกตามหมวดหมู่อายุทั่วประเทศ พ.ศ.2538



ที่มา รายงานการสำรวจแรงงาน ทัวราชอาณาจักร สำนักงานสถิติแห่งชาติ

แผนภูมิที่ 2.6 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนประชากร จำแนกตามหมวดหมู่อายุภาคเหนือ พ.ศ.2538



ที่มา รายงานการสำรวจแรงงาน ทัวราชอาณาจักร สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ตารางที่ 2.11 จำนวนประชากรจำแนกตามหมวดอายุ และเขตการปกครอง พ.ศ.2538

NUMBER OF POPULATION BY AGE GROUP AND AREA : 1995

(พันคน Thousand persons)

| เขตการปกครอง          | หมวดอายุ (ปี) Age group (years) |              |         |          |         |         |         |               |      |
|-----------------------|---------------------------------|--------------|---------|----------|---------|---------|---------|---------------|------|
|                       | รวมยอด                          | น้อยกว่า 13  | 13-19   | 20-29    | 30-39   | 40-49   | 50-59   | 60 และมากกว่า | Area |
|                       | Total                           | Less Than 13 | 13-19   | 20-29    | 30-39   | 40-49   | 50-59   | 60 and over   |      |
| 2538                  |                                 |              |         |          |         |         |         |               | 1995 |
| ทั่วราชอาณาจักร       | 54,450.8                        | 14,254.8     | 8,134.0 | 11,158.7 | 9,526.7 | 6,841.6 | 4,717.4 | 4,817.3       |      |
| Whole Kingdom         |                                 |              |         |          |         |         |         |               |      |
| ในเขตเทศบาล           | 11,990.8                        | 2,479.0      | 1,585.9 | 2,548.1  | 2,155.2 | 1,438.5 | 905.1   | 878.4         |      |
| Municipal Area        |                                 |              |         |          |         |         |         |               |      |
| นอกเขตเทศบาล          | 47,460.0                        | 11,775.8     | 6,547.9 | 8,610.4  | 7,371.3 | 5,403.1 | 3,812.2 | 3,938.8       |      |
| Non-Municipal Area    |                                 |              |         |          |         |         |         |               |      |
| กรุงเทพมหานคร         | 6,930.7                         | 1,278.2      | 906.2   | 1,595.0  | 1,336.7 | 859.3   | 499.2   | 455.2         |      |
| Bangkok Metropolis    |                                 |              |         |          |         |         |         |               |      |
| ภาคกลาง               | 13,274.1                        | 2,883.6      | 1,719.6 | 2,566.0  | 2,201.6 | 1,548.2 | 1,121.4 | 1,233.0       |      |
| Central Region        |                                 |              |         |          |         |         |         |               |      |
| ในเขตเทศบาล           | 1,962.5                         | 405.9        | 250.5   | 394.5    | 342.1   | 233.4   | 162.7   | 172.5         |      |
| Municipal Area        |                                 |              |         |          |         |         |         |               |      |
| นอกเขตเทศบาล          | 11,311.6                        | 2,477.6      | 1,468.9 | 2,171.3  | 1,859.3 | 1,314.7 | 958.6   | 1,060.4       |      |
| Non-Municipal Area    |                                 |              |         |          |         |         |         |               |      |
| ภาคเหนือ              | 11,124.0                        | 2,431.3      | 1,401.4 | 1,976.8  | 1,940.0 | 1,368.7 | 944.3   | 1,060.7       |      |
| Northern Region       |                                 |              |         |          |         |         |         |               |      |
| ในเขตเทศบาล           | 829.9                           | 179.4        | 103.4   | 146.9    | 144.9   | 102.5   | 71.0    | 80.9          |      |
| Municipal Area        |                                 |              |         |          |         |         |         |               |      |
| นอกเขตเทศบาล          | 10,294.0                        | 2,251.8      | 1,297.8 | 1,829.7  | 1,794.9 | 1,266.1 | 873.2   | 979.7         |      |
| Non-Municipal Area    |                                 |              |         |          |         |         |         |               |      |
| ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | 20,259.4                        | 5,444.2      | 3,010.9 | 3,614.6  | 2,911.3 | 2,261.2 | 1,565.3 | 1,451.2       |      |
| Northeastern Region   |                                 |              |         |          |         |         |         |               |      |
| ในเขตเทศบาล           | 1,221.2                         | 323.9        | 180.4   | 220.9    | 177.2   | 135.4   | 94.3    | 88.2          |      |
| Municipal Area        |                                 |              |         |          |         |         |         |               |      |
| นอกเขตเทศบาล          | 19,038.2                        | 5,120.2      | 2,830.3 | 3,393.5  | 2,733.9 | 2,125.7 | 1,470.9 | 1,362.9       |      |
| Non-Municipal Area    |                                 |              |         |          |         |         |         |               |      |
| ภาคใต้                | 7,862.5                         | 2,217.3      | 1,095.1 | 1,405.5  | 1,136.3 | 803.9   | 586.8   | 616.8         |      |
| Southern Region       |                                 |              |         |          |         |         |         |               |      |
| ในเขตเทศบาล           | 1,046.4                         | 291.2        | 144.6   | 190.0    | 153.5   | 107.5   | 77.5    | 81.2          |      |
| Municipal Area        |                                 |              |         |          |         |         |         |               |      |
| นอกเขตเทศบาล          | 6,816.0                         | 1,926.0      | 950.3   | 1,215.3  | 982.6   | 696.3   | 509.2   | 535.5         |      |
| Non-Municipal Area    |                                 |              |         |          |         |         |         |               |      |

ที่มาแห่งข้อมูลสถิติ : รายงานผลการสำรวจแรงงาน (การสำรวจภาวะการทำงานของประชากร) ทั่วราชอาณาจักร รอบที่ 3) สิงหาคม 2538 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ตารางที่ 2.11 จำนวนนักเรียนและนักศึกษาในสถานศึกษา จำแนกตามระดับการศึกษา  
ปีการศึกษา 2533-2537

NUMBER OF STUDENTS IN INSTITUTION BY LEVEL OF EDUCATION : ACADEMIC YEARS  
1990-1994

| ระดับการศึกษา     | 2533       | 2534       | 2535       | 2536       | 2537       | Level of Education        |
|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------------|
|                   | (1990)     | (1991)     | (1992)     | (1993)     | (1994)     |                           |
| รวมยอด            | 10,900,052 | 11,196,478 | 11,872,879 | 12,307,334 | 12,481,449 | Total                     |
| ก่อนประถมศึกษา    | 1,292,593  | 1,349,374  | 1,390,417  | 1,604,557  | 1,684,009  | Pre-elementary Education  |
| ประถมศึกษา        | 6,955,492  | 6,906,336  | 6,757,437  | 6,576,886  | 6,289,768  | Elementary Education      |
| มัธยมศึกษาตอนต้น  | 1,394,129  | 1,569,929  | 1,772,469  | 1,990,808  | 2,200,323  | Lower Secondary Education |
| ประเภทสามัญศึกษา  | 1,391,610  | 1,567,614  | 1,770,125  | 1,988,230  | 2,197,528  | General Education         |
| ประเภทอาชีวศึกษา  | 2,413      | 2,315      | 2,344      | 2,578      | 2,795      | Vocational Education      |
| อื่น ๆ            | -          | 106        | -          | -          | -          | Others                    |
| มัธยมศึกษาตอนปลาย | 833,862    | 878,883    | 944,970    | 1,056,355  | 1,176,887  | Upper Secondary Education |
| ประเภทสามัญศึกษา  | 467,098    | 468,871    | 496,052    | 560,519    | 639,811    | General Education         |
| ประเภทอาชีวศึกษา  | 364,997    | 408,167    | 446,933    | 493,858    | 535,161    | Vocational Education      |
| อื่น ๆ            | 1,767      | 1,845      | 1,985      | 1,978      | 1,915      | Others                    |
| อุดมศึกษา         | 423,976    | 491,956    | 1,007,586  | 1,078,728  | 1,130,512  | Higher Education          |
| ประเภทอาชีวศึกษา  | 140,396    | 149,725    | 161,838    | 187,366    | 210,996    | Vocational Education      |
| ฝึกหัดครู         | 38,501     | 4,631      | 3,743      | 3,436      | 4,011      | Teacher Training          |
| ปริญญาตรี         | 203,484    | 290,163    | 789,847    | 826,038    | 803,953    | Bachelor                  |
| สูงกว่าปริญญาตรี  | 24,894     | 29,170     | 33,905     | 38,745     | 44,105     | Higher than Bachelor      |
| อื่น ๆ            | 16,701     | 18,267     | 18,253     | 23,143     | 67,447     | Others                    |

(1) ไม่รวมมหาวิทยาลัยรามคำแหงและมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช

Excluding Ramkhamhaeng University and Sukhothaihammathirat Open University

ที่มาแห่งข้อมูลสถิติ : สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ

Source : Office of the Permanent Secretary for Education, Ministry of Education.

ตารางที่ 2.12 จำนวนนักเรียน นักศึกษาในสถานศึกษาของรัฐบาลและเอกชน จำแนกตามชั้นเรียน  
ปีการศึกษา 2536-2537

NUMBER OF STUDENTS IN PUBLIC AND PRIVATE INSTITUTION BY GRADE : ACADEMIC YEARS  
1993-1994

| ชั้นเรียน                | 2536 (1993) |            |           | 2537 (1994) |            |           | Grade                     |        |
|--------------------------|-------------|------------|-----------|-------------|------------|-----------|---------------------------|--------|
|                          | รวมยอด      | รัฐบาล     | เอกชน     | รวมยอด      | รัฐบาล     | เอกชน     |                           |        |
|                          | Total       | Public     | Private   | Total       | Public     | Private   |                           |        |
| รวมยอด                   | 12,307,334  | 10,529,417 | 1,777,917 | 12,481,499  | 10,606,377 | 1,875,122 | Total                     |        |
| มัธยมศึกษาตอนปลาย        | 1,056,355   | 774,068    | 282,287   | 1,176,887   | 872,111    | 304,776   | Upper Secondary Education |        |
| มัธยม 4                  | 436,214     | 321,394    | 114,820   | 485,340     | 366,111    | 119,229   | Maw 4                     |        |
| มัธยม 5                  | 334,125     | 247,885    | 86,240    | 382,439     | 282,763    | 99,676    | Maw 5                     |        |
| มัธยม 6                  | 286,016     | 204,789    | 81,227    | 309,108     | 223,237    | 85,871    | Maw 6                     |        |
| ปริญญาตรี <sup>(3)</sup> | 1,039,983   | 847,683    | 192,300   | 1,086,407   | 861,307    | 225,100   | Bachelor                  |        |
| อุดมศึกษาปีที่ 1         | 330,898     | 254,051    | 76,847    | 371,446     | 273,809    | 97,637    | Higher Ed.1st Year        |        |
| อุดมศึกษาปีที่ 2         | 307,104     | 245,610    | 61,494    | -           | -          | -         | Higher Ed.2nd Year        |        |
| อุดมศึกษาปีที่ 3         | 206,842     | 175,958    | 30,884    | 714,961     | 587,498    | 127,463   | Higher Ed.3rd Year        |        |
| อุดมศึกษาปีที่ 4         | 193,894     | 170,944    | 22,950    | -           | -          | -         | Higher Ed.4th Year        |        |
| อุดมศึกษาปีที่ 5         | 1,245       | 1,120      | 125       | -           | -          | -         | Higher Ed.5th Year        |        |
| สูงกว่าปริญญาตรี         | 38,745      | 35,648     | 3,099     | 44,105      | 40,326     | 3,779     | Higher than Bachelor      |        |
| ประกาศนียบัตรบัณฑิต      | 806         | 806        | -         | 957         | 957        | -         | Graduate Diploma          |        |
| ปริญญาโท                 | -           | 37,091     | 33,992    | 3,099       | 42,158     | 38,386    | 3,772                     | Master |
| ปริญญาเอก                | 848         | 848        | -         | -           | 990        | 983       | 7                         | Ph.D   |

(1) รวมอนุบาล 1 ของหลักสูตร 2 ปี

Including Kindergarten 1 for 2 years course.

(2) รวมอนุบาล 2 ของหลักสูตร 2 ปี

Including Kindergarten 2 for 2 years course.

(3) ไม่รวมมหาวิทยาลัยรามคำแหงและมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

Excluding Ramkhamhaeng University and Sukhothai Thammathirat Open University

ที่มาแห่งข้อมูลสถิติ : สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ

Source : Office of the Permanent Secretary for Education, Ministry of Education.

ตารางที่ 2.13 รายได้และรายจ่ายโดยเฉลี่ยต่อคนต่อเดือน จำแนกเป็นรายภาค  
พ.ศ.2524-2539

Per capita monthly income and expenditure by region : 1981-1996

| ปี<br>Year  | ทั่วราชอาณาจักร<br>Whole Kingdom |                        | ก.ท.ม.และปริมณฑล<br>Greater Bangkok |                        | ภาคกลาง<br>Central |                        | ภาคเหนือ<br>Northern |                        | ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ<br>Northeastern |                        | รายได้<br>Income |
|-------------|----------------------------------|------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------|------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------------|------------------------|------------------|
|             | รายได้<br>Income                 | รายจ่าย<br>Expenditure | รายได้<br>Income                    | รายจ่าย<br>Expenditure | รายได้<br>Income   | รายจ่าย<br>Expenditure | รายได้<br>Income     | รายจ่าย<br>Expenditure | รายได้<br>Income                      | รายจ่าย<br>Expenditure |                  |
| 2524 (1981) | 751                              | 750                    | 1,422                               | 1,366                  | 852                | 883                    | 704                  | 678                    | 493                                   | 501                    |                  |
| 2529 (1986) | 844                              | 880                    | 1,829                               | 1,733                  | 954                | 997                    | 796                  | 831                    | 521                                   | 582                    |                  |
| 2531 (1988) | 1,02                             | 1,040                  | 2,251                               | 2,249                  | 1,082              | 1,094                  | 919                  | 918                    | 682                                   | 690                    |                  |
| 2533 (1990) | 6                                | 1,326                  | 3,257                               | 2,877                  | 1,457              | 1,415                  | 1,242                | 1,190                  | 784                                   | 844                    |                  |
| 2535 (1992) | 1,37                             | 1,674                  | 4,691                               | 3,964                  | 1,817              | 1,709                  | 1,420                | 1,359                  | 1,052                                 | 1,090                  |                  |
| 2537 (1994) | 2                                | 2,007                  | 4,975                               | 4,142                  | 2,358              | 2,124                  | 1,776                | 1,692                  | 1,369                                 | 1,377                  |                  |
| 2539 (1996) | 1,81                             | 2,447                  | 5,667                               | 4,876                  | 2,945              | 2,651                  | 2,421                | 2,092                  | 1,866                                 | 1,718                  |                  |
| P           | 1                                |                        |                                     |                        |                    |                        |                      |                        |                                       |                        |                  |
|             | 2,19                             |                        |                                     |                        |                    |                        |                      |                        |                                       |                        |                  |
|             | 2                                |                        |                                     |                        |                    |                        |                      |                        |                                       |                        |                  |
|             | 2,77                             |                        |                                     |                        |                    |                        |                      |                        |                                       |                        |                  |
|             | 4                                |                        |                                     |                        |                    |                        |                      |                        |                                       |                        |                  |

P ข้อมูลเบื้องต้น Preliminary data.

หมายเหตุ : (1) กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ

(2) ไม่รวมกรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ

Note : (1) Bangkok Metropolis, Nonthaburi, Pathum Thani and Samut Prakan.

(2) Excludes Bangkok Metropolis, Nonthaburi, Pathum Thani and Samut Prakan.

ที่มา : รายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน สำนักงานสถิติแห่งชาติ

Source : Report of the Household Socio - Economic Survey, National Statistical Office.

### 2.3.2 ด้านสังคม วัฒนธรรม และเอกลักษณ์ท้องถิ่น

จังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดแรกในประเทศไทยที่ได้รับการส่งเสริมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว และเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวนานาชาติแห่งที่สองรองจากกรุงเทพมหานคร เนื่องจากว่ามีทรัพยากร ทางการท่องเที่ยวอยู่เป็นจำนวนมาก เหมาะสำหรับจะพัฒนาเป็นอุตสาหกรรมเพื่อการท่องเที่ยว ไม่ว่าจะเป็นภูมิประเทศของป่าและเขา โบราณสถาน โบราณวัตถุอันทรงคุณค่า และงดงามด้วยศิลปะ ตลอดจนวัฒนธรรมพื้นบ้านเมืองเหนือที่สร้างความประทับใจ และประเพณีท้องถิ่นที่สืบทอดกันมา ดังเช่นมีคนกล่าวว่า งานสงกรานต์ ที่ไหนๆก็ไม่สนุกเท่ากับงานสงกรานต์เชียงใหม่ จึงเป็นสิ่งที่ไม่น่าแปลกใจว่าปีหนึ่งๆ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของเชียงใหม่สามารถทำรายได้เป็นจำนวนนับล้านบาท

จังหวัดเชียงใหม่มีประชากรทั้งสิ้น 1,530,779 คน ในปี พ.ศ. 2535 เป็นประชากรชายจำนวน 775,282 คน และประชากรหญิงจำนวน 755,497 คน อำเภอเมืองเชียงใหม่มีประชากรมากที่สุด รองลงมาได้แก่ อำเภอฝาง อำเภอสันป่าตอง สำหรับกิ่งอำเภอเวียงแหงมีประชากรน้อยที่สุด

บริเวณที่ประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นมาที่สุด คือ บริเวณเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ยทั้งจังหวัดประมาณ 53 คนต่อหนึ่งตารางกิโลเมตร ลักษณะชุมชนของจังหวัดเชียงใหม่ ในชนบทส่วนใหญ่เป็นชุมชนเกษตรขนาดเล็ก ยกเว้นชุมชนที่ตั้งของที่ว่ากาหรืออู่สาขาภิบาล จะเป็นชุมชนที่มีความเจริญรองลงมาจากชุมชนในเขตเมือง บางแห่งเป็นชุมชนอุตสาหกรรมในครอบครัว เช่น อำเภอสันกำแพง ส่วนในตัวเมืองเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางของการค้าขายพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม การศึกษา และการท่องเที่ยว

ประชากรส่วนใหญ่ของจังหวัดเชียงใหม่เป็นคนพื้นเมืองหรือคนเมือง และมีคนต่างชาติดีกประมาณ 25 ชาติ เป็นคนจีนมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ อินเดีย อเมริกัน อังกฤษ ญวน และฝรั่งเศสตามลำดับ มีชนกลุ่มน้อยที่มีอาศัยอยู่บนพื้นที่สูงตามภูเขาหรือดอยต่าง ๆ คือ ชาวเขา ซึ่งในจังหวัดเชียงใหม่มีจำนวนชาวเขามากที่สุดในภาคเหนือตอนบน ชาวเขาเผ่าต่าง ๆ ในจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ กะเหรี่ยง ม้ง ลีซอ มูเซอ เย้า ลัวะ อีเก้อ ซึ่งแต่ละเผ่าก็มี วัฒนธรรม ประเพณี ภาษาพูดประจำเผ่าของตนเอง จำนวนชาวเขาในจังหวัดเชียงใหม่ทั้งหมดประมาณหนึ่งแสนคน จำนวนประมาณ 21,000 ครอบครัว

ประชากรประมาณร้อยละ 80 ของประชากรทั้งจังหวัด ประกอบอาชีพด้านการเกษตรกรรม อาชีพรองลงมา ได้แก่ อาชีพรับจ้างตามสถานบริการต่าง ๆ และโรงงานหัตถกรรมเพื่อ

สนองการท่องเที่ยวของจังหวัด นอกจากนี้ ก็ประกอบอาชีพทางด้านอุตสาหกรรม การทำเหมืองแร่ ค้าขาย และอื่น ๆ

จังหวัดเชียงใหม่เคยเป็นราชธานีของอาณาจักรล้านนามาก่อน เคยเป็นศูนย์กลางด้านศาสนาพุทธของชาวล้านนา ประมาณร้อยละ 97 ของประชากรทั้งหมดยังคงนับถือพุทธศาสนา ในทุกวันพระและวันสำคัญทางพุทธศาสนา ชาวเมืองจะไปวัดเพื่อประกอบกิจกรรมทางศาสนา ประชากรที่เหลือนับถือศาสนาอื่น ๆ เช่น ศาสนาคริสต์ อิสลาม ขงจื้อ ฯลฯ สำหรับชาวเขาส่วนใหญ่ นับถือความเชื่อเกี่ยวกับผีและเทพเจ้า อาจจะมีอยู่บ้างเล็กน้อยที่นับถือศาสนาคริสต์ เช่น พวกมูเซอบางหมู่บ้าน

สำหรับสถานประกอบกิจการทางศาสนาในจังหวัดเชียงใหม่มีอยู่เป็นจำนวนมาก ได้แก่ วัดในพุทธศาสนา มีจำนวน 655 แห่ง และยังมีวัดร้างอีกจำนวน 713 แห่ง มีสำนักสงฆ์ถึง 561 แห่ง สำหรับการเผยแพร่ศาสนาอีกแห่งหนึ่งตั้งอยู่บริเวณใจกลางเมือง คือพุทธสถาน ซึ่งเป็นสำนักยุวพุทธภิกษุมาคคม ใช้เป็นที่แสดงปาฐกถาธรรมทุกวันพระและวันอาทิตย์ นอกจากนี้ มีโบสถ์ในศาสนาคริสต์จำนวน 89 แห่ง มัสยิดของศาสนาอิสลามจำนวน 23 แห่ง เป็นต้น

## 2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ

### 2.4.1 การศึกษาข้อมูลทั่วไปของจังหวัดเชียงใหม่

จังหวัดเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางการปกครองที่พญาเม็งรายได้สร้างขึ้น บนที่ราบเชิงดอยสุเทพ ริมฝั่งแม่น้ำปิงซึ่งในสมัยแรกสร้างเมื่อปี พ.ศ. 1839 นั้น ตัวเมืองมีความกว้าง 800 วา ยาวด้านละ 1,000 วา อยู่ภายในกำแพงเมืองรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ต่อมาฝั่งเมืองและบ้านเรือนได้ขยายออกไปจากที่ราบเชิงดอยสุเทพข้ามแม่น้ำปิงไปยังฝั่งตรงข้าม เรียงรายขยายขึ้นไปถึงกลางดอยต่างๆ อีกด้วย ส่วนกว้างที่สุดของจังหวัด จากตะวันตกมาทางตะวันออกประมาณ 138 กิโลเมตร ส่วนยาวจากเหนือจดใต้ประมาณ 320 กิโลเมตร รวม พื้นที่ทั้งหมด 20,107 ตารางกิโลเมตร นับเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่มากที่สุดในภาคเหนือตอนบน

### ลักษณะภูมิประเทศ

จังหวัดเชียงใหม่มีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าไม้และภูเขา โดยมีพื้นที่ส่วนที่เป็นภูเขาประมาณ 16,636 ตารางกิโลเมตร พื้นที่สูงจากระดับน้ำทะเลเฉลี่ย 310 เมตร หรือประมาณ 1,027 ฟุต สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นเทือกเขาสูงล้อมรอบ โดยมีเทือกเขาถนนธงชัยอยู่ทางทิศตะวันตก เทือกเขาผีปันน้ำอยู่ทางทิศตะวันออก และเทือกเขาแดนลาวทางด้านทิศเหนือ มีที่ราบอยู่ตอนกลางเป็นที่ราบระหว่างหุบเขา ทั้งที่เป็นที่ราบลูกฟูกและที่ราบตามสองฟากฝั่งแม่น้ำปิง นับตั้งแต่อำเภอแม่ริมลงไปทางใต้จนถึงอำเภอจอมทอง เป็นพื้นที่ราบกว้างใหญ่มีความอุดมสมบูรณ์

มากเหมาะแก่การเกษตรกรรม ที่ราบลุ่มแม่น้ำปิงแห่งนี้เป็นที่ตั้งของจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดลำพูน จึงมักเรียกว่า ที่ราบเชียงใหม่ - ลำพูน นอกจากนี้ ยังมีที่ราบริมฝั่งแม่น้ำระหว่างหุบเขาที่เรียกว่า อ่าง มีอยู่หลายแห่งในจังหวัดเชียงใหม่ และเป็นแหล่งเกษตรกรรมที่สำคัญของจังหวัด ได้แก่ อ่างแม่แจ่ม อ่างแม่ต๋ืน อ่างแม่สะเมิง อ่างแม่แตง และอ่างแม่ฝาง

### เขตการปกครอง

จังหวัดเชียงใหม่แบ่งเขตการปกครองออกเป็น อำเภอ กิ่งอำเภอ ตำบล หมู่บ้าน อำเภอในจังหวัดเชียงใหม่ มีดังนี้

1. อำเภอเมืองเชียงใหม่
2. อำเภอหางดง
3. อำเภอสันป่าตอง
4. อำเภอจอมทอง
5. อำเภอแม่แจ่ม
6. อำเภอฮอด
7. อำเภออมก๋อย
8. อำเภอสารภี
9. อำเภอสันกำแพง
10. อำเภอดอยสะเก็ด
11. อำเภอสันทราย
12. อำเภอแม่ริม
13. อำเภอสะเมิง
14. อำเภอแม่แตง
15. อำเภอเชียงดาว
16. อำเภอพร้าว
17. อำเภอฝาง
18. อำเภอแม่สาย
19. อำเภอดอยเต่า
20. กิ่งอำเภอเวียงแหง

### ตราประจำจังหวัดเชียงใหม่

เป็นรูปช้างเผือก และมีเรือบนแก้วครอบช้าง สำหรับช้างเผือกนั้นเป็นช้างเผือกเชือกแรกในสมัยรัตนโกสินทร์ มีเรือบนแก้วครอบช้าง หมายถึง การกระทำสังคายนาพระไตรปิฎกครั้งที่ 8

## การคมนาคมขนส่ง

จังหวัดเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางของภาคเหนือและเป็นเมืองท่องเที่ยว ดังนั้น การคมนาคมขนส่งจึงเป็นความสำคัญ ที่จะต้องพัฒนาให้สะดวกและทันสมัยยิ่งขึ้น จังหวัดเชียงใหม่จึงเป็นจังหวัดที่มีการคมนาคมขนส่งสะดวกสบายและมีเส้นทางเข้าสู่ตัวจังหวัดมากที่สุดในภาคเหนือ การติดต่อที่สะดวกที่สุดได้แก่ทางบกและทางอากาศ

### ทางบก ติดต่อได้โดยทางรถยนต์และรถไฟ

1. ทางรถยนต์ การติดต่อภายนอกจังหวัด เริ่มต้นจากกรุงเทพมหานคร สามารถเดินทางได้ 2 ทาง คือ สายที่ 1 กรุงเทพฯ-นครสวรรค์-กำแพงเพชร-ตาก-เถิน-ลำปาง-เชียงใหม่ สายที่ 2 กรุงเทพฯ-นครสวรรค์-พิษณุโลก-อุตรดิตถ์-เด่นชัย-ลำปาง-เชียงใหม่ เส้นทางทั้ง 2 มีระยะทางเท่าๆกันสำหรับการติดต่อจากภาคอีสานมายังจังหวัดเชียงใหม่ เริ่มต้นจากขอนแก่น - ชุมแพ - หล่มสัก - พิษณุโลก - อุตรดิตถ์ - เด่นชัย - ลำปาง - เชียงใหม่ ระยะทางประมาณ 720 กิโลเมตร

นอกจากนี้ มีเส้นทางรถยนต์ติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง เช่นจังหวัดเชียงราย จังหวัดลำพูน จังหวัดลำปาง จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดแพร่ และจังหวัดน่านได้โดยสะดวก สำหรับการคมนาคมติดต่อภายในจังหวัดสามารถติดต่อกันได้ทุกๆ อำเภอ ส่วนใหญ่เป็นถนนลาดยางติดต่อถึงกันโดยตลอด แต่ก็มีบางอำเภอที่ถนน ยังอยู่ในสภาพติดต่อได้ค่อนข้างลำบากในฤดูฝน เช่น กิ่งอำเภอเวียงแหง เป็นต้น การติดต่อภายในหมู่บ้าน จะมีถนนตัดผ่านเข้าไป และถนนลูกรังติดต่อกันได้แทบทุกหมู่บ้าน

2. ทางรถไฟ จะมีขบวนรถไฟจากกรุงเทพมหานคร มาตามเส้นทางรถไฟสายเหนือทุกวัน ละ 2 เที่ยว

### ทางอากาศ

มีเส้นทางเดินอากาศโดยบริการจากบริษัทการบินไทย จำกัด มีเที่ยวบินติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง และกรุงเทพมหานครทุกวันๆ ละหลายๆ เที่ยว นอกจากนั้น ยังมีเส้นทางเดินอากาศไปยังฮ่องกง โดยตรงอีกสัปดาห์ละ 3 เที่ยว คือ เส้นทางบินจากฮ่องกง - เชียงใหม่ - กรุงเทพฯ และมีเที่ยวบินติดต่อกับจังหวัดอื่นๆ ด้วย เช่น หาดใหญ่ เป็นต้น

### ทางน้ำ

ไม่นิยมใช้เป็นเส้นทางคมนาคมขนส่งมากนัก การติดต่อทางน้ำกับจังหวัดใกล้เคียง ส่วนใหญ่ติดต่อในแง่ของการท่องเที่ยว ล่องแก่ง ชมทัศนียภาพ 2 ฝากฝั่งที่สวยงาม ส่วนการติดต่อภายในจังหวัด ใช้เรือพาย หรือเรือหางยาวติดเครื่องยนต์ติดต่อบริเวณใกล้เคียง แต่ไม่เป็นที่นิยม เนื่องจากการคมนาคมทางบก มีมากมายหลายเส้นทาง และสะดวกรวดเร็วกว่า

## การปฏิรูปที่ดิน

เนื่องจากเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ยังประสบปัญหาการขาดแคลนที่ดินทำกินอยู่เป็นจำนวนมาก เพราะพื้นที่ราบ เหมาะแก่การเกษตรกรรม มีไม่เพียงพอกับปริมาณของประชากร อีกทั้งการกระจายการถือครองที่ดิน มีความเหลื่อมล้ำกันมาก ที่ทำการเกษตรประมาณร้อยละ 25 มีเจ้าของอยู่ในเมือง โดยไม่ได้นำไปใช้ทำประโยชน์อย่างเต็มที่ เกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่ มีที่ดินขนาดเล็กเฉลี่ยครอบครัวละ 7 ไร่ และมีเกษตรกรอีกจำนวนมาก ที่ไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตัวเอง ต้องอยู่ในสภาพของผู้เช่าที่ดินทำการเกษตร และเป็นชาวไร่รับจ้าง ทางจังหวัดเชียงใหม่จึงได้ดำเนินการจัดหา ที่ดินให้แก่เกษตรกร โดยการจัดตั้งหมู่บ้านป่าไม้หรือจัดสรรที่ดินในเขตป่า ซึ่งไม่ใช้เป็นเขตต้นน้ำลำธาร แต่เป็นเขตที่ถูกบุกรุกพื้นที่ทำกินมาเป็นเวลานานแล้ว และไม่สามารถคืนเป็นสภาพป่าต่อไปได้อีก ให้เกษตรกรที่ไม่มีที่ทำกิน เข้าไปอยู่อาศัยประกอบอาชีพเกษตรกรรม และส่งเสริมให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ที่ดิน การปลูกพืชหมุนเวียน การปรับ หรือเตรียมพื้นที่ก่อนการเพาะปลูกอย่างถูกวิธี โครงการปฏิรูปที่ดินจังหวัดเชียงใหม่ มีพื้นที่เป้าหมายอยู่ในเขตชนบทยากจนเป็นอันดับแรกประชากรศึกษา

จังหวัดเชียงใหม่มีประชากรทั้งสิ้น 1,530,779 คน ในปี พ.ศ. 2535 เป็นประชากรชายจำนวน 775,282 คน และประชากรหญิงจำนวน 755,497 คน อำเภอเมืองเชียงใหม่มีประชากรมากที่สุด รองลงมาได้แก่ อำเภอฝาง อำเภอสันป่าตอง สำหรับกิ่งอำเภอเวียงแหงมีประชากรน้อยที่สุด

บริเวณที่ประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นมากที่สุด คือ บริเวณเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ยทั้งจังหวัดประมาณ 53 คนต่อหนึ่งตารางกิโลเมตร ลักษณะชุมชนของจังหวัดเชียงใหม่ ในชนบทส่วนใหญ่เป็นชุมชนเกษตรขนาดเล็ก ยกเว้นชุมชนที่ตั้งของที่ว่าการอำเภอหรือสุขาภิบาล จะเป็นชุมชนที่มีความเจริญรองลงมาจากชุมชนในเขตเมือง บางแห่งเป็นชุมชนอุตสาหกรรมในครอบครัว เช่น อำเภอสันกำแพง ส่วนในตัวเมืองเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางของการค้าขายพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม การศึกษา และการท่องเที่ยว

ประชากรส่วนใหญ่ของจังหวัดเชียงใหม่เป็นคนพื้นเมืองหรือคนเมือง และมีคนต่างชาติดีกประมาณ 25 ชาติ เป็นคนจีนมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ อินเดีย อเมริกัน อังกฤษ ญวน และฝรั่งเศส ตามลำดับ มีชนกลุ่มน้อยที่มักอาศัยอยู่บนพื้นที่สูงตามภูเขาหรือดอยต่าง ๆ คือ ชาวเขา ซึ่งในจังหวัดเชียงใหม่มีจำนวนชาวเขามากที่สุดในภาคเหนือตอนบน ชาวเขาเผ่าต่าง ๆ ในจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ กะเหรี่ยง ม้ง ลีซอ มูเซอ เย้า ลัวะ อีเก้อ ซึ่งแต่ละเผ่าก็มี วัฒนธรรมประเพณี

ภาษาพูดประจำเผ่าของตนเอง จำนวนชาวเขาในจังหวัดเชียงใหม่ทั้งหมดประมาณหนึ่งแสนคน จำนวนประมาณ 21,000 ครอบครัว

ปัญหาเกี่ยวกับชาวเขาในจังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่เป็นปัญหาการบุกรุกทำลายป่าไม้ โค่นถางป่าทำไร่เลื่อนลอย โดยเฉพาะป่าต้นน้ำลำธาร ทำให้เกิดผลเสียทางด้านเศรษฐกิจของ จังหวัดเป็นอย่างมาก จำนวนป่าไม้ที่ถูกทำลายได้เพิ่มขึ้นทุกปี ๆ และชาวเขาเหล่านี้ยังนิยมปลูกฝิ่นมากแห่งหนึ่งในจังหวัดภาคเหนือด้วย ก่อให้เกิดปัญหาสังคมตามมา

นอกจากนี้ จังหวัดเชียงใหม่ยังมีชนกลุ่มน้อยที่น่าสนใจอีกหลาย ๆ กลุ่ม เช่น จีนฮ่อ มีประมาณ 11,000 คน และตามอำเภอชายแดนยังมีชนกลุ่มน้อยสัญชาติพม่าที่มีอิทธิพลเคลื่อนไหวบริเวณชายแดนไทยกับสาธารณรัฐสังคมนิยมสหภาพพม่า ได้แก่ กลุ่มขุนซ่า มูเซอฮิสระ กลุ่มซูรา และกลุ่มว่า เป็นต้น ชนกลุ่มน้อยเหล่านี้พยายามแย่งชิงอิทธิพลกันอยู่เป็นประจำ และรัฐบาลพม่าก็ได้ทำการกวาดล้างอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พวกนี้จะอพยพเข้ามาฝั่งไทยบริเวณดอยหลวง อำเภอแม่สาย ดอยถั่ว อำเภอเชียงดาว เป็นต้น ก่อให้เกิดปัญหาชายแดน เกิดเหตุการณ์รบราฆ่าฟัน ลักลอบขนสินค้าหนีภาษี ลักลอบค้ายาเสพติด เป็นต้น เพื่อหาเงินมาสนับสนุนการต่อสู้ของชนกลุ่มน้อยเหล่านี้

#### อาชีพ

ประชากรประมาณร้อยละ 80 ของประชากรทั้งจังหวัด ประกอบอาชีพด้านการเกษตรกรรม อาชีพรองลงมา ได้แก่ อาชีพรับจ้างตามสถานบริการต่าง ๆ และโรงงานหัตถกรรมเพื่อสนองการท่องเที่ยวของจังหวัด นอกจากนี้ ก็ประกอบอาชีพทางด้านอุตสาหกรรม การทำเหมืองแร่ ค้าขาย และอื่น ๆ

ศาสนา

#### การศึกษา

จังหวัดเชียงใหม่เป็นศูนย์รวมของการศึกษาในจังหวัดภาคเหนือ และศูนย์กลางการบริหารการศึกษาในจังหวัดภาคเหนือตอนบน คือ เขตการศึกษา 8 มีการจัดการศึกษาทั้งในระบบโรงเรียน และกานศึกษานอกโรงเรียน ด้านการจัดการศึกษาในระบบโรงเรียนมีทั้งการจัดการในระดับอนุบาล จนถึงระดับเตรียมอุดมศึกษา กระจายอยู่ทั่วทุกอำเภอ และมักจะตั้งอยู่ตามแหล่งชุมชนใหญ่ ๆ และยังมีสถานศึกษาตั้งแต่ระดับอาชีวะจนถึงอุดมศึกษาในเฉพาะเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่ สถานศึกษาที่ตั้งอยู่ในเขตนี้ส่วนใหญ่จะมีความพร้อมทั้งด้านสถานที่ ผู้สอน และอุปกรณ์การเรียนการสอน โดยเฉพาะระดับอุดมศึกษา จังหวัดเชียงใหม่มีการศึกษาในระดับนี้ถึง 4 สถาบัน คือ มหาวิทยาลัยพายัพ วิทาลัยครูเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีทางการเกษตรแม่ใจ และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ส่วนสถาบันการศึกษาในพื้นที่ห่างไกลออกไปยังมีปัญหาอยู่มาก โดย

เฉพาะจำนวนโรงเรียนระดับการศึกษาภาคบังคับยังกระจายไปไม่ถึงตามหมู่บ้านและท้องถิ่นที่  
ทุรกันดาร ขาดแคลนครูผู้สอน และอุปกรณ์การเรียนการสอนเป็นจำนวนมาก

#### 2.4.2 ข้อมูลของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ประวัติ และพัฒนาการของ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกของประเทศไทย ที่ตั้งขึ้นในส่วภูมิภาค  
และเป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกที่ตั้งชื่อตามชื่อเมือง ปัจจุบันมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ตั้งอยู่เลขที่ 239  
ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ห่างจากตัวเมืองประมาณ 4 กิโลเมตร และมีเนื้อที่  
ประมาณ 8,502 ไร่เศษ

- พ.ศ. 2484 รัฐบาลได้มีนโยบายในการจัดตั้งมหาวิทยาลัยในส่วนภูมิภาคขึ้น แต่เกิด  
สงครามโลกครั้งที่ 2 การดำเนินงานจึงชะงักลง ต่อมาในปี พ.ศ. 2501 รัฐบาลชุด จอมพลถนอม  
กิตติขจร เป็นนายกรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบายเกี่ยวกับการศึกษาว่า “ จะดำเนินพัฒนาการศึกษา  
ในส่วนภูมิภาคตลอดถึงการศึกษาชั้นสูง ”

- พ.ศ. 2502 ได้มีการประชุมโครงการพัฒนาการศึกษาในส่วนภูมิภาค ภาคการศึกษาที่ 8  
ณ จังหวัด เชียงใหม่ โดยมีรัฐมนตรีว่าการศึกษาธิการ ( ม.ล. ปิ่น มาลากุล ) เป็นประธานที่  
ประชุม มีความเห็นว่า “ น่าจะจัดตั้งมหาวิทยาลัยขึ้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ”

- พ.ศ. 2503 รัฐบาลชุด จอมพล สฤษดิ์ ธนะรัชต์ ได้ลงมือจัดตั้งมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ขึ้น  
เรียกชื่อว่า “ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ” โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อเป็นตอบสนองนโยบายของรัฐบาล เกี่ยวกับการพัฒนาภาคเหนือ ทั้งด้านการศึกษา  
และวิชาชีพ
2. ต้องการให้มหาวิทยาลัยแห่งนี้ เป็นมหาวิทยาลัยที่สมบูรณ์ มีคณะ / ภาควิชา ต่างๆ  
เปิดสอนครบถ้วนตามหลักสากล
3. นอกจากจะเป็นสถาบันสำหรับการศึกษา และวิจัยแล้ว เหตุผลอีกอย่างหนึ่งคือ ต้อง  
การสร้างความรู้ และสร้างนิสัยให้แก่นักศึกษาด้วย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้เริ่มเปิดการสอนเมื่อวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2507 พระบาท  
สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้เสด็จพระราชดำเนินมาทรงเป็นประธานในพิธีเปิดมหาวิทยาลัยเป็นทาง  
การเมื่อวันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2508 ในระยะเริ่มต้นได้เปิดดำเนินการสอนเพียง 3 คณะ ที่เป็นราก  
ฐาน ของทุกสาขาวิชาคือ คณะมนุษยศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ ต่อมาเมื่อปี พ  
.ศ. 2508 ได้รับโอนกิจการคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลนครเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์  
มาเป็น คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในปีเดียวกันนี้เอง ได้เริ่มจัดตั้งคณะ  
เกษตรศาสตร์ ขึ้นอีกคณะหนึ่ง ในปีการศึกษา 2511 ได้จัดตั้ง คณะศึกษาศาสตร์ และในปีการ

ศึกษา 2513 ได้จัดตั้ง คณะวิศวกรรมศาสตร์ ต่อมาในปีการศึกษา 2515 จึงได้จัดตั้งคณะเพิ่มขึ้นอีก 3 คณะ คือ คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ และคณะพยาบาลศาสตร์ ในปี พ.ศ. 2518 ตั้งคณะเทคนิคการแพทย์ ในปี พ.ศ. 2519 ตั้งบัณฑิตวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2525 ตั้งคณะวิจิตรศิลป์ในปี พ.ศ. 2536 ได้ตั้งคณะเศรษฐศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ และคณะอุตสาหกรรมเกษตร ในปี พ.ศ. 2537 ตั้งคณะสัตวแพทยศาสตร์ ปัจจุบันมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีคณะทั้งหมด 17 คณะ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จึงเป็นมหาวิทยาลัยที่สมบูรณ์แบบ คือเปิดสอนวิชาการและวิชาชีพชั้นสูงทุกสาขาวิชาตามหลักของ UNESCO ได้ตั้งเป้าหมายไว้แต่เดิม

#### 2.4.3 ข้อมูลของคณะกรรมการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

- 18 มิถุนายน 2507 เปิดสอนสาขาวิชาการสื่อสารมวลชน ในสังกัดภาควิชามนุษยสัมพันธ์คณะมนุษยศาสตร์
- 14 ธันวาคม 2510 ก.พ. รับรองให้ปริญญาบัตรแก่หลักสูตรสาขาวิชาการสื่อสารมวลชน
- 10 มกราคม 2512 จัดตั้งภาควิชาการสื่อสารมวลชน
- พ.ศ. 2525 - 2539 เสนอโครงการจัดตั้งคณะกรรมการสื่อสารมวลชน ไว้ในแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 5-8
- 6 มกราคม 2539 คณะกรรมการทบวงมหาวิทยาลัยอนุมัติให้ความเห็นชอบให้บรรจุโครงการจัดตั้งคณะกรรมการสื่อสารมวลชนในแผนฯ 8
- 12 มีนาคม 2539 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบการจัดตั้งคณะกรรมการสื่อสารมวลชน
- 12 ธันวาคม 2539 สภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ให้ความเห็นชอบโครงการจัดตั้งคณะกรรมการ สื่อสารมวลชน

### บทที่ 3

#### การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม

##### 3.1 การศึกษาและวิเคราะห์อาคารเดิม

อาคารที่ทำการเดิมของคณะกรรมการสื่อสารมวลชนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ตั้งอยู่ที่คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เปิดสอนสาขาวิชาเอก 12 สาขา มีจำนวนหลักสูตรทั้งสิ้น 513 กระบวนวิชา โดยการเปิดสอนของ 10 ภาควิชา และสามารถผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีได้ประมาณปีละ 450 คน สำหรับการเปิดสอนปริญญาโท มีทั้งสิ้น 6 สาขาวิชา โดยมีรายละเอียดดังนี้

สถาปนิก : ฝ่ายออกแบบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วิศวกรโครงสร้าง : ฝ่ายออกแบบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วิศวกรระบบ : ฝ่ายออกแบบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลักษณะ เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูงตั้งแต่ 1 ชั้น ถึง 5 ชั้น โดยแยกเป็นอาคารเรียน กลุ่มอาคารปฏิบัติการ สำนักงานเลขานุการ สำนักงานคณบดี โดยแยกเป็นรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับองค์ประกอบอาคารเรียนคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

| อาคาร | หน่วยงาน  |
|-------|---|
| HB 1  | สำนักงานเลขานุการคณะมนุษยศาสตร์<br>ภาควิชาจิตวิทยา<br>งานบริการการศึกษา<br>ห้องประชุม 3 (HB 1122)   |
| HB 1* | งานคลังพัสดุและยานพาหนะ<br>งานการเจ้าหน้าที่  |
| HB 2  | สำนักงานคณบดี<br>ภาควิชาประวัติศาสตร์<br>ห้องโครงการการศึกษาเครื่องปั้นดินเผา<br>ภาควิชาภาษาไทย<br>สาขาวิชาภาษาจีน สาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น<br>งานนโยบายและแผน<br>หน่วยพิมพ์ดีดและอัดสำเนากลาง |
| HB 3  | ภาควิชาภาษาอังกฤษ   |

| อาคาร | หน่วยงาน  |
|-------|---|
| HB 4  | ภาควิชาการสื่อสารมวลชน<br>ห้องปฏิบัติการวิทยุ<br>ห้องส่งวิทยุ<br>ห้องפקครูปฏิบัติการและเจ้าหน้าที่วิทยุ   |
| HB 5  | สาขาวิชาภาษาฝรั่งเศส<br>สาขาวิชาภาษาเยอรมัน<br>ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์<br>ภาควิชามนุษย์สัมพันธ์<br>ภาควิชาปรัชญาและศาสนา<br>ห้องปฏิบัติการเสื้อผ้า<br>ห้องโสตทัศนศึกษา<br>ห้องเรียน (บรรยาย)<br>ห้องประชุม 2 (HB 5230)   |
| HB 6  | ห้องประชุม 1 (HB 6160)<br>ห้องเรียน<br>ห้องปฏิบัติการศูนย์คอมพิวเตอร์คณะฯ<br>ห้องสมุดคณะฯ<br>ห้องปฏิบัติการภาษาอังกฤษ<br>ห้องประชาสัมพันธ์<br>ห้องเก็บอุปกรณ์โสต<br>ห้องคอมพิวเตอร์<br>ห้องประชุมข่าว<br>ห้องพิมพ์ข่าวและล้างฟิล์ม<br>ห้องปฏิบัติการถ่ายรูป<br>ห้องแสดง<br>ห้องปฏิบัติการโทรทัศน์<br>ห้องปฏิบัติการหนังสือพิมพ์<br>ห้องเรียนมีอุปกรณ์โสตพร้อม |
| HB*   | อาคารเรียนเดิม (หน่วยส่งเสริมศิลปะวัฒนธรรม)   |
| HB**  | ห้องปฏิบัติการอาหารสาขาวิชาบ้านและชุมชน   |
| HB*** | ห้องอาหารคณะมนุษยศาสตร์<br>อาคารกิจการนักศึกษา (กำลังทำการก่อสร้าง)   |

| หน่วยงาน                          | อาคาร | ห้อง                    |
|-----------------------------------|-------|-------------------------|
| ห้องคอมพิวเตอร์                   | 6     | 6120                    |
| ห้องประชุมข่าว                    | 6     | 6120/1                  |
| ห้องปฏิบัติการหนังสือพิมพ์        | 6     | 6130                    |
| ห้องพิมพ์ข่าวและล้างฟิล์ม         | 6     | 6140                    |
| ห้องปฏิบัติการถ่ายรูป             | 6     | 6170                    |
| ห้องแสดง                          | 6     | 6180                    |
| ห้องปฏิบัติการโทรทัศน์            | 6     | 6230                    |
| ภาควิชาจิตวิทยา                   | 1     | 12202                   |
| ห้องพักอาจารย์                    | 1     | 12102ถึง12109           |
|                                   | 1     | 12204ถึง12207,<br>12209 |
|                                   | 1     | 13201ถึง13205           |
|                                   | 1     | 13301ถึง13308           |
| ปฏิบัติการจิตวิทยา                | 1     | 12101,13207,<br>1340    |
| ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์         | 1     | 12208                   |
| ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์            |       |                         |
| ห้องพักอาจารย์                    | 5     | 5430                    |
| ห้องปฏิบัติการบรรณารักษศาสตร์     | 5     | 5340                    |
| ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์         | 5     | 5360                    |
| ภาควิชาประวัติศาสตร์              |       |                         |
| ห้องพักอาจารย์                    | 2     | 2140ถึง2160             |
| ห้องปฏิบัติการวิชาประวัติศาสตร์   | 2     | 2300                    |
| ห้องโครงการศึกษาเครื่องปั้นดินเผา | 2     | 2100                    |
| ภาควิชาภาษาไทย                    |       |                         |
| ห้องพักอาจารย์                    | 2     | 2210ถึง2230,<br>2340    |
| ห้องพักอาจารย์ภาษาญี่ปุ่น-ภาษาจีน | 2     | 2310ถึง2330             |
| ภาควิชาภาษาปัจจุบันต่างประเทศ     |       |                         |
| สาขาวิชาภาษาฝรั่งเศส              |       |                         |
| ห้องพักอาจารย์                    | 5     | 5150ถึง5160             |
| ห้องปฏิบัติการภาษาฝรั่งเศส        | 5     | 5240                    |

โดยสามารถสรุปพื้นที่ของอาคารเรียนและทำการ จำนวน 6 ตึก รวมพื้นที่ทั้งสิ้น 17,460 ตารางเมตร ดังนี้

ตารางที่ 3.2 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของอาคารเรียนคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

| อาคาร               | พื้นที่          |
|---------------------|------------------|
| HB 1                | 2,672 ตารางเมตร  |
| HB 2                | 2,781 ตารางเมตร  |
| HB 3                | 2,046 ตารางเมตร  |
| HB 4                | 741 ตารางเมตร    |
| HB 5                | 3,600 ตารางเมตร  |
| HB 6                | 4,996 ตารางเมตร  |
| อาคารกิจการนักศึกษา | 624 ตารางเมตร    |
| รวม                 | 17,460 ตารางเมตร |

รายละเอียดอาคาร สถานที่ทำการ ของคณะมนุษยศาสตร์ มีดังนี้

ตารางที่ 3.3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอาคาร ห้องเรียน กับองค์ประกอบอาคารเรียนคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

| หน่วยงาน                                   | อาคาร | ห้อง |
|--|-------|------|
| สำนักงานคนบดี                              | 2     | 2120 |
| ห้องคนบดี                                  | 2     | 2120 |
| สำนักงานเลขานุการคณะ                       | 1     | 1101 |
| งานคลังพัสดุและยานพาหนะ                    | 1     | 1160 |
| งานกรเจ้าหน้าที่                           | 1     | 1170 |
| งานนโยบายและแผน                            | 2     | 2010 |
| งานบริการการศึกษาคณะ                       | 1     | 1122 |
| ห้องสมุดคณะ                                | 6     | 6210 |
| สำนักงานกิจการนักศึกษาและสโมสรนักศึกษาคณะ  |       |      |
| ภาควิชาการสื่อสารมวลชน                     |       |      |
| ห้องพักอาจารย์                             | 4     | 4100 |
| ห้องส่งวิทยุ (สถานีวิทยุเสียงสื่อสารมวลชน) | 4     | 4210 |
| ห้องปฏิบัติการวิทยุ                        | 4     | 4220 |
| ห้องพักครูปฏิบัติการและเจ้าหน้าที่วิทยุ    | 4     | 4230 |
| ห้องประชาสัมพันธ์                          | 6     | 6100 |
| ห้องเก็บอุปกรณ์โสต                         | 6     | 6110 |

| หน่วยงาน                    | อาคาร | ห้อง                  |
|-----------------------------|-------|-----------------------|
| สาขาวิชาภาษาเยอรมัน         | 5     | 5130,5140<br>และ 5150 |
| ห้องพักอาจารย์              | 5     | 5260                  |
| ห้องปฏิบัติการภาษาเยอรมัน   |       |                       |
| ภาควิชาภาษาอังกฤษ           |       |                       |
| ห้องพักอาจารย์              | 3     | 3100ถึง3110           |
|                             | 3     | 3200ถึง3240           |
| ห้องปฏิบัติการภาษาอังกฤษ    | 6     | 6196,6430,6440        |
| ภาควิชามนุษย์สัมพันธ์       |       |                       |
| ห้องพักอาจารย์              | 5     | 5400                  |
| ห้องปฏิบัติการเสื้อผ้า      | 5     | 5120                  |
| ภาควิชาปรัชญาและศาสนา       | 5     | 5290                  |
| ห้องประชุมคณะ               | 1     | 1130                  |
| ห้องประชุมกรรมการประจำคณะ   | 5     | 5230และ6160           |
| ห้องเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา | 5     | 5210                  |
| ห้องโครงการตำรา             | 5     | 5000                  |

จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะมนุษยศาสตร์แยกตามสาขาวิชา

ตารางที่ 3.4 แสดงจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

| สาขาวิชา        | จำนวน |       |       |
|-----------------|-------|-------|-------|
|                 | ชาย   | หญิง  | รวม   |
| การสื่อสารมวลชน | 90    | 268   | 358   |
| จิตวิทยา        | 44    | 128   | 172   |
| บรรณารักษศาสตร์ | 10    | 111   | 121   |
| บ้านและชุมชน    | 28    | 96    | 124   |
| ประวัติศาสตร์   | 22    | 75    | 97    |
| ปรัชญา          | 31    | 53    | 84    |
| ภาษาญี่ปุ่น     | 15    | 62    | 77    |
| ภาษาไทย         | 27    | 135   | 162   |
| ภาษาฝรั่งเศส    | 20    | 144   | 164   |
| ภาษาเยอรมัน     | 19    | 102   | 121   |
| ภาษาอังกฤษ      | 65    | 381   | 446   |
| รวม             | 371   | 1,555 | 1,926 |

## จำนวนคณาจารย์คณะมนุษยศาสตร์

ตารางที่ 3.5 แสดงจำนวนอาจารย์ของคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

| ภาควิชา                | อาจารย์ประจำ | อาจารย์ลูกจ้างชั่วคราว |            | ผู้เชี่ยวชาญ | อาจารย์พิเศษ |
|------------------------|--------------|------------------------|------------|--------------|--------------|
|                        |              | ไทย                    | ต่างประเทศ |              |              |
| ผู้บริหาร              | 19           | -                      | -          | -            |              |
| การสื่อสารมวลชน        | 17           | -                      | -          | -            | 8            |
| จิตวิทยา               | 23           | -                      | -          | -            | 12           |
| บรรณารักษศาสตร์        | 11           | -                      | -          | -            | 30           |
| ประวัติศาสตร์          | 17           | -                      | -          | -            | 2            |
| ปรัชญาและศาสนา         | 10           | -                      | 10         | -            | 2            |
| มนุษยสัมพันธ์          |              |                        |            |              |              |
| บ้านและชุมชน           | 10           | -                      | -          | -            | 5            |
| การท่องเที่ยว          | 4            | 1                      | -          | -            | 13           |
| ภาษาไทย                | 21           | -                      | -          | -            | 11           |
| ภาษาญี่ปุ่น            | 5            | -                      | 3          | -            | 2            |
| ภาษาจีน                | 2            | -                      | 1          | -            | 2            |
| ภาษาอังกฤษ             | 65           | -                      | 6          | -            | 39           |
| ภาษาปัจจุบันต่างประเทศ |              |                        |            |              |              |
| ภาษาฝรั่งเศส           | 10           | -                      | 1          | -            | -            |
| ภาษาเยอรมัน            | 5            | -                      | -          | -            | -            |
| รวม                    | 200          | 1                      | 12         | -            | 12           |

สัดส่วนระหว่างนักศึกษา กับอาจารย์ 1,926 : 339 คน คิดเป็น 1 : 5.8

## ปัญหาที่เกิดขึ้นในอาคาร

1. จำนวนห้องเรียนและห้องปฏิบัติงานไม่เพียงพอ
2. ผู้ใช้บริการไม่ได้รับความสะดวก
3. ไม่เกิดบรรยากาศที่ดีในการเรียน
4. ไม่สามารถรองรับการขยายตัวในอนาคตได้
5. ส่วนอาคารเรียนและปฏิบัติการ ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ลักษณะการวางผังอาคาร

ในด้านการวางตำแหน่งอาคารนั้น ได้จัดวางอาคารให้เห็นลักษณะกลุ่มอาคาร เนื่องจากที่ตั้งโครงการ มีความลาดชันค่อนข้างมาก และการขยายตัวของโครงการทำให้เกิดอาคารใหม่ ๆ ขึ้น ซึ่งสามารถแบ่งทางเข้าหลักได้เป็น 2 ทาง คือบริเวณติดถนนด้านทิศเหนือ และถนนด้านทิศใต้

เนื่องจากปัจจุบัน มีผู้ใช้อาคารเป็นจำนวนมาก จำนวนที่จอดรถที่แยกไว้สำหรับอาจารย์ และนักศึกษา ไม่เพียงพอ จึงแก้ปัญหาโดยการจอดรถบริเวณริมถนนโดยรอบโครงการ รวมถึงบริเวณอาคารข้างเคียง

พื้นที่ตั้งของคณะมนุษยศาสตร์ เหมาะกับลักษณะการจัดอาคารให้เป็นกลุ่มอาคาร และเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้อาคาร จึงใช้ทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารแต่ละหลังเข้าด้วยกัน แต่เป็นลักษณะของบันไดเป็นส่วนใหญ่ จึงไม่สามารถอำนวยความสะดวกให้กับคนพิการได้

### ลักษณะการจัดแปลน

แปลนอาคารได้แยกออกเป็น 6 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

1. อาคาร HB 1
2. อาคาร HB 2
3. อาคาร HB 3
4. อาคาร HB 4
5. อาคาร HB 5
6. อาคาร HB 6

สามารถสรุปลักษณะเด่นของการจัดแปลนทั้ง 6 อาคาร ได้ดังนี้

1. แยกส่วนปฏิบัติการวิทยุโทรทัศน์ออกจากอาคารเรียนรวม โดยมีทางเดินเชื่อมระหว่างทั้ง 2 อาคาร โดยไม่ส่งเสียงรบกวน
2. จัดส่วนห้องเก็บอุปกรณ์ฉากของส่วนปฏิบัติการวิทยุโทรทัศน์ไว้ติดกับถนนด้านทิศเหนือ เพื่อความสะดวกในการขนถ่ายอุปกรณ์ประกอบฉาก
3. ห้องควบคุมในส่วนปฏิบัติการวิทยุโทรทัศน์ สามารถควบคุมและมองเห็นห้องปฏิบัติการ (STUDIO) โดยง่าย ทั้งในแง่ของความสะดวก รวดเร็วในการใช้สอย และการประหยัดในการเดินสาย แสง-เสียง-ภาพ

4. แยกเครื่องปรับอากาศไว้ห่างจากห้องปฏิบัติการวิทยุโทรทัศน์ เพื่อป้องกันเสียงรบกวนขณะการอัดรายการโทรทัศน์
  5. สถานีวิทยุเสียงสื่อสารมวลชน อยู่รวมกับห้องปฏิบัติการวิทยุกระจายเสียง สะดวกในการควบคุมของอาจารย์รวมถึงนักจัดรายการ และนักศึกษาสามารถใช้เป็นส่วนที่ฝึกงานได้
  6. ห้องเก็บแผ่นเสียงถูกจัดวางไว้กึ่งกลางระหว่างห้องอัดและบันทึกเสียงกับห้องปฏิบัติการวิทยุกระจายเสียง ซึ่งได้คำนึงถึงความสัมพันธ์ ระหว่าง ทั้ง 2 ส่วนนี้
  7. ส่วนห้องพักอาจารย์ ถูกแยกไว้อย่างเป็นทางการ เพื่อความเป็นส่วนตัวของอาจารย์แต่ละท่าน
- ลักษณะวัสดุก่อสร้าง**

#### พื้น

ส่วนอาคารเรียน โดยทั่วไปเป็นพื้น คสล.ปูผิวกระเบื้องยาง  
 ส่วนโถงทางเข้า และส่วนพักคอย ปูกระเบื้องดินเผา  
 ส่วนห้องควบคุม คสล. ปูพรมอัด  
 ส่วนทางเดินเชื่อมอาคารต่างๆ คสล. ผิวขัดมัน

#### ผนัง

ผนังก่ออิฐฉาบปูน ทาสีขาว จัดจังหวะให้เหมาะสม บางช่วงทึบ บางช่วงโปร่ง บางช่วงเป็นแผงกันแดด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการของการใช้สอยและทิศทางของอาคาร การใช้ผนังลักษณะนี้ นอกจากจะประหยัดเวลา และมีราคาถูกแล้ว ยังไม่ต้องการการดูแลรักษามาก ส่วนห้องปฏิบัติการวิทยุโทรทัศน์ ใช้ผนังก่อคอนกรีตบล็อก ไม่ฉาบผิวช่วยกันเสียงได้ดีมาก

#### หลังคา

ใช้หลังคา คสล.มุงกระเบื้องลอนใหญ่ รางน้ำ คสล. กับส่วนอาคารทั่วไป ส่วนห้องปฏิบัติการวิทยุโทรทัศน์เป็นโครงเหล็ก มุงแผ่น สตรามิค ปูทับด้วยใยแก้วและพรีนโคต

#### ข้อดีของอาคาร

1. การจัดส่วนต่างๆ มีความสัมพันธ์กันใกล้ชิด ทำให้การติดต่อประสานงาน รวมถึงการเชื่อมต่อระบบเทคนิคได้สมบูรณ์
2. แยกส่วนปฏิบัติการวิทยุโทรทัศน์ออกจากส่วนอาคารเรียนรวม ช่วยลดเสียงรบกวน และความสะดวกในการติดต่อกับส่วนบริการ
3. มีทางเชื่อมระหว่างอาคารต่างๆ เข้าด้วยกัน ช่วยเพิ่มความสะดวกแก่ผู้ใช้โครงการ

#### ข้อเสียของอาคาร

1. การใช้อาคารประกอบรวมกันในส่วนอาคารเรียนรวมและส่วนปฏิบัติการ ทำให้เกิดความวุ่นวาย ซึ่งลักษณะผู้ใช้อาคารที่แตกต่างกัน

2. ขาดห้องบรรยายในส่วนปฏิบัติการวิทยุโทรทัศน์ ทำให้สิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้า ซึ่งใช้กับระบบปรับอากาศขนาดใหญ่ถึง 40 ตัน
  3. ส่วนปฏิบัติการวิทยุกระจายเสียง มีเสียงรบกวนจากภายนอกอย่างชัดเจน เป็นอุปสรรคต่อการกระจายเสียงของสถานีวิทยุเสียงสื่อสารมวลชน
  4. ขาดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ เช่น ทาง SLOPE และห้องน้ำสำหรับคนพิการ
  5. ห้องปฏิบัติการคับแคบ ไม่เพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษาที่เพิ่มขึ้นจากอดีตที่ผ่านมา
- แนวทางการแก้ไขปัญหา**

จากการศึกษาและวิเคราะห์จากสภาพการใช้พื้นที่อาคารเดิม ทำให้ทราบข้อมูลเหตุของปัญหา มาจากอาคารเดิมที่สร้างไว้เป็นเวลานาน และไม่เพียงพอต่อความต้องการพื้นที่ในส่วนการเรียนและการปฏิบัติการ และไม่สามารถรองรับการขยายตัวในอนาคตได้ จากนโยบายการรับนักศึกษาของแผนการศึกษาาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 9 ทำให้จำเป็นต้องสร้างอาคารหลังใหม่ เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว และเพื่อความคุ้มค่าในการก่อสร้าง จึงต้องเป็นอาคารที่ทันสมัย สมกับปณิธานของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่จะเป็นผู้นำทางด้านการศึกษาาระดับอุดมศึกษาของภาคเหนือ

**จากการศึกษาและวิเคราะห์ ทำให้สามารถแก้ปัญหาได้ 2 แนวทาง ดังนี้**

1. จัดตั้งคณะกรรมการสื่อสารมวลชนขึ้น จากเดิมซึ่งเป็นภาควิชาการสื่อสารมวลชนคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อความสะดวกในการบริหาร การจัดการศึกษารวมถึงการจัดสรรงบประมาณ
2. ย้ายหน่วยงานคณะกรรมการสื่อสารมวลชน มาอยู่ในอาคารใหม่ เพื่อการใช้ที่ดินของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

### 3.2 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

|                 |   |
|-----------------|---|
| 3.2.1 โครงการ   | อาคารเรียนและปฏิบัติการคณะนิเทศศาสตร์และ<br>ศิลปศาสตร์ วิทยาลัยโยนก ลำปาง |
| ที่ตั้ง         | ถนนลำปาง-เด่นชัย ต. พระบาท อ.เมือง จ.ลำปาง                                |
| พื้นที่โครงการ  | 13,234 ตารางเมตร  |
| สถาปนิก         | PLAN ARCHITECT Co., LTD<br>PLAN ASSOCIATES Co., LTD<br>HUMANIST Co., LTD  |
| ภูมิสถาปนิก     | PSB ASSOCIATES Co., LTD   |
| วิศวกรโครงสร้าง | TACE Co., LTD   |
| วิศวกรระบบ      | PLAN ARCHITECT Co., LTD   |
| สร้างเสร็จ      | พ.ศ. 2534   |

#### CONCEPT DESIGN

ตำแหน่งอาคารเรียนนี้จัดวางตามผังแม่บทในการพัฒนาของทางวิทยาลัยโยนก โดยอาคารเรียนคณะนิเทศศาสตร์และศิลปศาสตร์จะเป็นองค์ประกอบคู่กับอาคารเรียนคณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อเป็นแนวแกนหลักของวิทยาลัยจากทางเข้าใหญ่ ผ่านอาคารศิลปวัฒนธรรมโยนกฯ สู่อ่างเก็บน้ำ และสิ้นสุดยังหอสมุดกลางของวิทยาลัย

#### CHARACTOR

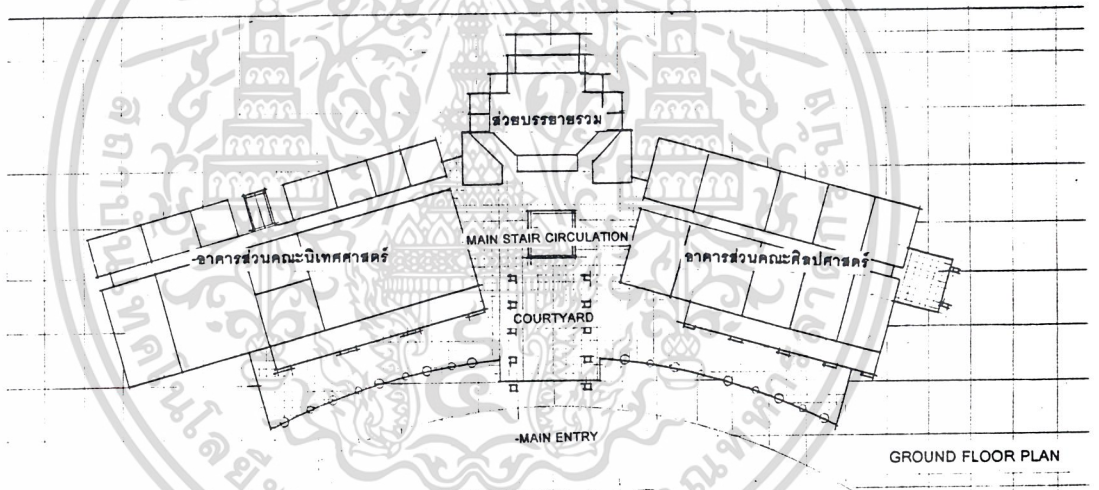
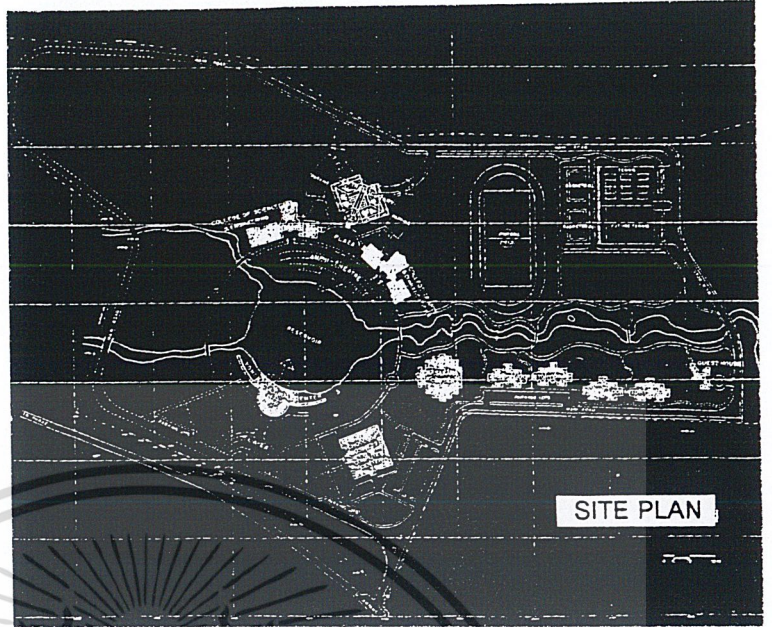
รูปแบบสถาปัตยกรรมของอาคาร ยึดแบบสถาปัตยกรรมไทยแบบภาคเหนือมาประยุกต์ โดยฐานของอาคารจะออกแบบให้ดู MASSIVE โดยการนำแนวผนัง SKIN มาใช้ สัดส่วนของหลังคาเป็นหลังคาซ้อนกันและค่อนข้างใหญ่เมื่อเปรียบเทียบกับตัวอาคารเช่นเดียวกับสถาปัตยกรรมภาคเหนือ นอกจากนี้ชั้นบนสุดของอาคารได้นำรูปแบบหน้าบัน เสาลอย ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ที่เข้ากับอาคารทุกหลังของวิทยาลัยมาใช้ เพื่อให้อาคารเกิดเอกลักษณ์ไปในทิศทางเดียวกันทั้งวิทยาลัย

ด้วยวิทยาลัยโยนกต้องการรักษาเอกลักษณ์ของความเป็นสถาบันอุดมศึกษาขนาดเล็ก ที่สามารถให้การศึกษาและเอาใจใส่แก่นักศึกษาทุกคน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สถาปนิกจึงออกแบบให้อาคารเรียนทุกหลังในวิทยาลัยเป็นส่วนที่เสริมสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี ที่กระตุ้นและจุดประกายการพัฒนาของนักศึกษาทุกคน

## FUNCTION

แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือส่วนของคณะนิเทศศาสตร์และคณะศิลปศาสตร์ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความรู้สึกของความเป็นคณะที่อิสระจากกัน โดยมีโถงกลางและ AUDITORIUM เป็นส่วนกลางที่นักศึกษาทั้งสองคณะสามารถใช้ร่วมกัน การสร้างแนวผนัง SKIN ด้านหน้าอาคารขนานไปกับแนวทางสัญจรหลักของนักศึกษาผ่านโถงกลางของอาคาร เพื่อสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมให้นักศึกษาจากคณะต่างๆเกิดความใกล้ชิดกัน ซึ่งเป็นนโยบายของวิทยาลัย ที่ต้องการให้วิทยาลัยแห่งนี้เป็นเสมือนชุมชนขนาดเล็ก





ภาพที่ 3.1 ภาพแสดงแปลนและภาพถ่ายอาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะนิเทศศาสตร์ และศิลปศาสตร์ วิทยาลัยโยนก

|                   |   |
|-------------------|---|
| 3.2.2 โครงการ     | อาคารเรียนและปฏิบัติการคณะนิเทศศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยรังสิต กรุงเทพฯ     |
| ที่ตั้ง           | ถนน วิภาวดี-รังสิต กรุงเทพฯ ตึก 3 (อาคารจุไรรัตน์)<br>มหาวิทยาลัยรังสิต |
| พื้นที่ของโครงการ | 23,040 ตารางเมตร  |
| สถาปนิก           | อุทิศ ชูสวัสดิ์ สถ. 692 ส.  |
| งบประมาณ          | -   |
| สร้างเสร็จ        | 29 พ.ย. 2530  |

### CONCEPT DESIGN

เนื้อที่ที่ตั้งของอาคารค่อนข้างจำกัด ประกอบกับรูปทรงอาคารข้างเคียงเป็นอาคารรุ่นเก่าที่มีลักษณะเฉพาะตัวการออกแบบอาคารจุไรรัตน์ สถาปนิกจึงต้องดัดแปลงลักษณะตัวอาคารเก่ามาใช้กับอาคารใหม่ เพื่อให้เกิดความสอดคล้อง มีการใช้สอยต่างๆครบถ้วนตามความต้องการของโครงการ

แนวความคิดในการออกแบบ ส่วนใหญ่มาจากข้อกำหนดของทางมหาวิทยาลัย คือมีห้องเรียนขนาดต่างๆตั้งแต่ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ พร้อมกับห้องพักอาจารย์

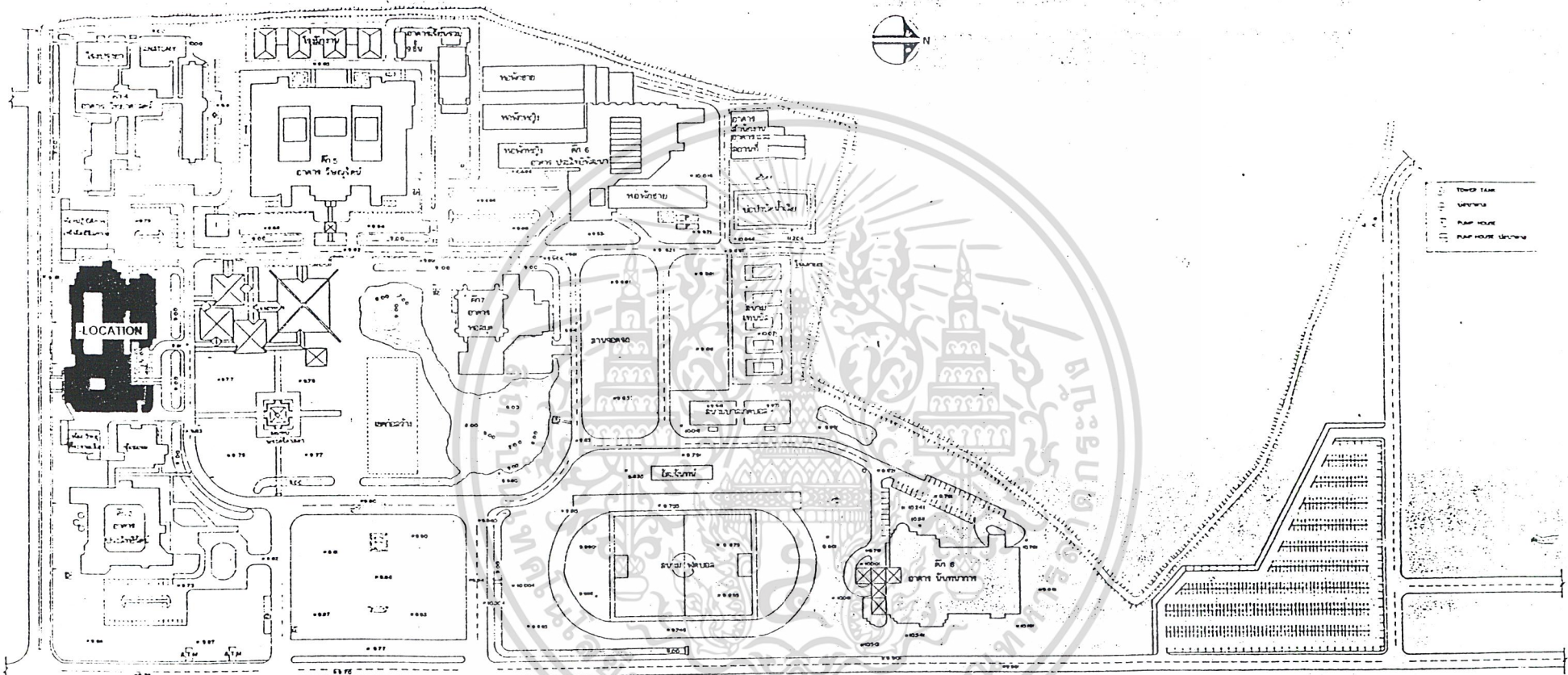
เมื่อพิจารณาจากที่ตั้งมหาวิทยาลัยแล้ว ได้แนวความคิดในการออกแบบอาคารให้เป็นรูปตัวโอ ขนานกับถนนทางเข้าหน้ามหาวิทยาลัย ซึ่งยังสอดคล้องกับการใช้ที่ดินภายในมหาวิทยาลัยให้เกิดประโยชน์สูงสุด ภายในอาคารได้มีการเปิดที่ว่าง ได้รับแสงจากธรรมชาติ และเพื่อความเย็นสดชื่น จึงจัดให้ชั้น 1-3 เป็นห้องเรียนบรรยายขนาดต่างๆทั้งหมด และให้ชั้น 4-6 เป็นห้องเรียนและปฏิบัติการของคณะนิเทศศาสตร์

### CHARACTOR

อาคารจุไรรัตน์ เป็นอาคารเรียนและปฏิบัติการคณะนิเทศศาสตร์และศิลปศาสตร์ สูง 6 ชั้น จัดวางห้องน้ำและบันไดไว้ที่มุมทั้งสี่ของอาคาร และมีลิฟต์ไว้บริการ 2 ตัว ใกล้กับบริเวณห้องพักอาจารย์ของแต่ละชั้น ช่องโล่งภายในอาคารคลุมด้วยโครงประทุน กระดาษขนาดเต็มพื้นที่ ในด้านทิศเหนือและทิศใต้ เป็นช่องหน้าต่างขนาดใหญ่ ได้รับแสงธรรมชาติในตอนกลางวัน

### FUNCTION

บริเวณชั้น 1-3 ของอาคาร จัดให้เป็นส่วนบริการการศึกษาและส่วนบรรยายรวม เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้อาคารทั้งในและนอกคณะ ซึ่งมีเป็นจำนวนมาก ส่วนชั้น 4-6 เป็นส่วนเฉพาะของคณะนิเทศศาสตร์ เพื่อความคล่องตัวในการติดต่อและประสานงาน ภายในคณะวิชา

