

การศึกษาสภาพแวดล้อมในการเรียน  
กรณีศึกษา : สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตอุเทนถวาย

A STUDY OF LEARNING ENVIRONMENT  
CASE STUDY : RAJAMANGALA INSTITUTE OF TECHNOLOGY  
UTHENTHAWAI CAMPUS

พรจิต พิระพัฒน์กุล  
PORNCHIT PERAPATHANAKUL

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม  
บัณฑิตวิทยาลัย  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2543  
ISBN 974-622-989-3

การศึกษาสภาพแวดล้อมในการเรียน  
กรณีศึกษา: สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตอุเทนถวาย

A STUDY OF LEARNING ENVIRONMENT  
CASE STUDY : RAJAMANGALA INSTITUTE OF TECHNOLOGY  
UTHENTHAWAI CAMPUS



พรจิต พิระพัฒน์กุล  
PORNCHIT PERAPATHANAKUL

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม  
บัณฑิตวิทยาลัย  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
พ.ศ. 2543

ISBN 974-622-989-3

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน 38976  
วัน, เดือน, ปี 20 ก.พ. 2544

.b.....  
.i.....

A STUDY OF LEARNING ENVIRONMENT  
CASE STUDY : RAJAMANGALA INSTITUTE OF TECHNOLOGY  
UTHENTHAWAI CAMPUS

PORNCHIT PERAPATANAKUL

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF INDUSTRIAL EDUCATION IN ARCHITECTURAL  
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2000

ISBN 974-622-989-3

COPYRIGHT 2000

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาสภาพแวดล้อมในการเรียน	
นักศึกษา	กรณีศึกษา : สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย	
รหัสประจำตัว	พรจิต พิระพัฒน์กุล	
ปริญญา	39064007	
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต	
พ.ศ.	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม	
	2543	
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	รศ. ดร. ปรียาพร	วงศ์อนุตรโรจน์
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม	อาจารย์สุทัศน์	จุฬามานี
	อาจารย์สุรศักดิ์	กังขาว

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ลักษณะสภาพแวดล้อมในการเรียน ของนักศึกษา วิทยาเขตอุเทนถวาย และเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง คณะวิชาช่างโยธา และคณะวิชาออกแบบ สังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 จำนวน 211 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม วัดเจตคติในเรื่อง สภาพแวดล้อมในการเรียน 5 ด้าน คือ สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับบุคลิกภาพ พฤติกรรม สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของตัวนักศึกษา สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับเพื่อน สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับบรรยากาศในการเรียนการสอนและอาจารย์ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ในห้องเรียน และสภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน

ผลการวิจัยสรุปว่า สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับบุคลิกภาพ พฤติกรรม สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของนักศึกษาวิทยาเขตอุเทนถวาย ส่วนใหญ่มีจุดมุ่งหมายในการเรียน คือ เพื่อศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น คือ ระดับปริญญาตรี ซึ่งเป็นผลดีต่อการเรียนของนักศึกษามากที่สุด พฤติกรรมของนักศึกษา จะเข้าร่วมกิจกรรมทางการเรียนทุกครั้งที่มีโอกาส จะเป็นผลดีต่อการเรียนของนักศึกษามาก สภาพทางเศรษฐกิจของนักศึกษา นักศึกษามีค่าใช้จ่ายเพื่อการเรียนอย่างเพียงพอ ซึ่งเป็นผลดีต่อการเรียนของนักศึกษามาก สภาพทางสังคมของนักศึกษา นักศึกษาชอบทำงานเป็นกลุ่มมากกว่าทำงานคนเดียว มีผลดีต่อการเรียนของนักศึกษามาก

สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับเพื่อน บุคลิกภาพ และพฤติกรรมของเพื่อนร่วมชั้น นักศึกษาวิทยาเขตอุเทนถวายส่วนใหญ่ มีเพื่อร่วมชั้นที่รักสงบ ไม่ชอบทะเลาะวิวาท มีผลดี

ต่อการเรียนของนักศึกษามาก เพื่อนร่วมชั้นของนักศึกษา ถือการเรียนเป็นเรื่องสำคัญ มีผลดีต่อการเรียนของนักศึกษามาก เพื่อนร่วมชั้นมีพฤติกรรมชอบลอกการบ้านหรือรายงานผู้อื่น แต่ไม่มีผลต่อการเรียนของนักศึกษา และเพื่อนร่วมชั้นส่วนใหญ่ จะเข้าชั้นเรียนช้ากว่าเวลาที่กำหนด ทำให้เกิดผลเสียต่อการเรียนของนักศึกษา

สภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียน วิทยาเขตอุเทนถวายมีการจัดห้องเรียนให้สัมพันธ์กับวิชาที่เรียน ห้องเรียนมีแสงสว่างพอเพียง ห้องเรียนมีทางระบายอากาศพอเพียง วิทยาเขตมีการจัดสภาพห้องเรียนตรงกับลักษณะการเรียนการสอน ห้องเรียนส่วนใหญ่ห้องเรียนตรงวัตถุประสงค์ของการใช้งาน ห้องเรียนมีที่นั่งครบตามจำนวนนักศึกษา ห้องเรียนส่วนใหญ่สามารถปรับสภาพให้ใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องฉายและเครื่องเสียงได้ สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในห้องเรียนส่วนใหญ่ มีสภาพแวดล้อมที่ดีและมีผลดีต่อการเรียนของนักศึกษามาก

สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับบรรยากาศในการเรียนการสอนและอาจารย์ อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ให้ความเป็นกันเองกับนักศึกษา อาจารย์ผู้สอนพูดเสียงดัง ฟังชัด อธิบายเนื้อหาได้ชัดเจน แจ่มแจ้ง และสอนโดยมีอุปกรณ์การสอนเกือบทุกครั้ง ซึ่งพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ดังกล่าว มีผลดีต่อการเรียนของนักศึกษามาก

สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียนเกี่ยวกับอาคารสถานที่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย ตั้งอยู่ในเขตชุมชน สามารถเดินทางได้สะดวก มีผลดีต่อการเรียนของนักศึกษามากที่สุด สิ่งบริการทางการศึกษา ได้แก่ ห้องสมุด มีหนังสือประเภทต่าง ๆ มากและทันต่อเหตุการณ์ มีบริการที่ดี ใช้ได้สะดวก เหมาะแก่การค้นคว้า ทางวิทยาเขตจัดให้มีที่นั่งพักผ่อนได้ร่วมไม้ ซึ่งมีผลดีต่อการเรียนของนักศึกษามาก

Thesis Title	A Study of Learning Environment Case Study : Rajamangala Institute of Technology Uthenthawai Campus
Student	Miss. Pornchit Perapatanakul
Student ID	39064007
Degree	Master Of Industrial Education
Programme	Architecture
Year	2000
Thesis Advisor	Associate Professor Dr. Preeyaporn Wonganutrorod
Thesis Co-Advisor	Mr. Sutas Chufamanee Mr. Surasak Kangkhao

### ABSTRACT

The research was a case study of Rajamangala Institute of Technology Uthenthawai Campus. The purposes were to study the environment conditions effecting to learning and seeking possible solution

The sample group consisted of 211 high certificate students study in Department of Building Construction and Department of Design in second semester of the academic year 1999. The research tool was a set of questionnaires concerning the attitude toward the environment condition effecting to learning in 5 aspects :

1. Student's personallity behavior economic and social condition
2. Relation with friend
3. Teaching – learning atmosphere
4. Physical environment in class
5. External environment

Results of the research were as follow :

1. Most of students were interested in and expected to continue their studies in higher level. This was good effect to their learning at high level. Willing to participate in learning activities , having enough expendition and

preferring group activities to self-activities were good effects toward their learning at high level

2. Most of their friends were pacifist and intend to learning. There were good effects toward their learning at high level. Homework copying behavior of their friends didn't effect toward their learning. Coming late to class of their friends were bad effect to their learning

3. Most of teachers were familiar with students , teaching with clearly an using teaching materials were good effects to their learning at high level

4. Environment of classroom in campus almost good for learning. In classroom had good visual and light , good ventilation , seat tool enough for students. Almost classroom can adjust to change for equipment of teaches is overhead projector. It's good effects to their learning at high level. Except in the afternoon , some class room sun-light can come in and the wall was very dirty and bad effects to their learning at low level

5. Location in community , having convenient transportations , good library service and comfortable living area were good effects to their learning at high level.

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จไปด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์ จากอาจารย์ รศ. ดร.ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม 2 ท่าน อาจารย์สุทัศน์ จุฬามณี และ อาจารย์สุรศักดิ์ กังขาว ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ให้ความช่วยเหลือ และปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ จนวิทยานิพนธ์นี้ได้สำเร็จอย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง ในความกรุณา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ อาจารย์อัจจรา สืบสินธุ์สกุลชัย อาจารย์สมพล ดำรงเสถียร คณะกรรมการ สอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อให้วิทยานิพนธ์นี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ความรู้ ตลอดจนข้อคิดต่าง ๆ อันก่อให้เกิด ประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า และเป็นแนวทางในการจัดทำวิทยานิพนธ์จนประสบความสำเร็จ

ขอขอบพระคุณ ผศ.กาญจนา ตันสุวรรณรัตน์ อาจารย์ที่มัทศน์ สารศาสดิน และอาจารย์ กฤษกนก สุทัศน์ ณ อยุธยา ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และ ตรวจสอบแก้ไข เพื่อการปรับปรุงให้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีคุณภาพสูงสุด

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย ผู้ช่วย ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้าคณะวิชาช่างโยธา หัวหน้าคณะวิชาออกแบบ ที่อำนวยความสะดวกในการทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนนักศึกษาวิทยาเขต อุเทนถวาย ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามอย่างดียิ่ง

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ พี่ น้อง ทุกคน เพื่อนร่วมงานทุกคน ที่ได้ให้ความรัก ให้ กำลังใจ ให้การสนับสนุน และความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้าน ตลอดมา ขอขอบคุณเพื่อน ๆ และบุคคลที่ผู้วิจัยไม่ได้กล่าวไว้ในที่นี้ ที่ให้การสนับสนุน ตลอดจนให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

คุณค่าและประโยชน์ใด ๆ ที่เป็นผลจากวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่ คุณพ่อ คุณแม่ และครู-อาจารย์ ทุกท่าน ด้วยความเคารพยิ่ง

พรจิต พีระพัฒน์กุล

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	VIII
สารบัญภาพ.....	IX
<b>บทที่ 1 บทนำ.....</b>	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	4
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.5 ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัย.....	5
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	6
<b>บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....</b>	<b>7</b>
2.1 ประวัติความเป็นมาสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล.....	7
2.2 ประวัติความเป็นมาของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตอุเทนถวาย .....	9
2.3 ความหมายของคำว่าสภาพแวดล้อม.....	12
2.4 ความหมายของคำว่าสภาพแวดล้อมทางการเรียน.....	15
2.5 ความหมายของคำว่าสภาพแวดล้อมทางการศึกษา.....	25
2.6 ความสำคัญของสภาพแวดล้อมทางการศึกษา.....	30
2.7 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมมนุษย์กับลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพ.....	41
2.8 สภาพแวดล้อมด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน.....	49
2.9 สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน.....	51
2.10 ข้อมูลทั่วไปของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตอุเทนถวาย .....	59
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....</b>	<b>75</b>
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	75
3.2 การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	76
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	77

## สารบัญ ( ต่อ )

	หน้า
3.4 การกำหนดสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	79
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	81
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ.....	105
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	105
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	108
5.3 ข้อเสนอแนะ .....	109
บรรณานุกรม.....	124
ภาคผนวก.....	132
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	133
ภาคผนวก ข รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ.....	143
ภาคผนวก ค แบบอาคารเรียน .....	151
ประวัติผู้เขียน.....	174

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 จำนวนบุคลากรในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตอุเทนถวาย.....	59
2.2 จำนวนข้าราชการครู จำแนกตามการปฏิบัติงานและเพศ .....	59
2.3 จำนวนนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย จำแนกตามแผนกวิชา .....	60
2.4 จำนวนนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย จำแนกตามชั้นปี .....	60
2.5 ลักษณะทางกายภาพ ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย .....	61
3.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง .....	75
3.2 จำนวนร้อยละของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา.....	79
4.1 สถานภาพของนักศึกษา.....	81
4.2 อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	81
4.3 การทำงานในระหว่างเรียน.....	82
4.4 ลักษณะที่อยู่อาศัย.....	83
4.5 ค่าร้อยละสภาพแวดล้อมทางด้านบุคลิกภาพ พฤติกรรม สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ของตัวนักศึกษา.....	86
4.6 ค่าร้อยละสภาพแวดล้อมทางด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน บุคลิกภาพและพฤติกรรม ของเพื่อนร่วมชั้น.....	88
4.7 ค่าร้อยละสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับการเรียนการสอนและอาจารย์.....	89
4.8 ค่าร้อยละสภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียน.....	91
4.9 ค่าร้อยละสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับอาคารสถานที่.....	93
4.10 ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพแวดล้อมทางด้านบุคลิกภาพพฤติกรรม สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของนักศึกษา.....	94
4.11 ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับเพื่อน.....	97
4.12 ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับบรรยากาศในการเรียน การสอนและอาจารย์.....	98
4.13 ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียน.....	101
4.14 ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียนเกี่ยวกับอาคาร สถานที่.....	102

# สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แผนภูมิแสดงโครงสร้างและองค์ประกอบของความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ.....	18
2.1 ผังบริเวณสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย .....	61
2.2 แผนภูมิแสดงจำนวนร้อยละของบุคลากร .....	59
2.2 ประตูทางเข้า.....	63
2.3 แผนภูมิแสดงจำนวนร้อยละของข้าราชการครู จำแนกตามการปฏิบัติงาน .....	59
2.3 อาคารอำนวยการเก่า .....	63
2.4 แผนภูมิแสดงจำนวนร้อยละของนักศึกษา .....	60
2.4 อาคารอำนวยการใหม่ ( อาคาร 7 ) .....	64
2.5 แผนภูมิแสดงจำนวนร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามชั้นปี .....	61
2.5 อาคาร 2 ( สโมสรนักศึกษา.ร้านค้า,ห้องแนะแนว,ศูนย์วัฒนธรรม) .....	64
2.6 อาคาร กศส. ( ศูนย์คอมพิวเตอร์,ห้องสมุด,ห้องเทคโนโลยีทางการศึกษา) .....	65
2.7 อาคารยิมเนเซียม(ศูนย์สุขภาพ) .....	65
2.8 อาคารเรียนคณะวิชาออกแบบ (อาคาร 3) .....	66
2.9 อาคารเรียนคณะวิชาช่างโยธา , คณะวิชาศึกษาทั่วไป ( อาคาร 4 ) .....	66
2.10 อาคารห้องทดลองคณะวิชาช่างโยธา ( LAB โยธา ) .....	67
2.11 อาคารโรงฝึกงานช่างไม้ .....	67
2.12 อาคารโรงฝึกงานช่างไม้ .....	68
2.13 อาคารโรงฝึกงานช่างปูน ( โรงงานปูน ) .....	68
2.14 อาคารโรงฝึกงานโลหะ – เชื่อม .....	69
2.15 อาคารห้องน้ำ-ส้วมนักศึกษา .....	69
2.16 อาคารโรงอาหาร 1 ( อาคารชั่วคราว ) .....	70
2.17 อาคารโรงอาหาร 2 ( อาคารชั่วคราว ) .....	70
2.18 โถงหน้าอาคาร 3 .....	71
2.19 ที่นั่งพักผ่อนหน้าอาคาร กศส. ....	71
2.20 ที่นั่งพักผ่อนหน้าอาคาร กศส. ....	72
2.21 ที่นั่งพักผ่อนบริเวณด้านหลังอาคาร 4 .....	72
2.22 ที่นั่งพักผ่อนบริเวณอาคาร 4 .....	73

## สารบัญญภาพ (ต่อ )

ภาพที่	หน้า
2.23 ที่นั่งพักผ่อนบริเวณชั้นล่าง อาคาร 4 .....	73
2.24 ที่นั่งพักผ่อนบริเวณอาคาร 3 .....	74
2.25 ที่นั่งพักผ่อนบริเวณอาคาร 3 .....	74
3.1 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบสอบถาม.....	78
4.1 แผนภูมิแสดงจำนวนร้อยละของนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามจำแนกตามแผนก.....	84
4.2 แผนภูมิแสดงจำนวนร้อยละของนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ.....	84
4.3 แผนภูมิแสดงจำนวนร้อยละของนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามจำแนกตามการทำงาน ระหว่างที่เรียน.....	85
4.4 แผนภูมิแสดงจำนวนร้อยละของนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามจำแนกตามลักษณะ ที่อยู่อาศัย.....	85
5.1 แพลนโถงหน้าอาคาร 3 .....	110
5.2 ทศนิยมภาพโถงหน้าอาคาร 3 .....	111
5.3 แพลนที่นั่งพักผ่อนหน้าอาคาร กศส. ....	112
5.4 ทศนิยมภาพที่นั่งพักผ่อนหน้าอาคาร กศส. ....	113
5.5 แพลนที่นั่งพักผ่อนหน้าอาคาร กศส. ....	114
5.6 ทศนิยมภาพที่นั่งพักผ่อนหน้าอาคาร กศส. ....	115
5.7 แพลนที่นั่งพักผ่อนบริเวณด้านหลังอาคาร 4 .....	116
5.8 ทศนิยมภาพที่นั่งพักผ่อนบริเวณด้านหลังอาคาร 4 .....	117
5.9 แพลนที่นั่งพักผ่อนบริเวณอาคาร 4 (ลานโพธิ์) .....	118
5.10 ทศนิยมภาพที่นั่งพักผ่อนบริเวณอาคาร 4 (ลานโพธิ์) .....	119
5.11 แพลนที่นั่งพักผ่อนบริเวณชั้นล่าง อาคาร 4 .....	120
5.12 ทศนิยมภาพที่นั่งพักผ่อนบริเวณชั้นล่าง อาคาร 4 .....	121
5.13 แพลนที่นั่งพักผ่อนบริเวณอาคาร 3 .....	122
5.14 ทศนิยมภาพที่นั่งพักผ่อนบริเวณอาคาร 3 .....	123

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เดิมมีนามว่า วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเป็นนิติบุคคลมีฐานะเป็นกรมในกระทรวงศึกษาธิการสถาปนาขึ้นเมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2518 มีอำนาจหน้าที่ตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา พ.ศ. 2518 ดังนี้

1. ผลิตครูอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรี
2. ให้การศึกษาทางด้านวิชาชีพ ทั้งระดับต่ำกว่าปริญญา ระดับปริญญาตรี และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
3. ทำการวิจัยส่งเสริมการศึกษาทางด้านวิชาชีพและให้บริการทางวิชาการแก่สังคม

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล มีอธิการบดีเป็นผู้บังคับบัญชาและรับผิดชอบในฐานะหัวหน้าส่วนราชการ เช่นเดียวกับอธิบดีของกรมต่าง ๆ การดำเนินงานของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลอยู่ภายใต้การควบคุมของ สภาสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ซึ่งประกอบด้วย ปลัดกระทรวงศึกษาธิการเป็นนายกสภาสถาบัน อธิบดีกรมอาชีวศึกษา และอธิบดีกรมศิลปากรเป็นอุปนายก ส่วนกรรมการสถาบันนั้น มีกรรมการสภาสถาบันโดยตำแหน่ง จากการเลือกตั้ง กรรมการสภาสถาบันผู้ทรงคุณวุฒิ และหัวหน้าสำนักงานอธิการบดีเป็นกรรมการและเลขานุการสภาสถาบันโดยตำแหน่ง

สถาบันได้เริ่มดำเนินงานโดยประชุมสภาสถาบัน (ชั่วคราว) ครั้งแรก เมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2518 สภามีมติแต่งตั้งให้ศาสตราจารย์สวาสดิ์ ไชยคุนา รองอธิบดีกรมอาชีวศึกษา (ตำแหน่งในขณะนั้น) เป็นผู้รักษาการในตำแหน่งอธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลอีกตำแหน่งหนึ่ง และได้รับนโยบายจากกระทรวงศึกษาธิการ ให้เปิดสอนนักศึกษาได้ในปีการศึกษา 2518

เหตุแห่งการขอพระราชทานชื่อสถาบันใหม่ สืบเนื่องจากชื่อเดิมนั้นประชาชนโดยทั่วไปยังสับสนและไม่เข้าใจ ฐานะ บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบที่แท้จริง ประกอบกับชื่อเดิมไปซ้ำซ้อนกับหน่วยงานบางหน่วยงาน ปัญหาดังกล่าวนี้ สถาบันพยายามเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ถูกต้องตลอดจนสร้างภาพพจน์ที่ดีแก่สถาบันโดยตลอดแต่ก็ยังไม่มีความเข้าใจสับสนอยู่ทั้งนี้เนื่องจากชื่อ "วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา" นั้น ภาษาอังกฤษใช้ The Institute of Technology and Vocational Education ซึ่งคำว่า The Institute of Technology ควรใช้ตรงกับคำภาษาไทยว่า

“สถาบันเทคโนโลยี” ไม่ใช่ “วิทยาลัยเทคโนโลยี” ซึ่งทำให้ความหมายเปลี่ยนไป ตามพระราชบัญญัติวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา พ.ศ. 2518 “วิทยาลัย” มีฐานะเป็นกรมกรหนึ่ง ในกระทรวงศึกษาธิการ แต่การใช้ชื่อ “วิทยาลัย” นำหน้าทำให้ไปสอดคล้องกับชื่อนำหน้าสถานศึกษา ในสังกัดกรมอาชีวศึกษา นอกจากนี้ชื่อเต็มของวิทยาลัยก็มีชื่อ “และอาชีวศึกษา” ต่อท้ายอยู่ด้วย จึงทำให้ประชาชนทั่วไปเข้าใจว่า วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเป็นสถานศึกษาแห่งหนึ่งใน สังกัดกรมอาชีวศึกษา ซึ่งเป็นความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง อันอาจหน้าที่ ความรับผิดชอบ ของวิทยาลัย เทคโนโลยีและอาชีวศึกษานั้น มีบทบาทหน้าที่เช่นเดียวกับสถาบันอุดมศึกษาโดยทั่วไป ดังนั้น การเปลี่ยนชื่อ “วิทยาลัยเทคโนโลยี” เป็น “สถาบันเทคโนโลยี” จึงสอดคล้องกับความเจริญก้าวหน้าและการทำหน้าที่ในฐานะสถาบันอุดมศึกษาด้านวิชาชีพที่สมบูรณ์

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย เป็นสถาบันที่เก่าแก่สถาบันหนึ่งเริ่ม ก่อตั้งมาตั้งแต่ พ.ศ. 2475 โดยเปิดโรงเรียนช่างก่อสร้างขึ้นเป็นแห่งแรก เป็นแผนกช่างก่อสร้างของ โรงเรียนเพาะช่าง ในช่วงแรกของการเรียน พ.ศ. 2476 สร้างหอเรียน 1 ที่พญาไทเสร็จเปิดรับนัก ศึกษา 3 แผนก คือ ประถมวิสามัญ ช่างฝีมือในงานไม้ สี โลหะ บัดกรี และช่างฝีมือในงานปูนและ ได้มีการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร ตามระบบการศึกษาของไทยตลอดมา พ.ศ. 2504 เปลี่ยนมาสอน ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ และแผนกช่างก่อสร้างเพียงระดับเดียว พ.ศ. 2515 เปลี่ยนแปลงหลักสูตรก่อสร้างและช่างเขียนแบบ ระบบการเรียนเป็นแบบระบบหน่วยกิต พ.ศ. 2517 เปลี่ยนชื่อโรงเรียนช่างก่อสร้างอุเทนถวาย มาเป็น วิทยาลัยอุเทนถวาย กองวิทยาลัย กรมอาชีวศึกษา และได้เปลี่ยนชื่ออีกครั้งเป็น วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ในปี พ.ศ. 2519 จนกระทั่ง พ.ศ. 2531 ได้รับพระราชทานนามอันเป็น มงคล ว่า สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย”

การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญ ที่จะช่วยให้เกิดการพัฒนาประเทศที่ดี การศึกษาในระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เป็นการศึกษาที่สำคัญต่อภาครัฐและภาคเอกชน การจัดการศึกษา ให้เกิดประสิทธิภาพ จำเป็นต้องอาศัยการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียน ให้เกิดคุณประโยชน์สูงสุด ส่งเสริมให้เกิดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้นของนักศึกษา กระตุ้นให้เกิดบรรยากาศ ทางวิชาการที่ดี สภาพแวดล้อมในชั้นเรียนส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถคิดได้ ทำได้และแก้ไขปัญหาได้ สภาพแวดล้อมทางการศึกษามีอิทธิพลต่อชีวิตความเป็นอยู่ และพัฒนาการทุกด้านของ มวลสมาชิก โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเรียน นักศึกษาที่อยู่ในสถาบันนั้น ความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการศึกษาจะช่วยให้นักศึกษาได้เข้าใจถึงธรรมชาติของสถานศึกษานั้นมากยิ่งขึ้น อันจะนำไปสู่การบรรยายแยกประเภทและเปรียบเทียบสถาบันต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องสมเหตุผล อีกทั้งได้ ใช้เป็นข้อมูลสำคัญ เพื่อการวางแผนพัฒนาให้สถาบันของตนเองมีสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่

เหมาะสมเมื่อต่อผลสัมฤทธิ์ได้อีกด้วย (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์และคณะ ;2527 : 1 อ้างถึงใน มธฺรา จึงอยู่สุข,2531 : 1)

จากอดีตที่ผ่านมา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย เป็นสถาบันที่มีชื่อเสียงมานานในด้านการก่อสร้าง นักศึกษาที่จบจากวิทยาเขตล้วนแต่รักษาความดีของวิทยาเขต ปัจจุบันสภาพต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา ทั้งสภาพเศรษฐกิจ และค่านิยมของนักเรียนรุ่นใหม่ ๆ การศึกษาสภาพแวดล้อมทางการเรียนในการวิจัยครั้งนี้ จะทำให้ทราบถึงสภาพแวดล้อมในปัจจุบันว่าเป็นอย่างไร และส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาเพียงใด

การที่จะปรับปรุงคุณภาพของนักศึกษา เป็นจะต้องศึกษาและวิเคราะห์สภาพของปัญหาทุก ๆ ด้าน เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาตัดสินใจในระดับของการลงมือปฏิบัติ ผู้วิจัยมีความเชื่อว่า สิ่งหนึ่งในบรรดาสภาพปัญหาทั้งหลายนั้น ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางการเรียนของนักศึกษา การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่เอื้อต่อบรรยากาศทางวิชาการ เอื้อต่อความรู้สึกร่วมกันเป็นมิตร จะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี

สภาพแวดล้อมทางการเรียนที่ได้รับการสร้างสรรค์ ควบคุมคุณภาพที่เหมาะสม จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็ว Robert M. Smith และคณะ (1978) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของสภาพแวดล้อมทางการเรียนว่า สภาพแวดล้อมทางการเรียนในรูปแบบต่าง ๆ ที่ผู้เรียนได้สัมผัส ในขณะที่อยู่ในชั้นเรียนและสถานศึกษา รวมทั้งความสัมพันธ์กับครู อาจารย์ หรือความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้น ไม่เพียงแต่จะมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่านั้น แต่ยังมีผลต่อการเจริญเติบโตในสวนรวมของแต่ละบุคคลด้วย ประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้รับในแต่ละวัน จะมีอิทธิพลต่อความรู้สึกของผู้เรียนที่มีต่อตนเองและทัศนคติที่มีต่อผู้อื่น ขณะเดียวกันสภาพแวดล้อมจะเป็นตัวการที่หล่อหลอมพฤติกรรมทางสังคมให้แก่ผู้เรียนด้วย หากผู้เรียนได้รับประสบการณ์จากสภาพแวดล้อมแบบใด ก็มักจะมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมในแนวนั้น ๆ

ดังที่กล่าวมาแล้วว่า สภาพแวดล้อมทางการเรียน จะส่งผลต่อผู้เรียน ทั้งทางด้านการเรียน ด้านพฤติกรรมของผู้เรียน ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญ ของสภาพแวดล้อมทางการเรียนอย่างยิ่ง จึงมีความสนใจที่จะศึกษาสภาพแวดล้อมทางการเรียนของนักศึกษาวิทยาเขตอุเทนถวาย เพื่อหาสิ่งเร้าเชิงสภาพแวดล้อม ทั้งทางด้านกายภาพ บรรยากาศในการเรียนการสอน ความสัมพันธ์กับเพื่อนและพฤติกรรมของตัวนักศึกษา และสภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน เพื่อได้ทราบสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และเพื่อจะได้นำผลของการศึกษา มาเสนอแนะเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะสภาพแวดล้อมในการเรียนของนักศึกษาวิทยาลัยเกษตรอุเทนถวาย
2. เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ของนักศึกษา

## 1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พิจารณาสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาวิทยาลัยเกษตรอุเทนถวาย 5 ด้าน วิธีวัดสิ่งแวดล้อมของแอสติน ( Astin,1986) โดยใช้เครื่องมือสำรวจกิจกรรมมหาวิทยาลัย (The Inventory of College Activites or ICA)

1. สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับบุคลิกภาพ พฤติกรรม สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของตัวนักศึกษา
2. สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับเพื่อน
3. สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับบรรยากาศในการเรียนการสอนและอาจารย์
4. สภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียน
  - 4.1 ประโยชน์ใช้สอยอาคารเรียน อาคารปฏิบัติการ คำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการใช้งาน
  - 4.2 เฟอร์นิเจอร์ เช่น โต๊ะ เก้าอี้
  - 4.3 เสียง เช่น เสียงรบกวนจากภายนอกห้องเรียน
  - 4.4 แสงสว่าง
  - 4.5 การระบายอากาศ
5. สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน

## 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัยจะครอบคลุมสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ ของนักศึกษาวิทยาลัยเกษตรอุเทนถวาย สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ จะหมายถึง สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และสภาพแวดล้อม เกี่ยวกับบรรยากาศในการเรียนการสอน ความสัมพันธ์กับเพื่อนพฤติกรรมของนักศึกษา และสภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน

1. สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับบุคลิกภาพ พฤติกรรม สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของตัวนักศึกษา
2. สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับเพื่อน
3. สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับบรรยากาศในการเรียนการสอนและอาจารย์ผู้สอน

#### 4. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่

4.1 ประโยชน์ใช้สอย

4.2 เฟอร์นิเจอร์

4.3 เสียง

4.4 แสงสว่าง

4.5 การระบายอากาศ

#### 5. สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน

##### 1.4.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาคณะวิชาช่างโยธา นักศึกษาคณะวิชาออกแบบ ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ของวิทยาเขตอุเทนถวาย ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งได้ 3 กลุ่มคือ

1. นักศึกษาแผนกวิชาช่างก่อสร้าง	จำนวน	133	คน
2. นักศึกษาแผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม	จำนวน	52	คน
3. นักศึกษาแผนกวิชาสถาปัตยกรรมภายใน	จำนวน	26	คน
การวิจัยครั้งนี้ใช้ประชากรทั้งหมด	รวม	211	คน

#### 1.6 ข้อตกลงเบื้องต้น

1. แบบสอบถามสภาพแวดล้อมทางการเรียน ของนักศึกษาวิทยาเขตอุเทนถวาย สามารถวัดได้โดยการรับรู้ของนักศึกษา
2. นักศึกษาที่เป็นประชากรมีประสบการณ์ในการเรียนกับอาจารย์ในวิทยาเขตหลายท่าน
3. ประชากร ตอบแบบสอบถามด้วยความจริงใจ

#### 1.7 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

สภาพแวดล้อมทางการเรียน หมายถึง สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งทางด้านกายภาพ บรรยากาศ การเรียน การสอนในชั้นเรียน ความสัมพันธ์กับเพื่อน บุคลิกภาพและพฤติกรรมของนักศึกษา สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน

สภาพแวดล้อมทางกายภาพ หมายถึง สภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกอาคาร ที่มีผลกระทบต่อการเรียนการสอนภายในห้องเรียน ได้แก่ ประโยชน์ใช้สอย เฟอร์นิเจอร์ เสียง แสงสว่าง การระบายอากาศภายในชั้นเรียน

สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับบรรยากาศในการเรียนการสอน หมายถึง สภาพแวดล้อมในการเรียนการสอนภายในชั้นเรียน วิธีการสอน และพฤติกรรมของอาจารย์ผู้สอนในชั้นเรียน บรรยากาศทางวิชาการ

สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับเพื่อน หมายถึง บุคลิกภาพและพฤติกรรมของตัวนักศึกษา สภาพทางสังคม เศรษฐกิจ ของตัวนักศึกษา

สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ภายนอกห้องเรียน และการบริการทางวิชาการ อาคารสถานที่

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล หมายถึง สถานที่ผลิตครูอาชีพศึกษาระดับปริญญาตรีให้การศึกษาทางด้านวิชาชีพ ทั้งระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ระดับปริญญาตรี และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

วิทยาเขตอุเทนถวาย หมายความว่า วิทยาเขตอุเทนถวายที่เป็นวิทยาเขตในสังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

นักศึกษา หมายความว่า ผู้เข้ารับการศึกษานในวิทยาเขตอุเทนถวายหลักสูตรในประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงแผนกวิชาช่างก่อสร้าง แผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม แผนกวิชาสถาปัตยกรรมภายใน

## บทที่ 2

# เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะสภาพแวดล้อมในการเรียน ของ นักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ สภาพแวดล้อม เกี่ยวกับพฤติกรรมของตัวนักศึกษา สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับเพื่อน สภาพแวดล้อม เกี่ยวกับบรรยากาศในการเรียนการสอนและอาจารย์ สภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียน และสภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน ผู้วิจัยได้ศึกษาและค้นคว้าเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อ เป็นพื้นฐานในการวิจัยและเพื่อให้เข้าใจในบทนี้ชัดเจนขึ้น ผู้วิจัยได้แบ่งการวิจัยนี้ออกเป็นตอนดังนี้

- 2.1 ประวัติความเป็นมาของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
- 2.2 ประวัติความเป็นมาของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย
- 2.3 ความหมายของคำว่าสภาพแวดล้อม
- 2.4 ความหมายของสภาพแวดล้อมทางการเรียน
- 2.5 ความหมายของคำว่าสภาพแวดล้อมทางการศึกษา
- 2.6 ความสำคัญของสภาพแวดล้อมทางการศึกษา
- 2.7 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมมนุษย์กับลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพ
- 2.8 สภาพแวดล้อมด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน
- 2.9 สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน
- 2.10 ข้อมูลทั่วไปของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย

### 2.1 ประวัติความเป็นมาของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เดิมมีนามว่า วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา เป็นนิติ บุคคลมีฐานะเป็นกรมในกระทรวงศึกษาธิการ สถาปนาขึ้น เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2518 มี อำนาจหน้าที่ตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา พ.ศ. 2518 ดังนี้

1. ผลิตครูอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรี
2. ให้การศึกษาทางด้านวิชาชีพ ทั้งระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ระดับปริญญาตรี และ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
3. ทำการวิจัย ส่งเสริมการศึกษาทางด้านวิชาชีพและให้บริการทางวิชาการแก่สังคม

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล มีอธิการบดีเป็นผู้บังคับบัญชาและรับผิดชอบในฐานะหัวหน้าส่วนราชการ เช่นเดียวกับอธิการบดีของกรมต่าง ๆ การดำเนินงานของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล อยู่ภายใต้การควบคุมของ สภาสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ซึ่งประกอบด้วย ปลัดกระทรวงศึกษาธิการเป็นนายกสภาสถาบัน อธิบดีกรมอาชีวศึกษา และอธิบดีกรมศิลปากรเป็นอุปนายกส่วน กรรมการสภาสถาบันนั้น มีกรรมการสภาสถาบันโดยตำแหน่ง กรรมการสภาสถาบันจากการเลือกตั้ง กรรมการสภาสถาบันผู้ทรงคุณวุฒิ และหัวหน้าสำนักงานอธิการบดีเป็นกรรมการและเลขานุการสภาสถาบันโดยตำแหน่ง

สถาบันได้เริ่มดำเนินงานโดยประชุมสภาสถาบัน (ชั่วคราว) ครั้งแรก เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2518 สภามีมติแต่งตั้งให้ศาสตราจารย์สวาสดิ์ ไซยคุนา รองอธิบดีกรมอาชีวศึกษา (ตำแหน่งในขณะนั้น) เป็นผู้รักษาการในตำแหน่งอธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลอีกตำแหน่งหนึ่ง และได้รับนโยบายจากกระทรวงศึกษาธิการ ให้เปิดสอนนักศึกษาได้ในปีการศึกษา 2518 เหตุผลของการขอพระราชทานขึ้นสถาบันใหม่

เหตุแห่งการขอพระราชทานชื่อสถาบันใหม่ สืบเนื่องจากชื่อเดิมนั้นประชาชนโดยทั่วไปยังสับสนและไม่เข้าใจ ฐานะ บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบที่แท้จริง ประกอบกับชื่อเดิมไปซ้ำซ้อนกับหน่วยงานบางหน่วยงาน ปัญหาดังกล่าวนี้อธิบดีพยายามเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ต้องตลอดจนสร้างภาพพจน์ที่ดีแก่สถาบัน โดยตลอดแต่ก็ยังไม่มีความเข้าใจสับสนอยู่ทั้งนี้เนื่องจาก

1. ชื่อ "วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา" นั้น ภาษาอังกฤษใช้ The Institute of Technology and Vocational Education ซึ่งคำว่า The Institute of Technology ควรใช้ตรงกับคำภาษาไทยว่า "สถาบันเทคโนโลยี" ไม่ใช่ "วิทยาลัยเทคโนโลยี" ซึ่งทำให้ความหมายเปลี่ยนไป

2. ตามพระราชบัญญัติวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา พ.ศ.2518 "วิทยาลัย" มีฐานะเป็นกรมหนึ่งในกระทรวงศึกษาธิการ แต่การใช้ชื่อ "วิทยาลัย" นำหน้า ทำให้ไปสอดคล้องกับชื่อนำหน้าสถานศึกษาในสังกัดกรมอาชีวศึกษา นอกจากนี้ ชื่อเต็มของวิทยาลัยก็มีชื่อ "และอาชีวศึกษา" ต่อท้ายอยู่ด้วย จึงทำให้ประชาชนทั่วไปเข้าใจว่า วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา เป็นสถานศึกษาแห่งหนึ่งในสังกัดกรมอาชีวศึกษา ซึ่งเป็นความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง อันอาจหน้าที่ ความรับผิดชอบ ของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษานั้น มีบทบาทหน้าที่เช่นเดียวกับสถาบันอุดมศึกษาโดยทั่วไป คือ ทำหน้าที่ด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการทางวิชาการแก่ชุมชน และการทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม ดังนั้น การเปลี่ยนชื่อ "วิทยาลัยเทคโนโลยี" เป็น "สถาบันเทคโนโลยี" จึงสอดคล้องกับความเจริญก้าวหน้า และการทำหน้าที่ในฐานะสถาบันอุดมศึกษา ด้านวิชาชีพที่สมบูรณ์

## วิสัยทัศน์ราชชมงคล

“ สถาบันเทคโนโลยีราชชมงคล จะเป็นผู้นำด้านการจัดการศึกษา สหวิทยาการ ตามมาตรฐานสากล ผลิตและยกระดับขีดความสามารถ ของบุคลากร ที่เป็นกำลังแรงงานของประเทศ มีความชำนาญด้านวิชาชีพ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย มุ่งมั่นสู่ความเป็นเลิศ และสร้างคุณค่าที่ดีแก่สังคม ”

## ปรัชญาการจัดการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีราชชมงคล

สถาบันเทคโนโลยีราชชมงคล มีความเชื่อมั่นว่า การเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา เป็นกระบวนการการศึกษาที่จำเป็นในการเสริมสร้างมาตรฐาน และคุณภาพของชีวิต เพื่อเป็นกำลังพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมไทย

สถาบันเทคโนโลยีราชชมงคล จัดการศึกษา โดยมุ่งพัฒนาบุคคลให้มีความเชี่ยวชาญ เชิงปฏิบัติการ ความชัดเจนทางวิชาการ และคุณสมบัติที่จำเป็นตามลักษณะอาชีพ พร้อมทั้งจะทำงาน และสามารถปรับปรุงตนเอง ให้ก้าวหน้า ทันต่อวิวัฒนาการทางเทคโนโลยี รวมทั้งปลูกฝังความมีระเบียบวินัย ความสำนึกในจรรยาอาชีพ คุณธรรม หน้าที่ความรับผิดชอบและสังคม

## 2.2 ประวัติความเป็นมาของสถาบันเทคโนโลยีราชชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย

สถาบันเทคโนโลยีราชชมงคลวิทยาเขตอุเทนถวาย เดิมมีชื่อว่า “ โรงเรียนช่างก่อสร้างอุเทนถวาย ” ได้รับการจัดตั้งขึ้น เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2477 ณ เลขที่ 225 ถนนพญาไทอำเภอปทุมวัน กรุงเทพมหานคร นับเป็นโรงเรียนที่สร้างขึ้นเพื่อให้การศึกษาด้านวิชาการก่อสร้าง เป็นแห่งแรก ในระยะต้น ได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ระดับ คือ

- ระดับอาชีวศึกษาชั้นสูง แผนกช่างก่อสร้าง รับนักเรียนที่จบจากชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ( เดิม )
- ระดับอาชีวศึกษาชั้นต้น แผนกช่างไม้ ช่างปูน ช่างสี และช่างโลหะ รับนักเรียน ประถมศึกษาปีที่ 4

พ.ศ. 2475 เจ้าพระยาธรรมศักดิ์มนตรี ดำริจะเปิดโรงเรียนช่างก่อสร้างขึ้นสักแห่งหนึ่ง จึงจัดเอาแผนกช่างก่อสร้างของโรงเรียนเพาะช่าง เป็นที่เริ่มแรกในการเรียนก่อน

พ.ศ. 2476 สร้างหอเรียน 1 ที่ถนนพญาไทเสร็จ เปิดรับนักศึกษา 3 แผนก คือ

- ประถมวิสามัญ ผู้สมัครต้องมีพื้นฐานความรู้ไม่ต่ำกว่ามัธยมปีที่ 3
- ช่างฝีมือในงานไม้ สี โลหะ บัดกรี และปูน ต้องมีความรู้พื้นฐานไม่ต่ำกว่าประถมปีที่ 4 ทุกแผนกจบหลักสูตร 3 ปี

พ.ศ. 2477 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ พระสารศาสน์ประพันธ์ ได้สั่งให้เปิดโรงเรียนช่างก่อสร้างอุเทนถวาย โดยแยกออกจากโรงเรียนเพาะช่างและ ร.อ. ชุนบัญญัติ การ เป็นครูใหญ่

พ.ศ. 2478 สร้างโรงฝึกงาน เปลี่ยนแปลงหลักสูตรการศึกษา ประถมวิสามัญและมัธยมวิสามัญ เป็นมัธยมวิสามัญช่างก่อสร้าง ปีที่ 1 – 8 รับผู้มีความรู้ ตามลำดับของชั้นที่จัดขึ้น โดยเรียกว่า ช่างฝีมือปฐมาชีพ หลักสูตรและแผนกคงเดิม

พ.ศ. 2479 พระเทวากินิมิตรจำลองภาพเขียนสีน้ำมัน รูปพระศิวกรรมเหยียบเมฆ

พ.ศ. 2480 กระทรวงศึกษาธิการ ได้จัดให้โรงเรียนเป็นที่อบรมวิชาช่างไม้ ช่างปูน ช่างจักรสาน แก่ครูในจังหวัดต่าง ๆ ที่กระทรวงศึกษาธิการคัดเลือกมาที่วราชอาณาจักร และแยกนักเรียนมัธยมวิสามัญออกเป็น 2 ระดับ หลักสูตร 3 ปี ทั้ง 2 ระดับ คือ

- มัธยมต้น รับนักเรียนจบ ม.3
- มัธยมปลาย รับนักเรียนจบ ม.6

พ.ศ. 2481 กระทรวงมหาดไทย รับรองวิทยฐานะนักเรียนที่สำเร็จหลักสูตรมัธยมปลาย ตามประกาศฉบับที่ 1 ลงวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2481

พ.ศ. 2482 กระทรวงศึกษาธิการ จัดส่งครูจากต่างจังหวัด มารับการอบรมช่างไม้ เป็นรุ่นที่ 2 หลักสูตรอบรม 2 ปี ต่อมายกเลิกแผนกช่างไม้ ช่างปูน ช่างสี และช่างโลหะหลักสูตรเดิมแต่ปรับปรุงให้รัดกุมขึ้น

พ.ศ. 2483 เริ่มใช้เครื่องหมายพระพักตร์วิศกรรม บรรจุในวงกลมพื้นน้ำเงินแก่ เป็นเครื่องหมายประจำโรงเรียน จากเดิมสีแสด – เทา มีรูปพระวิษณุกรรมยืนมุมนด้านซ้าย เป็นธงพื้นสีน้ำเงินแก่ตรงกลาง มีพระพักตร์พระวิษณุกรรมสีขาวนวลบรรจุในวงกลม

พ.ศ. 2484 เกิดสงครามโลกครั้งที่ 2 ญี่ปุ่นบุกเข้ายึดอาคารของโรงเรียน ต้องย้ายโรงเรียนชั้นสูงไปอาศัยเรียนที่สวนกุหลาบวิทยาลัย

พ.ศ. 2485 กระทรวงศึกษาธิการ สั่งปิดโรงเรียนและอพยพนักเรียนที่รับใหม่ และเก่า เฉพาะแผนกอาชีพะศึกษาชั้นสูง จากสวนกุหลาบมาเรียนที่พาณิชยการวัดแก้วฟ้าล่าง ย้ายนักเรียนชั้นต้น ปี 1 – 2 ทุกช่วง ไปที่โรงเรียนช่างไม้วัดสระเกศ เพราะน้ำท่วม

พ.ศ. 2486 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยยอมรับนักเรียนที่สำเร็จประโยคอาชีวศึกษาชั้นสูงแผนกช่างก่อสร้างเข้าศึกษาต่อในคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์โดยแทนการเปิดสอนปีที่ 4 และ 5 ซึ่งโรงเรียนได้ขออนุมัติไปทางกระทรวงศึกษาธิการ

พ.ศ. 2487 เกิดภัยทางอากาศอย่างรุนแรง ได้ย้ายนักเรียนโรงเรียนวัดสามพระยาจัดเป็นที่ทำงานกลางเพื่อสะดวกในการติดต่อราชการ

พ.ศ. 2488 ได้เปิดรับนักเรียนระดับอาชีวศึกษาชั้นกลาง แผนกช่างไม้ โดยรับจากผู้สำเร็จอาชีวศึกษาชั้นต้น แผนกช่างไม้ ศึกษาต่ออีก 3 ปี ต่อมาได้เปิดขยายระดับอาชีวศึกษาชั้นกลาง แผนกช่างสี ช่างปูนเพิ่มขึ้นอีก