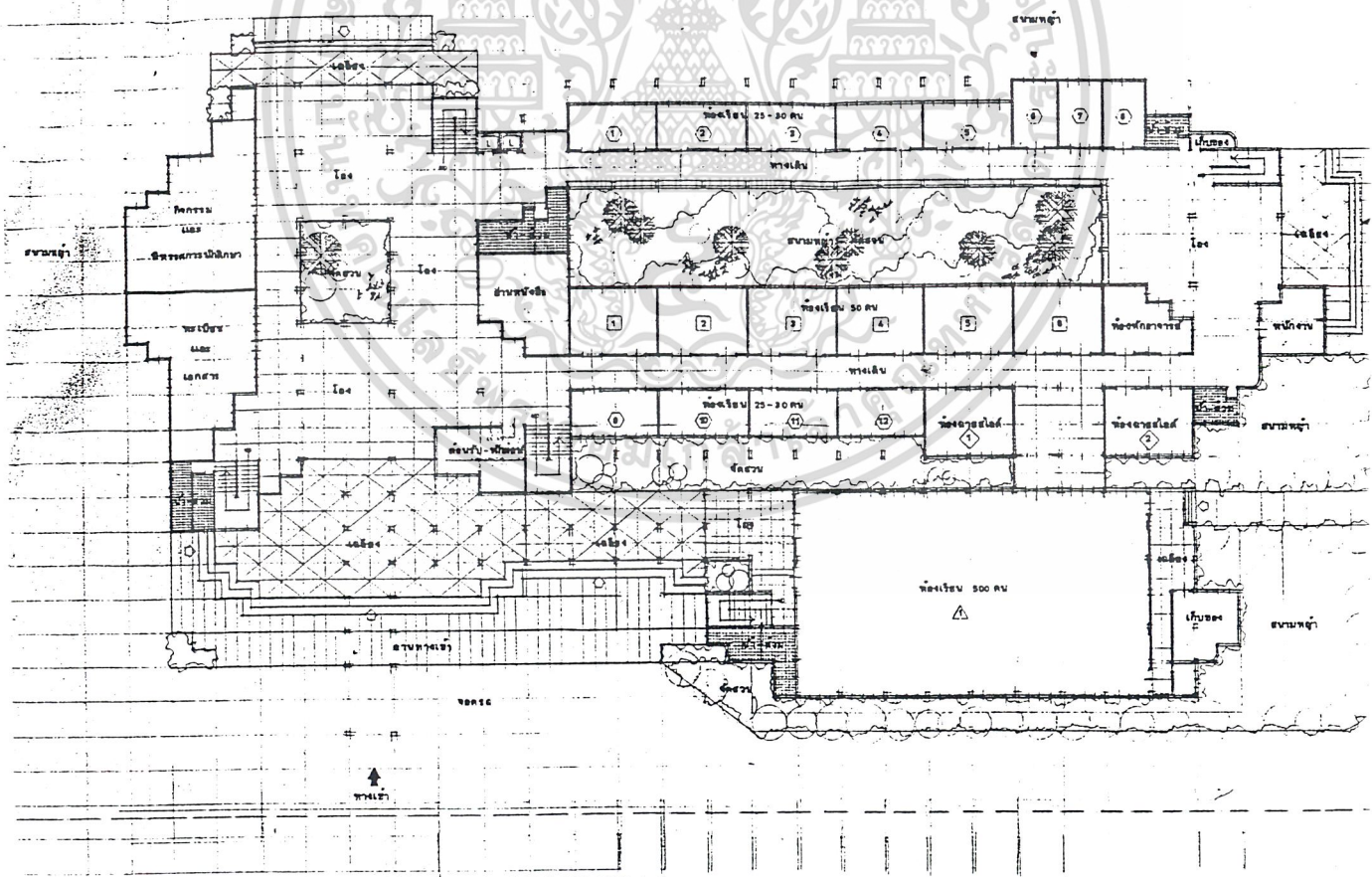
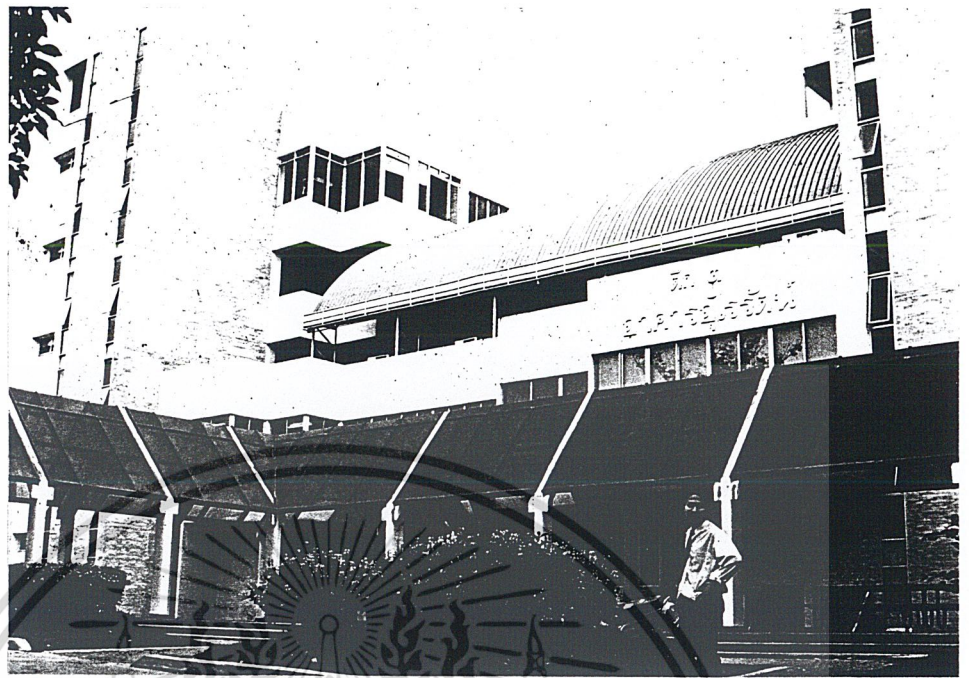


- TOWER TANK
- WATER TANK
- PAV HOUSE
- PAV HOUSE UNDER

- สัญลักษณ์*
- 1. อาคารเรียนรวม
  - 2. อาคารเรียน
  - 3. อาคารเรียน
  - 4. อาคารเรียน
  - 5. อาคารเรียน
  - 6. อาคารเรียน
  - 7. อาคารเรียน
  - 8. อาคารเรียน
  - 9. อาคารเรียน
  - 10. อาคารเรียน
  - 11. อาคารเรียน
  - 12. อาคารเรียน
  - 13. อาคารเรียน
  - 14. อาคารเรียน
  - 15. อาคารเรียน
  - 16. อาคารเรียน
  - 17. อาคารเรียน
  - 18. อาคารเรียน
  - 19. อาคารเรียน
  - 20. อาคารเรียน
  - 21. อาคารเรียน
  - 22. อาคารเรียน
  - 23. อาคารเรียน
  - 24. อาคารเรียน
  - 25. อาคารเรียน
  - 26. อาคารเรียน
  - 27. อาคารเรียน
  - 28. อาคารเรียน
  - 29. อาคารเรียน
  - 30. อาคารเรียน
  - 31. อาคารเรียน
  - 32. อาคารเรียน
  - 33. อาคารเรียน
  - 34. อาคารเรียน
  - 35. อาคารเรียน
  - 36. อาคารเรียน
  - 37. อาคารเรียน
  - 38. อาคารเรียน
  - 39. อาคารเรียน
  - 40. อาคารเรียน
  - 41. อาคารเรียน
  - 42. อาคารเรียน
  - 43. อาคารเรียน
  - 44. อาคารเรียน
  - 45. อาคารเรียน
  - 46. อาคารเรียน
  - 47. อาคารเรียน
  - 48. อาคารเรียน
  - 49. อาคารเรียน
  - 50. อาคารเรียน
  - 51. อาคารเรียน
  - 52. อาคารเรียน
  - 53. อาคารเรียน
  - 54. อาคารเรียน
  - 55. อาคารเรียน
  - 56. อาคารเรียน
  - 57. อาคารเรียน
  - 58. อาคารเรียน
  - 59. อาคารเรียน
  - 60. อาคารเรียน
  - 61. อาคารเรียน
  - 62. อาคารเรียน
  - 63. อาคารเรียน
  - 64. อาคารเรียน
  - 65. อาคารเรียน
  - 66. อาคารเรียน
  - 67. อาคารเรียน
  - 68. อาคารเรียน
  - 69. อาคารเรียน
  - 70. อาคารเรียน
  - 71. อาคารเรียน
  - 72. อาคารเรียน
  - 73. อาคารเรียน
  - 74. อาคารเรียน
  - 75. อาคารเรียน
  - 76. อาคารเรียน
  - 77. อาคารเรียน
  - 78. อาคารเรียน
  - 79. อาคารเรียน
  - 80. อาคารเรียน
  - 81. อาคารเรียน
  - 82. อาคารเรียน
  - 83. อาคารเรียน
  - 84. อาคารเรียน
  - 85. อาคารเรียน
  - 86. อาคารเรียน
  - 87. อาคารเรียน
  - 88. อาคารเรียน
  - 89. อาคารเรียน
  - 90. อาคารเรียน
  - 91. อาคารเรียน
  - 92. อาคารเรียน
  - 93. อาคารเรียน
  - 94. อาคารเรียน
  - 95. อาคารเรียน
  - 96. อาคารเรียน
  - 97. อาคารเรียน
  - 98. อาคารเรียน
  - 99. อาคารเรียน
  - 100. อาคารเรียน

SITE PLAN

ภาพที่ 3.2 แสดงรายละเอียดผังบริเวณของวิทยาลัยโยนก ลำปาง



GROUND FLOOR PLAN

ภาพที่ 3.3 แสดงภาพแปลนและภาพอาคารอุไรรัตนอาคารเรียนและ  
ปฏิบัติการคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

|                |   |
|----------------|---|
| 3.2.3 โครงการ  | อาคารเรียนและปฏิบัติการคณะสุขอนามัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีควีนส์แลนด์ |
| ที่ตั้ง        | บลิสเบน, ควีนส์แลนด์, ออสเตรเลีย                                    |
| เจ้าของโครงการ | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีควีนส์แลนด์                                     |
| พื้นที่โครงการ | 12,290 ตารางเมตร 132,280 ตารางฟุต                                   |
| งบประมาณ       | 17 ล้านเหรียญออสเตรเลีย   |
| สถาปนิก        | โนเอล โรบินสัน  |
| สร้างเสร็จ     | กุมภาพันธ์ 1994   |

### CONCEPT DESIGN

เนื่องจากที่ตั้งอาคารเป็นพื้นที่ลาดชันมาก จึงจัดวางอาคารเป็นกลุ่มอาคารย่อย 7 อาคาร 4 ระดับ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม ซึ่งทำให้องค์ประกอบส่วนต่างๆแยกออกจากกัน เกิดความเป็นสัดส่วนและความเป็นส่วนตัว สำหรับความสะดวกในการศึกษาคณะสุขอนามัย ประกอบด้วย ส่วนห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการ สำนักงานคณบดี ส่วนบริการการศึกษา และส่วนบริการทั่วไป

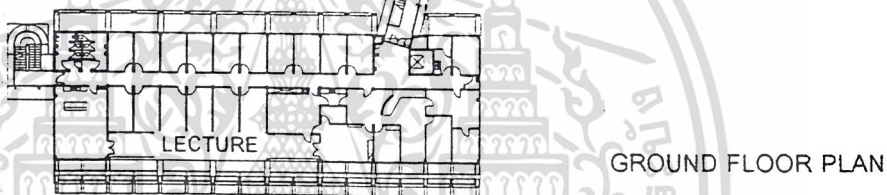
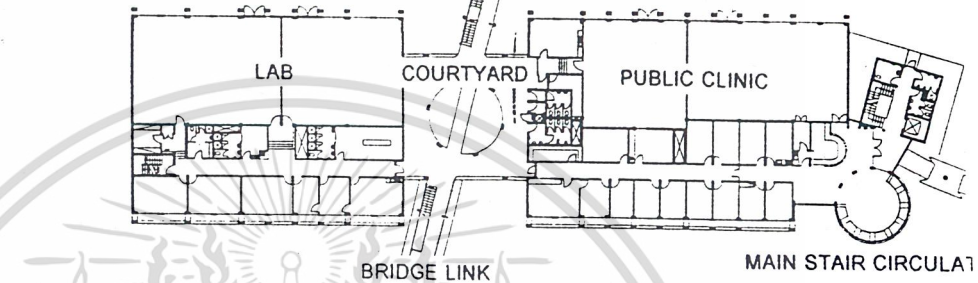
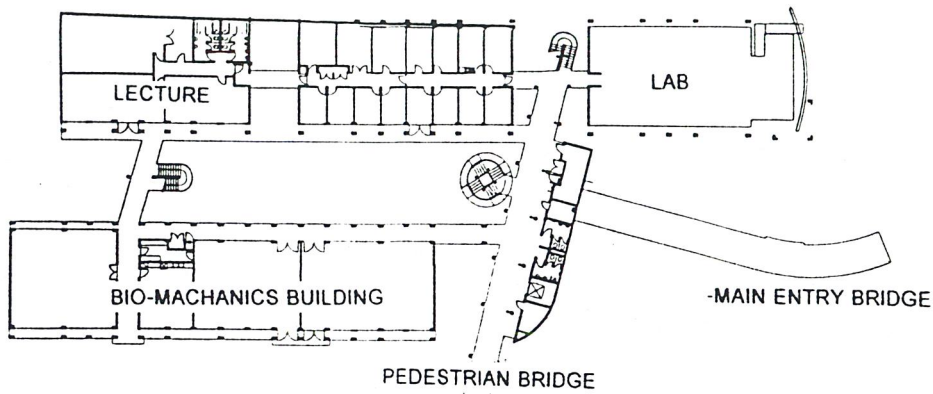
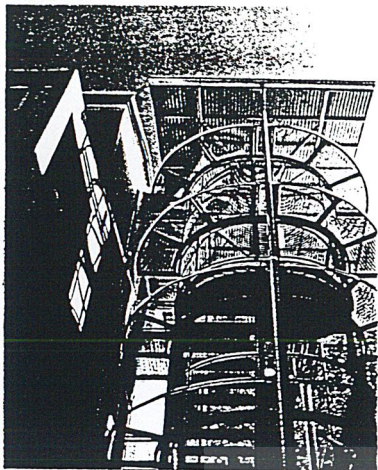
หลักการออกแบบยังได้คำนึงถึงการประหยัดพลังงาน ด้วยการวางแผนโซล่าเซลล์ไว้ด้านทิศเหนือ เพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์อย่างมีประสิทธิภาพ ลานโล่งได้รับแสงอาทิตย์ต่อเนื่องไปถึงทิศเหนือ และต่อไปยังระดับต่างๆ ของอาคารจนถึงเชิงเขา

### CHARACTER

การวางลักษณะกลุ่มอาคารในแนวระนาบเดียวกัน แบ่งเป็น 4 ระดับ จากอาคารทั้งหมด 7 หลัง อาคารแต่ละหลัง มีความสูงตั้งแต่ 3-6 ชั้น พื้นยกสูง ลักษณะคล้ายใต้ถุน เพื่อป้องกันปัญหาน้ำหลาก ใช้ลักษณะของอาคารในการเชื่อมความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเข้าด้วยกัน รูปทรงอาคารต้องการเน้นถึงความทันสมัยและเทคโนโลยี ด้วยการใช้นั่งคอนกรีตไร้รูป ผงังโลหะ การใช้สีสะท้อนแสง รวมถึงการใช้หลังคาทรงปั้นหยา มุงด้วยกระเบื้อง

### FUNCTION

การออกแบบยังคงรักษาการสัญจรติดต่อกันในแต่ละระดับ และแต่ละส่วนจะเชื่อมต่อกันโดยจุดสัญจรหลัก และสะพานเชื่อมต่อ การสัญจรในแนวตั้ง โดยการใช้ลิฟต์และบันได

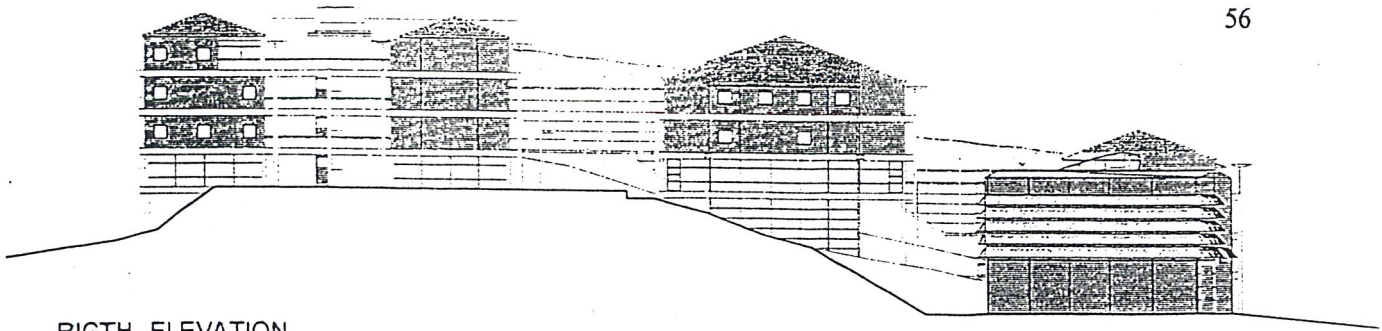


GROUND FLOOR PLAN

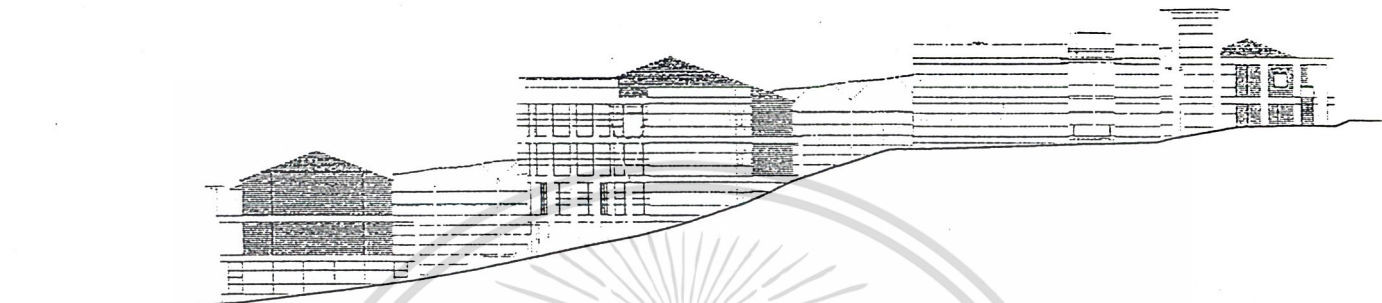


SITE PLAN

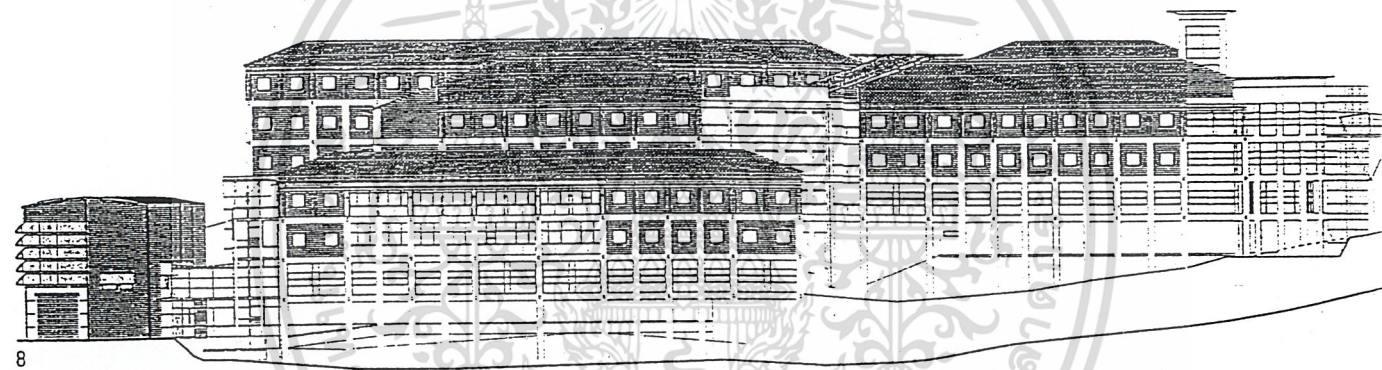
ภาพที่ 3.4 แสดงภาพผังบริเวณ แปลน ของอาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะอุตสาหกรรม ม.เทคโนโลยีคิงส์แลนด์



RIGHTH ELEVATION



LEFT ELEVATION




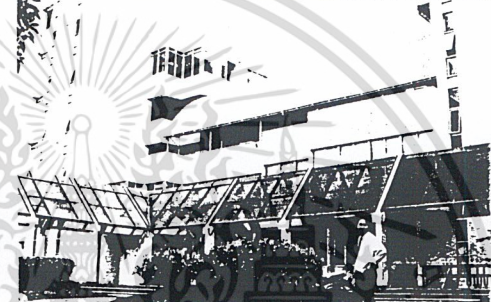

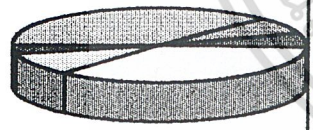

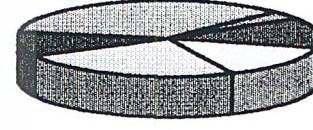
FRONT ELEVATION

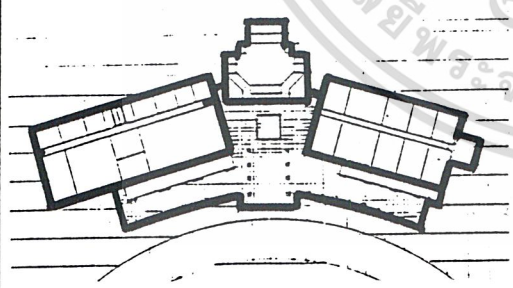
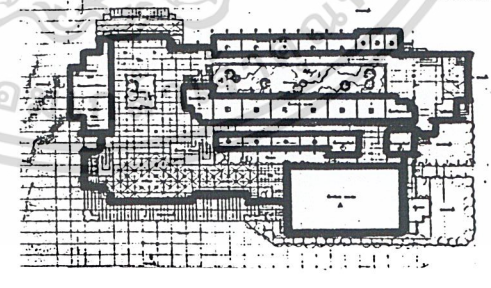
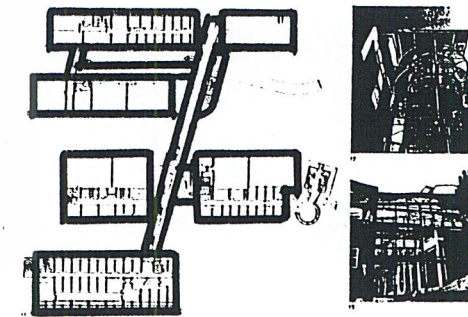


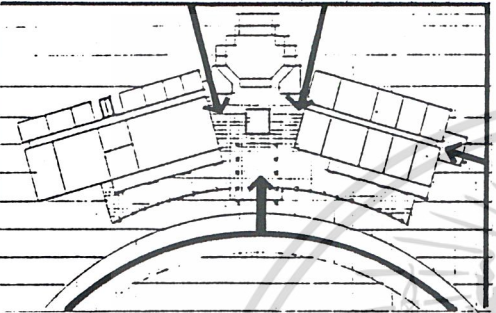
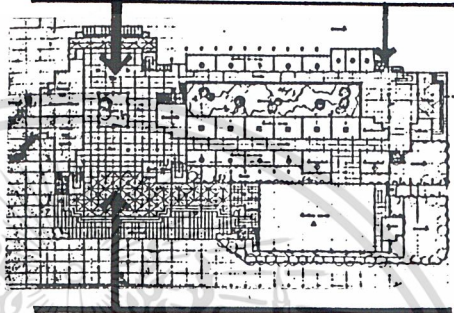
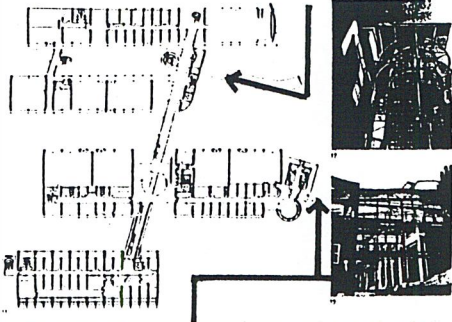
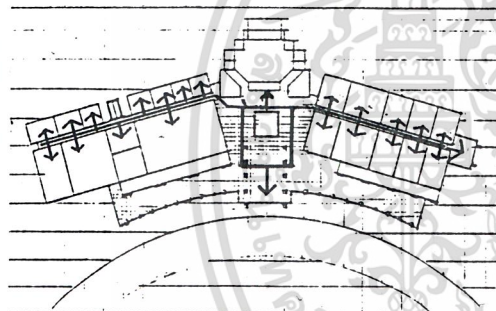
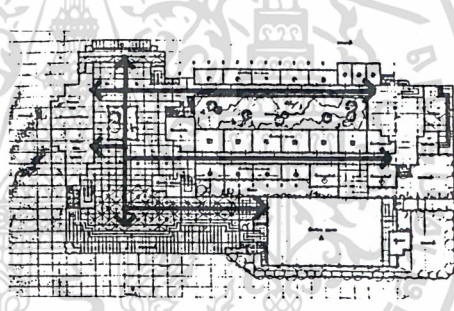
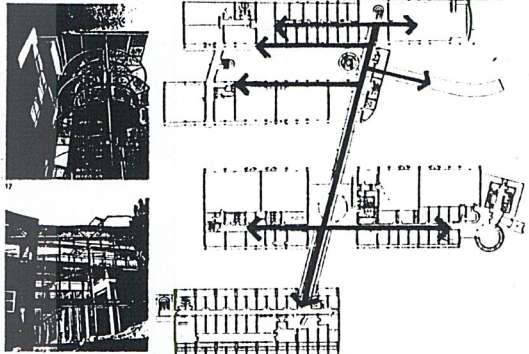
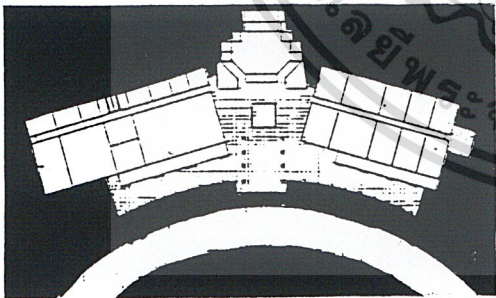
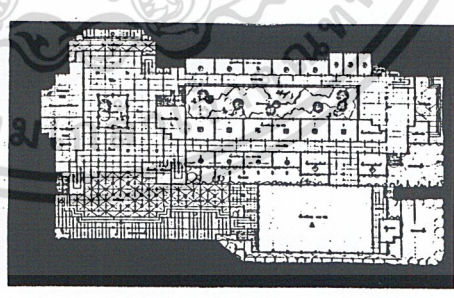
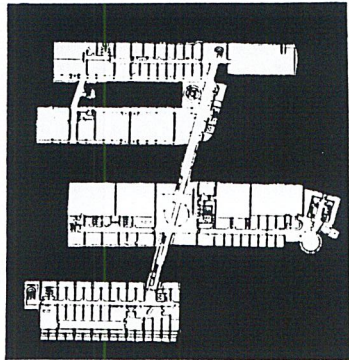
ภาพที่ 3.5 แสดงภาพด้านอาคารเรียน และปฏิบัติการ ม.เทคโนโลยีควีนส์แลนด์

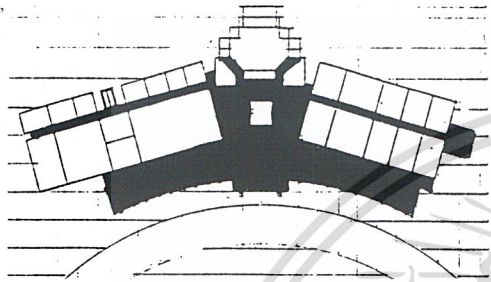
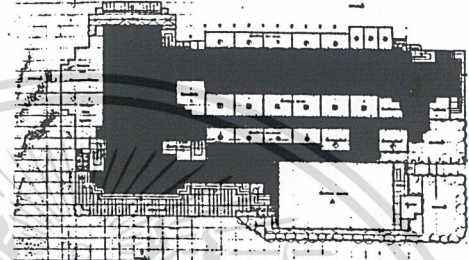
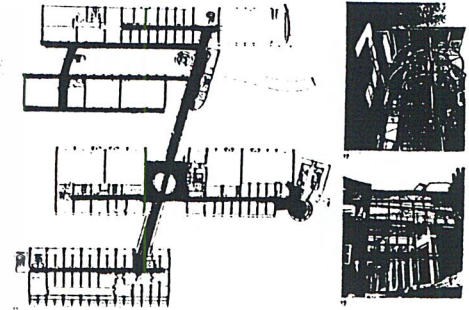
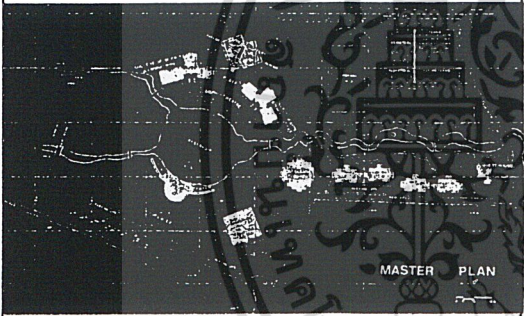
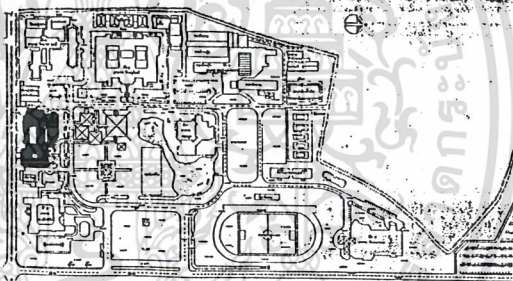
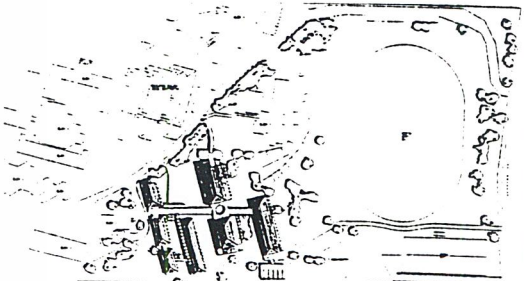
ตารางที่ 3.6

แสดงการศึกษาเปรียบเทียบอาคารตัวอย่าง

|   | คณะนิเทศศาสตร์และศิลปศาสตร์<br>วิทยาลัยโชนกจำปาสง  | คณะนิเทศศาสตร์และศิลปศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยรังสิต  | FACULTY OF HEALTH<br>QUEENSLAND UNIVERSITY  |
|---|--|---|---|
| 1. ที่ตั้งโครงการ                               | วิทยาลัยโชนกจำปาสง ถ. จำปาสง-เด่นชัย<br>ต.พระบาท อ.เมือง จ.จำปาสง  | มหาวิทยาลัยรังสิต ถ.วิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ<br>(อาคารอุไรรัตน์)  | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีควีนส์แลนด์<br>บริสเบน ,ควีนส์แลนด์ ,ออสเตรเลีย   |
| 2. ความน่าสนใจ                                  |  <ol style="list-style-type: none"> <li>แนวความคิดในการออกแบบ</li> <li>องค์ประกอบคณะนิเทศศาสตร์</li> <li>รูปแบบสถาปัตยกรรม</li> </ol>   |  <ol style="list-style-type: none"> <li>การเปรียบเทียบองค์ประกอบจากจำนวนผู้ใช้ทั้ง<br/>ส่วนบรรยาย และปฏิบัติการ</li> <li>เทคโนโลยี และงานระบบ</li> </ol>   |  <ol style="list-style-type: none"> <li>ลักษณะการจัดวางผัง</li> <li>การจัดวาง ZONING</li> <li>งานระบบโครงสร้าง</li> </ol>  |
| 3. องค์ประกอบของโครงการ<br>4. ขนาดพื้นที่ใช้สอย |  <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> ADMIN</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> SURVICE</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> EDU</li> <li><input type="checkbox"/> EDUCATION</li> <li><input type="checkbox"/> LAB</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> TEACHER</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> SURVICE</li> </ul> |  <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> ADMIN</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> SURVICE</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> EDU</li> <li><input type="checkbox"/> EDUCATON</li> <li><input type="checkbox"/> LAB</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> TEACHER</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> SURVICE</li> </ul> |  <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> ADMIN</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> SURVICE</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> EDU</li> <li><input type="checkbox"/> EDUCATION</li> <li><input type="checkbox"/> LAB</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> TEACHER</li> <li><input type="checkbox"/> SURVICE</li> </ul> |
|   | รวมพื้นที่ทั้งหมด 13.234ตร.ม.  | รวมพื้นที่ทั้งหมด 23.040ตร.ม.   | รวมพื้นที่ทั้งหมด 12.290ตร.ม.   |

|                          | คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์<br>วิทยาลัยโชนกฉ่าง  | คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยรังสิต  | FACULTY OF HEALTH<br>QUEENSLAND UNIVERSITY  |
|--------------------------|--|---|---|
|                          | 1. ส่วนสำนักงานเลขานุการ - 924 ตร.ม.<br>2. ส่วนบริการการศึกษา - 774 ตร.ม.<br>3. ส่วนการศึกษา - 4522ตร.ม.<br>4. ส่วนภาควิชา - 1268ตร.ม.<br>5. ส่วนห้องพักอาจารย์ - 562ตร.ม.<br>6. ส่วนบริกาทั่วไป - 4751ตร.ม. | 1. ส่วนสำนักงานเลขานุการ - 652 ตร.ม.<br>2. ส่วนบริการการศึกษา - 1270ตร.ม.<br>3. ส่วนการศึกษา - 4495ตร.ม.<br>4. ส่วนภาควิชา - 2945ตร.ม.<br>5. ส่วนห้องพักอาจารย์ - 1250ตร.ม.<br>6. ส่วนบริกาทั่วไป - 7065ตร.ม. | 1. ส่วนสำนักงานเลขานุการ - 454 ตร.ม.<br>2. ส่วนบริการการศึกษา - 1541ตร.ม.<br>3. ส่วนการศึกษา - 1775ตร.ม.<br>4. ส่วนภาควิชา - 2945ตร.ม.<br>5. ส่วนห้องพักอาจารย์ - 1250ตร.ม.<br>6. ส่วนบริกาทั่วไป - 4325ตร.ม. |
| 5. แนวความคิดในการออกแบบ | ยึดรูปแบบสถาปัตยกรรมไทยแบบภาคเหนือมาประยุกต์ ฐานอาคารให้ดู MASSIVE หลังคาซ้อนมีหน้าบัน เสาลอย  | ส่วนใหญ่มาจากข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย และต้องการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด  | จัดวางอาคารให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม รวมถึงประหยัดพลังงาน และการใช้พลังงานจากธรรมชาติ   |
| 6. จำนวนผู้ใช้โครงการ    | อาจารย์ 45 คน รวม 618 คน<br>บุคลากร 68 คน<br>นักศึกษา 510 คน   | อาจารย์ 112 คน รวม 1598 คน<br>บุคลากร 136 คน<br>นักศึกษา 1.350 คน   | ---   |
| 7. การจัดวาง ZONE        |   |   |   |

|                    | คณะนิเทศศาสตร์และศิลปศาสตร์<br>วิทยาลัยโชนเกล้าปาง                                  | คณะนิเทศศาสตร์และศิลปศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยรังสิต                                     | FACULTY OF HEALTH<br>QUEENSLAND UNIVERSITY   |
|--------------------|---|--|--|
| 8. การตีฉลุภายนอก  |   |   |   |
| 9. การตีฉลุภายใน   |   |   |   |
| 10. ทิวทัศน์ภายนอก |  |  |  |

|                       | คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์<br>วิทยาลัยโชนเกล้าปาง  | คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยรังสิต   | FACULTY OF HEALTH<br>QUEENSLAND UNIVERSITY   |
|-----------------------|---|--|--|
| 11. ที่ว่างภายใน      |    |   |   |
| 12. การจัดวางผังอาคาร |   |   |   |
| 13. ข้อดี             | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ มีความเป็นสัดส่วนช่วยเพิ่มบรรยากาศในการเรียน</li> <li>■ สวยงามเหมาะสมกับวัฒนธรรมท้องถิ่น</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ใช้ประโยชน์จากที่ดินได้คุ้มค่า</li> <li>■ มีคุณภูมิ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพิ่มประสิทธิภาพในการศึกษา</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ มีความสวยงามกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม</li> <li>■ ง่ายต่อการขยายตัวในอนาคต</li> <li>■ ความเป็นอิสระของแต่ละองค์ประกอบ</li> </ul> |
| 14. ข้อเสีย           | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ขาดองค์ประกอบที่ทำให้โครงการสมบูรณ์</li> <li>■ พื้นที่ใช้สอยไม่เพียงพอกับความต้องการในอนาคต</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ มีเสียงรบกวนจากภายนอก</li> <li>■ ประโยชน์ใช้สอยภายในไม่สัมพันธ์กัน</li> <li>■ ที่จอดรถไม่เพียงพอกับความต้องการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ใช้งบประมาณสูงในการก่อสร้าง</li> <li>■ ใช้พื้นที่ส่วน CORRIDOR มากเกินความจำเป็น</li> </ul>                                 |

### 3.3 การวิเคราะห์รายละเอียดโครงการ

#### 3.3.1 ผู้ใช้โครงการ และพฤติกรรมผู้ใช้

การวิเคราะห์พฤติกรรมและจำนวนผู้ใช้อาคารในคณะกรรมการสื่อสารมวลชน สามารถแบ่งออกเป็น หัวข้อในการศึกษาได้ดังนี้

1. การดำเนินงานโครงการ
2. ประเภทผู้ใช้อาคาร
3. พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร
4. จำนวนผู้ใช้โครงการ

#### 1. วิธีการดำเนินงาน

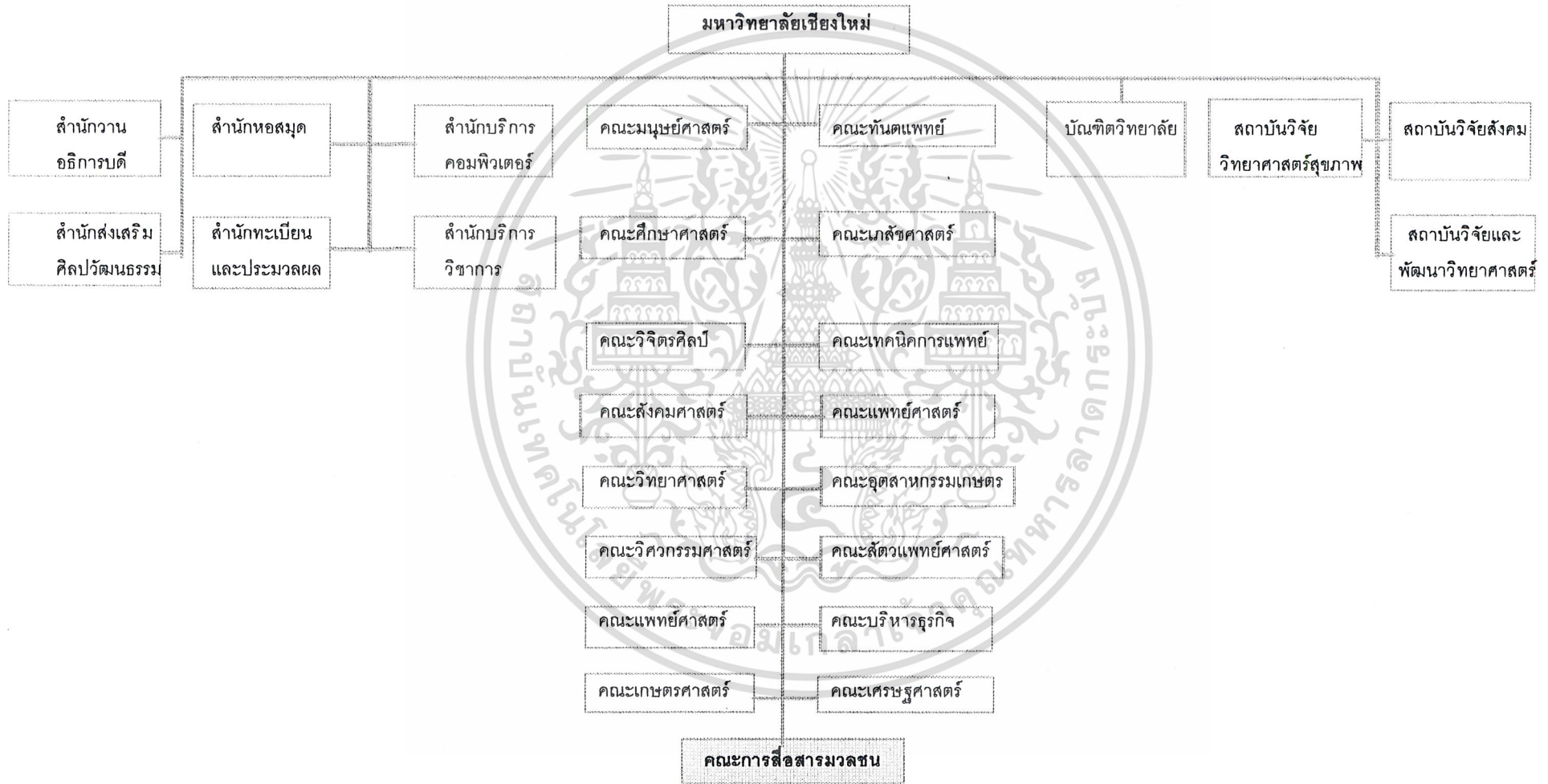
1.1 ด้านการจัดการศึกษา มุ่งให้บัณฑิตด้านการสื่อสารมวลชนฝึกฝนตนเองให้เป็นผู้รู้จริง คิดเป็น และปฏิบัติงานในวิชาชีพวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ประชาสัมพันธ์ และการโฆษณา ภาพยนตร์ สื่อสารการแสดง สื่อสารพัฒนาการ และวิชาชีพอื่นที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยมโนธรรม จรรยาบรรณ และสำนึกแห่งความรับผิดชอบต่อสังคมและประเทศ

1.2 ด้านการวิจัย ส่งเสริมสนับสนุนให้อาจารย์ ข้าราชการนักศึกษาค้นคว้าวิจัยทั้งพื้นฐาน และวิจัยประยุกต์ เพื่อเป็นฐานข้อมูลด้านการสื่อสารมวลชน อันก่อให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอน และการพัฒนาวิชาชีพด้านการสื่อสารมวลชนให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งจะเป็นศูนย์กลางประสานงานในด้านการระดมแหล่งทุนสนับสนุนวิจัย และแลกเปลี่ยนนักวิจัย

1.3 ด้านบริการวิชาการแก่สังคม คณะกรรมการสื่อสารมวลชนเป็นศูนย์กลางข้อมูล ข่าวสาร เพื่อให้ความรู้ ความบันเทิง การบริการ อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมอันดีงามของภาคเหนือ โดยผ่านสื่อวิทยุกระจายเสียง วิทยุทัศน์ หนังสือพิมพ์ ละคร และสื่ออื่นๆ ตลอดจนจนกระทั่งมีการให้บริการฝึกอบรมการสื่อสาร ตามแผนภูมิการแบ่งส่วนราชการคณะกรรมการสื่อสารมวลชน ดังนี้

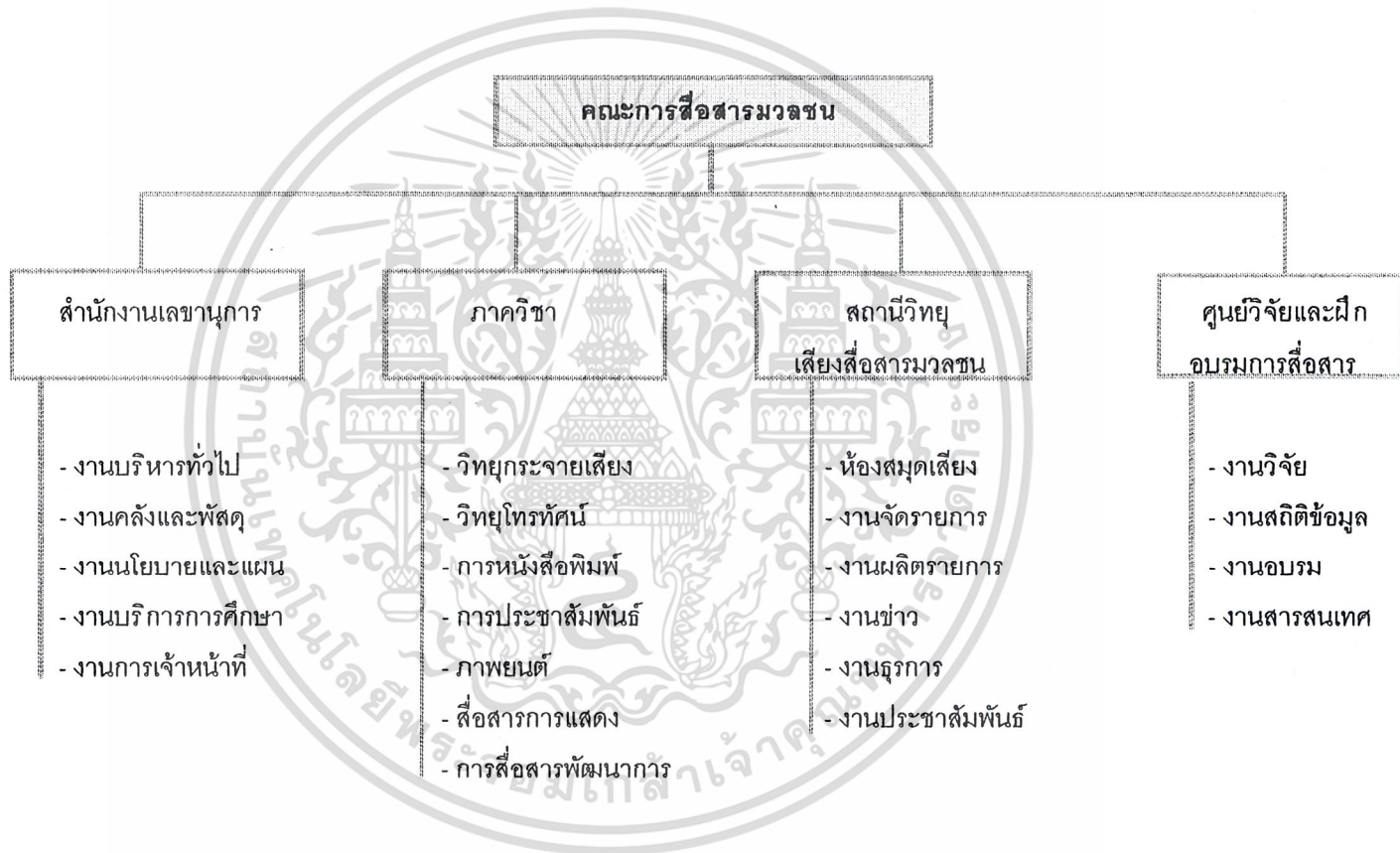
แผนภูมิที่ 3.1

แสดงโครงสร้างส่วนแบ่งราชการของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่



แผนภูมิที่ 3.2

แสดงโครงสร้างส่วนแบ่งราชการ คณะการสื่อสารมวลชน



การดำเนินงานของคณะสื่อสารมวลชนมีดังนี้

### 1. สำนักเลขานุการ

สำนักเลขานุการทำหน้าที่รับผิดชอบด้านธุรการของคณะ แยกเป็นงานบริหาร และธุรกิจงานคลัง และพัสดุ งานนโยบาย และแผน งานบริหารการศึกษา งานเจ้าหน้าที่ งานบริการชุมชน และงานวิเทศสัมพันธ์

### 2. ภาควิชา

เพื่อให้การจัดการศึกษาของคณะการสื่อสารมวลชนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ด้านการสื่อสารมวลชนซึ่งมีลักษณะเฉพาะคือ คณะการสื่อสารมวลชนจึงพัฒนา หลักสูตรจากที่เคยมีเพียงภาควิชาเอกการสื่อสารมวลชนเพียงภาคเดียว พัฒนาเป็น 7 ภาควิชาดังนี้

#### 2.1 ภาควิชาวิทยุกระจายเสียง (DIVISION OF RADIO BROADCASTING)

จัดการศึกษา และผลิตบัณฑิตในสาขาวิชาเอกวิทยุกระจายเสียง โดยมุ่งเน้นให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษามีความรู้ทางวิชาการ และมีทักษะในวิชาชีพวิทยุกระจายเสียง มีคุณธรรม และจริยธรรมเพื่อสามารถไปประกอบอาชีพเป็นผู้จัดรายการวิทยุ ผู้ผลิตรายการ ผู้เขียนบท รวมไปถึงงานที่เกี่ยวข้องทางการกระจายเสียงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 2.2 ภาควิชาวิทยุโทรทัศน์ (DIVISION OF TELEVISION BROADCASTING)

สาขาวิชาวิทยุโทรทัศน์ เป็นสาขาวิชาที่จัดให้มีการเรียนการสอนเกี่ยวกับแนวความคิดทฤษฎี และการฝึกปฏิบัติการผลิตรายการโทรทัศน์ โดยมุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ และทักษะเฉพาะด้านอย่างวิชาชีพ เพื่อประกอบอาชีพในตำแหน่งและหน้าที่ต่างๆ ที่เกี่ยวกับการผลิตรายการโทรทัศน์ ทั้งขั้นตอนก่อนการถ่ายทำ(PRE-PRODUCTION) ขั้นตอนการถ่ายทำ (SHOOTING) และขั้นหลังการถ่ายทำ (POST- PRODUCTION) เช่น ครีเอทีฟ ผู้เขียนบท ผู้กำกับเวที ผู้กำกับแสง ผู้กำกับเสียง ผู้ตัดต่อ และหน้าที่อื่นๆที่เกี่ยวข้องกับสื่อทางภาพ

#### 2.3 ภาควิชาหนังสือพิมพ์ (DIVISION OF JOURNALISM)

จัดให้มีการเรียนการสอนเกี่ยวกับวิชาการหนังสือพิมพ์ และนิตยสาร บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากสาขาวิชา นี้สามารถไปประกอบอาชีพเป็นนักข่าว นักเขียนคอลัมน์ ผู้เรียบเรียงข่าว บรรณาธิการ และผู้บริหารของหนังสือพิมพ์ และนิตยสาร ตลอดจนงานที่เกี่ยวข้องด้านการสื่อสารมวลชนอื่นๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีจริยธรรมในวิชาชีพ

## 2.4 ภาควิชาการประชาสัมพันธ์และโฆษณา (DIVISION OF PUBLIC RELATIONS AND ADVERTISING)

เป็นสาขาที่ทำการเรียนการสอนเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์และโฆษณา บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากสาขาวิชาการประชาสัมพันธ์ และโฆษณา จะสามารถให้บริการแก่ชุมชนด้านการจัดการ การดำเนินการทางด้านการประชาสัมพันธ์ และการผลิตสื่อโฆษณาที่ถือเป็นอาชีพเฉพาะด้านที่เป็นที่ต้องการของสังคม

## 2.5 ภาควิชาการภาพยนตร์ (DIVISION OF FILM)

จัดการศึกษาและผลิตบัณฑิตในสาขาภาพยนตร์ โดยมุ่งเน้นให้บัณฑิตมีความรู้ความสามารถ มีทักษะและมีจริยธรรมในวิชาการภาพยนตร์ เพื่อสามารถไปประกอบอาชีพ ผู้อำนวยการสร้างภาพยนตร์ ผู้กำกับการแสดง ผู้เขียนบท นักวิจารณ์ภาพยนตร์ และงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 2.6 ภาควิชาสื่อสารการแสดง (DIVISION OF PERFORMING ARTS)

จัดการเรียนการสอน เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติ เกี่ยวกับการแสดงในฐานะที่เป็นสื่อสำคัญอย่างหนึ่งในการสื่อสาร บัณฑิตสามารถประกอบอาชีพเกี่ยวกับการแสดงในด้านต่างๆ เช่น การเขียนบท การแสดง การกำกับ การออกแบบ ตลอดจนการจัดการสำหรับสื่อวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ ภาพยนตร์ รวมไปถึงการใช้สื่อพื้นบ้านเพื่อความบันเทิง และการพัฒนา

## 2.7 ภาควิชาสื่อสารพัฒนา (DIVISION OF DEVELOPMENT COMMUNICATION)

จัดการเรียนการสอนเพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการสื่อสารพัฒนาการ เพื่อให้สามารถใช้สื่อต่างๆ อาทิ สื่อบุคคล สื่อพื้นบ้าน สื่อมวลชน ในการส่งเสริมการพัฒนาขององค์กรภาครัฐ และเอกชน ทั้งนี้เพื่อเพิ่มพูนคุณภาพชีวิต และศักยภาพของประชาชน ทั้งในด้านการเกษตร สาธารณสุข สิ่งแวดล้อม การเมือง เศรษฐกิจและสังคม ให้มีมากยิ่งขึ้น

## 3. สถานีวิทยุเสียงสื่อสารมวลชน (VOICE OF MASSCOMMUNICATION RADIO STATION)

คือหน่วยงานที่มุ่งให้เป็นสถานที่ฝึกงานวิชาชีพตามหลักสูตรการสื่อสารมวลชน และเพื่อมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้บริการข่าวสารข้อมูล ความรู้ ศิลปวัฒนธรรม ความบันเทิงแก่ชุมชนภาคเหนือ เป็นการเพิ่มทักษะ และประสบการณ์ของคณาจารย์คณาจารย์สื่อสารมวลชน ให้มีความชำนาญ และเชี่ยวชาญมากขึ้น ตลอดจนการให้บริการในเชิงธุรกิจ เพื่อนำรายได้ไปพัฒนาการ

เรียนการสอนของคณะกรรมการสื่อสารมวลชน ทำให้เกิดการปรับปรุงระบบงานในองค์กรให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

#### 4. ศูนย์วิจัย และฝึกอบรมการสื่อสาร (COMMUNICATION RESEARCH AND TRAINING CENTER)

เป็นหน่วยงานที่ให้บริการด้านข้อมูลสื่อสารมวลชนอย่างต่อเนื่อง ให้การส่งเสริม พัฒนางานวิจัย และเผยแพร่งานวิจัย ข้อเสนอเทศในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งเป็นศูนย์กลางระดมแหล่งทุนเพื่อสนับสนุนการวิจัย ตลอดจนเป็นหน่วยงานที่จัดการฝึกอบรม ประชุม สัมมนา ให้แก่บุคลากรของสถาบัน สมาคมต่างๆที่เกี่ยวข้องทั้งใน และนอกประเทศ

#### 2. ประเภทผู้ใช้อาคาร

สามารถแบ่งออกเป็น 6 ประเภทได้ดังนี้

- 1) อาจารย์ประจำ , อาจารย์พิเศษ
- 2) ผู้ช่วยทางวิชาการ
- 3) เจ้าหน้าที่ธุรการ
- 4) ลูกจ้างประจำ
- 5) นักศึกษาทั้งในและนอกคณะ
- 6) บุคคลภายนอก / ผู้ปกครอง
- 7) นักจัดรายการวิทยุ

#### 3. พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร แบ่งออกได้ดังนี้

3.1 ผู้บริหาร , อาจารย์ประจำ , อาจารย์พิเศษ พฤติกรรมส่วนใหญ่เน้นการทำการสอนให้ความรู้แก่นักศึกษา สามารถแบ่งเป็นช่วงเวลาได้ดังนี้

| เวลา    | 7.30-8.00                          | 8.00-12.00                     | 12.00-13.00    | 13.00-16.00                      | 16.00-17.00 |
|---------|------------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------------------------|-------------|
| กิจกรรม | เดินทางถึงมหาวิทยาลัยทำธุรสส่วนตัว | ปฏิบัติหน้าที่ทำการสอนตามตาราง | รับประทานอาหาร | ปฏิบัติหน้าที่ทำการสอนครั้งที่ 2 | เดินทางกลับ |

3.2 ผู้ช่วยวิชาการ ส่วนใหญ่จะปฏิบัติงานตามห้องปฏิบัติการ หรือ อภาควิชาที่ได้รับผิดชอบ แบ่งออกเป็นตารางได้ดังนี้

| เวลา    | 7.30-8.00                              | 8.00-12.00            | 12.00-13.00           | 13.00-16.00           | 16.00-17.00 |
|---------|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|
| กิจกรรม | เดินทางมาถึง มหาวิทยาลัย ทำธุระส่วนตัว | ปฏิบัติงานตาม หน้าที่ | รับประทานอาหารกลางวัน | ปฏิบัติงานตาม หน้าที่ | เดินทางกลับ |

3.3 เจ้าหน้าที่ธุรการ ส่วนใหญ่ต้องปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับผิดชอบ และได้รับมอบหมาย จากผู้บริหาร สามารถแบ่งเป็นช่วงเวลาได้ดังนี้

| เวลา    | 7.30-8.00                       | 8.00-12.00            | 12.00-13.00           | 13.00-16.00           | 16.00-17.00        |
|---------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| กิจกรรม | เดินทางมาถึง มหาวิทยาลัย ลงเวลา | ปฏิบัติงานตาม หน้าที่ | รับประทานอาหารกลางวัน | ปฏิบัติงานตาม หน้าที่ | ลงเวลา เดินทางกลับ |

3.4 ลูกจ้างประจำ หน้าที่ส่วนใหญ่ต้องดูแลความเรียบร้อยทั้งก่อนเวลาเรียนและหลังเวลา เลิก สามารถแบ่งเป็นช่วงเวลาได้ดังนี้

| เวลา    | 7.00-8.00             | 8.00-12.00                     | 12.00-13.00           | 13.00-16.00                 | 16.00-17.00           | 17.00        |
|---------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------|
| กิจกรรม | ปฏิบัติงาน ตามหน้าที่ | ปฏิบัติงานตามที่ ได้รับมอบหมาย | รับประทานอาหารกลางวัน | ปฏิบัติงานที่ได้ รับมอบหมาย | ปฏิบัติงาน ตามหน้าที่ | เดินทาง กลับ |

3.5 นักศึกษาทั้งในและนอกคณะ พฤติกรรมส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเล่าเรียน ซึ่งสามารถ แบ่งเป็นช่วงเวลาได้ดังนี้

| เวลา    | 7.30-8.00                | 8.00-12.00        | 12.00-13.00           | 13.00-16.00        | 16.00-17.00 |
|---------|--------------------------|-------------------|-----------------------|--------------------|-------------|
| กิจกรรม | เดินทางมาถึง มหาวิทยาลัย | เข้าเรียนช่วงเช้า | รับประทานอาหารกลางวัน | เข้าเรียนช่วง บ่าย | เดินทางกลับ |

3.6 ผู้ปกครอง , บุคคลภายนอก พุทธิกรรมส่วนใหญ่จะเข้ามาธุระ ติดต่อราชการ สามารถแบ่งเป็นช่วงเวลาได้ดังนี้

|         |                    |                         |                    |
|---------|--------------------|-------------------------|--------------------|
| เวลา    | 8.00-12.00         | 12.00-13.00             | 13.00-16.00        |
| กิจกรรม | ติดต่อธุระช่วงเช้า | รับประทานอาหาร / นั่งรอ | ติดต่อธุระช่วงบ่าย |

3.7 นักจัดรายการวิทยุ , ผู้สื่อข่าว , เจ้าหน้าที่เทคนิค พุทธิกรรมส่วนใหญ่จะเป็นการจัดรายการวิทยุ ที่สถานีวิทยุเสียงสื่อสารมวลชน แบ่งเป็นช่วงเวลาได้ดังนี้

|         |                       |  |                                       |  |              |
|---------|-----------------------|--|---------------------------------------|--|--------------|
| เวลา    | 5.00-5.30             | 5.30-12.00                                 | 12.00-13.00                           | 13.00-00.30                                  | 0.30-1.00    |
| กิจกรรม | เดินทางถึง สถานีวิทยุ | จัดรายการช่วงเช้า / ปฏิบัติหน้าที่ช่วงเช้า | พักรับประทานอาหาร (เจ้าหน้าที่เทคนิค) | จัดรายการช่วงที่ 2 / ปฏิบัติหน้าที่ช่วงที่ 2 | เดินทาง กลับ |

### การวิเคราะห์พุทธิกรรมผู้ใช้โครงการ

พุทธิกรรมของผู้อาคารในโครงการ แบ่งตามลักษณะของการเข้ามาใช้งานในอาคารได้ 3 ลักษณะ คือ

- ผู้ใช้ประจำ
- ผู้ใช้ชั่วคราว
- ผู้ใช้ส่วนสถานีวิทยุเสียงสื่อสารมวลชน และ หนังสือพิมพ์อังก้าว

#### 1. พุทธิกรรมของผู้ใช้ประจำ

ผู้ใช้ประจำคือ อาจารย์ประจำ , อาจารย์พิเศษ , นักศึกษาในคณะ , ผู้ช่วยวิชาการ รวมถึงเจ้าหน้าที่ธุรการ ซึ่งจะเดินทางมาทำงานได้ 2 ทาง คือ ลงจากรถรับจ้างที่คณะด้านหน้า แล้วเดินเข้าสู่ตัวอาคาร และอีกกลุ่มหนึ่งจะเดินทางโดยพาหนะส่วนตัว ไม่ว่าจะเป็น รถยนต์ หรือ รถจักรยานยนต์ จะนำรถไปจอดในส่วนที่จอดรถ แล้วจึงเข้าสู่ตัวอาคาร หลังจากเดินทางมาถึงคณะแล้ว จะแบ่งผู้ใช้เป็นอีก 2 กลุ่ม กลุ่มแรกจะเดินทางไปโรงอาหาร เพื่อรับประทานอาหารเช้า ก่อนที่จะปฏิบัติงานตามหน้าที่ หรือเข้าเรียนในช่วงเช้า โดยกลุ่มที่ 2 จะไม่รับประทานอาหารเช้า แต่จะเข้าเรียนหรือปฏิบัติหน้าที่เลย จนถึงเวลา 12.00 น. จึงพักรับประทานอาหารกลางวัน ซึ่งสามารถแยกได้ 2 กลุ่ม กลุ่มแรกจะออกไปรับประทานอาหารข้างนอกคณะ หรือนอกมหาวิทยาลัยโดยรถส่วนตัว ส่วนกลุ่มที่ 2 จะรับประทานอาหารที่โรงอาหารของคณะ หลังจากรับประทานอาหารเสร็จ อาจใช้เวลาว่างทำธุระส่วนตัว หรือใช้เวลาในการค้นคว้าที่ห้องสมุด จนถึงเวลา 13.00 น. ทุก

คนกลับเข้าปฏิบัติงาน หรือเรียนในช่วงบ่าย หลังจากทำงานหรือเรียนจนเวลาเลิกแล้ว ส่วนหนึ่งจะเดินทางกลับบ้าน ส่วนหนึ่งจะทำกิจกรรม เช่น การเล่นกีฬา หรือทำงานต่อในช่วงนอกราชการ

ผู้บริหารของคณะวิชา จะเดินทางมามหาวิทยาลัยโดยรถยนต์ส่วนตัว แล้วเข้ามาในส่วนสำนักงานเลขานุการ เพื่อทำธุระส่วนตัวจนเสร็จ แล้วจึงเข้าห้องทำงาน โดยจะรับรายงานการดำเนินงาน เช่นอนุมัติ หรือประชุม บางครั้งอาจจะมีผู้มาติดต่อธุระจะต้องติดต่อเลขาฯส่วนตัวก่อน สำหรับผู้บริหารไม่มีการลงบันทึกเวลา

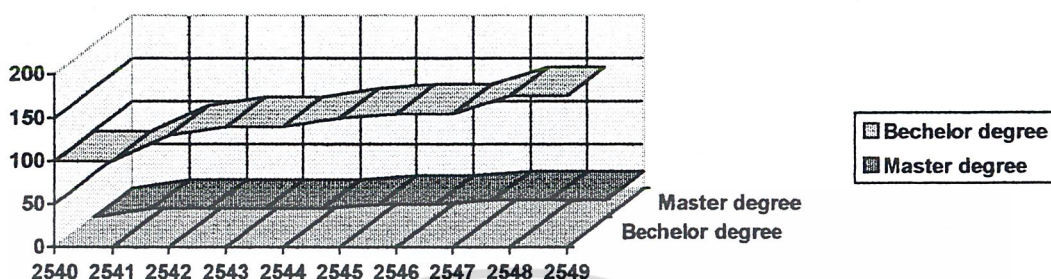
## 2. พฤติกรรมผู้ใช้ชั่วคราว

จากการพิจารณา สามารถแบ่งเป็น 3 กลุ่มคือ

1. นักศึกษาจากนอกคณะ เป็นผู้เข้ามาใช้บริการการศึกษาตามวิชาที่เลือกลง โดยเวลาจะขึ้นอยู่กับตารางสอน ซึ่งการเดินทางเข้ามา โดยรถรับจ้าง หรือรถส่วนตัว
2. ผู้ปกครอง หรือบุคคลภายนอก ส่วนใหญ่จะเข้ามาติดต่อธุระกับนักศึกษา หรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ พัสดุ ฯลฯ โดยส่วนใหญ่จะเข้ามาติดต่อในช่วงนอกราชการ ซึ่งจะใช้เวลาติดต่อไม่นานแล้วจึงเดินทางกลับ
3. นักวิจัย และผู้ที่เข้ามารับการฝึกอบรม เป็นกลุ่มผู้ใช้บริการ ในส่วนศูนย์ฝึกอบรมและค้นคว้าหาข้อมูลจากห้องสมุดเป็นหลัก ช่วงเวลาปฏิบัติหน้าที่จะไม่เป็นเวลาแน่นอน ขึ้นอยู่กับความจำเป็น และความต้องการของนักวิจัย ส่วนผู้เข้ารับการฝึกอบรม จะเข้ารับการฝึกอบรมตามตาราง หรือหมายกำหนดการที่วางไว้ล่วงหน้าแล้ว

## 3. พฤติกรรมผู้ใช้ส่วนสถานีวิจัยเสียงสื่อสารมวลชน และหนังสือพิมพ์อังก้าว

ผู้ใช้นักจัดรายการวิทยุ ช่างเทคนิค นักข่าว บรรณาธิการหนังสือพิมพ์ การเดินทางเข้าสู่อาคาร ส่วนใหญ่จะใช้รถส่วนตัว เนื่องจาก ช่วงเวลาที่ปฏิบัติงานจะเข้าช่วงนอกราชการ ไม่สะดวกในการใช้บริการรถรับจ้าง หลังจากเดินทางถึงสถานีวิจัย และห้องปฏิบัติการส่วนหนังสือพิมพ์แล้ว เริ่มปฏิบัติงานตามหน้าที่จนถึงเวลา 12.00 น. จึงพักรับประทานอาหารกลางวัน เวลา 13.00 น. ปฏิบัติงานในช่วงบ่าย หรือมีการเปลี่ยนแปลงการทำงานอีกครั้ง ประมาณ 18.00 น. แล้วจึงเลิกจัดรายการวิทยุจนถึง 00.30 น. ในส่วนของผู้ใช้ส่วนห้องปฏิบัติงานหนังสือพิมพ์ อาจจะปฏิบัติงานถึง 24 ชั่วโมง แล้วแต่ความต้องการของผู้ใช้



แผนภูมิที่ 3.3 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี และปริญญาโท  
ในระยะแผนการศึกษาระดับอุดมศึกษาระยะที่ 8 - 9 (2540-2549)

จำนวนนักศึกษาคิดจากจำนวนนักศึกษาตามแผนพัฒนาการศึกษา ระยะที่ 9 ของคณะกรรมการสื่อสารมวลชนระดับปริญญาตรีทั้งหมด 7 ภาควิชา ระดับปริญญาโท 1 ภาควิชา และจำนวนนักศึกษาจากคณะอื่นภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่โดยรับนักศึกษาสูงสุดของแต่ละภาควิชา ดังนี้

#### 1. นักศึกษาระดับปริญญาตรี

##### 1.1 ภาควิชาวิทยุกระจายเสียง

- รับนักศึกษา 25 คน ต่อชั้นปีการศึกษา 4 ชั้นปี เท่ากับ  
ชั้นปีที่ 1 - 4 =  $30 \times 4 = 120$  คน

##### 1.2 ภาควิชาวิทยุโทรทัศน์

- รับนักศึกษา 25 คน ต่อชั้นปีการศึกษา 4 ชั้นปี เท่ากับ  
ชั้นปีที่ 1 - 4 =  $30 \times 4 = 120$  คน

##### 1.3. ภาควิชาหนังสือพิมพ์

- รับนักศึกษา 25 คน ต่อชั้นปีการศึกษา 4 ชั้นปี เท่ากับ  
ชั้นปีที่ 1 - 4 =  $30 \times 4 = 120$  คน

##### 1.4. ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ และโฆษณา

- รับนักศึกษา 25 คน ต่อชั้นปีการศึกษา 4 ชั้นปี เท่ากับ  
ชั้นปีที่ 1 - 4 =  $30 \times 4 = 120$  คน

### 1.5. ภาควิชาภาพยนตร์

- รับนักศึกษา 25 คน ต่อชั้นปีการศึกษา 4 ชั้นปี เท่ากับ

$$\text{ชั้นปีที่ } 1 - 4 = 30 \times 4 = 120 \text{ คน}$$

### 1.6. ภาควิชาการสื่อสารพัฒนาการ

- รับนักศึกษา 25 คน ต่อชั้นปีการศึกษา 4 ชั้นปี เท่ากับ

$$\text{ชั้นปีที่ } 1 - 4 = 30 \times 4 = 120 \text{ คน}$$

### 1.7. ภาควิชาการสื่อสารการแสดง

- รับนักศึกษา 25 คน ต่อชั้นปีการศึกษา 4 ชั้นปี เท่ากับ

$$\text{ชั้นปีที่ } 1 - 4 = 30 \times 4 = 120 \text{ คน}$$

## 2. นักศึกษาระดับปริญญาโท

### 2.1. ภาควิชาการสื่อสารมวลชน

- รับนักศึกษา 40 คน ต่อชั้นปีการศึกษา 2 ชั้นปี เท่ากับ

$$\text{ชั้นปีที่ } 1 - 2 = 40 \times 2 = 80 \text{ คน}$$

สรุปจำนวนนักศึกษาของคณะกรรมการสื่อสารมวลชนทั้งหมดตามแผนพัฒนาการศึกษา ฯ ระยะที่ 9

ทั้งหมด 7 ภาควิชา(ทั้งระดับปริญญาตรี และปริญญาโท) = 920คน

### 4.2 จำนวนคณาจารย์ บุคลากรของการสื่อสารมวลชน

ตารางที่ 3.7 แสดงทรัพยากรที่มีอยู่และต้องการเพิ่มในปี 2540-2549

| ประเภทบุคลากร                 | จำนวนเดิม | จำนวนที่ต้องการเพิ่มในแต่ละปี |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------------|-----------|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                               |           | 2539                          | 2540 | 2541 | 2542 | 2543 | 2544 | 2545 | 2546 | 2547 | 2548 | 2549 |
| 1. อาจารย์ประจำ               |           |                               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1.1 ปริญญาเอก                 | 1         | -                             | 1    | 2    | 2    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 2    |      |
| 1.2 ปริญญาโท                  | 13        | -                             | 2    | 3    | 3    | 3    | 1    | 2    | 1    | 1    | 3    |      |
| 1.3 ปริญญาตรี                 | 4         | -                             | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |      |
| 1.4 พิเศษ                     | -         | -                             | -    | -    | -    | -    | -    | 1    | -    | 2    | -    |      |
| รวม                           | 18        | -                             | 3    | 5    | 5    | 4    | 2    | 4    | 2    | 4    | 5    |      |
| ผู้บริหาร                     |           |                               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| คณบดี                         | -         | -                             | -    | 1    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |      |
| รองคณบดี                      | -         | -                             | -    | 5    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |      |
| เลขานุการ                     | -         | -                             | -    | 2    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |      |
| หัวหน้าภาควิชา                | -         | -                             | 4    | 2    | 1    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |      |
| หัวหน้าสถานีวิจัยสื่อสารมวลชน | -         | -                             | 1    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |      |
| หัวหน้าศูนย์วิจัย และมี กอบรม | -         | -                             | -    | 1    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |      |
| รวม                           | -         | -                             | 5    | 11   | 1    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |      |

| ประเภทบุคลากร                                    | จำนวน<br>เดิม | จำนวนที่ต้องการเพิ่มในแต่ละปี |           |           |           |          |           |          |          |          |          |          |
|--|---------------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|  |               | 2539                          | 2540      | 2541      | 2542      | 2543     | 2544      | 2545     | 2546     | 2547     | 2548     | 2549     |
| <b>2. ผู้ช่วยทางวิชาการ</b>                      |               |                               |           |           |           |          |           |          |          |          |          |          |
| 2.1 ครู (ปฏิบัติการถ่ายภาพ)                      |               |                               |           |           |           |          |           |          |          |          |          |          |
| 2.2 ครู (ปฏิบัติการภาควิชาวิทยุกระจายเสียง)      | 1             | -                             | -         | 1         | -         | -        | -         | -        | -        | -        | -        | -        |
| 2.3 ครู (ปฏิบัติการภาควิชาวิทยุโทรทัศน์)         | 2             | -                             | -         | -         | -         | -        | -         | -        | -        | -        | -        | -        |
| 2.4 ครู (ปฏิบัติการภาควิชาหนังสือพิมพ์)          | 1             | -                             | -         | 1         | -         | -        | -         | -        | -        | -        | -        | -        |
| 2.5 ครู (ปฏิบัติการภาควิชาประชาสัมพันธ์และโฆษณา) | -             | -                             | 1         | -         | -         | -        | 1         | -        | -        | -        | -        | -        |
| 2.6 ครู (ปฏิบัติการภาควิชาภาพยนตร์)              | -             | -                             | 1         | -         | -         | -        | -         | 1        | -        | -        | -        | -        |
| 2.7 ครู (ปฏิบัติการภาควิชาสื่อสารการแสดง)        | -             | -                             | -         | -         | 1         | -        | 1         | -        | -        | -        | -        | -        |
| 2.8 ครู (ปฏิบัติการภาควิชาการสื่อสารพัฒนา)       | -             | -                             | -         | -         | -         | -        | 1         | -        | 1        | -        | -        | -        |
|  | -             | -                             | -         | -         | 1         | -        | -         | 1        | -        | -        | -        | -        |
| <b>รวม</b>                                       | <b>4</b>      | <b>-</b>                      | <b>2</b>  | <b>2</b>  | <b>2</b>  | <b>-</b> | <b>3</b>  | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>-</b> |
| <b>เจ้าหน้าที่ธุรการ</b>                         |               |                               |           |           |           |          |           |          |          |          |          |          |
| เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป                          | -             | -                             | 2         | 1         | 1         | -        | -         | -        | 1        | -        | -        | -        |
| พนักงานธุรการ                                    | 3             | -                             | 5         | 1         | 1         | 1        | 2         | 1        | 2        | 2        | 2        | 2        |
| เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน                 | -             | -                             | 1         | -         | 1         | -        | -         | 1        | -        | 1        | 1        | 1        |
| นักวิชาการเงินและบัญชี                           | -             | -                             | 1         | -         | 3         | -        | 2         | 1        | -        | -        | -        | 1        |
| เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี                       | -             | -                             | 1         | -         | -         | 4        | -         | 2        | 1        | -        | -        | 2        |
| นักวิชาการศึกษา                                  | -             | -                             | -         | 1         | 1         | -        | 2         | -        | 1        | -        | -        | -        |
| นักวิชาการพัสดุ                                  | -             | -                             | 1         | 2         | -         | -        | 1         | -        | -        | -        | -        | -        |
| เจ้าหน้าที่พัสดุ                                 | -             | -                             | 1         | 1         | -         | -        | 1         | -        | -        | -        | -        | -        |
| เจ้าหน้าที่บุคคล                                 | -             | -                             | -         | 1         | 1         | -        | -         | 1        | -        | -        | -        | -        |
| บรรณารักษ์                                       | -             | -                             | -         | 1         | 1         | -        | -         | -        | -        | -        | -        | -        |
| เจ้าหน้าที่ห้องสมุด                              | -             | -                             | -         | 1         | 1         | -        | -         | 1        | -        | -        | -        | 1        |
| นักวิชาการโสตทัศนศึกษา                           | -             | -                             | -         | 1         | 1         | -        | -         | -        | -        | -        | -        | -        |
| นักประชาสัมพันธ์                                 | 1             | -                             | -         | -         | -         | -        | 1         | -        | -        | -        | -        | -        |
| นายช่างอิเล็กทรอนิกส์                            | 1             | -                             | -         | 1         | -         | -        | -         | 1        | -        | -        | -        | -        |
| นายช่างไฟฟ้า                                     | -             | -                             | -         | 1         | -         | -        | -         | 1        | -        | -        | -        | -        |
| นักจัดรายการวิทยุ                                | -             | -                             | -         | 2         | 2         | -        | -         | -        | 1        | -        | -        | -        |
| ผู้สื่อข่าว                                      | -             | -                             | -         | 1         | -         | -        | 1         | -        | 1        | -        | -        | -        |
| เจ้าหน้าที่เทคนิค                                | -             | -                             | 1         | 1         | 1         | -        | -         | -        | 1        | -        | -        | -        |
| <b>รวม</b>                                       | <b>5</b>      | <b>-</b>                      | <b>12</b> | <b>16</b> | <b>11</b> | <b>5</b> | <b>10</b> | <b>9</b> | <b>8</b> | <b>2</b> | <b>5</b> | <b>-</b> |
| <b>ลูกจ้างประจำ</b>                              |               |                               |           |           |           |          |           |          |          |          |          |          |
| พนักงานขับรถ                                     | -             | -                             | 1         | -         | 1         | -        | 1         | -        | -        | -        | -        | -        |
| พนักงานอัครสำเนา                                 | -             | -                             | 1         | 1         | -         | -        | -         | 1        | -        | -        | -        | -        |
| นักการภารโรง                                     | 2             | -                             | -         | -         | -         | -        | 1         | -        | 1        | -        | -        | 1        |
| <b>รวม</b>                                       | <b>2</b>      | <b>-</b>                      | <b>2</b>  | <b>1</b>  | <b>1</b>  | <b>-</b> | <b>2</b>  | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>-</b> |

#### 4. จำนวนผู้ใช้โครงการ

4.1 จำนวนนักศึกษา จากแผนพัฒนาฯ ได้กำหนดจำนวนนักศึกษาในแต่ละปี ไว้ดังนี้

ตารางที่ 3.8 แสดงเป้าหมายที่จะดำเนินการในช่วงของแผนระยะที่ 8 - 9 แผนงานจัดการศึกษา

| แผนงาน / กิจกรรม / โครงการ                  | ปีงบประมาณ |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|---|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|   | ข้อมูลจริง | 2539  | 2540  | 2541  | 2542  | 2543  | 2544  | 2545  | 2546  | 2547  | 2548  | 2549 |
| <b>1. การรับนักศึกษาใหม่ : คน</b>           |            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| - ระดับปริญญาตรี                            | 80         | 100   | 100   | 130   | 140   | 140   | 150   | 170   | 170   | 190   | 210   |      |
| 1.1 สาขาวิทยุกระจายเสียง                    | 20         | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 30    | 30    | 30    | 30    |      |
| 1.2 สาขาวิทยุโทรทัศน์                       | 20         | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 30    | 30    | 30    | 30    |      |
| 1.3 สาขาวิชาการหนังสือพิมพ์                 | 20         | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 30    | 30    | 30    | 30    |      |
| 1.4 สาขาวิชาการประชาสัมพันธ์<br>และโฆษณา    | 20         | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 25    | 30    |      |
| 1.5 สาขาวิชาภาพยนตร์                        | -          | -     | -     | -     | 10    | 10    | 10    | 15    | 15    | 25    | 30    |      |
| 1.6 สาขาวิชาสื่อสารการแสดง                  | -          | -     | -     | 15    | 15    | 15    | 20    | 20    | 20    | 25    | 30    |      |
| 1.7 สาขาวิชาการสื่อสารพัฒนาการ              | -          | -     | -     | 15    | 15    | 15    | 20    | 20    | 20    | 25    | 30    |      |
| - ระดับปริญญาโท                             |            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1.8 สาขาวิชาการสื่อสารมวลชน                 | -          | -     | 10    | 10    | 10    | 10    | 20    | 20    | 20    | 40    | 40    |      |
| <b>2. ผู้สำเร็จการศึกษา</b>                 |            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 2.1 ปริญญาตรี                               | 80         | 80    | 80    | 100   | 100   | 100   | 130   | 140   | 140   | 150   | 170   |      |
| 2.2 ปริญญาโท                                | -          | -     | -     | -     | 10    | 10    | 10    | 10    | 20    | 20    | 20    |      |
| <b>3. ปริมาณการสอนที่ให้บริการ</b>          |            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 3.1 ระดับปริญญาตรี<br>บริการทั้งมหาวิทยาลัย | 3,600      | 3,550 | 3,650 | 3,700 | 3,700 | 4,000 | 4,050 | 4,250 | 4,400 | 4,400 | 4,500 |      |
| 3.2 ระดับปริญญาโท                           | -          | -     | 10    | 20    | 20    | 20    | 40    | 40    | 40    | 60    | 60    |      |

ที่มา แผนพัฒนาการศึกษา ระยะที่ 8 ( พ.ศ 2540 - 2544 ) คณะการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## สรุปจำนวนผู้ใช้โครงการทั้งหมด

|   |       |    |
|---|-------|----|
| -นักศึกษา                                       | 920   | คน |
| (รวมนักศึกษาทั้งใน และต่างคณะ)                  | 4,500 | คน |
| -ผู้บริหาร                                      | 17    | คน |
| -อาจารย์ประจำ และอาจารย์พิเศษ                   | 58    | คน |
| -ผู้ช่วยวิชาการประจำภาควิชา                     | 16    | คน |
| -เจ้าหน้าที่ บุคลากร                            | 93    | คน |
| -รวมผู้ใช้โครงการ (เฉพาะคณะกรรมการสื่อสารมวลชน) | 1,104 | คน |
| รวมผู้ใช้โครงการทั้งหมด                         | 5,604 | คน |



แผนภูมิที่ 3.4 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนบุคลากรทั้งหมดของคณะกรรมการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### 3.3.2 การกำหนดความต้องการของโครงการ

เกณฑ์ที่ นำมาใช้ ในการพิจารณาในการพิจารณาเพื่อกำหนดองค์ประกอบโครงการ(DEFINE ELEMENTS) มีดังต่อไปนี้

1. ความต้องการของโครงการ
2. หลักฐานและการเรียนการสอน

1. ความต้องการของโครงการ การกำหนดองค์ประกอบของโครงการจากความต้องการสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด ได้แก่

1.1 องค์ประกอบที่จำเป็นต้องมีในโครงการ ( ESTABLISHING NEED ) เป็นองค์ประกอบที่จำเป็นต้องมีในอาคารทางการศึกษา ระดับอุดมศึกษาในส่วนของคณะวิชาซึ่งประกอบด้วย

1.1.1 ส่วนทำงานของบุคลากร คือส่วนดำเนินงานของบุคลากรทั้งฝ่ายบริหารและฝ่ายธุรการ

1.1.2 ส่วนห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ เป็นส่วนสาขารับการเรียนการสอน ของนักศึกษาและอาจารย์ ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ

1.1.3 ส่วนบริการ เพื่อบริการความสะดวกต่างๆ เช่น ที่จอดรถ โถงทางเข้า ห้องน้ำ

1.2 องค์ประกอบที่มีขึ้นเมื่อช่วยเสริมให้โครงการสมบูรณ์ขึ้น (SATISFYING NEED) ได้แก่

1.2.1 ส่วนคันทันคว่ำทางการศึกษา ได้แก่ ห้องสมุดและศูนย์บริการทางสัตตศึกษา

1.2.2 ส่วนบริการต่าง ๆ เช่น สาธารณูปโภค ห้องเครื่องไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ ฯลฯ

2. จากหลักสูตรและการเรียนการสอน จากการศึกษหลักสูตร สามารถกำหนดองค์ประกอบเพื่ออำนาจ ต่อการเรียนการสอนให้เป็นไปตามหลักสูตรนั้นได้ ดังต่อไปนี้ โดยจำแนกตามประเภทของวิชาได้แก่

2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ( General Education ) ได้แก่วิชา

2.1.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์

2.1.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

2.1.3 กลุ่มวิชาภาษา

2.1.4 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

2.2 หมวดวิชาเฉพาะ ได้แก่

2.2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐาน / วิชาแกน ( Core Courses )

2.2.2 กลุ่มวิชาเอก ( major )

2.2.3 กลุ่มวิชาโท ( minor )

2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี ( Free Elective )

1. การวิเคราะห์หาความต้องการจำนวนห้องเรียนและปฏิบัติการในโครงการ  
ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ โดยนำเอาองค์ประกอบที่ได้หาความจุในห้องเรียนและห้องปฏิบัติ  
การ ต่อจากนั้นนำหลักสูตรมาทำการวิเคราะห์หาความต้องการห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ  
พร้อมทั้งเวลาที่ใช้ในการเรียนตลอดปี หลังจากนั้นนำจำนวนชั่วโมงเรียนที่ได้มาเข้าสู่สูตร การหา  
จำนวนห้องเรียน

ในการวิเคราะห์เพื่อหาความต้องการของปริมาณองค์ประกอบนั้น จะมีหลักเกณฑ์ในการ  
พิจารณาดังต่อไปนี้

1. ศึกษาหลักสูตรทั้งหมด เพื่อทราบถึงวิธีการเรียนการสอนของแต่ละวิชาว่าเรียนกี่คาบ  
ในหนึ่งสัปดาห์ แล้วรวบรวมจำนวนคาบที่ใช้ในห้องประเภทเดียวกัน ในหนึ่งสัปดาห์

2. นำจำนวนคาบรวมกันในหนึ่งสัปดาห์ ของแต่ละประเภทวิชาที่ใช้ห้องประเภทเดียวกัน  
มาคิดหาจำนวนห้องโดยใช้หลักเกณฑ์ดังนี้คือ

**จำนวนห้อง = จำนวนคาบที่เรียนทั้งหมดใน 1 สัปดาห์**

**จำนวนคาบที่เรียนได้จริงใน 1 สัปดาห์**

- จำนวนคาบที่เรียนทั้งหมดในหนึ่งสัปดาห์ หมายถึง ในหนึ่งสัปดาห์รวมเวลาเรียนในแต่ละ  
สาขาที่ใช้ห้องประเภทเดียวกัน โดยพิจารณาคาบที่เรียนได้ใน 1 สัปดาห์

- จำนวนที่เรียนได้จริงใน 1 สัปดาห์ หมายถึง ในแต่ละวันรวมเวลาที่ต้องเรียนเปิดใช้งาน  
ของเครื่องปรับอากาศภายในห้องการตรวจสอบซ่อมแซมจึงพิจารณาให้มีชั่วโมงการใช้งาน  
ประมาณ 70%

**จำนวนห้อง = จำนวนคาบเรียนทั้งหมดใน 1 สัปดาห์**

โดยสรุปเป็นตารางได้ดังนี้

**หลักสูตรการสื่อสารมวลชนบัณฑิต**  
**คณะกรรมการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

**1. ชื่อหลักสูตร**

การสื่อสารมวลชนบัณฑิต

Academic Degree Program In Mass Communications

**2. ชื่อปริญญา**

การสื่อสารมวลชนมหาบัณฑิต

ศช.บ.