พ.ศ. 2489 เริ่มย้ายเข้าเรียนและปรับปรุงสถานที่ที่เสียหาย

พ.ศ. 2505 ได้ยุบเลิกระดับอาชีวศึกษาชั้นต้น และชั้นกลางทุกแผนก

พ.ศ. 2507 ได้เปลี่ยนหลักสูตรระดับอาชีวศึกษาชั้นสูง เป็นหลักสูตร มัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ แผนกช่างก่อสร้าง

พ.ศ. 2515 ได้แบ่งแยกหลักสูตรออกเป็น 2 สาขา คือ แผนกช่างก่อสร้างและแผนกช่างเขียนแบบ เปลี่ยนระบบการเรียนเป็น 2 ภาคเรียน และใช้การวัดผลระดับหน่วยกิต

พ.ศ. 2517 กระทรวงศึกษาธิการได้ยกฐานะและ เปลี่ยนชื่อเป็น วิทยาเขตอุเทนถวาย เปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกช่างก่อสร้าง และแผนกช่างครุภัณฑ์ โดยเปลี่ยนจากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง แผนกเทคนิคก่อสร้างในคณะวิชาช่างโยธา และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง แผนกออกแบบสถาปัตยกรรม ในคณะวิชาออกแบบ

พ.ศ. 2518 ได้รับการโอนเข้าสังกัดเป็นวิทยาเขตหนึ่ง ในวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา และเปลี่ยนชื่อเป็น วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตอุเทนถวาย

พ.ศ. 2522 ปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชาออกแบบสถาปัตยกรรมขึ้นใหม่ให้สอดคล้องกับข้อบังคับของคณะกรรมการควบคุมวิชาชีพสถาปัตยกรรม (กส.) และเปลี่ยนชื่อเป็นสาขาวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม

พ.ศ. 2524 เปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

พ.ศ. 2527 เปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาบริหารงานก่อสร้าง

พ.ศ. 2528 เปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง งานรองสำรวจเพื่อการก่อสร้าง

พ.ศ. 2531 ได้รับพระราชทานนามอันเป็นมงคล ว่าสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย เปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง สาขางานรองการทาง

พ.ศ. 2534 งดรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หลักสูตร 3 ปี โดยรับนักศึกษาจากผู้จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ม.6) เข้าศึกษาต่อในวิชาช่างก่อสร้าง และสาขาวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม

พ.ศ. 2535 เปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน

พ.ศ. 2537      งดรับ ปวส. 3 ปี ( ม.6 )

พ.ศ. 2538      งดรับนักศึกษาจากผู้จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

งดรับนักศึกษาสาขาวิชาบริหารงานก่อสร้าง

งดรับนักศึกษาวิชาช่างก่อสร้างสาขาวิชา งานรองสำรวจเพื่อการก่อสร้าง

งดรับนักศึกษาสาขาวิชาช่างก่อสร้าง สาขางานรองการทาง

พ.ศ. 2539      ทดลองรับนักศึกษาโควต้า

พ.ศ. 2540      รับนักศึกษาปกติ   รับนักศึกษาผู้จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชา

ชีพ(ปวช.) เข้าศึกษาต่อหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หลักสูตร 2 ปี 4 แผนกวิชา  
คือ

1. แผนกวิชาช่างก่อสร้าง
2. แผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม
3. แผนกวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
4. แผนกวิชาสถาปัตยกรรมภายใน

พ.ศ. 2541      รับนักศึกษาปกติ   รับนักศึกษาผู้จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชา

ชีพ(ปวช.) เข้าศึกษาต่อหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หลักสูตร 2 ปี 2 แผนกวิชา  
คือ

1. แผนกวิชาช่างก่อสร้าง
2. แผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม

พ.ศ. 2542      รับนักศึกษาผู้จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.)เข้าศึกษา

ต่อหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หลักสูตร 2 ปี 2 แผนกวิชา คือ

1. แผนกวิชาช่างก่อสร้าง
2. แผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม

คณะวิชาออกแบบ เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรี ต่อเนื่อง 3 ปี รับนักศึกษา  
ผู้จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ( ปวส. ) เพื่อศึกษาต่อระดับปริญญาตรี สาขา  
วิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม ( สถ.บ. )

### 2.3 ความหมายของคำว่า “สภาพแวดล้อม”

คำว่า “สภาพแวดล้อม” หรือ “สิ่งแวดล้อม” ตรงกับภาษาอังกฤษว่า “Environment”  
พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ได้ให้ความหมายของคำดังกล่าวว่า “ของต่าง ๆ  
อันมีลักษณะตามธรรมชาติ เพื่อเฝ้าระวังรักษาอยู่โดยรอบตัวมนุษย์” และมีความหมายถึง “มนุษย์  
และสิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัวมนุษย์ ทั้งที่เกิดเองโดยธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น ซึ่งรวมถึง ระบบสังคม

และวัฒนธรรม" (คณียศ ศรลัมภ์ 2525 : 36) เกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา (2524 : 1) ได้ให้ความหมายของคำว่า "สภาพแวดล้อม หรือสิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัวมนุษย์ ซึ่งส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นกายภาพ เช่น ป่าไม้ ภูเขา ดิน น้ำ อากาศ พืชและสัตว์ ฯลฯ แต่ในปัจจุบันแนวความคิดได้ขยายออกไปอย่างกว้างขวางขึ้น ว่าหมายถึงมนุษย์และสิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัวมนุษย์ ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น ซึ่งรวมถึงระบบสังคมและวัฒนธรรมด้วย" นอกจากนี้ บรรยงค์ โตจินดา (2519 : 3) ยังได้ให้ความหมายว่า "อาจหมายถึงทุกสิ่งทุกอย่างที่ล้อมรับสิ่งมีชีวิต ไม่ว่าจะเป็นอุณหภูมิ น้ำ ความร้อน ความชื้น ฯลฯ หรือสภาพแวดล้อมทางชีวภาพ (Biotic Environment) คือ สิ่งมีชีวิตด้วยกันก็ตาม สภาพแวดล้อมย่อมมีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อสิ่งมีชีวิตในบริเวณหนึ่ง ๆ จึงทำให้ผู้นิยามคำว่า "สภาพแวดล้อม" หมายถึง ปัจจัยและตัวแปรต่าง ๆ ที่ทำให้สภาพการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตต้องแปรเปลี่ยนไป

มีงานศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่องสภาพแวดล้อมในประเทศไทยหลายเรื่อง และได้มีให้ความหมายของคำว่า สภาพแวดล้อมไว้มากมาย อย่างเช่น บัณฑิต จุลาสัย(2519:3) กล่าวถึงสภาพแวดล้อมว่าหมายถึง "ผลรวมของปรากฏการณ์ทั้งหลายอันเกิดอยู่โดยรอบ และมีอิทธิพลต่อความเป็นอยู่ของชีวิต" วิไลเจิด ทวีสิน (2524:1-2) กล่าวว่าอาจหมายถึง "สิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัวมนุษย์ หรือสภาพที่เกิดขึ้นกับตัวมนุษย์มีทั้งสภาพแวดล้อมธรรมชาติ (Natural environment) และสภาพแวดล้อมที่มนุษย์เสริมสร้าง หรือกำหนดขึ้น (Cultural environment) และเนื่องนาง บุญยเนตร (2526:2) ได้ให้ความหมายว่า "สิ่งทั้งปวงที่ปรากฏการณ์ทั้งหลายที่เกิดขึ้นอยู่โดยรอบสิ่งมีชีวิตและมีความสัมพันธ์ต่อความเป็นอยู่ของสิ่งนั้น " การศึกษาการทำความเข้าใจในเรื่องสภาพแวดล้อมหรือสิ่งแวดล้อม จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับในยุคปัจจุบัน เพราะถ้าขาดความรู้ ความเข้าใจที่ถ่องแท้ในเรื่องนี้ จะมีผลกระทบที่ตามมา ที่ก่อให้เกิดผลเสียแก่มวลมนุษย์อย่างมากมาย

วิมลสิทธิ์ ทรายงูร (2537:173-174) ได้ให้ความหมายของสภาพแวดล้อม ว่า ความหมายของสภาพแวดล้อม เป็นส่วนสำคัญของระบบมโนทัศน์ ไม่อาจแยกความหมาย ออกจากจินตภาพของสภาพแวดล้อมกายภาพ บุคคลมีความเข้าใจและอธิบายจินตภาพได้ ก็ต่อเมื่อได้เข้าใจความหมายของสภาพแวดล้อม นอกเหนือจากความเข้าใจ ความสัมพันธ์ทางกายภาพ ระยะทางและขอบเขต ความหมายในที่นี้อาจแยกได้ 2 ประการสำคัญคือ ประการแรก ความหมายทางด้านใช้สอย ว่าสิ่งที่ปรากฏในจินตภาพคืออะไร เพื่ออะไร เพื่อใช้ประโยชน์อะไร ส่วนประการที่สอง ความหมายทางด้านอารมณ์ เป็นความรู้สึกและทัศนคติที่บุคคล มีต่อสิ่งที่เรียนรู้ ซึ่งรวมทั้งต่อการกระทำที่เกิดขึ้น ความหมายทางด้านอารมณ์เป็นส่วนสำคัญของระบบมโนทัศน์ ที่เกิดจากสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมกายภาพ

สิ่งต่าง ๆ ที่ปรากฏในสภาพแวดล้อม นอกจากมีเอกลักษณ์ทางกายภาพ ที่ทำให้เกิดการเพี้ยนจำแนกเป็นสิ่งที่ต่าง ๆ สำหรับสภาพแวดล้อมในชีวิตจริง เอกลักษณ์ย่อมเกิดขึ้นได้อีก ด้วยจาก

ความหมายที่ว่า สิ่งนั้น ๆ เป็นอะไร ที่กิจกรรมอะไรเกิดขึ้น หรือเพิ่มประกอบกิจกรรมอะไรบ้างตามความจำเป็นหรือเป้าหมายของสังคม เช่น เป็นอาคารเรียน เป็นอาคารโรงพยาบาล เป็นอาคารศูนย์อาหาร เป็นย่านตลาด ฯลฯ ในสภาพแวดล้อมแต่ละอย่างดังกล่าว มีกิจกรรมต่าง ๆ เกิดขึ้นได้มากมาย จึงมีสภาพแวดล้อมย่อย ๆ อีกมากมายอยู่รวมกันสำหรับการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านั้น เช่น ในอาคารโรงเรียน นอกจากมีห้องเรียนแล้ว ยังประกอบด้วย ห้องสุขา โถงทางเดิน ห้องพักอาจารย์ ส่วนธุรการ ห้องสมุด ห้องแสดงงาน ฯลฯ รวมอยู่ด้วย ห้องเรียนนั้นยังอาจแยกเป็นห้องเรียนบรรยาย และห้องเรียนปฏิบัติการ กิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละส่วน มักมีลักษณะเฉพาะประสบการณ์ที่บุคคลมีในสวนต่าง ๆ ย่อมไม่เหมือนกัน นอกจากกิจกรรมแล้วทั้งสภาพแวดล้อมกายภาพเองและบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ย่อมมีผลกระทบต่อประสบการณ์ที่เกิดขึ้น เช่น ห้องสัมมนาที่ได้รับเสียงรบกวนจากภายนอกและมีผู้เข้าร่วมสัมมนาจำนวนมากย่อมมีผลกระทบต่อประสบการณ์ของผู้เข้าร่วมสัมมนา ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า สภาพแวดล้อมกายภาพมีความหมายเกี่ยวข้องด้วยมากมายและแตกต่างกันไปในแต่ละสภาพแวดล้อม ในการศึกษาความหมายของสภาพแวดล้อม จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกำหนดสภาพแวดล้อมเฉพาะที่เกี่ยวข้อง เพราะว่าแต่ละสภาพแวดล้อมเฉพาะมีความหมายเฉพาะ ความหมายเฉพาะของสภาพแวดล้อมกายภาพ อาจได้จากการบันทึกว่า ที่ไหน เวลาใด ใครทำอะไร และความถี่ของกิจกรรมที่เกิดขึ้น ซึ่งปรากฏเป็นแผนที่พฤติกรรม (Behavior map)

ความหมายที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่เป็นประสบการณ์เฉพาะบุคคล ได้แก่ ความหมายทางอารมณ์ ในความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมกายภาพในกระบวนการรู้ ย่อมเกิดความรู้สึกและทัศนคติ พร้อม ๆ กับความเข้าใจความหมายอื่น ๆ ของสภาพแวดล้อม ความหมายทางด้านอารมณ์ มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับความหมายทางด้านประโยชน์สอย มักปรากฏร่วมกันในคำอธิบายสภาพแวดล้อมกายภาพ เช่น คำกล่าวที่ว่า “การจัดวางเครื่องเรือนในห้องนอนไม่เหมาะสม ไม่สะดวกต่อการใช้ ทำให้รู้สึกห้องนอนไม่เหมาะสม ไม่สะดวกต่อการใช้ ทำให้รู้สึกห้องแคบ” ความหมายทั้งสองประการปรากฏร่วมกันอยู่ในคำอธิบายสภาพแวดล้อมกายภาพ และเป็นที่น่าสังเกตว่า เป็นการยากที่จะอธิบายให้เกิดความเข้าใจสภาพแวดล้อมได้ โดยไม่แสดงความรู้สึกหรือความเห็นเฉพาะของบุคคลนั้น ๆ

ความรู้สึกที่บุคคลแสดงออกปรากฏเป็นคำคุณศัพท์ต่าง ๆ มากมาย ที่แสดงถึงความเหมาะสมหรือไม่เหมาะสมต่าง ๆ ประเด็นที่น่าพิจารณา คือ ความหมายทางอารมณ์ที่มีมากมายนี้ แท้จริงแล้ว ประกอบด้วยสาระสำคัญอะไรบ้างที่กล่าวได้ว่าเป็นมิติหลัก ซึ่งมีความหมายฐานมูลที่ครอบคลุมความหมายทางอารมณ์ ในทำนองเดียวกันได้มากมาย กล่าวคือ ความรู้สึกต่าง ๆ มากมายที่บุคคลมีต่อสภาพแวดล้อม เช่น ความรู้สึก ดี-เลว พอใจ-ไม่พอใจ น่าอยู่-ไม่น่าอยู่ สบาย-ไม่สบาย น่าสนใจ-ไม่น่าสนใจ มีค่า-ไม่มีค่า สงบเงียบ-ไม่สงบเงียบ แข็งแรง-ไม่แข็งแรง กว้างขวาง-

คับแคบ ใหญ่-เล็ก มีระเบียบ-ไม่มีระเบียบ สะอาด-สกปรก แห้งแล้ง-ชุ่มชื้น ฯลฯ ความรู้สึกมากมายเหล่านี้ อาจมีความสัมพันธ์ต่อกันในสาระสำคัญเพียงสองหรือสามประการ สำหรับสภาพแวดล้อมใดสภาพแวดล้อมหนึ่ง บุคคลสามารถให้ค่าความรู้สึกแต่ละอย่างได้ เช่น ระหว่างความรู้สึกพอใจไม่พอใจ ทำนองเดียวกัน เรามักมีความรู้สึกต่าง ๆ มากมายดังกล่าวข้างต้น แท้จริงแล้ว ในความรู้สึกของเรา ต่างมีความสัมพันธ์ต่อกัน และเราให้ค่าความรู้สึกในทำนองเดียวกัน ความสัมพันธ์ของความรู้สึกต่าง ๆ นี้ก็นำไปสู่สมมติฐานที่ว่า มิมีติฐานมูล (Underlying dimensions) เป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของระบบมโนทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับความหมายของสภาพแวดล้อม

สภาพแวดล้อม (Environment) ตามความหมายของพจนานุกรม (Webster's New Collegiate Dictionary) หมายถึง การรวมตัวของสภาพภายนอกที่มีผลกระทบต่อชีวิตและพัฒนาการของมนุษย์ ส่วนคำว่า สภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย (College environment) หมายถึง ลักษณะใด ๆ ก็ตามของสถาบันอุดมศึกษาที่เป็นสิ่งเร้าที่มีศักยภาพ อันมีอิทธิพล และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ แก่นักศึกษา(Astin, 1968) นอกจากนั้นสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยยังหมายถึงรวมถึงการรับรู้ และความประทับใจของนักศึกษาที่มีต่อลักษณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ได้แก่ การบริหาร บรรยากาศในการเรียนการสอน บริเวณอาคารสถานที่ และพฤติกรรมความสัมพันธ์กับเพื่อน ซึ่งลักษณะต่าง ๆ เหล่านี้สามารถตรวจสอบได้โดยการสังเกตโดยตรง (อรรถนพคุณพันธ์,2521)

ความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย ช่วยทำให้นักการอุดมศึกษาเข้าใจมหาวิทยาลัยมากขึ้น ซึ่งจะเป็นแนวทางนำไปสู่การวางแผนพัฒนาให้มหาวิทยาลัยมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เอื้ออำนวยต่อสัมฤทธิ์ผลของมวลสมาชิก และเพื่อการแนะแนวการศึกษาให้นักศึกษาได้ด้วย (วิไลวรรณ พิทยานุวัฒน์,2519) ได้มีการศึกษาเรื่องสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย โดยใช้วิธีการศึกษาและเครื่องมือที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้การใช้เครื่องมือในการศึกษาขึ้นอยู่กับสภาพการของแต่ละสถาบันและเป้าหมายของการประเมิน

## 2.4 ความหมายของสภาพแวดล้อมทางการเรียน

สภาพแวดล้อมทางการเรียน หมายถึง สภาพสภาวะใด ๆ ที่มีผลต่อการเรียนของมนุษย์ ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม สภาพแวดล้อมที่เป็นรูปธรรม (Concrete environment) หรือสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ สภาพต่าง ๆ ที่มีอยู่ตามธรรมชาติเช่น อาคาร สถานที่ โต๊ะ เก้าอี้ วัสดุอุปกรณ์หรือสิ่งต่าง ๆ รวมทั้งสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ตามธรรมชาติอันได้แก่ ต้นไม้ พืช ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร 2530) ส่วนสภาพแวดล้อมที่เป็นนามธรรม (Abstract environment) ได้แก่ ระบบคุณค่าที่ยึด ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของวัฒนธรรมของกลุ่มสังคม ข่าวดสาร ความรู้ ความคิด ตลอดจนความรู้สึกนึกคิดและทัศนคติต่าง ๆ ไม่ว่าจะ

เป็นของตัวเองหรือของคนอื่นก็ตาม สภาพแวดล้อมที่เป็นนามธรรมนี้ อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า ได้แก่ สภาพทางสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและวัฒนธรรม นั้นเอง สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเรียนการสอนอย่างยิ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สภาพทางด้านสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของมนุษย์ โดยการเรียนการสอนในชั้นเรียนนั้น จะเข้าไปในรูปแบบกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน นอกจากนี้สภาพแวดล้อมกายภาพก็เป็นสิ่งสำคัญอีกส่วนหนึ่งที่จะช่วยเอื้ออำนวยความสะดวกนา ๆ ประการ ให้ผู้เรียนและผู้สอน ได้บรรลุสัมฤทธิ์ผลได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

“การที่จะจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้รับคุณค่าตามเป้าหมายได้นั้น สภาพแวดล้อมในการเรียนนับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญด้วย เพราะสภาพแวดล้อมที่ดีจะมีสภาพเป็นแรงผลักดัน หรือกระตุ้นให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สภาพแวดล้อมในทางการเรียนในที่นี้ ความหมายรวมถึงสภาพห้องเรียนที่ดี มีโต๊ะทำงานได้สะดวก ห้องกว้างขวางพอสมควร ห้องเรียนเป็นสัดส่วน นอกจากนั้นรวมไปถึงการสร้างบรรยากาศที่ดี เช่น ความเป็นกันเองของครู การให้กำลังใจที่ดี การเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น ห้องเรียนที่มีเสรีภาพ เป็นต้น สภาพแวดล้อมที่ดีเช่นนี้จะช่วยสร้างเสริมการเรียนรู้ได้อย่างดี” (วิชญ์ ตั้งเจริญ 2521 : 111)

การเรียนการสอนเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกัน เป็นเรื่องของการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความรู้ และทัศนะระหว่างผู้สอนและผู้เรียน การที่ผู้เรียนจะเรียนรู้ด้วยตนเองได้ดีนั้นหมายถึงควรได้รับคำแนะนำ การชี้แนะ กระตุ้นเตือนให้เห็นความสำคัญ เห็นคุณค่าและความหมายของสิ่งที่เรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจมากขึ้น (ไพฑูรย์ สินลาร์ตน์, 2524) โดยเฉพาะผู้เรียนในชั้นปีที่ 1 จะมีความรู้สึกตื่นเต้นต่อทุกสิ่งในมหาวิทยาลัย มีความตั้งใจการเรียนรู้และอยากปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งจะสนิทสนมและเชื่อฟังคำสอนของอาจารย์ อีกทั้งการเรียนในชั้นเรียนทำให้นักศึกษามีความเข้าใจเนื้อหาวิชาได้กระจ่างมากขึ้น (วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา, 2530) การเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพจะมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 30-40 ความพร้อมด้านสภาพการเรียนการสอนจึงน่าจะมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Maddox ,1965)

#### 2.4.1 กระบวนการทางพฤติกรรม

ในความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพนั้น เกิดกระบวนการทางพฤติกรรม ที่แสดงถึงลักษณะเฉพาะทางพฤติกรรม อาจจำแนกขั้นตอนของกระบวนการทางพฤติกรรมตามลักษณะทางพฤติกรรมที่เด่นชัดและมีความเฉพาะพอต่อการจำแนกออกได้เป็น 3 กระบวนการย่อยดังนี้

1. กระบวนการรับรู้ (Perception) คือ กระบวนการที่รับข่าวสาร จากสภาพแวดล้อม โดยผ่านทางระบบประสาทสัมผัส กระบวนการนี้จึงรวมการรู้สึก (Sensation) ด้วย

2. กระบวนการรู้ (Cognition) คือ กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางจิต ที่รวมการเรียนรู้ การจำ การคิด กระบวนการทางจิตดังกล่าวย่อมรวมถึงการพัฒนาด้วย กระบวนการรู้จึงเป็นกระบวนการทางปัญญาพร้อมกันในกระบวนการรับรู้และกระบวนการรู้ นี้ เกิดการตอบสนองทางด้านอารมณ์ เกิดกระบวนการทางด้านอารมณ์ (Affection) ทั้งกระบวนการรับรู้ กระบวนการรู้และกระบวนการทางอารมณ์ เป็นพฤติกรรมภายใน (Covert behavior)

3. กระบวนการเกิดพฤติกรรมในบริเวณว่าง (Spatial behavior) คือ กระบวนการที่บุคคลมีพฤติกรรมเกิดขึ้นในสภาพแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมผ่านการกระทำ เป็นที่สังเกตได้จากภายนอก เป็นพฤติกรรมภายนอก (Overt behavior)