Academic of Arts (Mass Communications)

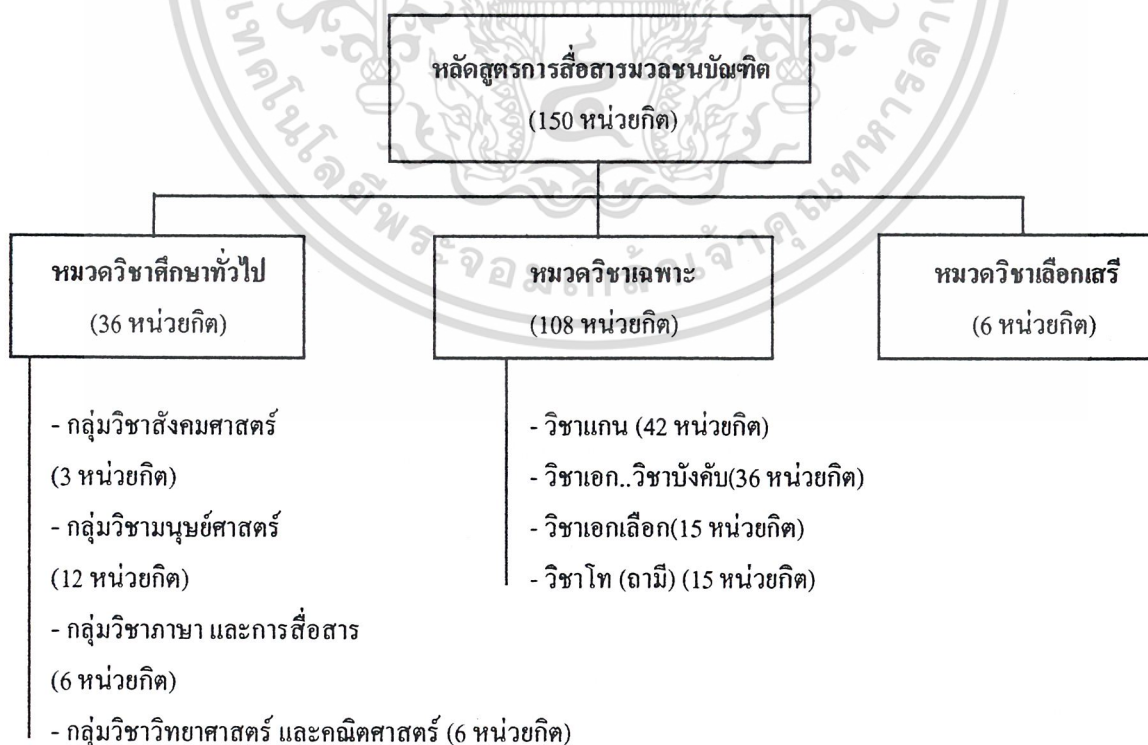
**3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ**

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสื่อสารมวลชน

**โครงสร้างหลักสูตรการสื่อสารมวลชนบัณฑิต**



หลักสูตรการสื่อสารมวลชนมหาบัณฑิต  
คณะการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1. ชื่อหลักสูตร

การสื่อสารมวลชนมหาบัณฑิต

Master's Degree Program In Mass Communications

2. ชื่อปริญญา

การสื่อสารมวลชนมหาบัณฑิต

ศษ.ม.

Master of Arts (Mass Communications)

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บัณฑิตวิทยาลัย

คณะการสื่อสารมวลชน

โครงสร้างหลักสูตรการสื่อสารมวลชนมหาบัณฑิต

หลักสูตรการสื่อสารมวลชนมหาบัณฑิต แผน ก.

36 หน่วยกิต

กระบวนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา

( 36 หน่วยกิต )

กระบวนวิชาบังคับ

(24 หน่วยกิต)

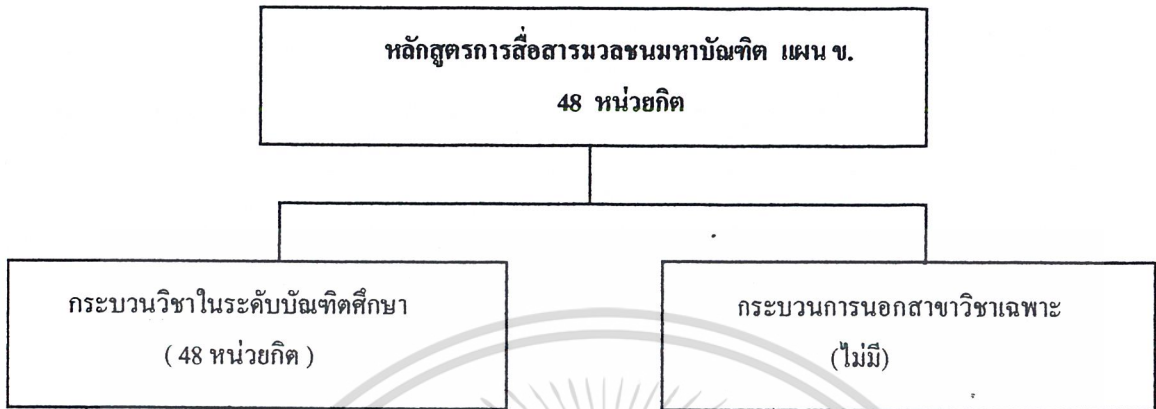
กระบวนวิชาเลือก

(12 หน่วยกิต)

กระบวนกรนอกสาขาวิชาเฉพาะ

(ไม่มี)

## โครงสร้างหลักสูตรการสื่อสารมวลชนมหาบัณฑิต



- กระบวนวิชาบังคับ  
(24 หน่วยกิต)
- กระบวนวิชาเลือก  
(18 หน่วยกิต)

แผนภูมิที่ 3.7

แสดงโครงสร้างหลักสูตรการสื่อสารมวลชนมหาบัณฑิต แผน ข



ตารางที่ 3.9 แสดงการวิเคราะห์หลักสูตร คณะการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



## ภาควิชา วิทยุกระจายเสียง กระจายวิทยุ

## เทอม 1

| ห้อง            | วัน | วิชาที่เรียน               | เทอม | จำนวน | หน่วย | บรรยาย | ปฏิบัติ | เวลา | หมายเหตุ |
|-----------------|-----|----------------------------|------|-------|-------|--------|---------|------|----------|
|                 |     |                            |      | น.ศ.  | กิต   |        |         |      |          |
| ห้องเรียนบรรยาย |     | การสื่อสารมวลชนทั่วไป      | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 1     |
|                 |     | หลักการประชาสัมพันธ์       | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 2     |
|                 |     | วาทะวิทยา                  | 1    | 30    | 3     | 2      | 2       |      | ปี 2     |
|                 |     | ศิลปะเพื่อการสื่อสาร       | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | การเขียนบทวิทยุกระจายเสียง | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | ข่าวและสารคดีต่างประเทศ    | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 4     |
|                 |     | ทฤษฎีการสื่อสาร            | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 4     |
|                 |     | สื่อสารเพื่อการพัฒนา       | 1    | 30    | 3     | 2      | ๑       |      | ปี 4     |
|                 |     | การผลิตรายการวิทยุ         | 1    | 30    | 3     | 1      | 6       |      | ปี 4     |
|                 |     | 0104..                     | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 4     |
|                 |     | วิชาโท                     | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 4     |
|                 |     | วิชาโท                     | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 4     |
| ห้องปฏิบัติการ  |     | การผลิตรายการ              | 1    | 30    | 3     | 1      | 6       |      | ปี 4     |
|                 |     | วาทะวิทยา                  | 1    | 30    | 3     | 2      | 2       |      | ปี 2     |

## ภาควิชา วิทยุกระจายเสียง กระบวนวิชา

## เทอม 2

| ห้อง            | วัน            | วิชาที่เรียน            | เทอม                | จำนวน | หน่วย | บรรยาย | ปฏิบัติ | เวลา | หมายเหตุ |
|-----------------|----------------|-------------------------|---------------------|-------|-------|--------|---------|------|----------|
|                 |                |                         |                     | น.ศ.  | กิต   |        |         |      |          |
| ห้องเรียนบรรยาย |                | การรายงานข่าว           | 2                   | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 1     |
|                 |                | การถ่ายภาพเบื้องต้น     | 2                   | 30    | 3     | 2      | 2       |      | ปี 2     |
|                 |                | การเขียนเพื่อการสื่อสาร | 2                   | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 2     |
|                 |                | ปฏิบัติการวิทยุ         | 2                   | 30    | 3     | 2      | 2       |      | ปี 2     |
|                 |                | การวิจัยเพื่อการสื่อสาร | 2                   | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |                | การฝึกงานวิชาชีพ 1      | 2                   | 30    | 1     | 0      | p       |      | ปี 3     |
|                 |                | จริยธรรมและกฎหมาย       | 2                   | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |                | การผลิตรายการวิทยุ      | 2                   | 30    | 3     | 2      | 3       |      | ปี 3     |
|                 |                | วิชาโท                  | 2                   | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |                | วิชาโท                  | 2                   | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |                | การฝึกงานวิชาชีพ        | 2                   | 30    | 6     | 0      | p       |      | ปี 4     |
|                 |                | สัมมนาการสื่อสาร        | 2                   | 30    | 2     | 0      | p       |      | ปี 4     |
|                 | ห้องปฏิบัติการ |                         | การถ่ายภาพเบื้องต้น | 2     | 30    | 3      | 2       | 2    |          |
|                 |                | ปฏิบัติการวิทยุ         | 2                   | 30    | 3     | 2      | 2       |      | ปี 2     |
|                 |                | การผลิตรายการวิทยุ      | 2                   | 30    | 3     | 2      | 3       |      | ปี 3     |

## ภาควิชา วิทยุโทรทัศน์ กระบวนวิชา

## เทอม 1

| ห้อง            | วัน            | วิชาที่เรียน            | เทอม             | จำนวน | หน่วย | บรรยาย | ปฏิบัติ | เวลา | หมายเหตุ |
|-----------------|----------------|-------------------------|------------------|-------|-------|--------|---------|------|----------|
|                 |                |                         |                  | น.ศ.  | กิต   |        |         |      |          |
| ห้องเรียนบรรยาย |                | การสื่อสารมวลชนทั่วไป   | 1                | 30    | 3     | 3      | 0       | ปี 1 |          |
|                 |                | ถ่ายภาพเบื้องต้น        | 1                | 30    | 3     | 2      | 2       | ปี 2 |          |
|                 |                | วาทะวิทยา               | 1                | 30    | 3     | 2      | 2       | ปี 2 |          |
|                 |                | ศิลปะเพื่อการสื่อสาร    | 1                | 30    | 3     | 3      | 0       | ปี 3 |          |
|                 |                | การเขียนบทโทรทัศน์      | 1                | 30    | 3     | 3      | 0       | ปี 3 |          |
|                 |                | วิชาโท                  | 1                | 30    | 3     | 3      | 0       | ปี 3 |          |
|                 |                | ข่าวและสารคดีต่างประเทศ | 1                | 30    | 3     | 3      | 0       | ปี 4 |          |
|                 |                | ทฤษฎีการสื่อสาร         | 1                | 30    | 3     | 3      | 0       | ปี 4 |          |
|                 |                | สื่อสารเพื่อการพัฒนา    | 1                | 30    | 3     | 2      | p       | ปี 4 |          |
|                 |                | ผลิตรายการชั้นสูง       | 1                | 30    | 3     | 1      | 6       | ปี 4 |          |
|                 |                | วิชาโท                  | 1                | 30    | 3     | 3      | 0       | ปี 4 |          |
|                 |                | วิชาโท                  | 1                | 30    | 3     | 3      | 0       | ปี 4 |          |
|                 | ห้องปฏิบัติการ |                         | ถ่ายภาพเบื้องต้น | 1     | 30    | 3      | 2       | 2    | ปี 2     |
|                 |                | วาทะวิทยา               | 1                | 30    | 3     | 2      | 2       | ปี 2 |          |
|                 |                | ผลิตรายการชั้นสูง       | 1                | 30    | 3     | 1      | 6       | ปี 4 |          |

ภาควิชา วิทยาโทรทัศน์ กระบวนวิชา วิทยาโทรทัศน์ เทอม 2

| ห้อง            | วัน | วิชาที่เรียน             | เทอม | จำนวน | หน่วย | บรรยาย | ปฏิบัติ | เวลา | หมายเหตุ |
|-----------------|-----|--------------------------|------|-------|-------|--------|---------|------|----------|
|                 |     |                          |      | น.ศ.  | กิต   |        |         |      |          |
| ห้องเรียนบรรยาย |     | การรายงานข่าว            | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 1     |
|                 |     | หลักการประชาสัมพันธ์     | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 2     |
|                 |     | การเขียนเพื่อการสื่อสาร  | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 2     |
|                 |     | ปฏิบัติการโทรทัศน์       | 2    | 30    | 3     | 2      | 2       |      | ปี 2     |
|                 |     | วิจัยเพื่อการสื่อสาร     | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | การฝึกงาน                | 2    | 30    | 1     | 0      | p       |      | ปี 3     |
|                 |     | จริยธรรมและกฎหมาย        | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | การผลิตรายการชั้นพื้นฐาน | 2    | 30    | 3     | 1      | 6       |      | ปี 3     |
|                 |     | วิชาโท                   | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | วิชาโท                   | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | 0103...0104              | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | การฝึกงานวิชาชีพ         | 2    | 30    | 6     | 0      | p       |      | ปี 4     |
|                 |     | สัมมนาการสื่อสาร         | 2    | 30    | 2     | 0      | p       |      | ปี 4     |
| ห้องปฏิบัติการ  |     | ปฏิบัติการโทรทัศน์       | 2    | 30    | 3     | 2      | 2       |      | ปี 2     |
|                 |     | ผลิตรายการพื้นฐาน        | 2    | 30    | 3     | 1      | 6       |      | ปี 3     |

ภาควิชา หนังสือพิมพ์ กระบวนวิชา หนังสือพิมพ์ เทอม 1

| ห้อง            | วัน | วิชาที่เรียน            | เทอม | จำนวน | หน่วย | บรรยาย | ปฏิบัติ | เวลา | หมายเหตุ |
|-----------------|-----|-------------------------|------|-------|-------|--------|---------|------|----------|
|                 |     |                         |      | น.ศ.  | กิต   |        |         |      |          |
| ห้องเรียนบรรยาย |     | สื่อสารมวลชนทั่วไป      | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 1     |
|                 |     | ถ่ายภาพเบื้องต้น        | 1    | 30    | 3     | 2      | 2       |      | ปี 2     |
|                 |     | การเขียนเพื่อการสื่อสาร | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 2     |
|                 |     | วิจัยเพื่อการสื่อสาร    | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | บรรณาธิการและสารคดี     | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | วิชาโท                  | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | ทฤษฎีการสื่อสาร         | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 4     |
|                 |     | สื่อสารเพื่อการพัฒนา    | 1    | 30    | 3     | 2      | p       |      | ปี 4     |
|                 |     | ผลิตหนังสือพิมพ์ชั้นสูง | 1    | 30    | 3     | 0      | 9       |      | ปี 4     |
|                 |     | 0103...0104...          | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 4     |
|                 |     | วิชาโท                  | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 4     |
|                 |     | วิชาโท                  | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 4     |
| ห้องปฏิบัติการ  |     | ถ่ายภาพเบื้องต้น        | 1    | 30    | 3     | 2      | 2       |      | ปี 2     |
|                 |     | ผลิตหนังสือพิมพ์ชั้นสูง | 1    | 30    | 3     | 0      | 9       |      | ปี 4     |

ภาควิชา หนังสือพิมพ์      กระบวนวิชา หนังสือพิมพ์      เทอม 2

| ห้อง            | วัน | วิชาที่เรียน              | เทอม | จำนวน | หน่วย | บรรยาย | ปฏิบัติ | เวลา | หมายเหตุ |
|-----------------|-----|---------------------------|------|-------|-------|--------|---------|------|----------|
|                 |     |                           |      | น.ศ.  | กิต   |        |         |      |          |
| ห้องเรียนบรรยาย |     | การรายงานข่าว             | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 1     |
|                 |     | การประชาสัมพันธ์          | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 2     |
|                 |     | วาทะวิทยา                 | 2    | 30    | 3     | 2      | 2       |      | ปี 2     |
|                 |     | ศิลปะเพื่อการสื่อสาร      | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 2     |
|                 |     | การรายงานข่าวชั้นสูง      | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 2     |
|                 |     | การฝึกงานวิชาชีพ 1        | 2    | 30    | 1     | 0      | p       |      | ปี 3     |
|                 |     | จริยธรรมและกฎหมาย         | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | ข่าวและสารคดีต่างประเทศ   | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | ผลิตหนังสือพิมพ์เบื้องต้น | 2    | 30    | 3     | 2      | 3       |      | ปี 3     |
|                 |     | วิชาโท                    | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | วิชาโท                    | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | การฝึกงานวิชาชีพ 2        | 2    | 30    | 6     | 0      | p       |      | ปี 4     |
|                 |     | สัมมนาการสื่อสาร          | 2    | 30    | 2     | 0      | p       |      | ปี 4     |
| ห้องปฏิบัติการ  |     | วาทะวิทยา                 | 2    | 30    | 3     | 2      | 2       |      | ปี 2     |
|                 |     | ผลิตหนังสือพิมพ์เบื้องต้น | 2    | 30    | 3     | 2      | 3       |      | ปี 3     |

ภาควิชา การประชาสัมพันธ์ และโฆษณา กระบวนวิชา การประชาสัมพันธ์และโฆษณา เทอม 1

| ห้อง            | วัน    | วิชาที่เรียน            | เทอม | จำนวน | หน่วย | บรรยาย | ปฏิบัติ | เวลา | หมายเหตุ |
|-----------------|--------|-------------------------|------|-------|-------|--------|---------|------|----------|
|                 |        |                         |      | น.ศ.  | กิต   |        |         |      |          |
| ห้องเรียนบรรยาย |        | สื่อสารมวลชนทั่วไป      | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 1     |
|                 |        | การเขียนเพื่อการสื่อสาร | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 2     |
|                 |        | วาทะวิทยา               | 1    | 30    | 3     | 2      | 2       |      | ปี 2     |
|                 |        | วิจัยเพื่อการสื่อสาร    | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |        | การโฆษณา                | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |        | ทฤษฎีการสื่อสาร         | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 4     |
|                 |        | สื่อสารเพื่อการพัฒนา    | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 4     |
|                 |        | วางแผนประชาสัมพันธ์     | 1    | 30    | 3     | 1      | 6       |      | ปี 4     |
|                 |        | 0101...0104..           | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 4     |
|                 |        | วิชาโท                  | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 4     |
|                 | วิชาโท | 1                       | 30   | 3     | 3     | 0      |         | ปี 4 |          |
| ห้องปฏิบัติการ  |        | วาทะวิทยา               | 1    | 30    | 3     | 2      | 2       |      | ปี 2     |
|                 |        | วางแผนประชาสัมพันธ์     | 1    | 30    | 3     | 1      | 6       |      | ปี 4     |

ภาควิชา การประชาสัมพันธ์ และโฆษณา กระบวนวิชา การประชาสัมพันธ์และโฆษณา เทอม 2

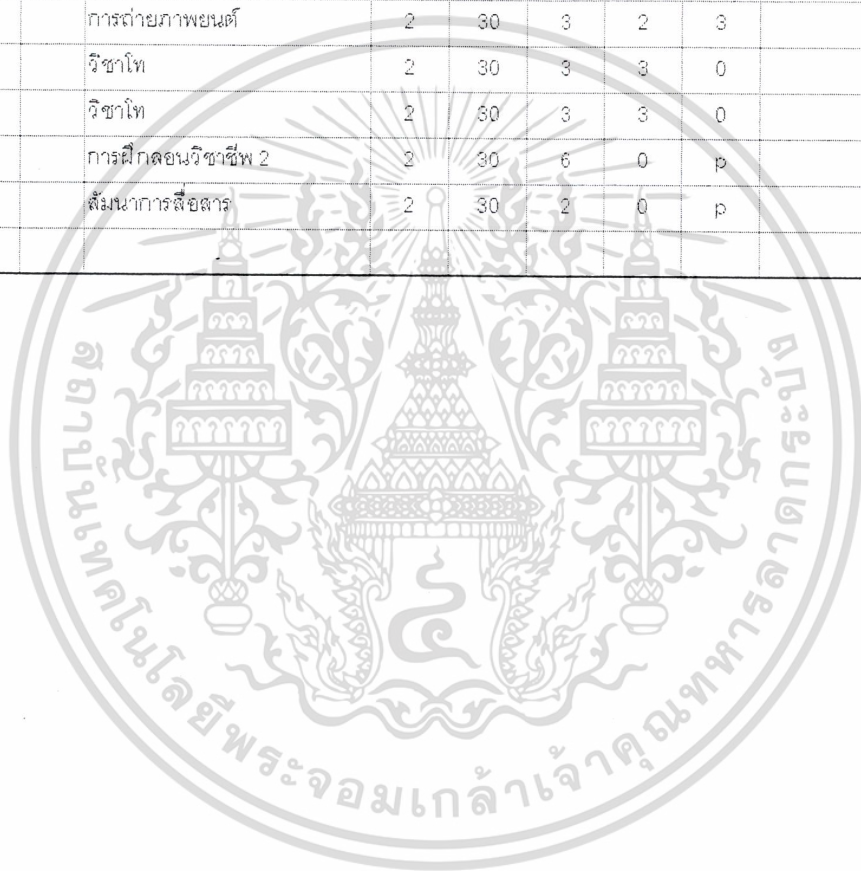
| ห้อง            | วัน | วิชาที่เรียน               | เทอม | จำนวน | หน่วย | บรรยาย | ปฏิบัติ | เวลา | หมายเหตุ |
|-----------------|-----|----------------------------|------|-------|-------|--------|---------|------|----------|
|                 |     |                            |      | น.ศ.  | กิต   |        |         |      |          |
| ห้องเรียนบรรยาย |     | การรายงานข่าว              | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 1     |
|                 |     | การประชาสัมพันธ์           | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 2     |
|                 |     | ถ่ายภาพเบื้องต้น           | 2    | 30    | 3     | 2      | 2       |      | ปี 2     |
|                 |     | ศิลป์เพื่อการสื่อสาร       | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 2     |
|                 |     | การฝึกงานวิชาชีพ 1         | 2    | 30    | 1     | 0      | p       |      | ปี 3     |
|                 |     | ประชาสัมพันธ์เปรียบเทียบ   | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | จริยธรรมและกฎหมาย          | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | ข่าวสารและสารคดีต่างประเทศ | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | ผลิตสื่อประชาสัมพันธ์      | 2    | 30    | 3     | 2      | 3       |      | ปี 3     |
|                 |     | วิชาโท                     | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | วิชาโท                     | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | การฝึกงานวิชาชีพ           | 2    | 30    | 6     | 0      | p       |      | ปี 4     |
|                 |     | สัมมนาการสื่อสาร           | 2    | 30    | 2     | 0      | p       |      | ปี 4     |
| ห้องปฏิบัติการ  |     | ถ่ายภาพเบื้องต้น           | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 2     |
|                 |     | ผลิตสื่อประชาสัมพันธ์      | 2    | 30    | 3     | 2      | 3       |      | ปี 3     |

## ภาควิชา ภาพยนตร์ กระบวนวิชา ภาพยนตร์ เทอม 1

| ห้อง            | วัน | วิชาที่เรียน            | เทอม | จำนวน | หน่วย | บรรยาย | ปฏิบัติ | เวลา | หมายเหตุ |
|-----------------|-----|-------------------------|------|-------|-------|--------|---------|------|----------|
|                 |     |                         |      | น.ศ.  | กิต   |        |         |      |          |
| ห้องเรียนบรรยาย |     | การสื่อสารมวลชนทั่วไป   | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       | ปี 1 |          |
|                 |     | ถ่ายภาพเบื้องต้น        | 1    | 30    | 3     | 2      | 2       | ปี 2 |          |
|                 |     | วาทะวิทยา               | 1    | 30    | 3     | 2      | 2       | ปี 2 |          |
|                 |     | ศิลปะเพื่อการสื่อสาร    | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       | ปี 3 |          |
|                 |     | การเขียนบทภาพยนตร์      | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       | ปี 3 |          |
|                 |     | 0103...0104..           | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       | ปี 3 |          |
|                 |     | วิชาโท                  | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       | ปี 3 |          |
|                 |     | ช่างและสารคดีต่างประเทศ | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       | ปี 4 |          |
|                 |     | ทฤษฎีการสื่อสาร         | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       | ปี 4 |          |
|                 |     | สื่อสารเพื่อการพัฒนา    | 1    | 30    | 3     | 2      | p       | ปี 4 |          |
|                 |     | การสร้างภาพยนตร์        | 1    | 30    | 3     | 2      | 3       | ปี 4 |          |
|                 |     | วิชาโท                  | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       | ปี 4 |          |
|                 |     | วิชาโท                  | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       | ปี 4 |          |
| ห้องปฏิบัติการ  |     | ถ่ายภาพเบื้องต้น        | 1    | 30    | 3     | 2      | 2       | ปี 2 |          |
|                 |     | วาทะวิทยา               | 1    | 30    | 3     | 2      | 2       | ปี 2 |          |
|                 |     | การสร้างภาพยนตร์        | 1    | 30    | 3     | 2      | 3       | ปี 4 |          |

## ภาควิชา ภาพยนตร์ กระบวนวิชา ภาพยนตร์ เทอม 2

| ห้อง            | วัน | วิชาที่เรียน            | เทอม | จำนวน | หน่วย | บรรยาย | ปฏิบัติ | เวลา | หมายเหตุ |
|-----------------|-----|-------------------------|------|-------|-------|--------|---------|------|----------|
|                 |     |                         |      | น.ศ.  | กิต   |        |         |      |          |
| ห้องเรียนบรรยาย |     | การรายงานข่าว           | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 1     |
|                 |     | หลักการประชาสัมพันธ์    | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 2     |
|                 |     | การเขียนเพื่อการสื่อสาร | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 2     |
|                 |     | ปฏิบัติการภาพยนตร์      | 2    | 30    | 3     | 2      | 2       |      | ปี 2     |
|                 |     | การวิจัยการสื่อสาร      | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | การฝึกสอนวิชาชีพ 1      | 2    | 30    | 1     | 0      | p       |      | ปี 3     |
|                 |     | จริยธรรมและกฎหมาย       | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | การถ่ายภาพยนตร์         | 2    | 30    | 3     | 2      | 3       |      | ปี 3     |
|                 |     | วิชาโท                  | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | วิชาโท                  | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | การฝึกสอนวิชาชีพ 2      | 2    | 30    | 6     | 0      | p       |      | ปี 4     |
|                 |     | สัมมนาการสื่อสาร        | 2    | 30    | 2     | 0      | p       |      | ปี 4     |



ภาควิชา สื่อสารการแสดง กระบวนวิชา สื่อสารการแสดง เทอม 1

| ห้อง            | วัน | วิชาที่เรียน            | เทอม | จำนวน<br>น.ศ. | หน่วย<br>กิต | บรรยาย | ปฏิบัติ | เวลา | หมายเหตุ |
|-----------------|-----|-------------------------|------|---------------|--------------|--------|---------|------|----------|
| ห้องเรียนบรรยาย |     | การสื่อสารมวลชนทั่วไป   | 1    | 30            | 3            | 3      | 0       |      | ปี 1     |
|                 |     | ถ่ายภาพเบื้องต้น        | 1    | 30            | 3            | 2      | 2       |      | ปี 2     |
|                 |     | วาทะวิทยา               | 1    | 30            | 3            | 2      | 2       |      | ปี 2     |
|                 |     | ศิลป์เพื่อการสื่อสาร    | 1    | 30            | 3            | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | การใช้เสียงละครเวที     | 1    | 30            | 3            | 2      | 3       |      | ปี 3     |
|                 |     | 0103...0104..           | 1    | 30            | 3            | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | วิชาโท                  | 1    | 30            | 3            | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | ข่าวและสารคดีต่างประเทศ | 1    | 30            | 3            | 3      | 0       |      | ปี 4     |
|                 |     | ทฤษฎีการสื่อสาร         | 1    | 30            | 3            | 3      | 0       |      | ปี 4     |
|                 |     | สื่อสารเพื่อการพัฒนา    | 1    | 30            | 3            | 2      | p       |      | ปี 4     |
|                 |     | การผลิตละคร             | 1    | 30            | 3            | 2      | 3       |      | ปี 4     |
|                 |     | วิชาโท                  | 1    | 30            | 3            | 3      | 0       |      | ปี 4     |
|                 |     | วิชาโท                  | 1    | 30            | 3            | 3      | 0       |      | ปี 4     |
| ห้องปฏิบัติการ  |     | ถ่ายภาพเบื้องต้น        | 1    | 30            | 3            | 2      | 2       |      | ปี 2     |
|                 |     | วาทะวิทยา               | 1    | 30            | 3            | 2      | 2       |      | ปี 2     |
|                 |     | การใช้เสียงละครเวที     | 1    | 30            | 3            | 2      | 3       |      | ปี 3     |
|                 |     | การผลิตละคร             | 1    | 30            | 3            | 2      | 3       |      | ปี 4     |

ภาควิชา สื่อสารการแสดง กระบวนวิชา สื่อสารการแสดง เทอม 2

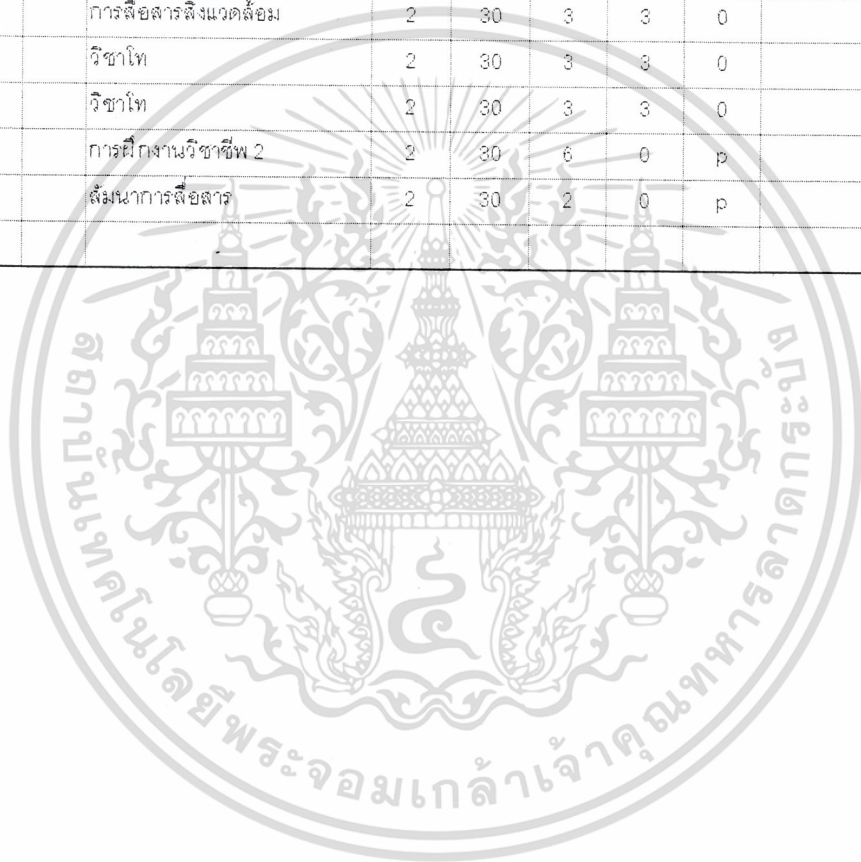
| ห้อง            | วัน | วิชาที่เรียน            | เทอม | จำนวน | หน่วย | บรรยาย | ปฏิบัติ | เวลา | หมายเหตุ |
|-----------------|-----|-------------------------|------|-------|-------|--------|---------|------|----------|
|                 |     |                         |      | น.ศ.  | กิต   |        |         |      |          |
| ห้องเรียนบรรยาย |     | การรายงานข่าว           | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 1     |
|                 |     | หลักการประชาสัมพันธ์    | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 2     |
|                 |     | การเขียนเพื่อการสื่อสาร | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 2     |
|                 |     | การแสดงเบื้องต้น        | 2    | 30    | 3     | 2      | 2       |      | ปี 2     |
|                 |     | วิจัยการสื่อสาร         | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | การฝึกงานวิชาชีพ 1      | 2    | 30    | 1     | 0      | p       |      | ปี 3     |
|                 |     | จริยธรรมและกฎหมาย       | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | การแสดงสำหรับสื่อ       | 2    | 30    | 3     | 2      | 3       |      | ปี 3     |
|                 |     | การเขียนบทละคร          | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | วิชาโท                  | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | วิชาโท                  | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | การฝึกงานวิชาชีพ 2      | 2    | 30    | 6     | 0      | p       |      | ปี 4     |
|                 |     | สัมมนาการสื่อสาร        | 2    | 30    | 1     | 0      | p       |      | ปี 4     |
| ห้องปฏิบัติการ  |     | การแสดงเบื้องต้น        | 2    | 30    | 3     | 2      | 2       |      | ปี 2     |
|                 |     | การแสดงสำหรับสื่อ       | 2    | 30    | 3     | 2      | 3       |      | ปี 3     |

ภาควิชา สื่อสารเพื่อการพัฒนา กระบวนวิชา สื่อสารเพื่อการพัฒนา เทอม 1

| ห้อง            | วัน | วิชาที่เรียน            | เทอม | จำนวน | หน่วย | บรรยาย | ปฏิบัติ | เวลา | หมายเหตุ |
|-----------------|-----|-------------------------|------|-------|-------|--------|---------|------|----------|
|                 |     |                         |      | น.ศ.  | กิต   |        |         |      |          |
| ห้องเรียนบรรยาย |     | การสื่อสารมวลชนทั่วไป   | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 1     |
|                 |     | การประชาสัมพันธ์        | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 2     |
|                 |     | วาทะวิทยา               | 1    | 30    | 3     | 2      | 2       |      | ปี 2     |
|                 |     | ศิลปะเพื่อการสื่อสาร    | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | การรายงานข่าว           | 1    | 30    | 3     | 2      | 3       |      | ปี 3     |
|                 |     | วิชาโท                  | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | ข่าวและสารคดีต่างประเทศ | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 4     |
|                 |     | ทฤษฎีการสื่อสาร         | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 4     |
|                 |     | สื่อสารเพื่อการโฆษณา    | 1    | 30    | 3     | 2      | p       |      | ปี 4     |
|                 |     | การสื่อสารการเมือง      | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 4     |
|                 |     | 0104..                  | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 4     |
|                 |     | วิชาโท                  | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 4     |
|                 |     | วิชาโท                  | 1    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 4     |
| ห้องปฏิบัติการ  |     | วาทะวิทยา               | 1    | 30    | 3     | 2      | 2       |      | ปี 2     |
|                 |     | การรายงานข่าว           | 1    | 30    | 3     | 2      | 3       |      | ปี 3     |

ภาควิชา สื่อสารเพื่อการพัฒนา กระบวนวิชา สื่อสารเพื่อการพัฒนา เทอม 2

| ห้อง            | วัน | วิชาที่เรียน            | เทอม | จำนวน | หน่วย | บรรยาย | ปฏิบัติ | เวลา | หมายเหตุ |
|-----------------|-----|-------------------------|------|-------|-------|--------|---------|------|----------|
|                 |     |                         |      | น.ศ.  | กิต   |        |         |      |          |
| ห้องเรียนบรรยาย |     | การรายงานข่าว           | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 1     |
|                 |     | ถ่ายภาพเบื้องต้น        | 2    | 30    | 3     | 2      | 2       |      | ปี 2     |
|                 |     | การเขียนเพื่อการสื่อสาร | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 2     |
|                 |     | เทคโนโลยีการสื่อสาร     | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 2     |
|                 |     | วิจัยเพื่อการสื่อสาร    | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | การฝึกงานวิชาชีพ 1      | 2    | 30    | 1     | 0      | p       |      | ปี 3     |
|                 |     | จริยธรรมและกฎหมาย       | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | การสื่อสารสิ่งแวดล้อม   | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | วิชาโท                  | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | วิชาโท                  | 2    | 30    | 3     | 3      | 0       |      | ปี 3     |
|                 |     | การฝึกงานวิชาชีพ 2      | 2    | 30    | 6     | 0      | p       |      | ปี 4     |
|                 |     | สัมมนาการสื่อสาร        | 2    | 30    | 2     | 0      | p       |      | ปี 4     |



หลักสูตรการสื่อสารมวลชนมหาบัณฑิต ภาควิชา การสื่อสารมวลชน เทอม 1

| ห้อง            | วัน | วิชาที่เรียน            | เทอม | จำนวน | หน่วย | บรรยาย | ปฏิบัติ | เวลา | หมายเหตุ |
|-----------------|-----|-------------------------|------|-------|-------|--------|---------|------|----------|
|                 |     |                         |      | น.ศ.  | กิต   |        |         |      |          |
| ห้องเรียนบรรยาย |     | วิจัยการสื่อสารมวลชน    | 1    | 40    | 3     | 3      | 0       |      |          |
|                 |     | ทฤษฎีการสื่อสาร         | 1    | 40    | 3     | 3      | 0       |      |          |
|                 |     | ยุทธวิธีการสื่อสาร      | 1    | 40    | 3     | 3      | 0       |      |          |
|                 |     | การสื่อสารระหว่างประเทศ | 1    | 40    | 3     | 3      | 0       |      |          |
|                 |     | การใช้อุปกรณ์สื่อสาร    | 1    | 40    | 3     | 2      | 2       |      |          |
|                 |     |                         |      |       |       |        |         |      |          |



## หลักสูตรการสื่อสารมวลชนมหาบัณฑิต ภาควิชา การสื่อสารมวลชน เทอม 2

| ห้อง            | วัน | วิชาที่เรียน            | เทอม | จำนวน | หน่วย | บรรยาย | ปฏิบัติ | เวลา | หมายเหตุ |
|-----------------|-----|-------------------------|------|-------|-------|--------|---------|------|----------|
|                 |     |                         |      | น.ศ.  | กิต   |        |         |      |          |
| ห้องเรียนบรรยาย |     | สัมมนาการสื่อสาร        | 1    | 40    | 1     | 0      | p       |      |          |
|                 |     | การวิจัยกลุ่มผู้ฟัง     | 1    | 40    | 3     | 3      | 0       |      |          |
|                 |     | การเขียนเพื่อการสื่อสาร | 1    | 40    | 3     | 3      | 0       |      |          |
|                 |     | การวิเคราะห์การโฆษณา    | 1    | 40    | 3     | 3      | 0       |      |          |
|                 |     | การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม  | 1    | 40    | 3     | 3      | 0       |      |          |
|                 |     | วิทยานิพนธ์             | 1    | 40    | 12    | 0      | 36      |      |          |



ตารางที่ 3.10 แสดงการวิเคราะห์หลักสูตรจากปริมาณการสอนทั้งใน และนอกคณะ (ภาคการศึกษาที่ 1)

| รหัสกระบวนวิชา | ชื่อกระบวนวิชา                | หน่วยกิจ |        | สอนกระบวนวิชา กำหนดการเรียน |        |         |     |      | จำนวนนักศึกษา |           |            | หมายเหตุ |
|----------------|-------------------------------|----------|--------|-----------------------------|--------|---------|-----|------|---------------|-----------|------------|----------|
|                |                               | รวม      | บรรยาย | ปฏิบัติ                     | บรรยาย | ปฏิบัติ | วัน | เวลา | ห้องเรียน     | น.ศ.ในคณะ | น.ศ.นอกคณะ |          |
| 10100          | การสื่อสารมวลชนทั่วไป         | 3        | 3      | 0                           | 1      | 0       |     |      | 400           | 60        | 280        |          |
|                |                               |          |        |                             | 2      | 0       |     |      | 400           | 60        | 280        |          |
|                |                               |          |        |                             | 3      | 0       |     |      | 400           | 80        | 280        |          |
| 10104          | การรายงานข่าว                 | 3        | 3      | 0                           | 1      | 0       |     |      | 100           | 0         | 67         |          |
|                |                               |          |        |                             | 2      | 0       |     |      | 100           | 0         | 67         |          |
|                |                               |          |        |                             | 3      | 0       |     |      | 100           | 0         | 67         |          |
| 10200          | หลักการประชาสัมพันธ์          | 3        | 3      | 0                           | 1      | 0       |     |      | 200           | 60        | 65         |          |
|                |                               |          |        |                             | 2      | 0       |     |      | 100           | 0         | 65         |          |
|                |                               |          |        |                             | 3      | 0       |     |      | 200           | 60        | 65         |          |
| 101201         | การถ่ายภาพเบื้องต้น           | 3        | 2      | 1                           | 1      | 0       |     |      | 200           | 120       | 76         |          |
|                |                               |          |        |                             | 0      | 1       |     |      | 60            | 30        | 19         |          |
|                |                               |          |        |                             | 0      | 2       |     |      | 60            | 30        | 19         |          |
|                |                               |          |        |                             | 0      | 3       |     |      | 60            | 30        | 19         |          |
|                |                               |          |        |                             | 0      | 4       |     |      | 60            | 30        | 19         |          |
| 10202          | การเขียนเพื่อการสื่อสาร       | 3        | 3      | 0                           | 1      | 0       |     |      | 100           | 30        | 60         |          |
|                |                               |          |        |                             | 2      | 0       |     |      | 100           | 30        | 60         |          |
|                |                               |          |        |                             | 3      | 0       |     |      | 100           | 0         | 60         |          |
|                |                               |          |        |                             | 0      | 1       |     |      | 200           | 90        | 31         |          |
| 10273          | อาทวิทยา                      | 3        | 2      | 1                           | 1      | 0       |     |      | 200           | 90        | 31         |          |
|                |                               |          |        |                             | 2      | 0       |     |      | 200           | 90        | 31         |          |
|                |                               |          |        |                             | 0      | 1       |     |      | 200           | 90        | 31         |          |
| 10305          | ศิลปะเพื่อการสื่อสาร          | 3        | 3      | 0                           | 1      | 0       |     |      | 200           | 150       | 27         |          |
|                |                               |          |        |                             | 0      | 2       |     |      | 200           | 90        | 31         |          |
| 101306         | การวิจัยเพื่อการสื่อสาร       | 3        | 3      | 0                           | 1      | 0       |     |      | 60            | 60        | 0          |          |
| 10312          | การเขียนบทวิทยุกระจายเสียง    | 3        | 3      | 0                           | 1      | 0       |     |      | 60            | 30        | 11         |          |
| 10322          | การเขียนบทวิทยุโทรทัศน์       | 3        | 3      | 0                           | 1      | 0       |     |      | 60            | 30        | 29         |          |
| 10332          | การเขียนบทบรรณาธิการและสารคดี | 3        | 3      | 0                           | 1      | 0       |     |      | 60            | 30        | 11         |          |
| 10334          | การรายงานข่าวชั้นสูง          | 3        | 3      | 0                           | 1      | 0       |     |      | 60            | 0         | 50         |          |

ตารางที่ 3.11 แสดงการวิเคราะห์หลักสูตรจากปริมาณการสอนทั้งใน และนอกคณะ (ภาคการศึกษาที่ 1 ต่อ)

| รหัสกระบวนวิชา | ชื่อกระบวนวิชา                       | หน่วยกิต |        | สอนกระบวนวิชา |        |         | กำหนดการเรียน |      | จำนวนนักศึกษา |           |            | หมายเหตุ |
|----------------|--------------------------------------|----------|--------|---------------|--------|---------|---------------|------|---------------|-----------|------------|----------|
|                |                                      | รวม      | บรรยาย | ปฏิบัติ       | บรรยาย | ปฏิบัติ | วัน           | เวลา | ห้องเรียน     | น.ศ.ในคณะ | น.ศ.นอกคณะ |          |
| 10354          | การรายงานข่าวพัฒนา                   | 3        | 3      | 0             | 1      | 0       |               |      | 30            | 30        | 0          |          |
| 10361          | ห้องปฏิบัติการภาพยนตร์               | 3        | 1      | 2             | 1      | 0       |               |      | 0             | 0         | 0          |          |
|                |                                      |          |        | 0             | 1      |         |               |      | 0             | 0         | 0          |          |
| 10363          | การเขียนบทภาพยนตร์                   | 3        | 3      | 0             | 1      | 0       |               |      | 30            | 30        | 0          |          |
| 10373          | การใช้เสียงสำหรับละครเวที            | 3        | 2      | 1             | 1      | 0       |               |      | 30            | 30        | 0          |          |
|                |                                      |          |        | 0             | 1      |         |               |      | 30            | 30        | 0          |          |
| 10370          | ศิลปะการละคร                         | 3        | 3      | 0             | 1      | 0       |               |      | 60            | 0         | 41         |          |
| 10404          | ข่าวสารและสารคดีต่างประเทศ           | 3        | 3      | 0             | 1      | 0       |               |      | 200           | 150       | 7          |          |
| 10406          | ทฤษฎีการสื่อสาร                      | 3        | 3      | 0             | 1      | 0       |               |      | 200           | 200       | 0          |          |
| 10407          | การสื่อสารเพื่อการพัฒนา              | 3        | 2      | 1             | 1      | 0       |               |      | 200           | 130       | 0          |          |
|                |                                      |          |        | 2             | 0      |         |               |      | 100           | 90        | 0          |          |
|                |                                      |          |        | 0             | 1      |         |               |      | 200           | 120       | 0          |          |
|                |                                      |          |        | 0             | 2      |         |               |      | 100           | 90        | 0          |          |
| 10418          | การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงชั้นสูง | 3        | 1      | 2             | 1      | 0       |               |      | 30            | 30        | 0          |          |
| 10428          | การผลิตรายการโทรทัศน์ชั้นสูง         | 3        | 2      | 1             | 1      | 0       |               |      | 60            | 30        | 7          |          |
|                |                                      |          |        | 0             | 1      |         |               |      | 60            | 30        | 7          |          |
| 10438          | การผลิตหนังสือพิมพ์ชั้นสูง           | 3        | 0      | 3             | 0      | 1       |               |      | 30            | 30        | 0          |          |
| 10440          | การโฆษณา                             | 3        | 3      | 0             | 1      | 0       |               |      | 60            | 30        | 20         |          |
| 10448          | การวางแผนงานประชาสัมพันธ์            | 3        | 1      | 2             | 1      | 0       |               |      | 30            | 30        | 0          |          |
| 10464          | การสร้างภาพยนตร์                     | 3        | 2      | 3             | 1      | 0       |               |      | 30            | 30        | 0          |          |
|                |                                      |          |        | 0             | 1      |         |               |      | 30            | 30        | 0          |          |
| 10458          | การสื่อสารการเมือง                   | 3        | 3      | 0             | 1      | 0       |               |      | 30            | 30        | 0          |          |
| 10472          | การกระจายเสียงเพื่อการสื่อสาร        | 3        | 3      | 0             | 1      | 0       |               |      | 30            | 0         | 10         |          |
| 10478          | การผลิตละคร                          | 3        | 1      | 2             | 1      | 0       |               |      | 60            | 30        | 10         |          |
|                |                                      |          |        | 0             | 1      |         |               |      | 60            | 30        | 10         |          |

ตารางที่ 3.12 แสดงการวิเคราะห์หลักสูตรจากปริมาณการสอนทั้งใน และนอกคณะ (ภาคการศึกษาที่ 2)

| รหัสกระบวนวิชา | ชื่อกระบวนวิชา                 | หน่วยกิจ |        | ตอนกระบวนวิชา กำหนดการเรียน |        |         |     |      | จำนวนนักศึกษา |           |            | หมายเหตุ |
|----------------|--------------------------------|----------|--------|-----------------------------|--------|---------|-----|------|---------------|-----------|------------|----------|
|                |                                | รวม      | บรรยาย | ปฏิบัติ                     | บรรยาย | ปฏิบัติ | วัน | เวลา | ห้องเรียน     | น.ศ.ในคณะ | น.ศ.นอกคณะ |          |
| 10100          | การสื่อสารมวลชนทั่วไป          | 3        | 3      | 0                           | 1      | 0       |     |      | 400           | 0         | 280        |          |
|                |                                |          |        |                             | 2      | 0       |     |      | 400           | 0         | 280        |          |
|                |                                |          |        |                             | 3      | 0       |     |      | 400           | 0         | 280        |          |
| 10104          | การรายงานข่าว                  | 3        | 3      | 0                           | 1      | 0       |     |      | 200           | 50        | 57         |          |
|                |                                |          |        |                             | 2      | 0       |     |      | 200           | 55        | 57         |          |
|                |                                |          |        |                             | 3      | 0       |     |      | 200           | 50        | 57         |          |
|                |                                |          |        |                             | 4      | 0       |     |      | 200           | 55        | 57         |          |
| 10200          | หลักการประชาสัมพันธ์           | 3        | 3      | 0                           | 1      | 0       |     |      | 200           | 60        | 65         |          |
|                |                                |          |        |                             | 2      | 0       |     |      | 200           | 90        | 65         |          |
| 10201          | การถ่ายภาพเบื้องต้น            | 3        | 2      | 1                           | 1      | 0       |     |      | 200           | 90        | 57         |          |
|                |                                |          |        |                             | 0      | 1       |     |      | 60            | 30        | 19         |          |
|                |                                |          |        |                             | 0      | 2       |     |      | 60            | 30        | 19         |          |
|                |                                |          |        |                             | 0      | 3       |     |      | 60            | 30        | 19         |          |
| 10202          | การเขียนเพื่อการสื่อสาร        | 3        | 3      | 0                           | 1      | 0       |     |      | 100           | 30        | 60         |          |
|                |                                |          |        |                             | 2      | 0       |     |      | 100           | 30        | 60         |          |
|                | ก.                             |          |        |                             | 3      | 0       |     |      | 200           | 90        | 60         |          |
| 10273          | วาทวิทยา                       | 3        | 2      | 1                           | 1      | 0       |     |      | 100           | 30        | 31         |          |
|                |                                |          |        |                             | 2      | 0       |     |      | 60            | 0         | 31         |          |
|                |                                |          |        |                             | 0      | 1       |     |      | 60            | 0         | 31         |          |
|                |                                |          |        |                             | 0      | 2       |     |      | 60            | 0         | 31         |          |
| 10305          | ศิลปะเพื่อการสื่อสาร           | 3        | 3      | 0                           | 1      | 0       |     |      | 100           | 60        | 27         |          |
| 10306          | การวิจัยเพื่อการสื่อสาร        | 3        | 3      | 0                           | 1      | 0       |     |      | 200           | 150       | 0          |          |
| 10308          | การฝึกงานวิชาชีพ               | 1        | 0      | 1                           | 1      | 0       |     |      | 200           | 210       | 0          |          |
| 10311          | ห้องปฏิบัติการวิทยุกระจายเสียง | 3        | 2      | 1                           | 1      | 0       |     |      | 30            | 30        | 0          |          |
|                |                                |          |        |                             | 0      | 1       |     |      | 30            | 30        | 0          |          |
| 10312          | การเขียนบทวิทยุกระจายเสียง     | 3        | 3      | 0                           | 1      | 0       |     |      | 30            | 0         | 11         |          |

ตารางที่ 3.13 แสดงการวิเคราะห์หลักสูตรจากปริมาณการสอนทั้งใน และนอกคณะ (ภาคการศึกษาที่ 2 ต่อ)

| รหัสกระบวนวิชา | ชื่อกระบวนวิชา                         | หน่วยกิต |        | สอนกระบวนวิชา |        |         | กำหนดการเรียน |      | จำนวนนักศึกษา |           |            | หมายเหตุ |
|----------------|--|----------|--------|---------------|--------|---------|---------------|------|---------------|-----------|------------|----------|
|                |  | รวม      | บรรยาย | ปฏิบัติ       | บรรยาย | ปฏิบัติ | วัน           | เวลา | ห้องเรียน     | น.ศ.ในคณะ | น.ศ.นอกคณะ |          |
| 10321          | ห้องปฏิบัติการวิทยุโทรทัศน์            | 3        | 2      | 1             | 1      | 0       |               |      | 30            | 30        | 0          |          |
|                |  |          |        |               | 1      | 0       |               |      | 0             | 0         | 0          |          |
| 10334          | การรายงานข่าวชั้นสูง                   | 3        | 3      | 0             | 1      | 0       |               |      | 100           | 30        | 50         |          |
| 10340          | การประชาสัมพันธ์เปรียบเทียบ            | 3        | 3      | 0             | 1      | 0       |               |      | 60            | 30        | 17         |          |
| 10351          | เทคโนโลยีการสื่อสาร                    | 3        | 3      | 0             | 1      | 0       |               |      | 30            | 30        | 0          |          |
| 10361          | ห้องปฏิบัติการภาพยนตร์                 | 3        | 1      | 2             | 1      | 0       |               |      | 30            | 30        | 0          |          |
|                |  |          |        |               | 0      | 1       |               |      | 30            | 30        | 0          |          |
| 10370          | ศิลปะการละคร                           | 3        | 3      | 0             | 1      | 0       |               |      | 60            | 0         | 41         |          |
| 10374          | การเขียนบทละคร                         | 3        | 3      | 0             | 1      | 0       |               |      | 30            | 30        | 0          |          |
| 10375          | ดนตรีเพื่อการสื่อสาร                   | 3        | 2      | 1             | 1      | 0       |               |      | 200           | 30        | 154        |          |
|                |  |          |        |               | 0      | 1       |               |      | 200           | 30        | 154        |          |
| 10400          | จริยธรรมและกฎหมายการสื่อสารมวลชน       | 3        | 3      | 0             | 1      | 0       |               |      | 200           | 210       | 21         |          |
| 10404          | ข่าวและสารคดีต่างประเทศ                | 3        | 3      | 0             | 1      | 0       |               |      | 400           | 30        | 7          |          |
| 10409          | สัมมนาการสื่อสารมวลชน                  | 2        | 0      | 2             | 1      | 0       |               |      | 60            | 210       | 0          |          |
| 10417          | การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงเบื้องต้น | 3        | 2      | 1             | 1      | 0       |               |      | 200           | 60        | 0          |          |
|                |  |          |        |               | 0      | 1       |               |      | 60            | 60        | 0          |          |
| 10427          | การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ขั้นพื้นฐาน  | 3        | 1      | 2             | 1      | 0       |               |      | 30            | 30        | 0          |          |
|                |  |          |        |               | 0      | 1       |               |      | 30            | 30        | 0          |          |
| 10436          | บรรณาธิการนิตยสาร                      | 3        | 3      | 0             | 1      | 0       |               |      | 0             | 0         | 0          |          |
| 10437          | การผลิตหนังสือพิมพ์เบื้องต้น           | 3        | 2      | 1             | 1      | 0       |               |      | 30            | 30        | 0          |          |
|                |  |          |        |               | 0      | 1       |               |      | 30            | 30        | 0          |          |
| 10442          | การสร้างสรงานโฆษณา                     | 3        | 3      | 0             | 1      | 0       |               |      | 30            | 0         | 14         |          |
| 10447          | การผลิตสื่อประชาสัมพันธ์               | 3        | 2      | 1             | 1      | 0       |               |      | 60            | 60        | 0          |          |
|                |  |          |        |               | 0      | 1       |               |      | 60            | 60        | 0          |          |
| 10457          | การสื่อสารสิ่งแวดล้อม                  | 3        | 3      | 0             | 1      | 0       |               |      | 30            | 30        | 0          |          |
| 10462          | การถ่ายภาพยนต์                         | 3        | 2      | 1             | 1      | 0       |               |      | 60            | 60        | 0          |          |
|                |  |          |        |               | 0      | 1       |               |      | 60            | 60        | 0          |          |

ตารางที่ 3.14 แสดงการวิเคราะห์หลักสูตรจากปริมาณการสอนทั้งใน และนอกคณะ (ภาคการศึกษาฤดูร้อน)

| รหัสกระบวนวิชา | ชื่อกระบวนวิชา                   | หน่วยกิต |        | สอนกระบวนวิชา กำหนดการเรียน |        |         |     |      | จำนวนนักศึกษา |           |            | หมายเหตุ |  |
|----------------|----------------------------------|----------|--------|-----------------------------|--------|---------|-----|------|---------------|-----------|------------|----------|--|
|                |                                  | รวม      | บรรยาย | ปฏิบัติ                     | บรรยาย | ปฏิบัติ | วัน | เวลา | ห้องเรียน     | น.ศ.ในคณะ | น.ศ.นอกคณะ |          |  |
| 10100          | การสื่อสารมวลชนทั่วไป            | 3        | 3      | 0                           | 1      | 0       |     |      |               | 400       | 39         | 280      |  |
|                |                                  |          |        |                             | 2      | 0       |     |      |               | 400       | 26         | 280      |  |
|                |                                  |          |        |                             | 3      | 0       |     |      |               | 400       | 2          | 280      |  |
| 10104          | การรายงานข่าว                    | 3        | 3      | 0                           | 1      | 0       |     |      | 100           | 22        | 57         |          |  |
| 10306          | การวิจัยเพื่อการสื่อสาร          | 3        | 3      | 0                           | 1      | 0       |     |      | 30            | 11        | 0          |          |  |
| 10332          | การเขียนบทบรรณาธิการและสารคดี    | 3        | 3      | 0                           | 1      | 0       |     |      | 30            | 13        | 11         |          |  |
| 10334          | การรายงานข่าวชั้นสูง             | 3        | 3      | 0                           | 1      | 0       |     |      | 100           | 12        | 50         |          |  |
| 10400          | จริยธรรมและกฎหมายการสื่อสารมวลชน | 3        | 3      | 0                           | 1      | 0       |     |      | 100           | 42        | 21         |          |  |
| 10472          | การกระจายเสียงเพื่อการศึกษา      | 3        | 3      | 0                           | 1      | 0       |     |      | 30            | 9         | 10         |          |  |

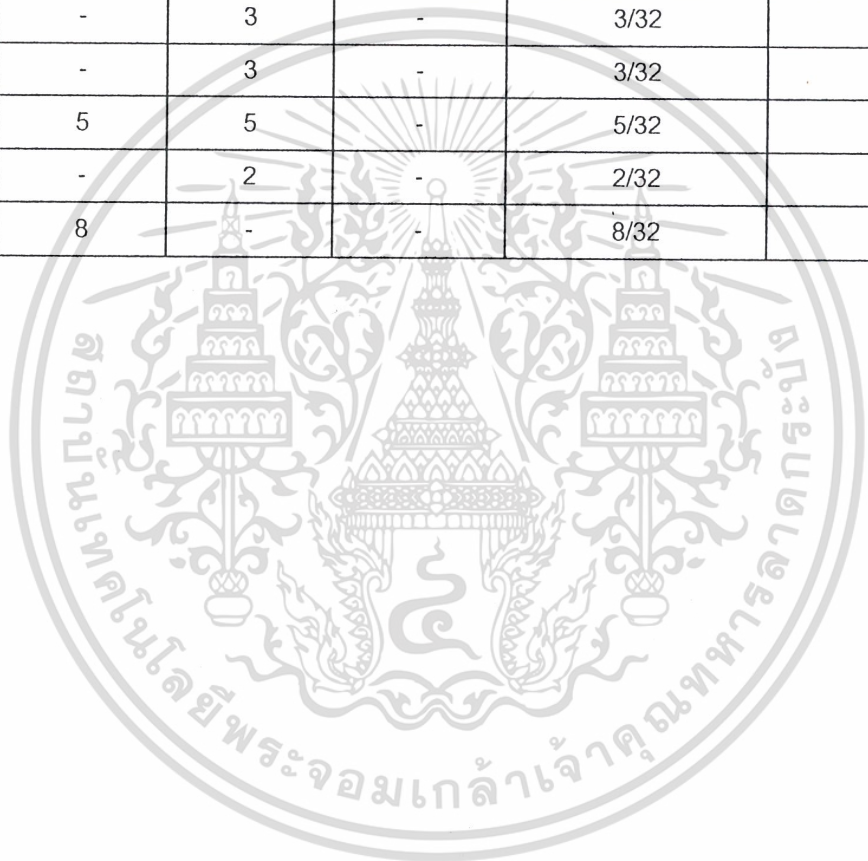


จากตารางวิเคราะห์หลักสูตรของคณะกรรมการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รวมถึงการวิเคราะห์จากปริมาณการสอนทั้งใน และนอกคณะ สามารถสรุปจำนวนห้องเรียนได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.15 แสดงสรุปจำนวนห้องเรียนบรรยาย และห้องเรียนปฏิบัติการจากการวิเคราะห์หลักสูตร

| ประเภทห้องเรียน                | คาบเรียนต่อ 1 สัปดาห์ |        |         | จากสูตร | คิดเป็น | จำนวนห้อง |
|--------------------------------|-----------------------|--------|---------|---------|---------|-----------|
|                                | เทอม 1                | เทอม 2 | ฤดูร้อน |         |         |           |
| 1. ห้องเรียนบรรยายรวม          |                       |        |         |         |         |           |
| ห้องเรียนบรรยาย 30 คน          | 30                    | 37     | 9       | 37/32   | 1.15    | 2         |
| ห้องเรียนบรรยาย 60 คน          | 35                    | 27     | -       | 35/32   | 1.09    | 2         |
| ห้องเรียนบรรยาย 100 คน         | 36                    | 25     | 9       | 36/32   | 1.12    | 2         |
| ห้องเรียนบรรยาย 200 คน         | 18                    | 36     | -       | 36/32   | 1.12    | 2         |
| ห้องเรียนบรรยาย 400 คน         | 9                     | 12     | 9       | 12/32   | 0.37    | 1         |
| ห้องบรรยาย ป.โท 40 คน          | 15                    | 15     | -       | 15/32   | 0.46    | 1         |
| 2. ห้องปฏิบัติการรวม           |                       |        |         |         |         |           |
| ห้องปฏิบัติการวาทะวิทยา        | 4                     | 4      | -       | 4/32    | 0.12    | 1         |
| ห้องปฏิบัติการดนตรี            | -                     | 2      | -       | 2/32    | 0.06    | 1         |
| ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์      | 10                    | 8      | -       | 21/32   | 0.65    | 1         |
| ห้องปฏิบัติการถ่ายภาพ          | 8                     | 6      | -       | 8/32    | 0.25    | 1         |
| ห้องปฏิบัติการวิทยุกระจายเสียง | 6                     | 5      | -       | 6/32    | 0.18    | 1         |
| ห้องปฏิบัติการวิทยุโทรทัศน์    | 6                     | 8      | -       | 8/32    | 0.25    | 1         |

| ประเภทห้องเรียน                     | คาบเรียนต่อ 1 สัปดาห์ |        |         | จากสูตร | คิดเป็น | จำนวนห้อง |
|-------------------------------------|-----------------------|--------|---------|---------|---------|-----------|
|                                     | เทอม 1                | เทอม 2 | ฤดูร้อน |         |         |           |
| ห้องปฏิบัติการหนังสือพิมพ์          | -                     | 3      | -       | 3/32    | 0.09    | 1         |
| ห้องปฏิบัติการประชาสัมพันธ์และโฆษณา | -                     | 3      | -       | 3/32    | 0.09    | 1         |
| ห้องปฏิบัติการภาพยนตร์              | 5                     | 5      | -       | 5/32    | 0.15    | 1         |
| ห้องปฏิบัติการการแสดง               | -                     | 2      | -       | 2/32    | 0.06    | 1         |
| ห้องปฏิบัติการสื่อสารพัฒนา          | 8                     | -      | -       | 8/32    | 0.25    | 1         |



## 2. การกำหนดองค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบรองของโครงการ

องค์ประกอบที่ต้องมีในโครงการ โดยวิเคราะห์จากหลักสูตรการเรียนการสอน ความต้องการ และพฤติกรรม ของผู้ใช้อาคารมีองค์ประกอบต่อไปนี้

### องค์ประกอบหลักของโครงการ

1. ส่วนสำนักงานคนบตี
  - 1.1 ส่วนบริหาร
  - 1.2 ส่วนธุรการ
2. ส่วนการศึกษา
  - 2.2 ส่วนการเรียนบรรยายรวม
  - 2.3 ส่วนปฏิบัติการภาควิชา
3. ส่วนบริการการศึกษา
4. ส่วนบริการทั่วไป
5. ส่วนสถานีวิทยุเสียงสื่อสารมวลชน
6. ส่วนศูนย์วิจัย และฝึกอบรมการสื่อสารมวลชน

### 1. ส่วนสำนักงานคนบตี

| องค์ประกอบหลัก                             | องค์ประกอบรอง   | องค์ประกอบเสริม   |
|--|---|---|
| 1. ส่วนบริหาร<br>1.1 ส่วนสำนักงานเลขานุการ | -ห้องคนบตี -ห้องรับแขก -ห้องน้ำ<br>-ห้องรองคนบตีฝ่ายธุรการ<br>-ห้องรองคนบตีฝ่ายวิชาการ<br>-ห้องรองคนบตีฝ่ายกิจการนักศึกษา<br>-ห้องรองคนบตีฝ่ายวางแผนพัฒนา<br>-ห้องรองคนบตีฝ่ายบัณฑิตวิทยาลัย<br>-ห้องประชุมงานบริหาร -เตรียมอาหาร<br>-ห้องเลขานุการ | -ส่วนรับรอง<br>-ห้องน้ำชายหญิง<br>-ห้องน้ำคนพิการ<br>-โถง     |
| 1.2 ส่วนธุรการ                             | -แผนกสารบรรณ<br>-แผนกบุคคล<br>-แผนกการเงินการบัญชี<br>-ห้องถ่ายเอกสาร<br>-แผนกพัสดุ   | -ห้องน้ำชาย-หญิง<br>-ห้องน้ำคนพิการ<br>-โถง<br>-ห้องเก็บพัสดุ |

| องค์ประกอบหลัก  | องค์ประกอบรอง  | องค์ประกอบเสริม  |
|---|--|--|
| 1.3 ส่วนวิชาการ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-แผนกทะเบียน</li> <li>-แผนกห้องสมุด</li> <li>-แผนกเอกสารการพิมพ์</li> <li>-แผนกโสตทัศนศึกษา</li> </ul>  |  |
| 1.4 ส่วนกิจการนักศึกษา  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-แผนกทุนการศึกษาและความร่วมมือกับต่างประเทศ</li> <li>-แผนกกิจกรรมนักศึกษา</li> </ul>  |  |
| 1.5 ส่วนกิจกรรมพิเศษ  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-แผนกวิเทศสัมพันธ์</li> <li>-แผนกสารสนเทศ</li> <li>-แผนกประชาสัมพันธ์</li> <li>-แผนกกิจกรรมพิเศษ</li> </ul>   |  |
| 1.6 ส่วนวางแผนพัฒนา   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-แผนกวางแผนและนโยบาย</li> <li>-แผนกอาคารสถานที่</li> <li>-แผนกซ่อมบำรุง</li> </ul>  |  |
| 1.7 ส่วนบัณฑิตวิทยาลัย  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-แผนกบัณฑิตวิทยาลัย</li> </ul>  |  |
| <p>2. ส่วนการศึกษา</p> <p>2.1.1 ส่วนบรรยาย และปฏิบัติการ<br/>รวม</p> <p>2.1.2 ส่วนปฏิบัติการถ่ายภาพ</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องพักอาจารย์</li> <li>-ห้องพักอาจารย์พิเศษ</li> <li>-บริเวณเอนกประสงค์</li> <li>-ห้องเตรียมการสอน</li> <li>-ห้องบรรยาย 400 คน</li> <li>-ห้องบรรยาย 200 คน (ห้องสอนทางไกล)</li> <li>-ห้องบรรยาย 100 คน</li> <li>-ห้องบรรยาย 60 คน</li> <li>-ห้องบรรยาย 30 คน</li> <li>-ห้องบรรยาย ป.โท</li> <li>-ห้องเรียนคอมพิวเตอร์(INTERNET)</li> <li>-ห้องปฏิบัติการวทศวิทยา</li> <li>-ห้องปฏิบัติการดนตรี</li> <li>-ห้องอัดขยายภาพ</li> <li>-ห้อง LOAD FILM</li> <li>-ห้องล้าง FILM</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องน้ำ-ชาย หญิง</li> <li>-ห้องน้ำคนพิการ</li> <li>-โถง</li> </ul> |

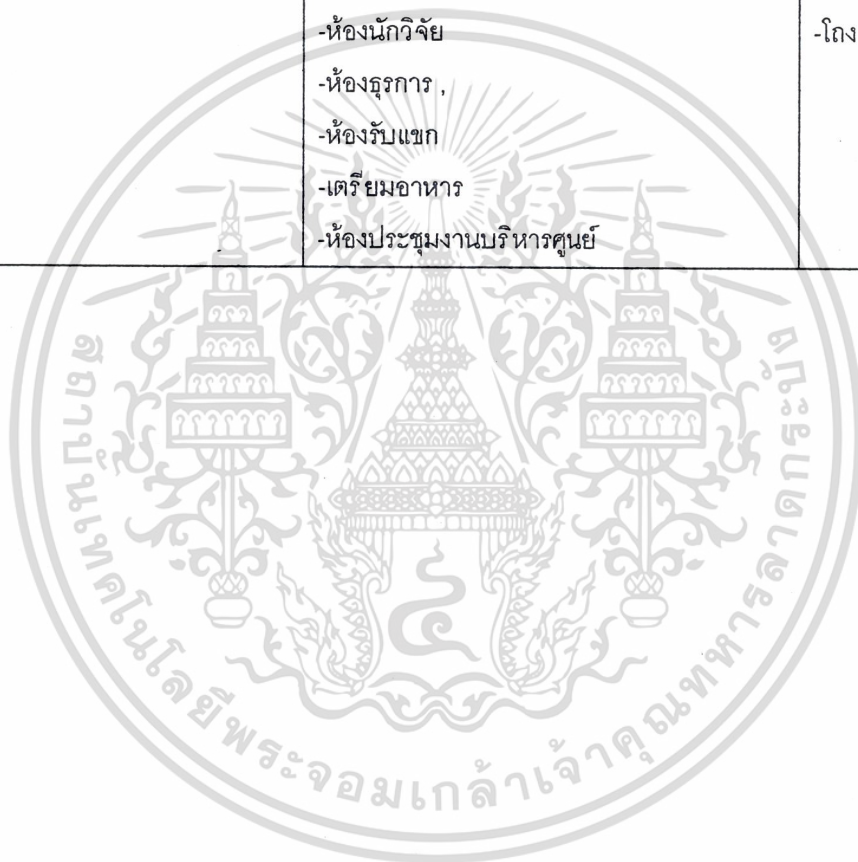
| องค์ประกอบหลัก   | องค์ประกอบรอง   | องค์ประกอบเสริม   |
|--|---|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องเตรียม LAB</li> <li>-ห้องเก็บอุปกรณ์และวัสดุ</li> <li>-ห้องนิทรรศการถ่ายภาพ</li> <li>-ห้องพักผู้ช่วยวิชาการ</li> </ul>  |   |
| <p>2.2 ส่วนเรียน และปฏิบัติการภาควิชา</p> <p>2.2.1 ภาควิชาวิทยุกระจายเสียง</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องสำนักงานเลขานุการภาควิชา</li> <li>-ห้องผลิตรายการวิทยุ</li> <li>-ห้องเตรียมการผลิต</li> <li>-ห้องเก็บแผ่นเสียง เทป และแผ่นซีดี</li> <li>-ห้องเก็บของ</li> <li>-ห้องผู้ช่วยวิชาการ</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องน้ำชาย-หญิง</li> <li>-ห้องน้ำคนพิการ</li> <li>-โถง</li> </ul> |
| <p>2.2.2 ภาควิชาวิทยุโทรทัศน์</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องสำนักงานเลขานุการภาค</li> <li>-ห้อง STUDIO</li> <li>-ห้อง CONTROL</li> <li>-ห้อง ตัดต่อวีดีโอเทป</li> <li>-ห้องแต่งตัว และห้องน้ำชาย-หญิง</li> <li>-ห้องเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ซ่อมบำรุง</li> <li>-ห้องเตรียมก่อนการผลิต</li> <li>-ห้องเก็บอุปกรณ์ฉาก</li> <li>-ห้องเก็บผลงานและเก็บของ</li> <li>-ห้องผู้ช่วยวิชาการ</li> </ul>  |   |
| <p>2.2.3 ภาควิชาหนังสือพิมพ์</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องสำนักงานเลขานุการภาค</li> <li>-ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์</li> <li>-ห้องจัดหน้ากระดาษ และการฟีด</li> <li>-ห้องพิมพ์ดีด</li> <li>-ห้องประชุมข่าว</li> <li>-ห้องห้องอัดขยายภาพ</li> <li>-ห้องห้องเตรียมก่อนการผลิตหนังสือพิมพ์</li> <li>-ห้องเตรียมการผลิตนิตยสาร</li> <li>-ห้องเก็บอุปกรณ์ และสิ่งพิมพ์</li> <li>-ห้องเก็บผลงานนักศึกษา</li> <li>-ห้องผู้ช่วยวิชาการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องน้ำชาย-หญิง</li> <li>-ห้องน้ำคนพิการ</li> <li>-โถง</li> </ul> |

| องค์ประกอบหลัก                          | องค์ประกอบรอง  | องค์ประกอบเสริม   |
|---|--|---|
| 2.2.4 ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ และ โฆษณา | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องสำนักงานเลขานุการภาค</li> <li>-ห้องเก็บพัสดุอุปกรณ์</li> <li>-ห้องเตรียมการก่อนผลิต</li> <li>-ห้อง STUDIO ถ่ายภาพ</li> <li>-ห้องผลิตสื่อโสต</li> <li>-ห้องอัดขยายภาพขั้นสูง</li> <li>-ห้องเขียนแบบ และกราฟฟิค</li> <li>-ห้องแต่งตัวชาย-หญิง</li> <li>-ห้องเก็บผลงานนักศึกษา</li> <li>-ห้องผู้ช่วยวิชาการ</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องน้ำชาย-หญิง</li> <li>-ห้องน้ำคนพิการ</li> <li>-โถง</li> </ul> |
| 2.2.5 ภาควิชาภาพยนตร์                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องสำนักงานเลขานุการภาควิชา</li> <li>-ห้องเตรียมการก่อนผลิต</li> <li>-ห้องฉายภาพยนตร์</li> <li>-ห้องตัดต่อภาพยนตร์</li> <li>-ห้องภาพเคลื่อนไหว</li> <li>-ห้องบันทึกเสียง</li> <li>-ห้องเก็บอุปกรณ์เครื่องมือ</li> <li>-ห้องเก็บอุปกรณ์ และฉาก</li> <li>-ห้องห้องแต่งตัว-ห้องน้ำชาย-หญิง</li> <li>-ห้องผู้ช่วยวิชาการ</li> </ul> |   |
| 2.2.6 ภาควิชาสื่อสารการแสดง             | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องสำนักงานเลขานุการ</li> <li>-ห้องฝึกซ้อมการแสดง</li> <li>-ห้องฝึกซ้อมเล็ก</li> <li>-ห้องการแสดง</li> <li>-ห้อง CONTROL แสง และเสียง</li> <li>-ห้องเก็บฉาก</li> <li>-ห้องเก็บอุปกรณ์</li> <li>-ห้องแต่งตัว-ห้องน้ำชาย-หญิง</li> <li>-ห้องห้องผู้ช่วยวิชาการ</li> </ul>   |   |
| 2.2.7 ภาควิชาสื่อสารพัฒนาการ            | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องสำนักงานเลขานุการ</li> <li>-ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์</li> <li>-ห้องเตรียมผลิตสื่อ</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องน้ำชาย-หญิง</li> <li>-ห้องน้ำคนพิการ</li> <li>-โถง</li> </ul> |

| องค์ประกอบหลัก                                   | องค์ประกอบรอง   | องค์ประกอบเสริม   |
|--|---|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องห้องเก็บของ</li> <li>-ห้องเก็บผลงานนักศึกษา</li> <li>-ห้องประชุม</li> <li>-ห้องพักผู้ช่วยวิชาการ</li> </ul>   |   |
| <p>3. ส่วนบริการการศึกษา</p> <p>3.1 ห้องสมุด</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องสมุดระดับปริญญาตรี</li> <li>-ห้องสมุดระดับปริญญาโท</li> <li>-ห้องสมุดอาจารย์</li> <li>-ห้องทำงานปริญญาโท</li> <li>-ห้องทำงานอาจารย์</li> <li>-ห้องบรรณารักษ์</li> <li>-ห้องเจ้าหน้าที่ธุรการ</li> <li>-ห้องพักบุคลากรห้องสมุด</li> <li>-ห้องไมโครฟิล์ม และห้องฉายวีดีโอ</li> <li>-ห้องถ่ายเอกสาร</li> <li>-ห้องเก็บหนังสือ-วารสารเย็บเล่ม</li> <li>-ห้องคอมพิวเตอร์/ค้นคว้า</li> <li>-ห้องเก็บผลงานนักศึกษา</li> <li>-ห้องแสดงผลงานนักศึกษา</li> <li>-ห้องเก็บของ (รวมห้องซ่อมหนังสือ)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องน้ำชาย-หญิง</li> <li>-ห้องน้ำคนพิการ</li> <li>-โถง</li> </ul> |
| <p>3.2 ส่วนโสตทัศนศึกษา</p>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องผลิตสื่อการเรียน</li> <li>-ห้องทำงานบุคลากร</li> <li>-ห้องห้องเก็บของ</li> <li>-ห้องเก็บอุปกรณ์</li> </ul>  |   |
| <p>3.3 ส่วนงานกิจการนักศึกษา</p>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้อง ชมรม กิจกรรม และสโมสรนักศึกษา ป.ตรี</li> <li>-ห้อง ชมรม กิจกรรม และสโมสรนักศึกษา ป.โท</li> <li>และสมาคมศิษย์เก่า</li> <li>-ห้องเอนกประสงค์</li> <li>-ห้องเก็บพัสดุ</li> <li>-ห้องธุรการ</li> <li>-ห้องรับแขก</li> <li>-ห้องพักบุคลากร</li> </ul>   |   |

| องค์ประกอบหลัก                        | องค์ประกอบรอง  | องค์ประกอบเสริม   |
|---------------------------------------|--|---|
| 4. ส่วนบริการ<br>4.1 ส่วนบริการทั่วไป | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ลานกิจกรรมนักศึกษา (นิทรรศการ)</li> <li>-โรงอาหาร และร้านอาหาร</li> <li>-ห้องปฐมพยาบาล</li> <li>-ห้องสหกรณ์นักศึกษา</li> <li>-ห้องเก็บของ และพัสดุ</li> <li>-ส่วนทิ้งขยะรวม และขนส่ง</li> <li>-ส่วนเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย</li> <li>-ส่วนเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาด</li> <li>-ส่วนจอดรถบัส</li> <li>-ส่วนจอดรถอาจารย์</li> <li>-ส่วนจอดรถนักศึกษา</li> <li>-ส่วนจอดรถจักรยานยนต์</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องน้ำชาย-หญิง</li> <li>-ห้องน้ำคนพิการ</li> <li>-โถง</li> </ul> |
| 4.2 ส่วนระบบเทคนิค                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>-อาคารเครื่องส่ง</li> <li>-เสาอากาศวิทยุ</li> <li>-ห้องควบคุมโทรทัศน์วงจรปิด</li> <li>-ห้องเครื่องระบบคอมพิวเตอร์</li> <li>-ห้องเครื่องระบบไฟฟ้า</li> <li>-ห้องเครื่องระบบสุขาภิบาล</li> <li>-ห้องเครื่องระบบป้องกันอัคคีภัย</li> <li>-ห้องเครื่องระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>-ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ</li> <li>-ห้องเครื่องระบบโทรศัพท์</li> <li>-ระบบลิฟต์</li> </ul>                          |   |
| 5. สถานีวิทยุเสียงสี่สามวชน           | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องผลิตรายการ</li> <li>-ห้องผลิตข่าว</li> <li>-ห้องสมุดเสียง</li> <li>-ห้องกระจายเสียง</li> <li>-ห้อง teleconference room ระหว่างสถานี</li> <li>-ห้องอุปกรณ์วิทยุฯ (equipment room)</li> <li>-ห้องเครื่องส่งวิทยุฯ (transmitter room)</li> <li>-ห้องประชุมสถานีวิทยุฯ</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องน้ำชาย-หญิง</li> <li>-ห้องน้ำคนพิการ</li> <li>-โถง</li> </ul> |

| องค์ประกอบหลัก                     | องค์ประกอบรอง   | องค์ประกอบเสริม   |
|------------------------------------|---|---|
|                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องธุรการ ห้องรับแขก และเตรียมอาหาร</li> <li>-ห้องพัก-หัวหน้าสถานีวิทยุ และกรรมการ</li> <li>-ห้องพัก นักข่าว, นักจัดรายการ, ช่าง ,ห้องพัก</li> <li>เวรกลางคืน</li> </ul>             |   |
| 6. ศูนย์วิจัย และฝึกอบรมการสื่อสาร | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องฝึกอบรมพร้อมห้องโสต</li> <li>-ห้องสารสนเทศ</li> <li>-ห้องนักวิจัย</li> <li>-ห้องธุรการ ,</li> <li>-ห้องรับแขก</li> <li>-เตรียมอาหาร</li> <li>-ห้องประชุมงานบริหารศูนย์</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ห้องน้ำชาย-หญิง</li> <li>-ห้องน้ำคนพิการ</li> <li>-โถง</li> </ul> |



### 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เมื่อกำหนดความต้องการองค์ประกอบจากหลักสูตร และพฤติกรรมได้แล้วจึงนำองค์ประกอบที่ได้มาทำการศึกษา เพื่อหาความสัมพันธ์ ระหว่างองค์ประกอบโดยให้ตำแหน่งที่เหมาะสมขององค์ประกอบ และพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารเป็นตัวพิจารณา เพื่อกำหนดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในโครงการดังนี้

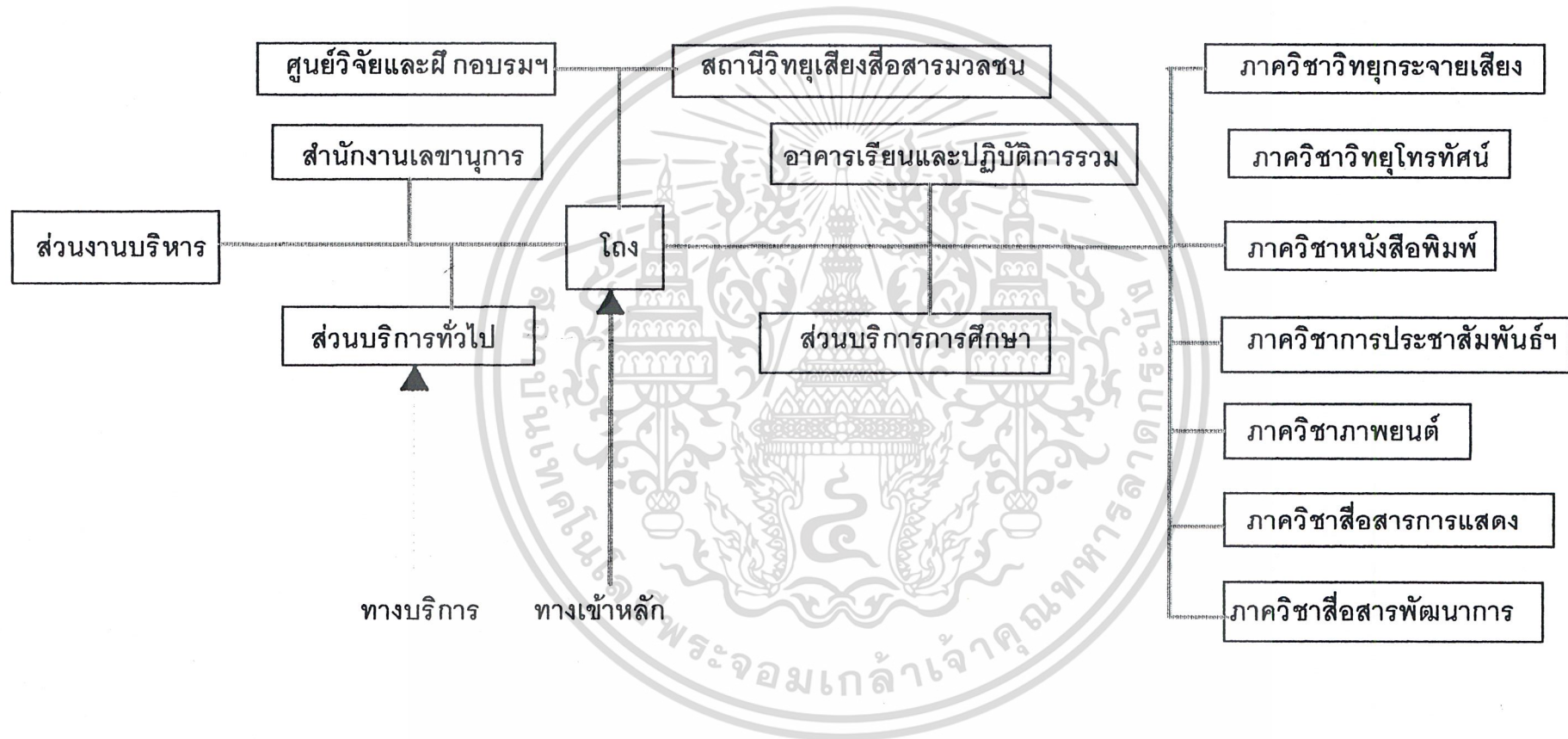


| ตารางที่ 3.16 แสดงความสัมพันธ์ของอาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะการสื่อสารมวลชน |                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |     |
|---|-------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|-----|
| องค์ประกอบ  |                                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | รวม |
| 1   | ส่วนงานบริหาร                       | ● | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 19  |
| 2   | ส่วนสำนักงานเลขานุการ               | ● | ● | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 30  |
| 3   | ส่วนการเรียนและปฏิบัติการรวม        | ● | ● | ● | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 26  |
| 4   | ส่วนภาควิชาวิทยุกระจายเสียง         | ● | ● | ● | ● | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 2  | 3  | 2  | 1  | 19  |
| 5   | ส่วนภาควิชาวิทยุโทรทัศน์            | ● | ● | ● | ● | ● | 1 | 1 | 2 | 2 | 1  | 2  | 3  | 1  | 1  | 20  |
| 6   | ส่วนภาควิชาการประชาสัมพันธ์และโฆษณา | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 3  | 1  | 1  | 17  |
| 7   | ส่วนภาควิชาหนังสือพิมพ์             | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 1 | 1 | 1  | 1  | 3  | 1  | 1  | 17  |
| 8   | ส่วนภาควิชาภาพยนตร์                 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 1 | 1  | 1  | 3  | 1  | 1  | 18  |
| 9   | ส่วนภาควิชาสื่อสารการแสดง           | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 1  | 1  | 3  | 1  | 1  | 18  |
| 10  | ส่วนภาควิชาสื่อสารเพื่อการพัฒนา     | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | 1  | 3  | 1  | 1  | 17  |
| 11  | ส่วนบริการการศึกษา                  | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | 2  | 1  | 1  | 18  |
| 12  | ส่วนบริการทั่วไป                    | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  | 3  | 3  | 37  |
| 13  | ส่วนสถานีวิทยุเสียงสื่อสารมวลชน     | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | 3  | 21  |
| 14  | ส่วนศูนย์วิจัยและฝึกอบรมการสื่อสาร  | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | 20  |

|   |                |
|---|----------------|
| ⊗ | บริหารสัมพันธ์ |
| ⊗ | บริการสัมพันธ์ |
| ⊗ | เทคนิคสัมพันธ์ |
| ⊗ | ติดต่อสัมพันธ์ |

แผนภูมิที่ 3.8

แสดงค่าความสัมพันธ์ของอาคารเรียนคณะกรรมการสื่อสารมวลชน

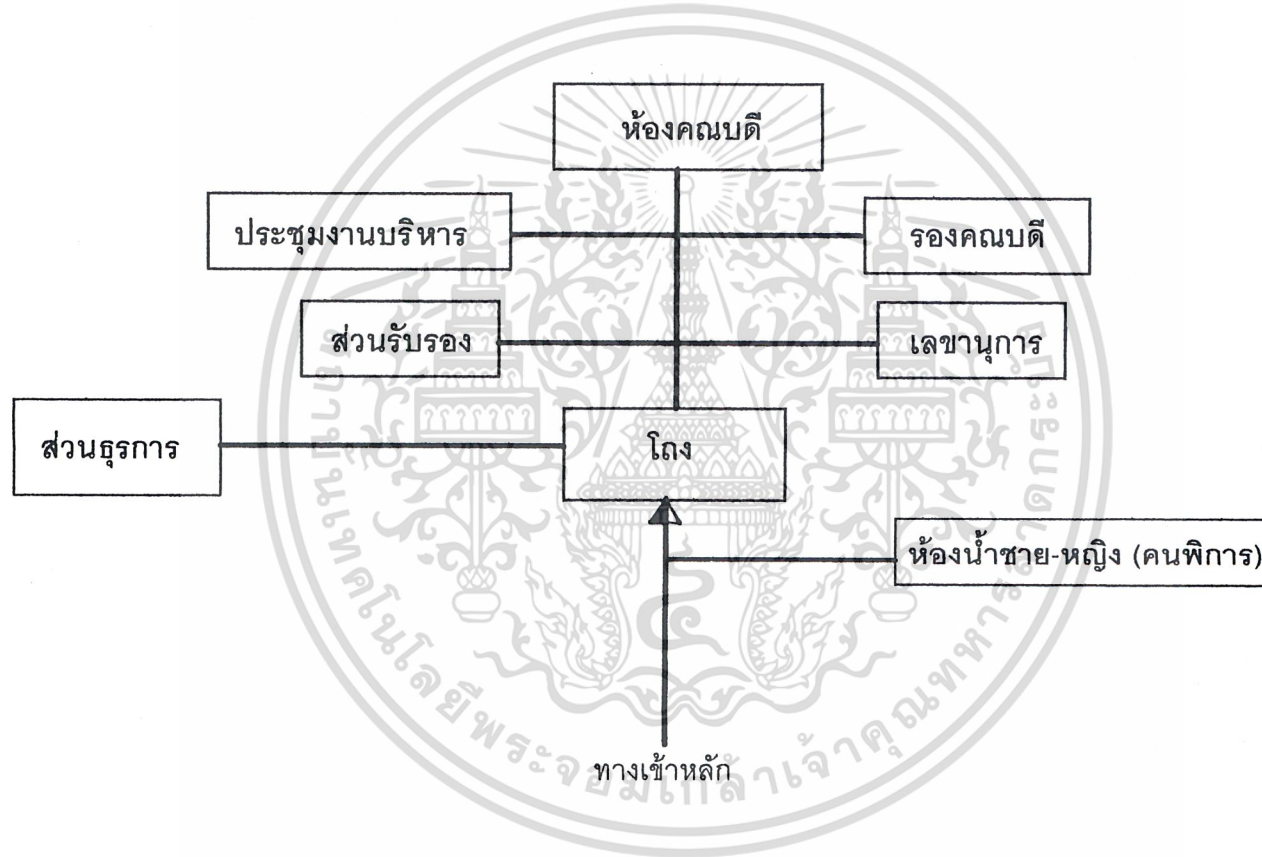


| ตารางที่ 3.17 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนงานบริหาร |                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
|--|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| องค์ประกอบ                                     |                                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | รวม |
| 1  | ห้องคนบตี                         | ● | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 15  |
| 2  | ห้องรองคนบตี                      | ● | ● | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 15  |
| 3  | ห้องงานเลขานุการ                  | ● | ● | ● | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 17  |
| 4  | ห้องประชุมงานบริหารและเตรียมอาหาร | ● | ● | ● | ● | 2 | 1 | 1 | 2 | 13  |
| 5  | ส่วนรับริง                        | ● | ● | ● | ● | ● | 1 | 1 | 2 | 12  |
| 6  | ส่วนธุรการ                        | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 1 | 2 | 12  |
| 7  | ห้องนำชาย - หญิง (คนพิการ)        | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 2 | 8   |
| 8  | โถง                               | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 14  |

|   |                |
|---|----------------|
| ๑ | บริหารสัมพันธ์ |
| ๒ | บริการสัมพันธ์ |
| ๓ | เทคนิคสัมพันธ์ |
| ๔ | ติดต่อสัมพันธ์ |

แผนภูมิที่ 3.9

แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนงานบริหาร

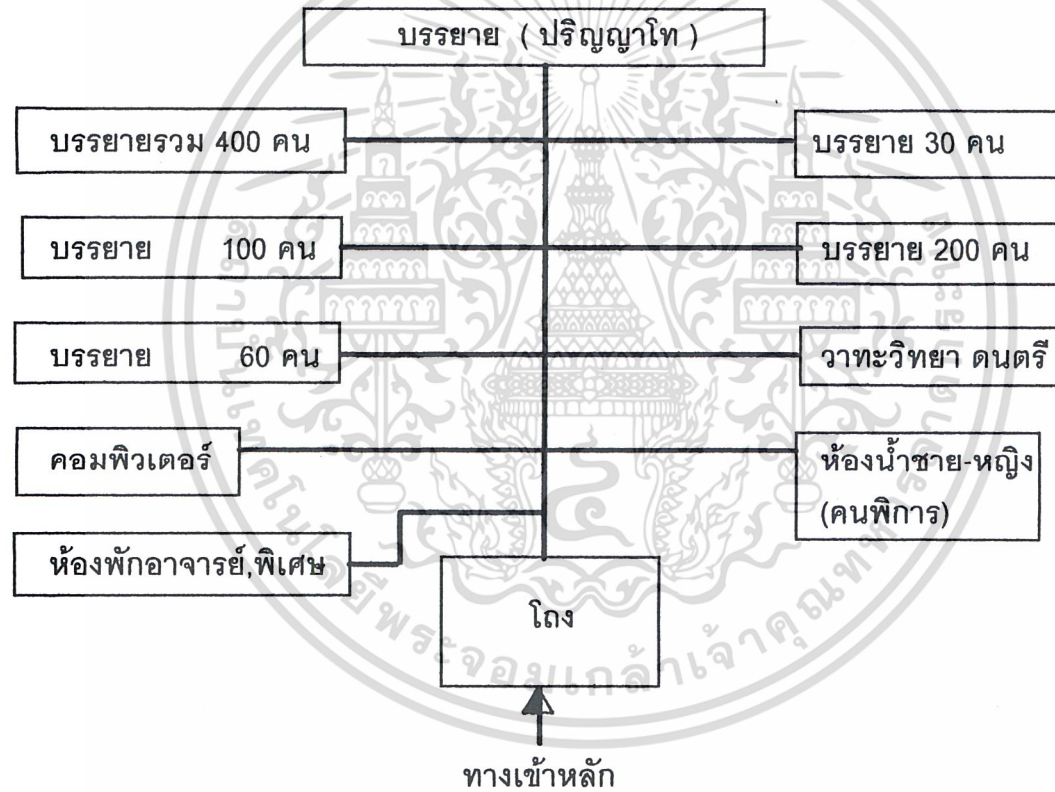


| ตารางที่ 3.18 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนการศึกษา |                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |     |
|---|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|-----|
| องค์ประกอบ                                    |                                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | รวม |
| 1   | ห้องบรรยาย 400 คน                     | • | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1  | 2  | 19  |
| 2   | ห้องบรรยาย 100 คน                     | • | • | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1  | 2  | 19  |
| 3   | ห้องบรรยาย 60 คน                      | • | • | • | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1  | 2  | 19  |
| 4   | ห้องบรรยาย ปริญญาโท                   | • | • | • | • | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1  | 2  | 19  |
| 5   | ห้องสัมมนา                            | • | • | • | • | • | 2 | 2 | 2 | 2 | 1  | 2  | 19  |
| 6   | ห้องสอนทางไกล                         | • | • | • | • | • | • | 2 | 2 | 2 | 1  | 2  | 19  |
| 7   | ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | • | • | • | • | • | • | • | 2 | 2 | 1  | 2  | 19  |
| 8   | ห้องคอมพิวเตอร์                       | • | • | • | • | • | • | • | • | 2 | 1  | 2  | 26  |
| 9   | โถง                                   | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 1  | 1  | 11  |
| 10  | ห้องนำชาย - หญิง (คนพิการ)            | • | • | • | • | • | • | • | • | • | •  | 2  | 11  |
| 11  | พักอาจารย์ , อาจารย์พิเศษ             | • | • | • | • | • | • | • | • | • | •  | •  | 19  |

|   |                |
|---|----------------|
| ๑ | บริหารสัมพันธ์ |
| ๒ | บริการสัมพันธ์ |
| ๓ | เทคนิคสัมพันธ์ |
| ๔ | ติดต่อสัมพันธ์ |

แผนภูมิที่ 3.10

แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนการศึกษา(บรรยายรวมและปฏิบัติการรวม)

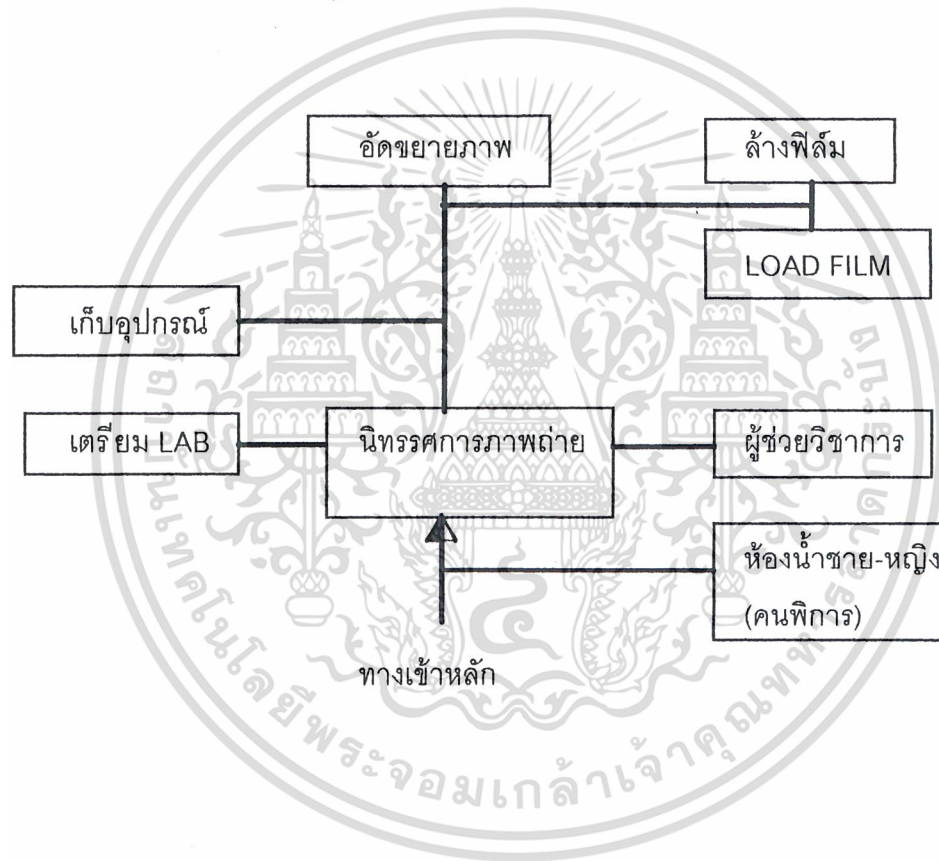


| ตารางที่ 3.19 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนห้องปฏิบัติการถ่ายภาพ |                            |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
|--|----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| องค์ประกอบ   |                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | รวม |
| 1  | ห้องอัดขยายภาพ             | ■ | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 17  |
| 2  | ห้องโสตศึกษา               | ⊗ | ■ | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 17  |
| 3  | ห้องล้างฟิล์ม              | ⊗ | ⊗ | ■ | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 17  |
| 4  | ห้องเตรียมแลป              | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 3 | 2 | 3 | 1 | 18  |
| 5  | ห้องเก็บอุปกรณ์ และวัสดุ   | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 3 | 3 | 1 | 16  |
| 6  | ห้องนิทรรศการภาพถ่าย       | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 3 | 1 | 12  |
| 7  | ห้องพัสดุช่วยวิชาการ       | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 1 | 16  |
| 8  | ห้องนำชาย - หญิง (คนพิการ) | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ■ | 7   |

|   |                |
|---|----------------|
| ⊗ | บริหารสัมพันธ์ |
| ⊗ | บริการสัมพันธ์ |
| ⊗ | เทคนิคสัมพันธ์ |
| ⊗ | ติดต่อสัมพันธ์ |

แผนภูมิที่ 3.11

แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนปฏิบัติการถ่ายภาพ



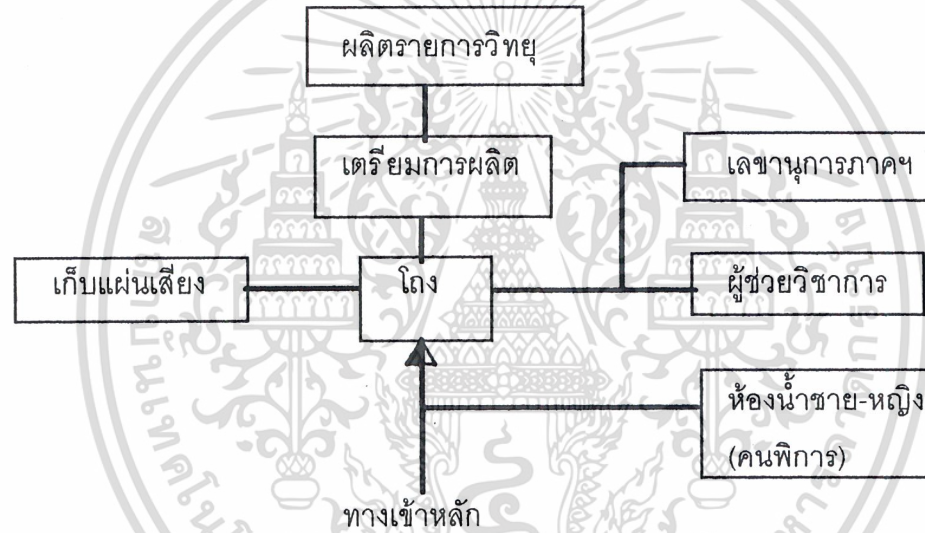
ตารางที่.3.20 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนห้องปฏิบัติการ ภาควิชาวิทยุกระจายเสียง

|   | องค์ประกอบ                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | รวม |
|---|----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 1 | ห้องผลิตรายการวิทยุ        | ● | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 13  |
| 2 | ห้องเตรียมการผลิต          | ● | ● | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 14  |
| 3 | ห้องเก็บแผ่นเสียงและเทป    | ● | ● | ● | 2 | 2 | 1 | 2 | 12  |
| 4 | ห้องผู้ช่วยวิชาการ         | ● | ● | ● | ● | 2 | 1 | 2 | 11  |
| 5 | โถง                        | ● | ● | ● | ● | ● | 2 | 2 | 12  |
| 6 | ห้องนำชาย - หญิง (คนพิการ) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 1 | 7   |
| 7 | เลขานุการ                  | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 11  |

|   |                |
|---|----------------|
| ๑ | บริหารสัมพันธ์ |
| ๒ | บริการสัมพันธ์ |
| ๓ | เทคนิคสัมพันธ์ |
| ๔ | ติดต่อสัมพันธ์ |

แผนภูมิที่ 3.12

แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนปฏิบัติการ ภาควิชาวิทยุกระจายเสียง

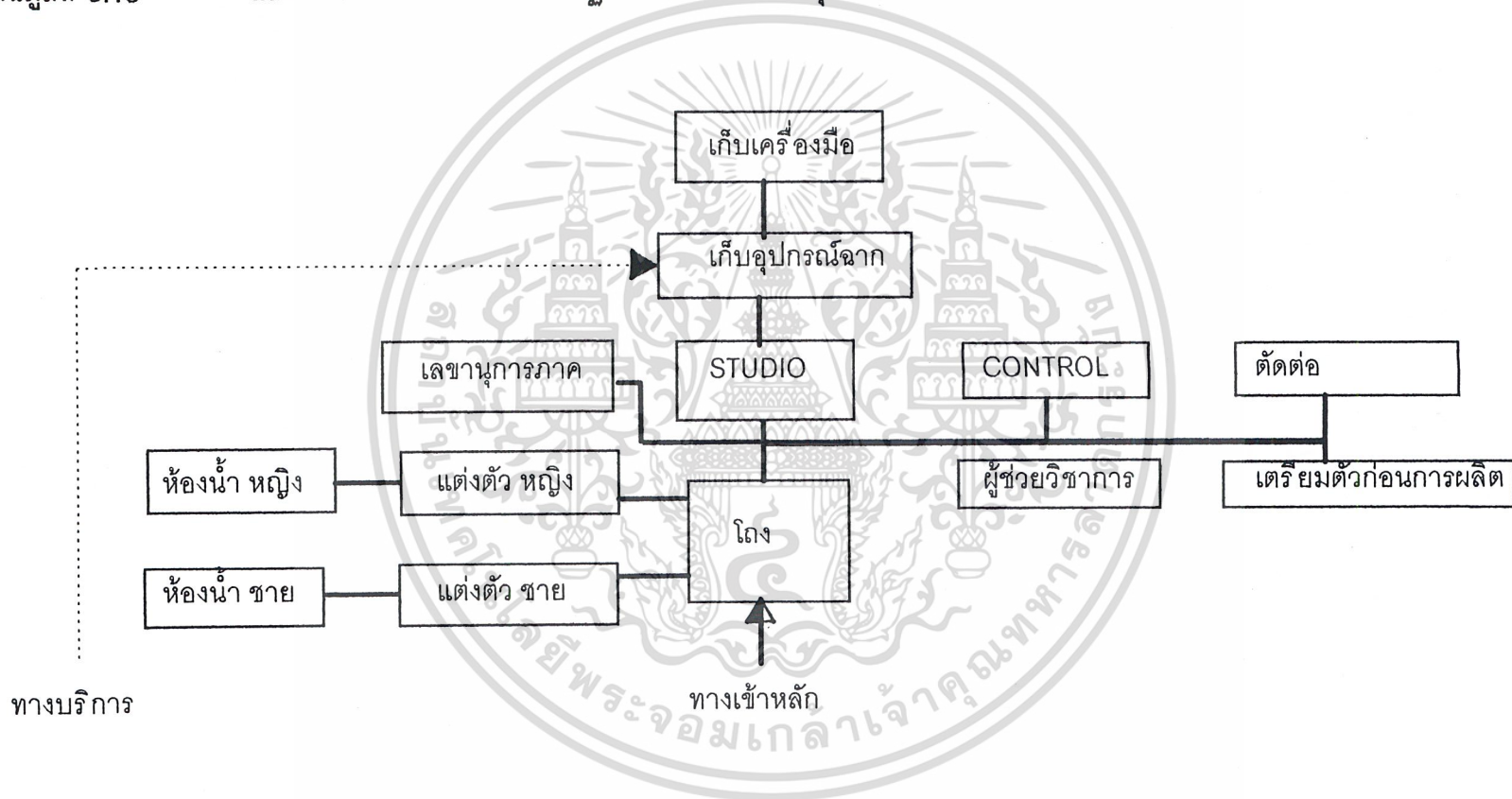


| ตารางที่ 3.21 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนห้องปฏิบัติการ ภาควิชาวิทยุโทรทัศน์ |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |     |
|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-----|
| องค์ประกอบ   |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | รวม |
| 1  | ห้องสตูดิโอ                            | ● | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 | 1 | 2  | 21  |
| 2  | ห้องคอนโทรล                            | ● | ● | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1  | 19  |
| 3  | ห้องตัดต่อวีดีโอเทป                    | ● | ● | ● | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1  | 16  |
| 4  | ห้องแต่งตัวและห้องนำชาย - หญิง         | ● | ● | ● | ● | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1  | 13  |
| 5  | ห้องเก็บเครื่องมืออุปกรณ์ และซ่อมบำรุง | ● | ● | ● | ● | ● | 1 | 3 | 3 | 1 | 1  | 16  |
| 6  | ห้องเตรียมก่อนการผลิต                  | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 1 | 3 | 3 | 2  | 20  |
| 7  | ห้องเก็บอุปกรณ์ฉาก                     | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 3 | 1 | 1  | 17  |
| 8  | ห้องผู้ช่วยวิชาการ                     | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 2 | 3  | 22  |
| 9  | โถง                                    | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 2  | 14  |
| 10   | เลขานุการ                              | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | 14  |

|   |                |
|---|----------------|
| ๑ | บริหารสัมพันธ์ |
| ๒ | บริการสัมพันธ์ |
| ๓ | เทคนิคสัมพันธ์ |
| ๔ | ติดต่อสัมพันธ์ |

แผนภูมิที่ 3.13

แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนปฏิบัติการ ภาควิชาวิทยุโทรทัศน์

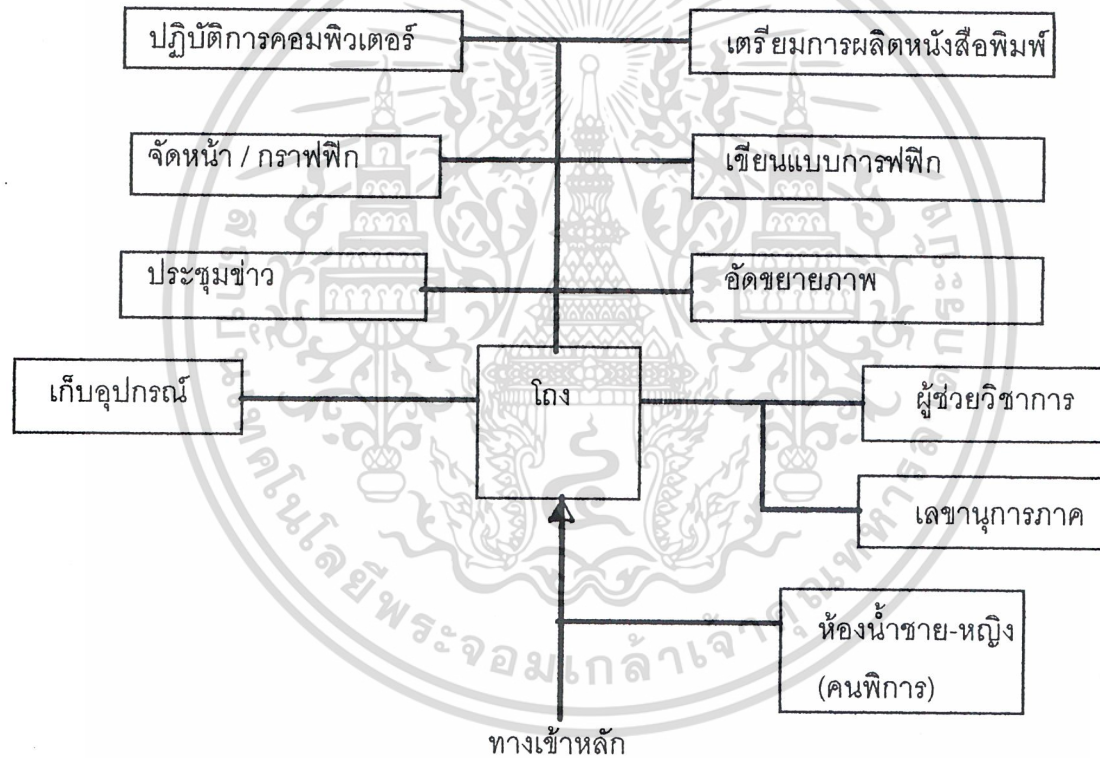


| ตารางที่ 3.22 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนห้องปฏิบัติการภาควิชาหนังสือพิมพ์ |                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |     |
|--|-------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-----|
| องค์ประกอบ   |                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | รวม |
| 1  | ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์     | ● | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2  | 1  | 1  | 22  |
| 2  | ห้องจัดหน้าและกราฟฟิก         | ● | ● | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2  | 1  | 1  | 23  |
| 3  | ห้องประชุมข่าว                | ● | ● | ● | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2  | 1  | 1  | 23  |
| 4  | ห้องอัดขยายภาพ                | ● | ● | ● | ● | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2  | 1  | 1  | 18  |
| 5  | ห้องเตรียมการผลิตหนังสือพิมพ์ | ● | ● | ● | ● | ● | 3 | 2 | 3 | 2 | 2  | 1  | 1  | 25  |
| 6  | ห้องเตรียมการผลิตนิตยสาร      | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 2 | 3 | 2 | 1  | 1  | 1  | 24  |
| 7  | ห้องพิมพ์ดีด                  | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 1 | 2 | 1  | 1  | 1  | 14  |
| 8  | ห้องเก็บอุปกรณ์ และสิ่งพิมพ์  | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 3 | 1  | 1  | 1  | 20  |
| 9  | ห้องผู้ช่วยวิชาการ            | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 2  | 1  | 2  | 23  |
| 10   | โถง                           | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | 1  | 2  | 18  |
| 11   | ห้องนำชาย - หญิง (คนพิการ)    | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | 2  | 12  |
| 12   | เลขานุการ                     | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  | 14  |

|   |                |
|---|----------------|
| ๑ | บริหารสัมพันธ์ |
| ๒ | บริการสัมพันธ์ |
| ๓ | เทคนิคสัมพันธ์ |
| ๔ | ติดต่อสัมพันธ์ |

แผนภูมิที่ 3.14

แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนปฏิบัติการ ภาควิชาหนังสือพิมพ์

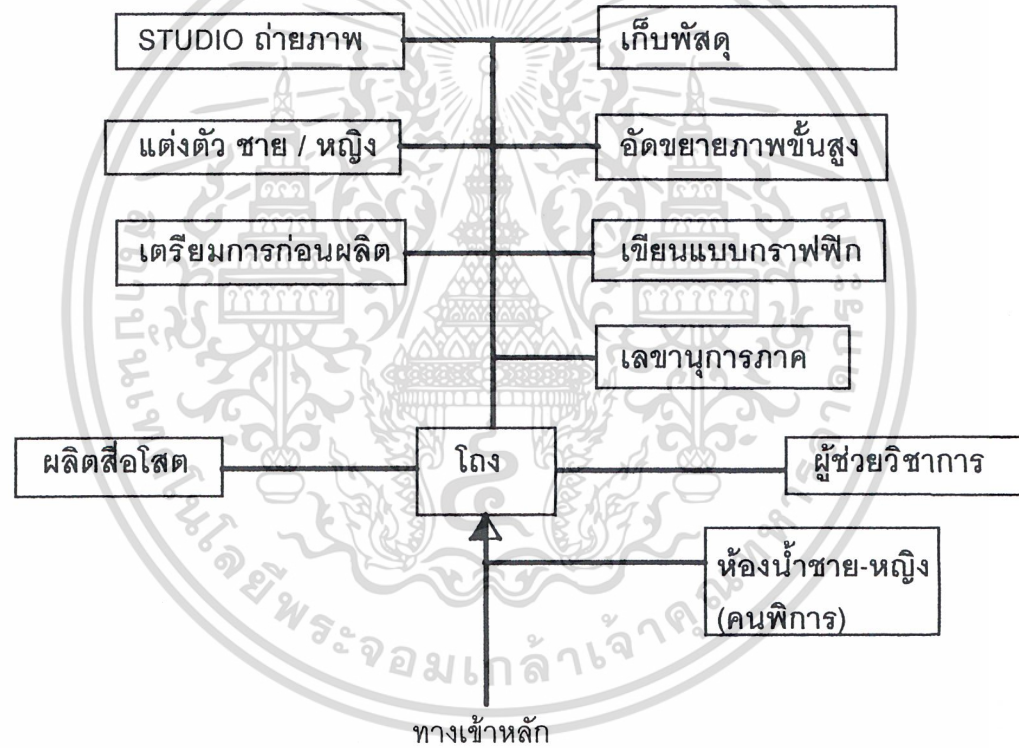


| ตารางที่ 3.23 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนห้องปฏิบัติการภาควิชาการประชาสัมพันธ์และโฆษณา |                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |     |
|--|----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|-----|
| องค์ประกอบ   |                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | รวม |
| 1  | ห้องเก็บพัสดุอุปกรณ์       | ● | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1  | 1  | 20  |
| 2  | ห้องเตรียมการก่อนผลิต      | ● | ● | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1  | 1  | 22  |
| 3  | ห้องสตูดิโอ ถ่ายภาพ        | ● | ● | ● | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1  | 1  | 20  |
| 4  | ห้องผลิตสื่อโสต            | ● | ● | ● | ● | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1  | 1  | 19  |
| 5  | ห้องอัดขยายภาพสีในสูง      | ● | ● | ● | ● | ● | 1 | 3 | 3 | 2 | 1  | 1  | 20  |
| 6  | ห้องเขียนแบบและกราฟฟิก     | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 1 | 2 | 2 | 1  | 1  | 14  |
| 7  | ห้องแต่งตัว ชาย - หญิง     | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 1 | 2 | 2  | 1  | 18  |
| 8  | ห้องผู้ช่วยวิชาการ         | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 2 | 1  | 2  | 19  |
| 9  | โถง                        | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 2  | 2  | 20  |
| 10   | ห้องนำชาย - หญิง (คนพิการ) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | 2  | 13  |
| 11   | เลขานุการ                  | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | 13  |

|   |                |
|---|----------------|
| ⊗ | บริหารสัมพันธ์ |
| ⊗ | บริการสัมพันธ์ |
| ⊗ | เทคนิคสัมพันธ์ |
| ⊗ | ติดต่อสัมพันธ์ |

แผนภูมิที่ 3.15

แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนปฏิบัติการ ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ และโฆษณา

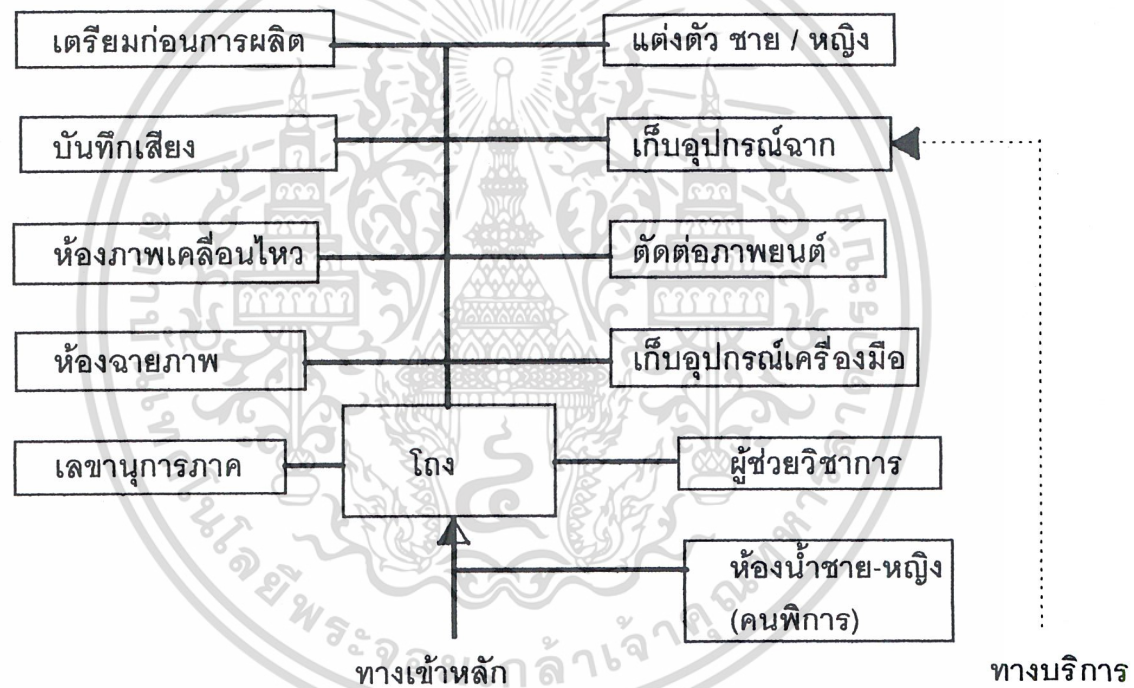


| ตารางที่ 3.24 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนห้องปฏิบัติการภาควิชาภาพยนตร์ |                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |     |
|--|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|-----|
| องค์ประกอบ   |                                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | รวม |
| 1  | ห้องเตรียมการก่อนผลิต             |   | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2  | 1  | 19  |
| 2  | ห้องฉายภาพยนตร์                   | • |   | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2  | 1  | 21  |
| 3  | ห้องตัดต่อภาพยนตร์                | • | • |   | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2  | 1  | 21  |
| 4  | ห้องภาพเคลื่อนไหว                 | • | • | • |   | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2  | 1  | 19  |
| 5  | ห้องบันทึกเสียง                   | • | • | • | • |   | 2 | 1 | 1 | 2 | 1  | 1  | 19  |
| 6  | ห้องเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ        | • | • | • | • | • |   | 3 | 1 | 3 | 2  | 1  | 20  |
| 7  | ห้องเก็บอุปกรณ์ฉาก                | • | • | • | • | • | • |   | 1 | 3 | 2  | 1  | 16  |
| 8  | ห้องแต่งตัว - ห้องนำ (ชาย - หญิง) | • | • | • | • | • | • | • |   | 1 | 1  | 1  | 11  |
| 9  | ห้องผู้ช่วยวิชาการ                | • | • | • | • | • | • | • | • |   | 1  | 2  | 20  |
| 10   | โถง                               | • | • | • | • | • | • | • | • | • |    | 2  | 17  |
| 11   | เลขานุการ                         | • | • | • | • | • | • | • | • | • | •  |    | 12  |

|   |                |
|---|----------------|
| ๕ | บริหารสัมพันธ์ |
| ๖ | บริการสัมพันธ์ |
| ๗ | เทคนิคสัมพันธ์ |
| ๘ | ติดต่อสัมพันธ์ |

แผนภูมิที่ 3.16

แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนปฏิบัติการ ภาควิชาภาพยนตร์

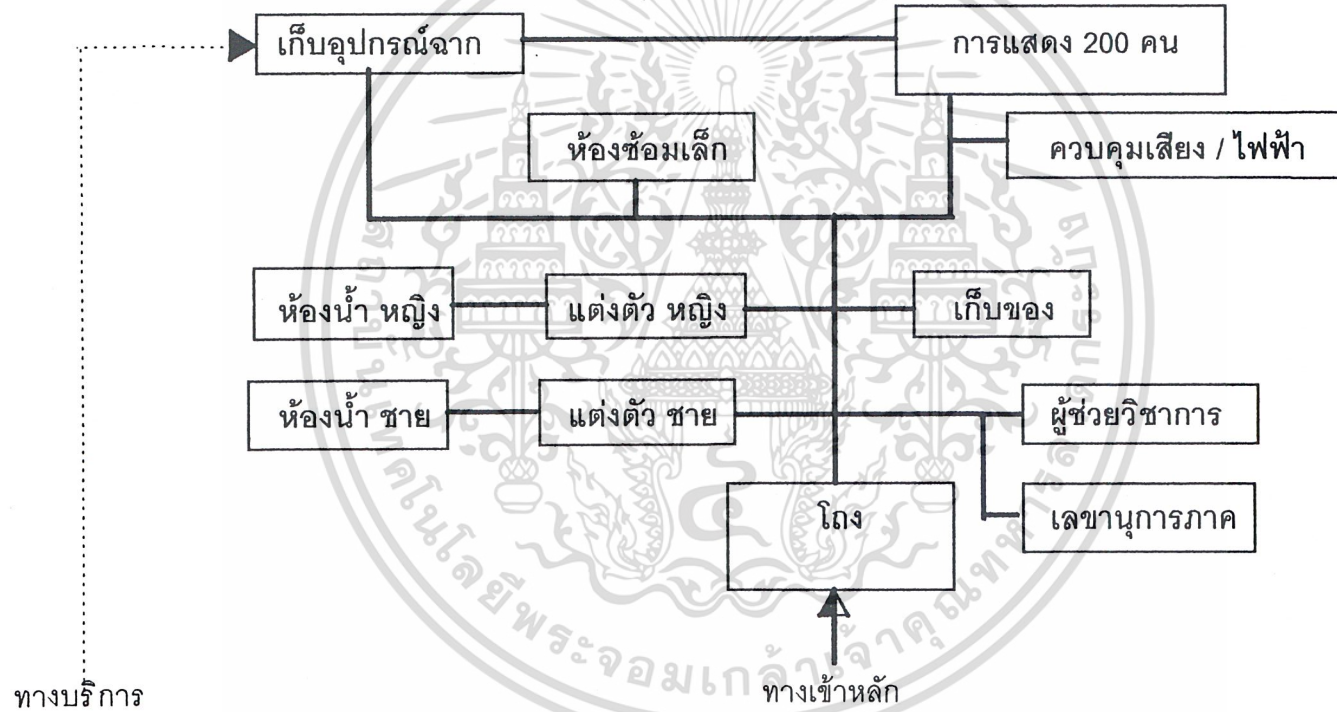


| ตารางที่ 3.25 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนห้องปฏิบัติการภาควิชาสื่อสารการแสดง |                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |     |
|--|-------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-----|
|  | องค์ประกอบ                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | รวม |
| 1  | ห้องฝึกซ้อมแสดง               | ● | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1  | 20  |
| 2  | ห้องฝึกซ้อมเด็ก               | ● | ● | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1  | 20  |
| 3  | ห้องการแสดง                   | ● | ● | ● | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1  | 21  |
| 4  | ห้องควบคุมเสียง - ไฟฟ้า       | ● | ● | ● | ● | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1  | 13  |
| 5  | ห้องเก็บฉาก                   | ● | ● | ● | ● | ● | 3 | 1 | 2 | 1 | 1  | 16  |
| 6  | ห้องเก็บอุปกรณ์               | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 1 | 3 | 1 | 1  | 16  |
| 7  | ห้องแต่งตัว ห้องนำ ชาย - หญิง | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 1 | 2 | 1  | 13  |
| 8  | ห้องผู้ช่วยวิชาการ            | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 1 | 2  | 18  |
| 9  | โถง                           | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 2  | 14  |
| 10   | เลขานุการ                     | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | 11  |

|   |                |
|---|----------------|
| ⊗ | บริหารสัมพันธ์ |
| ⊗ | บริการสัมพันธ์ |
| ⊗ | เทคนิคสัมพันธ์ |
| ⊗ | ติดต่อสัมพันธ์ |

แผนภูมิที่ 3.17

แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนปฏิบัติการ ภาควิชาสื่อสารการแสดง

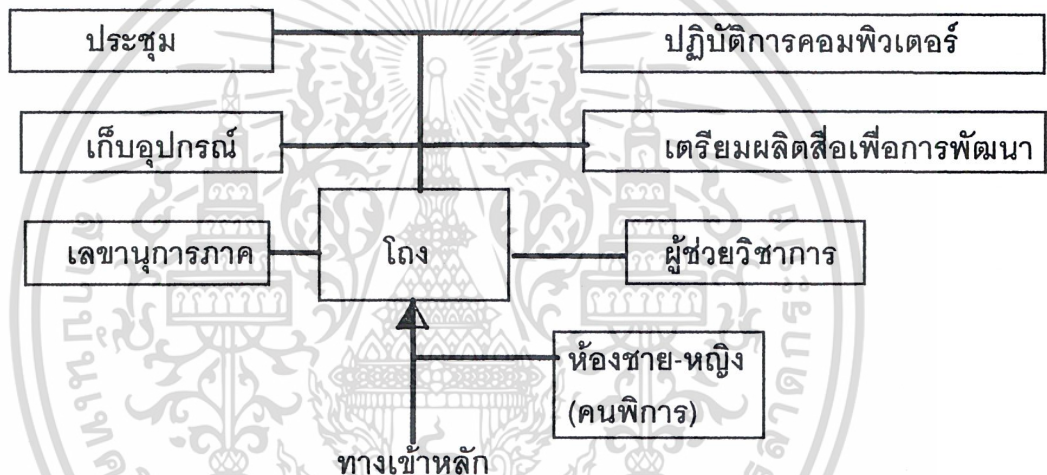


| ตารางที่ 3.26 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนห้องปฏิบัติการภาควิชาสื่อสารพัฒนาการ |                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
|---|---------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| องค์ประกอบ  |                                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | รวม |
| 1   | ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์       | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 |   | 14  |
| 2   | ห้องเตรียมผลิตสื่อเพื่อการพัฒนา | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 |   |   | 14  |
| 3   | ห้องเก็บอุปกรณ์                 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 |   |   |   | 12  |
| 4   | ห้องฝึกผู้ช่วยวิชาการ           | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |   |   | 15  |
| 5   | ห้องประชุม                      | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |   |   | 15  |
| 6   | โถง                             | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |   |   | 13  |
| 7   | ห้องนำชาย - หญิง (คนพิการ)      | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |   | 8   |
| 8   | เดชานุกา                        | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11  |

|   |                |
|---|----------------|
| ⓐ | บริหารสัมพันธ์ |
| ⓑ | บริการสัมพันธ์ |
| ⓒ | เทคนิคสัมพันธ์ |
| ⓓ | ติดต่อสัมพันธ์ |

แผนภูมิที่ 3.18

แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนปฏิบัติการ ภาควิชาสื่อสารพัฒนา

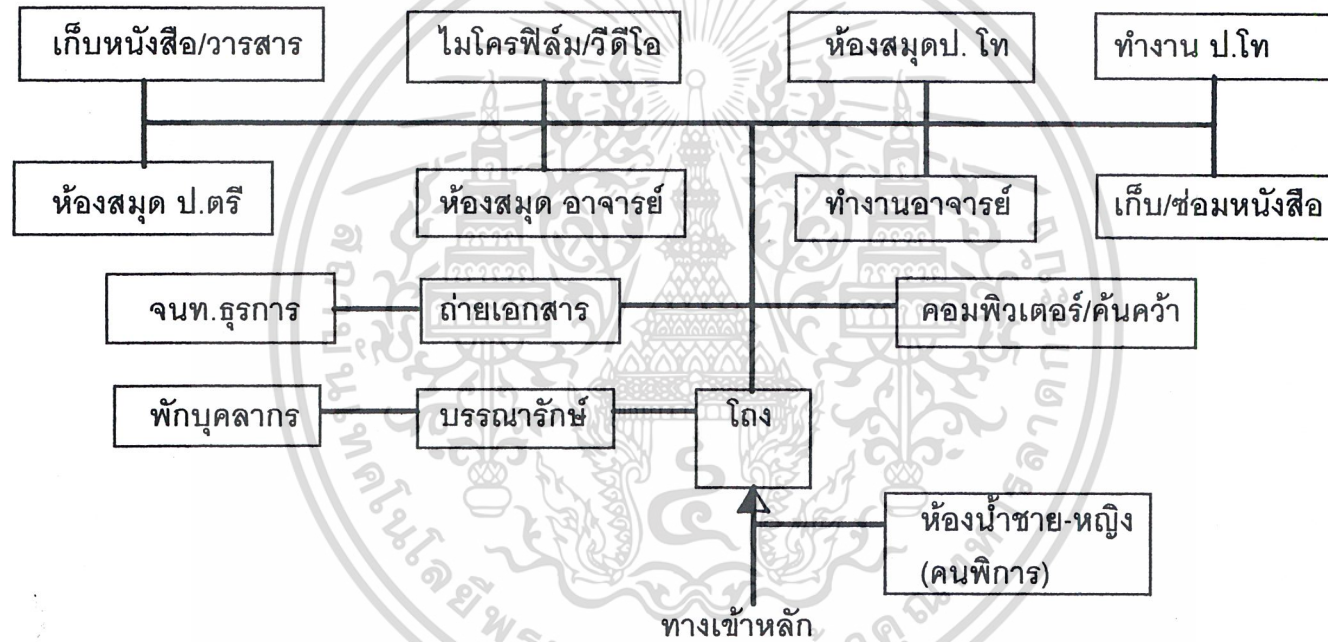


| ตารางที่ 3.27 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนห้องสมุด |                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |     |
|---|----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|-----|
| องค์ประกอบ                                    |                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | รวม |
| 1   | ห้องสมุดระดับปริญญาตรี           |   | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 1  | 27  |
| 2   | ห้องสมุดระดับปริญญาโท            |   |   | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 1  | 28  |
| 3   | ห้องสมุดระดับอาจารย์             |   |   |   | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 1  | 27  |
| 4   | ห้องทำงานปริญญาโท                |   |   |   |   | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 23  |
| 5   | ห้องทำงานอาจารย์                 |   |   |   |   |   | 2 | 2 | 1 | 1 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 23  |
| 6   | ห้องบรรณารักษ์                   |   |   |   |   |   |   | 3 | 3 | 2 | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 1  | 32  |
| 7   | ห้องเจ้าหน้าที่ธุรการ            |   |   |   |   |   |   |   | 3 | 1 | 2  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 25  |
| 8   | ห้องพัสดุกลางห้องสมุด            |   |   |   |   |   |   |   |   | 2 | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 1  | 30  |
| 9   | ห้องไมโครฟิล์ม และห้องฉายวีซีดี  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 17  |
| 10  | ห้องถ่ายเอกสาร                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  | 24  |
| 11  | ห้องเก็บหนังสือ - วารสารเย็บเล่ม |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    | 1  | 3  | 2  | 1  | 29  |
| 12  | ห้องคอมพิวเตอร์ / ค้านค้ำ        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | 1  | 2  | 1  | 27  |
| 13  | ห้องเก็บซอง - ซ่อมหนังสือ        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    | 2  | 1  | 29  |
| 14  | โถง                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    | 2  | 25  |
| 15  | ห้องนำชาย - หญิง (คนพิการ)       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 14  |

|   |                |
|---|----------------|
| ๕ | บริหารสัมพันธ์ |
| ๖ | บริการสัมพันธ์ |
| ๗ | เทคนิคสัมพันธ์ |
| ๘ | ติดต่อสัมพันธ์ |

แผนภูมิที่ 3.19

แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนห้องสมุดรวม

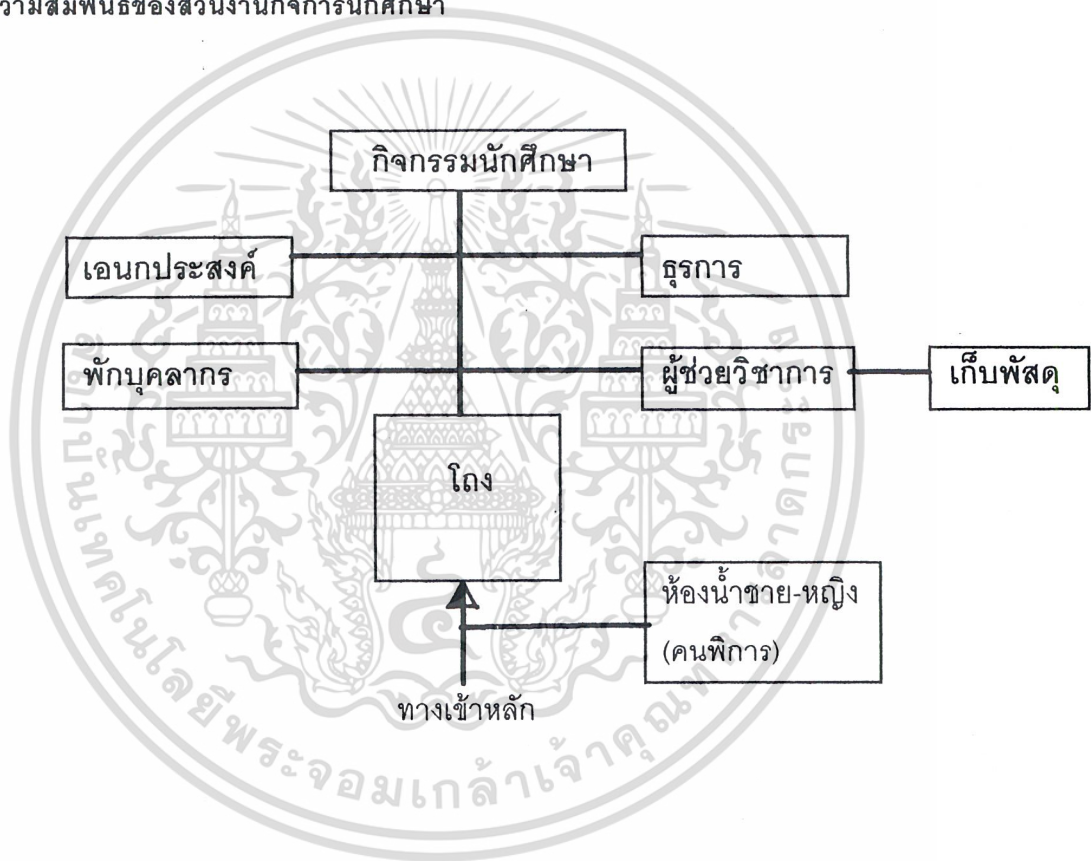


| ตารางที่ 3.28 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนงานกิจการนักศึกษา |                          |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
|--|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| องค์ประกอบ   |                          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | รวม |
| 1  | ห้องกิจกรรมสโมสรนักศึกษา | • | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 15  |
| 2  | ห้องเอนกประสงค์          | • | • | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 15  |
| 3  | ห้องเก็บพัสดุ            | • | • | • | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9   |
| 4  | ห้องธุรการ               | • | • | • | • | 2 | 1 | 2 | 2 | 12  |
| 5  | ห้องรับแขก               | • | • | • | • | • | 1 | 2 | 2 | 12  |
| 6  | ห้องพักบุคลากร           | • | • | • | • | • | • | 2 | 2 | 11  |
| 7  | โถง                      | • | • | • | • | • | • | • | 2 | 13  |
| 8  | ห้องนำชาย - หญิง         | • | • | • | • | • | • | • | • | 13  |

|   |                |
|---|----------------|
| ๑ | บริหารสัมพันธ์ |
| ๒ | บริการสัมพันธ์ |
| ๓ | เทคนิคสัมพันธ์ |
| ๔ | ติดต่อสัมพันธ์ |

แผนภูมิที่ 3.20

แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนงานกิจการนักศึกษา

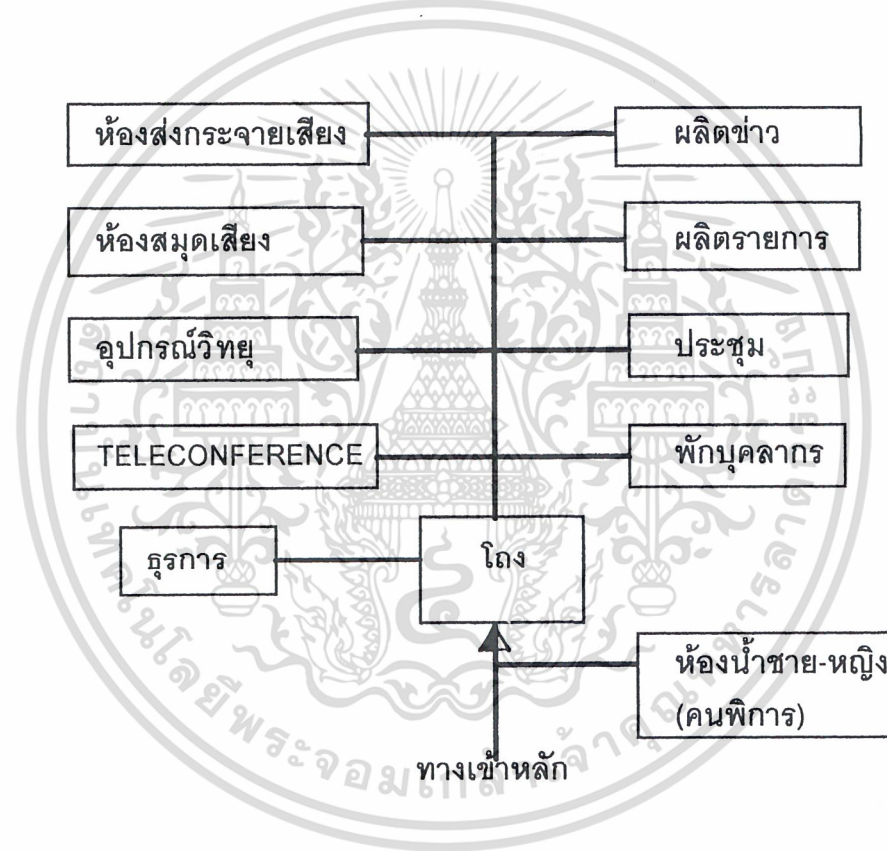


| ตารางที่ 3.29 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนตถาณีวิทยูเลียงลือสารมวฒน |                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |     |
|--|----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|-----|
| องค์ประกอบ   |                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | รวม |
| 1  | ห้องผลิตรายการ             | ● | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1  | 1  | 2  | 2  | 1  | 28  |
| 2  | ห้องผลิตข่าว               | ● | ● | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1  | 1  | 2  | 2  | 1  | 28  |
| 3  | ห้องลมุดเสียง              | ● | ● | ● | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1  | 1  | 2  | 2  | 1  | 21  |
| 4  | ห้องส่งกระจายเสียง         | ● | ● | ● | ● | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1  | 1  | 2  | 2  | 1  | 26  |
| 5  | ห้อง เทลคองเฟอร์เรนซ์      | ● | ● | ● | ● | ● | 1 | 3 | 2 | 2 | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 23  |
| 6  | ห้องอุปกรณ์วิทยุ           | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 3 | 1 | 1 | 1  | 1  | 2  | 2  | 1  | 20  |
| 7  | ห้องเครื่องส่งวิทยุ        | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 1 | 1 | 1  | 1  | 2  | 2  | 1  | 22  |
| 8  | ห้องประชุมตถาณีวิทยู       | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 3 | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 24  |
| 9  | ห้องธุรการ                 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 25  |
| 10   | ห้องรับแขก                 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | 1  | 1  | 2  | 1  | 16  |
| 11   | เตรียมอาหาร                | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | 1  | 1  | 1  | 15  |
| 12   | ห้องพักบุคลากรตถาณีวิทยู   | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  | 2  | 1  | 21  |
| 13   | โถง                        | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | 1  | 24  |
| 14   | ห้องนำชาย - หญิง (คนพิการ) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | 13  |

|   |                |
|---|----------------|
| ⊗ | บริหารสัมพันธ์ |
| ⊕ | บริการสัมพันธ์ |
| ⊙ | เทคนิคสัมพันธ์ |
| ⊛ | ติดต่อสัมพันธ์ |

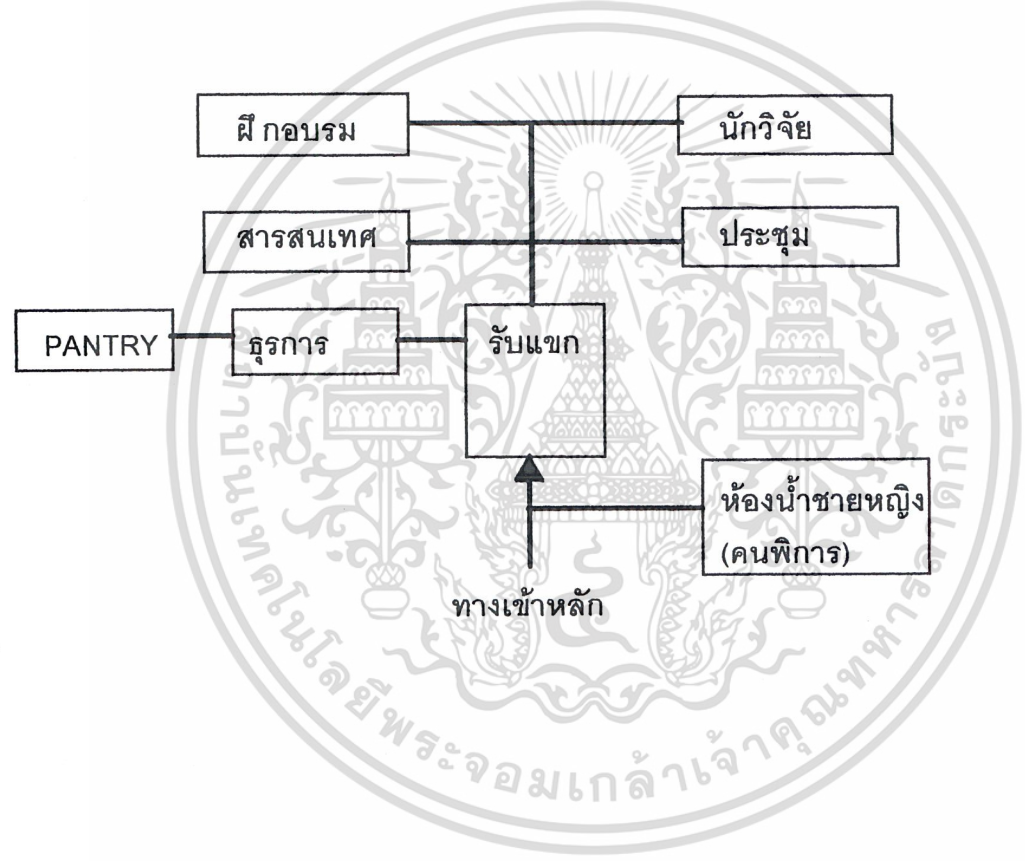
แผนภูมิที่ 3.21

แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนสถานวิทยุเสียงสื่อสารมวลชน



แผนภูมิที่ 3.22

แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนศูนย์วิจัยและฝึ กอบรมการสื่อสาร



| ตารางที่ 3.30 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนศูนย์วิจัยและฝึ กอบรมการสื่อสาร |                            |    |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
|--|----------------------------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
|  | องค์ประกอบ                 | 1. | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | รวม |
| 1  | ห้องฝึกอบรมพร้อมห้องโถง    | ●  | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 17  |
| 2  | ห้องสารสนเทศ               | ●  | ● | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 14  |
| 3  | ห้องนักวิจัย               | ●  | ● | ● | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 17  |
| 4  | ห้องธุรการ                 | ●  | ● | ● | ● | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 15  |
| 5  | ห้องรับแขก                 | ●  | ● | ● | ● | ● | 2 | 2 | 2 | 1 | 14  |
| 6  | เตรียมอาหาร                | ●  | ● | ● | ● | ● | ● | 3 | 2 | 1 | 13  |
| 7  | ห้องประชุมงานบริหารศูนย์   | ●  | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 2 | 1 | 19  |
| 8  | โถง                        | ●  | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 1 | 15  |
| 9  | ห้องนำชาย - หญิง (คนพิการ) | ●  | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 8   |

|   |                |
|---|----------------|
| ⊗ | บริหารสัมพันธ์ |
| ⊗ | บริการสัมพันธ์ |
| ⊗ | เทคนิคสัมพันธ์ |
| ⊗ | ติดต่อสัมพันธ์ |

#### 4. การวิเคราะห์และกำหนดพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ

การวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยของโครงการอาคารเรียน คณะการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ การหาพื้นที่ส่วนใหญ่จำกัดพื้นที่ใช้สอยจากเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับจัดทำโครงการพัฒนาการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาระยะที่ 8 นอกเหนือจากเกณฑ์มาตรฐานของอุดมศึกษา ยังได้พิจารณาจากเกณฑ์มาตรฐานที่เชื่อถือได้ซึ่งได้แก่

1. มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการราชการ

2. หนังสืออ้างอิงจากต่างประเทศ ได้แก่ ARCHITECT DATA, TIME SAVER STANDARD FOR BUILDING TYPE, BUILDING PLAN AND DESIGN STANDARD

3. การศึกษาเปรียบเทียบจากอาคารตัวอย่าง

โดยใช้มาตรฐานเหล่านี้เพื่อนำมาวิเคราะห์หาพื้นที่ไปสู่ขั้นตอนในการออกแบบโครงการอาคารเรียนและปฏิบัติทางมนุษยศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ ต่อไป

สำหรับการคิดค้น จะทำการคิดจากองค์ประกอบใหญ่ ๆ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ส่วนใหญ่ ๆ ดังนี้

##### 1. ส่วนสำนักงานคนพบดี

1.1 ส่วนบริหาร

1.2 ส่วนธุรการ

##### 2. ส่วนการศึกษา

2.1 ส่วนการเรียนการสอนและปฏิบัติกรรวม

2.2 ส่วนภาควิชา

2.3 ส่วนบริการการศึกษา

##### 3. ส่วนบริการและจอดรถ

#### 1. การหาพื้นที่ส่วนสำนักงานเลขานุการ

การหาพื้นที่ใช้สอยของเจ้าหน้าที่แต่ละระดับย่อมมีความแตกต่างกันออกไปตามความเหมาะสมสำหรับความสะดวกสบายและความคล่องตัวในการปฏิบัติงานแต่ละหน้าที่เจ้าหน้าที่ที่อยู่ในระดับบริหาร ซึ่งต้องการความเชื่อถือในตัวบุคคลและยังรวมถึงอำนาจภายในโครงสร้างการบริหารงานที่เป็นอยู่ ทำให้ขนาดการใช้พื้นที่ใช้สอยเพิ่มมากกว่าปกติ

## การวิเคราะห์หาขนาดเนื้อที่การใช้งานขององค์ประกอบ

จากการศึกษาขององค์ประกอบและการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น นำมาวิเคราะห์หาขนาดพื้นที่การใช้งานขององค์ประกอบของคณะกรรมการสื่อสารมวลชน ประกอบการพิจารณาเกณฑ์พื้นที่การใช้ห้องซึ่งกำหนดได้จากเกณฑ์มาตรฐานพื้นที่ห้อง และจากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนตลอดจนการพิจารณาจากอาคารตัวอย่าง สามารถนำมาคำนวณพื้นที่การใช้สอยภายในอาคารได้ดังนี้

### 1. ส่วนบริหาร

#### 1.1 ส่วนสำนักงานเลขานุการ

-ห้องคนบตี จำนวน 1 คน แบ่งเป็นพื้นที่ใช้สอย 18 ตร.ม./คน คิดเป็นพื้นที่ 18 ตร.ม.

พื้นที่รับแขก 12 ตร.ม./คน คิดเป็นพื้นที่ 12 ตร.ม.

พื้นที่ห้องน้ำ 5 ตร.ม./คน คิดเป็นพื้นที่ 5 ตร.ม.

รวมพื้นที่ใช้สอยห้องคนบตีคิดเป็นพื้นที่  $18+12+5 = 35$  ตร.ม.

\*-ห้องรองคนบตี จำนวน 1 คน แบ่งเป็นพื้นที่ใช้สอย 12 ตร.ม./คน คิดเป็นพื้นที่ 12 ตร.ม.

พื้นที่รับแขก 12 ตร.ม./คน คิดเป็นพื้นที่ 12 ตร.ม.

ไม่รวมพื้นที่ห้องน้ำ

รวมพื้นที่ใช้สอยห้องรองคนบตีคิดเป็นพื้นที่  $12+12 = 24$  ตร.ม.

คิดเป็นพื้นที่เหลือเพิ่มเติมเป็น 25 ตร.ม.

\* ห้องรองคนบตี มีทั้งหมด 5 ฝ่าย ฝ่ายละ 1 คน รวมเป็นพื้นที่  $5 \times 25 = 125$  ตร.ม.

-ห้องประชุมงานบริหาร เตรียมอาหาร จำนวน 30 คน

พื้นที่ใช้สอย 1.8 ตร.ม./คน คิดเป็นพื้นที่  $1.8 \times 30 = 54$  ตร.ม.

คิดพื้นที่เพิ่มเติมส่วนเตรียมอาหาร 10%  $= 54 \times 10 = 5.4$

59.4 ตร.ม.

100

รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องประชุมบริหาร เตรียมอาหาร = 60 ตร.ม.

-ห้องเลขานุการ จำนวน 2 คน

พื้นที่ใช้สอย 8 ตร.ม./คน คิดเป็นพื้นที่  $8 \times 2 = 16$  ตร.ม.

จากหนังสือ TIME SAVER STANDARD

-ส่วนรับรอง 5 คน ชุดรับแขก 1 ชุด

พื้นที่ใช้สอย 2.4 ตร.ม./คน คิดเป็นพื้นที่  $5 \times 2.4 = 12$  ตร.ม.

-ห้องน้ำชาย/หญิง จำนวน 30 คน แบ่งออกเป็น

ห้องน้ำชาย พื้นที่รวม 2.5 ตร.ม./คน \*

พื้นที่อ่างล้างหน้า-มือ 2 ตร.ม./คน \*

พื้นที่โถบัสสาวะ 0.96 ตร.ม./คน \*

จากหนังสือ TIME SAVER STANDARD

รวมพื้นที่ห้องน้ำชาย  $2.5+2+0.96 = 5.46$  ตร.ม./คน

คิดเป็น 6 ตร.ม./คน

รวมพื้นที่ห้องน้ำ หญิง  $2.5+2 = 4.5$  ตร.ม./คน

คิดเป็น 5 ตร.ม./คน

พื้นที่ห้องน้ำชาย-หญิงรวมเป็น  $5+6 = 11$  ตร.ม.

จากจำนวนผู้ใช้ทั้งหมด 30 คน คนละ 11 ตร.ม.  $= 11 \times 30 = 330$  ตร.ม.

เฉลี่ยแล้วจำนวนคนใช้/ห้อง  $= \frac{11 \times 30}{100} = 3.3$  คน/ห้อง

คิดเป็น 3 คน/ห้อง มีทั้งหมด 30 คน ใช้ทั้งหมด  $30 \div 3 = 10$  ห้อง

รวมพื้นที่ห้องน้ำ  $= 3 \times 11 = 33$  ตร.ม.

-ห้องน้ำคนพิการ ใช้พื้นที่ประมาณ 4 ตร.ม./คน จำนวน 1 ห้อง

คิดเป็นพื้นที่  $= 4$  ตร.ม.

(จากเกณฑ์การจัดทำโครงการพัฒนาพิเศษ ของสถาบันอุดมศึกษาระยะที่ 8).

1.2 ส่วนธุรการ จำนวน 29 คน พื้นที่ใช้สอย 4.28 ตร.ม./คน

คิดเป็นพื้นที่  $4.28 \times 29 = 124.12$  ตร.ม.

1.3 ส่วนวิชาการ จำนวน 15 คน พื้นที่ใช้สอย 5.4 ตร.ม./คน

คิดเป็นพื้นที่  $5.4 \times 15 = 81$  ตร.ม.

1.4 ส่วนกิจการนักศึกษา จำนวน 7 คน พื้นที่ใช้สอย 4.28 ตร.ม./คน

คิดเป็นพื้นที่  $4.28 \times 7 = 29.96$  ตร.ม.