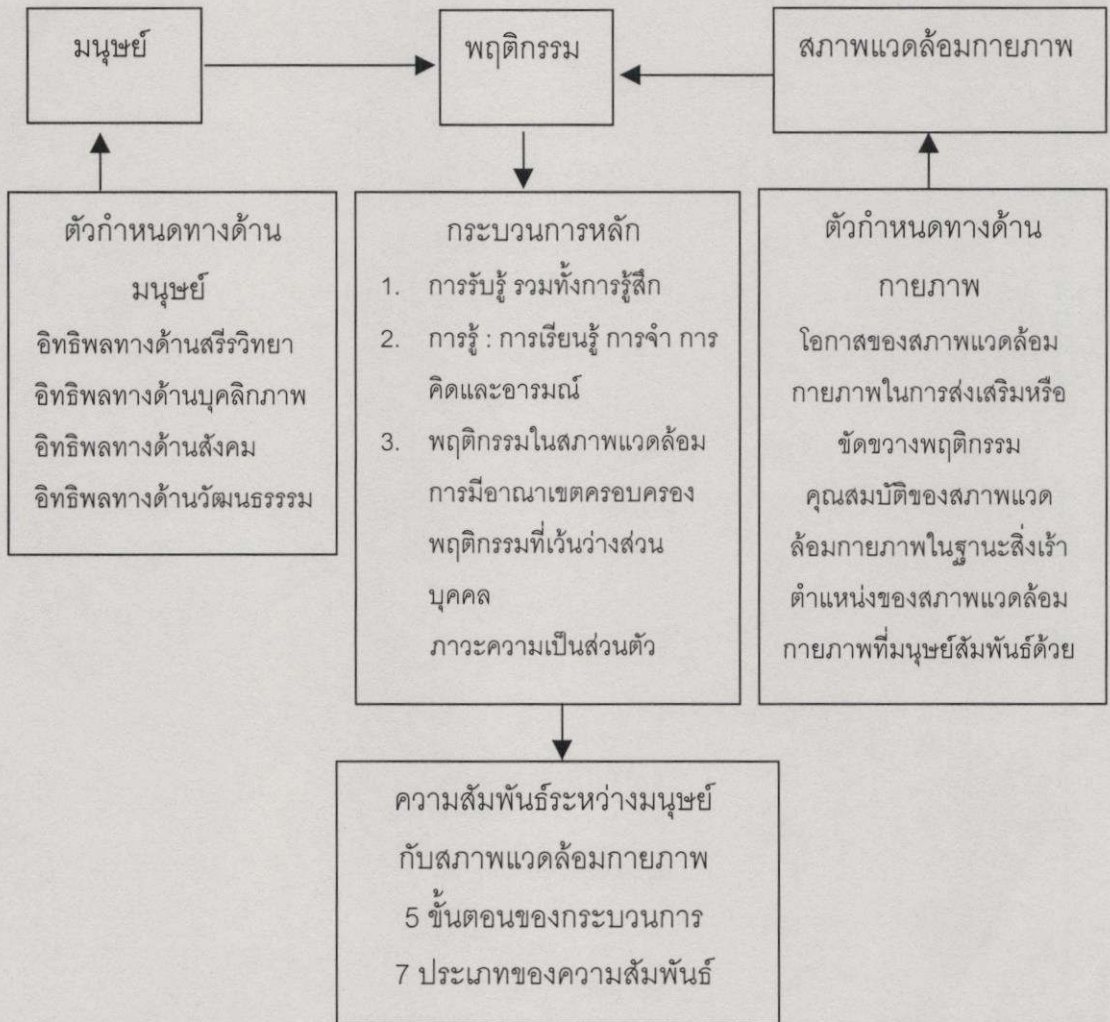
มีข้อสังเกตว่ากระบวนการทางพฤติกรรมทั้ง 3 นี้แท้จริงแล้วมีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กันอย่างซับซ้อนและไม่ได้ปรากฏชัดเจนเป็นกระบวนการอิสระ

บุคคลรับรู้สิ่งเร้าที่อยู่ภายนอกตัวบุคคล ผ่านทางประสาทสัมผัสที่เป็นรีเซปเตอร์ (Receptor) การรับรู้ขึ้นอยู่กับการรับรู้สภาพความพร้อมทางด้านสรีรวิทยา เช่น คนสายตาสั้น (ไม่สวมแว่น) คนตาบอด หรือคนหูหนวกย่อมมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับ ประสบการณ์ของแต่ละบุคคลเฉพาะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการฝึกฝน สิ่งที่ได้รับเข้ามานี้ (Percept) จะผ่านกระบวนการตีความ หรือการทำความเข้าใจจากประสบการณ์ที่มีมาก่อน (Apperception) การตีความนี้จึงเกี่ยวข้องกับข่าวสารต่าง ๆ ที่สะสมมาแต่อดีต สิ่งทีสะสมอยู่ก่อนนั้นนอกจากประสบการณ์เฉพาะบุคคลแล้ว ยังได้รับอิทธิพลทางวัฒนธรรมของสังคมด้วย ในการตีความเกิดการหาความสัมพันธ์กันระหว่างสิ่งที่รับเข้ามากับจินตภาพที่เกิดขึ้น

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมกายภาพในชีวิตประจำวันมีความสำคัญอยู่ที่กระบวนการรู้ เป็นกระบวนการทางจิตที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้สภาพแวดล้อม การจำ การเกิดจินตภาพและความเข้าใจความหมายของสภาพแวดล้อมในระบบบมโนทัศน์ ส่วนการตอบสนองของสิ่งเร้าโดยตรงของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าที่ปรากฏอยู่จริง ซึ่งเป็นเรื่องของกระบวนการรับรู้มีความสำคัญรองมา ในความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมในชีวิตจริงและแม้แต่ในห้องทดลองพฤติกรรม การรับรู้แต่อย่างเดียวไม่อาจเกิดขึ้นได้ หากไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่แต่ละคนเคยมีประสบการณ์มาก่อน

โดยเฉพาะอย่างยิ่งการรับรู้สภาพแวดล้อมซึ่งมีขอบเขตทางกายภาพและเวลา การจำสภาพแวดล้อมย่อมมีบทบาทสำคัญ การรับรู้สภาพแวดล้อมจึงเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการรู้ด้วย กระบวนการรู้ จึงมีความสำคัญมากในกระบวนการทางพฤติกรรม พฤติกรรมมนุษย์แยกได้เป็นพฤติกรรมภายในและพฤติกรรมภายนอก พฤติกรรมภายใน ได้แก่ กระบวนการรับรู้กระบวนการรู้พร้อมด้วยกระบวนการทางอารมณ์ กระบวนการเหล่านี้เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกับกระบวนการพฤติกรรมในสภาพแวดล้อมซึ่งเป็นพฤติกรรมภายนอก กระบวนการต่าง ๆ ทำหน้าที่ร่วมกันและไม่ได้

แยกเป็นขั้นตอน เป็นกระบวนการอิสระ ประสบการณ์ในอดีตของบุคคลมีอิทธิพลสำคัญต่อการตีความสิ่งที่รับรู้เข้ามา และมีผลต่อพฤติกรรมซึ่งจะเกิดการสะสมไว้ภายในสมองเป็นส่วนหนึ่งของระบบมโนทัศน์โดยปกติแล้วมนุษย์ไม่ได้สนใจหรือรับรู้สภาพแวดล้อมรอบตัวไว้หมด มนุษย์มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทั่วไปในลักษณะกลาง ๆ ต่อเมื่อเกิดความจำเป็นที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปจากเดิม หรือในกรณีที่อยู่ในสภาพแวดล้อมใหม่ที่มีความต้องการเกิดขึ้นใหม่ จะมีกระบวนการค้นหาข่าวสารและวางแผนเพื่อการกระทำอย่างชัดเจน ในกรณีดังกล่าวมนุษย์มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมที่เป็นการสอดคล้องกับความต้องการ โดยเริ่มด้วยการรับรู้สิ่งที่มีอยู่ในสภาพแวดล้อมในขณะนั้น



แผนภูมิที่ 2.1 แสดงโครงสร้างและองค์ประกอบของความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพพอสังเขป (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร 2526: 25)

#### 2.4.2 การรับรู้สภาพแวดล้อม (Environment perception)

ประการสำคัญในการรับรู้สภาพแวดล้อม คือ บุคคลเป็นส่วนหนึ่งของสภาพแวดล้อมที่ไม่อาจแยกออกจากสภาพแวดล้อมในฐานะองค์ประกอบต่างหากที่อยู่ภายนอกสภาพแวดล้อมได้นั้นคือ ไม่อาจแยกตัวเองออกจากสิ่งที่ไม่ใช่ตัวเอง แท้จริงมนุษย์เป็นองค์ประกอบอย่างหนึ่งที่สัมพันธ์กับองค์ประกอบอื่น ๆ ซึ่งไม่อาจแยกออกจากสภาพแวดล้อมทั้งหมดได้เช่นเดียวกัน จึงมีแต่สภาพแวดล้อมทั้งหมดที่เป็นระบบเท่านั้น ความเป็นทั้งหมดของสภาพแวดล้อมย่อมเป็นปัญหาต่อการศึกษา เพราะในการศึกษาการรับรู้จำเป็นต้องศึกษาเชิงวิเคราะห์ โดยพยายามแยกมนุษย์ผู้รับรู้จากส่วนของสภาพแวดล้อมซึ่งที่เป็นจริงเป็นส่วนเดียวกันหมด จะกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของระบบสภาพแวดล้อม บุคคลจึงรับรู้สิ่งต่าง ๆ ที่รวมทั้งตัวเขาเองด้วย ทั้งนี้เป็นการแตกต่างจากการรับรู้วัตถุในห้องทดลองซึ่งจะพอกกล่าวได้ว่า บุคคลไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของสภาพแวดล้อมในห้องทดลอง เพราะไม่ใช่สภาพแวดล้อมที่บุคคลใช้ชีวิตในสภาพปกติ ทฤษฎีเกสตัลต์ได้ให้ความสนใจต่อกระบวนการภายในหรือกระบวนการทางจิต ซึ่งหมายความว่าอิทธิพลส่วนบุคคลของมนุษย์มีบทบาทสำคัญในกระบวนการรับรู้ และสิ่งที่รับรู้้นั้นอาจไม่สอดคล้องกับสภาพจริงตามที่ปรากฏตามธรรมชาติ และหมายความอีกด้วยว่า การรับรู้เป็นการตอบสนองที่มีลักษณะกัมมันต์ด้วยกระบวนการที่เกิดขึ้นภายใน ซึ่งจะต้องเกี่ยวข้องกับเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายในปัจจุบันหรืออนาคต และเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ที่มีมาก่อนในอดีต สิ่งที่รับรู้จึงเป็นสิ่งที่ได้รับความหมายจาก บุคคล สภาพแวดล้อม จึงมีเนื้อหาตามความเข้าใจของบุคคลและสิ่งที่รับรู้นี้เป็นตัวกำหนดพฤติกรรม พฤติกรรมไม่ได้เกิดจากสิ่งเร้าโดยตรง การที่นักจิตวิทยาเกสตัลต์ได้พยายามชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างสภาพแวดล้อมที่รับรู้กับสภาพแวดล้อมที่ปรากฏอยู่จริงนั้น เป็นการเน้นถึงการรับรู้ที่เป็นประสบการณ์ที่เกิดขึ้นทันทีในขณะนั้น ย่อมหมายความว่า ทฤษฎีเกสตัลต์ให้ความสำคัญต่อสภาวะแวดล้อมที่อาจมีอิทธิพลต่อการรับรู้ได้

แม้ว่าการรับรู้สภาพแวดล้อมทั่วไปในชีวิตประจำวันจะมีความสำคัญต่อพฤติกรรมมนุษย์ในการดำรงชีวิตอย่างปกติได้ ไม่ว่าในกิจกรรมใด การรับรู้สภาพแวดล้อมย่อมมีบทบาทสำคัญมาก แต่ก็ปรากฏว่าการรับรู้สภาพแวดล้อมยังไม่ได้รับการศึกษาอย่างจริงจังเท่าที่ควร

การศึกษารับรู้สภาพแวดล้อมปัจจุบัน ได้ยึดหลักการของกระบวนการทางข่าวสาร เช่นเดียวกับการศึกษาการรับรู้วัตถุ จุดเน้นของการศึกษารับรู้สภาพแวดล้อมอยู่ที่ว่า มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของสภาพแวดล้อมในฐานะที่เป็นผู้ร่วมและการรับรู้สภาพแวดล้อมนั้น ย่อมได้รับอิทธิพลของบุคคลที่รับรู้ด้วย การรับรู้จึงไม่ได้เป็นผลที่เกิดขึ้นโดยตรงจากคุณสมบัติของสภาพแวดล้อมแต่อย่างใด แต่ยังเกิดจากความต้องการหรือเป้าหมายในปัจจุบันหรืออนาคตของบุคคล แต่รวมทั้งเกิดจากประสบการณ์ในอดีตกระบวนการทางจิตได้แปรเปลี่ยนสภาพแวดล้อมภายนอกเป็น

สภาพแวดล้อมภายในจิตตังนั้น กระบวนการรู้จึงเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญและอาจถือการรับรู้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการรู้

ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า มนุษย์สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมด้วยการกระทำเราทำอะไรเพื่อผลอะไร ก่อนที่จะทำอะไรลงไป มีการประเมินผลที่ได้กระทำไปแล้วเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไข หรือสำหรับการกระทำต่อไป เมื่อมนุษย์สร้างความเข้าใจจากการรับรู้ต่าง ๆ ได้แล้ว มนุษย์ย่อมเก็บความเข้าใจนั้น ๆ ไว้ในระบบความจำถ้าคนใดมีความสามารถจำได้มาก คนนั้นก็ย่อมมีความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมได้มาก

มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของคนเรามีมากมายหลายประการ แต่พอสรุปได้เป็นสองประการ คือ ความต้องการหรือแรงขับ คุณค่า ความสนใจและประสบการณ์เดิม อีกประการหนึ่งคือ บทบาท ปัจจัยและสังคมภายนอก ซึ่งได้แก่ ความยึดมั่นความเชื่อถือ คำบอกเล่า คำแนะนำ คำสอน ที่ได้รับกันต่อ ๆ มา ทั้งหมดนี้มีอิทธิพลที่ทำให้การรับรู้ที่บุคคลมีต่อเรื่องราว เหตุการณ์ ภาวะแวดล้อมต่าง ๆ มีความแตกต่างกัน

สิ่งเร้าอันเป็นต้นเหตุให้เกิดการรับรู้ที่แบ่งออกเป็นสองประเภทด้วยกัน คือ สิ่งเร้าที่มีโครงสร้างและแบบแผน การรับรู้ของบุคคลต่อสิ่งเร้าเหล่านี้ เป็นการรับรู้ตามคุณสมบัติที่เป็นจริงของสิ่งเร้านั้น ๆ ส่วนสิ่งเร้าที่ไม่มีโครงสร้างและแบบแผน หรือสิ่งเร้าที่มีลักษณะกำกวม ดูได้เป็นสองนัยขึ้นไป คนเรามักรับรู้และตีความหมายให้กับสิ่งเร้าดังกล่าวนี้ โดยใช้ความต้องการ คุณค่า ทักษะคตินุคลิกภาพของตนเป็นเครื่องกำหนดในการรับรู้ทุกคราวไป

การรับรู้ของคนเราเป็นการเลือกเห็นหรือเลือกสิ่งเร้า ที่ตรงกับความต้องการและความสนใจของตน ความใส่ใจหรือตั้งใจต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดโดยเฉพาะ เป็นเหตุให้คนเราเกิดการรับรู้ที่ละเอียดแจ่มชัดขึ้น อย่างไรก็ตาม ปัจจัยภายในตัวบุคคลและสภาวะเหตุการณ์ของคุณสมบัติของสิ่งเร้าภายนอก ก็มีอิทธิพลที่ก่อให้เกิดความใส่ใจที่มีผลต่อการรับรู้ของคนเรา

การเตรียมพร้อมในการรับรู้ในเรื่องหนึ่งเรื่องใด ย่อมทำให้บุคคลสามารถคาดการณ์ล่วงหน้าในสิ่งที่จะเกิดขึ้น และเตรียมพร้อมสำหรับตัวเองอย่างเต็มที่ในการแสดงพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งออกมา

ความต้องการ ความรู้สึกในคุณค่า ตลอดจนบุคลิกของบุคคลย่อมมีอิทธิพลต่อการรับรู้ของคนเราเป็นอันมาก และมีผลทำให้การรับรู้ของคนเราแตกต่างกันไป

กลวิธีที่ช่วยให้บุคคลระบายความในใจของตนออกมา เป็นวิธีการเพื่อต้องการทราบเกี่ยวกับความต้องการ ความนึกคิด ความปรารถนาและจินตนาการของบุคคลที่แอบแฝง ซ่อนเร้นเอาไว้ให้ปรากฏออกมา ด้วยการให้บรรยายเกี่ยวกับภาพต่าง ๆ ที่มีลักษณะกำกวม มองได้หลายแง่ เพื่อที่สิ่งเหล่านี้จะได้รับการวิเคราะห์ออกมาในรูปของพฤติกรรม ความประพฤติกกรรมและบุคลิกภาพต่อไป

การรับรู้ของมนุษย์ได้เริ่มพัฒนามาแต่แรกเกิด พร้อมกับการพัฒนาการทางด้านอื่น ๆ การรับรู้ในวัยเด็กยังไม่ชัดเจนละเอียดลออ ครั้นเจริญวัยขึ้นการรับรู้จึงแจ่มชัดมากขึ้น การรับรู้จะไม่ได้ถ้าขาดการสัมผัส แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าสัมผัสแล้วจะต้องรับรู้ด้วยเสมอ มีสัมผัสอย่างเดียวโดยไม่มีการรับรู้ก็ได้ แต่การรับรู้ต้องมีการสัมผัสด้วยเสมอ การที่คนเราจะรู้จักเกี่ยวกับโลกและสิ่งแวดล้อมได้ดีเพียงใดนั้น ก็เป็นเรื่องของการตีความ หรือแปลความหมายของการสัมผัส ซึ่งต้องใช้ประสบการณ์เดิมที่แต่ละบุคคลมีอยู่เป็นเครื่องช่วยให้เกิดการรับรู้ได้ง่ายถูกต้องและจำได้นาน

การศึกษาในเรื่องการรับรู้ ย่อมจะช่วยให้บุคคลเกิดการเรียนรู้การรับรู้ในด้านต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง และยังช่วยให้บุคคลระมัดระวังในเรื่องการรับรู้ต่าง ๆ ซึ่งอาจผิดพลาดไปได้ อันเป็นการช่วยให้บุคคลได้มีการปรับตัวให้เข้ากับภาวะแวดล้อมและโลกที่เขาอยู่ กับทั้งยังสามารถนำเอาสิ่งแวดล้อมมาใช้ให้เป็นประโยชน์แก่ตนเองได้เป็นอย่างดี (จำเนียร ชวงโชติและคณะ 2519:139)

การรับรู้และการเรียนรู้เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกัน ถ้าไม่มีการรับรู้ การเรียนรู้ย่อมเกิดขึ้นไม่ได้ เพราะคนเราไม่มีประสบการณ์เดิมอยู่เสมอ การเรียนรู้มีขอบเขตกว้างขวางและสลับซับซ้อนมาก ซึ่งต้องเกี่ยวพันกับกระบวนการทางจิตใจและเกี่ยวข้องกับการจัดระเบียบความคิด ความคิดรวบยอด ทักษะคติและอื่น ๆ อีกมากมาย ถ้าพิจารณาให้ดีจะเห็นว่า การรับรู้ได้เข้ามาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ที่ทำให้เกิดความคิดรวบยอดและทักษะคติของคนเรา อันเป็นส่วนสำคัญยิ่งประการหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ของคน

#### 2.4.3 การเรียนรู้ (Learning)

ปัจจุบัน นักจิตวิทยามาตระหนักกันใหม่ว่า การเรียนรู้ที่เป็นหัวใจของการดำรงชีวิต ทุกคนเกิดจะต้องเรียน.....เขาจะต้องเรียนจากสิ่งแวดล้อมโดยตัวเขาเองบ้าง เขาอาจจะต้องเรียนการบิดามารดาและญาติพี่น้องบ้าง และจากโรงเรียนอีกบ้าง พฤติกรรมเกือบทั้งหมดของมนุษย์ การเดินก็ดี การรับประทานอาหารก็ดี ความรักก็ดี ความทะเยอทะยานก็ดี ความกลัวก็ดีและอื่น ๆ อีกมากต่อมาก ล้วนแล้วแต่เป็นพฤติกรรมที่มนุษย์เสาะหามาโดยการเรียนรู้ไม่แบบใดก็แบบหนึ่ง

ในเมื่อเรายอมรับในความคิดหลังว่า พฤติกรรมเพียงไม่กี่ชนิดเท่านั้นที่อาจจะเกิดขึ้นได้เองโดยไม่ต้องมีการเรียนรู้ ความคิดในเรื่องของการเรียนรู้จึงทวีความสำคัญมากขึ้น ๆ เป็นลำดับ ขณะนี้การคิดค้นทางลักษณะธรรมชาติ และองค์ประกอบของการเรียนรู้มีอยู่มากมาย คำว่าการเรียนรู้ มีแตกต่างกันออกไปมากมาย แต่ก็พอจะจำแนกประเภทอย่างกว้าง ๆ ได้ออกเป็น 2 นัย กล่าวคือ ทักษะหนึ่งนั้นมองการเรียนรู้ในรูปส่วนประกอบของชีวิตและความสำคัญ-หน้าที่ ตลอดถึงความสัมพันธ์ของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย ส่วนอีกทักษะหนึ่งนั้น กลับมองการเรียนรู้ออกไปในรูปของสังคมหรือถือเอาวัฒนธรรมเป็นใหญ่ อย่างไรก็ตาม ทั้งสองทักษะมีความคิดร่วมที่สำคัญ

ยังอยู่ประการหนึ่งนั่นก็คือ ทั้งสองฝ่ายอธิบายการเรียนรู้ไปในเรื่องของการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม

ดังนั้น เมื่อกล่าวถึงคำว่า การเรียนรู้ เราควรจะมองให้เห็นไปว่า ร่างกายนั้นแวดล้อมไปด้วยสิ่งที่เราเรียกรวม ๆ ว่าสิ่งแวดล้อมและทั้งร่างกายและสิ่งแวดล้อมนี้ต่างก็ทำหยาได้ตอบสนองและสัมพันธ์ซึ่งกันและกันและผลที่ได้จากการนี้ คือ การเรียนรู้ ( เดโช สนวนานนท์ 2526 : 22)

การเรียนรู้ อาจจัดแบ่งได้เป็น 2 ทศนะ คือ

ทศนะแรก : การเรียนรู้คือ การเสาะหาลักษณะการตอบสนองของร่างกายให้พอเหมาะพอดีกับสถานการณ์ของสิ่งแวดล้อม เพื่อสนองความต้องการด้านร่างกาย และเพื่อการมีชีวิตรอด ร่างกายและสิ่งแวดล้อม ในสังคมปัจจุบันต่างก็ยุ่งยากซับซ้อนอย่างมากด้วยกันทั้งคู่ การสนองความต้องการทางกาย หรือการลดความเครียดที่เกิดขึ้น ซึ่งเรียกว่า กระบวนการแห่งการเรียนรู้ นั้น ไม่ง่ายแก่การสังเกตเห็นได้ และไม่ง่ายเหมือนตัวอักษรที่บรรยายให้เห็นเป็นชั้น ๆ มนุษย์เป็นสัตว์สังคมชั้นสูงสุดที่มีระยะวิวัฒนาการนับเป็นล้านปี ความต้องการของมนุษย์นั้นจึงย่อมจะไม่เหมือนกับสัตว์เซลล์เดียว หรือสัตว์ชั้นต่ำกว่าอื่น ๆ ในห้องปฏิบัติการ

ทศนะที่สอง : การเรียนรู้คือ การให้ร่างกายได้ตอบสนองและได้แสวงหาทางตอบสนองในการปรับตัวให้เข้ากับมนุษย์อื่นที่อยู่ร่วมด้วยในสังคม