1.5 ส่วนกิจกรรมพิเศษ จำนวน 6 คน พื้นที่ใช้สอย 4.28 ตร.ม./คน

คิดเป็นพื้นที่  $4.28 \times 6 = 25.68$  ตร.ม.

1.6 ส่วนวางแผนพัฒนา จำนวน 8 คน พื้นที่ใช้สอย 4.28 ตร.ม./คน

คิดเป็นพื้นที่  $4.28 \times 8 = 34.24$  ตร.ม.

1.7 ส่วนบัณฑิตวิทยาลัย จำนวน 4 คน พื้นที่ใช้สอย 4.28 ตร.ม./คน

$$\text{คิดเป็นพื้นที่ } 4.28 \times 4 = 17.12 \text{ ตร.ม.}$$

-ห้องถ่ายเอกสาร พื้นที่เครื่องถ่าย 6 ตร.ม./คน

$$\text{จะมีเครื่องถ่ายประมาณ 7 เครื่อง /พื้นที่ห้องประมาณ } 40 \text{ ตร.ม.}$$

-ห้องเก็บพัสดุ พื้นที่ห้องประมาณ 40 ตร.ม

-ห้องน้ำชาย/หญิง จำนวน 80 คน จากเกณฑ์มาตรฐานใช้พื้นที่(ชาย+หญิง)=11 ตร.ม.

$$\text{จากจำนวนผู้ใช้ 80 คน ใช้พื้นที่ } = 11 \times 80 = 880 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{เฉลี่ยแล้วจำนวนคนใช้/ห้อง } = \frac{11 \times 80}{80} = 11 \text{ ตร.ม.}$$

100

$$\text{คิดเป็น 9 คน/ห้อง ผู้ใช้ทั้งหมด 80 คน } = 80 \div 9 = 8.8 \text{ ห้อง}$$

$$\text{รวมพื้นที่ห้องน้ำคิดเป็น 9 ห้อง/ตร.ม } = 9 \times 11 = 99 \text{ ตร.ม.}$$

-ห้องน้ำคนพิการ ใช้พื้นที่ประมาณ 4 ตร.ม./คน จำนวน 1 ห้อง

$$\text{คิดเป็นพื้นที่ } = 4 \text{ ตร.ม.}$$

(จากหนังสือ ARCHITECTURE DATA, TIME SAVER)

$$\text{รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนบริหาร} = 35 + 125 + 16 + 12 + 33 + 4 + 124.12 + 81 + 29.96$$

$$+ 25.68 + 34.24 + 17.12 + 40 + 40 + 99 + 4 = 720.12 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{คิดเป็นพื้นที่ทางสัญจร 25\% } = \frac{25 \times 720.12}{100} = 180.03 \text{ ตร.ม.}$$

100

$$\text{รวมพื้นที่ส่วนบริหารทั้งหมด } = 199.28 + 720.12 = 919.4 \text{ ตร.ม.}$$

## 2. ส่วนการศึกษา

### 2.1 ส่วนบรรยายและปฏิบัติการรวม

-ห้องพักอาจารย์ จำนวน 55 คน พื้นที่ใช้สอย 9 ตร.ม./คน

$$\text{คิดเป็นพื้นที่ } 9 \times 55 = 495 \text{ ตร.ม.}$$

-ห้องพักอาจารย์พิเศษ จำนวน 5 คน พื้นที่ใช้สอย 9 ตร.ม./คน

$$\text{คิดเป็นพื้นที่ } 9 \times 5 = 45 \text{ ตร.ม.}$$

-บริเวณเอนกประสงค์พื้นที่ประมาณ 20 ตร.ม. จำนวน 1 ห้อง คิดเป็นพื้นที่ = 20 ตร.ม.

-ห้องเตรียมการสอนพื้นที่ประมาณ 30 ตร.ม. จำนวน 1 ห้อง คิดเป็นพื้นที่ = 30 ตร.ม.

-ห้องบรรยาย 400 คน พื้นที่ใช้สอย 0.9 ตร.ม./คน จำนวน 1 ห้อง

- คิดเป็นพื้นที่  $0.9 \times 400 = 360$  ตร.ม.
- ห้องบรรยาย 200 คน(สอนทางไกล) พื้นที่ใช้สอย 0.9ตร.ม./คน จำนวน 2 ห้อง  
คิดเป็นพื้นที่  $0.9 \times 200 \times 2 = 360$  ตร.ม.
- ห้องบรรยาย 100 คน พื้นที่ใช้สอย 1 ตร.ม./คน จำนวน 2 ห้อง  
คิดเป็นพื้นที่  $1 \times 100 \times 2 = 200$  ตร.ม.
- ห้องบรรยาย 60 คน พื้นที่ใช้สอย 1.1 ตร.ม./คน จำนวน 2 ห้อง  
คิดเป็นพื้นที่  $1.1 \times 60 \times 2 = 132$  ตร.ม.
- ห้องบรรยาย 30 คน พื้นที่ใช้สอย 1.8 ตร.ม./คน จำนวน 2 ห้อง  
คิดเป็นพื้นที่  $1.8 \times 2 \times 30 = 108$  ตร.ม.
- ห้องบรรยาย ป.โท จำนวน 40 คน พื้นที่ใช้สอย 1.8 ตร.ม./คน จำนวน 2 ห้อง  
คิดเป็นพื้นที่ใช้สอย  $1.8 \times 40 \times 2 = 144$  ตร.ม.
- ห้องเรียนคอมพิวเตอร์(INTERNET),ห้องปฏิบัติการวาทะวิทยา,ห้องปฏิบัติการดนตรี  
ใช้พื้นที่ใช้สอยเท่ากันคือ 3.5 ตร.ม./คน  
จำนวนผู้ใช้ห้องเรียนคอมพิวเตอร์ 30 คน  $30 \times 3.5$  ตร.ม. = 105 ตร.ม.  
จำนวน 3ห้อง คิดเป็นพื้นที่ = 315 ตร.ม.  
จำนวนผู้ใช้ห้องปฏิบัติการวาทะวิทยา+ห้องปฏิบัติการดนตรี 120 คน  
จำนวน 2ห้อง ห้องละ 60 คนคิดเป็นพื้นที่  $120 \times 3.5 = 420$  ตร.ม.
- ห้องน้ำชาย/หญิง จำนวน 80คนใช้พื้นที่ชาย+หญิง = 11 ตร.ม.  
เฉลี่ยแล้วใช้ 9 คน/ห้อง ผู้ใช้มีทั้งหมด 80 คน  $= 80 \div 9 = 8.8$  ห้อง  
รวมพื้นที่ห้องน้ำคิดเป็น 9 ห้อง/ตร.ม.  $= 9 \times 11 = 99$  ตร.ม.
- ห้องน้ำคนพิการ ใช้พื้นที่ประมาณ 4 ตร.ม./คน จำนวน 1 ห้อง = 4 ตร.ม.
- รวมพื้นที่ส่วนบรรยายและปฏิบัติการรวม  
 $= 495 + 45 + 20 + 30 + 360 + 360 + 200 + 132 + 108 + 144 + 315 + 420 + 99 + 4 = 2732$   
ตร.ม.
- พื้นที่โถงทางเดิน คิดเป็น 25% ของพื้นที่  $= \frac{25 \times 2732}{100} = 683$  ตร.ม.

100

รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของส่วนบรรยายและปฏิบัติการรวม  $= 683 + 2732 = 3415$  ตร.ม.



พื้นที่ใช้สอยคิด 1.35 ตร.ม./คน (NUEFERT ARCHITECTS DATA)

คิดเป็นพื้นที่ส่วนนิทรรศการ  $322 \times 1.35 = 434.7$  ตร.ม.

- ห้องพักผู้ช่วยวิชาการ      จำนวนผู้ใช้ 2 คน พื้นที่ใช้สอย 9 ตร.ม./คน  
คิดเป็นพื้นที่  $2 \times 9 = 18$  ตร.ม.
  - โถงทางเดิน      คิดเป็น 25 % ของพื้นที่ทั้งหมด
- รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนปฏิบัติการถ่ายภาพ =  $180 + 18 + 54 + 66 + 48 + 434.7 + 18$   
= 818.7 ตร.ม.

รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนปฏิบัติการถ่ายภาพ =  $\frac{25 \times 818.7}{100} = 204.67$  ตร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งหมด =  $204.67 + 818.7 = 1,023.37$  ตร.ม.

∴ รวมพื้นที่ส่วนบรรยายและปฏิบัติการรวม, ส่วนปฏิบัติการถ่ายภาพ

$1,023.37 + 3,415.00 = 4,438.37$  ตร.ม.

## 2.2 ส่วนเรียน และปฏิบัติการภาควิชา

### 2.2.1 ภาควิชาวิทยุกระจายเสียง

- ห้องสำนักงานเลขานุการภาควิชา      จำนวนผู้ใช้ 4 คน พื้นที่ใช้สอย 9 ตร.ม./คน  
คิดเป็นพื้นที่  $4 \times 9 = 36$  ตร.ม.
- ห้องผลิตรายการวิทยุ\*      พื้นที่ใช้สอยประมาณ 30 ตร.ม./ห้อง  
จำนวน 6 ห้อง คิดเป็นพื้นที่  $6 \times 30 = 180$  ตร.ม.
- ห้องเตรียมการผลิต\*      จำนวนผู้ใช้ 30 คน พื้นที่ใช้สอย 3 ตร.ม./คน  
คิดเป็นพื้นที่  $30 \times 3$  จำนวน 3 ห้อง = 270 ตร.ม.
- ห้องเก็บแผ่นเสียงเทป และแผ่นซีดี      พื้นที่ใช้สอย คิดเป็น 15% ของพื้นที่ห้องผลิตรายการ  
= 180      =  $\frac{180 \times 15}{100} = 27$  ตร.ม.  
คิดเป็นพื้นที่      30 ตร.ม.

(\* พิจารณาจากภาครวิเคราะห์และอาคารตัวอย่าง)

- ห้องเก็บของ      พื้นที่ใช้สอย คิดเป็น 10% ของพื้นที่ปฏิบัติการ

$$=270+180 = \frac{450 \times 10}{100} = 45 \text{ ตร.ม.}$$

-ห้องผู้ช่วยวิชาการ

จำนวนผู้ใช้ 2 คน พื้นที่ใช้สอย 9 ตร.ม./คน  
คิดเป็นพื้นที่  $2 \times 9 = 18$

ตร.ม.

-ห้องน้ำชาย หญิง

จำนวนผู้ใช้ 40 คน พื้นที่ใช้สอย 11 ตร.ม./คน  
คิดเป็นพื้นที่  $40 \div 11 = 3.6 = 4$ ห้อง/คน  
คิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด  $4 \times 11 = 44$ ตร.ม.

-ห้องน้ำคนพิการ

พื้นที่ใช้สอยประมาณ 4 ตร.ม./คน คิดเป็น

พื้นที่ 4ตร.ม

รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนภาควิชาวิทยุกระจายเสียง  $=36+180+270+30+45+18+44+4$   
 $=627$  ตร.ม.

-โถงทางเดิน

พื้นที่ใช้สอย คิดเป็น 25% ของพื้นที่ทั้งหมด  
 $= \frac{25 \times 627}{100} = 156.75$  ตร.ม.

รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนภาควิชาวิทยุกระจายเสียงทั้งหมด  $= 156.75+627$   
 $= 783.75$  ตร.ม.

## 2.2.2 ภาควิชาวิทยุโทรทัศน์

-ห้องสำนักงานเลขานุการภาค\*

จำนวนผู้ใช้ 4 คน พื้นที่ใช้สอย 9 ตร.ม./คน  
คิดเป็นพื้นที่  $4 \times 9 = 36$  ตร.ม.

(\*เกณฑ์การจัดทำโครงการพัฒนาพิเศษของสถาบันอุดมศึกษาระยะที่ 8)

-ห้อง STUDIO

จำนวนผู้ใช้ 60 คน พื้นที่ใช้สอย 3.5 ตร.ม./คน  
จำนวน 2 ห้อง คิดเป็นพื้นที่  $3.5 \times 60 \times 2 = 420$  ตร.ม.

-ห้อง CONTROL จากหนังสือ BUILDING STANDARD FOR EDUCATIONAL CULTURE AND

SCIENCE กำหนดห้องควบคุมขนาดเล็กที่สุด = 30ตร.ม. ซึ่งประกอบไปด้วย

พื้นที่สำหรับจอภาพ 7.00 ตร.ม.

พื้นที่แผงควบคุมภาพ 4.5 ตร.ม.

พื้นที่แผงควบคุมแสง 2.5 ตร.ม.

|                     |                             |                |            |
|---------------------|-----------------------------|----------------|------------|
| พื้นที่ควบคุมเสียง  | 6.72                        | ตร.ม.          |            |
| พื้นที่ทางสัญจร 20% | $20.72 \times 20 = 4.14$    | ตร.ม.          |            |
|                     | 100                         |                |            |
| คิดเป็นพื้นที่      | $4.14 + 20.72 = 24.86$      | =              | 30 ตร.ม.   |
| จำนวน 2 ห้อง        | พื้นที่ใช้สอย 30 ตร.ม./ห้อง | คิดเป็นพื้นที่ | = 60 ตร.ม. |

-ห้องตัดต่อวิดีโอเทป เป็นส่วนตัดต่อภาพ-เสียง สำหรับห้องส่ง ประกอบด้วยส่วนต่างๆ

คือ

1. ส่วนตัดต่อภาพ(SWITCHER)
  2. ส่วนตรวจสอบสัญญาณภาพ(WAVEFORM MONITOR)
  3. ส่วนจอภาพ(MONITOR)
  4. EFFECTOR
  5. AUDIO MIXER
- รวมอุปกรณ์ 16 ยูนิต พื้นที่ทางสัญจร 1 ส่วน 3 ของพื้นที่ห้อง=6.6ตร.ม.  
ใช้พื้นที่ขนาด minimum 20 ตร.ม./ห้อง จำนวน 2 ห้อง  
รวมพื้นที่ทั้งหมด =  $20 + 6.6(2) = 53.2$  ตร.ม.

-ห้องแต่งตัว และห้องน้ำชาย หญิงจากการศึกษาอาคารตัวอย่างมักมีการแบ่งผู้ใช้เป็นกลุ่ม กลุ่มละประมาณ 20-25 คนซึ่งจะแบ่งเป็นกลุ่มย่อยสลับกันครั้งละ 10-12 คน ซึ่งประกอบด้วย

|                                |                  |      |                          |                             |
|--------------------------------|------------------|------|--------------------------|-----------------------------|
| พื้นที่เคาน์เตอร์แต่งหน้าจำนวน | 10               | ที่  | ใช้พื้นที่ 1.5 ตร.ม./คน= | $10 \times 1.5 = 15$ ตร.ม.  |
| ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า            | 5                | ห้อง | ใช้พื้นที่ 1.5 ตร.ม./คน= | $5 \times 1.5 = 7.5$ ตร.ม.  |
| LOCKER                         | 22               | ช่อง | ใช้พื้นที่ 0.4 ตร.ม./คน= | $0.4 \times 22 = 8.8$ ตร.ม. |
| ฉะนั้นพื้นที่แต่งตัวรวม        | $8.8 + 7.5 + 15$ | =    | 31.3                     | ตร.ม.                       |

ห้องน้ำ-ส้วมผู้ชายประกอบด้วย

|              |                          |      |                           |                              |
|--------------|--------------------------|------|---------------------------|------------------------------|
| ห้องอาบน้ำ   | 3                        | ห้อง | ใช้พื้นที่ 2.5 ตร.ม./คน=  | $2.5 \times 3 = 7.5$ ตร.ม.   |
| ห้องส้วม     | 3                        | ห้อง | ใช้พื้นที่ 2.5 ตร.ม./คน=  | $2.5 \times 3 = 7.5$ ตร.ม.   |
| อ่างล้างหน้า | 4                        | ที่  | ใช้พื้นที่ 2.0 ตร.ม./คน=  | $2.0 \times 4 = 8.0$ ตร.ม.   |
| โถปัสสาวะชาย | 2                        | ที่  | ใช้พื้นที่ 0.96 ตร.ม./คน= | $0.96 \times 2 = 1.92$ ตร.ม. |
| รวมพื้นที่   | $1.92 + 8.0 + 7.5 + 7.5$ | =    | 24.92                     | ตร.ม.                        |

ห้องน้ำ-ส้วมหญิง ประกอบด้วย

|   |               |      |  |
|---|---------------|------|--|
| ห้องอาบน้ำ                              | 3             | ห้อง | ใช้พื้นที่ 2.5 ตร.ม./ห้อง=2.5x3=7.5 ตร.ม.  |
| ห้องส้วม                                | 4             | ห้อง | ใช้พื้นที่ 2.5 ตร.ม./ห้อง=2.5x4=10.0 ตร.ม. |
| อ่างล้างหน้า                            | 4             | ที่  | ใช้พื้นที่ 2.0 ตร.ม./ห้อง=2.0x4=8.0 ตร.ม.  |
| รวมพื้นที่                              | 7.5+10.54+8.0 | =    | 25.5 ตร.ม.                                 |
| รวมพื้นที่ส่วนแต่งตัวและห้องน้ำชาย-หญิง |               | =    | 25.5+24.92+31.3 =81.72 ตร.ม.               |

-ห้องเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ซ่อมบำรุง พื้นที่ใช้สอย คิดเป็น 10 %ของพื้นที่STUDIO

$$\text{คิดเป็น } 10 \times 420 = 42 \text{ ตร.ม.}$$

100

-ห้องเตรียมก่อนการผลิต จำนวนผู้ใช้ 60 คน พื้นที่ใช้สอย 1.1 ตร.ม./คน

$$\text{คิดเป็นพื้นที่ } 1.1 \times 60 = 66 \text{ ตร.ม.}$$

-ห้องเก็บอุปกรณ์จาก พื้นที่ใช้สอย คิดเป็น 1 ส่วน 4 ของพื้นที่ส่วนปฏิบัติการทั้งหมด

โดยแบ่งเป็น ห้องเก็บจาก 75%

ห้องเก็บเฟอร์นิเจอร์ 25%

$$\text{พื้นที่ส่วนปฏิบัติการ } 420+60+46.6+66 = 592.6$$

$$\text{ส่วนบริการจาก} = \frac{592.6 \div 4}{100} = 148.15 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ห้องเก็บจาก 75\%} = 111.11 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{ห้องเก็บเฟอร์นิเจอร์ 25\%} = 37.03 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{รวมพื้นที่ } 111.11+37.03 = 148.14 \text{ ตร.ม.}$$

-ห้องเก็บผลงานและเก็บของ พื้นที่ใช้สอย ประมาณ 25 ตร.ม./ห้อง

(จากการวิเคราะห์และอาคารตัวอย่าง)

-ห้องผู้ช่วยวิชาการ จำนวนผู้ใช้ 2 คน พื้นที่ใช้สอย 9 ตร.ม./คน

$$\text{คิดเป็นพื้นที่ } 9 \times 2 = 18 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนภาควิชาวิทยาศาสตร์} = 36+420+60+53.2+81.72+42+66+148.14+25+18$$

$$= 950.06 \text{ ตร.ม.}$$

-พื้นที่โถงทางเดิน คิดเป็น 25 %ของพื้นที่ทั้งหมด =25x950.06=237.51 ตร.ม.

100

$$\text{รวมพื้นที่ส่วนภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั้งหมด} = 237.51+950.06=1,187.57 \text{ ตร.ม.}$$

### 2.2.3 ภาควิชาหนังสือพิมพ์

|  |   |
|--|---|
| -ห้องสำนักงานเลขานุการภาค                  | จำนวนผู้ใช้ 4 คน พื้นที่ใช้สอย 9 ตร.ม./คน<br>คิดเป็นพื้นที่ $4 \times 9 = 36$ ตร.ม.   |
| -ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์                 | จำนวนผู้ใช้ 30 คน พื้นที่ใช้สอย 3.5 ตร.ม./คน<br>คิดเป็นพื้นที่ $3.5 \times 30 = 105$ ตร.ม.  |
| -ห้องจัดหน้ากระดาษ และกราฟฟิก              | จำนวนผู้ใช้ 30 คน พื้นที่ใช้สอย 5 ตร.ม./คน<br>คิดเป็นพื้นที่ $5 \times 30 = 150$ ตร.ม.  |
| -ห้องพิมพ์ดีด                              | จำนวนผู้ใช้ 30 คน พื้นที่ใช้สอย 3.24 ตร.ม./คน<br>คิดเป็นพื้นที่ $3.24 \times 30 = 97.2$ ตร.ม.   |
| -ห้องประชุมข่าว                            | จำนวนผู้ใช้ 60 คน พื้นที่ใช้สอย 1.1 ตร.ม./คน<br>คิดเป็นพื้นที่ $1.1 \times 60 = 66$ ตร.ม.   |
| -ห้องอัดขยายภาพ                            | จำนวนผู้ใช้ 6คน/ห้อง เครื่องอัดขยาย 3เครื่อง/ห้อง<br>พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่ 20 ตร.ม./ห้อง = 20 ตร.ม.  |
| -ห้องเตรียมก่อนการผลิตหนังสือพิมพ์         | จำนวนผู้ใช้ 30 คน พื้นที่ใช้สอย 1.1 ตร.ม./คน<br>คิดเป็นพื้นที่ $1.1 \times 30 = 33$ ตร.ม.   |
| -ห้องเตรียมการผลิตนิตยสาร                  | จำนวนผู้ใช้ 30 คน พื้นที่ใช้สอย 1.1 ตร.ม.<br>คิดเป็นพื้นที่ $1.1 \times 30 = 33$ ตร.ม.  |
| -ห้องเก็บอุปกรณ์และสิ่งพิมพ์               | พื้นที่ใช้สอย คิดเป็น 10 % ของพื้นที่ ส่วนปฏิบัติการ<br>พื้นที่ส่วนปฏิบัติการ = $525.2$ ตร.ม. = $525.2 \times 10 = 52.25$ ตร.ม.<br>คิดเป็นพื้นที่เพิ่มเติม = 60 ตร.ม. |
| -ห้องเก็บผลงานนักศึกษา                     | พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 25 ตร.ม.   |
| ห้องผู้ช่วยวิชาการ                         | จำนวนผู้ใช้ 2 คน พื้นที่ใช้สอย 9 ตร.ม./คน<br>คิดเป็นพื้นที่ $2 \times 9 = 18$ ตร.ม.   |
| ห้องน้ำชาย หญิง                            | จำนวนผู้ใช้ 40 คน พื้นที่ใช้สอย 11 ตร.ม./คน<br>คิดเป็นพื้นที่ = 44 ตร.ม.  |
| ห้องน้ำคนพิการ                             | พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 4 ตร.ม./คน   |
| รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนภาควิชาการหนังสือพิมพ์ | $= 36 + 105 + 150 + 97.2 + 66 + 20 + 33 + 33 + 60 + 25 +$<br>$18 + 44 + 4 = 691.2$ ตร.ม.  |

-โถงทางเดิน พื้นที่ใช้สอย คิดเป็น 25 %ของพื้นที่ทั้งหมด=691.2x25=172.8 ตร.ม

100

รวมพื้นที่ทั้งหมดของส่วนภาควิชาการหนังสือพิมพ์=172.8+691.2=864.0 ตร.ม.

#### 2.2.4 ภาควิชาการประชุมสัมพันธ์ และโฆษณา

-ห้องสำนักงานเลขานุการภาค จำนวนผู้ใช้ 4 คน พื้นที่ใช้สอย 9 ตร.ม./คน

คิดเป็นพื้นที่ 4x9 = 36 ตร.ม.

-ห้องเก็บพัสดุอุปกรณ์ พื้นที่ใช้สอยประมาณ 25 ตร.ม.

-ห้องเตรียมการก่อนผลิต จำนวนผู้ใช้ 60 คน พื้นที่ใช้สอย 1.1 ตร.ม./คน

คิดเป็นพื้นที่ 1.1x60 = 66 ตร.ม.

-ห้อง STUDIO ถ่ายภาพ พื้นที่ใช้สอย 60 ตร.ม./ห้อง คิดเป็นพื้นที่ 60 ตร.ม.

-ห้องผลิตสื่อโสต จำนวนผู้ใช้ 30 คน พื้นที่ใช้สอย 5 ตร.ม./คน

คิดเป็นพื้นที่ 5x30 = 150 ตร.ม.

-ห้องอัดขยายภาพชั้นสูง จำนวนผู้ใช้ 6 คน/ห้อง ซึ่งมีเครื่องอัดขยายห้องละ 2เครื่อง

พื้นที่ใช้สอย 20 ตร.ม./ห้อง จำนวน 4ห้อง

คิดเป็นพื้นที่ 20x4=80ตร.ม.

-ห้องเขียนแบบ และกราฟฟิก จำนวนผู้ใช้ 30 คน พื้นที่ใช้สอย 6 ตร.ม./คน

คิดเป็นพื้นที่ 6x30 = 180 ตร.ม.

-ห้องแต่งตัวชาย หญิง จำนวนผู้ใช้ และ พื้นที่ใช้สอยคิดในอัตราส่วนเท่ากับส่วนของ

ภาควิชาการวิทยุโทรทัศน์ คือคิดเป็นพื้นที่ = 81.72 ตร.ม.คิดเป็น 82.0ตร.ม.ต่อจำนวนผู้ใช้ 20-25คน

-ห้องเก็บผลงานนักศึกษา พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 25 ตร.ม.

-ห้องผู้ช่วยวิชาการ จำนวนผู้ใช้ 2 คน พื้นที่ใช้สอย 9 ตร.ม./คน

คิดเป็นพื้นที่ 2x9 = 18 ตร.ม.

ห้องน้ำชาย หญิง จำนวนผู้ใช้ 40 คน พื้นที่ใช้สอย 11 ตร.ม./คน

คิดเป็นพื้นที่ = 44 ตร.ม.

ห้องน้ำ คนพิการ คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 4ตร.ม/ห้อง

รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนภาควิชาการประชุมสัมพันธ์และโฆษณา

=36+25+66+60+150+80+180+82.0+25+18+44+4 = 770 ตร.ม.

-โถงทางเดิน คิดเป็น 25%ของพื้นที่ทั้งหมด =770x25= 192.5 ตร.ม.

100

รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของส่วนภาควิชาการประชุมสัมมนาและโฆษณา  
 $=192.5+770.0 =962.5$  ตร.ม.

### 2.2.5 ภาควิชาภาพยนตร์

- ห้องสำนักงานเลขานุการภาควิชา จำนวนผู้ใช้ 4 คน พื้นที่ใช้สอย 9 ตร.ม./คน  
 คิดเป็นพื้นที่  $4 \times 9 = 36$  ตร.ม.
- ห้องเตรียมการก่อนผลิต จำนวนผู้ใช้ 30 คน พื้นที่ใช้สอย 1.1 ตร.ม./คน  
 คิดเป็นพื้นที่  $1.1 \times 30 = 33$  ตร.ม.
- ห้องฉายภาพยนตร์ จำนวนผู้ใช้ 60 คนพื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่  
 พื้นที่เครื่องฉาย MULTIPLEXER จำนวน 2 เครื่อง ใช้พื้นที่ 12.25 ตร.ม./เครื่อง=24.50 ตร.ม.  
 พื้นที่สำหรับเครื่องทึบแสง จำนวน 2 เครื่อง ใช้พื้นที่ 2.5 ตร.ม./เครื่อง = 5.00 ตร.ม.  
 พื้นที่สำหรับเครื่องพิมพ์อักษร จำนวน 2 เครื่อง ใช้พื้นที่ 2.5 ตร.ม./เครื่อง = 5.00 ตร.ม.  
 พื้นที่เจ้าหน้าที่ควบคุม ใช้พื้นที่ 4.5 ตร.ม./คน  
 พื้นที่เพิ่มเติมเพื่อการใช้งาน  $40\% = \frac{40 \times 39}{100} = 15.6 = 15.6 + 39 = 54.6$  ตร.ม.  
 คิดเผื่อเป็น 60.0 ตร.ม.
- ห้องตัดต่อภาพยนตร์ พื้นที่ใช้สอย คิดเหมือนกับห้องตัดต่อวีดีโอเทปของภาควิชาวิทยุโทรทัศน์  
 ซึ่งคิดเป็นพื้นที่ใช้สอย 26.6 ตร.ม./ห้องคิดเป็น 27 ตร.ม.
- ห้องภาพเคลื่อนไหว จำนวนผู้ใช้ 15 คน พื้นที่ใช้สอย 3.5 ตร.ม./คน  
 คิดเป็นพื้นที่  $3.5 \times 15 = 52.5$  ตร.ม.
- ห้องบันทึกเสียง จำนวนผู้ใช้ 6 คน พื้นที่ใช้สอย 6.72 ตร.ม./คน  
 คิดเป็นพื้นที่  $6.72 \times 6 = 40.3$  ตร.ม.
- ห้องเก็บอุปกรณ์เครื่องมือ คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 20 ตร.ม.
- ห้องเก็บอุปกรณ์ และฉาก

คิดเป็น 1 ส่วน 4 ของพื้นที่ส่วนปฏิบัติการ  $=40.3+52.5+27+60+33=212.8 \div 4=53.2$   
 พื้นที่เก็บฉาก 75%  $= \frac{53.2 \times 75}{100} = 39.9$  ตร.ม.

$$\text{พื้นที่เก็บเฟอร์นิเจอร์ 25\%} = \frac{25 \times 53.2}{100} = 13.3 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{รวมพื้นที่ส่วนห้องเก็บอุปกรณ์และฉาก} = 13.3 + 39.9 = 53.2 \text{ ตร.ม.} = 54 \text{ ตร.ม.}$$

-ห้องแต่งตัว ห้องน้ำชาย หญิง จำนวนผู้ใช้และพื้นที่ใช้สอยคิดเหมือนกับส่วนของภาควิชาวิทยุโทรทัศน์คือคิดเป็นพื้นที่ 81.72 ตร.ม. คิดเป็น 82 ตร.ม.

$$\begin{aligned} \text{-ห้องผู้ช่วยวิชาการ} & \quad \text{จำนวนผู้ใช้ 2 คน} & \quad \text{พื้นที่ใช้สอย 9 ตร.ม./คน} \\ & \quad \text{คิดเป็นพื้นที่ } 2 \times 9 & \quad = 18 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนภาควิชาภาพยนตร์} & = 36 + 33 + 60 + 27 + 52.5 + 40.3 + 20 + 54 + 82 + 18 \\ & = 422.8 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{-โถงทางเดินคิดเป็น 25\% ของพื้นที่ทั้งหมด} & = \frac{422.8 \times 25}{100} = 105.7 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

$$\text{รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของส่วนภาควิชาภาพยนตร์} = 105.7 + 422.8 = 528.5 \text{ ตร.ม.}$$

## 2.2.6 ภาควิชาสื่อสารการแสดง

$$\begin{aligned} \text{-ห้องสำนักงานเลขานุการ} & \quad \text{จำนวนผู้ใช้ 4 คน} & \quad \text{พื้นที่ใช้สอย 9 ตร.ม./คน} \\ & \quad \text{คิดเป็นพื้นที่ } 4 \times 9 & \quad = 36 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{-ห้องฝึกซ้อมการแสดงใหญ่-เล็ก} & \quad \text{จำนวนผู้ใช้ 45 คน} & \quad \text{พื้นที่ใช้สอย 3.5 ตร.ม./คน} \\ & \quad \text{คิดเป็นพื้นที่ } 3.5 \times 45 & \quad = 157.5 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{-ห้องการแสดง} & \quad \text{จำนวนผู้ใช้ 200 คน} & \quad \text{พื้นที่ใช้สอย 1 ตร.ม./คน} \\ & \quad \text{คิดเป็นพื้นที่ } 200 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

-ห้อง CONTROL แสง และเสียง พื้นที่ใช้สอย คิดในอัตราส่วนเดียวกันกับห้องCONTROLของส่วนภาควิชาวิทยุโทรทัศน์ คือ 30 ตร.ม.

$$\begin{aligned} \text{-ห้องเก็บฉาก} & \quad \text{คิดเป็น 1 ส่วน 4 ของพื้นที่ส่วนปฏิบัติการ} = 105 + 52.5 + 200 + 30 = 387.5 \text{ ตร.ม.} \\ & \quad = 387.5 \div 4 = 96.87 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่เก็บฉาก 75\%} & = \frac{75 \times 96.87}{100} = 72.65 = 73 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่เก็บเฟอร์นิเจอร์ 25\%} & = \frac{25 \times 96.87}{100} = 24.2 = 24 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

$$\text{รวมพื้นที่ห้องเก็บจาก} = 24+73 = 97 \text{ ตร.ม.}$$

-ห้องเก็บอุปกรณ์ คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 20 ตร.ม.

-ห้องแต่งตัว ห้องนำชาย หญิง จำนวนผู้ใช้ พื้นที่ใช้สอยคิดอัตราส่วนเดียวกันกับส่วนภาควิชาวิทยุโทรทัศน์ คือ 81.72 ตร.ม คิดเป็น 82 ตร.ม.

-ห้องผู้ช่วยวิชาการ จำนวนผู้ใช้ 2 คน พื้นที่ใช้สอย 9 ตร.ม./คน=18 ตร.ม.

$$\begin{aligned} \text{รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนภาควิชาสื่อสารการแสดง} &= 36+157.5+200+30+97+20+82+18 \\ &= 640.5 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{-โถงทางเดิน คิดเป็น 25 \% ของพื้นที่ทั้งหมด} &= \frac{25 \times 640.5}{100} = 160.12 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

$$\text{รวมพื้นที่ทั้งหมดของส่วนภาควิชาสื่อสารการแสดง} = 160.12+640.5=800.6 \text{ ตร.ม.}$$

## 2.2.7 ภาควิชาสื่อสารพัฒนาการ

-ห้องสำนักงานเลขานุการ จำนวนผู้ใช้ 4 คน พื้นที่ใช้สอย 9 ตร.ม/คน =36 ตร.ม.

-ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวนผู้ใช้ 30 คน พื้นที่ใช้สอย 3.5 ตร.ม./คน =105 ตร.ม.

-ห้องเตรียมผลิตสื่อ จำนวนผู้ใช้ 30 คน พื้นที่ใช้สอย 1.1 ตร.ม./คน  
จำนวน 2 ห้อง =66 ตร.ม.

-ห้องเก็บของ พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 25 ตร.ม.

-ห้องเก็บผลงานนักศึกษา พื้นที่ใช้สอย คิดเป็น15%ของพื้นที่ปฏิบัติการ  
=  $\frac{15 \times (105+33)}{100} = 20.7$  คิดเป็น 20 ตร.ม.

-ห้องประชุม จำนวนผู้ใช้ 30 คน พื้นที่ใช้สอย 1.1ตร.ม./คน  
คิดเป็นพื้นที่ =33 ตร.ม.

-ห้องพักผู้ช่วยวิชาการ จำนวนผู้ใช้ 2 คน พื้นที่ใช้สอย 9 ตร.ม. /คน  
คิดเป็นพื้นที่ =18 ตร.ม.

-ห้องนำชาย หญิง จำนวนผู้ใช้ 30 คน พื้นที่ใช้สอย 11 ตร.ม/คน  
คิดเป็นพื้นที่  $30 \div 11 = 2.7 = 3$  =3x11 =33 ตร.ม.

-ห้องนำคนพิการ พื้นที่ใช้สอย 4 ตร.ม./ห้อง คิดเป็นพื้นที่ 4 ตร.ม.

$$\begin{aligned} \text{รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนภาควิชาสื่อสารพัฒนาการ} &= 36+105+33+25+20+33+18+33+4 \\ &= 307 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{-โรงทางเดิน พื้นที่ใช้สอย คิดเป็น 25\% ของพื้นที่ทั้งหมด} &= \frac{307 \times 25}{100} \\ &= 76.75 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

$$\text{รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของส่วนภาควิชาสื่อสารพัฒนาการ} = 76.75 + 307 = 383.75 \text{ ตร.ม.}$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{รวมพื้นที่ส่วนการศึกษาทั้งหมด} &= 3,415 + 4,438.37 + 783.75 + 1,190.07 + 864 + 962.5 + \\ &= 528.5 + 800.6 + 383.75 = 13,366.54 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

### 3. ส่วนบริการการศึกษา

#### 3.1 ห้องสมุด

-จำนวนที่นั่งสำหรับค้นคว้า

$$\begin{aligned} \text{-ร้อยละ 20 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พื้นที่ 1.5 ตร.ม./คน} \\ &= 168 \times 1.5 = 252 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{-ร้อยละ 35 ของนักศึกษาระดับปริญญาโท พื้นที่ 2 ตร.ม./คน} \\ &= 28 \times 2.0 = 56 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{-ร้อยละ 10 ของอาจารย์ทั้งหมด พื้นที่ 3 ตร.ม./คน} \\ &= 8 \times 3 = 25 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

-พื้นที่เก็บวารสารเย็บเล่ม 60 ตร.ม. / 10,000 เล่ม

จำนวนหนังสือ

$$80 \text{ เล่มต่อนักศึกษาป.ตรี 1 คน} = 870 \times 50 = 42,000 \text{ เล่ม}$$

$$75 \text{ เล่มต่อนักศึกษา ป.โท 1 คน} = 80 \times 75 = 6,000 \text{ เล่ม}$$

$$100 \text{ เล่มต่ออาจารย์} = 74 \times 100 = 7,400 \text{ เล่ม}$$

$$\text{รวมหนังสือในห้องสมุดทั้งหมด} = 55,400 \text{ เล่ม}$$

$$\therefore \text{พื้นที่เก็บหนังสือ} = \frac{55,400}{10,000} = 5.54 \text{ ตร.ม.}$$

$$= 10,000$$

$$= 5.54 \times 60$$

$$= 332.4 \text{ ตร.ม.}$$

-ห้องทำงานปริญญาโท จำนวนผู้ใช้ 20 คน พื้นที่ใช้สอย 9 ตร.ม./คน

|  |   |           |
|--|---|-----------|
|  | คิดเป็นพื้นที่  | 180 ตร.ม. |
| -ห้องทำงานอาจารย์                            | จำนวนผู้ใช้ 10 คน พื้นที่ใช้สอย 9 ตร.ม./คน<br>คิดเป็นพื้นที่  | 90 ตร.ม.  |
| -ห้องบรรณารักษ์                              | จำนวนผู้ใช้ 2 คน พื้นที่ใช้สอย 9 ตร.ม./คน<br>คิดเป็นพื้นที่   | 18 ตร.ม.  |
| -ห้องเจ้าหน้าที่ธุรการ                       | จำนวนผู้ใช้ 2 คน พื้นที่ใช้สอย 4.5 ตร.ม./คน<br>คิดเป็นพื้นที่   | 9 ตร.ม.   |
| -ห้องพักบุคลากรห้องสมุด                      | จำนวนผู้ใช้ 4 คน พื้นที่ใช้สอย 10 ตร.ม./คน<br>คิดเป็นพื้นที่  | 40 ตร.ม.  |
| -ห้องไมโครฟิล์ม และห้องฉายวิดีโอ             | จำนวนผู้ใช้ 100 คน พื้นที่ใช้สอย 1 ตร.ม./คน<br>คิดเป็นพื้นที่   | 100 ตร.ม. |
| -ห้องถ่ายเอกสาร                              | พื้นที่ใช้สอย 6 ตร.ม./เครื่อง จำนวน 3 เครื่อง<br>คิดเป็นพื้นที่   | 18 ตร.ม.  |
| -ห้องคอมพิวเตอร์ / คัดคว้า                   | จำนวนผู้ใช้ 20 คน พื้นที่ใช้สอย 3.5 ตร.ม./คน<br>คิดเป็นพื้นที่  | 70 ตร.ม.  |
| -ห้องเก็บผลงานนักศึกษา 15 % ของพื้นที่ใช้สอย | คิดเป็นพื้นที่ประมาณ  | 30 ตร.ม.  |
| -ห้องแสดงผลงานนักศึกษา                       | คิดเป็นพื้นที่ประมาณ  | 60 ตร.ม.  |
| -ห้องเก็บของ (รวมห้องซ่อมหนังสือ)            | พื้นที่ใช้สอย คิดเป็น 25 % ของพื้นที่ทั้งหมด<br>$= \frac{25 \times 1,280.4}{100} = 320.1$ ตร.ม. คิดเป็น 320.1 ตร.ม. |           |

$$\begin{aligned} \text{รวมพื้นที่ส่วนห้องสมุด} &= 252 + 56 + 25 + 332.4 + 180 + 90 + 18 + 9 + 40 + 100 + 18 + 70 + 30 + 60 \\ &= 1,280.4 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

$$\text{- รวมพื้นที่ห้องสมุด + ห้องเก็บของ} = 1,280.4 + 320.1 = 1,600.5 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{- โถงทางเดิน} \quad \text{พื้นที่ใช้สอย คิดเป็น 25 \% ของพื้นที่ทั้งหมด} = \frac{25 \times 1,600.5}{100} = 400.12 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{รวมพื้นที่ส่วนห้องสมุดทั้งหมด} = 1,600.5 + 400.12 = 2,000.62 \text{ ตร.ม.}$$

### 3.2 ส่วนโสตทัศนศึกษา

$$\text{-ห้องผลิตสื่อการเรียน} \quad \text{พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ} \quad 75 \text{ ตร.ม.}$$

|  |  |                 |
|--|--|-----------------|
| -ห้องทำงานบุคลากร                        | จำนวนผู้ใช้ 5 คน พื้นที่ใช้สอย 9 ตร.ม.<br>คิดเป็นพื้นที่ | 45 ตร.ม.        |
| -ห้องเก็บของ                             | พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ                       | 20 ตร.ม.        |
| -ห้องเก็บอุปกรณ์                         | พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ                       | 30 ตร.ม.        |
| รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนโสตทัศนศึกษา         | $=75+45+20+30$   | $= 170$ ตร.ม.   |
| -โถงทางเดินคิดเป็น 25% ของพื้นที่ทั้งหมด | $=25 \times 170$   | $= 42.5$ ตร.ม.  |
|  | 100  |                 |
| รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนโสตทัศนศึกษาทั้งหมด  | $=170+42.5$  | $= 212.5$ ตร.ม. |

### 3.3 ส่วนงานกิจการนักศึกษา

|   |   |                               |
|---|---|-------------------------------|
| -ห้อง ชมรม กิจกรรม และสโมสรนักศึกษา ป.ตรี +ป.โท และสมาคมนักศึกษเก่า | จำนวนผู้ใช้ 60 คน พื้นที่ใช้สอย 1.5 ตร.ม./คน คิดเป็นพื้นที่ $60 \times 1.5$ | $= 90$ ตร.ม.                  |
| -ห้องเอนกประสงค์  | จำนวนผู้ใช้ 60 คน พื้นที่ใช้สอย 1.5 ตร.ม./คน<br>คิดเป็นพื้นที่              | $= 90$ ตร.ม.                  |
| -ห้องเก็บพัสดุ  | พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 25 ตร.ม. จำนวน 2ห้อง<br>คิดเป็นพื้นที่   | $= 50$ ตร.ม.                  |
| -ห้องธุรการ   | จำนวนผู้ใช้ 2 คน พื้นที่ใช้สอย 9ตร.ม./คน<br>คิดเป็นพื้นที่                  | $= 18$ ตร.ม.                  |
| -ห้องรับแขก จำนวนชุดรับแขก 1 ชุด 5 คน                               | พื้นที่ใช้สอย 2.4 ตร.ม./คน คิดเป็นพื้นที่                                   | $12$ ตร.ม.                    |
| -ห้องพักบุคลากร   | จำนวนผู้ใช้ 2 คน พื้นที่ใช้สอย 10 ตร.ม./คน<br>คิดเป็นพื้นที่                | $= 20$ ตร.ม.                  |
| รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนงานกิจการนักศึกษา                               | $=90+90+50+18+12+20$  | $= 280$ ตร.ม.                 |
| -โถงทางเดิน   | พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่ 25%ของพื้นที่ทั้งหมด                           | $=25 \times 280 = 70.0$ ตร.ม. |
|   | 100   |                               |

รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนงานกิจการนักศึกษา =  $70.0+280 = 350.0$  ตร.ม.

∴ รวมพื้นที่ส่วนบริการทางการศึกษาทั้งหมด =  $1,298.68+212.5+350.0 = 1,861.18$  ตร.ม.

#### 4. ส่วนบริการ

##### 4.1 ส่วนบริการทั่วไป

-ลานกิจกรรมนักศึกษา ( นิตรรศการ ) จำนวนผู้ใช้ 1,104 คน พื้นที่ใช้สอย 1.5 ตร.ม./คน  
คิดเป็นพื้นที่  $1,104 \times 1.5 = 1656$  ตร.ม.

-โรงอาหาร และร้านอาหาร พื้นที่ใช้สอย คิดจากจำนวนผู้มาใช้ได้จากช่วงเวลาที่มียุมาใช้มากที่สุดคือ 12.00-13.00 ซึ่งประกอบด้วยผู้ใช้อย่างนี้

จำนวนนักศึกษาในคณะ 920 คน

ผู้บริหาร, อาจารย์, บุคลากร, เจ้าหน้าที่ 184 คน

รวม 1104 คน

จากหนังสือ TIME SAVER STANDARD กำหนดให้มีผู้ใช้ห้องอาหาร 70 % เท่ากับ 307 คน กำหนดให้ 1 คนใช้เวลา 15-20 นาที ดังนั้นใน 1 ชั่วโมง แบ่งเป็น 3 ผลัด  $= 307 \div 3 = 102$  ที่นั่ง

จากหนังสือ TIME SAVER STANDARD กำหนดพื้นที่ห้องอาหาร 1.40 ตร.ม./คน ดังนั้นพื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร  $= 102 \times 1.40 = 142.8$  ตร.ม.

-ส่วนครัว กำหนดให้ครัวมีขนาด 30 % ของพื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร

-ส่วนบริการครัว = 10% ของเนื้อที่ครัว (time saver standard)

จากโครงการผู้ใช้อยู่มีจำนวน 1104 คน คิดจาก 70%  $= \frac{70 \times 1104}{100} = 772.8$  คน คิดเป็น 773 คน

ภายใน 1 ชั่วโมง แบ่งเป็น 3 ผลัด  $= 773 \div 3 = 257.6$  คิดเป็น 258 ที่นั่ง

พื้นที่ใช้สอย 1.40 ตร.ม./คน  $= 1.40 \times 258 = 361.2$  ตร.ม.

ส่วนครัว กำหนดให้ 30% ของพื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร  $= \frac{361.2 \times 30}{100} = 108.36$  ตร.ม.

ส่วนบริการครัว คิดเป็น 10% ของเนื้อที่ครัว  $= \frac{108.36 \times 10}{100} = 10.83$  ตร.ม.

∴ พื้นที่ส่วนโรงอาหาร  $= 361.2 + 108.36 + 10.83 = 480.39$  ตร.ม.

-ห้องปฐมพยาบาล พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่ขมกน 40 ตร.ม.

-ห้องสหกรณ์นักศึกษา พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 60 ตร.ม.

-ส่วนทิ้งขยะรวม และขนส่ง จำนวนผู้ใช้ พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 60 ตร.ม.

-ส่วนเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จำนวน 2 คน พื้นที่ใช้สอย 8 ตร.ม./คน  
คิดเป็นพื้นที่  $= 16$  ตร.ม.

-ส่วนเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาด จำนวน 4 คน พื้นที่ใช้สอย 9 ตร.ม./คน  
คิดเป็นพื้นที่ = 36 ตร.ม.

-ส่วนจอดรถบัส จำนวน 2 คัน พื้นที่ใช้สอย 42 ตร.ม./คัน  
คิดเป็นพื้นที่ = 84 ตร.ม.

-ส่วนจอดรถยนต์จากสถิติสำนักงานแห่งชาติ กำหนดที่จอดรถ 1 คัน ต่อผู้ใช้ 10คน

ผู้ใช้โครงการทั้งหมด 1,104 คน แบ่งออกเป็น

อาจารย์, บุคลากร, เจ้าหน้าที่ 184 คน

นักศึกษา 920 คน

ดังนั้นพื้นที่จอดรถทั้งหมด =  $1,104 \div 10 = 110.4$  คัน คิดเป็น 110 คัน

คิดที่จอดรถทั่วไปจากเทศบัญญัติซึ่งกำหนดไว้ว่าอาคารสาธารณะจะต้องมีที่จอดรถ 1 คันต่อพื้นที่

120 ตร.ม.

พื้นที่ส่วนบริการทั่วไป = 2,432.39 ตร.ม.

ดังนั้นที่จอดรถทั่วไป =  $2,432.39 \div 12 = 202.6$  คิดเป็น 203 คัน

พื้นที่จอดรถอาจารย์ =  $184 \div 10 = 18.4$  คิดเป็น 18 คัน

จากหนังสือ ARCHITECT'S DATA กำหนดพื้นที่จอดรถ 1 คัน/25 ตร.ม.

ฉะนั้น 18 คัน ใช้พื้นที่ =  $18 \times 25 = 450$  ตร.ม.

พื้นที่จอดรถอาจารย์คิดเป็น 450 ตร.ม.

-ส่วนจอดรถยนต์นักศึกษา จำนวนผู้ใช้ 920 คน

พื้นที่ใช้สอย =  $920 \div 10 = 92$  คัน

คิดเป็นพื้นที่ 1 คัน/25 ตร.ม. =  $92 \times 25 = 2,300$  ตร.ม.

พื้นที่จอดรถนักศึกษาคิดเป็น 2300 ตร.ม.

-ส่วนจอดรถจักรยานยนต์ พื้นที่ใช้สอย คิดเป็น 50 % ของพื้นที่จอดรถ

$$= \frac{2300 + 450 + 84}{100} = 2834 = 2834 \times 50 = 1,417 \text{ ตร.ม.}$$

100

พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์คิดเป็น 1417 ตร.ม.

-ห้องน้ำชาย หญิง จำนวนผู้ใช้ 200 พื้นที่ใช้สอย 11 ตร.ม./คน

$$\text{คิดเป็นพื้นที่ } 200 \div 11 = 18 = 18 \times 11 = 198 \text{ ตร.ม.}$$

ห้องน้ำคนพิการ พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 4 ตร.ม./ห้อง

$$\text{จำนวน 2 ห้องคิดเป็น } = 8 \text{ ตร.ม.}$$

$$\begin{aligned} \text{รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนบริการทั่วไป} &= 1656+480.39+40+60+60+16+36+84+450+2300 \\ &\quad +1417+198+8 = 6805.39 \text{ ตร.ม.} \\ \text{- โถงทางเดิน คิดเป็น 25 \% ของพื้นที่ทั้งหมด} &= \frac{6805.39 \times 25}{100} = 1701.3 \text{ ตร.ม.} \\ \text{รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนบริการทั่วไปทั้งหมด} &= 1701.3 + 6805.39 = 8,506.69 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

#### 4.2 ส่วนระบบเทคนิค

|   |   |                             |             |
|---|---|-----------------------------|-------------|
| -อาคารเครื่องส่ง                            | พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ                            | 50                          | ตร.ม.       |
| -เสาสถาภาควิทยุ                             | พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ                            | 100                         | ตร.ม.       |
| -ห้องควบคุมโทรทัศน์วงจรปิด จำนวนผู้ใช้ 2 คน | พื้นที่ใช้สอย 4 ตร.ม./คน<br>คิดเป็นพื้นที่ประมาณ              | 8                           | ตร.ม.       |
| -ห้องเครื่องระบบไฟฟ้า                       | พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ                            | 30                          | ตร.ม.       |
| -ห้องเครื่องระบบสุขาภิบาล                   | พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ                            | 46                          | ตร.ม.       |
| -ห้องเครื่องปั้มน้ำ - ถังเก็บน้ำ            | พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ                            | 120                         | ตร.ม.       |
| -ห้องเครื่องระบบคอมพิวเตอร์และระบบโทรศัพท์  | พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ                            | 36                          | ตร.ม.       |
| -ห้องเครื่องระบบบำบัดน้ำเสีย                | พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ                            | 36                          | ตร.ม.       |
| -ระบบลิฟต์                                  | พื้นที่ใช้สอย 3 ตร.ม./ตัว จำนวน 4 ตัว<br>คิดเป็นพื้นที่ประมาณ | 12                          | ตร.ม.       |
| รวมพื้นที่ส่วนระบบเทคนิค                    | =   | 50+100+8+30+46+120+36+36+6= | 432 ตร.ม.   |
| - โถงทางเดิน                                | พื้นที่ใช้สอย คิดเป็น 25 % ของพื้นที่ทั้งหมด                  | $= 432 \times 25$           | = 108 ตร.ม. |

$$\begin{aligned} \text{รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของส่วนระบบเทคนิค} &= 108+432 = 540 \text{ ตร.ม.} \\ \therefore \text{รวมพื้นที่ส่วนบริการทั่วไปทั้งหมด} &= 540+8506.69 = 9,046.69 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

#### 5. สถานีวิทยุเสียงสื่อสารมวลชน

|  |                                    |                     |           |
|--|------------------------------------|---------------------|-----------|
| -ห้องผลิตรายการ                        | พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ | 30 ตร.ม. x 4 ห้อง = | 120 ตร.ม. |
| -ห้องผลิตข่าว                          | พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ | 30 ตร.ม. x 2 ห้อง = | 60 ตร.ม.  |
| -ห้องสมุดเสียง                         | พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ | 50                  | ตร.ม.     |
| -ห้องกระจายเสียง                       | พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ | 40                  | ตร.ม.     |
| -ห้อง teleconference room ระหว่างสถานี | พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่       | 30                  | ตร.ม.     |

|   |   |                             |               |
|---|---|-----------------------------|---------------|
| -ห้องอุปกรณ์วิทยุ ( equipment room )                                      | พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่                  | 40                          | ตร.ม.         |
| -ห้องเครื่องส่งวิทยุ ( transmitter room )                                 | พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่                  | 50                          | ตร.ม.         |
| -ห้องประชุมสถานีวิทยุ จำนวนผู้ใช้ 60 คน                                   | พื้นที่ใช้สอย                                 | 1.1 ตร.ม./คน                |               |
|   | คิดเป็นพื้นที่                                | 66                          | ตร.ม.         |
| -ห้องธุรการ ห้องรับแขก และเตรียมอาหาร                                     | พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ            | 50                          | ตร.ม.         |
| -ห้องพัก หัวหน้าสถานีวิทยุและกรรมการ จำนวนผู้ใช้ 5 คน                     | พื้นที่ใช้สอย                                 | 10                          | ตร.ม.         |
|   | คิดเป็นพื้นที่                                | 50                          | ตร.ม.         |
| -ห้องพัก นักข่าว นักจัดรายการ ช่าง ห้องพักเวรกลางคืนจำนวนผู้ใช้ 15 คน     | พื้นที่ใช้สอย 10 ตร.ม. คิดเป็นพื้นที่         | 150                         | ตร.ม.         |
| -ห้องน้ำชาย หญิง จำนวนผู้ใช้  | พื้นที่ใช้สอย 11 ตร.ม./คน จำนวน 3 ห้อง        |                             |               |
|   | คิดเป็นพื้นที่ประมาณ                          | 33                          | ตร.ม.         |
| -ห้องน้ำคนพิการ   | พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ            | 4                           | ตร.ม.         |
| รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนสถานีวิทยุเสียงสื่อสารมวลชน=120+60+50+40+30+40+50+66+ |   |                             |               |
|   |   | 50+50+150+33+4=743          | ตร.ม.         |
| -โถง  | พื้นที่ใช้สอย คิดเป็น 25 %ของพื้นที่ทั้งหมด = | $\frac{743 \times 25}{100}$ | =185.75 ตร.ม. |
| ∴ รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนสถานีวิทยุทั้งหมด = 185.7+735 = 920.7 ตร.ม.         |   |                             |               |

#### 6. ศูนย์วิจัย และฝึกอบรมการสื่อสาร

|                                 |                            |                                     |       |
|---------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|-------|
| -ห้องฝึกอบรมพร้อมห้องโสต        | จำนวนผู้ใช้ 100 คน         | พื้นที่ใช้สอย 1 ตร.ม./คนจำนวน 2ห้อง |       |
|                                 | คิดเป็นพื้นที่             | 200                                 | ตร.ม. |
| -ห้องสารสนเทศ                   | พื้นที่ใช้สอย              | คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 50             | ตร.ม. |
| -ห้องนักวิจัย                   | จำนวนผู้ใช้ 1 คน           | พื้นที่ใช้สอย 9 ตร.ม./คน            |       |
|                                 | จำนวน10ห้องคิดเป็นพื้นที่  | 90                                  | ตร.ม. |
| -ห้องธุรการ                     | จำนวนผู้ใช้ 5 คน           | พื้นที่ใช้สอย 9 ตร.ม./คน            |       |
|                                 | คิดเป็นพื้นที่             | 45                                  | ตร.ม. |
| -ห้องรับแขก จำนวนผู้ใช้ 5คน/ชุด | พื้นที่ใช้สอย 2.4 ตร.ม./คน | คิดเป็นพื้นที่                      | 12    |
| -เตรียมอาหาร                    | พื้นที่ใช้สอย              | คิดเป็นพื้นที่                      | 8     |
|                                 |                            |                                     | ตร.ม. |

|  |  |    |       |
|--|--|----|-------|
| -ห้องประชุมงานบริหารศูนย์  | จำนวนผู้ใช้ 50 คน พื้นที่ใช้สอย 1.5 ตร.ม./คน<br>คิดเป็นพื้นที่ | 75 | ตร.ม. |
| -ห้องน้ำชาย หญิง   | พื้นที่ใช้สอย 11 ตร.ม./คน จำนวน 3ห้อง<br>คิดเป็นพื้นที่        | 33 | ตร.ม. |
| -ห้องน้ำคนพิการ  | พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 4ตร.ม./ห้อง                 |    |       |
| -ห้องเก็บของ   | พื้นที่ใช้สอย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 20 ตร.ม./ห้อง               |    |       |
| รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนศูนย์วิจัยและอบรมการสื่อสาร=200+50+90+45+12+8+75+33+4+20 |  |    |       |

=537 ตร.ม.

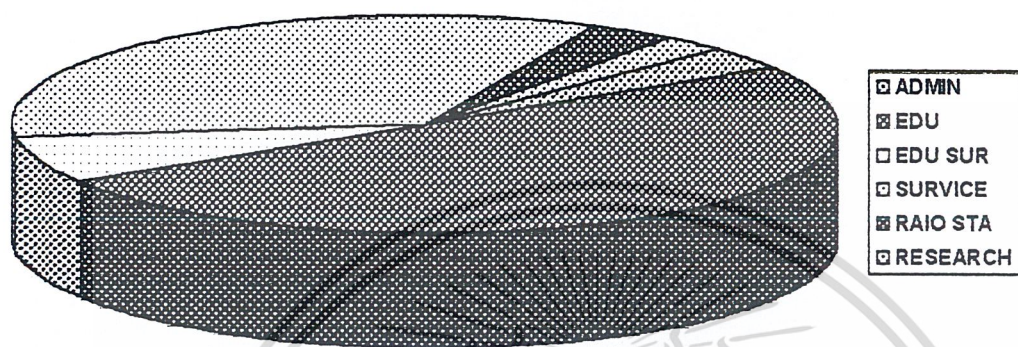
|      |  |                              |   |        |       |
|------|--|------------------------------|---|--------|-------|
| -โถง | พื้นที่ใช้สอย คิดเป็น 25 %พื้นที่ทั้งหมด | $=537 \times \frac{25}{100}$ | = | 134.25 | ตร.ม. |
|------|--|------------------------------|---|--------|-------|

∴ รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดส่วนวิจัยและฝึกอบรมการสื่อสาร =134.25+537  
=671.25 ตร.ม.

|                          |          |           |
|--------------------------|----------|-----------|
| รวมพื้นที่โครงการ        | 22,515.5 | ตารางเมตร |
| พื้นที่จอดรถ             | 4,251.0  | ตารางเมตร |
| รวมพื้นที่โครงการทั้งหมด | 26,766.5 | ตารางเมตร |

#### สรุปพื้นที่ใช้สอยรวม

|   |           |            |
|---|-----------|------------|
| 1. ส่วนบริหาร                               | 900.15    | ตารางเมตร. |
| 2. ส่วนการศึกษา                             | 13,366.54 | ตารางเมตร  |
| 3. ส่วนบริการการศึกษา                       | 1,861.18  | ตารางเมตร  |
| 4. ส่วนบริการทั่วไป                         | 9,046.69  | ตารางเมตร  |
| 5. ส่วนสถานีวิจัยเลี้ยงสื่อสารมวลชน         | 920.7     | ตารางเมตร  |
| 6. ส่วนศูนย์วิจัย และฝึกอบรมการสื่อสารมวลชน | 671.25    | ตารางเมตร  |
| รวมพื้นที่ของโครงการทั้งหมด                 | 26772.13  | ตารางเมตร  |



แผนภูมิที่ 3.23

แสดงการสรุปลำดับพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ



ตารางที่ 3.31 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

| องค์ประกอบ                          | จำนวนผู้ใช้<br>(คน) | พื้นที่/คนรวม<br>(ตารางเมตร) | พื้นที่ห้อง<br>(ตารางเมตร) | จำนวน<br>ห้อง | พื้นที่รวม<br>(ตารางเมตร) | อ้างอิง |
|-------------------------------------|---------------------|------------------------------|----------------------------|---------------|---------------------------|---------|
| 1. ส่วนบริหาร                       |                     |                              |                            |               |                           |         |
| 1.1 ส่วนสำนักงานเลขานุการ           |                     |                              |                            |               |                           |         |
| ห้องคนบตี ห้องรับแขก ห้องน้ำ        | 1                   | 35                           | 35                         | 1             | 35                        | B-E     |
| ห้องรองคนบตีฝ่ายธุรการ              | 1                   | 25                           | 25                         | 1             | 25                        | B-E     |
| ห้องรองคนบตีฝ่ายวิชาการ             | 1                   | 25                           | 25                         | 1             | 25                        | B-E     |
| ห้องรองคนบตีฝ่ายกิจการนักศึกษา      | 1                   | 25                           | 25                         | 1             | 25                        | B-E     |
| ห้องรองคนบตีฝ่ายวางแผนพัฒนา         | 1                   | 25                           | 25                         | 1             | 25                        | B-E     |
| ห้องรองคนบตีฝ่ายบัณฑิตวิทยาลัย      | 1                   | 25                           | 25                         | 1             | 25                        | B-E     |
| ห้องประชุมงานบริหาร เตรียมอาหาร     | 30                  | 1.8                          | 60                         | 1             | 60                        | B       |
| ห้องเลขานุการ                       | 2                   | 8                            | 16                         | 1             | 16                        | B       |
| ส่วนรับรอง                          | 5                   | 2.4                          | 12                         | 1             | 12                        | B       |
| ห้องน้ำชายหญิง                      | 30                  | 1.1                          | 1.1                        | -             | 33                        | C-E     |
| ห้องน้ำคนพิการ                      | -                   | 4                            | 4                          | 1             | 4                         | E       |
| โถง ,ทางเดิน                        | 25 %                |                              |                            |               |                           |         |
| 1.2 ส่วนธุรการ                      | 29                  | 4.28                         | 124.12                     | 1             | 124.12                    | B       |
| 1.3 ส่วนวิชาการ                     | 15                  | 5.4                          | 81                         | 1             | 81                        | B       |
| 1.4 ส่วนกิจการนักศึกษา              | 7                   | 4.28                         | 29.96                      | 1             | 29.96                     | B       |
| 1.5 ส่วนกิจกรรมพิเศษ                | 6                   | 4.28                         | 25.68                      | 1             | 25.68                     | B       |
| 1.6 ส่วนวางแผนพัฒนา                 | 8                   | 4.28                         | 34.24                      | 1             | 34.24                     | B       |
| 1.7 ส่วนบัณฑิตวิทยาลัย              | 4                   | 4.28                         | 17.72                      | 1             | 17.72                     | B       |
| ห้องถ่ายเอกสาร                      | -                   | -                            | 40                         | 1             | 40                        | C-E     |
| ห้องเก็บพัสดุ                       | -                   | -                            | 40                         | 1             | 40                        | C-E     |
| ห้องน้ำชาย-หญิง                     | 80                  | 1.1                          | 1.1                        | -             | 99                        | C-E     |
| ห้องน้ำคนพิการ                      | -                   | -                            | 4                          | 1             | 4                         | E       |
| โถงทางเดิน                          | 25 %                |                              |                            |               | 180.3                     | B       |
| รวมพื้นที่ส่วน บริหาร               |                     |                              |                            |               | 720.12                    |         |
| รวมพื้นที่ส่วน บริหารทั้งหมด        |                     |                              |                            |               | 900.15                    |         |
| 2. ส่วนการศึกษา                     |                     |                              |                            |               |                           |         |
| 2.1 ส่วนบรรยาย และปฏิบัติการรวม     |                     |                              |                            |               |                           |         |
| ห้องพักอาจารย์                      | 55                  | 9                            | 9                          | 55            | 495                       | B       |
| ห้องพักอาจารย์พิเศษ                 | 5                   | 9                            | 9                          | 5             | 45                        | B       |
| บริเวณเอนกประสงค์                   | -                   | -                            | 20                         | 1             | 20                        | C-E     |
| ห้องเตรียมการสอน                    | -                   | -                            | 30                         | 1             | 30                        | C-E     |
| ห้องบรรยาย 400 คน                   | 400                 | 0.9                          | 360                        | 1             | 360                       | B       |
| ห้องบรรยาย 200 คน ( ห้องสอนทางไกล ) | 200                 | 0.9                          | 180                        | 2             | 360                       | B       |
| ห้องบรรยาย 100 คน                   | 100                 | 1                            | 100                        | 2             | 200                       | B       |
| ห้องบรรยาย 60 คน                    | 60                  | 1.1                          | 66                         | 2             | 132                       | B       |
| ห้องบรรยาย 30 คน                    | 30                  | 1.8                          | 54                         | 2             | 108                       | B       |

| ชนิดอุปกรณ์                           | จำนวนผู้ใช้งาน<br>(คน) | พื้นที่ใช้งาน<br>(ตารางเมตร) | พื้นที่เครื่อง<br>(ตารางเมตร) | จำนวน<br>ห้อง | พื้นที่รวม<br>(ตารางเมตร) | อ้างอิง |
|---------------------------------------|------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------|---------------------------|---------|
| ห้องบรรยาย ป.โท                       | 40                     | 1.8                          | 72                            | 2             | 144                       | B       |
| ห้องเรียนคอมพิวเตอร์ (INTERNET )      | 30                     | 3.5                          | 105                           | 3             | 315                       | B       |
| ห้องปฏิบัติการวาทะวิทยา               | 60                     | 3.5                          | 210                           | 1             | 210                       | B       |
| ห้องปฏิบัติการดนตรี                   | 60                     | 3.5                          | 210                           | 1             | 210                       | B       |
| ห้องน้ำ ชาย หญิง                      | 80                     | 11                           | 11                            | -             | 99                        | C-E     |
| ห้องน้ำคณาธิการ                       | -                      | -                            | 4                             | 1             | 4                         | E       |
| โถงทางเดิน                            | 25 %                   | -                            | -                             | -             | 683                       | B       |
|                                       |                        |                              |                               |               | 3415                      |         |
| ● ส่วนปฏิบัติการถ่ายภาพ               |                        |                              |                               |               |                           |         |
| ห้องอัดขยายภาพ                        | 6                      | 5                            | 30                            | 6             | 180                       | B-E     |
| ห้อง LOAD FILM                        | 2                      | 1.5                          | 3                             | 6             | 18                        | B-E     |
| ห้องล้าง FILM                         | 6                      | 1.5                          | 9                             | 6             | 54                        | B-E     |
| ห้องเตรียม LAB                        | 60                     | 1.1                          | 66                            | 1             | 66                        | B-E     |
| ห้องเก็บอุปกรณ์และวัสดุ               | -                      | 15%ของพื้นที่                | 24                            | 2             | 48                        | C-E     |
| ห้องนิตยสารการถ่ายภาพ                 | -                      | 1.35                         | 1                             | 1             | 434.7                     | C-E     |
| ห้องพัสดุช่วยวิชาการ                  | 2                      | 9                            | 2                             | 2             | 18                        | B       |
| โถงทางเดิน                            | 25 %                   | -                            | -                             | -             | 204.6                     | B       |
|                                       |                        |                              |                               |               | 1,023.37                  |         |
| รวมพื้นที่ส่วนการศึกษา                |                        |                              |                               |               | 4,438.37                  |         |
| 2.2 ส่วนเรียน และปฏิบัติการภาควิชา    |                        |                              |                               |               |                           |         |
| 2.2.1 ภาควิชาวิทยุกระจายเสียง         |                        |                              |                               |               |                           |         |
| ห้องสำนักงานเลขานุการภาควิชา          | 4                      | 9                            | 36                            | 1             | 36                        | B       |
| ห้องผลิตรายการวิทยุ                   | -                      | -                            | 30                            | 6             | 180                       | C-E     |
| ห้องเตรียมการผลิต                     | 30                     | 3                            | 90                            | 3             | 270                       | C-E     |
| ห้องเก็บแผ่นเสียง เทป และแผ่นซีดี     | -                      | -                            | 30                            | 1             | 30                        | C-E     |
| ห้องเก็บของ                           | -                      | 10%ของพื้นที่                | 45                            | 1             | 45                        | E       |
| ห้องผู้ช่วยวิชาการ                    | 2                      | 9                            | 9                             | 2             | 18                        | B       |
| ห้องน้ำชาย หญิง                       | 40                     | 11                           | 11                            | -             | 44                        | C-E     |
| ห้องน้ำคณาธิการ                       | -                      | -                            | 4                             | 1             | 4                         | E       |
| โถงทางเดิน                            | 25%                    | -                            | -                             | -             | 156.75                    | B       |
|                                       |                        |                              |                               |               | 783.75                    |         |
| 2.2.2 ภาควิชาวิทยุโทรทัศน์            |                        |                              |                               |               |                           |         |
| ห้องสำนักงานเลขานุการภาค              | 4                      | 9                            | 36                            | 1             | 36                        | B       |
| ห้อง STUDIO                           | 60                     | 3.5                          | 210                           | 2             | 420                       | C-E     |
| ห้อง CONTROL                          | -                      | -                            | 30                            | 2             | 60                        | C-E     |
| ห้องตัดต่อวีดีโอเทป                   | -                      | -                            | 26.6                          | 2             | 53.2                      | C-E     |
| ห้องแต่งตัว และห้องน้ำชาย หญิง        | 20-25                  | -                            | 81.72                         | 2             | 81.72                     | C       |
| ห้องเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ซ่อมบำรุง | -                      | 10%ของพื้นที่                | 21                            | 2             | 42                        | C       |
| ห้องเตรียมก่อนการผลิต                 | 60                     | 1.1                          | 66                            | 1             | 66                        | B-C     |
| ห้องเก็บอุปกรณ์ฉาก                    | -                      | -                            | 148.14                        | 1             | 148.14                    | C-E     |

| ชนิดโครงการ                             | จำนวนผู้รับ<br>(คน) | พื้นที่/ตัวรถ<br>(ตารางเมตร) | พื้นที่จัด<br>(ตาราง) | จำนวน<br>ห้อง | พื้นที่รวม<br>(ตาราง) | อ้างอิง |
|---|---------------------|------------------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------|
| ห้องเก็บผลงานและเก็บของ                 | -                   | -                            | 25                    | 1             | 25                    | C-E     |
| ห้องผู้ช่วยวิชาการ                      | 2                   | 9                            | 9                     | 2             | 18                    | B       |
| โถงทางเดิน                              | 25%                 |                              |                       |               | 237.51                | B       |
|   |                     |                              |                       |               | 1,190.07              |         |
| 2.2.3 ภาควิชาหนังสือพิมพ์               |                     |                              |                       |               |                       |         |
| ห้องสำนักงานเลขานุการภาค                | 4                   | 9                            | 36                    | 1             | 36                    | B       |
| ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์               | 30                  | 3.5                          | 105                   | 1             | 105                   | B       |
| ห้องจัดหน้ากระดาษ และกราฟฟิก            | 30                  | 5                            | 150                   | 1             | 150                   | B       |
| ห้องพิมพ์ดีด                            | 30                  | 3.24                         | 97.2                  | 1             | 97.2                  | B       |
| ห้องประชุมข่าว                          | 60                  | 1.1                          | 66                    | 1             | 66                    | B       |
| ห้องอัดขยายภาพ                          | 6                   | 3เครื่องห้อง                 | 20                    | 1             | 20                    | C-E     |
| ห้องเตรียมก่อนการผลิตหนังสือพิมพ์       | 30                  | 1.1                          | 33                    | 1             | 33                    | C-E     |
| ห้องเตรียมการผลิตนิตยสาร                | 30                  | 1.1                          | 33                    | 1             | 33                    | C-E     |
| ห้องเก็บอุปกรณ์และสิ่งพิมพ์             | -                   | 10%ของพื้นที่                | 60                    | 1             | 60                    | C-E     |
| ห้องเก็บผลงานนักศึกษา                   | -                   | -                            | 25                    | 1             | 25                    | C-E     |
| ห้องผู้ช่วยวิชาการ                      | 2                   | 9                            | 9                     | 2             | 18                    | B       |
| ห้องน้ำชาย หญิง                         | 40                  | 1.1                          | 1.1                   | -             | 44                    | C-E     |
| ห้องน้ำคนพิการ                          | -                   | -                            | 4                     | 1             | 4                     | E       |
| โถงทางเดิน                              | 25%                 |                              |                       |               | 172.8                 | B       |
|   |                     |                              |                       |               | 864.0                 |         |
| 2.2.4 ภาควิชาการประชุมสัมพันธ์ และโฆษณา |                     |                              |                       |               |                       |         |
| ห้องสำนักงานเลขานุการภาค                | 4                   | 9                            | 36                    | 1             | 36                    | B       |
| ห้องเก็บพัสดุอุปกรณ์                    | -                   | -                            | 25                    | 1             | 25                    | C-E     |
| ห้องเตรียมการก่อนผลิต                   | 60                  | 1.1                          | 66                    | 1             | 66                    | C-E     |
| ห้อง STUDIO ถ่ายภาพ                     | -                   | -                            | 60                    | 1             | 60                    | C-E     |
| ห้องผลิตสื่อโสต                         | 30                  | 5                            | 150                   | 1             | 150                   | C       |
| ห้องอัดขยายภาพขั้นสูง                   | 6                   | 2เครื่องห้อง                 | 20                    | 4             | 80                    | C       |
| ห้องเขียนแบบ และกราฟฟิก                 | 30                  | 6                            | 180                   | 1             | 180                   | B       |
| ห้องแต่งตัวชาย หญิง                     | 20-25               | -                            | 82                    | 1             | 82                    | C       |
| ห้องเก็บผลงานนักศึกษา                   | -                   | -                            | 25                    | 1             | 25                    | C-E     |
| ห้องผู้ช่วยวิชาการ                      | 2                   | 9                            | 9                     | 2             | 18                    | B       |
| ห้องน้ำชาย หญิง                         | 40                  | 1.1                          | 1.1                   | -             | 44                    | C-E     |
| ห้องน้ำคนพิการ                          | -                   | -                            | 4                     | 1             | 4                     | E       |
| โถงทางเดิน                              | 25 %                |                              |                       |               | 192.5                 |         |
|   |                     |                              |                       |               | 962.5                 |         |
| 2.2.5 ภาควิชาภาพยนตร์                   |                     |                              |                       |               |                       |         |
| ห้องสำนักงานเลขานุการภาควิชา            | 4                   | 9                            | 36                    | 1             | 36                    | B       |
| ห้องเตรียมการก่อนผลิต                   | 30                  | 1.1                          | 33                    | 1             | 33                    | C-E     |
| ห้องฉายภาพยนตร์                         | 60                  | 1.1                          | 60                    | 1             | 60                    | C       |
| ห้องตัดต่อภาพยนตร์                      | -                   | -                            | 27                    | 1             | 27                    | C       |

| ชนิดประเภท                               | จำนวนผู้ใช้<br>(คน) | พื้นที่/หน่วย<br>(ตร.ม./คน) | พื้นที่จัด<br>(ตร.ม.) | จำนวน<br>ช่อง | พื้นที่รวม<br>(ตร.ม.) | อ้างอิง |
|--|---------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------|
| ห้องภาพเคลื่อนไหว                        | 15                  | 3.5                         | 52.5                  | 1             | 52.5                  | C       |
| ห้องบันทึกเสียง                          | 6                   | 6.72                        | 40.3                  | 1             | 40.3                  | C       |
| ห้องเก็บอุปกรณ์เครื่องมือ                | -                   | 1/4ของพื้นที่               | 20                    | 1             | 20                    | C       |
| ห้องเก็บอุปกรณ์และฉาก                    | -                   | -                           | 54                    | 1             | 54                    | C-E     |
| ห้องแต่งตัว ห้องน้ำชาย หญิง              | -                   | -                           | 82                    | 1             | 82                    | C-E     |
| ห้องผู้ช่วยวิชาการ                       | 2                   | 9                           | 9                     | 2             | 18                    | B       |
| โถงทางเดิน                               | 25%                 |                             |                       |               | 105.7                 | B       |
|  |                     |                             |                       |               | 528.5                 |         |
| 2.2.6 ภาควิชาสื่อสารการแสดง              |                     |                             |                       |               |                       |         |
| ห้องสำนักงานเลขานุการ                    | 4                   | 9                           | 36                    | 1             | 36                    | B       |
| ห้องฝึกซ้อมการแสดง                       | 30                  | 3.5                         | 105                   | 1             | 105                   | C       |
| ห้องฝึกซ้อมเล็ก                          | 15                  | 3.5                         | 52.5                  | 1             | 52.5                  | C       |
| ห้องการแสดง                              | 200                 | 1                           | 200                   | 1             | 200                   | C       |
| ห้อง CONTROL แสง และเสียง                | -                   | -                           | 30                    | 1             | 30                    | C-E     |
| ห้องเก็บฉาก                              | 1/4ของพื้นที่       | -                           | 97                    | 1             | 97                    | C-E     |
| ห้องเก็บอุปกรณ์                          | -                   | -                           | 20                    | 1             | 20                    | C-E     |
| ห้องแต่งตัว ห้องน้ำชาย หญิง              | -                   | -                           | 82                    | 1             | 82                    | C-E     |
| ห้องผู้ช่วยวิชาการ                       | 2                   | 9                           | 9                     | 2             | 18                    | B       |
| โถงทางเดิน                               | 25%                 |                             |                       |               | 160.12                | B       |
|  |                     |                             |                       |               | 800.6                 |         |
| 2.2.7 ภาควิชาสื่อสารพัฒนการ              |                     |                             |                       |               |                       |         |
| ห้องสำนักงานเลขานุการ                    | 4                   | 9                           | 36                    | 1             | 36                    | B       |
| ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์                | 30                  | 3.5                         | 105                   | 1             | 105                   | B       |
| ห้องเตรียมผลิตสื่อ                       | 30                  | 1.1                         | 33                    | 2             | 66                    | C       |
| ห้องเก็บของ                              | -                   | -                           | 25                    | 1             | 25                    | C-E     |
| ห้องเก็บผลงานนักศึกษา                    | -                   | 15%ของพื้นที่               | 20                    | 1             | 20                    | C-E     |
| ห้องประชุม                               | 30                  | 1.1                         | 33                    | 1             | 33                    | B       |
| ห้องพักผู้ช่วยวิชาการ                    | 2                   | 9                           | 9                     | 2             | 18                    | B       |
| ห้องน้ำชาย หญิง                          | 30                  | 11                          | 11                    | -             | 33                    | B       |
| ห้องน้ำคนพิการ                           | -                   | -                           | 4                     | 1             | 4                     | B       |
| โถงทางเดิน                               | 25 %                |                             |                       |               | 76.75                 | B       |
|  |                     |                             |                       |               | 383.75                |         |
| รวมพื้นที่ส่วน                           |                     |                             |                       |               | 13,366.5              |         |
| 3. ส่วนบริการการศึกษา                    |                     |                             |                       |               |                       |         |
| 3.1 ห้องสมุด                             |                     |                             |                       |               |                       |         |
| ห้องสมุดระดับปริญญาตรี                   | 168                 | -                           | 155.1                 | 1             | 155.1                 | B       |
| ห้องสมุดระดับปริญญาโท                    | 21                  | -                           | 75.75                 | 1             | 75.75                 | B       |
| ห้องสมุดอาจารย์                          | 6                   | -                           | 62.1                  | 1             | 62.1                  | B       |
| พื้นที่เก็บหนังสือ(รวมในพื้นที่ห้องสมุด) | -                   | -                           | -                     | -             | -                     | B       |
| ห้องทำงานปริญญาโท                        | 20                  | 9                           | 180                   | 1             | 180                   | B       |

| องค์ประกอบ                                  | จำนวนเงิน<br>(บาท) | พื้นที่/ตาราง<br>(ตารางเมตร) | พื้นที่ห้อง<br>(ตาราง) | จำนวน<br>ห้อง | พื้นที่รวม<br>(ตาราง) | อ้างอิง |
|---|--------------------|------------------------------|------------------------|---------------|-----------------------|---------|
| ห้องทำงานอาจารย์                            | 10                 | 9                            | 90                     | 1             | 90                    | B       |
| ห้องบรรณารักษ์                              | 2                  | 9                            | 18                     | 1             | 18                    | B       |
| ห้องเจ้าหน้าที่ธุรการ                       | 2                  | 4.5                          | 9                      | 1             | 9                     | B       |
| ห้องพักบุคลากรห้องสมุด                      | 4                  | 10                           | 40                     | 1             | 40                    | B       |
| ห้องไมโครฟิล์ม และห้องฉายวีดีโอ             | 100                | -                            | 100                    | 1             | 100                   | B       |
| ห้องถ่ายเอกสาร                              | 16                 | 6.3                          | 18                     | 1             | 18                    | B-E     |
| ห้องคอมพิวเตอร์/ค้นคว้า                     | 20                 | 3.5                          | 70                     | 1             | 70                    | B       |
| ห้องเก็บผลงานนักศึกษา                       | -                  | 15%ของพื้นที่                | 30                     | 1             | 30                    | C-E     |
| ห้องแสดงผลงานนักศึกษา                       | -                  | -                            | 60                     | 1             | 60                    | C-E     |
| ห้องเก็บของ (รวมห้องซอมหนังสือ)             | -                  | 15%ของพื้นที่                | -                      | -             | 131                   | B       |
| โถงทางเดิน                                  | 25 %               |                              |                        |               | 259.73                | B       |
|   |                    |                              |                        |               | 1298.68               |         |
| 3.2 ส่วนโอดทัศนศึกษา                        |                    |                              |                        |               |                       |         |
| ห้องผลิตสื่อการเรียน                        | -                  | -                            | 75                     | 1             | 75                    | C-E     |
| ห้องทำงานบุคลากร                            | 5                  | 9                            | 45                     | 1             | 45                    | B       |
| ห้องเก็บของ                                 | -                  | -                            | 20                     | 1             | 20                    | C-E     |
| ห้องเก็บอุปกรณ์                             | -                  | -                            | 30                     | 1             | 30                    | C-E     |
| โถง ทางเดิน                                 | 25 %               |                              |                        |               | 42.5                  | B       |
|   |                    |                              |                        |               | 212.5                 |         |
| 3.3 ส่วนงานกิจการนักศึกษา                   |                    |                              |                        |               |                       |         |
| ห้อง ชมรม กิจกรรม และสโมสรนักศึกษา ป.ตรี    | 30                 | 1.5                          | 45                     | 1             | 45                    | C       |
| ห้อง ชมรม กิจกรรม และสโมสรนักศึกษา ป.โท และ | 30                 | 1.5                          | 45                     | 1             | 45                    | C       |
| สมาคมศิษย์เก่า                              |                    |                              |                        |               |                       |         |
| ห้องเอนกประสงค์                             | 60                 | 1.5                          | 90                     | 1             | 90                    | C-E     |
| ห้องเก็บพัสดุ                               | -                  | -                            | 25                     | 2             | 50                    | C-E     |
| ห้องธุรการ                                  | 2                  | 9                            | 18                     | 1             | 18                    | B       |
| ห้องรับแขก                                  | 5                  | 2.4                          | 12                     | 1             | 12                    | C       |
| ห้องพักบุคลากร                              | 2                  | 10                           | 20                     | 1             | 20                    | B       |
| โถงทางเดิน                                  | 25 %               |                              |                        |               | 70                    | B       |
|   |                    |                              |                        |               | 350                   |         |
| รวมพื้นที่ส่วนบริการการศึกษา                |                    |                              |                        |               | 1,861.18              |         |
| 4. ส่วนบริการ                               |                    |                              |                        |               |                       |         |
| 4.1 ส่วนบริการทั่วไป                        |                    |                              |                        |               |                       |         |
| ลานกิจกรรมนักศึกษา (นิทรรศการ)              | 1104               | 1.5                          | 1656                   | 1             | 1656                  | C-E     |
| โรงอาหาร และร้านอาหาร                       | 920                | -                            | 480.39                 | 1             | 480.39                | B       |
| ห้องปฐมพยาบาล                               | -                  | -                            | 40                     | 1             | 40                    | C       |
| ห้องสหกรณ์นักศึกษา                          | -                  | -                            | 60                     | 1             | 60                    | C       |
| ส่วนทิ้งขยะรวม และขนส่ง                     | -                  | 60                           | 60                     | 1             | 60                    | C-E     |
| ส่วนเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย             | 2                  | 8                            | 8                      | 2             | 16                    | B       |
| ส่วนเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาด               | 4                  | 9                            | 36                     | 1             | 36                    | B       |

| องค์ประกอบ  | จำนวนคู่มือ<br>(เล่ม) | พื้นที่ภาพรวม<br>(ตารางเมตร) | พื้นที่ติดตั้ง<br>(ตารางเมตร) | จำนวน<br>ช่อง | พื้นที่รวม<br>(ตารางเมตร) | อ้างอิง |
|---|-----------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------|---------------------------|---------|
| ส่วนจอครบถนัด   | 2                     | 42                           | 84                            | -             | 84                        | A       |
| ส่วนจอครบถนัดอาจารย์                                    | 184                   | 13.75                        | 13.75                         | -             | 450                       | A       |
| ส่วนจอครบถนัดนักศึกษา                                   | 920                   | 13.75                        | 13.75                         | -             | 2,300                     | A       |
| ส่วนจอครบถนัดจักรยานยนต์                                | (50%)                 | 2                            | -                             | 1             | 1,417                     | A       |
| ห้องน้ำชาย หญิง   | 200                   | 11                           | 11                            | -             | 198                       | C-E     |
| ห้องน้ำคนพิการ  | -                     | -                            | 4                             | 2             | 8                         | C       |
| โถงทางเดิน  | 25%                   |                              |                               |               | 1,701.3                   | B       |
|   |                       |                              |                               |               | 8,506.69                  |         |
| 4.2 ส่วนระบบเทคนิค                                      |                       |                              |                               |               |                           |         |
| อาคารเครื่องส่ง   | -                     | -                            | 50                            | 1             | 50                        | C-E     |
| เสาอากาศวิทยุ   | -                     | -                            | 100                           | 1             | 100                       | C-E     |
| ห้องควบคุมโทรศัพท์ศูนย์วงจรปิด                          | 2                     | 4                            | 8                             | 1             | 8                         | B       |
| ห้องเครื่องระบบไฟฟ้า                                    | -                     | -                            | 30                            | 1             | 30                        | C-E     |
| ห้องเครื่องระบบสุขาภิบาล                                | -                     | -                            | 46                            | 1             | 46                        | C-E     |
| ห้องเครื่องปั้มน้ำ-ถังเก็บน้ำ                           | -                     | -                            | 120                           | 1             | 120                       | C-E     |
| ห้องเครื่องระบบคอมพิวเตอร์และระบบโทรศัพท์               | -                     | -                            | 36                            | 1             | 36                        | C-E     |
| ห้องเครื่องระบบบำบัดน้ำเสีย                             | -                     | -                            | 36                            | 1             | 36                        | C-E     |
| ระบบลิฟต์   | -                     | -                            | 3                             | 2             | 6                         | C-E     |
| โถงทางเดิน  | 25 %                  |                              |                               |               | 108                       | B       |
|   |                       |                              |                               |               | 540                       |         |
| รวมพื้นที่ส่วนบริการ                                    |                       |                              |                               |               | 9,046.69                  |         |
| 5. สถานวิทยุเสียงสื่อสารมวลชน                           |                       |                              |                               |               |                           |         |
| ห้องผลิตรายการ  | -                     | -                            | 30                            | 4             | 120                       | C       |
| ห้องผลิตข่าว  | -                     | -                            | 30                            | 2             | 60                        | C       |
| ห้องสมุดเสียง   | -                     | -                            | 50                            | 1             | 50                        | C       |
| ห้องกระจายเสียง   | -                     | -                            | 40                            | 1             | 40                        | C       |
| ห้อง teleconference room ระหว่างสถานี                   | -                     | -                            | 30                            | 1             | 30                        | C       |
| ห้องอุปกรณ์วิทยุ ( equipment room )                     | -                     | -                            | 40                            | 1             | 40                        | C       |
| ห้องเครื่องส่งวิทยุ ( transmitter room )                | -                     | -                            | 50                            | 1             | 50                        | C       |
| ห้องประชุมสถานีวิทยุฯ                                   | 60                    | 1.1                          | 66                            | 1             | 66                        | C       |
| ห้องธุรการ ห้องรับแขก และเตรียมอาหาร                    | -                     | -                            | 50                            | 1             | 50                        | C       |
| ห้องพัก หัวหน้าสถานีวิทยุและกรรมการ                     | 6                     | 10                           | 50                            | 1             | 50                        | C       |
| ห้องพัก นักข่าว นักจัดรายการ ช่าง ห้องพักเวรกลาง<br>คืน | 15                    | 10                           | 150                           | 1             | 150                       | C-E     |
| ห้องน้ำชาย หญิง   | -                     | 11                           | 11                            | -             | 33                        | C-E     |
| ห้องน้ำคนพิการ  | -                     | -                            | 4                             | 1             | 4                         | E       |
| โถง   | 25 %                  |                              |                               |               | 185.75                    | B       |
|   |                       |                              |                               |               | 920.7                     |         |
| 6. ศูนย์วิจัย และฝึกอบรมการสื่อสาร                      |                       |                              |                               |               |                           |         |
| ห้องฝึกอบรมพร้อมห้องโถง                                 | 100                   | 1                            | 100                           | 2             | 200                       | B       |

| ชื่อโครงการตาม           | จำนวนผู้ใช้ | พื้นที่/ตาราง | พื้นที่หลัง | จำนวน | พื้นที่รวม | อ้างอิง |
|--------------------------|-------------|---------------|-------------|-------|------------|---------|
|                          | (คน)        | (ตารางเมตร)   | (ตาราง)     | ห้อง  | (ตาราง)    |         |
| ห้องสารสนเทศ             | -           | -             | 50          | 1     | 50         | C       |
| ห้องนักวิจัย             | 1           | 9             | 9           | 10    | 90         | C       |
| ห้องธุรการ               | 5           | 9             | 45          | 1     | 45         | B       |
| ห้องรับแขก               | -           | -             | 12          | 1     | 12         | C-E     |
| เตรียมอาหาร              | -           | -             | 8           | 1     | 8          | C-E     |
| ห้องประชุมงานบริหารศูนย์ | 50          | 1.5           | 75          | 1     | 75         | B       |
| ห้องน้ำชาย หญิง          | -           | -             | 33          | 1     | 33         | C-E     |
| ห้องน้ำคนพิการ           | -           | -             | 4           | 1     | 4          | E       |
| ห้องเก็บของ              | -           | -             | 20          | 1     | 20         | E       |
| โถง                      | 25 %        |               |             |       | 134.25     | B       |
|                          |             |               |             |       | 671.25     |         |
| รวมพื้นที่โครงการ        |             |               |             |       | 22,515.5   |         |
| พื้นที่จอดรถ             |             |               |             |       | 4,251      |         |
| รวมพื้นที่โครงการทั้งหมด |             |               |             |       | 26,766.5   |         |

### สรุปพื้นที่ใช้สอยรวม

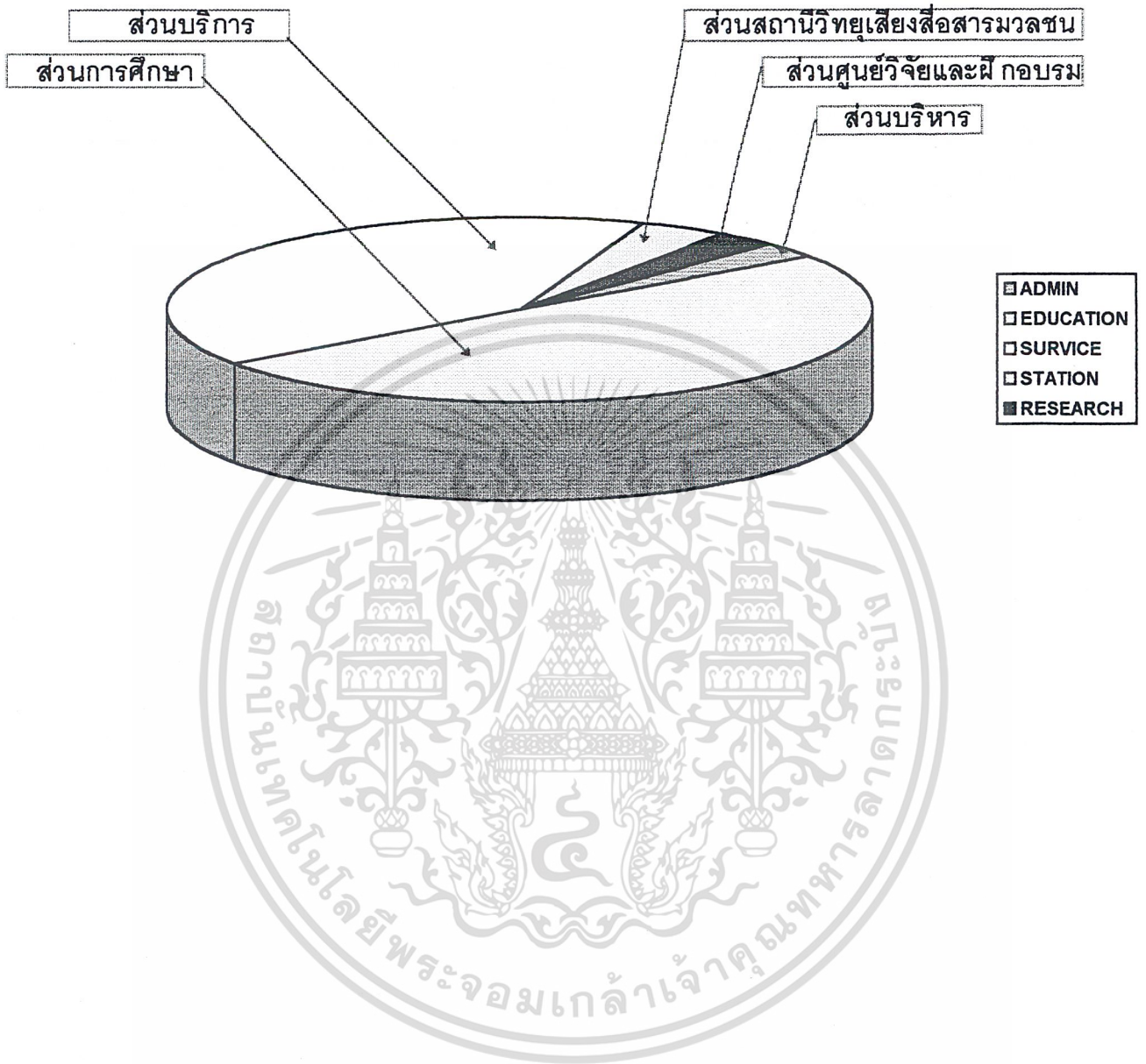
- |   |           |               |
|---|-----------|---------------|
| 1. ส่วนบริหาร                               | 900.15    | ตารางเมตร (%) |
| 2. ส่วนการศึกษา                             | 13,366.54 | ตารางเมตร (%) |
| 3. ส่วนบริการการศึกษา                       | 1,861.18  | ตารางเมตร (%) |
| 4. ส่วนบริการทั่วไป                         | 9,046.69  | ตารางเมตร (%) |
| 5. ส่วนสถานีวิทย์เลี้ยงสัตว์สารมวลชน        | 920.7     | ตารางเมตร (%) |
| 6. ส่วนศูนย์วิจัย และฝึกอบรมการสื่อสารมวลชน | 671.25    | ตารางเมตร (%) |

รวมพื้นที่ของโครงการทั้งหมด

26.766.5

ตารางเมตร (100%)

แผนภูมิที่ 3.24 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด



### 3.3.3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

#### 1. ระบบโครงสร้าง

##### ส่วนรากฐาน

กลุ่มอาคารเป็นอาคาร 4 ชั้น ประกอบด้วยสถานที่ก่อสร้างอยู่เชิงเขาดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่จะใช้ฐานรากแผ่เป็นระบบฐานรากในการรองรับอย่างไรก็ตามจะต้องทำการเจาะสำรวจวิจัยชั้นดินก่อนการออกแบบเพื่อเป็นข้อมูลที่จะใช้ในการยืนยันการใช้ฐานรากแผ่ดังกล่าว

##### ส่วนอาคาร

ระบบโครงสร้างควรใช้ระบบ พื้น-คาน-เสา หล่อในที่ ทั้งนี้เพราะ

- เป็นระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีราคาต่ำกว่าก่อสร้างถูกที่สุด การก่อสร้างไม่ซับซ้อน และไม่  
ต้องใช้เครื่องมือพิเศษในการก่อสร้าง

- ผู้รับเหมาทั่วไปคุ้นเคยกับการก่อสร้างในระบบนี้

- ระบบโครงสร้างดังกล่าวเหมาะกับบริเวณที่มีการกระทบกระเทือนจากการเกิดแผ่นดินไหว

- เป็นระบบโครงสร้างที่เหมาะสมสำหรับการป้องกันเสียง เช่นใน

- ส่วนของห้องปฏิบัติการสาขาวิชา

กลุ่มอาคารจะต่อกันโดยทางเดินเชื่อม โดยระบบโครงสร้างจะต้องให้มี EXPANSION

JOINT ระหว่างทางเดินเชื่อมอาคารแต่ละหลัง

#### 2. งานระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้ากำลัง (POWER SYSTEM) และใช้ไฟฟ้าแสงสว่าง

- ออกแบบติดตั้งสวิทช์ตัดทอนและป้องกันไฟฟ้าแรงสูง เป็นแบบ LOAD BREAK SWITCH ชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร เพื่อรับไฟฟ้าแรงสูงภายในโครงการ ซึ่งเดินแบบ OVERHEAD และป้องกันหม้อแปลงไฟฟ้า

- ออกแบบติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (OILIMMERSED TYPE TRANSFORMER) ขนาดประมาณ 630 เควีเอ (KVA) จำนวน 2 ชุด เพื่อรับไฟฟ้าแรงสูงระบบ 22 กิโลโวลต์ (KV) และแปลงเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำระบบ 3 เฟส 4 สาย 380/220 โวลต์ 50 เฮิรตส์ เพื่อจ่ายให้แก่ อุปกรณ์ภายในอาคาร

- ออกแบบติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชนิดใช้เครื่องยนต์ดีเซล (STANDBY GENERATOR) ติดตั้งภายในอาคาร ขนาด 150 KVA โดยจ่ายพลังงานไฟฟ้าให้อุปกรณ์ต่างๆภายใน อาคารที่จำเป็น และสถานีวิทยุ ในกรณีที่ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าภูมิภาคดับลง

- การจ่ายพลังงานไฟฟ้า จะติดตั้งตู้เมนไฟฟ้าแรงต่ำ (MDB) สำหรับรับการจ่ายไฟฟ้าจากหม้อแปลงไฟฟ้า และตู้เมนสำหรับการจ่ายไฟฟ้าจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (EDB) โดยภายในตู้จะติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน และตัดทอนไฟฟ้า ขนาดเหมาะสมกับโหลด ติดตั้ง CAPACITOR เพื่อปรับปรุง POWER FACTOR (ATS) เพื่อสลับการใช้ไฟฟ้าจาก การไฟฟ้า ในกรณีที่ไฟจากการไฟฟ้าดับลง จากตู้เมนไฟฟ้าแรงต่ำจะจ่ายไฟไปยังแผง ควบคุมการจ่ายไฟประจำอาคาร และประจำพื้นที่หรือปฏิบัติการต่างๆ เพื่อใช้แผงเหล่านี้ ควบคุมและป้องกันวงจรย่อยในการจ่ายไฟฟ้าให้กับดวงโคม เต้ารับ และอุปกรณ์ ต่างๆ

- เพื่อให้เกิดพลังงานได้สูงสุด ออกแบบติดตั้งชุด POWER MONITORING ที่ตู้ MDB สำหรับวัดค่าพลังงาน ค่าต่างๆ และบันทึกค่าที่อ่านได้ ทั้งนี้เพื่อสะดวกสำหรับการอ่านค่า บันทึกค่า และสะดวกสำหรับการทำการอนุรักษ์พลังงานในอนาคต

- ออกแบบจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกัน SURGE กระแสและแรงดันเข้าภายในอาคารติดตั้งที่ตู้ MDB เพื่อป้องกันอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และ COMPUTER ไม่ให้เกิดความเสียหาย

- จัดเตรียม VOLTAGE STABILIZER สำหรับเครื่องส่งและอุปกรณ์ภายในสถานีวิจัย เพื่อป้องกันการเสียหายของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ อันเนื่องมาจากแรงดันกระแสสูงหรือต่ำ เกินเกณฑ์มาตรฐาน

- ระบบสายดิน เดินแยกกระหว่างระบบไฟฟ้ากำลัง และสถานีส่งวิทยุ ทั้งนี้เพื่อป้องกัน NOISE เข้าไปรบกวนสถานีส่งวิทยุ

- ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ในการออกแบบ จะพิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด ประหยัดการใช้พลังงาน และถูกต้องตาม พรบ. การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ออกแบบดวงโคมให้ใช้ชนิดที่มีแผ่นช่วยสะท้อนและการกระจายแสงแบบอลูมิเนียมเพื่อให้การกระจายแสงได้สม่ำเสมอทุกพื้นที่ และได้ประสิทธิภาพสูงสุด การติดตั้งเป็นแบบฝังฝ้าและติดลอยกระจายตามพื้นที่ทำงาน หรือพื้นที่ใช้งานต่างๆโดยจัดให้ได้ความสว่างเฉลี่ยตามมาตรฐานสากล และประหยัดพลังงาน

- หลอดไฟฟ้ายกออกแบบให้ใช้หลอดรุ่นใหม่ ชนิดประหยัดพลังงาน และได้ความส่องสว่างของหลอดสูงสุด เพื่อประหยัดการใช้พลังงาน

- BALLAST สำหรับหลอดฟลูออโรเรสเซนต์ ออกแบบให้ใช้ชนิด LOW LOSS เพื่อผลในการประหยัดพลังงาน สำหรับห้องบันทึกเสียง ออกแบบให้ติดตั้ง BALLAST ภายนอกห้อง ทั้งนี้เพื่อป้องกันเสียงของ BALLAST

- สำหรับไฟส่วนกลางและไฟ EMERGENCY ในบางส่วนจะถูกควบคุมโดยระบบ TWO WIRE REMOTE ซึ่งสามารถโปรแกรมการควบคุมการใช้ไฟแสงสว่างได้ตามต้องการ

- จัดเตรียมไฟแสงสว่างฉุกเฉิน ( DC. EMERGENCY LIGHT) โดยจ่ายไฟจาก BATTERY ในกรณีที่แหล่งจ่ายไฟปกติขัดข้องตามบริเวณต่างๆที่จำเป็น เช่นห้องเครื่อง โถงทางเดิน ทางเดิน หน้าลิฟต์ บันไดหนีไฟ รวมถึงสัญญาณฉุกเฉินอื่นๆ

- ตรวจจับไฟฟ้า ออกแบบให้เป็นตัวรับคู่ชนิดที่มีขาดิน และตัวรับฝั่งพื้นชนิดที่มีขาดิน ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า

- จัดเตรียมไฟฟ้ากำลังและชุดควบคุม เพื่อจ่ายให้กับระบบปรับอากาศในส่วนที่สำคัญ เช่น ห้องคอมพิวเตอร์ และห้องเครื่องส่งวิทยุ ให้สามารถใช้ได้ทั้งไฟเมนและไฟฟ้าสำรอง

- การติดตั้งและการเดินสายไฟฟ้า ได้ออกแบบให้เดินสายไฟฟ้าร้อยในท่อร้อยสายชนิด โลหะ หรือรางเดินสายไฟฟ้า การเดินสายภายนอกอาคารเป็นแบบร้อยท่อ HDPE ที่เหมาะสมกับ พื้นที่ของการติดตั้งโดยสายไฟฟ้าเป็นชนิดที่หุ้มฉนวน พีวีซี ขนาดทนแรงดันไฟฟ้าได้ 750 โวลท์ ที่ 70 องศาเซลเซียส และมีพื้นที่หน้าตัดสายเหมาะสม กับโหลดไฟฟ้า และอุปกรณ์ป้องกัน สำหรับ สายไฟฟ้าที่เดินไปจ่ายให้กับลิฟต์โดยสารและระบบที่สำคัญออกแบบให้ใช้สายทนไฟเดินร้อยท่อ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้

### 3. ระบบโทรศัพท์ (TELEPHONE SYSTEM)

ออกแบบติดตั้งแผงเมนรวมคู่สายโทรศัพท์ [MAIN DISTRIBUTION FRAME (MDF)] ขนาดเพียงพอสำหรับรับคู่สายภายนอกจากองค์การโทรศัพท์ จากแผง MDF จะเดินสายกระจายคู่สายไปยังแผงรวมคู่สายประจำชั้น [TELECOMMUNICATION TERMINAL BOX (TB)] และกระจายไปยังตัวรับโทรศัพท์ในตำแหน่งต่างๆ โดยมีรายละเอียดอุปกรณ์ดังนี้

- ตู้สลับสายอัตโนมัติ [PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE (PABX)] มีขนาดเพียงพอสำหรับรับคู่สายภายนอก และคู่สายภายใน มีความสามารถในการทำงานได้เหมาะสม ทันสมัยกับระบบสื่อสารสมัยใหม่ และสามารถต่อเชื่อมกับ PABX ที่อาคารอื่นได้

- จัดเตรียมแผงรวมคู่สายประจำชั้น (TB) สำหรับระบบโทรศัพท์

- การเดินสายโทรศัพท์ออกแบบให้ใช้สายชนิด TIEV 4C-0.5 MM. เดินร้อยท่อในท่อร้อยสายชนิดโลหะหรือวางบนรางเดินสายจากตู้ TB กระจายไปยังตำแหน่งตัวรับโทรศัพท์ต่างๆ

- ตัวรับโทรศัพท์เป็นชนิด MODULAR JACK แบบ 3 PAIRS (RJ 11) ติดผนังเรียบกับผนัง หรือบนพื้นตามความเหมาะสมของการใช้งาน โดยติดตั้งห้องสำนักงาน ห้องทำงาน และในบริเวณอื่นๆ ตามความเหมาะสม

- จัดเตรียมตัวรับโทรศัพท์สาธารณะบริเวณโถงทางเดินบางส่วน และตามความเหมาะสม

#### 4. ระบบข่ายสายคอมพิวเตอร์ ( COMPUTER SYSTEM)

ออกแบบติดตั้งโดยมีรายละเอียดอุปกรณ์ดังนี้

- จัดเตรียมคู่สายประจำชั้น (TB) สำหรับข่ายสายคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้กับห้องเรียน ห้องสมุด สำนักงาน และจัดเตรียม WIRE WAY ในส่วน RISER เพื่อรองรับสายที่เดินจาก ATM HUB
- การเดินสายคอมพิวเตอร์ออกแบบให้ใช้สายชนิด UTP 4P CAT.5 เดินร้อยท่อในท่อร้อยสายชนิดโลหะหรือวางบนรางเดินสายจากตู้ TB กระจายไปตามตำแหน่งตัวรับคอมพิวเตอร์ในห้องสัมมนาและสำนักงาน
- ตัวรับคอมพิวเตอร์ เป็นชนิด MODULAR JACK แบบ 4 PAIRS (RJ 45) ติดผนังเรียบกับผนัง หรือบนพื้นตามความเหมาะสมของการใช้งาน

#### 5. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM SYSTEM)

ใช้ตรวจจับเหตุเพลิงไหม้ภายในอาคารและส่งสัญญาณเตือนเพื่อให้ผู้ใช้อาคารสามารถหนีไฟได้ทัน ออกแบบให้ใช้ระบบแบบ MULTIPLEX SYSTEM เพื่อให้สามารถเชื่อมต่อกับแผงควบคุมส่วนกลางได้ ซึ่งในระบบจะประกอบด้วย

- FIRE ALARM CONTROL PANEL (FCP) ใช้เป็นศูนย์กลางประมวลเหตุการณ์ต่างๆ จาก DETECTOR แล้วส่งให้อุปกรณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้องทำงาน โดย FCP นี้จะติดตั้งที่ห้องไฟฟ้า
- IONIZATION SMOKE DETECTOR ชนิด ADDRESSABLE ใช้เพื่อต้องการตั้งปอร์เซ็นต์ ตรวจจับควันที่มีปริมาณเล็กน้อยได้ ใช้สำหรับห้องสมุดในส่วนหนังสือหายาก
- IONIZATION SMOKE DETECTOR เพื่อตรวจจับควันตามบริเวณต่างๆ ที่มีความสำคัญ เช่น ห้องเครื่องไฟฟ้า โถงทางเดิน ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องเก็บเอกสาร และห้องเครื่องลิฟต์ เป็นต้น
- HEAT DETECTOR ใช้ติดตั้งตามบริเวณต่างๆ
- FIRE ALARM MANUAL STATION ใช้ติดตั้งบริเวณโถงข้างประตูบันไดหนีไฟ เพื่อใช้แจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ดังกล่าวทำงาน
- FIRE ALARM BELL ใช้สำหรับส่งเสียงเตือนในโซนที่เกี่ยวข้อง โดยติดตั้งในโถงลิฟต์ โถงทางเดิน และภายในห้องที่มีขนาดพื้นที่มาก
- REMOTE GRAPHIC ANNUNCIATOR ใช้เพื่อแสดงจุดเกิดเหตุ โดยติดตั้งที่ห้องยามหรือห้องควบคุมส่วนกลาง

## 6. ระบบเสียง (SOUND SYSTEM)

เพื่อใช้สำหรับการประกาศ หรือฟัง BACK GROUND MUSIC โดยจัดเตรียมเครื่องขยายให้เพียงพอสำหรับการจัดลำโพงจะติดตั้งในส่วนพื้นที่ โถงหน้าลิฟต์ โถงทางเดิน ห้องน้ำสำนักงาน และส่วนอื่นๆที่จำเป็น การควบคุมการกระจายเสียงในแต่ละส่วนที่สามารถทำได้อิสระโดยจัดเตรียมไว้ที่ผู้ประกาศ และในส่วนของสำนักงาน สามารถปรับระดับเสียงได้

## \*7. ระบบควบคุมการเข้าออก ( ACCESS CONTROL SYSTEM )

ออกแบบติดตั้งระบบควบคุมการเข้าออกพร้อมทั้งบันทึกการเข้าออกของ CARD แต่ละใบ สามารถตรวจสอบการเข้า-ออกได้ เมื่อมีขงสูญหายขึ้น โดยติดตั้งที่ห้องโสตทัศนศึกษาและในส่วนวิทยุกระจายเสียง

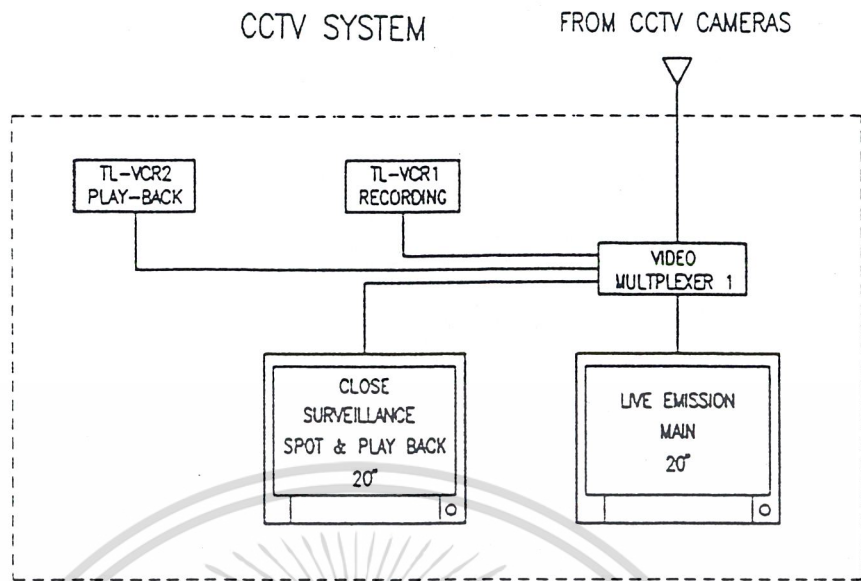
## 8. ระบบป้องกันฟ้าผ่า (LIGHTNING PROTECTION SYSTEM)

จัดเตรียมอุปกรณ์ สำหรับระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบ FARADAY ตามมาตรฐานความปลอดภัยของอาคารสูง

## 9. ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV. SYSTEM)

ออกแบบติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดขาว-ดำ พร้อมทั้งอุปกรณ์บันทึกเหตุการณ์ต่างเพื่อช่วยรักษา และตรวจสอบความปลอดภัยในอาคาร ซึ่งระบบจะประกอบด้วย

- CCTV CAMERA ใช้กล้องขาว-ดำติดตั้งที่โถงหน้าลิฟต์ และโถงทางเดินบางส่วน และบริเวณอื่นๆที่จำเป็น
- VIDEO MULTIPLEXER ติดตั้งที่ห้องควบคุม ใช้สำหรับประมวลผลภาพจากกล้องต่างๆที่มีอยู่ให้ปรากฏบน MONITOR ตามรูปแบบ หรือ PATTERN ที่ต้องการ
- TIME LAPSE VCR. ใช้สำหรับบันทึกเหตุการณ์ต่างๆที่มีอยู่ในระบบ รวมถึงการนำภาพที่บันทึกไว้มาตรวจสอบ
- CCTV MONITOR ใช้สำหรับดูเหตุการณ์จากกล้องต่างๆ



CCTV SYSTEM CONTROL CONSOLE

SYMBOLS

CCTVCC

CLOSED CIRCUIT TELEVISION CONTROL CENTER

TL-VCR

TIME LAPSE VIDEO CASSETTE RECORDER

[Camera Symbol]

BLACK & WHITE CCTV CAMERA, 1/3" CCD FIXED LENS AUTO IRIS, FOCAL LENGTH 8.00 mm. WITH DUST PROOF INDOOR HOUSING, RECESS MOUNTED

10. การป้องกันสัญญาณรบกวน (DISTURBANCE PROTECTION)

- ในกรณีของห้องบันทึกเสียง และห้องที่ติดตั้งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งต้องการความเที่ยงตรงและแน่นอนของสัญญาณ แนวทางการป้องกันสัญญาณของอุปกรณ์ให้เกิดความผิดเพี้ยน (DISTORTION) น้อยที่สุด สามารถทำได้โดยสร้าง ELECTRECAL SHIELD ROOM โดยใช้ตาข่ายทองแดง SHIELD รอบห้องที่ต้องการ แล้วต่อเชื่อมตาข่ายทองแดงนี้เข้ากับระบบ GROUND ก็จะสามารถป้องกันการรบกวนของสัญญาณบางความถี่ที่ไม่ต้องการได้ ทั้งนี้ตาข่ายทองแดงอาจจะประกบหุ้มด้วยไม้หรือคอนกรีต ทำเป็นหน้าต่างหรือผนังกำแพง เพื่อไม่ให้ขัดต่อความสวยงามของตัวอาคาร

- เนื่องจากสถานีส่งและห้องประกาศอยู่ห่างไกล ดังนั้น สายสัญญาณที่ออกแบบใช้ชนิดที่มี SHEILD หนา และเดินร้อยท่อโลหะฝังดิน เพื่อป้องกันคลื่น RF ไปรบกวนสายสัญญาณ

### 11. ระบบเสาอากาศทีวีรวมและงานรับสัญญาณดาวเทียม (SMATV SYSTEM)

- จัดเตรียมเสาอากาศสำหรับสัญญาณทีวีช่อง ITV, 3, 5, 7, 9, และ 11 รวมทั้งสัญญาณวิทยุ ระบบ FM แล้วรวมสัญญาณเข้าสู่ระบบ

- จัดเตรียมงานรับสัญญาณดาวเทียมขนาด 12 ฟุต เพื่อรับสัญญาณจากดาวเทียมดวงที่กำหนด และรวมสัญญาณเข้าสู่ระบบ และสามารถรองรับ INTERACTIVE TV ได้ในอนาคต

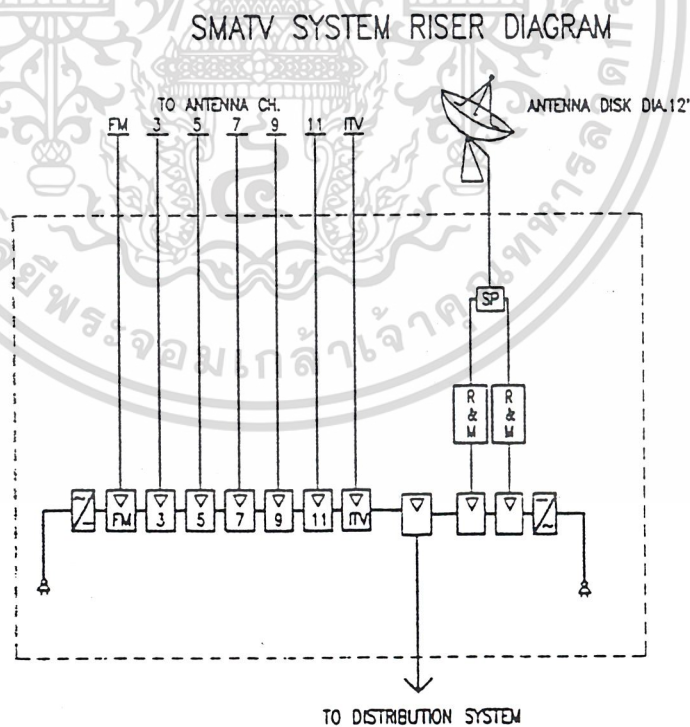
- เตรียมอุปกรณ์รับสัญญาณมาแปลงและขยาย เพื่อส่งผ่านสายอากาศไปยังปลั๊กเสาดาวอากาศ โดยจัดเตรียมให้สามารถรับสัญญาณได้ ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

: รับสัญญาณ LOCAL TV CHANNEL ได้ 6 ช่อง คือ ช่อง ITV, 3, 5, 7, 9 และ 11

: รับสัญญาณจากงานรับสัญญาณ ดาวเทียมที่เตรียมไว้ได้ 2 ช่อง และสามารถใช้งานนี้ส่งสัญญาณดาวเทียมเพื่อสอนทางไกลได้

: รับสัญญาณจากระบบวิทยุ FM ช่วงความถี่ 86-108 MHz.

: จัดเตรียมปลั๊กเสาดาวอากาศทีวีและ FM (TV & FM OUTLET) ไว้ในห้องพักอาจารย์ พื้นที่สำนักงาน ห้องเรียน และส่วนอื่นๆที่จำเป็น



HEAD-END SET DIAGRAM

## 12. ระบบลิฟต์

ออกแบบระบบลิฟต์สำหรับชนของและโดยสาร เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานของอาคาร และเลือกใช้ลิฟต์รุ่นใหม่ ซึ่งใช้ระบบควบคุมความเร็วลิฟต์และการปรับระดับการจอดเป็นระบบ SOLID STATE A.C. VARIABLE VOLTAGE VARIABLE FREQUENCY (VVVF) WITH SPEED FEED BACK CONTROL หรือระบบ MICRO COMPUTER ควบคุมการทำงาน มีประสิทธิภาพสูงที่สุด และมี MICRO COMPUTER ควบคุม PHASE ของ SUPPLY และประหยัดพลังงาน รายละเอียดสำหรับลิฟต์ชนของ จำนวน 2 ชุด มีความเร็ว 45 เมตร / นาที และน้ำหนัก บรรทุก 1,000 กิโลกรัม / ชุด

### วิเคราะห์ขนาดความต้องการของระบบปรับอากาศของโครงการ

|                                   |        |               |         |                |
|-----------------------------------|--------|---------------|---------|----------------|
| - ส่วนห้องเรียนบรรยายรวม          | 400 คน | 570 ตารางเมตร | คิดเป็น | 570 = 22.6 ตัน |
|                                   |        |               |         | 25.20          |
| - ส่วนSTUDIO ภาควิชาวิทยุโทรทัศน์ | 400    | ตารางเมตร     | คิดเป็น | 400 = 15.8 ตัน |
|                                   |        |               |         | 25.20          |
| - ส่วนSTUDIO ภาควิชาการแสดง       | 450    | ตารางเมตร     | คิดเป็น | 450 = 17.8 ตัน |
|                                   |        |               |         | 25.20          |

### การวิเคราะห์ระบบขนส่งในอาคาร (ระบบลิฟต์)

|                       |     |           |   |       |           |
|-----------------------|-----|-----------|---|-------|-----------|
| หาระยะทางของลิฟต์     | 18  | ตารางเมตร | = | 54    | ฟุต       |
| หาค่า PCC             |     |           | = | 12%   | ของผู้ใช้ |
| จำนวนผู้ใช้อาคาร      |     |           | = | 920   | คน        |
|                       | 12% |           | = | 110.4 | คน        |
| ขนาดลิฟต์             |     |           | = | 2500  | ปอนด์     |
| ความจุ 17 คน ความเร็ว |     |           | = | 500   | ฟุต/นาที  |
| ค่า RT                |     |           | = | 82    | วินาที    |

$$\begin{aligned} \text{หาค่าประสิทธิภาพเครื่องเดียวใน 5 นาที (SHC)} &= \frac{300 \times \text{จำนวนผู้โดยสาร} \times 1 \text{ เทียบ}}{\text{RT}} \\ &= 47.56 \text{ คน/5 นาที} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{หาจำนวนลิฟต์} &= \frac{\text{จำนวนคนที่ถูกขนย้ายในเวลา 5 นาที}}{\text{ผู้โดยสารลิฟต์ 1 ตัว ใน 5 นาที}} \\
 &= \frac{111}{48} = 2.31 \text{ เครื่อง} \\
 &= 3 \text{ เครื่อง} \\
 \text{ระยะเวลาการลิฟต์} &= \frac{RT}{N} \\
 &= \frac{82}{3} = 27.3 \text{ วินาที}
 \end{aligned}$$

( SUGGESTED ELEVATION INTERVALS )

จะพบว่าระยะเวลาในการรอลิฟต์อยู่ระหว่าง 25 ถึง 30 วินาที

สรุป

จำนวนลิฟต์ที่ใช้ในโครงการทั้งหมด 4 เครื่อง โดยแบ่งเป็นลิฟต์โดยสาร 6 เครื่อง สำหรับเป็นลิฟต์บริการและสำหรับพนักงานดับเพลิง 1 เครื่อง ขนาดความจุลิฟต์ 1 เครื่องเท่ากับ 17 คน น้ำหนัก 2500 ปอนด์ ความเร็ว 500 ฟุต/วินาที

### 13. งานระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย (SANITARY & FIRE PROTECTION SYSTEM)

#### ระบบประปา (PLUMBING SYSTEM)

- แหล่งน้ำประปาสำหรับโครงการได้จากอาคารที่ทำการประปา บริเวณอ่างเก็บน้ำภายในมหาวิทยาลัย และนำมาเก็บในถังน้ำสำรองบริเวณอาคารส่วนบริหารและสำนักเลขาฯ โดยให้มีความจุในการสำรองได้เป็นเวลาอย่างน้อย 1.5 วัน และสำรอง

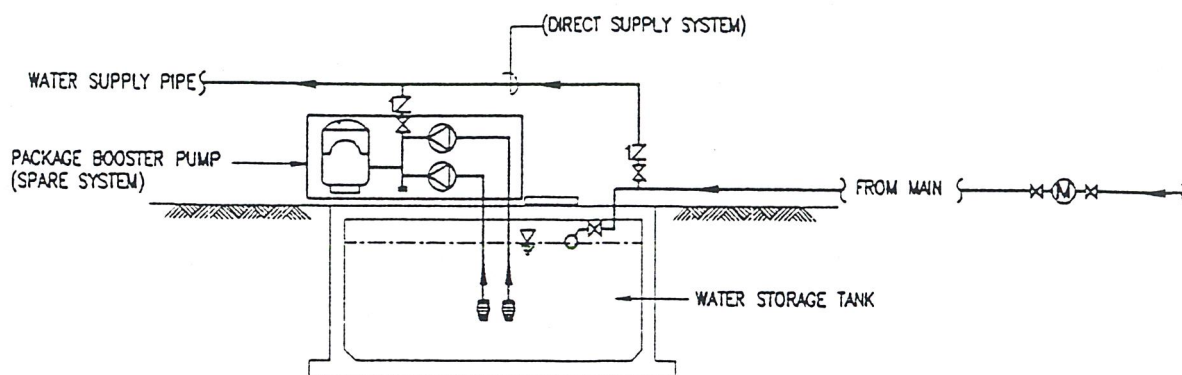
จากการดับเพลิงเป็นเวลา 30 นาที ระบบประปาออกแบบให้ระบบมีความยืดหยุ่นสูง โดยออกแบบให้สามารถรับน้ำประปา โดยตรงจากเส้นท่อของมหาวิทยาลัยและมีเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (BOOSTER PUMP) เพื่อให้เป็นระบบสำรอง ในกรณีที่ท่อเมนส่งน้ำของมหาวิทยาลัยเกิดขัดข้อง หรือมีการซ่อมแซมท่อส่งน้ำ

## ระบบสุขาภิบาล

ขนาดถังเก็บน้ำขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้สูงสุดในแต่ละวันโดยใช้ค่าเฉลี่ยของอาคารประเภทสำนักงาน ถึง 70 ลิตร/คน/วัน โดยมีผู้ใช้จำนวนสูงสุด 920 คน/วัน จากจำนวนผู้ใช้ประจำและชั่วคราว

|  |   |                                   |                     |
|--|---|-----------------------------------|---------------------|
| จำนวนผู้ใช้สูงสุดรวม   | = | 920                               | คน/วัน              |
| ปริมาณการใช้ น้ำ   | = | 75                                | ลิตร/คน/วัน         |
| ∴ ปริมาณใช้น้ำ   | = | 920 x 75                          |                     |
|  | = | 69,000                            | ลิตร                |
|  | = | 69                                | ลบ.เมตร             |
| ในเวลา 1 วัน คิดเวลาใช้น้ำ 8 ชั่วโมง ดังนั้นเวลา 1 ชั่วโมงจะใช้น้ำ | = | 69 / 8                            |                     |
|  | = | 8.6                               | ลบ.เมตร             |
| คิดจำนวนการใช้น้ำสูงสุด  | = | 3-5 เท่าของการใช้น้ำเฉลี่ยมาตรฐาน |                     |
| ดังนั้นการใช้น้ำสูงสุด   | = | 5 x 8.6                           |                     |
|  | = | 43.1                              | ลบ.เมตร             |
| เพิ่มจำนวนน้ำดับเพลิงมาตรฐาน                                       | = | 30 %                              |                     |
|  | = | 43.1 x 30 %                       |                     |
|  | = | 56.03                             | ลบ.เมตร             |
| ขนาดของถังเก็บน้ำต้องเก็บได้ไม่น้อยกว่า                            | = | 60                                | ลบ.เมตร             |
| ∴ ขนาดของถังเก็บน้ำใต้ดินส่วนกลางประมาณ                            | = | 6 x 6                             | เมตร (สูง 1.8 เมตร) |

การออกแบบระบบท่อประปา ณ จุดจ่ายน้ำปลายสุดจะควบคุมแรงดันของน้ำให้อยู่ประมาณ 25 ปอนด์/ตารางนิ้ว และควบคุมความเร็วน้ำภายในท่อไม่ให้เกิน 1.8 เมตร/วินาที เพื่อป้องกันการเกิด WATER HAMMER ขึ้นภายในท่ออันอาจก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นต่อระบบการจ่ายน้ำประปาได้



## WATER SUPPLY STATION DIAGRAM

### ระบบป้องกันอัคคีภัย (FIRE PROTECTION SYSTEM)

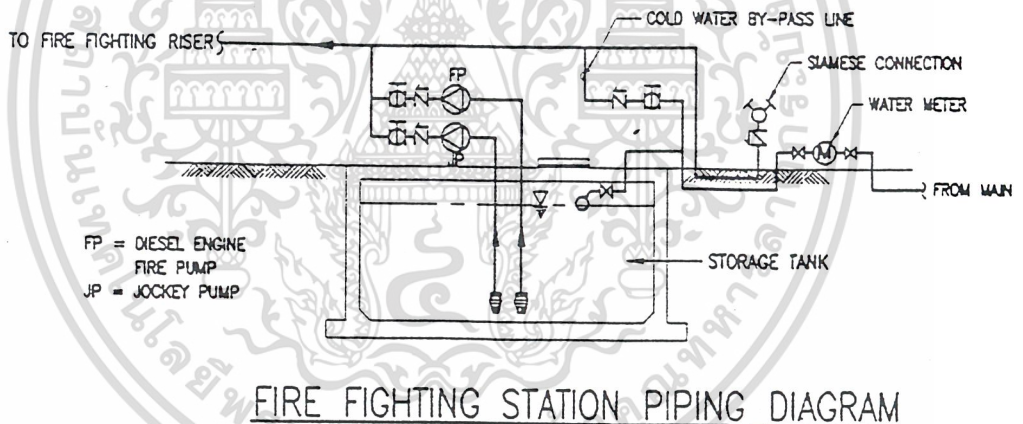
จากขนาดพื้นที่ของโครงการตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคารแล้วระบบป้องกันอัคคีภัยจะต้องเป็นระบบอัตโนมัติ ดังนั้นระบบจึงจำเป็นต้องมีน้ำสำรองสำหรับระบบดับเพลิงได้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที ของอัตราไหลของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง การออกแบบระบบดับเพลิง สำหรับพื้นที่ทั่วไปภายในอาคารจะออกแบบเป็นระบบท่อเปียก ใช้ท่อดับเพลิงหลักร่วมกันระหว่าง FIRE HOSE CABINET ซึ่งประกอบด้วย FIRE HOSE REEL DIA. 1' ยาว 30 เมตร กับถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือขนาด 10 กก. และ AUTOMATIC SPRINKLER อื่นๆ ระบบและอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งหมดของระบบป้องกันอัคคีภัยจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานของ NFPA ระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิง จะเป็นระบบ PRESSURIZED FEED โดยการใช้ JOCKEY PUMP และ FIRE PUMP ชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล สูบน้ำส่งเข้าท่อน้ำดับเพลิงโดยอัตโนมัติ JOCKEY PUMP และ FIRE PUMP จะถูกควบคุมการทำงานโดยใช้ PRESSURE SWITCH ความดันของน้ำในท่อน้ำดับเพลิงจะควบคุมให้อยู่ระหว่าง 65-100 ปอนด์/ตารางนิ้ว ซึ่งเหมาะสมกับการใช้งานของ AUTOMATIC SPRINKLER และ FIRE HOSE REEL ขนาด DIA. 1'

ส่วนบริเวณพื้นที่ที่ไม่สามารถใช้น้ำสำหรับดับเพลิงได้ เนื่องจากอาจทำให้อุปกรณ์หรือเอกสารสำคัญเสียหายได้ เช่น บริเวณห้องสมุด ส่วนคอมพิวเตอร์ ส่วนไฮสเทคเทคโนโลยีที่สำคัญ และ บริเวณสถานีวิทยุกระจายเสียง เป็นต้น บริเวณต่างๆ เหล่านี้ ออกแบบให้มีระบบตรวจจับ

สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ชนิดปรับการตรวจจับได้ พร้อมกับการติดตั้ง PORTABLE FIRE EXTINGUISHER ชนิดที่เหมาะสมกับแต่ละพื้นที่

ระบบระบายน้ำทิ้งและน้ำโสโครก (WASTEWATER DRAINAGE SYSTEM)

-การออกแบบระบบระบายน้ำทิ้งและน้ำโสโครก จะแยกเป็นท่อรับน้ำทิ้งและท่อรับน้ำโสโครก ซึ่งจะรับน้ำทิ้งและน้ำโสโครกจากจุดใช้งานต่างๆไปเข้าบ่อรวมน้ำเสียก่อนที่จะระบายลงสู่ระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของมหาวิทยาลัย และน้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ (ล้าง/อัดรูป) จะผ่านเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น (PRE-TREATMENT PLANT) ก่อนส่งเข้าบ่อรวมน้ำเสีย และน้ำทิ้งจากโรงอาหารจะผ่านบ่อดักไขมัน ก่อนเข้าบ่อรวมน้ำเสียเช่นกัน ทั้งนี้การออกแบบจะกำหนดให้มีการระบายอากาศในท่อน้ำทิ้ง และท่อน้ำโสโครก โดยการติดตั้งท่อระบายอากาศตามจุดที่เหมาะสมเพื่อให้การไหลของน้ำในท่อน้ำทิ้ง และท่อน้ำโสโครกเป็นไปโดยสะดวก ท่อระบายอากาศจะต่อขึ้นไปออก ณ ชั้นดาดฟ้า



ระบบระบายน้ำฝนและป้องกันน้ำท่วม (STORM DRAINAGE SYSTEM)

-ระบบระบายน้ำฝน จะออกแบบให้สามารถรับน้ำฝนในปริมาณฝนตกไม่น้อยกว่า 160 มม./ชม. โดยการติดตั้งหัวระบายน้ำฝน (ROOF DRAIN) ที่ชั้นดาดฟ้า และตามระเบียบต่างๆ น้ำฝนจะถูกส่งผ่านท่อรับน้ำฝนและระบายลงท่อระบายน้ำรอบอาคารก่อนที่จะระบายต่อไปยังระบบระบายน้ำภายในบริเวณมหาวิทยาลัยหรือลำห้วยสาธารณะต่อไป การระบายน้ำภายนอกอาคาร ได้ออกแบบเป็นระบบท่อค.ส.ล.ฝังใต้ดิน พร้อมบ่อดักน้ำผสมผสานกับรางระบายน้ำแบบเปิด ( ราง

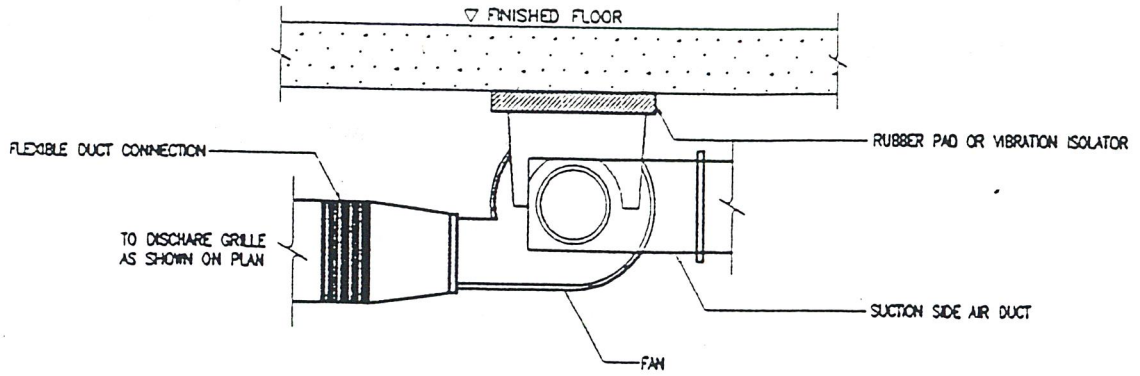
ดิน) ซึ่งมีขีดความสามารถในการรองรับการระบายน้ำผิวดินได้ดีสำหรับพื้นที่ที่มีความลาดเอียงต่างระดับกัน และประหยัดงบประมาณการก่อสร้าง

- ส่วนบริเวณด้านหลังกลุ่มอาคาร ซึ่งเป็นเชิงเขาออกแบบระบบป้องกันน้ำท่วม เป็นแบบคูและคันดิน (DITCH & DIKE) ให้มีความกว้างโดยประมาณ 5.0 เมตร ซึ่งจะให้เป็นแนวรับน้ำและป้องกันไฟฟ้า ตลอดแนวด้านหลังอาคาร

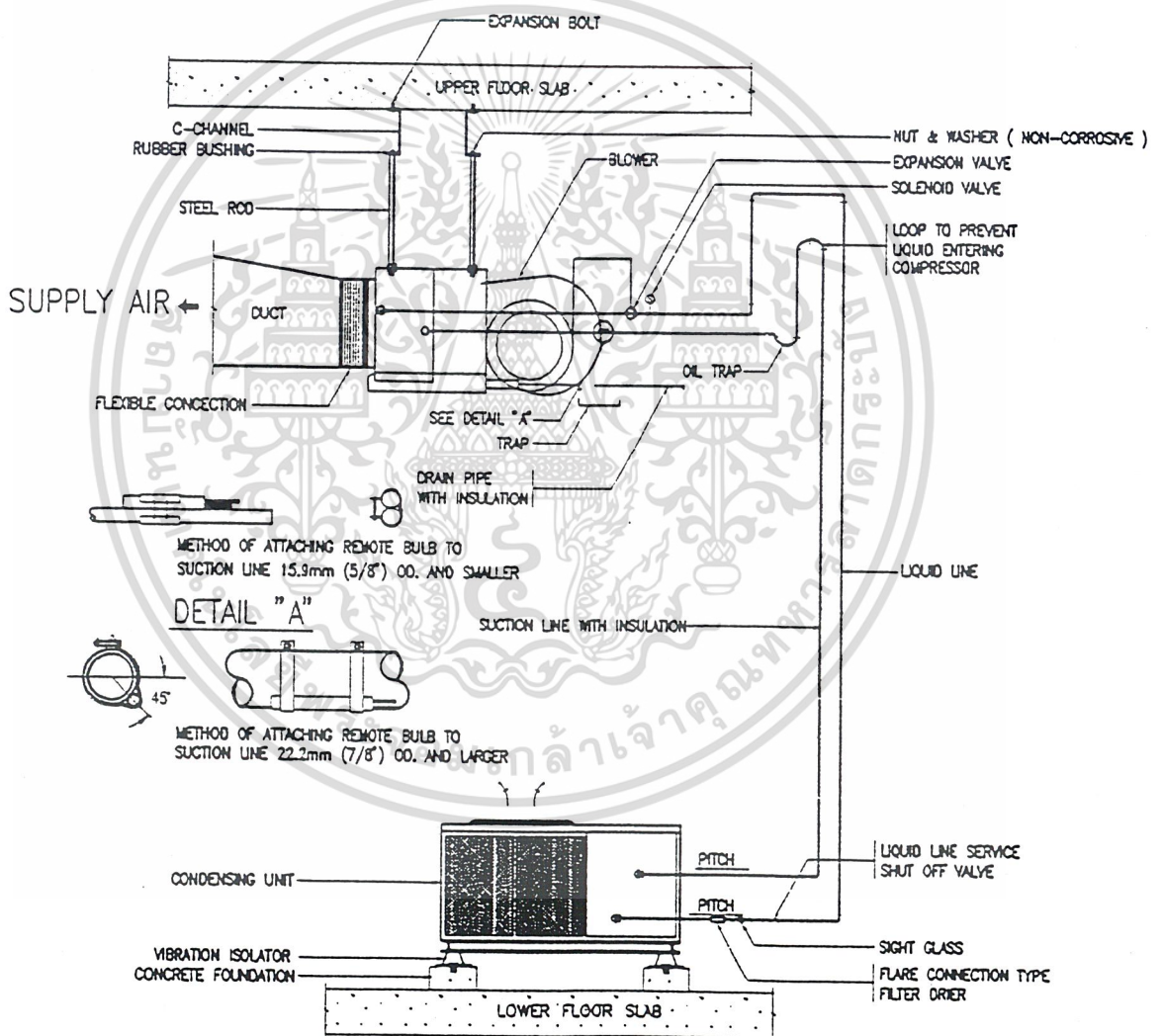
#### 14. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ (AIR CONDITION & VENTILATION SYSTEM)

##### ระบบปรับอากาศ (AIR CONDITION SYSTEM)

- การออกแบบระบบปรับอากาศ พิจารณาเลือกระบบที่เหมาะสมกับการใช้พื้นที่ในแต่ละส่วนของอาคาร ซึ่งมีความแตกต่างกัน เช่นบางพื้นที่ใช้เฉพาะเวลาทำงานปกติบางพื้นที่มีการใช้ในช่วงลวงเวลาเป็นครั้งคราว บางพื้นที่ใช้ตลอด 24 ชม. และบางห้องใช้เป็นครั้งคราวไม่แน่นอน ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE) จึงมีความเหมาะสมและมีความยืดหยุ่นสูง สำหรับความต้องการการใช้พื้นที่ที่แตกต่างกัน การออกแบบจะคำนึงถึงเรื่องการประหยัดพลังงาน (ตามมาตรฐานกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน) โดยเลือกใช้เครื่องปรับอากาศรุ่นที่ได้รับฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 ก่อน ความสะดวกในการใช้งานและบำรุงรักษา การกระจายลมเย็น และติดตั้งอุปกรณ์ดูดซับเสียงที่เกิดจากการส่งลมเย็นเพื่อไม่ให้เกิดเสียงรบกวนในส่วนของพื้นที่ที่ต้องการความเงียบสงบเป็นพิเศษ (ห้องบันทึกเสียง ห้องส่งกระจายเสียง เป็นต้น)



### CENTRIFUGAL FAN



**NOTE**

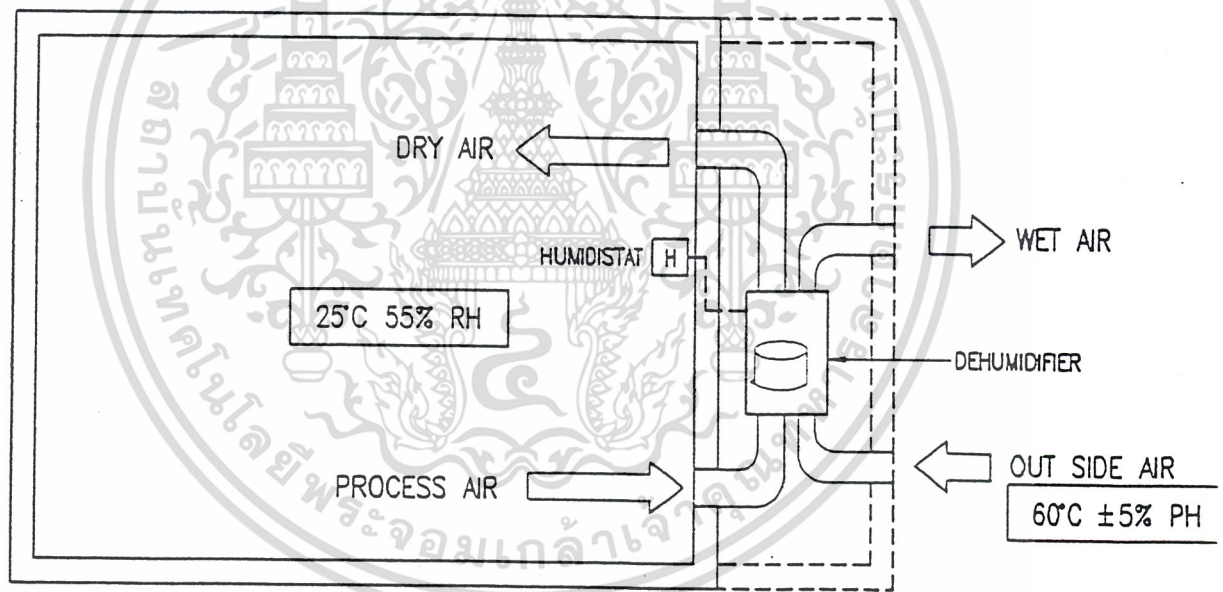
1. TYPE OF VIBRATION ISOLATOR SHALL BE REFER TO SPECIFICATION
2. LOCATE CONDENSING UNIT SO THAT AIRFLOW IS UNRESTRICTED ON ALL SIDE AND ABOVE
3. ALLOW SUFFICIENT SPACE FOR WIRING , REFRIGERANT PIPING AND SERVICING UNIT
4. THE SOLENOID VALVE SHALL BE INSTALLED IN THE UNIT THAT IS 3 TONNAGE COOLING OR LARGER

## SPLIT TYPE AIR - CONDITIONER INSTALLATION

### ระบบระบายอากาศ (VENTILATION SYSTEM)

- ออกแบบให้มีการถ่ายเทอากาศ ด้วยพัดลมระบายอากาศแบบติดตั้งผนัง หรือแบบติดตั้งเพดาน ทั้งในส่วนที่มีการปรับอากาศและบริเวณที่ไม่มีมีการปรับอากาศ ในส่วนบริเวณที่เหมาะสมในการระบายอากาศแบบธรรมชาติ หรือพื้นที่ที่ไม่มีมีการปรับอากาศ จัดเตรียมให้มีระบบการถ่ายเทอากาศตามธรรมชาติ (ช่องระบายอากาศ, ช่องหน้าต่าง) ให้มากที่สุด เพื่อประหยัดการใช้พลังงานของอาคาร

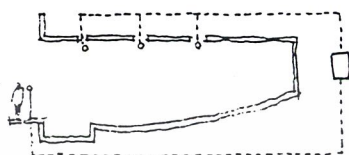
- สำหรับพื้นที่ที่อาจเกิดปัญหาเนื่องจากความชื้น เช่น ห้องเก็บอุปกรณ์โสต ห้องเก็บหนังสือหายาก ออกแบบให้มีระบบควบคุมความชื้น เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อราจากความชื้น หรือติดตั้งตู้ควบคุมความชื้นที่เหมาะสมกับการเก็บรักษาอุปกรณ์ที่จำเป็นและจำนวนไม่มากนัก



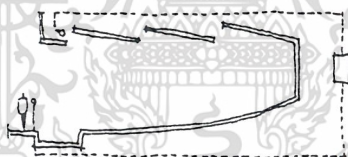
แผนภูมิระบบควบคุมความชื้น

ระบบเครื่องเสียง มี 3 ระบบ คือ

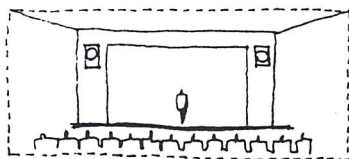
1. DISTRIBUTED SYSTEM เป็นการติดตั้งและให้เสียงจากส่วนบนของโรงละคร



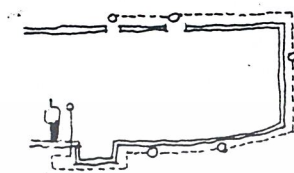
2. CENTRALL LOCATED SYSTEM เป็นการติดตั้งให้เสียงจากด้านหน้าผู้ชม ในตำแหน่งที่สูงเหนือแหล่งกำเนิดเสียง



3. STEREOPHONIC SYSTEM เป็นการติดตั้งและให้เสียงจากลำโพงแสดงกลุ่ม หรือมากกว่านั้นรอบๆเวที



4. THX SYSTEM เป็นระบบเสียงที่มีลำโพงแยก ซ้าย, ขวา, หน้า, หลัง, บน, ล่าง การตำแหน่งของลำโพงต้องได้รับการออกแบบจากวิศวกรเสียงของบริษัท THX



ระบบที่เหมาะสมกับโรงละคร คือ ระบบ THX SYSTEM เพราะจะได้บรรยากาศเป็นธรรมชาติ สมจริงมากกว่าระบบอื่นๆ ระบบ THX SYSTEM มีการบันทึกเสียง 2 ระบบ ด้วยกัน คือ

1. ระบบสเตอริโอ คือ ระบบจัดเสียงรบกวนทำงานแยกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกทำหน้าที่จัดเสียงรบกวนในห้องอัด ส่วนที่สองคือการทำให้เสียงเกิดมิติของเสียง ซึ่งได้จากการถอดสัญญาณเสียง 2 แทรค ให้กลายเป็น 4 แทรค ซ้าย, ขวา, กลาง และรอบทิศทาง
2. ระบบดิจิทัล จะเก็บรายละเอียดของเสียงได้มากกว่าแบบแรกโดยแบ่งออกเป็น 6 แทรค คือ ซ้าย, กลาง, ขวา, ซับเบส, หลังซ้าย, หลังขวา และลดสัญญาณเสียงรบกวนจนแทบไม่มีเลย ข้อเสียคือมีราคาแพง ระบบนี้ยังแบ่งเป็นบันทึกเสียงลงบนแผ่น CDROM และบันทึกเสียงลงบนแผ่น FILM

#### ตำแหน่งไมโครโฟน (MICROPHONE)

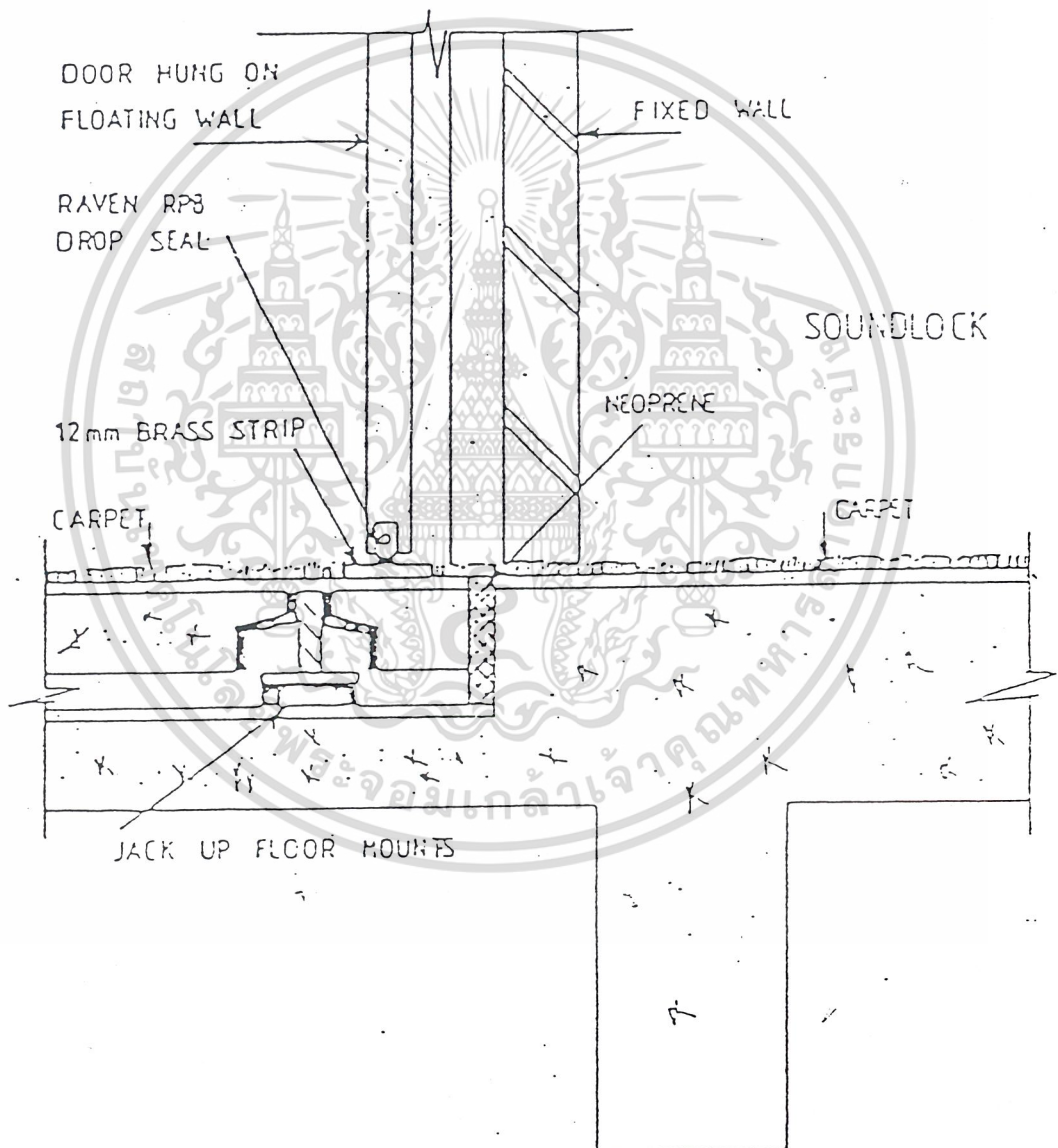
ตำแหน่งไมโครโฟน ไม่สามารถกำหนดลงไปได้ เพราะขึ้นอยู่กับแหล่งกำเนิดของเสียง และการซ่อนไมค์ในการติดตั้ง ดังนั้นจึงกล่าวถึงแต่ตำแหน่งสำคัญที่มีการใช้งานบ่อย

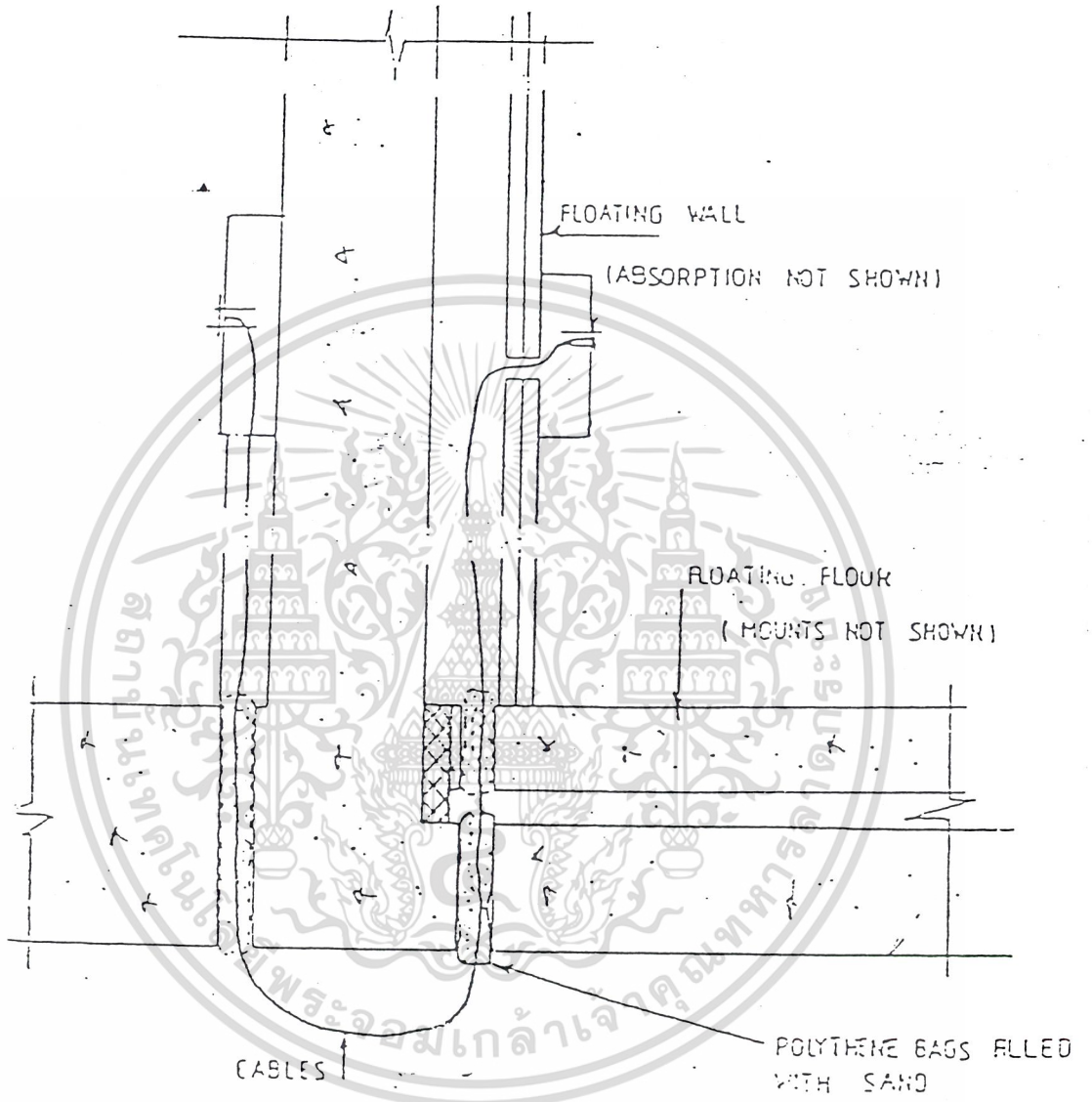
#### การควบคุมเสียง (SOUND CONTROL)

จะควบคุมห้อง CONTROL โดยตรง สามารถปรับระดับความดังของเสียงและบันทึกเสียงได้ด้วย SOUND CONTROL CONSOLE & AUDICONTROL มีการตรวจและควบคุมเสียง โดยผ่าน MICROPHONE

### การดูดเสียง (SOUND ABSORPTION)

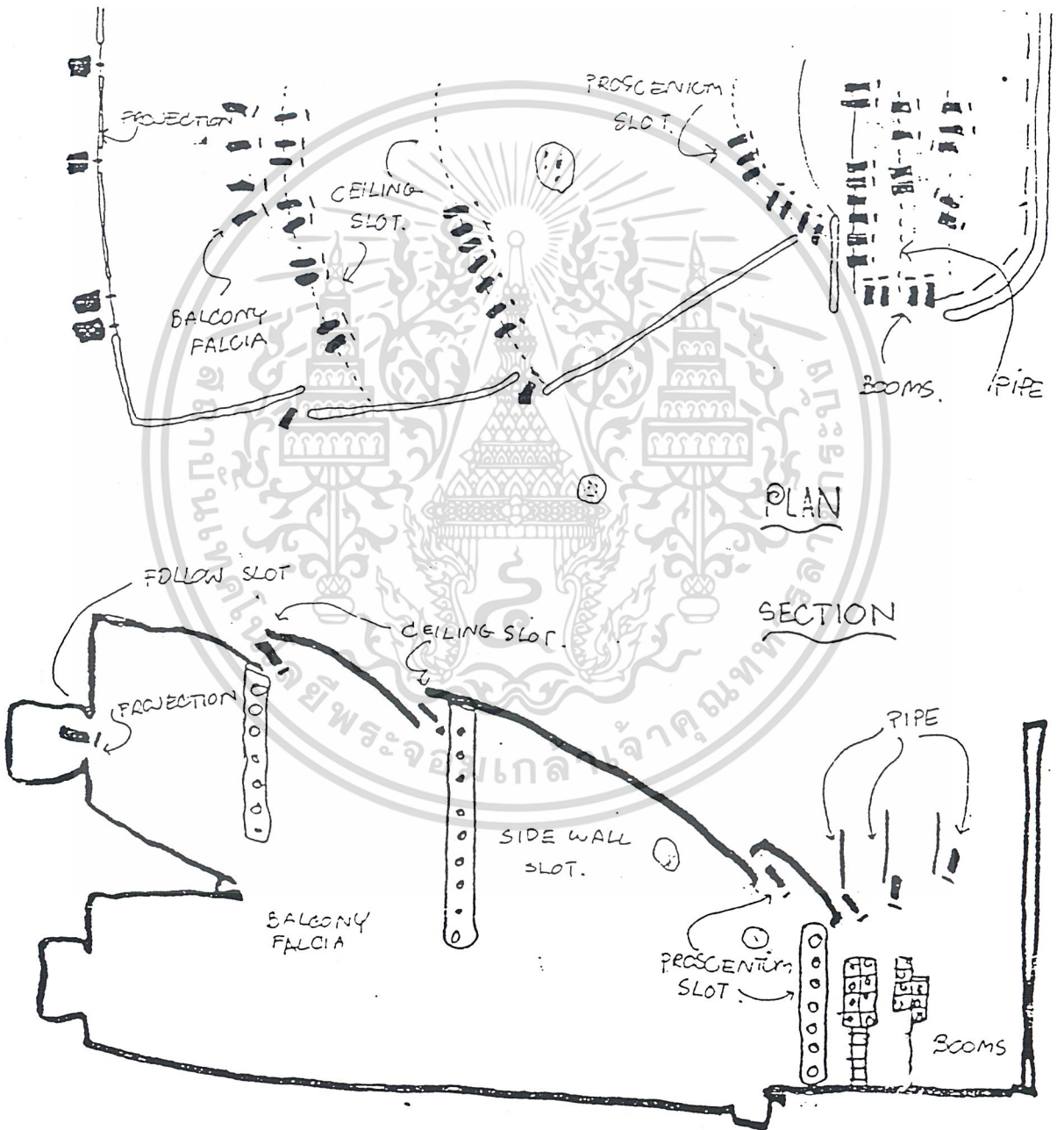
ในโรงละครและสตูดิโอต้องการความเงียบสงบและปราศจากเสียงรบกวน การใช้วัสดุบุผนังควรมีคุณสมบัติในการป้องกันเสียง และดูดซับเสียงที่ดี ดังนั้นชนิดของวัสดุที่ใช้ดูดซับเสียงคือ PREFABRICATED ACOUSTIC UNIT เป็นวัสดุสำเร็จรูป มีลักษณะเป็นแผ่น มีผิวค่อนข้างแข็ง เจาะรูพูนเป็นทางยาว หรือเป็นร่องสามารถดูดเสียงได้