ทศนะนี้ มองการสัมพันธ์ของร่างกายกับร่างกายด้วยกัน มากกว่าที่จะเป็นความสัมพันธ์ระหว่างร่างกายและวัตถุสิ่งของ ชีวิตก็เป็นการปรับตัวให้เข้ากับชีวิตอื่น ๆ อย่างต่อเนื่องกันไปและตลอดไป นั่นเอง

และจากการเผชิญสัมพันธ์กับมวลมนุษย์ในสังคม ชีวิตหนึ่ง ๆ ก็จะก่อเกิดลักษณะพิเศษเฉพาะในชีวิตเพื่อการตอบสนองต่อชีวิตอื่น ๆ ขึ้น หรือจะกล่าวเสียใหม่ให้ง่ายขึ้น โดยใช้คำ ๆ ใหม่ อธิบายก็ได้ว่า จากการติดต่อสัมพันธ์ในบรรดาชีวิตทั้งหลายแต่ละชีวิตก็จะพัฒนาบุคลิกภาพของชีวิตตนขึ้นมา และด้วยบุคลิกภาพหรือลักษณะประจำตัวแต่ละบุคคลนี้เอง ที่จะเป็นแม่พิมพ์ผลิตร่างกายอันมีผลจากการฝึกในรูปต่าง ๆ ขึ้นมา

ไม่ว่าจะเป็นทศนะแรก หรือทศนะหลังก็ตาม การเรียนรู้ย่อมจะต้องหมายถึง การออกกำลังกายและการเพิ่มพูนการตอบสนองของร่างกายจากน้อยให้เป็นมากขึ้น และเป็นการออกกำลังกายของการตอบสนองของร่างกายจากที่มีอยู่แล้วให้เหมาะสมและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และด้วยเหตุดังกล่าวเมื่อมีการเรียนรู้เกิดขึ้นพฤติกรรมต่าง ๆ ของร่างกายที่เคยแสดงแต่เดิมก็มีการเปลี่ยนไป คำนิยามของคำว่า การเรียนรู้จึงอาจจะวางเสียใหม่เป็นว่า "การเรียนรู้คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของร่างกายอันมีผลจากการฝึก" (เดโช สนวนานนท์ 2526 : 57)

การสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้เป็นสิ่งสำคัญ อาจารย์ผู้สอนจะต้องมีความพร้อมที่จะสอนทั้งในด้านเนื้อหา และมีเทคนิควิธีการสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้ที่ถูกต้องน่าสนใจ และเพื่อ

สร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น ให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการเรียน การสอน การกระตุ้นให้สนใจเรียน เปิดโอกาสให้ซักถามเมื่อมีปัญหา ถ้าอาจารย์ขาดเทคนิคพฤติกรรมการสอนที่ดี ย่อมให้บรรยากาศการเรียนรู้ที่น่าเบื่อหน่าย ขาดแรงจูงใจ ความสนใจที่จะเรียนรู้พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ในชั้นเรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญ และมีผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ดังนั้นพฤติกรรมการสอนที่แตกต่างกันจะทำให้คุณภาพการสอนแตกต่างกัน และทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกัน (Bloom, 1976)

Romine (1974) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพโดยรวมความคิดเห็นของนักศึกษาและคณาจารย์ มหาวิทยาลัยโคโลราโด สหรัฐอเมริกา พบว่า อาจารย์ที่สอนดีมีบุคลิกลักษณะและกระบวนการสอนดังนี้

1. บุคลิกลักษณะของอาจารย์ อาจารย์ควรมีความกระฉับกระเฉง มีอารมณ์ขัน มีความสนใจที่จะสอนและเป็นกันเองกับนักศึกษา
2. การเตรียมการสอน อาจารย์ควรเตรียมการสอนเป็นอย่างดี ชี้แจงให้นักศึกษาทราบวัตถุประสงค์ ในวิชาที่เรียน รวมทั้งแนะนำหนังสืออ้างอิงต่าง ๆ
3. การเสนอเนื้อหา อาจารย์ควรอธิบายให้ชัดเจน กระตุ้นให้นักศึกษาได้คิดมีการแนะนำเทคนิค การสอนและสื่อการสอนมาใช้ให้เหมาะสม
4. การประเมินผล อาจารย์ควรประเมินผลเป็นระยะ ๆ เพื่อเสริมแรงทางการเรียน เช่น แจกผลสอบให้นักศึกษาทราบโดยเร็ว และให้กำลังใจนักศึกษา

ผู้เรียนระดับอุดมศึกษามักจะเข้าสู่กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยความหวังและความเข้าใจ ซึ่งมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการเรียน เหตุผลที่นักศึกษาประสบความสำเร็จหรือไม่ประสบความสำเร็จในการเรียน จะขึ้นอยู่กับนิสัยในการเรียนที่ดีร้อยละ 33 และนิสัยการเรียนที่ไม่ดีร้อยละ 25 ทั้งนี้เพราะนิสัยในการเรียนจะบอกลักษณะวิธีการทำงาน การใช้เวลา ความรับผิดชอบ การเอาใจใส่ การวางแผนการเรียน การจดบันทึกและการทบทวน การเตรียมบทเรียน ซึ่งมีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Lindgren, 1969) นอกจากนั้นการใช้เวลาเรียนมากก็จะทำให้มีความรู้มากมีผลสัมฤทธิ์สูง แต่ถ้าใช้เวลาในการเรียนน้อยก็จะมีความรู้น้อยมีผลสัมฤทธิ์ต่ำ (Samereng Boonruangratana, 1978) ซึ่งสอดคล้องกับที่ Carroll (1963) ได้สรุปว่าระดับการเรียนขึ้นอยู่กับเวลาที่ใช้จริงต่อเวลาที่ต้องการใช้

Robert Shaw (อ้างถึงในปีที่ 2524) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของนักศึกษา 2 กลุ่มคือ

1. กลุ่ม High Structure ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีลักษณะดังนี้
  - การเรียนการสอนขึ้นอยู่กับผู้สอน
  - เชื่อฟังและคล้อยตามผู้สอน

มีความรู้สึกกังวลใจว่าจะต้องพบปะกับผู้สอน เพื่อกำหนดเกณฑ์ในการเรียนการสอน

มีความต้องการที่จะรู้เกณฑ์ของผู้สอน

ขึ้นอยู่กับผู้สอนในการที่จะบอกความสำคัญของแต่ละหัวข้อที่จะเรียน

ขึ้นอยู่กับผู้สอนในการที่จะบอกความสัมพันธ์แต่ละหัวข้อที่จะเรียน

## 2. กลุ่ม Low Structure มีลักษณะดังนี้

ตัดสินใจบนวนการศึกษาของตนเอง

ไม่สนใจหรือบางครั้งอาจจะต่อต้านผู้สอน

สนใจกับกฎเกณฑ์ของตนเอง

ต้องการข้อมูลที่จะมาช่วยกำหนดเกณฑ์ในการเรียนการสอน

ชอบที่ศึกษาหาความสัมพันธ์ของแต่ละหัวข้อที่จะเรียนด้วยตนเอง

ผลจากการศึกษา พบว่า สัมฤทธิ์ผลการเรียน พฤติกรรมทางวาจาและความพอใจของ นักศึกษากลุ่ม High Structure แต่ต้องมาเรียนในชั้นที่ผู้สอนเป็น Low Structure จะต่างกลุ่มอื่น ๆ ส่วนนักศึกษากลุ่ม Low Structure ไม่ว่าจะเรียนอยู่ในชั้นที่ผู้สอนเป็น Low Structure ก็ไม่มีความแตกต่างกันอย่างสำคัญผลจากการวิจัยแสดงให้เห็นความสำคัญและความจำเป็นของการที่ผู้เรียน จำเป็นต้องมีเป้าหมายเพื่อวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอน เช่นเดียวกับวัตถุประสงค์ของสถาบัน และอาจารย์ผู้สอน

ส่วน วรณ ปุณฺณโชติ (2528) ได้ทำการวิจัยเรื่องพฤติกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิผลในระดับมหาวิทยาลัย พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ คือภูมิหลังของอาจารย์ด้านเพศ อายุ ประสบการณ์การสอน ตำแหน่งทางวิชาการ การได้รับอบรม เกี่ยวกับวิธีสอนและวัดผล ส่วนตัวแปรที่ทำให้ให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ได้แก่ วิธีเรียน วิธีสอน พื้นความรู้ระดับมัธยม ทักษะคติของนิสิตนักศึกษาต่อคุณค่าการศึกษาภายในมหาวิทยาลัย ความเข้าใจซึ่งกันและกันระหว่างนิสิตนักศึกษากับอาจารย์และกิจกรรมของมหาวิทยาลัย ตามลำดับ

จากการวิจัยของสุนิภา วิไลวงษ์ (2529) ในเรื่องการศึกษาปฏิบัติการของนิสิตนักศึกษา ต่อสถาบันในมหาวิทยาลัยของรัฐ ในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ถึงปีที่ 4 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และมหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2528 ผลการศึกษาพบว่าโดยส่วนรวม แล้วนิสิตนักศึกษามีความพึงพอใจต่อสถาบันมากกว่าไม่พึงพอใจ ด้านที่มีความพอใจสูงสุดคือ ความสัมพันธ์กับอาจารย์ รองลงมาคือ บรรยากาศของสถาบัน และคุณภาพการสอนซึ่งคล้ายคลึงกับผลการวิจัยเรื่องการศึกษาปฏิบัติการนิสิตนักศึกษา ต่อสถาบันการศึกษาพยาบาล(มยุรี นภาพรรณ

สกุล, 2529) ที่พบว่าโดยส่วนรวมนักศึกษามีปฏิกริยาพึงพอใจต่อสถาบันในระดับปานกลาง โดยที่ความพอใจ 4 ด้านแรก เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ด้านความสัมพันธ์กับอาจารย์ และด้านการประเมินผล ส่วนพรพนม อรรถจรโรจน์(2528) ได้ทำการสำรวจแนวบทบาทนิสิตนักศึกษาตามการรับรู้ของนิสิตนักศึกษาในมหาวิทยาลัยระบบจำกัดรับ พบว่าแนวบทบาทที่นิสิตนักศึกษาที่มีค่าเฉลี่ยของการรับรู้สูงที่สุดคือ แนวบทบาทวิชาการและการเป็นนิสิต รองลงมาคือแนวบทบาทในการใช้สติปัญญา แนวบทบาทในการใช้ชีวิตในสถาบันอุดมศึกษาอย่างเต็มที่และแนวบทบาทในการฝึกฝนเพื่อการประกอบอาชีพ แนวบทบาทที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ แนวบทบาทที่ทำพอเป็นพิธี

สำหรับการจัดการสอนของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ในกระบวนวิชาชั้นปีที่ 1 และปีที่ 2 หรือ กระบวนวิชาที่มีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนเป็นจำนวน มหาวิทยาลัยจัดตารางโดยใช้สถานที่เรียนเป็นอาคารขนาดใหญ่ จุฬักศึกษาได้ประมาณ 2,000 คน โดยใช้วิธีบรรยายประกอบใช้โทรทัศน์วงปิด เพื่อการสอนในมหาวิทยาลัยรามคำแหง พบว่า เจ้าหน้าที่อยู่ควบคุมกล้องกับอาจารย์ผู้สอนทำงานไม่สอดคล้องกัน จับภาพไม่ทัน การเรียนแออัดเกินไป มีเสียงรบกวนภายนอกและไม่มี การประเมินผลการวิจัยว่า การเรียนโทรทัศน์วงจรปิดได้ผลดีอย่างไร นอกจากนี้ พัฒนา เกียรติสมมุติ(2516)ได้ศึกษาวิจัยเรื่องความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหงที่มี ต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดเพื่อการศึกษา พบว่าปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานและการใช้โทรทัศน์วงจรปิดเพื่อการศึกษาคือ ไม่มีเครื่องมือติดต่อ ใต้ตอบ ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ทำให้อาการปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

## 2.5 ความหมายของคำว่าสภาพแวดล้อมทางการศึกษา

### (Educational environment)

ที่จะทำการศึกษาและวิจัยนั้น หมายถึง “ขบวนการจัดการเรียนการสอน การสร้างบรรยากาศในด้านต่าง ๆ ที่จะเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการความเจริญด้านต่าง ๆ ของมนุษย์ให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา” (Luca and Kent 1968 : 38) สภาพแวดล้อมทางการศึกษาอาจหมายถึง “วัตถุสิ่งของ เช่น อาคารเรียน ห้องสมุด ห้องเรียน บริเวณสถานที่ในโรงเรียน ห้องน้ำ สนามเด็กเล่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องพยาบาล ห้องแนะแนว ห้องวิทยาศาสตร์ ฯลฯ รวมถึงกิจกรรมต่าง ๆ ในการเรียนการสอนและการให้ความสะดวกแก่ครูและนักเรียนเพื่อสนองการเรียนการสอนให้ได้เต็มที่” (นที เงินประยูร 2524 : 14) นอกจากนั้นอาจหมายถึง “ภาวะทำงานที่จะเอื้ออำนวยให้ครูสามารถพัฒนาอาชีพครูและเพิ่มสมรรถภาพการทำงานแก่ครูมากขึ้นผู้บริหารสถานศึกษาจึงจำเป็นที่จะต้องเข้าใจว่า สภาพแวดล้อมของครูมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่จะสนับสนุน

ของครู ซึ่งเท่ากับเป็นการสนับสนุนกิจการของสถาบันการศึกษาและรวมถึงการบริหารอีกด้วย การที่จะพัฒนาสภาพแวดล้อมให้กับครูจึงเป็นหน้าที่อีกหลีกเลี่ยงไม่ได้ของผู้บริหารโรงเรียนจะต้องตรวจสอบและพัฒนาอยู่เสมอ” (เมธี ปิรันธนานนท์ 2524 : 46)

สภาพแวดล้อมทางการศึกษา เรียงจากใกล้ตัวมาถึงใกล้ตัวมีดังนี้

1. ประเทศและชุมชน ส่วนประกอบและค่านิยมของชุมชน
2. สภาพของโรงเรียน เช่น เป็นโรงเรียนในนครหลวงหรือภูมิภาค วัฒนธรรมของโรงเรียน
3. ลักษณะของโรงเรียนหนึ่งห้องเรียน เช่น ขนาดของโรงเรียน เพศ จำนวน อายุนักเรียน
4. เพศ จำนวน อายุครู ลักษณะของวัตถุ เช่น แบบของตึกเรียน
5. การจัดโรงเรียนหรือห้องเรียน เช่น ระบบบริหาร การแบ่งงาน การสื่อสาร ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ร่วมงาน ระหว่างนักเรียน อิทธิพลของเพื่อน ฯลฯ
6. ลักษณะส่วนตัวของครุรวมทั้งที่เกี่ยวกับการสอน เช่น บุคลิกภาพ ปรัชญาชีวิต เจตคติต่าง ๆ เช่น ศาสนา สังคม ฯลฯ
7. เจตคติของครูที่ต่อนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งรวมทั้งเป้าประสงค์ของการศึกษา มโนภาพเกี่ยวกับบทบาทครู และบทบาทของนักเรียน เจตคติต่อการสอน การยอมรับหรือทอดทิ้งไม่ใส่ใจนักเรียน

8. พฤติกรรมของครู รวมทั้งการฝึกหัดสอน วิธีสอน กลวิธีการสอนเฉพาะอย่าง การสนองตอบพฤติกรรมของนักเรียน การเปลี่ยนแปลงยุทธวิธีการสอน (สมจิต ธนสุกาญจน์ 2527 : 63-64)

ผลการวิจัยหลายเรื่องและบทความหลายเล่ม แสดงผลว่าสภาพแวดล้อมและบรรยากาศต่าง ๆ ในห้องเรียน มีผลอย่างมากต่อจิตใจและพฤติกรรมต่าง ๆ ของเด็ก สมจิต ธนสุกาญจน์ (2522 : 63) ยังได้กล่าวอีกว่า สถาบันการศึกษานับว่าเป็นสถานที่สำคัญรองลงมาจากบ้าน เพราะเมื่อเด็กเติบโตขึ้นมาจากบ้าน สถานที่ต่อไปที่เด็กจะต้องพบและใช้ชีวิตอยู่เป็นเวลานานร่วมสิบปีคือ โรงเรียนเพราะเป็นสถานที่อบรมปณิธาน ให้ความรู้ในด้านต่าง ๆ แก่เด็ก ดังนั้นถ้าการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาเหมาะสม จะทำให้เยาวชนของชาติเป็นพลเมืองดีในอนาคตได้ สภาพแวดล้อมทางการศึกษาแบ่งออกได้ 5 ประการ คือ

1. สภาพของสถาบัน
2. ครู
3. เพื่อน
4. ระเบียบวินัยของสถาบัน
5. หลักสูตร

Kaplan (1950 : 15 ) กล่าวว่า อิทธิพลของโรงเรียนที่มีต่อสภาพจิตของเด็กนั้นขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ทางอารมณ์ระหว่างครูกับนักเรียนในห้องเรียน ครูต้องมีความสัมพันธ์ที่ดีจะทำให้

เด็กรู้สึกเป็นกันเองและปรับตัวเข้ากับครูได้ ซึ่งจะทำให้มีเชาวน์ปัญญาดีและมีความมั่นคงทางอารมณ์

Radle (1965 : 10 ) กล่าวว่า ลักษณะทางด้านอาคารสถานที่ของชั้นเรียนก็จัดอยู่ในเรื่อง สภาพแวดล้อมทางการศึกษาด้วย ควรคำนึงถึง สภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อมภายนอกชั้น กล่าวคือ จัดสภาพภายในชั้นให้มีบรรยากาศน่าเรียน นั่งสบาย เช่น มีอาคารที่สดใส น่าสนใจ มีชั้นหนังสือและนิตยสาร มีแจกันปักดอกไม้สีสดใสและจัดสิ่งอื่น ๆ ที่เหมาะสม ส่วนสภาพแวดล้อมภายนอกชั้นเรียนก็ต้องปราศจากสิ่งรบกวนชั้นเรียน เช่น เสียง กลิ่นควัน

Oberteuffer (1954 : 16) กล่าวว่า อิทธิพลของชั้นเรียนก็เป็นสภาพแวดล้อมทางการศึกษาอย่างหนึ่งที่นอกเหนือจากบ้าน โรงเรียนและเพื่อนจะมีผลต่อสุขภาพจิตของเด็ก และจะมีส่วนช่วยให้เด็กปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี เช่น บรรยากาศของโรงเรียนและห้องเรียน ฯลฯ

Bernard (1960 : 20) กล่าวว่า งานด้านการเรียน การสอน ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในโรงเรียน ดังนั้น จึงต้องคำนึงถึงบรรยากาศของชั้นเรียนและกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนจะมีอิทธิพลต่อสุขภาพจิตมาก เช่น นักเรียนระดับใดก็ต้องจัดบรรยากาศของกิจกรรมให้เหมาะสมกับชั้น นั้น ๆ เพราะงานแต่ละอย่างย่อมมีความเหมาะสมและแตกต่างกันสำหรับนักเรียนแต่ละคน

Rosenber and Bezdek (1964 : 50) ได้ทำการศึกษาผลการเรียนรู้ของนักเรียน กับบุคลิกลักษณะของครู เขาพบว่าครูที่สอนแจ่มแจ้งชัดเจน จะเกิดผลว่า นักเรียนได้ความรู้เป็นข้อเท็จจริงมาก แต่ไม่มีผลให้เกิดความเข้าใจ ความเข้าใจเกิดการความกระตือรือร้น ความขี้มั่งขี้แข็ง และชีวิตชีวาของครู

Noy and Hunt (1972 :88) ทำการศึกษาตัวบุคคล สิ่งแวดล้อมและพฤติกรรม โดยใช้ตัวแปรต่าง ๆ เพื่อดูผลที่ต่างกัน สำหรับตัวบุคคลใช้เด็กที่ระดับความสามารถในการเกิดมโนภาพต่ำสูง สิ่งแวดล้อมคือวิธีสอน โดยใช้แบบให้นักเรียนเป็นตัวกับให้ระบบเป็นตัวนำ ปรากฏผลว่าแบบให้นักเรียนเป็นตัวนำได้ผลดีในด้านได้ความรู้ แต่สำหรับความเข้าใจกับการสังเคราะห์แล้ว วิธีสอนทั้งสองไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามก็ดี เด็กที่มีระดับการเกิดมโนภาพสูงเรียนได้ดีกว่าพวกระดับการเกิดมโนภาพต่ำ ฉะนั้นข้อนี้เน้นให้เห็นว่า การพิจารณาให้วิธีสอนต้องพิจารณาลักษณะตัวบุคคลและพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดด้วย

ในการศึกษาในระดับอุดมศึกษานั้น “สภาพแวดล้อมวิทยาลัย (College Environment) มีอิทธิพลต่อ ชีวิตความเป็นอยู่ และพัฒนาการทุกด้านของมวลสมาชิกโดยเฉพาะอย่างยิ่งนักศึกษาในสังคมวิทยาลัยนั้น เช่น นักศึกษาคนหนึ่งอาจจะเรียนไม่ได้เลยในสภาพแวดล้อมแบบหนึ่ง แต่กลับประสบผลสำเร็จในการเรียนยอดเยี่ยมและเป็นผู้เป็นที่ดีเด่น ในสภาพแวดล้อมวิทยาลัย เพราะความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมวิทยาลัยช่วยทำให้นักอุดมศึกษาเข้าใจธรรมชาติ

ของวิทยาลัยนั้น ๆ มากยิ่งขึ้น อันนำไปสู่การบรรยายแยกประเภทและเปรียบเทียบวิทยาลัยต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องสมเหตุผล อีกทั้งใช้เป็นข้อมูลสำคัญเพื่อวางแผนพัฒนาวิทยาลัยให้มีสภาพแวดล้อมเหมาะสม เอื้ออำนวยต่อสัมฤทธิ์ผลของมวลสมาชิก และเพื่อการแนะนำแนวการศึกษาให้กับนิสิตนักศึกษาอีก" (วิไลวรรณ พิธิยานุวัฒน์ และสมหวัง พิธิยานุวัฒน์ 2519 : 22)

Astin (1972 : 49) กล่าวว่า หน้าที่สำคัญของวิทยาลัยจะต้องพัฒนาศึกษาให้เป็นผู้ที่มีคุณภาพ ซึ่งจะมองเห็นจากการที่นักศึกษาแสดงความคิดเห็นต่อสถาบันและชื่อเสียงของสถาบันนั้น นอกจากนี้บุคลิกลักษณะของนักศึกษาก็เป็นสิ่งสำคัญจะทำให้ทราบถึงสภาพแวดล้อม ๆ ภายในสถาบัน

Pacce and Stern (1958 : 65) กล่าวถึงสภาพแวดล้อมว่าเป็นสิ่งบังคับในสังคมวิทยา ต้องทำ เช่น กฎเกณฑ์ ระเบียบวินัย ข้อบังคับและการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ สิ่งเหล่านี้เป็นสภาพแวดล้อมที่จะเสริมแรงให้ นิสิต นักศึกษาเกิดความต้องการที่จะเสริมสร้างบุคลิภาพได้ ดังนั้นวิทยาลัยต้องการที่จะพัฒนาบุคคลให้มีคุณภาพตามที่พึงปรารถนา วิทยาลัยจำเป็นต้องสร้างสภาพแวดล้อมให้กระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ และพัฒนาตัวเองจนสุดความสามารถ เพื่อที่จะได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักศึกษาให้ไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ

Harld (1964 : 233 อ้างถึงใน จรูญ ภาวรักษ์ 2523 : 8) ให้ความหมายสภาพแวดล้อม หมายถึง ระบบการศึกษา ระบบการปกครองและกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะทำให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ตรง เกิดการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทศนคติและความสนใจของตนเอง

Astin (1970 : 9) ให้ความหมายของสภาพแวดล้อมวิทยาลัยว่าสภาพแวดล้อมเชิงสิ่งแวดล้อม หมายถึง พฤติกรรม เหตุการณ์หรือคุณลักษณะใด ๆ ของสถาบันที่สังเกตเห็นได้ อันก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการรับรู้ประสาทสัมผัสของมวลสมาชิกในวิทยาลัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักศึกษา สภาพที่เป็นอยู่หรือสิ่งที่เกิดขึ้นเหล่านี้สามารถจะตรวจสอบได้โดยการสังเกตอิสระ

Chickering and Blackburn (1970 : 7 อ้างถึงใน ผดุง พรหมมูล 2525 : 15) สภาพแวดล้อมของสถาบันได้แก่หลักสูตร การเรียนการสอน รวมถึงบรรยากาศทางวิชาการ ส่งผลต่อการเลือกเรียนในสถาบันของนักศึกษา และสิ่งเหล่านี้ ยังมีผลต่อการกล่อมเกลาลักษณะบุคลิภาพของนักศึกษาอีกด้วย

ผลการวิจัยของศูนย์วิจัยและพัฒนาระดับอุดมศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า นักศึกษาที่มีความคิดสร้างสรรค์และมีสติปัญญาดีนั้น จะชวนขอความช่วยเหลือปรึกษาความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอและมักจะแสดงความรู้สึก ความคิดเห็นต่อสถาบันเกี่ยวกับเรื่องหลักสูตร บรรยากาศในการเรียนการสอน คุณภาพของผู้สอน วิธีสอนและความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน รวมทั้งการบริหารงานของสถาบัน (Heist 1970 : 40 อ้างถึงใน สมบัติ วัจนะสาริกากุล 2525 : 10) การศึกษาสภาพแวดล้อมของสถาบันนั้น นอกจากจะให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นแล้ว อาจารย์และผู้

บริหารในฐานะที่เป็นสมาชิกของสถานที่มี คุณสมบัติเหมาะสมในการแสดงความรู้สึกและบรรยายสภาพ เกี่ยวกับสถาบันในสังกัดตนเองอยู่(วิไลวรรณและสมหวัง พิธิยานุวัฒน์ 2519 : 22 ) ถ้าให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นต่อสถาบัน สิ่งที่นักศึกษาจะต้องกล่าวถึงพฤติกรรมของผู้สอนหลักสูตรการเรียน กฎระเบียบ วินัยต่าง ๆ การบริการทางวิชาการ ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมนี้ทำให้เห็นถึงการจัดเรียนการศึกษา และยังมีประโยชน์ต่อสถาบันที่จะปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ (Sanford 1972 : 18) การวัดสภาพแวดล้อมในสถาบันอุดมศึกษาวิธีหนึ่งคือ วิธีวัดภาพพจน์ของสถาบัน (The Image Approach) โดยอาศัยรายการจากประสบการณ์ของผู้อยู่ในสถาบันนั้น คือ คณาจารย์ผู้บริหาร และนักศึกษา Astin ( 1968 : 2)

องค์ประกอบของการเรียนรู้ในชั้นอุดมศึกษา คือ ขนาดของสถาบัน ซึ่งได้แก่ อาคารสถานที่ บริเวณ จำนวนนักศึกษา คณาจารย์ ปรัชญาการศึกษา ประสิทธิภาพของคณาจารย์ ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาและเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยโครงสร้างการบริหาร และโครงสร้างสังคมการบริหารบุคลากร การให้บริการแนะแนวเพื่อช่วยนักศึกษาแก้ปัญหา อาคารสถานที่ หลักสูตรและหลักสูตรพิเศษและแหล่งเงินทุน Mayhew ( 1966 : 211-213 อ้างถึงใน นัยนา อ้างสันติกุล 2522 : 12)

การที่จะได้มาซึ่งสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่แท้จริงของแต่ละสถาบันจำเป็นจะต้องทราบถึงทัศนคติของบุคคลที่เป็นสมาชิกในสถาบันนั้นและเชื่อว่าสมาชิกของสถาบันเท่านั้น เป็นผู้มีความสมบัติเหมาะสม และสามารถบรรยายสภาพแวดล้อมทางการศึกษาได้อย่างถูกต้องตรงตามความเป็นจริง เพื่อให้ทราบถึง สภาพแวดล้อมทางการศึกษาของตนเอง เพื่อเป็นแนวทางสำหรับพัฒนาการเรียนการสอนในการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพยิ่งต่อสถาบันของตนเอง สมบัติ วัจนสาริกากุล (2524 :5) ได้เสนอแนะว่า เนื่องจากผู้บริหารเป็นบุคคลที่มีความสำคัญ ซึ่งมีอำนาจหน้าที่วางนโยบาย และควบคุมดูแลกิจการทั่วไปของสถาบัน ส่วนอาจารย์เป็นบุคคลฝ่ายปฏิบัติที่สำคัญที่สุดในสถาบันอุดมศึกษาเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ มีเหตุผล มีความรับผิดชอบ Mc Keough (1957 : 65) เสนอแนะเพิ่มเติมว่า ส่วนนักศึกษานั้น ในฐานะที่เป็นบุคคลที่สำคัญที่สุดในสถาบันและมีจำนวนมากกว่าบุคคลฝ่ายอื่น ผู้บริหารจึงควรให้ความสนใจต่อนักศึกษาในเรื่องความต้องการในการศึกษา ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานและการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่มีผลต่อการเรียนและประสบการณ์ ตลอดจนการให้บริการต่าง ๆ จากสถาบัน เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการจัดการศึกษาให้บรรลุผลและเกิดพัฒนาการยิ่งขึ้นในตัวผู้เรียน

ประสบการณ์ต่าง ๆ ที่นักศึกษาได้รับจากสถาบันจะมีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพของนักศึกษามาก เพราะฉะนั้น แนวทางในวิถีการดำเนินชีวิตต่อไป สถาบันจึงควรถือเป็นหน้าที่ที่จำเป็นต้องจัดการศึกษาเพื่อวางแนวทางในวิถีการดำเนินชีวิตในสังคมให้กับนักศึกษา ซึ่งการจัดการ

ศึกษาในระดับอุดมศึกษาให้บรรลุเป้าหมายนั้น จะต้องจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วย เพราะองค์ประกอบที่สำคัญที่มีผลต่อการเรียน นอกจากสติปัญญาแล้วยังมีองค์ประกอบ อื่น ๆ เช่น ความคิดเห็นของผู้เรียนต่อวิชาการและต่อสถาบัน ตลอดจนงานที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมเสริมหลักสูตรภายในสถาบันนั้น ๆ

Chein (1954 : 115-137) ได้พยายามเน้นให้เห็นถึงความสำคัญของโอกาสที่สภาพแวดล้อมที่อยู่ต่อการเกิดพฤติกรรม โอกาสเป็นสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมขึ้นได้ อาจเป็นสิ่งเร้าอย่างง่าย ๆ สิ่งเหล่านี้ย่อมอาจก่อให้เกิดการตอบสนอง เป้าหมาย เกิดความพึงพอใจ หรือว่าอาจก่อให้เกิดอุปสรรคต่อเป้าหมาย เกิดความไม่พอใจ ทั้งนี้ย่อมแล้วแต่สภาพแวดล้อมที่เป็นสิ่งเร้านี้ สิ่งเสริมหรือขัดขวางพฤติกรรมที่จะเกิดขึ้น โอกาสของสภาพแวดล้อมมีอยู่เสมอทั้งที่ส่งเสริมและที่ขัดขวาง ไม่ว่าจะรู้หรือไม่รู้ว่ามีก็ตาม ส่วน Garison ( 1954 : 14) กล่าวถึงสภาพแวดล้อมและบรรยากาศ ยอมรับว่า การจัดบรรยากาศสถานที่และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสามารถขจัดสิ่งรบกวนและอุปสรรค ทำให้การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

## 2.6 ความสำคัญของสภาพแวดล้อมทางการศึกษา

สภาพแวดล้อมทางการศึกษา มีความสำคัญต่อระบบการเรียนรู้การสอนของสถาบัน เพื่อใช้ในการจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้และสนองต่อความต้องการของนักศึกษาได้เพียงพอ การเรียนรู้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และมีอิทธิพลต่อการเกิดพฤติกรรมของมนุษย์ การเรียนรู้จึงมีบทบาทเป็นแกนกลางในจิตวิทยาทุกแขนงซึ่งย่อมรวมถึง จิตวิทยาสภาพแวดล้อมด้วย ดังที่ ละเอียต ลิมอักษร (2519:23-28) ได้กล่าวว่า “สภาพแวดล้อมมีอิทธิพลเหนือชีวิตจิตใจของเด็ก ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในตัวเด็กที่เรียกว่า การเรียนรู้ การจัดสภาพแวดล้อมให้เป็นประโยชน์ ทางการศึกษาเป็นเรื่องสำคัญและเป็นเรื่องที่ทำได้ เพราะโดยปกติตามธรรมชาติเด็กจะเจริญเติบโตออกงาม และเรียนรู้อยู่ตลอดเวลาและทุกสถานที่ จึงเป็นความจำเป็นที่ครูจะต้องตระหนักในหน้าที่และความรับผิดชอบเด็กของตน ในอันที่จะจัดสภาพแวดล้อมให้เกิดคุณค่าทางการศึกษาแก่เด็ก และใช้ประโยชน์ของสภาพแวดล้อมให้ผลดีแก่เด็กให้มากที่สุด โดยเฉพาะโรงเรียน เป็นสถานที่ที่มีสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่สำคัญ ๆ เพื่อช่วยให้เด็กมีประสบการณ์ และมีความเจริญออกงามในด้านต่าง ๆ

ดร. สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และคณะได้ศึกษาเปรียบเทียบสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยไทย 7 แห่ง โดยใช้แบบสำรวจสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยไทย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 4,705 คน ผลการศึกษาเปรียบเทียบ สภาพแวดล้อม ระหว่างมหาวิทยาลัย

ส่วนภูมิภาค ปรากฏว่า เมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมโดยส่วนรวม พบว่า มหาวิทยาลัยในส่วนภูมิภาค มีสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย ดีกว่ามหาวิทยาลัยส่วนกลาง สำหรับในการพิจารณาสภาพแวดล้อมเป็นรายด้าน ปรากฏว่ามหาวิทยาลัยในส่วนภูมิภาค มีสภาพแวดล้อมดีกว่ามหาวิทยาลัยในส่วนกลาง ในด้านบรรยากาศการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่และบริการวิชาการ และด้านกิจกรรมนิสิตและเพื่อน ส่วนในด้านความประทับใจในมหาวิทยาลัย และด้านบรรยากาศการบริหาร มหาวิทยาลัยในส่วนกลางกลับมีสภาพแวดล้อมดีกว่ามหาวิทยาลัยในส่วนภูมิภาค ในด้านผลการศึกษาคือความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรับรู้สภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยโดยส่วนรวมกับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน ปรากฏว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างน้อยมีนัยสำคัญ เฉพาะกรณีกลุ่มตัวอย่าง นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่าง นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กลุ่มตัวอย่าง นิสิตมหาวิทยาลัยศิลปากร และกลุ่มตัวอย่าง นิสิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น

โดยที่สภาพแวดล้อมทางการเรียนเป็นสิ่งเร้าอย่างหนึ่งในการเรียนการสอน ดังนั้น ถ้าหากผู้สอนจัดหรือควบคุมสภาพแวดล้อมได้เหมาะสม จะช่วยให้ผู้เรียนมีความตั้งใจสูง ดังที่ อรสา ไทยการุณวงศ์ (2527) ได้ศึกษา ผลการใช้การควบคุมสิ่งเร้าในการเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า การควบคุมสิ่งเร้าสามารถเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียนได้สูง

การที่ผู้สอนจะทราบถึงผลการเรียนของนักเรียนโดยตรงนั้น มักจะดูที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงก็อาจสรุปได้ข้อหนึ่งว่า ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ดังนั้นจึงได้มีผู้วิจัยหลายคนพยายามศึกษาว่าอะไรเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หากจะศึกษาให้ถ่องแท้แล้ว องค์ประกอบดังกล่าว จะมีมากมายหลายด้าน แต่เท่าที่ปรากฏมีผู้ศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมนั้นมีหลายคน เช่น ปาจริย์ วัชชวัลคุ (2527) ได้ศึกษาอิทธิพลขององค์ประกอบด้านลักษณะของนักเรียน สภาพแวดล้อมที่บ้าน และสภาพแวดล้อมทางโรงเรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ในกรุงเทพมหานครพบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ ความเป็นผู้นำด้านวิชาการของครูใหญ่ คุณภาพของการสอน มโนภาพเกี่ยวกับตนเองและทัศนคติต่อวิชาที่เรียน โดยที่ความเป็นผู้นำด้านวิชาการของครูใหญ่ และคุณภาพของการสอน ส่งผลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลการวิจัยของปาจริย์ แสดงให้เห็นว่า สภาพแวดล้อมในโรงเรียน ที่เกี่ยวกับผู้บริหารนั้น จะครอบคลุมไปถึงบุคลิกในด้านความเป็นผู้นำ สำหรับที่เกี่ยวกับครูผู้สอนนั้น จะเกี่ยวข้องกับวิธีการสอน หรือพฤติกรรมการสอน ส่วนที่เกี่ยวกับตัวผู้เรียนนั้น จะเป็นทางด้านมโนภาพที่เกี่ยวกับตนเองและทัศนคติที่มีต่อวิชาที่เรียน สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ จะมีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยทางตรงและทางอ้อมด้วย

การวิจัยที่มีลักษณะคล้ายกับการวิจัยของปาจรีรี่ ได้แก่ งานวิจัยของ วาสนา พิทักษ์สวัสดิ์ (2527) และงานของนิตยา ใจตาบ (2529) วาสนาได้ทำการวิจัยโดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษา พบว่าสภาพแวดล้อมที่บ้าน และสภาพแวดล้อมทางโรงเรียน มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนค่อนข้างสูง นั่นหมายความว่า ถ้าหากสภาพแวดล้อมทางการเรียนดี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ทางตรงกันข้ามถ้าสภาพแวดล้อมทางการเรียนไม่ดี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะตกต่ำ สำหรับผลงานวิจัยของนิตยา ใจตาบ ซึ่งได้ศึกษาความสัมพันธ์เชิงคาโนนิคอลล ระหว่างองค์ประกอบด้านลักษณะของนักเรียน สภาพแวดล้อมทางโรงเรียน และสภาพแวดล้อมที่บ้านกับผลสัมฤทธิ์การเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนรัฐบาลกรุงเทพมหานคร ผลวิจัยปรากฏว่า มโนภาพเกี่ยวกับตนเอง ทักษะคิดต่อการเรียน ด้านการยอมรับคุณค่าทางการศึกษา คุณภาพของการสอนบรรยากาศในชั้นเรียน มีความสัมพันธ์กัน โดยมีค่าประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ .73

อุทัย ตั้งคำ (2527) ทำ การวิจัยคล้ายคลึงกับวาสนาและปาจรีรี่ คือ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพส่วนตัวนักเรียน สภาพแวดล้อมที่บ้าน และโรงเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยให้คำจำกัดความของคำว่า สภาพแวดล้อมทางโรงเรียน คือ คุณภาพของการสอน ความเป็นผู้นำด้านวิชาการของผู้อำนวยการและบรรยากาศในชั้นเรียน พบว่า สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างเชาว์ปัญญา ความรู้พื้นฐาน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ รูปแบบการเรียน การเรียนพิเศษ การควบคุมตนเอง ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว ฐานะทางเศรษฐกิจ สภาพที่อยู่อาศัย คุณภาพของการสอน ความเป็นผู้นำด้านวิชาการของผู้อำนวยการและบรรยากาศในชั้นเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ มีค่าเท่ากับ .6216 และตัวทำนายที่มีนัยสำคัญ คือ ความรู้พื้นฐาน เชาว์ปัญญา ความเป็นผู้นำด้านวิชาการของผู้อำนวยการ และแบบการเรียนแบบร่วมมือ ผลการวิจัยของอุทัย สอดคล้องกับผลวิจัยของปาจรีรี่ในด้านที่เกี่ยวกับความเป็นผู้นำทางวิชาการของครูใหญ่ และผู้อำนวยการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสอดคล้องกับผลการวิจัยของนิตยา ใจตาบ ในด้านความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ โดยเฉพาะสภาพแวดล้อมทางโรงเรียน ซึ่งมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากผลการวิจัยของอุทัยและปาจรีรี่ แสดงให้เห็นว่า สภาพแวดล้อมทางการเรียนที่เกี่ยวข้องกับตัวบุคคลในโรงเรียนนั้น จะมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนด้วย

สำหรับงานวิจัยที่รวบรวมความคิดเห็นของครู เกี่ยวกับปัจจัยที่มีส่วนส่งเสริมการเรียนรู้ โดย ประไพ เสมหิรัญ (2529) พบว่า ครูได้แสดงความเห็นด้วยปัจจัย 4 ด้าน คือ ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้เข้ารับการอบรม ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในสถาบัน ปัจจัยด้านคุณลักษณะของครู ฝึกอบรม และปัจจัยด้านสภาพการเรียนการสอน

ในด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับครูผู้สอนนั้น จากการศึกษาเอกสารต่าง ๆ พบว่าพฤติกรรมของครูผู้สอนมีผลอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ในเรื่องนี้เป็นที่ยอมรับกันทั่วไป กรรมการฝึกหัดครูได้เคยมีโครงการศึกษาสภาพแวดล้อมในห้องเรียน (IEA Classroom Environment Study) ซึ่งเป็นโครงการร่วมมือกันระหว่างประเทศที่เป็นสมาชิกของ (IEA International Association for the Evaluation of Education Achievement) ซึ่งเป็นการวิจัยศึกษาสภาพแวดล้อมในห้องเรียนที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของครู เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานในอันที่นำไปปรับปรุงพฤติกรรมการสอนของครู การวิจัยนี้ เน้นในเรื่องพฤติกรรมการสอน วิธีการสอน การตั้งคำถาม การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน เมื่อวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว ทำให้ได้แบบสังเกตมาตรฐานที่จะนำไปใช้ต่อไป ดังนั้นจะเห็นได้ว่า พฤติกรรมของครูในห้องเรียนเป็นเรื่องสำคัญ เดชณรงค์ สุภิमारส (2528) ได้ทำการวิเคราะห์พฤติกรรม การใช้คำถามของครูในการเรียนการสอนวิชาเคมี ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เขตการศึกษา 11 พบว่า คำถามที่ครูสอนนักเรียนกลุ่มที่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุด ใช้มากที่สุด คือ คำถามขั้นความรู้ ผลวิจัยนี้อาจตีความได้ว่า การที่ครูใช้คำถามกับนักเรียนในแบบอื่น ๆ เช่น ถามอย่างไม่มีจุดหมายหรือถามในเรื่องอื่นนอกเหนือจากเรื่องความรู้ อาจไม่มีผลต่อสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ส่วน จรรย์ บุญจันทร์ (2528) พบว่า ครูวิทยาศาสตร์มีความคิดเห็นที่ตนเองแสดงพฤติกรรมในห้องเรียนมาก เกี่ยวกับการพัฒนาเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน ในด้านความมีเหตุผล ความเพียรพยายาม ความซื่อสัตย์ และมีใจเป็นกลาง การพิจารณาสิ่งต่าง ๆ อย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจ ผลการวิจัยที่จรรย์ พบนี้เป็นความคิดเห็นชอบครูเอง ส่วนการวิจัยที่เกี่ยวกับความคิดเห็นของทั้งครูและนักเรียนนั้นได้แก่งานวิจัยของ จันทิมา สุวรรณพรม (2528) ซึ่งพบว่า ทั้งครูวิทยาศาสตร์และนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีความเห็น สอดคล้องกันว่า ลักษณะของครูวิทยาศาสตร์ที่พึงประสงค์ด้านต่าง ๆ คือ ด้านคุณธรรม ด้านเนื้อหา ด้านการสอน ด้านการวัดประเมินผล ด้านบุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ มีความจำเป็นมาก

ในระดับมหาวิทยาลัยนั้น วชิรา เพ็ญโรจน์ (2527) ได้ศึกษาเปรียบเทียบลักษณะที่พึงประสงค์ของอาจารย์ตามความคิดเห็นของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่มีลักษณะเชิงลิทธิอันต์ต่างกัน (Different level of dogmatism) ผลการศึกษา เป็นที่น่าสังเกตว่า นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีความเห็นว่า อาจารย์ที่พึงประสงค์ คือ อาจารย์ที่ไม่เคร่งครัดตามประมวลการสอน อนุญาตให้นิสิตกำหนดแนวการเรียนด้วยตนเอง เลือกเข้าหรือไม่เข้าชั้นเรียนได้ปรับปรุงรายวิชา โดยยึดหลักวิชาชีพ สอนโดยอาศัยเอกสารประกอบอื่น ๆ มากกว่าตำราเรียน เปิดโอกาสให้นิสิตแลกเปลี่ยนประสบการณ์ พยายามสร้างความสัมพันธ์เป็นการส่วนตัวกับนิสิตมีบทบาทในสาขาวิชาของตน เป็นที่คุ้นเคยในหมู่นิสิต ใช้เวลาส่วนใหญ่กับนิสิต เป็นอาจารย์ที่มีความสามารถปานกลางแต่ให้คะแนนดี

ความคิดเห็นของนิสิตดังกล่าวนั้น ผู้วิจัยไม่ได้สำรวจโยงให้เกี่ยวกับผลการเรียน จึงไม่อาจคาดได้ว่า สิ่งทีนีสิตพอใจนี้ จะให้ผลทางบวกหรือทางลบต่อการเรียน

นพมาศ พัวพิสิฐ (2528) ได้ศึกษาว่า ความเป็นผู้นำทางด้านวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน ขนาดโรงเรียน อัตราส่วนของครูต่อนักเรียน และสภาพแวดล้อมในห้องเรียน มีความสัมพันธ์กับสัมฤทธิ์ทางการเรียน และตัวแปรที่สำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มี 3 ตัวแปรคือ สภาพแวดล้อมในห้องเรียน อาชีพมารดา และเพศนักเรียน

เฉลิมพล ศรีหงษ์ และคณะ (2521) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับทัศนคติของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อมหาวิทยาลัย โดยให้เครื่องมือเป็นแบบสอบถามที่มีผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 3,000 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาโดยเฉลี่ยแล้วมีทัศนคติต่อมหาวิทยาลัยรามคำแหงอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างดี นักศึกษาที่มีอายุมากมีทัศนคติที่ต่อมหาวิทยาลัยรามคำแหงมากกว่านักศึกษาที่มีอายุน้อย นักศึกษาที่ประกอบอาชีพแล้วมีทัศนคติที่ต่อมหาวิทยาลัยรามคำแหงมากกว่านักศึกษาที่ยังไม่ได้ประกอบอาชีพ สำหรับเพศ ภูมิลำเนาของนักศึกษาไม่มีสหสัมพันธ์กับทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อมหาวิทยาลัยรามคำแหง และการนำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพ แต่มีทัศนคติไม่ดีต่อมหาวิทยาลัยในเรื่องการจัดบรรยายวิชาการต่าง ๆ สวัสดิการที่ได้รับ ระบบการจราจร และอาคารสถานที่