ระบบแสง

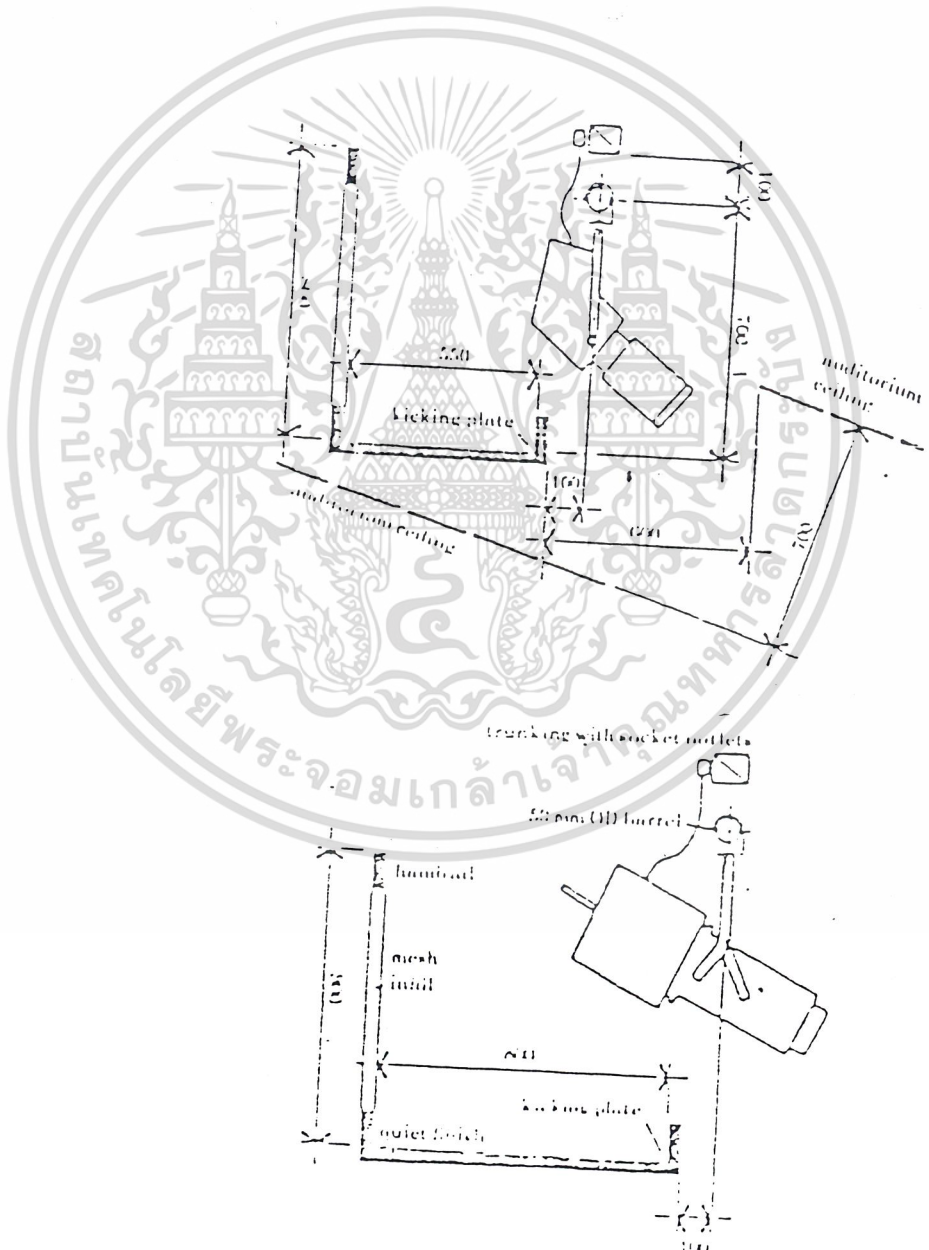
แสงไฟที่ส่องเข้าสู่เวที ควรครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด และไม่ควรทำมุมเกิน 45 การจัดตำแหน่งดวงไฟ  
จะเป็นตามแบบสากล โดยมีตามจุดต่างๆดังรูป



## อุปกรณ์ติดไฟ

### 1. LIGHTING BRIDGES

ดวงไฟที่ใช้ในโรงละคร และสตูดิโอ จะเป็นดวงไฟที่สามารถที่จะเปลี่ยนสีและย้ายตำแหน่งได้ อุปกรณ์ที่ใช้ติดตั้งดวงไฟเหล่านี้จะมีลักษณะเป็นรางมีช่องทางเดิน (GETWAY) อยู่ด้านหลังใช้ควบคุมดวงไฟ ทางเดินจะต้องปูด้วยวัสดุที่ไม่เกิดเสียงรบกวน

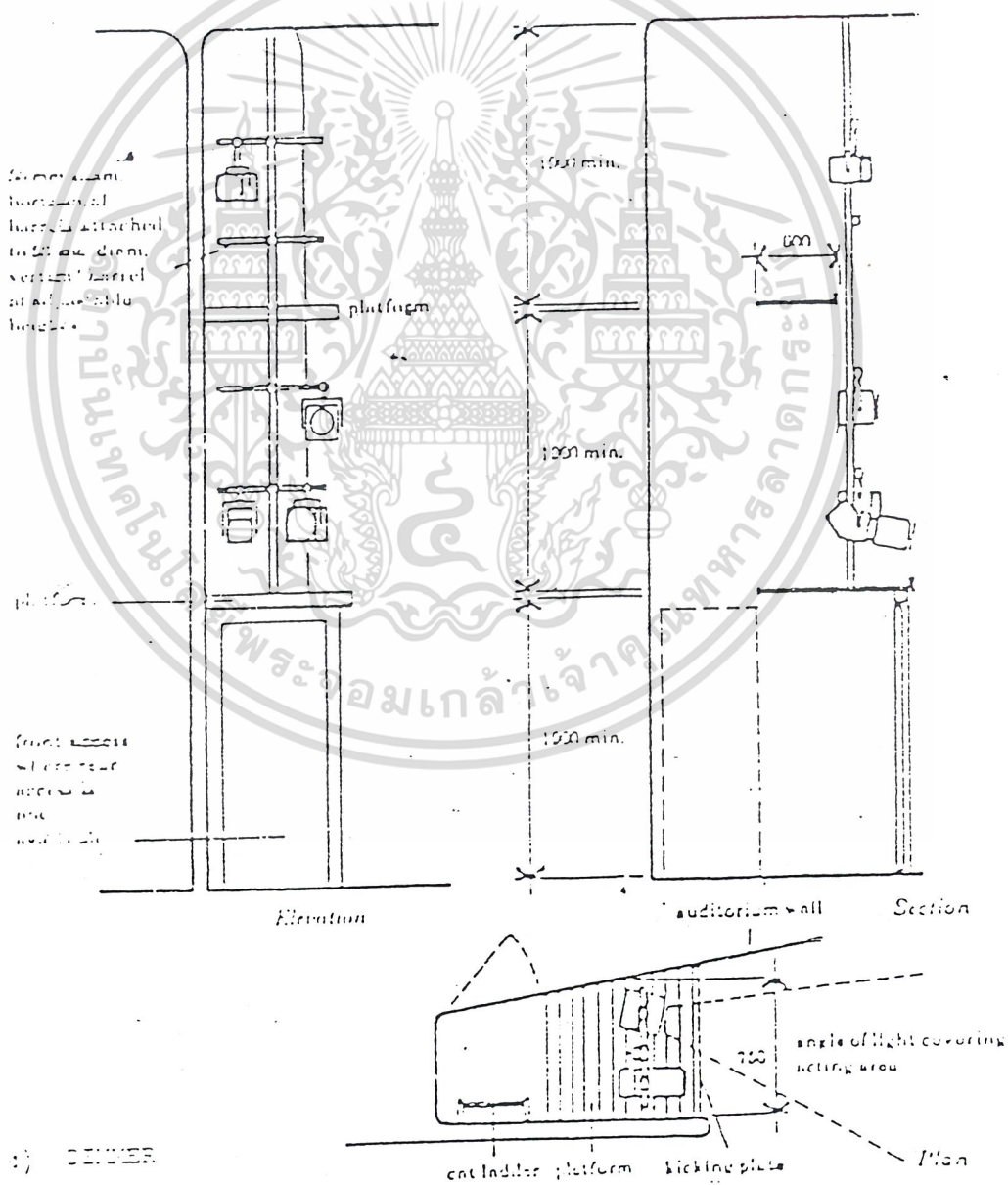


2. DIMMER

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ปรับระดับความเข้มของแสง ตั้งแต่สว่างเต็มที่ จนถึงดับสนิท และยังควบคุมการเปิด-ปิดความเข้มของแสงโดยใช้ MEMORY SYSTEM ได้ ซึ่งจะบันทึกการเปิด-ปิด และความเข้มระดับต่างๆไว้

3. WALL SLOTS

เป็นตำแหน่งของดวงไฟที่อยู่ตรงผนัง มักจะทำเป็นกล่องหรือช่องตั้งดวงไฟ และมีบริเวณสำหรับยื่นควบคุมดวงไฟมีช่องอยู่ด้านหน้าแนวสำหรับติดตั้งจะเป็นรางเหล็กตามแนวตั้ง



2) DIMMER

## ระบบฉาก

ก) ระบบฉากที่ใช้ในโครงการ มี 4 แบบ

### 1. STANDARD SET UNIT OR STOCK SCENERY

มีลักษณะเป็นฉากหักได้ แบบบานเดียว 2 ห้อง 3 บาน ความกว้าง ยาวของฉาก สามารถยืดหยุ่นได้ตามความจำเป็น

### 2. SPECIAL SET UNITS

มีลักษณะคล้ายแบบแรก แต่จะมีรายละเอียดมากกว่า เช่น เป็นรูปห้องบานประตู, หน้าต่าง ฯลฯ หรือฉากที่เป็น BACK GROUND อื่นๆประกอบ

### 3. HANDING UNITS

เป็นลักษณะฉากที่ใช้ทำชั้นแขวนกับข้อ เพดาน มีหลายขนาด ตั้งแต่ขนาดใหญ่ น้ำหนักมาก ติดกับผนังเลื่อนได้ ถึงขนาดเบาชักล็อกขึ้นลงได้

ข) การเคลื่อนย้ายสับ

#### 1. การเปลี่ยนฉากบนเวที

ในการออกแบบเพื่อใช้ระบบนี้จะต้องคำนึงถึง

- พื้นที่สำหรับฉาก ได้แก่พื้นที่สำหรับเลื่อนฉากที่มีอยู่เดิม มาเก็บรวบรวมทั้งพื้นที่สำหรับเก็บฉากที่จะนำไปสับเปลี่ยน

- พื้นที่สำหรับเก็บและเตรียมฉาก หรืออุปกรณ์สำหรับการแสดงซึ่งจะเป็นพื้นที่ที่ใช้ทำงานในส่วนนี้ด้วย อาจใช้ร่วมกับพื้นที่เก็บฉากก็ได้

- เส้นทางที่จะใช้เคลื่อนย้ายฉาก จะต้องเคลื่อนย้ายได้สะดวก ปราศจากสิ่งกีดขวาง

สำหรับวิธีการเปลี่ยนฉากบนเวที มีอยู่ 3 วิธีการ คือ

1. PAINTED WING STAGE คือการใช้เวทีมีหลังฉากหรือระบบต่างๆ ส่วนเหล่านี้จะเป็นส่วนหนึ่งของฉาก หรือเป็นส่วนเก็บซ่อนฉาก ซึ่งจะมีการเลื่อนเข้าไปสับเปลี่ยนโดยใช้แรงคนขนย้ายใช้ล้อเลื่อน รางหรืออุปกรณ์อื่นๆ วิธีการนี้มักเป็นฉากในรูปแบบ

2. BUID SPACE STAGE คล้ายคลึงกับวิธีแรก แต่มักจะเป็นฉากแบบสามมิติ ดังนั้น การเคลื่อนย้ายจะเคลื่อนย้ายโดยการแยกเป็นส่วนๆ มาประกอบบนเวที

3. STAGE LIFT เป็นพื้นที่เวทีที่สามารถเปลี่ยนแปลงระดับได้ โดยจะแบ่งพื้นที่เป็นส่วนๆ สามารถย้ายการยกระดับของแต่ละส่วนได้ ทั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ

- ใช้ทำระดับของเวทีให้เหมาะสมกับการแสดง เช่น ทำชั้นบันได ทำระดับของนัก

แสดง

- ใช้เป็นเทคนิคพิเศษสำหรับการแสดง เช่น ทำให้นักแสดงลอยขึ้น หรือ จมลง
- ใช้ในการดับเปลี่ยนฉาก โดยเปลี่ยนจากพื้นเวที อาจเป็นชั้นส่วน หรือเป็นฉาก

ทั้งชุดก็ได้

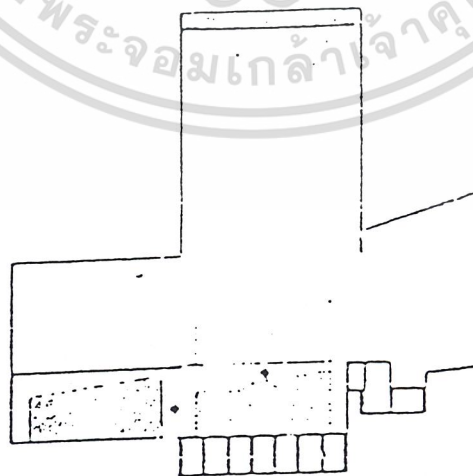
2. ระบบเปลี่ยนฉากลอย

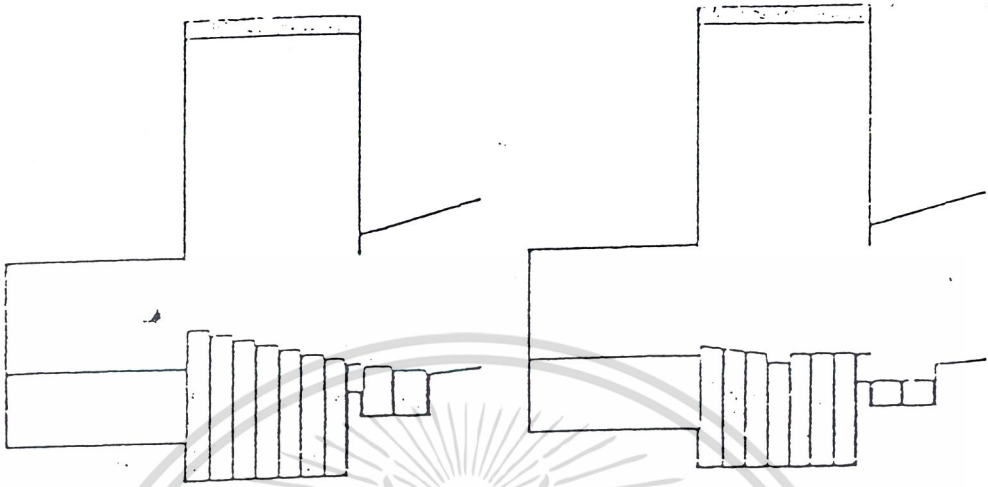
การเปลี่ยนฉากลอยจะต้องแขวนฉากไว้ในที่ว่างเหนือเวที ซึ่งต้องมีเนื้อที่เพียงพอโดยอาศัยโครงเหล็ก เรียกว่า GIDIROM อยู่เหนือเวทีสำหรับเป็นที่ยึดหรือติดตั้งรอกและฉาก ในห้องเพดานจะใช้ระบบ COUNTERWEIGHT SYSTEM ซึ่งเป็นแบบที่ใช้รอกหลายตัว และใช้ตุ้มถ่วงน้ำหนักหรือถ่วงทรายในการบังคับ สามารถใช้แรงคนหรือมอเตอร์ได้

ค) PROJECT SCENERY

เป็นฉากที่เกิดจากการฉายภาพไปยังฉาก ซึ่งจะเป็นจอรับภาพ มักนิยมใช้เป็นฉากหลังประกอบการแสดงต่างๆ ฉากแบบนี้มีความคมชัดมาก อาจดัดแปลงทำฉากแบบเคลื่อนไหวได้ ใช้วิธี LENS PROJECTION เป็นการฉายภายในผ่านเลนส์ให้ขยายใหญ่และปรับความคมชัดได้

ลักษณะการจัดวางเครื่องฉายมีหลักการคือ ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางแนวแสง โดยมากจะเป็นการฉายภาพจากด้านหน้า เพราะเป็นแบบที่ง่าย ไม่ต้องใช้อุปกรณ์ต่างๆมากนัก แต่มุมในการฉายมีจำกัด ถ้ามุมกว้างมาก นักแสดงอาจจะไปกีดขวางทางของแสงได้ วิธีที่ดีใช้ทำฉากควรสะท้อนแสงได้ดี

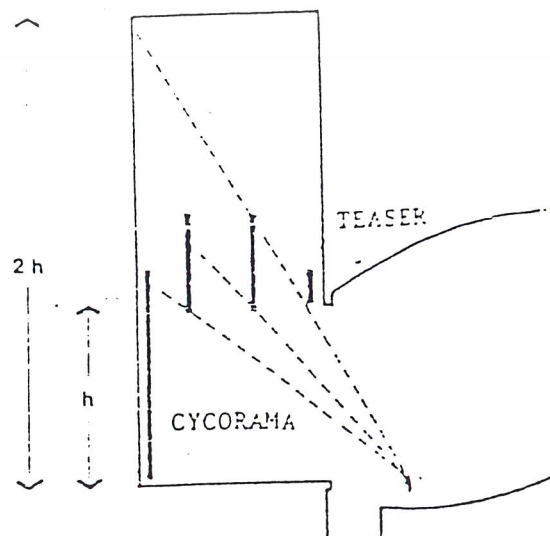




ง) การจัดฉากสำหรับบังตา

เพื่อบังตาผู้ชมไม่ให้เห็นเนื้อหาในส่วนที่ไม่ต้องการ จะต้องมียฉากหรือส่วนบังสายตา ทั้งด้านบนไม่ให้เห็นโครงสร้างหรือฉากที่แขวนไว้ และด้านข้างไม่ให้เห็นส่วนเตรียมการแสดง

จากภาพเมื่อฉากเลื่อนสายตาผ่าน TEASER จะเห็นว่า CYCORAMA จะต้องมีความสูงมากหรืออาจมองเห็นโครงสร้างหรือฉากที่แขวนไว้ได้ การบังสายตา จะต้องทำแผ่นหรือส่วนบังสายตาเป็นชั้นๆ เข้าไป ทำให้ CYCORAMA ลดความสูงไปได้ และส่วนนี้ติดตั้งไฟ หรือเครื่องไฟฉายได้อีกด้วย



ในการมองจากด้านข้างก็เช่นเดียวกัน จากภาพเป็นการทำฉากบังสายตา ด้านข้างฉากนี้สามารถใช้เป็นทางเข้าออกของนักแสดงได้อีกด้วย การทำฉากบังสายตาเหล่านี้จะต้องตรวจสอบเส้นสายตาจากผู้ชมในตำแหน่งต่างๆ เป็นหลัก เป็นการกำหนดเนื้อที่แสดงและขนาดของฉากหลัง

### ระบบพื้นที่ในห้องส่ง

พื้นในห้องส่งจะต้องเรียบเสมอกัน และเป็นพื้นที่สำคัญ เมื่อเคลื่อนกล้องแล้วต้องไม่เกิดการสั่นสะเทือน หรือการเด่นของภาพ ระดับของพื้นจะเปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 1 มม. ต่อระยะ 2 ม.

ส่วนพื้นของห้องต่างๆ ที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับระบบเทคนิคโทรทัศน์ เช่น ห้องควบคุม ห้องอุปกรณ์รวม ห้องเลซิน ฯลฯ มีความสำคัญมาก เพราะต้องรับน้ำหนักของอุปกรณ์ทางเทคนิค และเหตุผลอื่นๆ ดังต่อไปนี้

1. อุปกรณ์ทางเทคนิคอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต เพราะฉะนั้น ในการยกพื้นโดยใช้วัสดุพื้นชนิดที่ถอดออกได้ เพื่อตรวจดูหรือซ่อมแซมสายต่างๆ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ โดยเสียค่าใช้จ่ายน้อยลง
2. ใช้ซ่อนสายไฟ, สายสลิค ระหว่างอุปกรณ์เทคนิคต่างๆ เข้าด้วยกัน ซึ่งตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ทางเทคนิคอยู่คนละที่กัน
3. เพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ที่อาจเกิดขึ้นได้
4. เพื่อให้ที่ว่างระหว่างพื้นที่ยกขึ้นใช้เป็นที่ระบายอากาศ จากเครื่องคอมพิวเตอร์ได้

ตัวอย่างการทำพื้น 2 ชั้น ของส่วนปฏิบัติการเทคนิค



FREE ACCESS FLOOR

PEDESTAL SUPPORTED PANELS

PANELS REMOVABLE CUTOUTS IN PANELS

### 3.3.4 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

#### 1. การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

สำหรับโครงการอาคารเรียน คณะการสื่อสารมวลชน นั้น ทางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้กำหนดที่ตั้งโครงการไว้เรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### 1.1 ลักษณะสภาพแวดล้อม

พื้นที่โครงการประมาณ 33-1-71 ตรว. มีสภาพโดยรอบติดกับบริเวณต่างๆดังนี้

ทิศเหนือ - ติดกับลำห้วย และมีพื้นที่โล่งปกคลุมไปด้วยต้นไม้หนาแน่น

ทิศตะวันออก - ติดกับถนนเรียบหมู่บ้านฝายหิน และกลุ่มอาคารเรียนคณะเศรษฐศาสตร์ และสังคมศาสตร์

ทิศใต้ - ติดกับพื้นที่โล่ง เช่นเดียวกับทิศเหนือ

ทิศตะวันตก - ติดกับบริเวณถนนข้างสวนสัตว์เชียงใหม่

##### 1.2 ลักษณะทั่วไปของที่ตั้ง

ส่วนใหญ่ของพื้นที่ปกคลุมไปด้วยต้นไม้หนาแน่น และมีความลาดชันค่อนข้างมาก เทียบจากบริเวณต่ำสุด จนถึงบริเวณที่มีความสูงที่สุด มีความแตกต่างถึง 45 เมตร

รูปร่างของที่ดินเป็นรูปหลายเหลี่ยม ซึ่งเป็นที่ดินของทางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่จัดสรรให้กับโครงการอาคารเรียน คณะการสื่อสารมวลชน จึงไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในกาจัดซื้อ

##### ระบบสาธารณูปโภค

- ระบบไฟฟ้า จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

- ระบบประปา เนื่องจากโครงการอยู่ใกล้ที่ทำการประปาซึ่งอยู่ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมีท่อน้ำที่พร้อมจะให้ความสะดวกกับโครงการอยู่แล้ว

- ระบบสื่อสารภายใน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของเครือข่ายกาสื่อสารในอนาคต โดยการวางระบบเคเบิลใยแก้วนำแสงไว้ได้ดิน เพื่อใช้ในการสื่อสาร ทั้งทางระบบโทรศัพท์ และการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์ ระบบ LAN, INTERNET ซึ่งจะทำให้งานหรือการติดต่อส่งข่าวสาร ง่ายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

- ระบบกำจัดขยะ ใช้ระบบกำจัดขยะ ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยจัดเป็นรถบริการ 2 เวลา คือ 6.00 น. และ 16.30 น. ของทุกวัน

##### ระบบสาธารณูปการ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีความพร้อมในด้านสาธารณูปการที่จะอำนวยความสะดวกให้กับโครงการอย่างเพียงพอ เช่น โรงพยาบาลสวนดอก ธนาคารออมสิน ที่ทำการไปรษณีย์ ที่ทำการประปา ฯลฯ ที่มีอยู่ภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### 1.3 การวิเคราะห์ด้านกายภาพที่ตั้งโครงการ การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ

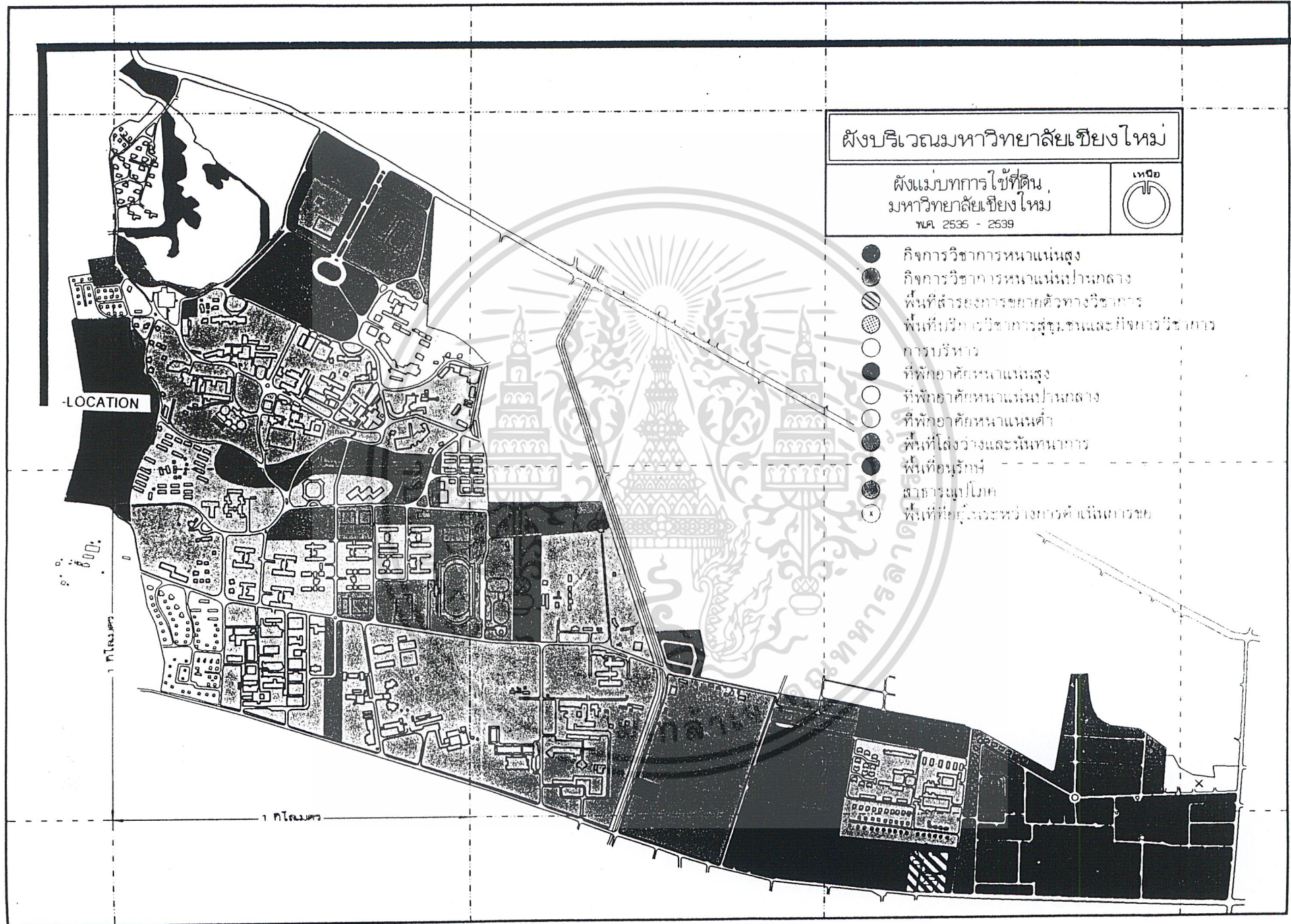
การเดินทางสามารถใช้รถประจำทางซึ่งมีบริการรับส่งอยู่แล้วที่มหาวิทยาลัยหรือรถส่วนตัว ซึ่งสามารถใช้ถนนสายหลัก และถนนสายย่อยอีกหลายสาย ดังนี้

1. ถนนห้วยแก้ว (ทิศเหนือบริเวณหน้ามหาวิทยาลัย) กว้าง 12.00 เมตร
2. ถนนสุเทพ (ทิศใต้บริเวณหลังมหาวิทยาลัย) กว้าง 16.00 เมตร
3. ถนนเลียบคลองชลประทาน (เชื่อมถนนห้วยแก้วกับถนนสุเทพ) กว้าง 8.00 เมตร
4. ถนนนิมานเหมินทร์ (เชื่อมถนนห้วยแก้วกับถนนสุเทพ) กว้าง 12.00 เมตร

บริเวณที่ตั้งมหาวิทยาลัย  
เชียงใหม่



รูปที่ 3.6 แสดงผังการใช้ที่ดินของอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่



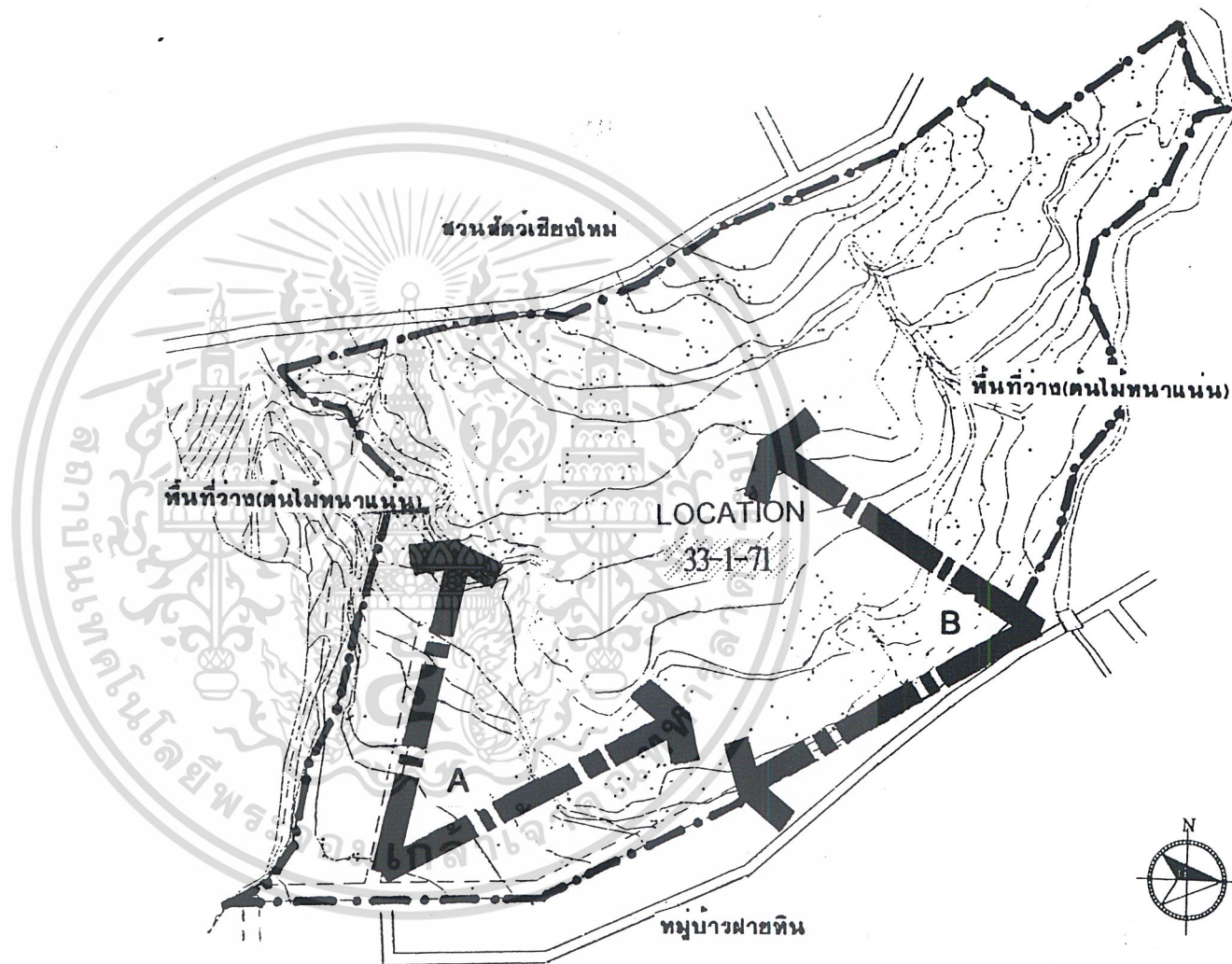
รูปที่ 3.7 แสดงผังแม่บทการใช้ที่ดินของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

# ผังบริเวณมหาวิทยาลัยเชียงใหม่



รูปที่ 3.8

การสัญจรโดยรอบ และการเข้าถึงโครงการ



รูปที่ 3.9

แสดงผังสำรวจบริเวณที่ตั้งโครงการ

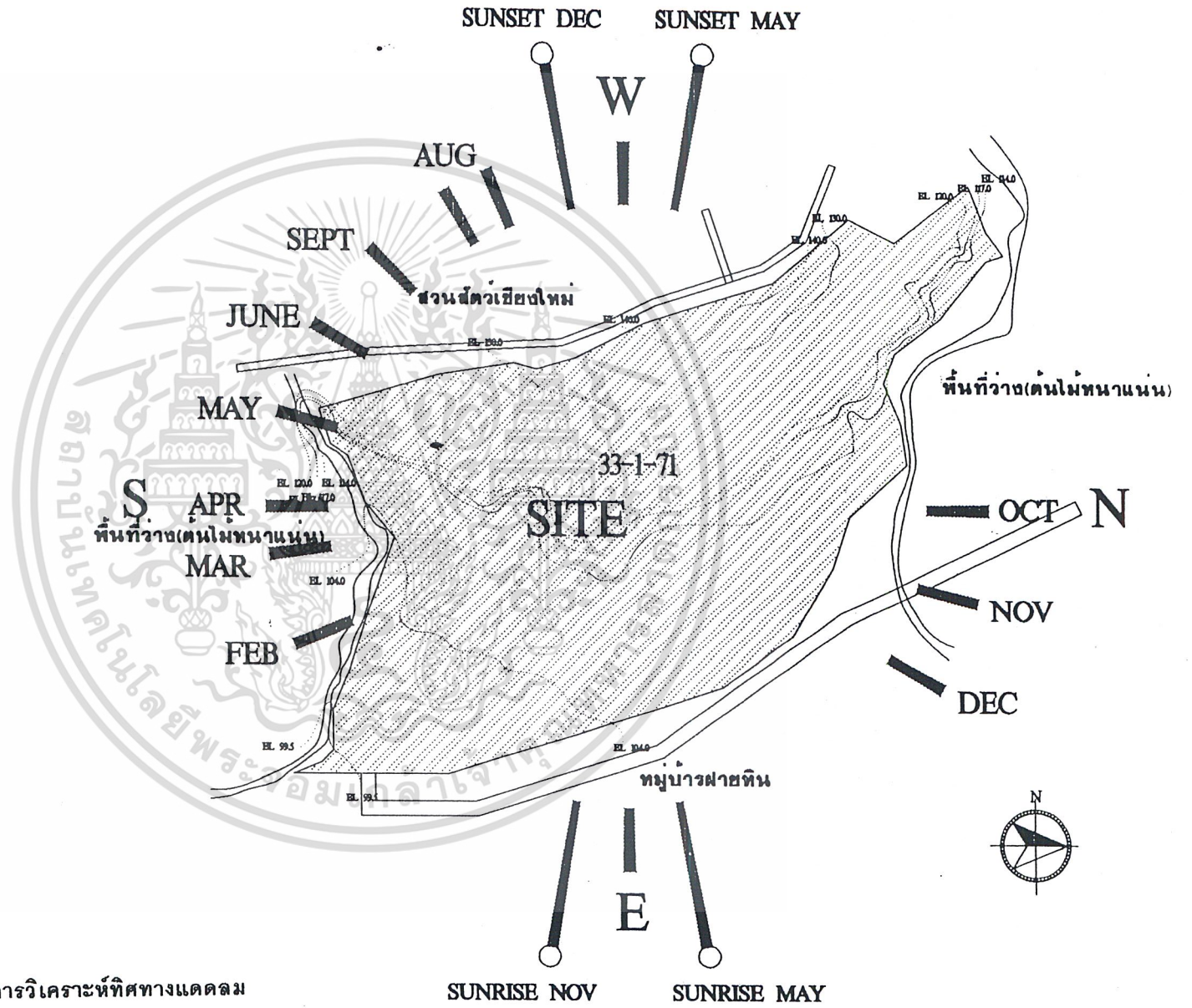
รูปที่ 3.10

แสดงมุมมองจากทางทิศใต้ของบริเวณที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 3.11

แสดงมุมมองจากทิศเหนือของบริเวณที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 3.12

แสดงการวิเคราะห์ทิศทางแดดลม



### 3.3.5 การศึกษาและวิเคราะห์กฎหมาย และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง

เกณฑ์มาตรฐานกลางสำหรับการจัดทำโครงการพัฒนาการศึกษา ของสถาบันอุดมศึกษา  
ในช่วงแผนพัฒนาฯ ระยะที่ 8 ( พ.ศ. 2540-2544 )

#### ก. บุคลากร

##### 1. อัตราส่วนอาจารย์ / นักศึกษา (ยกเว้นมหาวิทยาลัยระบบไม่จำกัดรับ)

| สาขาวิชา                                   | อัตราส่วน        |
|--|------------------|
| <b>1.1 ระดับอนุปริญญา และปริญญาตรี</b>     |                  |
| 1 ศึกษาศาสตร์ และการศึกษาให้คำปรึกษา       | 1/15             |
| 2 มนุษยศาสตร์ ศาสนาและเทววิทยา             | 1/18             |
| 3 วิจิตรศิลป์และประยุกต์ศิลป์              | 1/8              |
| 4 นิติศาสตร์                               | 1/18             |
| 5 สังคมและพฤติกรรมศาสตร์                   | 1/18             |
| 6 การบริหารพลนัยการและธุรการ               | 1/18             |
| 7 การสื่อสารมวลชนและการเอกสาร              | 1/18             |
| 8 คหกรรมศาสตร์                             | 1/18             |
| 9 ธุรกิจบริหาร                             | 1/18             |
| 10 วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ                     | 1/10             |
| 11 คณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์        | 1/10             |
| 12 แพทยศาสตร์และวิชาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ | 1/4              |
| 13 วิศวกรรมศาสตร์                          | 1/10             |
| 14 สถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง         | 1/4              |
| 15 การอาชีวะ ทัศนกรรม และอุตสาหกรรม        | 1/10             |
| 16 การขนส่งและการคมนาคม                    | 1/10             |
| 17 เกษตรศาสตร์ วนศาสตร์และประมง            | 1/10             |
| 18 อื่นๆ                                   | 1/18             |
| หรือ                                       | 1/10 แล้วแต่กรณี |

อนึ่ง สาขาที่มีการกำหนดอัตราส่วนที่ ค.ร.ม. ให้ความเห็นชอบแล้วมีดังนี้

| สาขาวิชา          | อัตราส่วน |
|-------------------|-----------|
| 1. เกษตรศาสตร์    | 1/4       |
| 2. สัตวแพทยศาสตร์ | 1/3.5     |

### 1.2 ระดับบัณฑิตศึกษา

|  |      |
|--|------|
| 1. สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์               | 1/10 |
| 2. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี                 | 1/5  |
| 3. แพทยศาสตร์และวิชาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ | 1/4  |

### 2. สัดส่วนคุณวุฒิอาจารย์ประจำ (ร้อยละ)

#### 2.1 การสอนระดับปริญญาตรี

ปริญญาเอก : ปริญญาโท : ปริญญาตรี = 35 : 60 : 5

#### 2.2 การสอนระดับบัณฑิตศึกษา

ปริญญาเอก : ปริญญาโท = 50 : 50

### 3. สัดส่วนบุคลากรด้านธุรการและผู้ช่วยทางวิชาการ

3.1 สัดส่วนบุคลากรด้านธุรการต่อผู้ช่วยทางวิชาการให้มีเท่ากับ 50 : 50

3.2 บุคลากรทางด้านธุรการในระยะเริ่มต้นของโครงการให้มีสัดส่วนดังนี้

|           |                    |
|-----------|--------------------|
| ระดับ 4   | มีจำนวนเป็น 1 ส่วน |
| ระดับ 3   | มีจำนวนเป็น 2 ส่วน |
| ระดับ 1-2 | มีจำนวนเป็น 6 ส่วน |

ระดับ 4

ระดับ 3

ระดับ 3

ระดับ 1-2

ระดับ 1-2

ระดับ 1-2

ระดับ 1-2

ระดับ 1-2

ระดับ 1-2

### 3.3 ผู้ช่วยทางวิชาการ ให้ติดตั้งแต่ระดับปริญญาตรี

ทั้งนี้ การกำหนดจำนวนบุคลากรทางด้านธุรการ และผู้ช่วยทางวิชาการ ให้พิจารณาภาระงานของแต่ละสาขาวิชาที่ประกอบด้วย

## ข. พื้นที่ใช้สอย

### 1. ห้องบรรยายและห้องสัมมนา (ห้องขนาดเล็กที่ใช้ตัว)

|                                     |     |                |
|-------------------------------------|-----|----------------|
| 1.1 ห้องบรรยายขนาดความจุ            | 300 | 0.9 ตร.ม. / คน |
| 1.2 ห้องบรรยายขนาดความจุ            | 200 | 0.9 ตร.ม. / คน |
| 1.3 ห้องบรรยายขนาดความจุ            | 100 | 1.0 ตร.ม. / คน |
| 1.4 ห้องบรรยายขนาดความจุ            | 50  | 1.1 ตร.ม. / คน |
| 1.5 ห้องบรรยายขนาดความจุ            | 25  | 1.5 ตร.ม. / คน |
| 1.6 ห้องสัมมนาหรือห้องติวขนาดความจุ | 30  | 1.8 ตร.ม. / คน |

### 2. ห้องปฏิบัติการทดลอง สำหรับการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์

|  |                  |              |
|--|------------------|--------------|
| 2.1 ห้องปฏิบัติการทดลองเคมี ฟิสิกส์ (ปีที่ 1,2) ขนาดความจุ | 50 คน            | 3.5 ตร.ม./คน |
| 2.2 ห้องปฏิบัติการทดลองด้านอื่นๆ (ปีที่ 1,2) ขนาดความจุ    | 50 คน            | 3.5 ตร.ม./คน |
| 2.3 ห้องปฏิบัติการทดลองเคมี ฟิสิกส์ ทั่วไป                 | ขนาดความจุ 25 คน | 4 ตร.ม./คน   |
| 2.4 ห้องปฏิบัติการทดลองด้านอื่นๆ ทั่วไป                    | ขนาดความจุ 25 คน | 3.5 ตร.ม./คน |
| 2.5 ห้องปฏิบัติการทดลองทั่วไป                              | ขนาดความจุ 50 คน | 5 ตร.ม./คน   |

(ทางด้านวิทยาศาสตร์) สำหรับ 3,4 และปริญญาโท

### 3. ห้องปฏิบัติการทดลองสำหรับการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์

3.1 ห้องปฏิบัติการทดลองสำหรับการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (Applied Science) สำหรับนักวิจัย 2 คน นักศึกษาปริญญาโท 4 คน 10ตร.ม./คน (ประยุกต์ทำงานในด้านทดลอง)

3.2 ห้องปฏิบัติการทดลองสำหรับการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (Applied Science) นักศึกษาปริญญาโท 4 คน 10ตร.ม./คน (ประยุกต์ทำงานในด้านทดลอง)

### 4. ห้องปฏิบัติการทดลองทางด้านสังคมศาสตร์

|   |                  |            |
|---|------------------|------------|
| 4.1 ห้องปฏิบัติการทางด้านคหกรรมศาสตร์                   | ขนาดความจุ 25 คน | 5 ตร.ม./คน |
| 4.2 ห้องปฏิบัติการทดลองสำหรับงานวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์ | ขนาดความจุ 6 คน  | 5 ตร.ม./คน |

### 5. ห้องปฏิบัติการเรียนการสอน

|                                   |                  |              |
|-----------------------------------|------------------|--------------|
| 5.1 ห้องเขียนแบบ                  | ขนาดความจุ 25 คน | 5 ตร.ม./คน   |
| 5.2 ห้องปฏิบัติการทางด้านการคำนวณ | ขนาดความจุ 50 คน | 3 ตร.ม./คน   |
| 5.3 ห้องปฏิบัติการภาษา            | ขนาดความจุ 25 คน | 3.5 ตร.ม./คน |

## 6. โรงฝึกงาน (Workshop)

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| 6.1 โรงฝึกงานทางด้านเครื่องจักรกล  | ขนาดความจุ 25 คน 10 ตร.ม./คน  |
| 6.2 ห้องตรวจสอบวัสดุ   | ขนาดความจุ 25 คน 15 ตร.ม./คน  |
| 6.3 โรงฝึกงานช่างไม้   | ขนาดความจุ 25 คน 7.5 ตร.ม./คน |
| 6.4 โรงฝึกงานเครื่องเหล็ก  | ขนาดความจุ 25 คน 7.5 ตร.ม./คน |
| 6.5 โรงฝึกงานเกี่ยวกับHydraulic  | ขนาดความจุ 25 คน 10 ตร.ม./คน  |
| 6.6 โรงฝึกงานทางด้านไฟฟ้า  | ขนาดความจุ 25 คน 7.5 ตร.ม./คน |
| 6.7 โรงฝึกงานให้มีพื้นที่เก็บเครื่องมือสำหรับการปฏิบัติงานทุกชนิด 15% ของพื้นที่ |                               |

ทั้งหมด

## 7. หอพักนักศึกษา

|   |                            |
|---|----------------------------|
| 7.1 ระดับปริญญาตรี  | ขนาดความจุ 4 คน 7 ตร.ม./คน |
| 7.2 ระดับบัณฑิตศึกษา  | ขนาดความจุ 2 คน 9 ตร.ม./คน |
| 7.3 ห้องน้ำเฉลี่ย   | 1 ตร.ม./คน                 |
| 7.4 ห้องพักผ่อน (คิด 20% ของนักศึกษา)                       | 2 ตร.ม./คน                 |
| 7.5 ห้องซักเสื้อผ้า ให้คิดพื้นที่ตามความจำเป็นโดยใช้พื้นที่ | 10 ตร.ม./คน                |

## 8. ห้องอาหาร

1.5 ตร.ม./คน

## 9. ห้องสำหรับงานบริหาร

|   |              |
|---|--------------|
| 9.1 ห้องคนบดี                           | 1.8 ตร.ม./คน |
| 9.2 ห้องผู้บริหารหรืออาจารย์ชั้นอาวุโส  | 1.2 ตร.ม./คน |
| 9.3 ห้องผู้บริหารหรืออาจารย์ระดับธรรมดา | 9 ตร.ม./คน.  |
| 9.4 ห้องปฏิบัติการทางธุรการ             | 4 ตร.ม./คน   |

## 10. ระเบียบทางสัญจรไม่เกิน 25% ของพื้นที่ทั้งหมด

ค. ห้องสมุด

## 1. เนื้อที่ภายในห้องสมุดควรจัดสรร ดังนี้

1.1 จำนวนที่นั่งสำหรับศึกษาค้นคว้าภายในห้องสมุด

1. ให้มีร้อยละ 20 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด โดยคิดพื้นที่

1.5 ตารางเมตร/คน

2. ให้มีร้อยละ 35 ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาทั้งหมด โดยคิดพื้นที่

2.0 ตารางเมตร/คน

3. ให้มีร้อยละ 10 ของคณาจารย์ทั้งหมด โดยคิดพื้นที่ 3.0 ตารางเมตร/คน

### 1.2 เนื้อที่สำหรับบุคลากรอื่นๆ (โดยประมาณ)

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| 1. ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ   | 18 ตร.ม./คน  |
| 2. หัวหน้าฝ่ายต่างๆ             | 15 ตร.ม./คน  |
| 3. บรรณารักษ์และนักวิชาการอื่นๆ | 9 ตร.ม./คน   |
| 4. เจ้าหน้าที่ธุรการ            | 4.5 ตร.ม./คน |
| 5. นักการภารโรง                 | 2.5 ตร.ม./คน |
| 6. ห้องพักรับบุคลากรห้องสมุด    | 2.5 ตร.ม./คน |
| 7. สำนักงานเลขานุการ            | 4.5 ตร.ม./คน |

หรืออย่างน้อย 60 ตร.ม.

|   |                          |
|---|--------------------------|
| 8. ห้องเก็บของ  | 20-25% ของพื้นที่ทั้งหมด |
| 9. ห้องไมโครฟิล์ม   | 100 ตร.ม.                |
| 10. ห้องประชุมเล็ก  | 120 ตร.ม.                |
| 11. ห้องถ่ายเอกสาร  | 20 ตร.ม.                 |
| 12. ห้องสัมมนาจำนวนห้องและขนาดตามความจำเป็น ห้องประชุมใหญ่จุที่นั่ง |                          |

100 ที่นั่งขึ้นไป คิด 1.5 ตร.ม./คน ห้องเครื่องจักรกล เช่น เครื่องปรับอากาศ เครื่องอัดสำเนา และเครื่องถ่ายเอกสารตามความจำเป็นเนื้อที่สำหรับบริการอื่นๆ สิ้นสุดแล้วแต่วัตถุประสงค์ของห้องสมุด  
อนึ่ง กรณีที่ห้องสมุดจำเป็นต้องมีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้คิดพื้นที่ 3.0 ตารางเมตร/เครื่อง

1.3 เนื้อที่สำหรับเก็บหนังสือและวารสารเย็บเล่ม 60 ตารางเมตร ต่อ 10,000 เล่ม และควรเตรียมเนื้อที่สำหรับหนังสือที่จะเพิ่มขึ้นอีกเท่าตัวทุก ๆ 10 ปี

## 2. จำนวนทรัพยากรห้องสมุด

### 2.1 จำนวนหนังสือ

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| 50 เล่ม ต่อนักศึกษาระดับปริญญาตรี   | 1 คน |
| 75 เล่ม ต่อนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา | 1 คน |
| 100 เล่ม ต่ออาจารย์                 | 1 คน |

2.2 ห้องสมุดวิทยาลัยที่ได้มาตรฐานจะต้องมีหนังสือไม่น้อยกว่า 100,000 เล่ม

2.3 วารสารประเภทให้ความรู้ทั่วไป และเพื่อความจรรโลงใจ ประมาณร้อยละ 5 ของจำนวนวารสารที่พิมพ์เผยแพร่

#### ง. การคำนวณค่าก่อสร้าง

1. ค่าปรับปรุงพื้นที่ คำนวณตามสภาพของแต่ละแห่ง
2. การคำนวณค่าก่อสร้างในภาคต่างๆ ให้เทียบกับราคากลางของการก่อสร้างในเขตกรุงเทพฯ และภาคกลาง ในอัตราร้อยละดังนี้
  - 2.1 ภาคใต้เพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 15
  - 2.2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 5
  - 2.3 ภาคเหนือเพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 10
3. ค่าก่อสร้างที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปี งบประมาณขึ้นอยู่กับเศรษฐกิจ และการเงินประเทศรวมทั้งมาตรฐานของสิ่งก่อสร้าง
4. งานออกแบบอาคาร โดยยึดระเบียบของสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการจ้างออกแบบและ ควบคุมงานก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2535 ดังนี้

| วงเงิน                 | อัตราค่าออกแบบ (%) | อัตราค่าควบคุมการก่อสร้าง (%) |
|------------------------|--------------------|-------------------------------|
| ไม่เกิน 10 ล้านบาท     | 2.00               | 2.00                          |
| ส่วนที่เกิน 10 ล้านบาท | 1.75               | 1.75                          |

5. สำหรับราคากลางนั้นให้ใช้เอกสารบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ และสิ่งก่อสร้างของสำนักงบประมาณ โดยให้คิดเพิ่มตามอัตราภาวะเงินเฟ้อแต่ละปี คือประมาณร้อยละ 5 ต่อปี

## มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ

พ.ศ. 2521

วัตถุประสงค์เพื่อให้อาคารที่ทำการของทางราชการอยู่ในมาตรฐานเดียวกัน และมีราคา  
ค่าก่อสร้างต่อเนื้อที่ใช้สอยของอาคารแต่ละชั้นเฉลี่ยตารางเมตรละไม่เกิน จำนวนที่สำนังบ  
ประมาณกำหนดทั้งในกรณีที่มีการตอกเสาเข็ม และไม่มีการตอกเสาเข็ม จึงได้กำหนดข้อแนะนำ  
และแนวปฏิบัติในการออกแบบ และกำหนดในการก่อสร้างไว้ดังนี้

1. การออกแบบให้พยายามใช้ระบบประสานทางพิกัด Modular ตามมาตรฐาน  
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย

### 2. ลักษณะอาคาร

2.1 เพื่อประโยชน์ในการคำนวณเนื้อที่ทั้งหมดของอาคาร ให้คำนวณเนื้อที่ที่ใช้สอย  
ของอาคารแต่ละส่วน โดยเฉลี่ยตามหลักเกณฑ์การจัดผังสำนักงานดังนี้

2.1.1 เนื้อที่ทำงานของรัฐมนตรี ปลัดกระทรวงและทบวง (รวมห้องน้ำ-  
ห้องส้วม) 40 ตารางเมตร/คน

2.1.2 เนื้อที่ทำงานของรองปลัดกระทรวง รองปลัดทบวง อธิบดี และรอง  
อธิบดี (รวมห้องน้ำ-ห้องส้วม) 30 ตารางเมตร/คน

2.1.3 เนื้อที่ทำงานของผู้อำนวยการกอง หัวหน้ากอง 16 ตารางเมตร/คน

2.1.4 เนื้อที่ทำงานของตำแหน่งอื่นๆ ที่ไม่ต่ำกว่าข้าราชการระดับ 6  
12 ตารางเมตร/คน

2.1.5 เนื้อที่ทำงานของผู้ปฏิบัติงานข้าราชการและพนักงาน 4.5  
ตารางเมตร/คน

2.1.6 เนื้อที่ห้องประชุมตามจำนวนผู้เข้าประชุม 2 ตารางเมตร/คน

2.1.7 เนื้อที่พักรอ 1 ตารางเมตร/คน

2.1.8 เนื้อที่ห้องน้ำ-ส้วม 0.5 ตารางเมตร/คน

2.1.9 เนื้อที่สำหรับเก็บพัสดุหรือเพื่อการอื่น ให้พิจารณาตามความจำเป็น  
เป็นของแต่ละหน่วยงาน เช่น ห้องปฏิบัติการ ห้องรับแขก ฯลฯ

2.1.10 เนื้อที่ส่วนบริการได้แก่ ทางเดินเชื่อมห้องโถง และบันไดมีเนื้อที่  
ประมาณ 1/3 ของเนื้อที่ตามเกณฑ์ข้างบนทั้งหมดรวมกัน

2.1.11 อาคารสูงตั้งแต่ 4 ชั้นขึ้นไปต้องมีบันไดหนีไฟ

หมายเหตุ ที่จอดรถให้ค้ำึงถึงเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดไว้ หากมีความจำเป็นต้องทำที่จอดรถยนต์ไว้ในอาคาร ต้องทำความตกลงกับสำนักงานงบประมาณก่อนเป็นกรณีพิเศษ

2.2 โครงสร้างพื้นที่และบันไดเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุทนไฟโดยออกแบบในหลักประหยัด พื้นชั้นล่างเป็นพื้นที่มีคานรองรับในกรณีที่ต้องตอกเสาเข็มให้ใช้เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือคอนกรีตอัดแรง

2.3 โครงหลังคาเป็นไม้หรือเหล็ก หรือคอนกรีตเสริมเหล็กตามความเหมาะสมและประหยัด

2.4 ความกว้างระหว่างช่วงเสาด้านความยาวของอาคารไม่ควรเกิน 4.20 เมตร ความกว้างระหว่างช่วงเสาด้านกว้างของอาคารไม่ควรเกิน 8.40 เมตร

2.5 ความสูงของอาคารจากพื้นถึงพื้น

2.5.1 ชั้นล่างสูงไม่เกิน 4 เมตร

2.5.2 ชั้นอื่นไม่ควรเกิน 3.60 เมตร

2.6 ฝ้าเพดานให้มีเท่าที่จำเป็น เช่น ชั้นหลังคา ห้องน้ำ และห้องประชุม

2.7 ทางเดินติดต่อกันไปไม่ควรกว้างเกิน 2.30 เมตร ยกเว้นช่องทางออกฉุกเฉิน อาจกว้างได้กว่านี้

2.8 ชายคาและกันสาดไม่ควรยื่นเกิน 2.10 เมตร

2.9 แผงกันแดดให้มีเท่าที่จำเป็นและอย่างประหยัด

3. วัสดุก่อสร้าง ที่ระบุไว้ในข้อนี้ทั้งหมดถ้าไม่ได้ระบุแหล่งที่ผลิตไว้ก็ให้ใช้ที่ผลิตในประเทศ

3.1 โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก

- ปูนซีเมนต์ ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ที่มีคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์

อุตสาหกรรม

- ทราช หิน หรือกรวด (มวลรวม) ให้พยายามใช้ของที่มีอยู่ในท้องถิ่น หรือบริเวณใกล้เคียงแต่ต้องมีคุณภาพถูกต้องตามหลักวิชาช่าง

- เหล็กเสริม ต้องมีคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3.2 โครงสร้างไม้

- ใช้ไม้เนื้อแข็ง หรือไม้อบน้ำยาที่มีความแข็งแรงเทียบเท่ากัน

3.3 โครงสร้างเหล็ก ใช้เหล็กที่มีคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

### 3.4 โครงหลังคาและวัสดุผนัง

- โครงหลังคาไม้ ใช้อย่างน้อยเนื้อแข็งหรือไม้อบน้ำยาที่มีความแข็งแรงเทียบเท่ากัน
- โครงหลังคาเหล็ก ใช้เหล็กที่มีคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- โครงหลังคาคอนกรีตเสริมเหล็กใช้คอนกรีตเช่นเดียวกับ 3.1
- วัสดุผนังใช้กระเบื้องใยหินแผ่นลอนที่มีคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์

อุตสาหกรรม

### 3.5 พื้น บันได และวัสดุผิว

3.5.1 พื้นคอนกรีตเสริมเหล็กใช้เช่นเดียวกับข้อ 3.1 หรือระบบพื้น

สำเร็จ

รูปที่มีความมั่นคงแข็งแรง ได้ตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน

3.5.2 พื้นผิวของอาคารทั่วไปและบันได

- พื้นผิวของอาคารทั่วไปและบันไดใช้หินเกล็ดขัดมัน ขนาดเม็ดหินเกล็ดไม่โตกว่าเบอร์ 3 เป็นชนิดขัดกับที่ หรือปูด้วยแผ่นกระเบื้องหินเกล็ดขัดมันสำเร็จรูป หรือปูด้วยกระเบื้องยางหนาไม่น้อยกว่า 2 มม.

- ผิวพื้นห้องน้ำ-ส้วม ปูด้วยกระเบื้องโมเสค หรือกระเบื้องเซรามิก ในราคาประหยัด

3.6 ผนัง

- ผนังภายนอก ก่อด้วยอิฐดินเผาแท่งตันหรืออิฐดินเผาโปร่ง หรือคอนกรีตบล็อก หรือก่อแต่งแนวไม้ฉาบปูน หรือฉาบหินล้าง หรือฉาบทรายล้าง ผนังภายนอกด้านสกัดควรใช้คอนกรีตเสริมเหล็ก

- ผนังภายใน ใช้วัสดุตามความเหมาะสมและประหยัด

- ผนังห้องน้ำ-ส้วม ก่อด้วยวัสดุเช่นเดียวกับผนังภายนอกผิวด้านในระบุด้วยกระเบื้องเคลือบ ขาวสูงไม่เกิน 2 เมตร หรือวัสดุอื่นที่มีราคาและคุณภาพใกล้เคียงกัน

3.7 ฝ้าเพดาน และเพดาน

- ฝ้าเพดาน ใช้วัสดุที่ประหยัดและเหมาะสม ถ้าใช้ควรเป็นไม้ให้ใช้ไม้เนื้อแข็ง หรือไม้อบน้ำยา

- เพดานทั่วไป เป็นฉาบปูน แต่ถ้าเป็นคอนกรีตจะฉาบปูน หรือเป็นคอนกรีตเปลือยก็ได้

### 3.8 ประดุงกบ

- บานประดุงโดยทั่วไป เป็นบานกระจกกรอบไม้สักหรือเหล็ก หรืออลูมิเนียมบานไม้สัก หรือบานไม้อัดสำเร็จรูป ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- วงกบ โดยทั่วไปเป็นไม้เนื้อแข็งหรือเหล็กอลูมิเนียม
- อุปกรณ์ บานพับใช้บานพับเหล็กตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือบานพับทองเหลือง ตามขนาดที่สอดคล้องกับขนาดและน้ำหนักของบานประดุงที่ใช้กลอน เป็นโลหะเคลือบสี หรือโลหะชุบโครเมียม หรือเป็นกลอนอลูมิเนียม อะลลอย หรือเป็นกลอนทองเหลือง มีข้อจับ เป็นโลหะเคลือบสีหรือโลหะชุบโครเมียม หรือเป็นมีข้อจับทองเหลืองหรือเป็นอลูมิเนียมอัลลอย
- ที่ยึดประดุง ชนิดของรับของสับเป็นโลหะเคลือบสีหรือโลหะชุบโครเมียม หรือแผ่นทองเหลืองหรือชนิดลูกปืนสปริง
- กุญแจ เป็นกุญแจลูกบิดที่เหมาะสมในแต่ละประเภท การใช้งานตามมาตรฐานกุญแจลูกบิดของญี่ปุ่น หรือยุโรป หรืออเมริกา

- อุปกรณ์อื่นๆ ให้มีได้เท่าที่จำเป็น

### 3.9 หน้าต่างและวงกบ

- บานหน้าต่าง โดยทั่วไปเป็นบานกระจกกรอบไม้สักหรือเหล็ก หรืออลูมิเนียม หรือบานไม้สักกรอบไม้สัก
- วงกบโดยทั่วไป เป็นไม้เนื้อแข็งหรือเหล็กอลูมิเนียม
- อุปกรณ์ บานพับเหล็กอาบสังกะสี ชนิดเป็นมุมตั้งปรับได้ กลอนมีข้อจับ ที่ยึดประดุง ใช้วัสดุชนิดคุณภาพเช่นเดียวกับอุปกรณ์ประดุง ตามขนาดและน้ำหนักของหน้าต่างที่ใช้สำหรับหน้าต่างกระจกกรอบเหล็ก หรืออลูมิเนียมครบชุด

3.10 เครื่องสุขภัณฑ์ ชนิดเคลือบขาวราคาประหยัดแบบที่เหมาะสม และตามความจำเป็น

- ได้ร่วมชนิดชักโครกแบบนั่งห้อยเท้าหรือแบบนั่งยองๆ
- อ่างล้างมือพร้อมหิ้งและกระจกเงาชนิดติดตายกับผนัง
- อุปกรณ์ประกอบห้องน้ำ-ส้วม ให้มีตามความจำเป็น
- ประกอบเครื่องสุขภัณฑ์ควรพิจารณาการเลือกใช้ของที่ผลิตภายในประเทศก่อน
- ที่ปัสสาวะชายชนิดแขวนติดผนัง

### 3.11 ท่อประปา ท่อน้ำทิ้ง ท่อระบายอากาศและท่อน้ำโสโครก

- ท่อประปาใช้ท่อเหล็กอาบสังกะสีหรือท่อ พีวีซี แข็ง
- ท่อน้ำทิ้งหรือท่อระบายอากาศใช้ท่อเหล็กอาบสังกะสี พีวีซี แข็ง
- ท่อน้ำโสโครก ใช้ท่อเหล็กชนิดเคลือบยางมะตอย หรือท่อ พีวีซี แข็ง
- ส่วนท่อน้ำโสโครกที่วางติดดิน หรือฝังดินจะใช้ท่อซีเมนต์ใยหิน หรือท่อดินเผาใน

ห้องตลาดก็ได้

- สำหรับท่อเหล็กอาบสังกะสี ท่อ พีวีซี แข็ง และท่อเหล็กหล่อชนิดเคลือบยาง

มะตอยให้ใช้ชนิดที่มีคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

### 3.12 อุปกรณ์การไฟฟ้า

- การเดินสายไฟทั่วไปให้เดินลอยสามารถเห็นได้
- สายไฟและอุปกรณ์การเดินสาย ใช้ชนิดที่มีคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์

อุตสาหกรรม รวมทั้งดวงโคมด้วย

### 3.13 วัสดุเพื่อใช้ในการทา และพ่น ได้แก่

- สีรองพื้น
- สีย้อมผ้า
- น้ำยารักษาเนื้อไม้หรือเคลือบผิวอัฐิและคอนกรีต
- สีประเภทน้ำมัน ที่มีน้ำมันละหุ่งหรือน้ำมันสนเป็นส่วนผสม
- น้ำมันวารินซ์ แล็คเกอร์ แชลแล็ค และอะพ็อกซี
- สีน้ำมันพลาสติก
- สีน้ำเมนต์ หรือสีน้ำปูน
- สีทาโลหะ

การใช้วัสดุแต่ละชนิด ให้เลือกใช้ให้ถูกต้อง และเหมาะสมตามลักษณะและชนิดของวัสดุ ผิวพ่นนั้นๆ โดยคำนึงถึงความประหยัด ความเหมาะสม และความจำเป็น

3.14 ถ้าได้มีการกำหนดราคามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของวัสดุใดในภายหลังอีก ก็ให้ถือหลักปฏิบัติว่าวัสดุที่จะนำมาใช้นั้น จะต้องมีความถูกต้องตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

## 4. ส่วนประกอบอื่นของอาคาร

4.1 ปอกระาะ - ปอซีม และทางระบายน้ำพื้นดินให้มีขนาดจำนวน และลักษณะถูกต้องตามหลักวิชาวิศวกรรมสุขาภิบาล

4.2 ทางทำให้มีตามความเหมาะสม และความจำเป็น

4.3 รางรับน้ำฝน ให้มีความเหมาะสมและความจำเป็น

## 5. เงื่อนไขอื่นๆ

5.1 สำหรับอาคารที่ทำการ ที่มีความจำเป็นต้องออกแบบและกำหนดรายการก่อสร้างไว้เป็นกรณีพิเศษ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ ต้องทำความเข้าใจกับสำนักงานประมาณเพื่อดำเนินการเป็นพิเศษที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขข้างต้น เช่น

5.1.1 อาคารทรงไทย

5.1.2 อาคารหลังคาตาดฟ้า เป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุสำเร็จรูป

5.1.3 อาคารที่ต้องรับน้ำหนักจนมากเป็นพิเศษเกินกว่าเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด

5.1.4 อาคารที่ต้องออกแบบก่อสร้างให้มั่นคงแข็งแรง และทนเป็นพิเศษตามสภาพพื้นที่

5.1.5 อาคารชั้นล่างเปิดโล่ง และเป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กที่มีคานรองรับให้คิดราคาเฉพาะส่วนที่เปิดโล่งตามที่สำนักงานประมาณจะกำหนด

5.1.6 ลิฟต์ ระบบปรับอากาศ ครัวภัณฑ์การปรับปรุงพื้นที่และระบบไฟฟ้า ประปา นอกอาคาร

5.2 ในการขอตั้งงบประมาณ ขนาดของอาคารให้คำนวณเนื้อที่ตามหลักเกณฑ์การจัดเนื้อที่สำนักงานตาม ข้อ 2.1 เรื่องลักษณะอาคารและอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ จะใช้อาคารนั้นในอนาคต 5 ปี เมื่อได้จำนวนเนื้อที่ของอาคารแล้วให้คูณด้วยอาคารต่อตารางเมตรตามที่กำหนดให้การจัดห้องทำงานให้เป็นไปตามความจำเป็นของลักษณะงาน

5.3 วิธีการคิดเนื้อที่รวมของอาคารให้คำนวณจากความกว้าง และความยาวของอาคาร โดยถือแนวศูนย์กลางของโครงสร้างเป็นหลัก

5.4 เมื่อได้ออกแบบและรายละเอียดเรียบร้อยแล้ว ให้ถอดแบบคำนวณราคากลางดังกล่าว เมื่อนำมาหาค่าเฉลี่ยต่อตารางเมตรที่กำหนดไว้โดยมีเนื้อที่ใช้ประโยชน์เท่ากัน

## บทที่ 4

### แนวความคิดในการออกแบบ

#### 1.แนวความคิดในการออกแบบ

##### ● แนวความคิดด้านที่ตั้ง

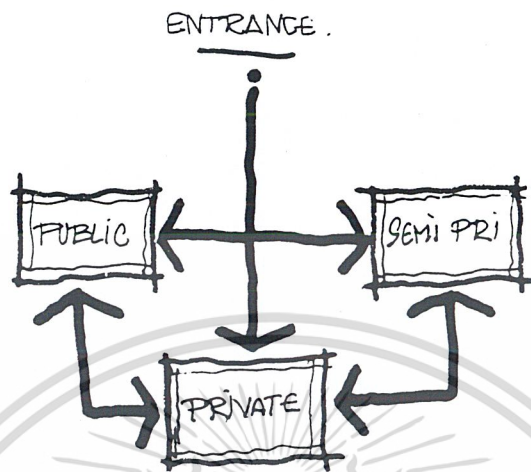
เนื่องจากที่ตั้งโครงการมีความลาดชันค่อนข้างมาก และมีต้นไม้ขึ้นอยู่เต็มพื้นที่จึงแบ่งอาคารให้เป็นกลุ่มย่อย ซึ่งจะสามารถเลือกวางอาคารลงตำแหน่งที่มีความลาดชันน้อย เพื่อความสะดวกในการก่อสร้างซึ่งจะลดการปรับแต่งที่ดิน (CUT AND EILL) นอกจากนี้ยังสามารถสอดแทรกอาคารให้อยู่ระหว่างกลุ่มต้นไม้ ซึ่งจะช่วยลดการตัดต้นไม้ให้ได้มากที่สุด



##### ● แนวความคิดในการจัดกลุ่มอาคาร

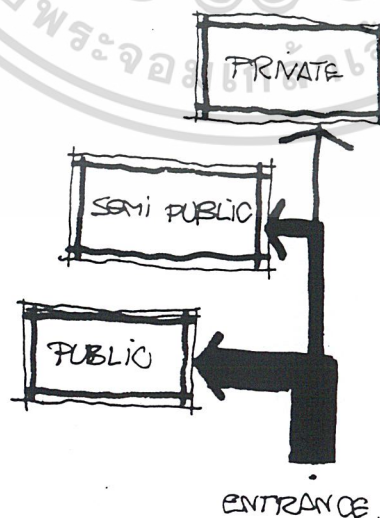
จัดวางตำแหน่งส่วนใช้สอยต่างๆโดยคำนึงถึงความสะดวกสบายและสอดคล้องกับลักษณะการใช้งาน รวมถึงพฤติกรรมของผู้ที่เข้ามาใช้อาคาร ซึ่งจะสามารถแยกกลุ่มอาคารออกเป็น 3 กลุ่มได้ดังนี้

1. SEMI-PRIVATE ส่วนบริหารและส่วนบริการการศึกษา ได้แก่ สำนักงานอธิการบดี ส่วนห้องสมุด ส่วนสถานวิทยุเสียงสื่อสารมวลชน
2. PUBLIC ส่วนอาคารเรียนรวม ได้แก่ ห้องบรรยายรวม โรงอาหาร ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมการสื่อสารมวลชน งานกิจการนักศึกษา ห้องปฏิบัติการรวม
3. PRIVATE ส่วนภาควิชาต่างๆ ภาควิชาต่างๆทั้ง 7 ภาควิชา



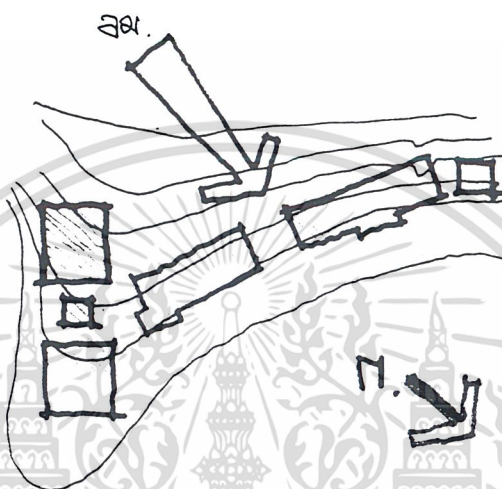
● แนวความคิดด้านประโยชน์ใช้สอยจากการจัดกลุ่มอาคาร

1. กำหนดอาคารบริหารและส่วนจอดรถให้อยู่ใกล้บริเวณทางเข้า-ออกให้มากที่สุด เพื่อความสะดวกในการติดต่อ
2. กำหนดส่วนบรรยายรวม ไว้กึ่งกลางระหว่างส่วนอาคารบริหารและส่วนภาควิชาเนื่องจากอาคารบรรยายรวมเป็นศูนย์กลางซึ่งจะสามารถเชื่อมต่อทั้ง 2 อาคารได้
3. กำหนดส่วนภาควิชาไว้ด้านในสุดบริเวณที่จะสร้าง เพื่อความเป็นส่วนตัวและความสงบ



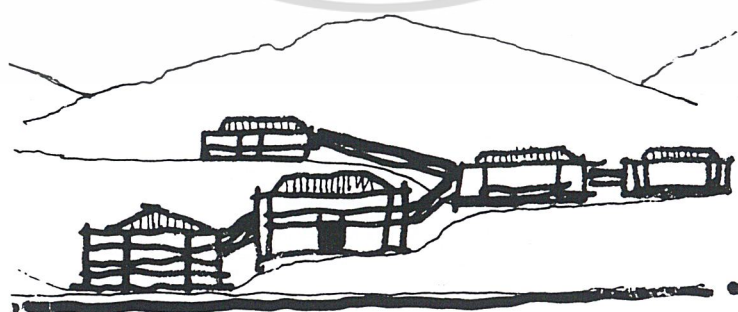
- ภูมิอากาศ/ภูมิประเทศ

พยายามวางแนวอาคารอยู่ในทิศทางเดียวกับแนวระดับของพื้นที่ (CONTOUR) เพื่อความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและสะดวกในการก่อสร้าง รวมถึงการวางอาคารให้รับกับทิศทางลมธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากเครื่องปรับอากาศ



- แนวความคิดด้านรูปทรง/มุมมอง

มุมมองจากถนนด้านหน้าโครงการโดยรวมแล้ว MASS ของตัวอาคารจะเพิ่มระดับเป็นชั้นๆตามลักษณะความลาดชันของพื้นที่ จึงไม่ขัดกับสภาพแวดล้อมโดยรอบและมีทางเชื่อมระหว่างตัวอาคาร ที่มีระดับต่างกันค่อนข้างมาก

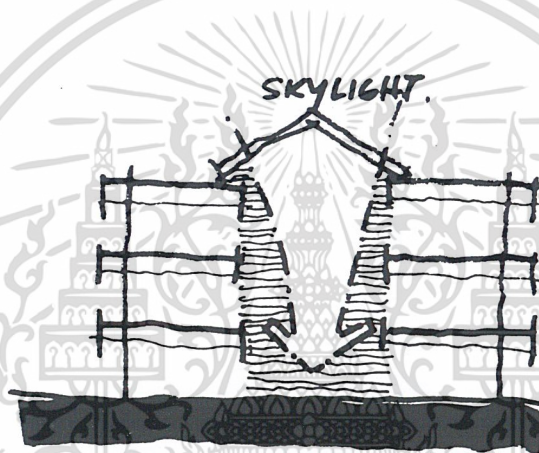


- แนวความคิดในการประหยัดพลังงาน

เนื่องจากพื้นที่อาคารมีค่อนข้างจำกัด ซึ่งมีผลจากการพยายามที่จะตัดต้นไม้ให้น้อยที่สุด FORM ของส่วนบริหารและส่วนอาคารเรียนรวมจึงมีลักษณะทึบตัน จึงออกแบบให้อาคารมีลักษณะช่องโล่ง(COURT) เพื่อลดความอึดอัดและรับแสงธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่ใช้กับระบบแสงสว่างได้อีกทาง

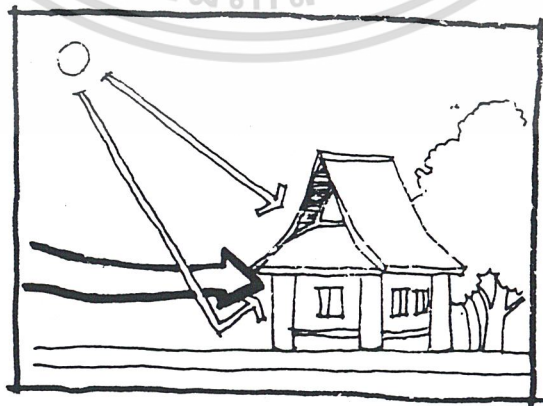
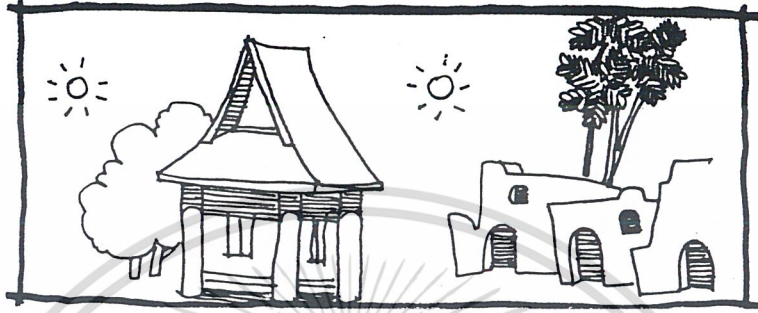
- แนวความคิดในการออกแบบเพื่อคนพิการ

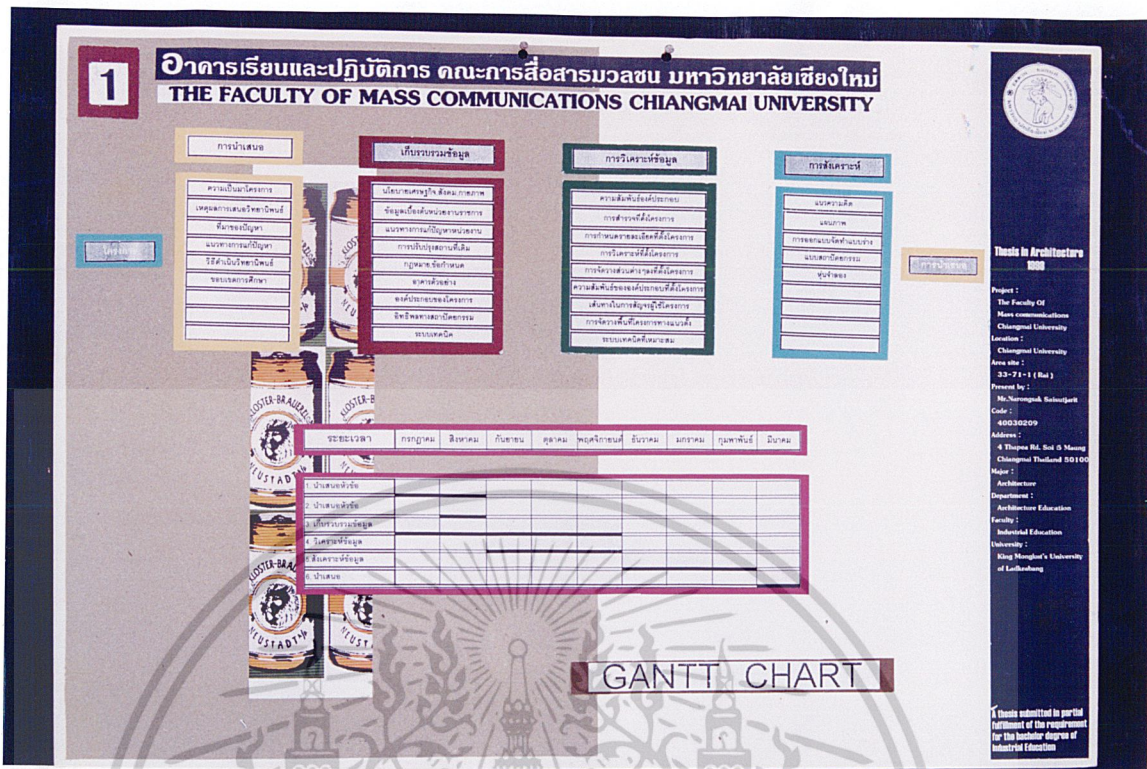
ใช้ทางลาด (LAMP) ในการเชื่อมอาคารทุกหลังเข้าด้วยกันเพื่อความสะดวกต่อการสัญจรในแนวราบ และใช้ลิฟท์เพื่อการสัญจรในแนวตั้ง รวมถึงการออกแบบห้องน้ำสำหรับคนพิการโดยเฉพาะ



● แนวความคิดด้านรูปทรงทางสถาปัตยกรรม

ออกแบบอาคารให้มีลักษณะเฉพาะด้วยการใช้รูปทรงหลังคาที่มีลักษณะสอดคล้องกับสถาปัตยกรรมทางภาคเหนือ และใช้วัสดุก่อสร้างที่มีในท้องถิ่นที่ง่ายต่อการบำรุงรักษา





ภาพที่ 4.1 แสดงขั้นตอนการศึกษาโครงการ



ภาพที่ 4.2 แสดงความเป็นมาของโครงการ

3

### อาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

#### THE FACULTY OF MASS COMMUNICATIONS CHIANGMAI UNIVERSITY

นโยบาย

เศรษฐกิจ

สังคม

การศึกษา

กายภาพ

เหตุผล

มีความเหมาะสมที่จะสร้างอาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ บนพื้นที่ 6-7 ไร่ อาคารเรียน 4 ชั้น และอาคารปฏิบัติการ 2 ชั้น โดยใช้งบประมาณ 100 ล้านบาท อาคารเรียน 4 ชั้น 2 ชั้น และอาคารปฏิบัติการ 2 ชั้น โดยใช้งบประมาณ 100 ล้านบาท

ปัญหา

การขาดแคลนพื้นที่ก่อสร้างอาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ บนพื้นที่ 6-7 ไร่ อาคารเรียน 4 ชั้น และอาคารปฏิบัติการ 2 ชั้น โดยใช้งบประมาณ 100 ล้านบาท

การแก้ปัญหา

สร้างอาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ บนพื้นที่ 6-7 ไร่ อาคารเรียน 4 ชั้น และอาคารปฏิบัติการ 2 ชั้น โดยใช้งบประมาณ 100 ล้านบาท

วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างอาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ บนพื้นที่ 6-7 ไร่ อาคารเรียน 4 ชั้น และอาคารปฏิบัติการ 2 ชั้น โดยใช้งบประมาณ 100 ล้านบาท

**Thesis in Architecture 5000**

Project : The Faculty Of Mass communication Chiangmai University

Location : Chiangmai University

Area site : 33-71-1 ( ไร่ )

Present by : Mr.Narongkaj Sakulrajit

Code : 40030009

Address : 4 Thapae Rd. Soi 3 Mueang Chiangmai Thailand 50100

Major : Architecture

Department : Architecture Education

Faculty : Industrial Education

University : King Mongkian's University of Technology

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for the bachelor degree of Industrial Education

PROJECT PROPOSAL

ภาพที่ 4.3 แสดงการเสนอโครงการ

4

### อาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

#### THE FACULTY OF MASS COMMUNICATIONS CHIANGMAI UNIVERSITY

นโยบายแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8

นโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8

สถานการณ์

ประเทศไทยมีประชากรประมาณ 60 ล้านคน มีเมืองใหญ่ 40 เมือง และเมืองรอง 20 เมือง การขยายตัวของเมืองใหญ่และเมืองรองทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนพื้นที่ก่อสร้างอาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ บนพื้นที่ 6-7 ไร่ อาคารเรียน 4 ชั้น และอาคารปฏิบัติการ 2 ชั้น โดยใช้งบประมาณ 100 ล้านบาท

เป้าหมาย

เพื่อสร้างอาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ บนพื้นที่ 6-7 ไร่ อาคารเรียน 4 ชั้น และอาคารปฏิบัติการ 2 ชั้น โดยใช้งบประมาณ 100 ล้านบาท

ข้อมูล

| ปีงบประมาณ | จำนวนเงินที่อนุมัติ | จำนวนเงินที่จ่ายไป | จำนวนเงินคงเหลือ |
|------------|---------------------|--------------------|------------------|
| 2540       | 79,000              | 31,000             | 48,000           |
| 2541       | 64,000              | 33,000             | 31,000           |
| 2542       | 91,000              | 35,000             | 56,000           |
| 2543       | 84,200              | 37,000             | 47,200           |
| 2544       | 98,000              | 32,000             | 66,000           |
| รวม        | 416,200             | 178,000            | 238,200          |
| หมายเหตุ   | 100                 | 39.50              | 60.50            |

**Thesis in Architecture 5000**

Project : The Faculty Of Mass communication Chiangmai University

Location : Chiangmai University

Area site : 33-71-1 ( ไร่ )

Present by : Mr.Narongkaj Sakulrajit

Code : 40030009

Address : 4 Thapae Rd. Soi 3 Mueang Chiangmai Thailand 50100

Major : Architecture

Department : Architecture Education

Faculty : Industrial Education

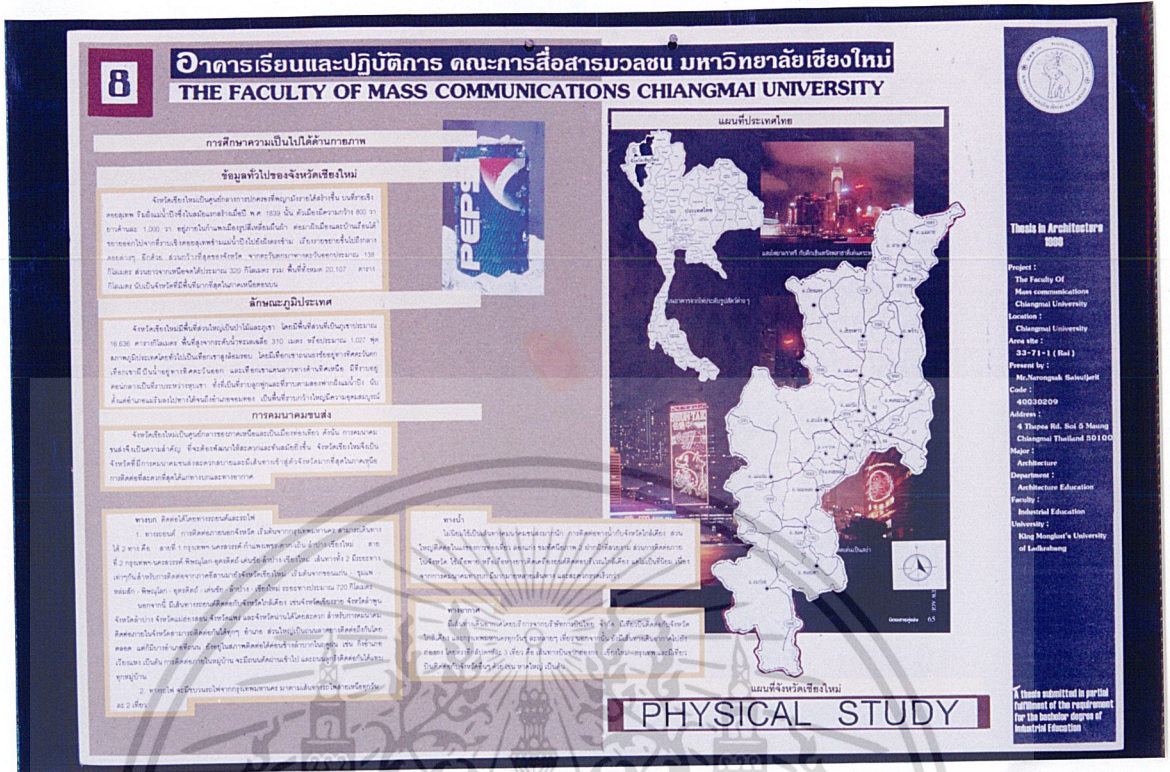
University : King Mongkian's University of Technology

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for the bachelor degree of Industrial Education

POLICY STUDY

ภาพที่ 4.4 แสดงการศึกษาด้านนโยบาย

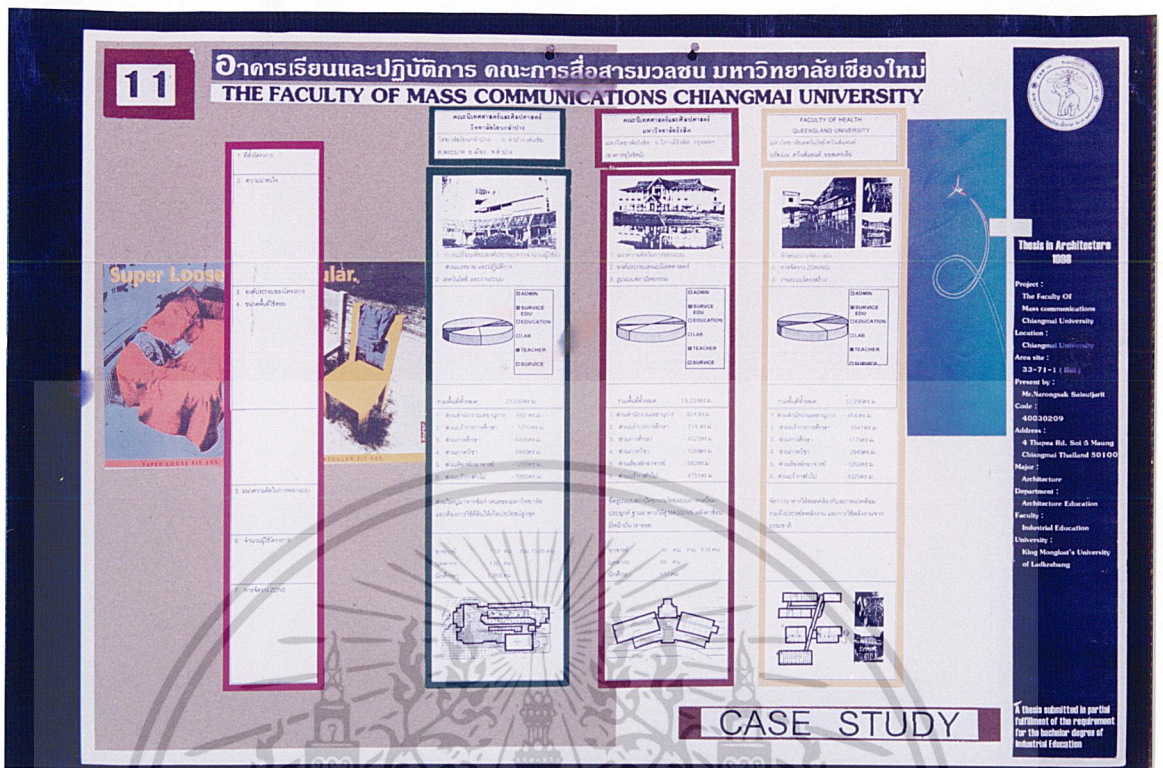




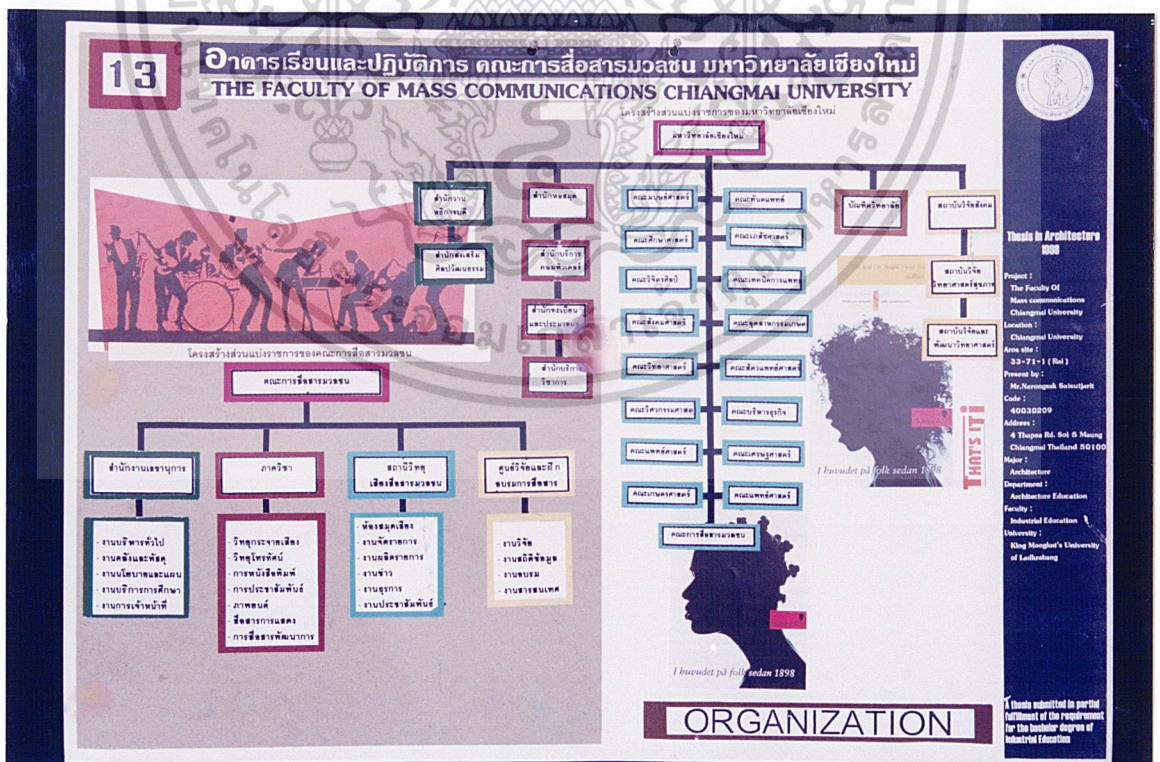
ภาพที่ 4.7 แสดงการศึกษาด้านกายภาพ



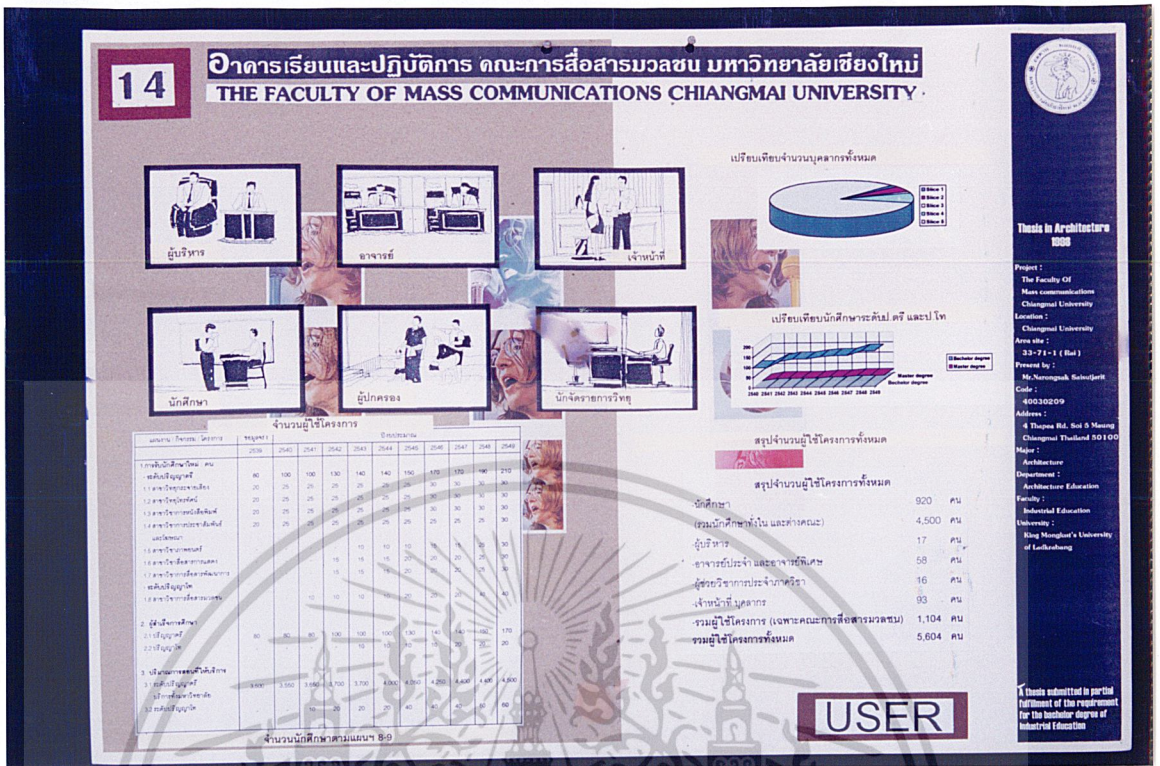
ภาพที่ 4.8 แสดงการศึกษาและวิเคราะห์อาคารเดิม



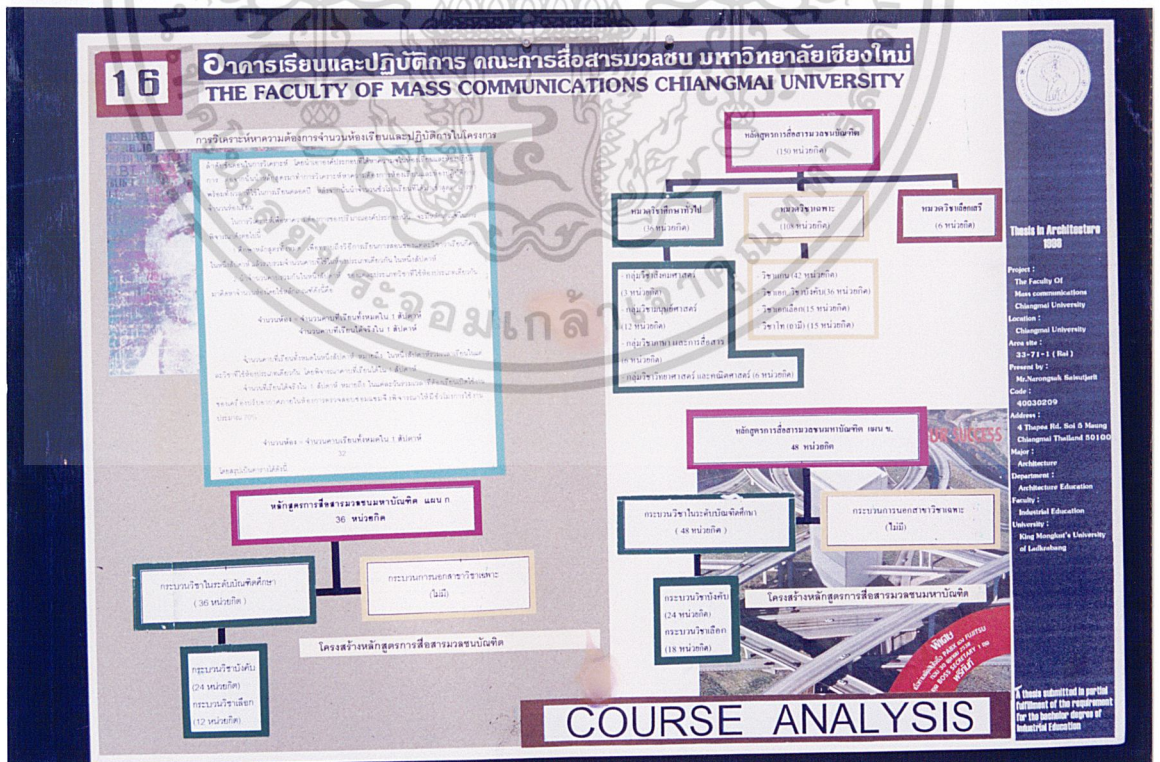
ภาพที่ 4.9 แสดงการศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง



ภาพที่ 4.10 แสดงการศึกษาแผนภูมิผู้บริหารโครงการ



ภาพที่ 4.11 แสดงการศึกษาผู้ใช้ และพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ



ภาพที่ 4.12 แสดงการศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตร

**COURSE ANALYSIS**

ภาพที่ 4.13 แสดงการศึกษาจำนวนห้องเรียนจากตารางสอน

**19 อาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**  
**THE FACULTY OF MASS COMMUNICATIONS CHIANGMAI UNIVERSITY**

การออกแบบองค์ประกอบ และองค์ประกอบของโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ: เพื่อศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ และนำเสนอในรูปแบบที่เข้าใจง่าย

ชื่อโครงการ: **องค์ประกอบของโครงการ**

1. ศึกษาองค์ประกอบ
2. ศึกษาองค์ประกอบ
3. ศึกษาองค์ประกอบ
4. ศึกษาองค์ประกอบ
5. ศึกษาองค์ประกอบ
6. ศึกษาองค์ประกอบ

ส่วนการศึกษา

| ชื่อโครงการ        | ชื่อโครงการ        | ชื่อโครงการ        |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1. ศึกษาองค์ประกอบ | 2. ศึกษาองค์ประกอบ | 3. ศึกษาองค์ประกอบ |
| 4. ศึกษาองค์ประกอบ | 5. ศึกษาองค์ประกอบ | 6. ศึกษาองค์ประกอบ |

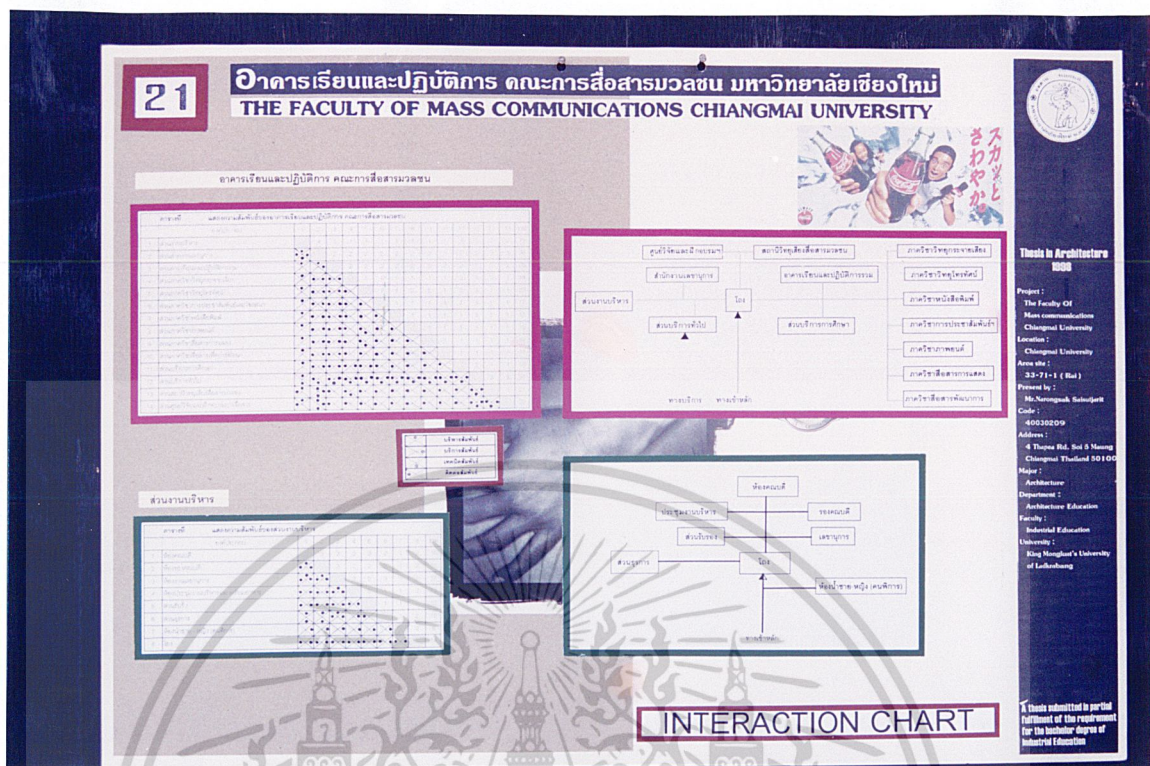
**DEFINE ELEMENT**

**Thanks In Architecture 1008**

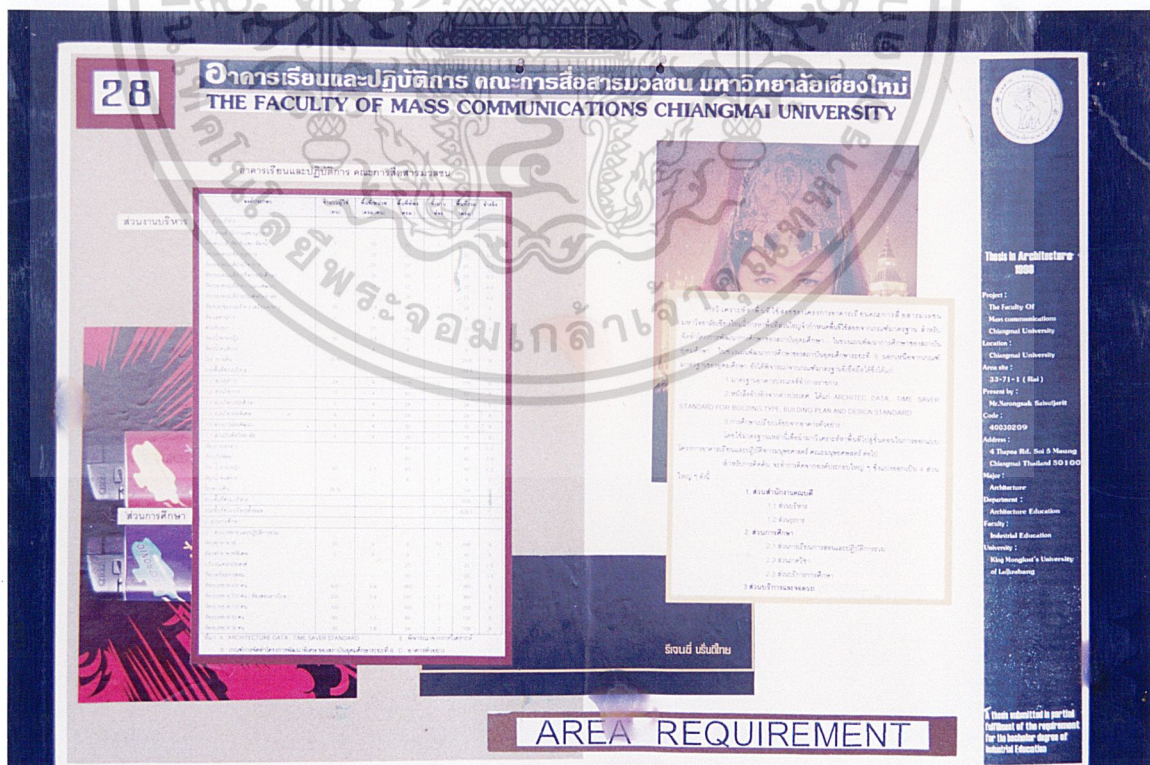
Project : The Faculty Of Mass communication Chiangmai University  
 Location : Chiangmai University Arany Sarit  
 23-74-11 (Ba.)  
 Present By : Ms.Narungak Subjart  
 Code : 60030209  
 Address : 4 Thapae Rd. Soi 5 Muang Chiangmai Thailand 50100  
 Major : Architecture  
 Department : Architecture Education  
 Faculty : Industrial Education  
 University : King Mongkut's University of Technology

1. Thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for the bachelor degree of Industrial Education.

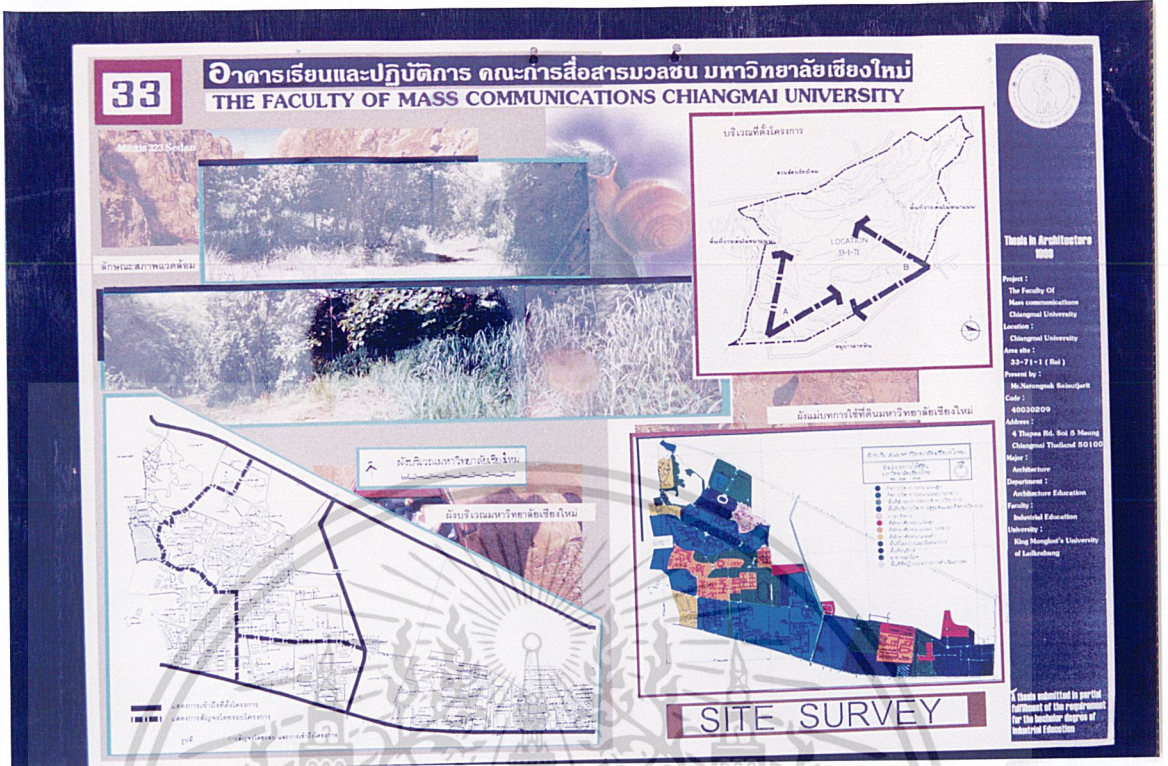
ภาพที่ 4.14 แสดงการศึกษาขององค์ประกอบของโครงการ



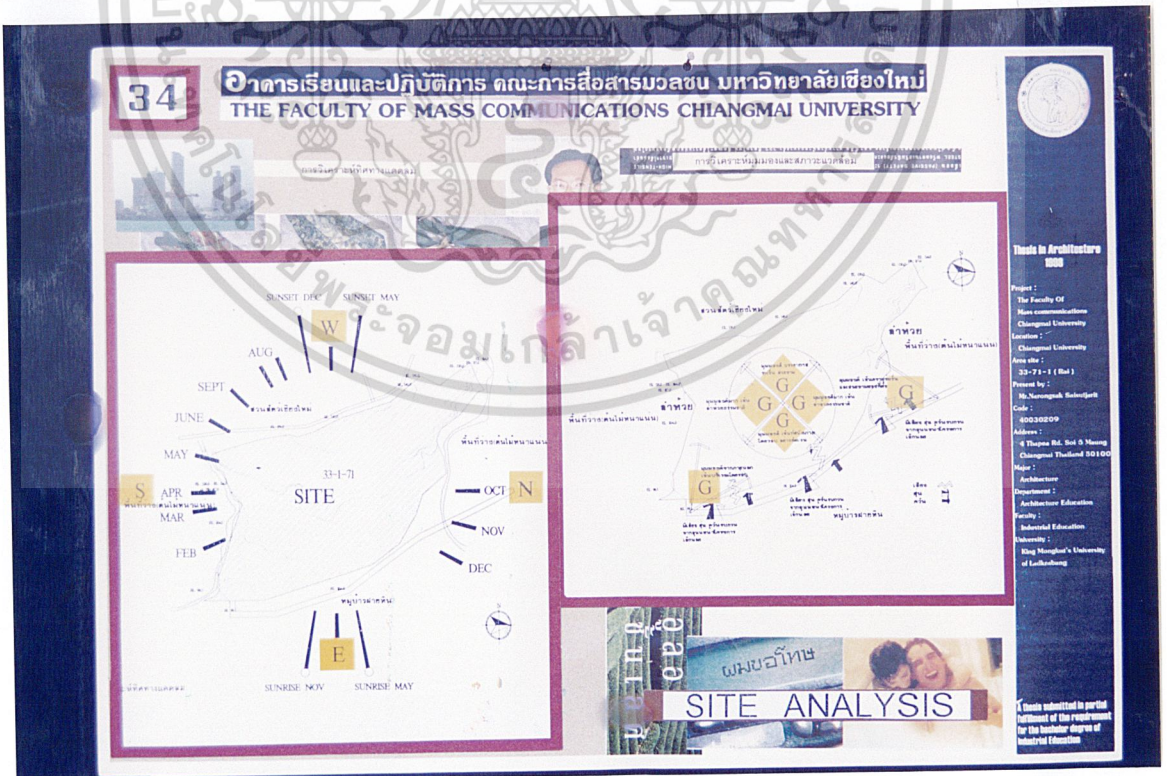
ภาพที่ 4.15 แสดงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ



ภาพที่ 4.16 แสดงการศึกษาพื้นที่ใช้สอย

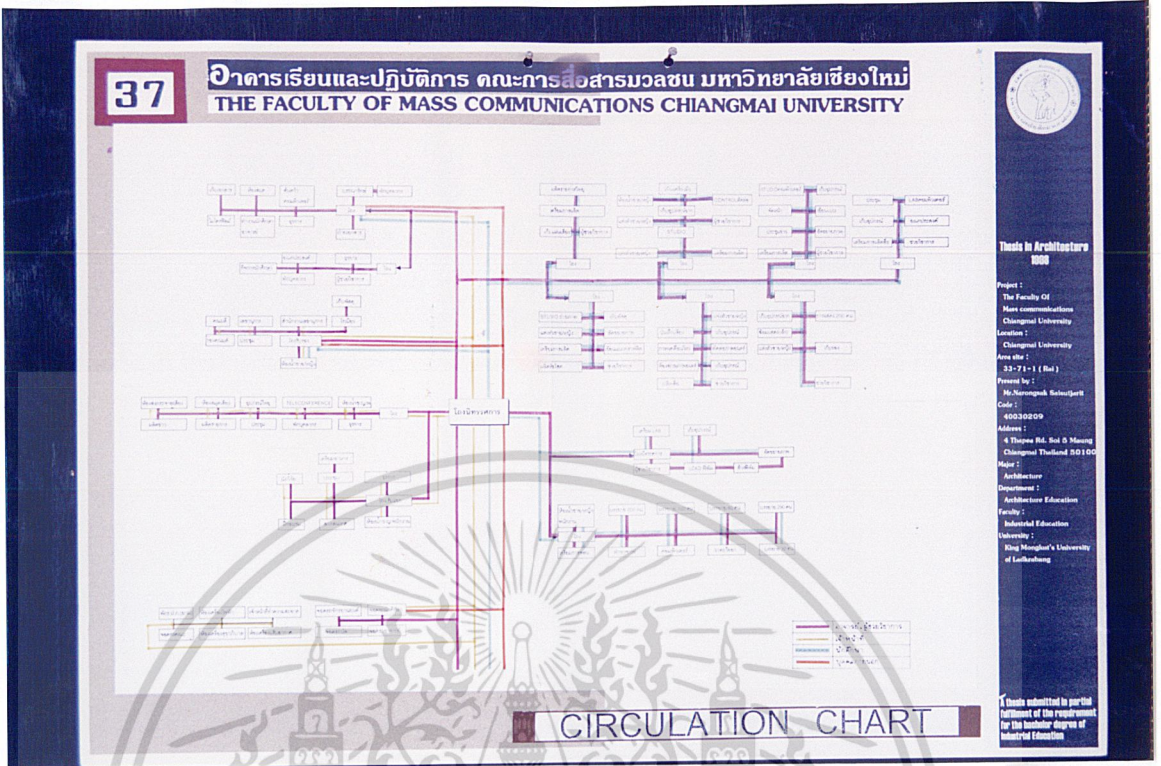


ภาพที่ 4.17 แสดงการศึกษาที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 4.18 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

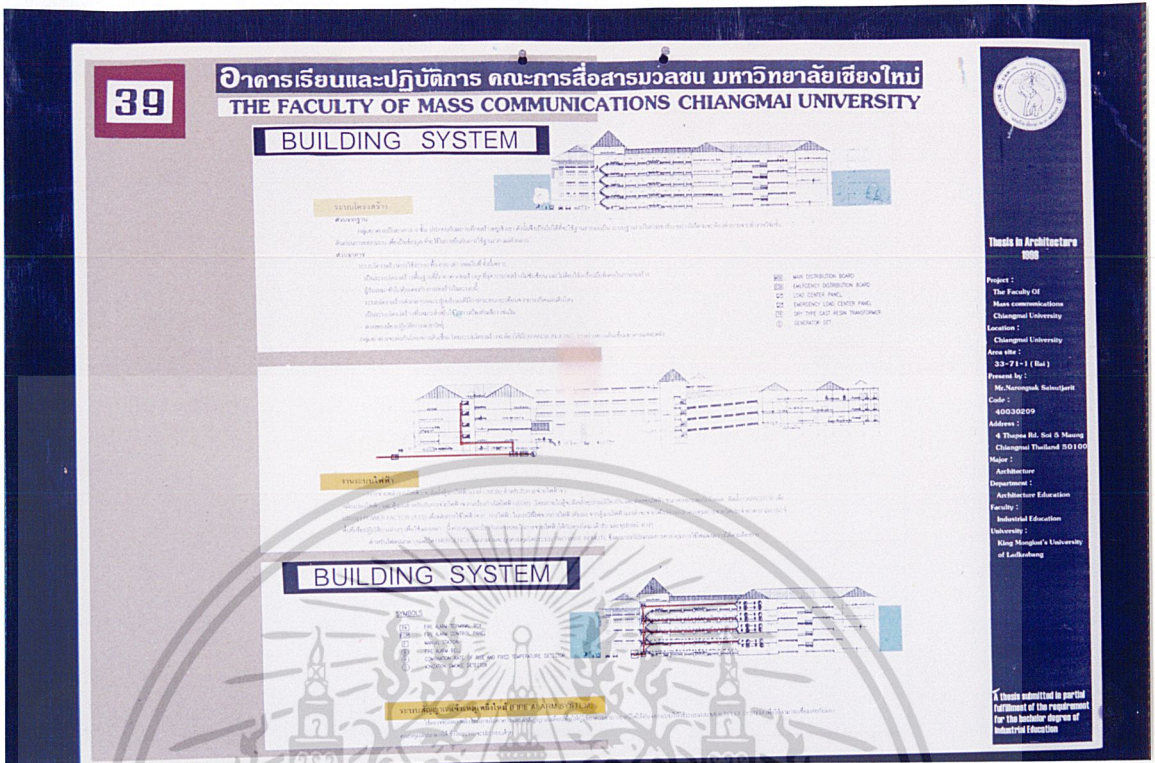




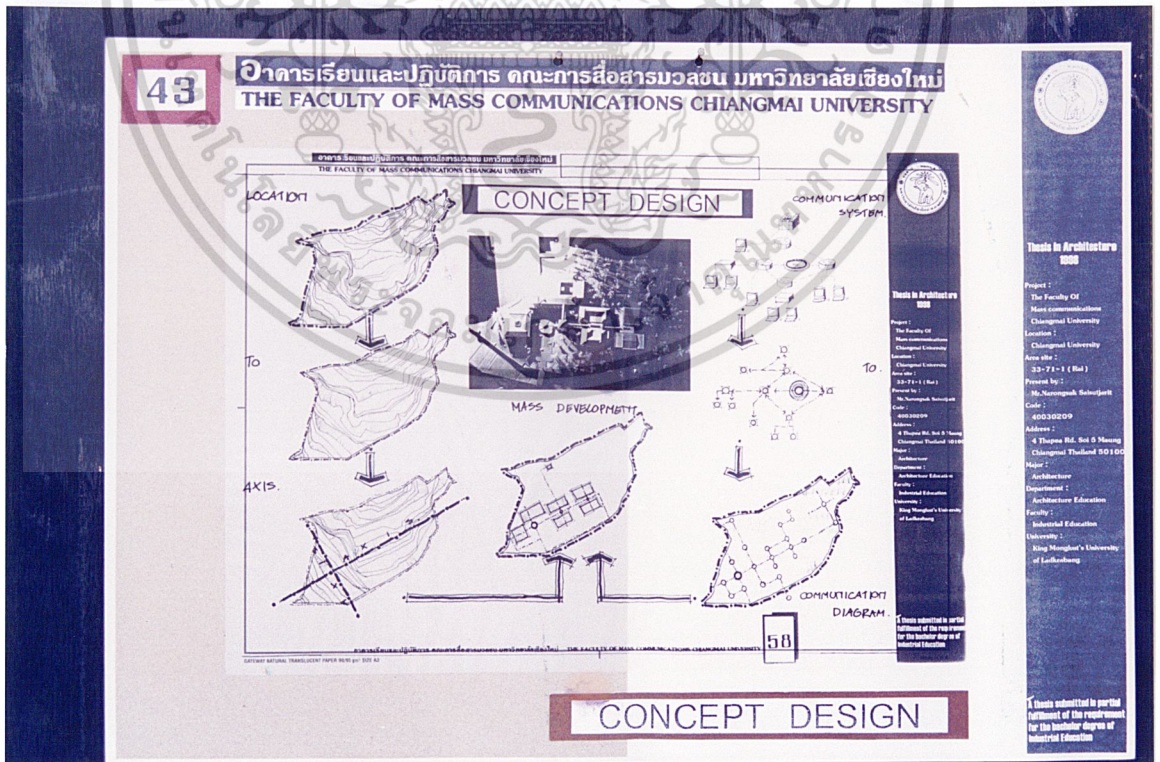
ภาพที่ 4.21 แสดงการศึกษาผังการสัญจรของผู้ใช้ในองค์ประกอบ



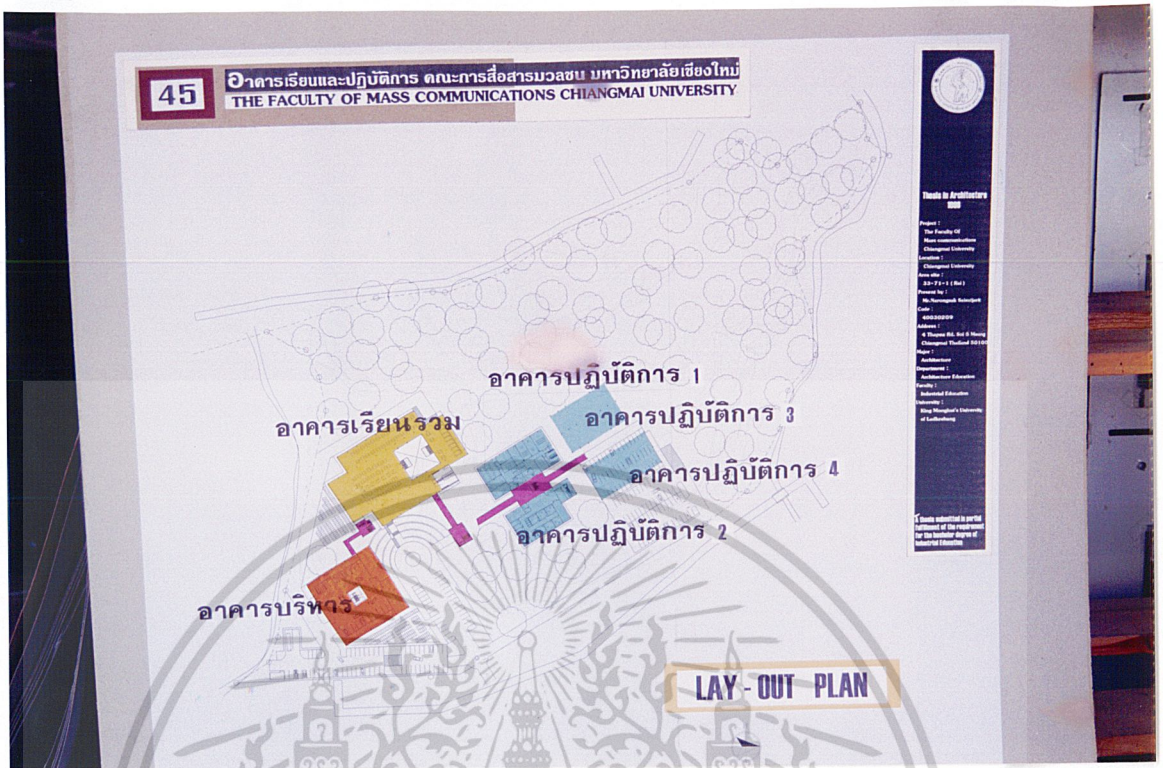
ภาพที่ 4.22 แสดงการศึกษาความสัมพันธ์องค์ประกอบแบบสามมิติ



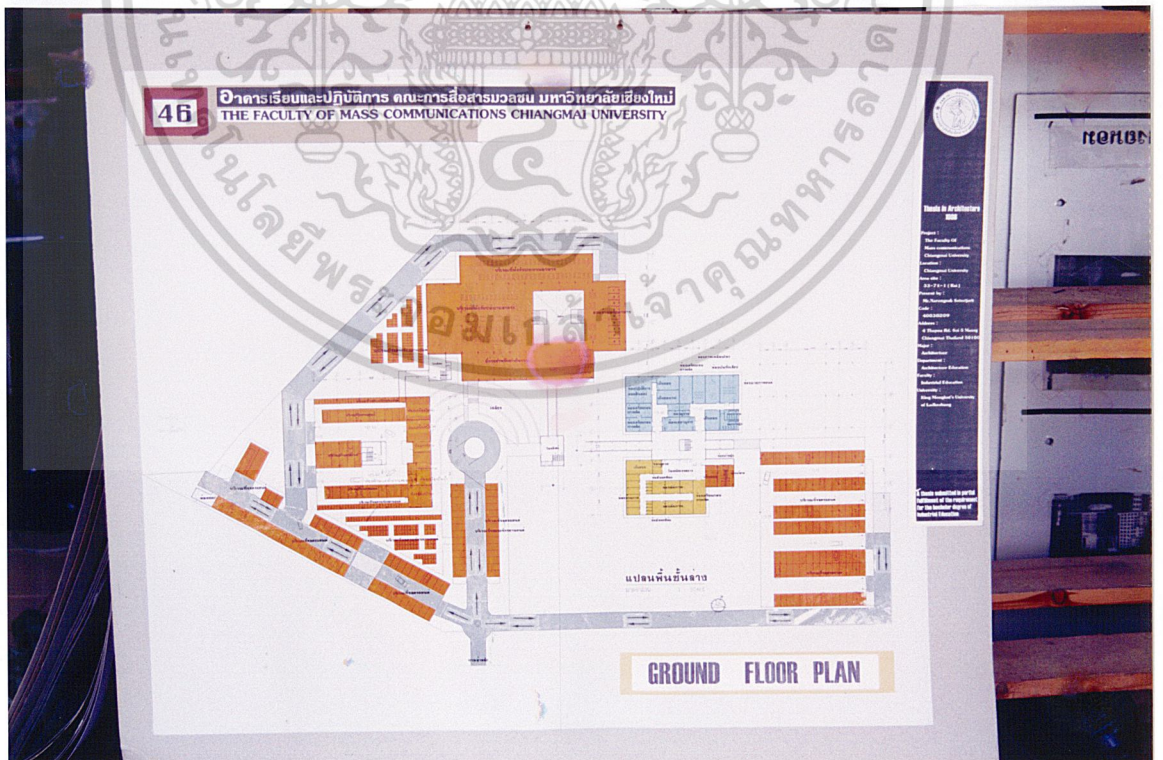
ภาพที่ 4.23 แสดงการศึกษาการศึกษางานระบบเทคนิค



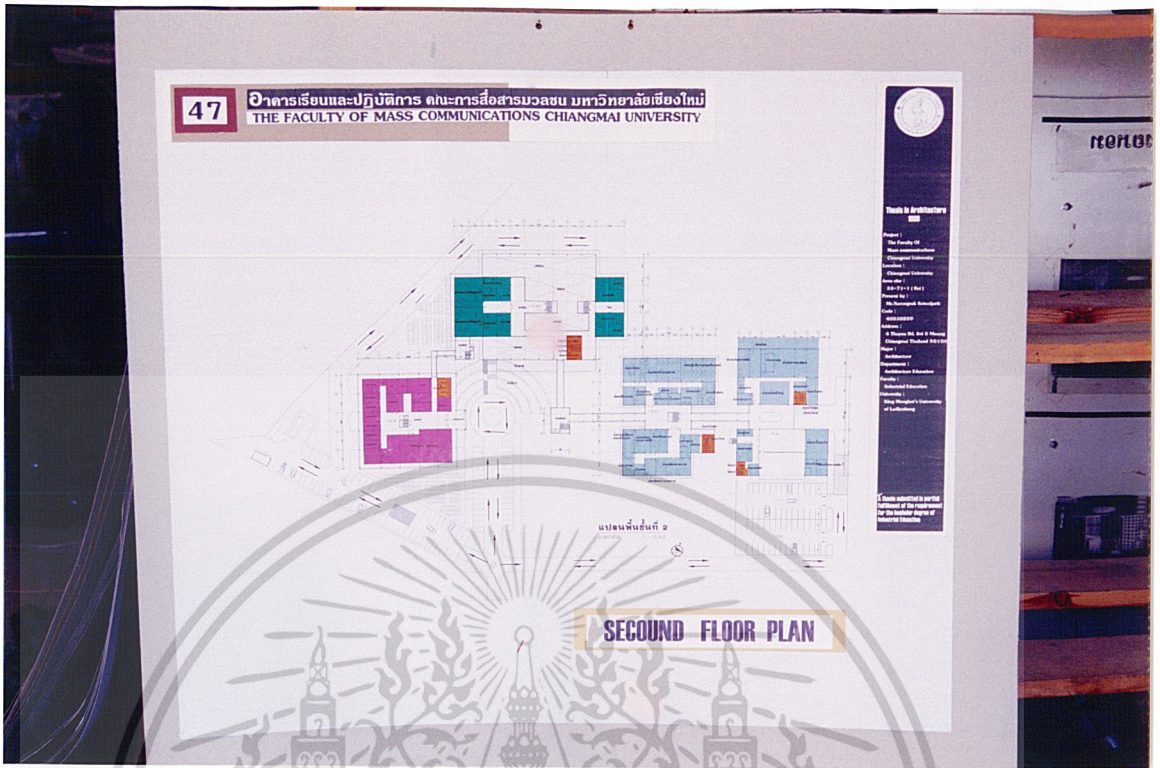
ภาพที่ 4.24 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ



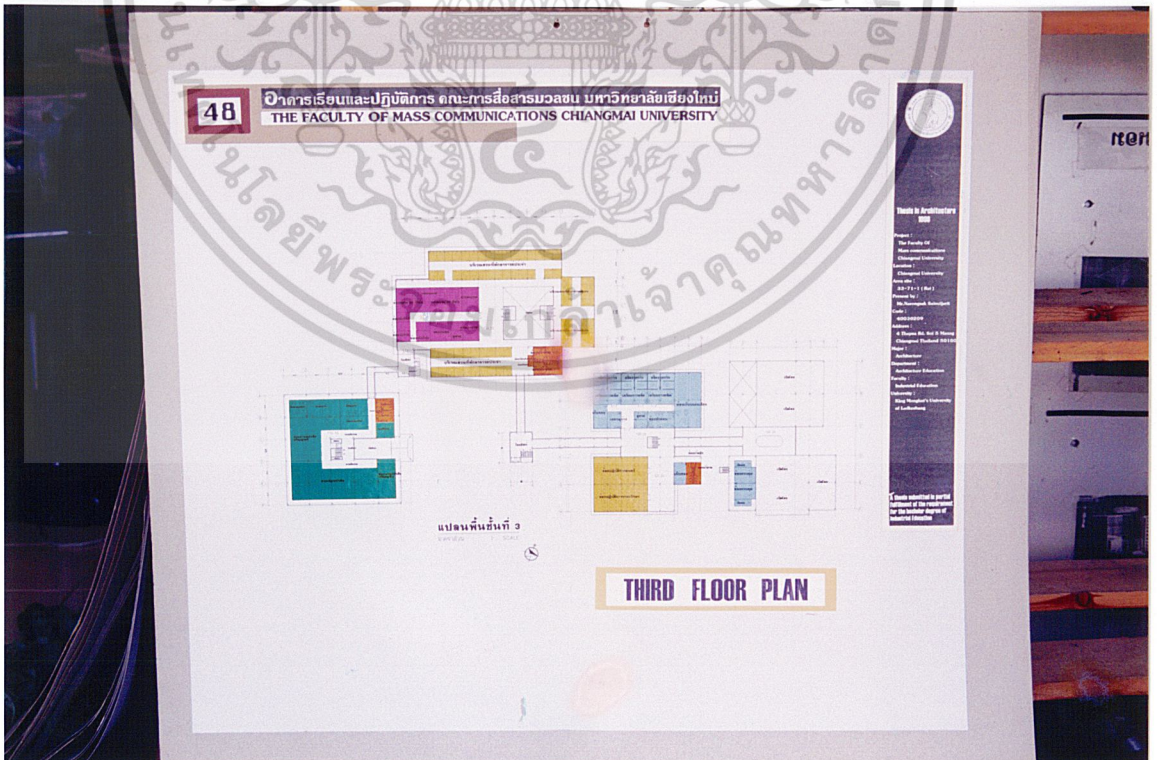
ภาพที่ 4.25 แสดงผังบริเวณ



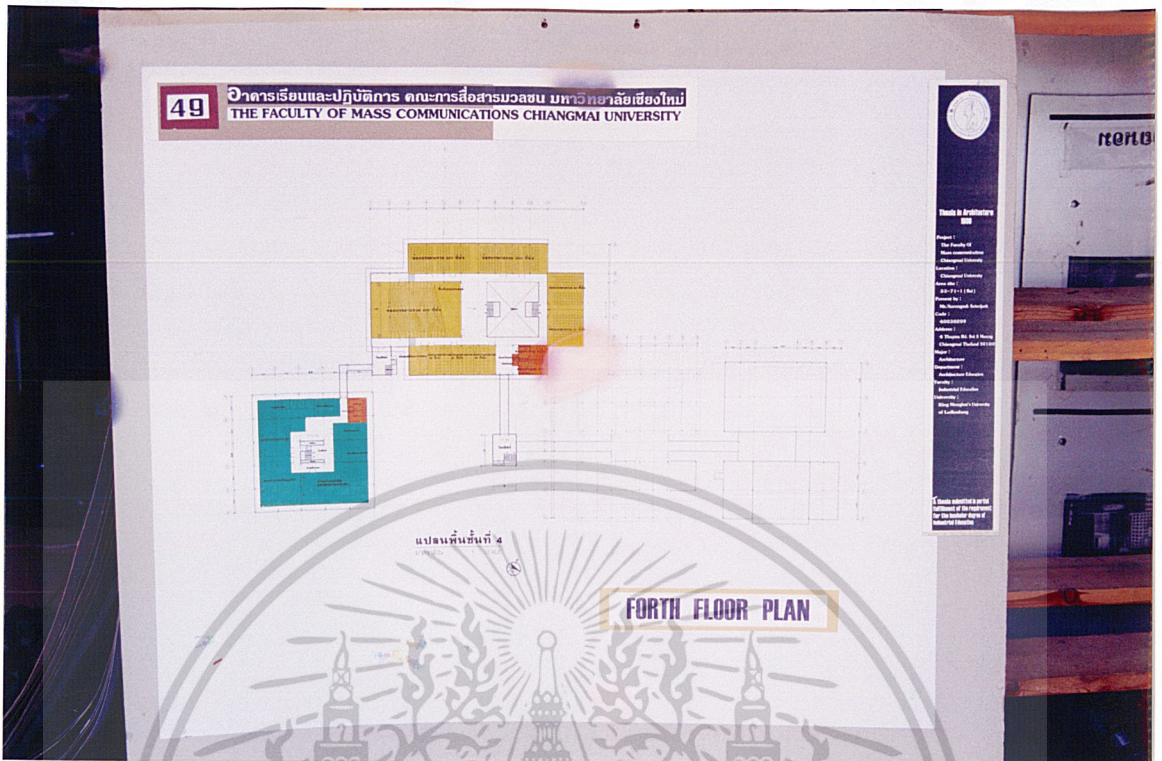
ภาพที่ 4.26 แสดงแปลนพื้นที่ชั้นที่ 1



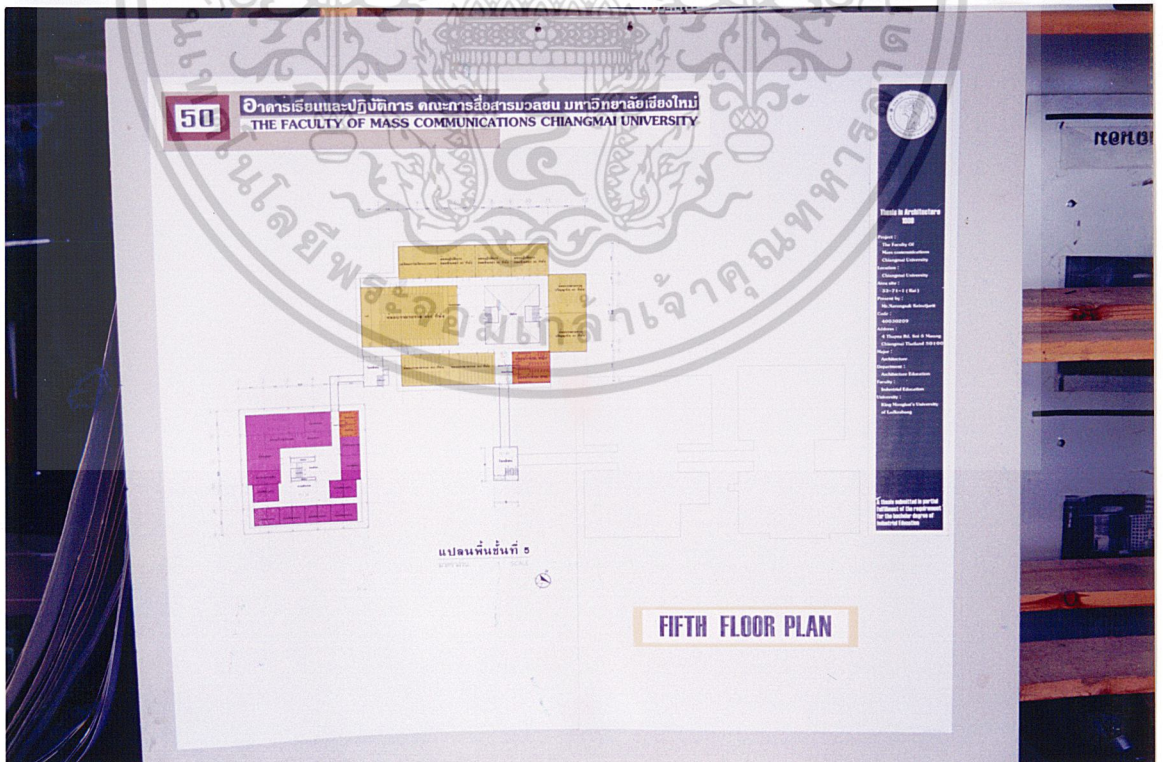
ภาพที่ 4.27 แสดงแปลนพื้นที่ 2



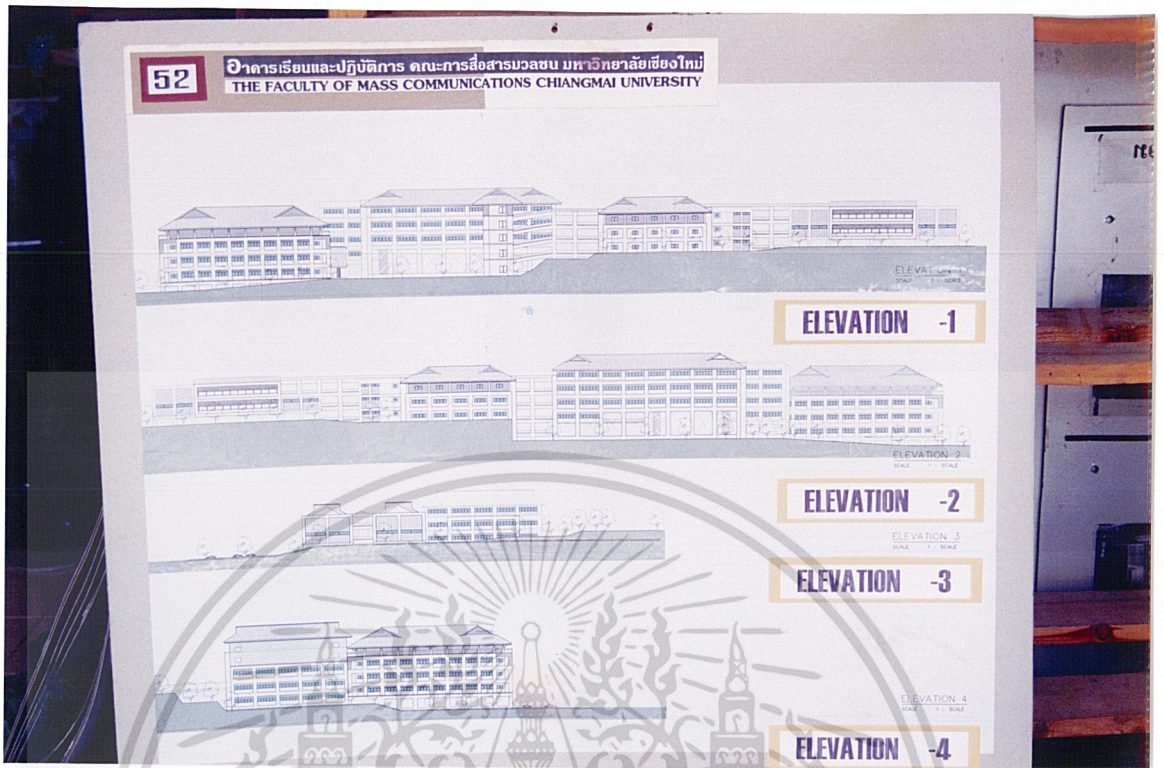
ภาพที่ 4.28 แสดงแปลนพื้นที่ 3



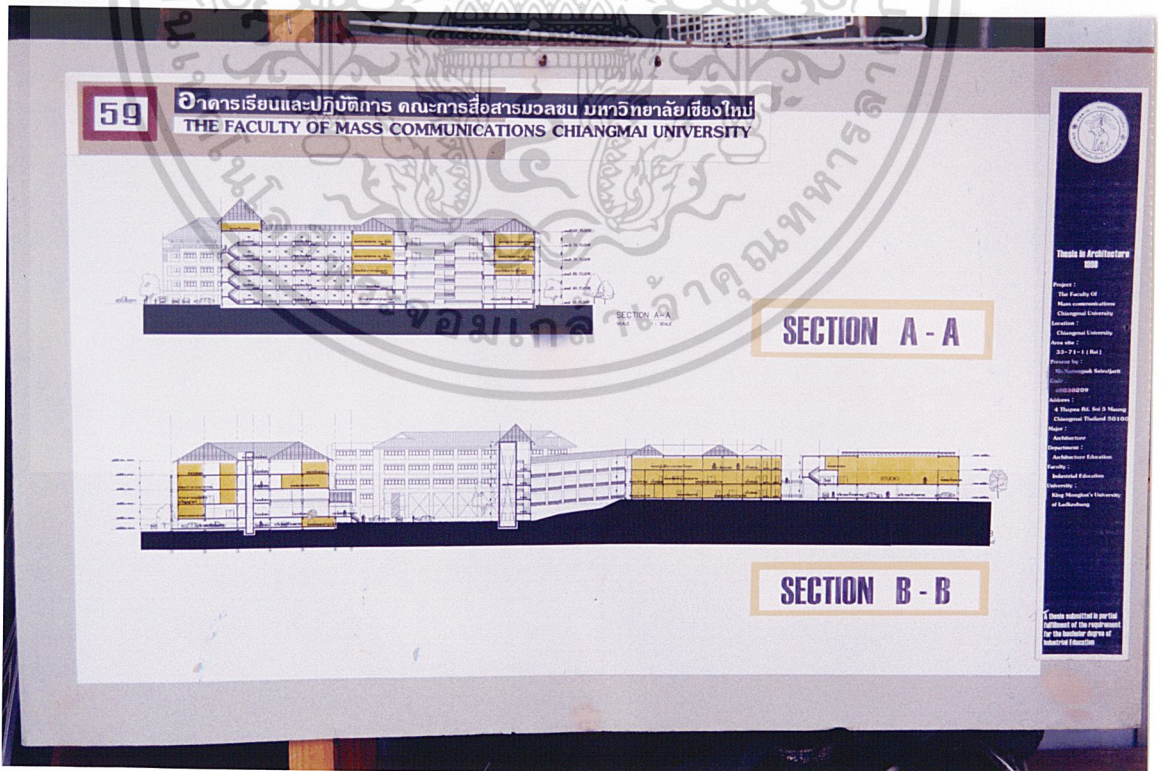
ภาพที่ 4.29 แสดงแปลนพื้นที่ 4



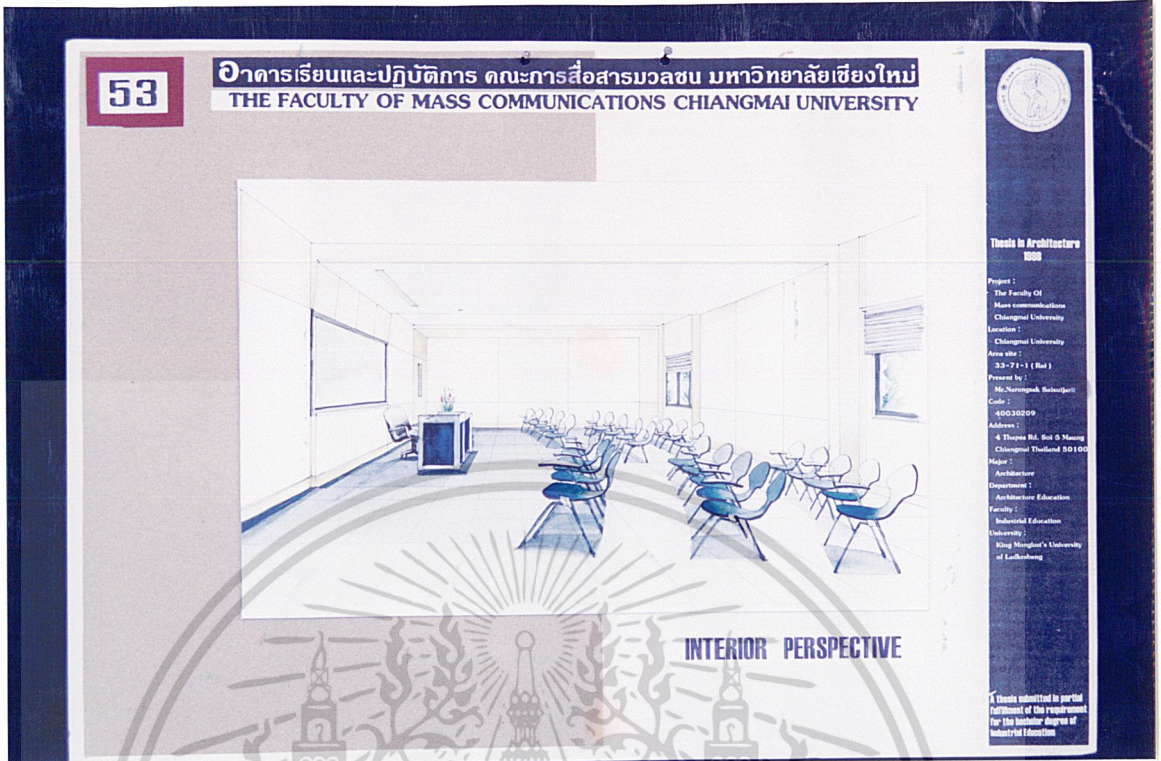
ภาพที่ 4.30 แสดงแปลนพื้นที่ 5



ภาพที่ 4.31 แสดงรูปด้าน



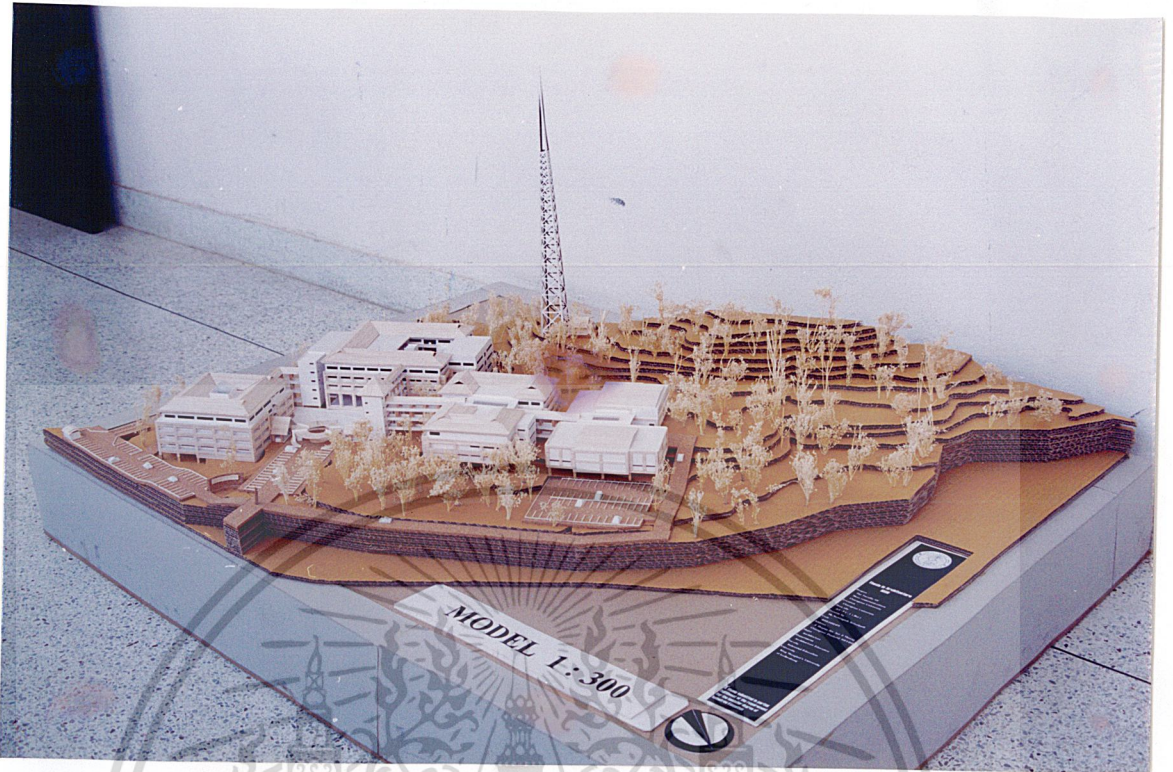
ภาพที่ 4.32 แสดงรูปตัด



ภาพที่ 4.33 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการ



ภาพที่ 4.34 แสดงทัศนียภาพภายนอกโครงการ



ภาพที่ 4.35 แสดงภาพถ่ายหุ่นจำลอง



## บทที่ 5

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์โครงการอาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตั้งแต่เริ่มจนถึงขั้นตอนแบบสถาปัตยกรรมและขั้นการแสดงผลงาน ซึ่งสามารถสรุปเป็นผลการทำวิทยานิพนธ์ได้ดังนี้

-บทนำ กล่าวถึง ความเป็นมาของโครงการ สาเหตุ ปัญหา การแก้ปัญหา และผลที่จะได้รับจากโครงการ

-การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น กล่าวถึง การศึกษาด้านนโยบายของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 ที่สอดคล้องกับโครงการด้านการศึกษาและนโยบาย ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในแนวกว้างๆ เพื่อให้สามารถหาสาเหตุมารองรับการสนับสนุนโครงการวิจัย

-การวิเคราะห์ข้อมูล กล่าวถึง การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการเพื่อทำการวิเคราะห์ทั้งหมดประมวลออกมาเป็นรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสม

-การออกแบบทางสถาปัตยกรรม ศึกษารูปแบบ แนวความคิดในการออกแบบ สรุปความคิดรวบยอด

#### 5.1 สรุปผลการทำวิทยานิพนธ์

องค์ประกอบโครงการประกอบด้วย 6 ส่วน เนื้อที่โครงการทั้งหมด 26,766.5 ตารางเมตร โดยแบ่งรายละเอียดออกเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้

|   |           |           |
|---|-----------|-----------|
| 1. ส่วนบริหาร                               | 900.15    | ตารางเมตร |
| 2. ส่วนการศึกษา                             | 13,366.54 | ตารางเมตร |
| 3. ส่วนบริการการศึกษา                       | 1,861.18  | ตารางเมตร |
| 4. ส่วนบริการทั่วไป                         | 9,046.69  | ตารางเมตร |
| 5. ส่วนสถานีวิจัยสื่อสารมวลชน               | 920.7     | ตารางเมตร |
| 6. ส่วนศูนย์วิจัย และฝึกอบรมการสื่อสารมวลชน | 671.25    | ตารางเมตร |

องค์ประกอบต่างๆภายในโครงการสามารถให้บริการแก่นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตลอดจนบุคคลากรและบุคคลที่สนใจที่จะมาใช้ในโครงการ

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

สำหรับผู้ทำวิทยานิพนธ์ ในการเลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์ควรจะได้มีการเลือกหัวข้อตามความสนใจและพอจะมีข้อมูลรองรับอยู่แล้วอย่างน้อย 30 % และการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการไว้บ้าง และควรจะเป็นหัวข้อที่น่าสนใจ ซึ่งส่วนหนึ่งจะเป็นผลทำให้การทำวิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

### ข้อเสนอแนะด้านรูปแบบสถาปัตยกรรมของอาคารการศึกษา

-ศึกษาผังแม่บทของมหาวิทยาลัยเป็นสำคัญ เพื่อให้การออกแบบสอดคล้องกับแผนแม่บทของมหาวิทยาลัย

-ยึดเกณฑ์มาตรฐานในการออกแบบของทางราชการ สถาบัน หรือท้องถิ่นที่ตั้งโครงการ เพื่อนำมากำหนดทิศทางและรูปแบบของงานสถาปัตยกรรม

-อาคารการศึกษาควรเป็นอาคารที่ ทำให้ผู้เรียนเกิดความศรัทธาในตัวอาคาร เพราะเป็นสถานที่ที่ใช้เรียน ฉะนั้นรูปแบบอาคารต้องให้ความรู้สึกเชื่อมั่น มั่นคง สงบนิ่ง น่าศรัทธาในการเข้าไปศึกษา การจัดผังภายในจะต้องตรงไปตรงมาตามส่วนหลักๆขององค์ประกอบ สามารถเชื่อมต่อแต่ละส่วนได้โดยง่าย และโดยคำนึงถึงการจัดสภาพแวดล้อมให้ผ่อนคลายมากที่สุด

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ผู้จัดทำได้ใช้เวลาในการศึกษาค้นคว้าตลอดจน การปฏิบัติงานโดยการเก็บรายละเอียดข้อมูลด้านต่างๆให้มากที่สุด เพื่อเป็นประโยชน์แก่การทำวิทยานิพนธ์และ เพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้สนใจสำหรับการศึกษาค้นคว้า เพื่อที่จะทำการปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้นในอนาคต

## 5.3 การประมาณค่าใช้จ่ายของโครงการ มีดังนี้

| รายการ                         | พื้นที่ก่อสร้าง | ราคาต่อหน่วย | เป็นเงิน    |
|--------------------------------|-----------------|--------------|-------------|
| พื้นที่ก่อสร้าง                | 26,766          |              |             |
| งานโครงสร้าง และงานสถาปัตยกรรม | 26,766          | 7,500        | 200,745,000 |
| โถงลิฟต์                       | 3,550           | 8,000        | 28,400,000  |
| งานปรับอากาศและระบายอากาศ      | 17,442.5        | 1,800        | 31,396,500  |
| งานสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย | 12%             | -            | 24,089,400  |
| งานระบบไฟฟ้า                   | 15%             | -            | 30,111,750  |
| งานระบบบำบัดน้ำเสีย            | 5%              | -            | 10,037,250  |
| งานระบบโทรศัพท์                | 30 หมายเลข      | 15,000       | 450,000     |
| โทรทัศน์วงจรปิด CCTVCC         | 30 จุด          | 15,000       | 450,000     |
| งานระบบดูดซับเสียง             | -               | -            | 5,416,750   |
| งานครุภัณฑ์                    |                 |              | 2,904,300   |
| ปรับบริเวณและจัดสวน            | 9,960           | 500          | 4,980,000   |
| รวมค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง     |                 |              | 338,980,950 |
| ค่าก่อสร้างเฉลี่ยตารางเมตรละ   | 26,766          | 12,644.6     | 338,980,950 |
| ค่าออกแบบ (10,000,000) คิด 2%  | -               | 2%           | 200,000     |
| อีก 328,980,950                |                 | 1.75%        | 5,757,166.6 |
| รวมค่าออกแบบ                   | -               | -            | 5,957,166.6 |
| รวมงบประมาณที่ใช้ในการก่อสร้าง | -               | -            | 344,938,167 |



กองกิจการนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เอกสารแนะนำนักศึกษาใหม่ปีการศึกษา 2540

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, สำนักงานอธิการบดี. งานพัฒนาหลักสูตรและการสอน กองบริการ การศึกษา. คู่มือการศึกษาระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2540 คณะมนุษยศาสตร์มหา  
วิทยาลัยเชียงใหม่, 2540.

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, โครงการจัดตั้งคณะสื่อสารมวลชน 2540 แผนพัฒนาการศึกษา  
ระดับอุดมศึกษา ระยะเวลาที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, กองแผนงานสำนักงานอธิการบดี แผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัย  
เชียงใหม่ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ระเบียบการสอบคัดเลือกนักเรียนในเขตพัฒนาภาคเหนือ เพื่อเข้า  
ศึกษาในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2541

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, คณะมนุษยศาสตร์ งานบริการการศึกษา. คู่มือการศึกษา คณะ  
มนุษยศาสตร์, 2541

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, สำนักทะเบียนและประมวลผล. คู่มือการลงทะเบียนเรียนภาค  
เรียนที่ 1,2, ฤดูร้อน. ปีการศึกษา 2540

สราวุธ คำวงศ์ปิ่น, อาคารปฏิบัติการและสำนักงานองค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย  
ไทย. ปริญญาโท พหุระดับปริญญาตรี ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์  
อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, ปีการศึกษา 2539

MILLERSON GERALD, THE TECHNIQUE OF LIGHTING FOR TELEVISION

LONDON : FOCAL PRESS, C 198:1973