ประภาศรี สุฉันทบุตร (2522) ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยรามคำแหงในทัศนะของนักศึกษา โดยศึกษาสภาพแวดล้อม 4 ด้าน สภาพแวดล้อมในห้องเรียน สภาพแวดล้อมในกลุ่มเพื่อน สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับการบริหาร และสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับอาคารสถานที่ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 1,890 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสำรวจกิจกรรมในสถาบันอุดมศึกษา (ICA) ผลการวิจัยพบว่า

สภาพแวดล้อมในห้องเรียน นักศึกษามีความสัมพันธ์อันดีกับอาจารย์ผู้สอน มีการแข่งขันกันในการเรียน แต่การถกเถียงปัญหาหรืออภิปรายทางวิชาการกับอาจารย์ หรือกับเพื่อนนักศึกษาด้วยกันมีน้อยมาก

สภาพแวดล้อมด้านกลุ่มเพื่อน ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนนักศึกษาด้วยกันมีน้อยไม่ว่าจะเป็นความสัมพันธ์ทางด้านอารมณ์หรือสติปัญญา

สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับการบริหาร ผู้บริหารรับฟังความคิดเห็นของศึกษาน้อย นักศึกษาได้รับความสะดวกในการจัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อบริการชุมชนน้อย และได้รับคำแนะนำในการศึกษาต่อและเลือกวิชาเรียนจากมหาวิทยาลัย

สภาพแวดล้อมเกี่ยวอาคารสถานที่ ห้องเรียน อบอ้าวและแออัดมาก มีเสียงรบกวนจากข้างนอกเข้ามาในห้องเรียนเสมอ จำนวนนักศึกษาที่มีมากเกินพอดีมีส่วนทำให้การเรียนของ

นักศึกษาไม่บรรลุผลตามที่ต้องการ สำหรับการบริการด้านห้องสมุดจัดได้ดีและใช้สะดวก และมีหนังสือเพียงพอตามที่ต้องการใช้ในการค้นคว้า

นักศึกษาชายและนักศึกษานหญิงมีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมในทุก ๆ ด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักศึกษาที่มีภูมิลำเนาต่างกันมีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในด้านกลุ่มเพื่อน และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 ในด้านการบริหาร นักศึกษาในคณะวิชาต่างกันมีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

นัยนา อ่างสันติกุล (2522 : 71) ได้ศึกษา "การวิเคราะห์องค์ประกอบสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยไทย" เพื่อบ่งชี้องค์ประกอบสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยไทยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ทางวิชาการของนิสิตนักศึกษาระดับบัณฑิต กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย นิสิตนักศึกษาจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรและมหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 685 คน โดยใช้แบบสำรวจปลายปิด ซึ่งประกอบด้วยข้อรายการเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย จำนวน 88 ข้อ ปรากฏว่าองค์ประกอบสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ทางวิชาการของนิสิตนักศึกษา คือ บรรยากาศในการเรียน พฤติกรรมของอาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับการสอน การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร สิ่งอำนวยความสะดวก บรรยากาศการบริหารและวินัยของนิสิตนักศึกษา กีฬาและสันทนาการ บุคลิกภาพเพื่อนสนิทและบริการทางวิชาการ

นารี มิตรสัมพันธ์ดี (2522 : 91) ศึกษาวิจัย "การสำรวจสภาพแวดล้อมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" เพื่อสำรวจสภาพแวดล้อมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยโดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระดับปริญญาตรี 14 คณะ จำนวน 1,695 คน โดยใช้แบบสำรวจจำแนกสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยไทย ผลการวิจัยพบว่า นิสิตรับรู้เกี่ยวกับอาคารสถานที่เด่นที่สุด นิสิตต่างคณะและต่างระดับชั้น รับรู้สภาพแวดล้อมแตกต่างกันเกิดปฏิกริยาร่วมระหว่างคณะและระดับชั้นของนิสิตต่อการรับรู้สภาพแวดล้อมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นิสิตที่อยู่ห้กมหาวิทยาลัยรับรู้สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับเพื่อนและอาคารสถานที่ ดีกว่านิสิตที่ไม่อยู่หอพักมหาวิทยาลัยอย่างมีนัยสำคัญ นิสิตหญิงรับรู้สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความประทับใจบรรยากาศในการเรียนการสอน บรรยากาศในการบริหารดีกว่านิสิตชายอย่างมีนัยสำคัญ แต่นิสิตชายรับรู้สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับอาคารสถานที่ดีกว่านิสิตหญิง อย่างมีนัยสำคัญ

ประภาศรี สุฉันทบุตร (2522 : 61-64) ได้ศึกษาวิจัย "สภาพสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยรามคำแหงในทัศนะของนักศึกษา" เพื่อศึกษาทัศนะของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมในห้องเรียน ในกลุ่มเพื่อนการบริหารและอาคารสถานที่กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาจากคณะต่าง ๆ จำนวน 1,890 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2521 ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาชายหญิงมี

ทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยแตกต่างกันในทุก ๆ ด้าน นักศึกษาที่มีภูมิลำเนาต่างกันมีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมในกลุ่มเพื่อนและสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับการบริหารแตกต่างกัน นักศึกษาในคณะวิชาต่างกัน มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมไม่แตกต่างกัน นักศึกษาที่เข้าศึกษาในระยะเวลาต่างกันมีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมแตกต่างกันในด้านห้องเรียน กลุ่มเพื่อนและอาคารสถานที่

บุญเลิศ กลางใจ (2523 : 61) ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูภาคเหนือ" เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบทัศนคติของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูในภาคเหนือตามตัวแปร สถานที่ตั้ง อายุของวิทยาลัยและสถานภาพของผู้ตอบ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างประชากรประกอบด้วย อาจารย์และนักศึกษาในวิทยาลัยครูภาคเหนือ 8 แห่ง จำนวน 1,191 คน ด้วยแบบสอบถามจำนวน 2 ชุด ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาที่ผลต่อสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูภาคเหนือทั้ง 8 แห่ง ส่วนใหญ่สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยปานกลาง ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีผลต่อสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูเก่ากับวิทยาลัยครูใหม่แตกต่างกัน นอกนั้นมีความเห็นไม่แตกต่างกัน

ธนิ อมรพันธ์ (2523 : 90) ทำการวิจัยเกี่ยวกับ "การศึกษาสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้ง 8 แห่ง ตามทัศนคติของอาจารย์กับนักศึกษาและนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างตามสถานภาพของวิทยาลัยครูได้แก่ ระยะเวลาที่เปิดดำเนินการและสถานที่ตั้ง โดยใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งอาจารย์และนักศึกษา จำนวน 1,456 คน โดยใช้แบบสำรวจความคิดเห็นประเมินค่าเป็นคะแนน (Rating scale) ผลการวิจัยพบว่า สภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตามทัศนคติของอาจารย์มีคะแนนพึงประสงค์เฉลี่ยสูงสุด สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับการบริหารมีคะแนนพึงประสงค์เฉลี่ยต่ำสุด สภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูบุรีรัมย์มีคะแนนพึงประสงค์เฉลี่ยสูงทุกด้านและสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูสุรินทร์ มีคะแนนพึงประสงค์เฉลี่ยต่ำทุกด้าน

จรรยา ถาวรจักร์ (2523 :60) ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูในสวนกลาง" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูในสวนกลาง 9 แห่ง ในทัศนคติของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูในภาคกลาง ตามตัวแปร สถานที่ตั้ง อายุของวิทยาลัยและสภาพของผู้ตอบ กลุ่มตัวอย่างเป็นอาจารย์และนักศึกษาวิทยาลัยครูในภาคกลาง 9 แห่ง จำนวน 1,266 คน เป็นการสำรวจ ด้วยแบบสอบถามจำนวน 86 ข้อ ผลการวิจัยพบว่า ทัศนคติของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูแต่ละวิทยาลัยทั้ง 9 แห่ง ส่วนใหญ่สูงกว่าค่าเฉลี่ยปานกลาง ทัศนคติของอาจารย์กับนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูเก่าและวิทยาลัยครูนอกเมืองแตกต่างกัน ส่วนทัศนคติของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูใหม่และวิทยาลัยครูในเมืองไม่แตกต่างกัน

ชูพันธ์ สมเกื้อ (2523 : 40) ได้วิจัย "การศึกษาสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูในภาคใต้" เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครู 5 ด้านเกี่ยวกับบรรยากาศการเรียนการสอน ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน กิจกรรมนักศึกษา การบริหาร อาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในวิทยาลัยครู 5 แห่ง ในภาคใต้ ตามความคิดเห็นของอาจารย์กับนักศึกษา ตามตัวแปรของอายุ ที่ตั้งของวิทยาลัย และสถานภาพของผู้ตอบ กลุ่มตัวอย่างเป็นอาจารย์ 138 คน นักศึกษา 594 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) สรุปผลการวิจัย ดังนี้ทั้งอาจารย์และนักศึกษามีความเห็นว่าคุณค่าเฉลี่ยของสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูภาคใต้ มีลำดับคะแนนจากสูงที่สุดไปต่ำที่สุดคือ สภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน ด้านการบริหารและกิจกรรมนักศึกษา ความคิดเห็นของอาจารย์กับนักศึกษาในแต่ละวิทยาลัยที่มีต่อสภาพแวดล้อมด้านต่าง ๆ ของตนเองไม่แตกต่างกัน

ผดุง พรหมมูล (2524 : 54) ศึกษา "สภาพแวดล้อมทางวิชาการของบัณฑิตศึกษาศาสาศึกษาศาสตร์ในทัศนะของนิสิต" เพื่อศึกษาทัศนะของนิสิตที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางด้านวิชาการของบัณฑิตศึกษา สาขาศึกษาศาสตร์ ในด้านหลักสูตรการสอนของอาจารย์ การบริหารการทางวิชาการและความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนิสิต กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตปริญญาโท ชั้นปีที่ 1 และปีที่ 2 ที่ศึกษาทางด้านการศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรและจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2523 จำนวน 789 คน โดยใช้แบบสอบถามที่ปรับปรุงมาจากแบบสำรวจจำแนกสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย (CUES) และแบบสำรวจกิจกรรมในสถาบันอุดมศึกษา (ICA) ปรากฏผลว่า นิสิตชั้นปีที่ 1 และ ปีที่ 2 มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีทัศนะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการไม่แตกต่าง ส่วนนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีทัศนะแตกต่างกันอย่างยิ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ศรีสุรางค์ บรรหาร (2524 : 262) ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาสภาพแวดล้อมในวิทยาลัยครูภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีผลต่อสุขภาพจิตของนักศึกษา " เพื่อเปรียบเทียบสภาพปัญหาในการปรับตัวของนักศึกษาเกี่ยวกับบรรยากาศด้านการเรียนการสอน อาจารย์และกับเพื่อนตามตัวแปรเพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและวิชาเอก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีสุดท้าย ของภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2524 ในวิทยาลัยครูภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 8 แห่ง จำนวน 678 คน เป็นชาย 368 คน และหญิง 314 คน โดยใช้แบบสอบถามวัดสภาพปัญหาในการปรับตัวของนักศึกษา จำนวน 96 ข้อ ได้ผลการวิจัยออกมาว่า นักศึกษาชายและหญิงมีปัญหาในการปรับตัวโดยส่วนรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นปัญหาด้านการปรับตัวกับเพื่อนไม่แตกต่างกัน นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำ มีปัญหาในการ

ปรับตัวโดยส่วนรวมไม่แตกต่างกัน และนักศึกษาที่เลือกเรียนวิชาเอกต่างกันมีปัญหาในด้านการปรับตัว โดยส่วนรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01

สงวน สหวงศ์ (2525 : 68) ได้ทำการศึกษาการวิจัย "สภาพแวดล้อมทางวิชาการของศูนย์ฝึกอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการ กลุ่มวิทยาลัยครูภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" เพื่อศึกษาทัศนคติของผู้เข้าอบรมที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของศูนย์ฝึกอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการกลุ่มวิทยาลัยครูภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในด้านการบริหารวิชาการ หลักสูตร การเรียนการสอน การบริหารทางวิชาการและด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับผู้เข้าอบรม โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการที่เข้ารับอบรมในระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2524 จำนวน 500 คน โดยใช้แบบสอบถามประมาณค่าเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการของศูนย์ฝึกอบรมครู ผลปรากฏว่า ผู้เข้าอบรมมีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของศูนย์ฝึกอบรมครูโดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง ผู้เข้าอบรมชายและหญิงมีทัศนคติต่อ สภาพแวดล้อมทางวิชาการโดยส่วนรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และทัศนคติแตกต่างกันในด้านการเรียนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านอื่นๆ มีทัศนคติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมบัติ วัจนะสาริกากุล (2524 : 123) ศึกษาวิจัย "สภาพแวดล้อมของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ตามทัศนคติของนักศึกษา อาจารย์และผู้บริหาร" เพื่อศึกษาทัศนคติของนักศึกษา อาจารย์และผู้บริหารที่มีต่อสภาพแวดล้อมของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในด้านการเรียนการสอน การบริหารงาน การให้บริการนักศึกษา การจัดกิจกรรมนักศึกษา สังคมกลุ่มเพื่อน อาคารสถานที่และการจัดการศึกษาเพื่อสนองความมุ่งหวังของนักศึกษา สังคมกลุ่มเพื่อน อาคารสถานที่และการจัดการศึกษาเพื่อสนองความมุ่งหวังของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 อาจารย์และผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2523 จำนวน 773 คน โดยใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 68 ข้อ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษา อาจารย์และผู้บริหาร มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศิริวัฒน์ นิจนตร (2526 : 6) ทำการวิจัย "สภาพเชิงจิตสังคม ในโรงเรียนกับสุขภาพจิตของนักเรียนวัยรุ่นในเขตกรุงเทพมหานคร" โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาความเกี่ยวพันระหว่างสภาพแวดล้อมทางโรงเรียนกับสุขภาพจิต หัวด้านของนักเรียนวัยรุ่น ซึ่งประกอบด้วยอาการทางกาย มโนภาพแห่งตน ความซึมเศร้า ความวิตกกังวล ความก้าวร้าว สำหรับสภาพแวดล้อมทางโรงเรียนประกอบด้วย สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (ความแออัดของสถานศึกษา) และสภาพแวดล้อมทางจิตและสังคม สามด้าน คือ ความรู้สึกแออัดต่อสถานศึกษา ความร้นแค้นทางจิตใจในโรงเรียนและบรรยากาศในชั้นเรียน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักเรียนวัยรุ่นชั้นมัธยมปีที่ 5 และ

เทียบเท่าในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 1,122 คน โดยใช้แบบสอบถาม 7 แบบ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจิตทั้งห้าด้านของวัยรุ่นมากที่สุดคือ การรับรู้สภาพแวดล้อมในโรงเรียนทั้งสามด้าน โดยเฉพาะบรรยากาศแบบประชาธิปไตยในชั้นเรียน ความรู้สึกแค้นแค้นทางจิตและความรู้สึกแอัด

รังสรรค์ หันสันเทียะ (2526 :107) ได้ศึกษา “สภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูนครราชสีมาในทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา” โดยมีความมุ่งหมาย เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูนครราชสีมา ตามทัศนะของผู้บริหารอาจารย์และนักศึกษามีต่อสภาพแวดล้อมด้านการบริหาร ด้านอาคารสถานที่ และด้าน

อาชญญา สิริยานนท์ (2527 : 151) ทำการวิจัย “ความคิดเห็นของนักศึกษาผู้ใหญ่สายอาชีพและผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาผู้ใหญ่สายอาชีพ ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนผู้ใหญ่สายอาชีพสังกัดกรมการศึกษานอกโรงเรียน ในเขตกรุงเทพมหานคร” เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาผู้ใหญ่สายอาชีพและผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาผู้ใหญ่สายอาชีพ ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอนในด้านตัวครู ตัวนักศึกษา เนื้อหา และหลักสูตร สื่อการสอนและการวัดผล การประเมินผลของโรงเรียนผู้ใหญ่สายอาชีพ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักศึกษาผู้ใหญ่สายอาชีพ 643 คน ครูผู้สอน 58 คน ผู้อำนวยการโรงเรียน 28 คน ศึกษานิเทศก์ 15 คน โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนการศึกษานักศึกษาผู้ใหญ่สายอาชีพตามสภาพที่เป็นจริงและความหวังของนักศึกษาผู้ใหญ่สายอาชีพในทุกสาขาอาชีพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกข้อ กระทั่งของทุกด้าน กล่าวคือ คาดหวังสูงกว่าสภาพที่เป็นจริงและผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาผู้ใหญ่สายอาชีพมีความปรารถนาให้สภาพ การจัดการเรียนการสอน การศึกษานักศึกษาผู้ใหญ่อยู่ในระดับที่ดีและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

นพมาศ พัวพิสิฐ (2528 : 95) วิจัย “ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังของนักเรียนและครู สมรรถภาพทางการสอน สภาพแวดล้อมในโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มวิชาการงานและพื้นฐานอาชีพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ” เพื่อมุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังของนักเรียนและครู สมรรถภาพทางการสอน สภาพแวดล้อมในโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มวิชาการงานและพื้นฐานอาชีพ ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 เขตการศึกษา 6 โดยใช้กลุ่มตัวอย่างนักเรียน 400 คน กลุ่มตัวอย่างครู 27 คน โดยใช้เครื่องมือเป็นแบบสอบถาม 4 ชนิด คือ (1) แบบสอบถามภูมิหลังของนักเรียนและแบบสอบถามสมรรถภาพทางการสอนของครู (2) แบบสอบถามภูมิหลังของครูและแบบสอบถามความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (โรงเรียน) (3) แบบประเมินผลพฤติกรรมการสอนของครู และ (4) แบบสังเกตสภาพแวดล้อมในโรงเรียนและแบบประเมินสภาพแวดล้อมในห้องเรียน ผลการวิจัยส่วนหนึ่งพบว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการ

ของผู้บริหารโรงเรียน ขนาดโรงเรียนอัตราส่วนครูต่อนักเรียนและสภาพแวดล้อมในห้องเรียน มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้บริหาร 72 คน อาจารย์ 79 คน และ นักศึกษา 341 คน โดยใช้แบบสำรวจจกกิจกรรมในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 60 ข้อ ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษามีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครู นครราชสีมาในด้านการบริหาร ด้านอาคารสถานที่ และด้านการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง โดยผู้บริหารกับนักศึกษา และอาจารย์กับนักศึกษามีทัศนคติแตกต่างกัน ส่วนผู้บริหารกับอาจารย์มีทัศนคติไม่แตกต่างกัน ผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษามีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมด้านอาคารสถานที่และด้านการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน

มันเกียรติ โกศลนิวัตินวรงค์ (2526 : 119) ทำการวิจัย “สภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก ในทัศนคติของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา” เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบทัศนคติของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาที่มีผลต่อสภาพแวดล้อมในวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก 4 ด้าน คือ ด้านการเรียนการสอน ด้านการบริหาร ด้านกลุ่มเพื่อน และด้านอาคารสถานที่ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2524 จำนวน 1,167 คน โดยใช้แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษามีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมในวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตกอยู่ในระดับปานกลางและมีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

วาสนา พิทักษ์สาตี (2527 : 70-71) ได้ศึกษา “ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของนักเรียน สภาพการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสภาพแวดล้อมทางบ้านกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา” เพื่อหาความสัมพันธ์พหุคูณระหว่างลักษณะของนักเรียน สภาพการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสภาพแวดล้อมทางบ้านกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 906 คน โดยใช้แบบสำรวจและแบบสอบถามรวมทั้งสิ้น 8 ชนิด ผลการวิจัยพบว่า ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรด้านลักษณะของนักเรียน สภาพการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสภาพแวดล้อมทางบ้าน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทุกกลุ่มวิชาของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ข้างต้น ที่กล่าวมานั้นพอสรุปได้ว่า การศึกษาสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยโดยส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อม 4 ด้าน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Astin (1968) ได้แก่ สภาพแวดล้อมด้านอาคารสถานที่ สภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน สภาพแวดล้อมด้านการบริหาร และสภาพแวดล้อมด้านกลุ่มเพื่อน และมีอีกสิ่งหนึ่งที่แอสตินได้กล่าวถึงและเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยทั้ง 4 ด้าน

## 2.7 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมมนุษย์กับลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

วิมลสิทธิ์ หรยางกูร (2535:26) ได้กล่าวถึง ความสัมพันธ์ ระหว่างพฤติกรรมมนุษย์กับลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพไว้ว่า พฤติกรรมมนุษย์ย่อมเกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมกายภาพ และสภาพแวดล้อมกายภาพมีส่วนในการส่งเสริมหรือเป็นอุปสรรคต่อพฤติกรรมที่เกิดขึ้น งานออกแบบและวางแผน ซึ่งเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดระเบียบสภาพแวดล้อมกายภาพจึงเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมมนุษย์อย่างไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ และนักออกแบบก็ต้องจัดให้มีสภาวะแวดล้อมภายในที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิต อาจมีส่วนช่วยให้เกิดสภาพแวดล้อมทดสอบสนองความรู้สึก จะต้องสัมพันธ์กับความสะดวกสบายในการใช้สอยของมนุษย์ด้วย กล่าวคือ สภาพแวดล้อมกายภาพ จะต้องสามารถสนองประโยชน์ทางการใช้สอย และการสังคมที่เกิดขึ้นเป็นสำคัญ ดังเช่น การจัดสภาพแวดล้อมภายในสำนักงาน หรือสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ในการจัดระเบียบสภาพแวดล้อมกายภาพ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด จะต้องมีความสอดคล้องกับความต้องการมูลฐานต่าง ๆ ซึ่งรวมถึงที่เว้นว่างส่วนบุคคล ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดวางระยะห่างระหว่างบุคคลได้อย่างเหมาะสม การจัดระยะห่างดังกล่าว เกี่ยวข้องกับลักษณะการจัดสภาพแวดล้อมกายภาพด้วย

สุภัททา บินตะแพทย์ (2530) ได้เรียบเรียงเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ที่มีผลต่อพฤติกรรมของบุคคลที่เป็นสภาพแวดล้อมภายหลังคลอดไว้ 3 ประการคือ

1. สภาพแวดล้อมภายในครอบครัว ครอบครัวเป็นสถาบันแรก ที่มีอิทธิพลต่อบุคคลในการสร้าง และพัฒนาอารมณ์ บุคลิกภาพ ความเชื่อ เจตคติ

- 1.1 เจตคติของพ่อแม่ที่มีต่อลูก ความชื่นชม การยอมรับของพ่อแม่จะทำให้ลูกมีความอบอุ่นและมั่นใจในตนเอง
- 1.2 การอบรมเลี้ยงดู ครอบครัวที่ให้ความเป็นประชาธิปไตยเอาใจใส่ดูแลลูกอย่างสม่ำเสมอ และเป็นแบบอย่างที่ดี ความรับผิดชอบ ตระหนักในบทบาทของตน จะทำให้ลูกได้รับประสบการณ์ที่ดี มองโลกในแง่ดี รวมทั้งการแสดงบทบาทได้เหมาะสมกับเพศและวัยของตนด้วย
- 1.3 ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัวมีผลกระทบต่อการส่งเสริมด้านอาหาร ประสบการณ์ด้านสังคม การให้การศึกษา และการพัฒนาบุคลิกภาพ

2. สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน โรงเรียนเป็นสถาบันที่มีความสำคัญ เพราะเป็นสถานที่อบรมสั่งสอน และให้ความรู้เพื่อดำรงชีวิต สภาพแวดล้อมในโรงเรียน ได้แก่

- 2.1 กฎระเบียบ ข้อบังคับและการปกครอง ซึ่งโรงเรียนมุ่งหมาย เพื่อฝึกหัดให้เด็กพัฒนาบุคลิกภาพ ให้สอดคล้องกับสภาพของสังคม

- 2.2 ครู เป็นผู้ที่ส่งเสริมให้เด็กได้รับความรู้ และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ครูมีอิทธิพลต่อเด็กทั้งทางด้านการแสดงออกและจิตใจ ดังนั้น ครูควรจะเป็นแม่แบบที่ดีที่สุดสำหรับเด็ก
- 2.3 กลุ่มเพื่อนร่วมโรงเรียน และร่วมชั้นเรียน มีอิทธิพลในการปรับตัวและการดำรงชีวิตในสังคมของโรงเรียน ซึ่งเปรียบเสมือนสังคมย่อย
- 2.4 หลักสูตรและวิชาที่เรียก มีส่วนทำให้บุคคลได้รับการพัฒนาด้านความคิดและประสบการณ์

### 3. สภาพแวดล้อมในสังคมและชุมชน

- 3.1 กลุ่มเพื่อน ได้แก่ เพื่อนร่วมงานอาชีพ เพื่อร่วมสังคม และเพื่อนร่วมชีวิต
- 3.2 สื่อมวลชน ได้แก่ สิ่งตีพิมพ์ทุกชนิด โทรทัศน์ สื่อมวลชนทุกประเภท
- 3.3 ศาสนาและลัทธิความเชื่อ ซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมตามความ เชื่อถือ

ดังนั้นจะเห็นว่า สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน เป็นเรื่องสำคัญเรื่องหนึ่ง ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงจนเป็นการเรียนรู้ ตามหลักทฤษฎีทางด้านจิตวิทยา ที่มีการศึกษาถึงเรื่องพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมนั้น ทำให้ทราบว่า นอกเหนือจากลักษณะต่าง ๆ ที่คนได้รับการถ่ายทอดมาทางพันธุกรรม ทำให้คนแตกต่างกันแล้ว ยังมีอิทธิพลอื่น ๆ อีก โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่สำคัญได้แก่สิ่งแวดล้อม การอบรมเลี้ยงดู การคบเพื่อน การสังคม การสมาคม ประเพณี วัฒนธรรม ศาสนา ดินฟ้าอากาศ ที่อยู่อาศัย อาหาร น้ำ สื่อมวลชน โรคภัยไข้เจ็บ อุบัติเหตุ ซึ่งเป็นที่ประจักษ์ว่า สภาพแวดล้อมทำให้พฤติกรรมของคนเป็นไปทั้งทางที่ดีหรือร้าย

ในส่วนที่เกี่ยวกับการเรียนรู้และประสบการณ์ของแต่ละคนนั้น จะแตกต่างกันตามสภาพแวดล้อมของแต่ละคน ประสบการณ์กับการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ประสบการณ์เป็นเครื่องมือ หรือวิธีการที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ และขณะเดียวกัน ผลจากการเรียนรู้ทำให้คนมีความรู้ ทักษะ เจตคติ แต่ก็ต้องอาศัยการจัดประสบการณ์ที่ดี จึงจะทำให้คนได้เรียนรู้เป็นผลสำเร็จ ดังนั้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียน จึงนับว่าเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนที่ดี

อย่างไรก็ตาม ถ้าหากผู้บริหารการศึกษา ได้ตระหนักถึงความสำคัญของสภาพแวดล้อมว่ามีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนแล้ว ก็ควรจะได้หาวิธีการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนเพื่อสร้างประสบการณ์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น การที่จะกล่าวว่า เด็กจะเรียนได้ดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับสติปัญญาของผู้เรียนนั้น ค่อนข้างจะเป็นการกล่าวที่ให้ความสำคัญแก่พันธุกรรมมากเกินไป ถึงแม้ว่าผลการศึกษาจะพบว่า พันธุกรรมยังมีอิทธิพลอยู่ด้วย บุคคลจึงมีความแตกต่างกันเนื่องจากอิทธิพลของพันธุกรรมและสภาพแวดล้อม

ทฤษฎีของ Piaget เชื่อว่า คนมีปฏิกิริยาโต้ตอบสิ่งแวดล้อมจึงเกิดพฤติกรรม ฉะนั้น ก็ควรต้องมีการจัดคนกับสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกันเข้าคู่กัน จึงจะได้ผลตามความต้องการ สิ่งแวดล้อมมีผลโดยตรงต่อพฤติกรรม (สมจิต ธนกาญจน์ 2522 : 30)

นอกจากนั้น วิลลิสทริ ทรายางกู (2526 : 3-25) ยังกล่าวถึงความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมว่า พฤติกรรมที่เกิดขึ้นได้รับอิทธิพลโดยตรงที่เกี่ยวข้องกับความต้องการพื้นฐานทางชีวภาพของมนุษย์ โดยเฉพาะส่วนสมองของมนุษย์มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อพฤติกรรมภายใน (Covert behavior) ซึ่งได้แก่ ความรู้สึกในการสัมผัส การรับรู้ การติด การตัดสินใจ การจำ รวมทั้งความคิดเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ภายนอกในการประกอบกิจกรรมในชีวิตประจำวัน พฤติกรรมภายใน หรือพฤติกรรมทางจิตเหล่านี้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายนอก (Overt behavior) สังคมมนุษย์ย่อมต้องเกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมกายภาพ พฤติกรรมทางจิตจึงมีส่วนเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมกายภาพด้วยไม่มากนักอย่างไม่หลีกเลี่ยงได้ ไม่ว่ามนุษย์จะทำอะไร ย่อมมีการรับข่าวสารการเปลี่ยนแปลงจากสภาพแวดล้อม มีการพยายามทำความเข้าใจความหมาย เกิดการเรียนรู้และสะสมไว้ในจิต ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนากระบวนการทางจิตต่อไป

การเรียนรู้ คือ กระบวนการ หรือวิธีการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมแบบถาวร โดยการฝึก Kurt Lewin กล่าวว่าพฤติกรรมเป็นผลจาก บุคคลและสิ่งแวดล้อม เมื่อพิจารณาพฤติกรรม - บุคคล สิ่งแวดล้อม พฤติกรรมมีความหมายถึง พฤติกรรมที่สังเกตได้ในทันทีหรือในปัจจุบันกับการเปลี่ยนแปลงในระยะยาวในตัวบุคคล พฤติกรรมที่สังเกตได้มีปริมาณและวัดแบบปรนัยได้ จึงทำให้มีการเน้นว่า พฤติกรรมที่วัดได้ในทันทีนั้นเป็นพฤติกรรมที่มีความสำคัญมาก ทั้งในทฤษฎีจิตวิทยาและการนำไปใช้ในโรงเรียน

การเรียนรู้เป็นผลจากตัวนักศึกษาทั้งวิธีที่ครูใช้ในการเรียนการสอน การเรียนรู้ที่ว่า สภาพแวดล้อมที่ดีและเหมาะสมจะช่วยให้เด็กได้พัฒนาทางสมองเต็มที่ อันจะช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปได้อย่างสะดวก เพราะการเรียนรู้เกิดขึ้นตัวบุคคลแต่ละคนก็เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ กันด้วยวิธีต่าง ๆ กัน บรรยากาศของห้องเรียนที่เหมาะสมจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ พื้นฐานที่จะให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้คือ การมีกิจกรรมโต้ตอบ การแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบทางสังคมกับเพื่อนรุ่นราวคราวเดียวกัน ทั้งหมดนี้ เป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับสภาพแวดล้อมทางการศึกษา (สมจิต ธนสุกาญจน์ 2522 : 95)

สภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่ดีที่สุด ก็คือสภาพแวดล้อมที่นักเรียนครู เจ้าหน้าที่ในโรงเรียนและผู้สังเกตการณ์ทางจิตวิทยาเข้าใจตรงกัน นักเรียนก็ต้องรู้เพื่อจะเลือกได้ ครูกับเจ้าหน้าที่ในโรงเรียนต้องรู้ เพื่อจะได้จัดสภาพแวดล้อมให้ผู้สังเกตการณ์ทางจิตวิทยาต้องรู้ เพื่อแนะแนวทางให้รักษาสภาพแวดล้อมเดิมนั้นไว้ได้

มนุษย์อาจใช้ประโยชน์จากประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ การเรียนรู้จึงนับว่ามีบทบาทสำคัญต่อชีวิตมนุษย์การเรียนรู้จะมีประโยชน์น้อยมาก หากไม่ได้รับการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง โดยประสบการณ์ที่ได้รับ

ดังนั้น อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า การรับรู้และการเรียนรู้จะต้องเกี่ยวเนื่องควบคู่กันไป มีการรับรู้ก่อนแล้วจึงเกิดการเรียนรู้ หรือเพราะมีการเรียนรู้แล้วจึงทำให้การรับรู้ง่าย เร็วขึ้นและถูกต้อง เพื่อที่จะให้การรับรู้ของบุคคลมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เพื่อให้เกิดประสิทธิผลต่อการเรียนรู้ ขบวนการรับรู้ที่มีผลต่อการเรียนรู้นั้นจะต้องเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

Feldman (1972) ได้สรุปวิธีการประเมินสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยไว้ 6 วิธี

1. การประเมินสภาพแวดล้อมในด้านมนุษยวิทยา โดยการวิเคราะห์วิทยาลัย 3 แห่ง ในสหรัฐอเมริกา ผลปรากฏว่า วิธีการด้านมนุษยวิทยาสามารถนำมาเป็นพื้นฐานอย่างกว้าง ๆ ที่จะทำให้เข้าใจวิธีการในศาสตร์แขนงอื่นอีกหลายสาขา รวมทั้งประวัติศาสตร์ ปรัชญา การศึกษา สังคมศาสตร์และรัฐศาสตร์

2. การประเมินสภาพแวดล้อมโดยแบ่งตามลักษณะทั่วไป ซึ่งถือว่าวิทยาลัยแตกต่างกันในลักษณะต่าง ๆ ก็คือ การจัดหลักสูตร การปกครอง เพศของนักศึกษา สถานที่ตั้งทางภูมิศาสตร์และระดับการศึกษา

3. การประเมินสภาพแวดล้อมในด้านประชากรศาสตร์ นิเวศวิทยาและลักษณะที่เกี่ยวกับสถาบันการศึกษา ซึ่งสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยสามารถประเมินได้จากการวัด แบ่งและเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางสมองของนักศึกษา จำนวนนักศึกษาและสัดส่วนของนักศึกษาในแต่ละวิชาเอก เครื่องมือประเมินสภาพแวดล้อมวิทยาลัยแบบนี้ ได้แก่ เทคนิคการประเมินสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย (The Environment Assessment Technique หรือ EAT)

4. การประเมินสภาพแวดล้อม โดยพิจารณาบรรยากาศในสถาบันการศึกษาผู้ประเมินสภาพแวดล้อมโดยวิธีนี้ได้แก่ Pace และ Stern เครื่องมือที่ใช้เรียกดัชนีวิทยาลัย (The College Characteristics Index หรือ CCI ) และมาตราวัดสภาพแวดล้อมวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย (The College and University Scales หรือ CUES)

5. การประเมินสิ่งเร้าเชิงสภาพแวดล้อมวิทยาลัย เกิดจากความเชื่อว่าสภาพแวดล้อมเชิงสิ่งเร้าก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการรับรู้ด้านประสาทสัมผัสของมวลสมาชิกในวิทยาลัยโดยเฉพาะอย่างยิ่งนักศึกษา สภาพที่เป็นอยู่หรือสิ่งเร้าที่เกิดขึ้นเหล่านี้สามารถตรวจสอบได้โดยการสังเกตอย่างอิสระ Astin เป็นผู้สร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการศึกษาสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย โดยใช้เครื่องมือ แบบสำรวจกิจกรรมวิทยาลัย (The Inventory of College Activities or ICA )

6. การประเมินสภาพแวดล้อมโดยแบ่งตามโครงสร้างทางสังคมและการจัดการสังคมได้แก่ ธรรมชาติทางสังคม การบริหารและโครงสร้างทางอำนาจในวิทยาลัย จุดมุ่งหมายของสถาบันการศึกษา ธรรมชาติและนิสัยของการจัดการทางสังคมภายในมหาวิทยาลัย

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และคณะ (2527) ได้ศึกษาเรื่องการประเมินสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย และสรุปวิธีการประเมินสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยที่นิยมใช้กันมีอยู่ 3 วิธีคือ

1. วิธีวัดภาพพจน์มหาวิทยาลัย (The Image Approach) ได้แก่การประเมินโดยให้สมาชิกในมหาวิทยาลัย เช่น นักศึกษา อาจารย์หรือผู้บริหาร รายงานหรือแสดงความรู้สึกประทับใจเกี่ยวกับมหาวิทยาลัยที่ตนสังกัด สภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย ที่ได้จากวิธีนี้จึงหมายถึงลักษณะของมหาวิทยาลัย ในทัศนะของมวลสมาชิกในมหาวิทยาลัยนั้น ๆ และเชื่อว่าสมาชิกของมหาวิทยาลัยเท่านั้นเป็นผู้ที่สามารถบรรยายสภาพมหาวิทยาลัยได้อย่างถูกต้องตามความเป็นจริงเครื่องมือที่นิยม ใช้ประเมินสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยตามวิธีนี้ ได้แก่ มาตรการวัดสภาพแวดล้อมวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย (The College Characteristics Index หรือ CCI) มาตรการวัดสภาพแวดล้อมวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย (The College and University Environment Scales or CUES) แบบสำรวจหน้าที่ของสถาบัน (The Institutional Functioning Inventory of IFI)

2. วิธีวัดคุณลักษณะส่วนตัวของนักศึกษา (The Student characteristics Approach) เป็นวิธีการศึกษาสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย โดยให้นักศึกษาแต่ละคนตอบแบบสอบถามบรรยายถึงคุณลักษณะของตนเอง แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยคุณลักษณะของนักศึกษาสถาบันนั้น ๆ วิธีนี้ตั้งอยู่บนรากฐานความเชื่อว่าคุณลักษณะส่วนตัวของนักศึกษาจะถูกกำหนดหรือแต่งเติมเสริมสร้างโดยสภาพแวดล้อมของสถาบัน ดังนั้นจึงสามารถศึกษาสภาพแวดล้อมสถาบันจากคุณลักษณะของนักศึกษาได้ เครื่องมือที่นิยมใช้เทคนิคการประเมินสภาพแวดล้อม (The Environment Assessment Technique or EAT)

3. วิธีวัดสิ่งเร้าเชิงสภาพแวดล้อม (The stimuli approach) มุ่งวัดสภาพแวดล้อมที่เป็นสิ่งเร้า พัฒนาขึ้นจากความเชื่อที่ว่าอย่างน้อยที่สุดเราจะสามารถตีความหมายของข้อมูลที่วัดได้จากวิธีนี้ในเชิงเหตุผลได้ดีกว่าข้อมูลหรือสภาพแวดล้อมที่เราวัดได้โดยวัดภาพพจน์มหาวิทยาลัยหรือวิธีวัดคุณลักษณะส่วนตัวของนักศึกษา เครื่องมือที่ใช้ประเมินสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยในวิธีนี้วิธีนี้ได้แก่ แบบสำรวจกิจกรรมมหาวิทยาลัย (The inventory of College Activities or ICA) แอสตินสร้างแบบสำรวจกิจกรรมมหาวิทยาลัยขึ้นเพื่อหาสิ่งเร้าเชิงสภาพแวดล้อม โดยได้ให้นิยามว่า สภาพแวดล้อมเชิงสิ่งเร้า หมายถึง พฤติกรรม เหตุการณ์หรือคุณลักษณะใด ๆ ของสถาบันที่สังเกตเห็นได้ อันก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการรับรู้ด้านประสาทสัมผัสของมวลสมาชิกในมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งนิสิตนักศึกษา สภาพที่เป็นอยู่ สิ่งที่เกิดขึ้นสามารถตรวจสอบได้โดยการสังเกตอิสระ แบบสำรวจกิจกรรมมหาวิทยาลัยสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือ

สอบถามนักศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อหาสิ่งเร้าเชิงสภาพแวดล้อมทั้งหลาย ในแบบสำรวจแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

1. สภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย (The college environment ) แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ สภาพแวดล้อมด้านเพื่อน สภาพแวดล้อมในห้องเรียน สภาพแวดล้อมด้านบริหาร และสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับอาคารสถานที่

2. ความประทับใจมหาวิทยาลัย (The college image)

3. อุปนิสัยส่วนตัวของนักศึกษา (Personal characteristics)

การวิจัยสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยในประเทศไทย โดยทั่วไปส่วนมากจะใช้แนวคิดหลัก Astin (1968) คือการสำรวจสภาพแวดล้อมเชิงสิ่งเร้า โดยใช้เครื่องมือสำรวจกิจกรรมมหาวิทยาลัย (The Inventory of College Activities or ICA) จะมีส่วนน้อยที่ใช้เทคนิควิธีอื่นเข้ามา เช่น อรรถนพ คุณพันธ์ (2521) ใช้เทคนิคมาตราสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย (The College and University Environment or CUES) และแบบสำรวจกิจกรรมมหาวิทยาลัยหรือ ICA ร่วมกันสร้างแบบสำรวจขึ้นมาใช้สำหรับมหาวิทยาลัยไทย และประสงค์ จันทองจีน (2525) ซึ่งใช้เทคนิควิธีสัมพัทธ์ในเชิงเหตุผลของแคนทริล (Cantril self anchoring scale)

ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับสภาพแวดล้อม

สภาพแวดล้อมทางการเรียน มีทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม สภาพต่าง ๆ เหล่านี้จะสัมพันธ์กับผู้เรียนตลอดเวลา ภายในห้องเรียน ผู้เรียนจะอยู่ท่ามกลางสภาพแวดล้อมกายภาพเช่น โต๊ะ เก้าอี้ อุปกรณ์ต่าง ๆ สภาพอุณหภูมิในห้อง มีเพื่อนร่วมชั้นห้องเรียน มีครูผู้สอนเป็นผู้ควบคุมชี้แนะหรือกำหนดทิศทาง จัดระเบียบความเป็นไปในห้องเรียน มีค่านิยม ความรู้สึกนึกคิดของตนเอง ตามวัฒนธรรมและสังคม องค์ประกอบเหล่านี้จะมีส่วนกำหนดพฤติกรรมของผู้เรียน เป็นตัวกระตุ้น ให้ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้

วิมลสิทธิ์ ทรายางกูร (2530) ได้พยายามวิเคราะห์ ตัวกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมที่สำคัญ 2 ด้าน คือ ตัวกำหนดทางด้านมนุษย์ และตัวกำหนดทางด้านสภาพแวดล้อมกายภาพ ตัวกำหนดทางด้านมนุษย์ได้แก่ อิทธิพลทางด้านเสรีวิทยา อิทธิพลทางด้านบุคลิกภาพ อิทธิพลทางด้านสังคม และอิทธิพลทางด้านวัฒนธรรม ส่วนตัวกำหนดทางด้านสภาพแวดล้อมกายภาพได้แก่ โอกาสของสภาพแวดล้อมกายภาพที่มีต่อความสัมพันธ์คุณสมบัติต่าง ๆ ของสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และตำแหน่งของสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

ตัวกำหนดทางด้านมนุษย์

1. อิทธิพลทางด้านเสรีวิทยา ได้แก่ อิทธิพลเกี่ยวกับความต้องการพื้นฐาน ทางชีวภาพของมนุษย์ ระบบสรีระที่เกี่ยวกับระบบประสาทสัมผัสต่าง ๆ และระบบประสาทส่วนกลาง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ส่วนสมองมนุษย์มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อพฤติกรรมภายใน ซึ่งได้แก่ ความรู้สึก

การรับรู้ การเรียนรู้ การจำและการติดต่อพฤติกรรมภายใน ซึ่งได้แก่ การรู้สึก การรับรู้ การเรียนรู้ การจำและการคิดเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ และต่อพฤติกรรมภายนอกในสภาพแวดล้อม

2. อิทธิพลทางด้านบุคลิกภาพ บุคลิกภาพเป็นลักษณะของบุคคล บางส่วนเกิดจากการเรียนรู้ บางส่วนอาจมีมาแต่กำเนิด สิ่งที่มีผลทำให้เกิดพฤติกรรมในลักษณะเฉพาะที่สำคัญก็คือ แรงจูงใจ นอกจากนี้ อาจเป็นอิทธิพลจากสภาพแวดล้อม การศึกษา การเลี้ยงดู และอื่น ๆ

3. อิทธิพลทางด้านสังคม พฤติกรรมของมนุษย์ ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ของตัวในสังคมและขึ้นอยู่กับบทบาทที่แต่ละสังคมกำหนดไว้ในขณะนั้น เช่น บทบาทอาจารย์ บทบาทนิสิต แต่ละคนจะมีพฤติกรรมและมีความสัมพันธ์กันตามบทบาทและตามบทบาทและตามสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ เช่น พฤติกรรมของอาจารย์ในชั้นเรียน ความสัมพันธ์ของอาจารย์กับนิสิตจะเป็นไปตามที่สังคมกำหนดพฤติกรรมของทั้งสองฝ่าย ต้องเป็นที่ยอมรับตามค่านิยมซึ่งกันและกัน หรือ อาจกล่าวอีกนัยหนึ่งพฤติกรรมของมนุษย์จำเป็นต้องมีบรรทัดฐานทางสังคมกำกับไว้

4. อิทธิพลทางด้านวัฒนธรรม แบบแผนในการดำรงชีวิตของมนุษย์ในสังคมหนึ่ง ๆ มาจากระบบค่านิยม ความเชื่อ ศาสนา ตลอดจนโลกทัศน์ของแต่ละกลุ่ม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรม วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ เป็นส่วนหนึ่งของประสบการณ์ของบุคคลในสังคม ซึ่งย่อมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของแต่ละบุคคล บุคคลที่มาจากวัฒนธรรมต่างกันอาจมีผลทำให้พฤติกรรมแตกต่างกันได้

#### ตัวกำหนดทางด้านสภาพแวดล้อมกายภาพ

1. โอกาสและสภาพแวดล้อมกายภาพที่มีต่อความสัมพันธ์ โอกาสเป็นสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมขึ้นได้ สิ่งเร้าบางอย่างก่อให้เกิดความพอใจ จะส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมเข้มแข็ง สิ่งเร้าบางอย่างอาจเป็นอุปสรรคขัดขวางการเกิดพฤติกรรมนั้น ๆ เช่น นักเรียนยกมือเพื่อตอบปัญหาของครู ครูมองเห็นและเรียกให้ตอบ นักเรียนก็จะมี ความกล้าและความเชื่อมั่น กระตือรือร้นที่จะตอบปัญหาของครูต่อไป แต่ถ้านักเรียนไม่มีโอกาสได้ตอบปัญหาเลยเพราะครูมองไม่เห็น ทำให้นักเรียนเหนื่อยหน่ายที่จะยกมือ ต่อไปอาจไม่ยกมือ ไม่คิดตอบเลยก็ได้

2. คุณสมบัติต่าง ๆ ของสภาพแวดล้อมกายภาพ คุณสมบัติของสภาพแวดล้อมกายภาพเช่น ความซับซ้อน ความง่าย ลักษณะกำกวม เหล่านี้จะมีผลกระทบต่อการรับรู้ การรู้สึก การเรียนรู้ การจำ ความคิด ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมขึ้นได้

3. ตำแหน่งของสภาพแวดล้อม ตำแหน่งของสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ย่อมก่อให้เกิดพฤติกรรมที่แตกต่างกันด้วย เช่น นักเรียนคนที่นั่งห่างไปด้านหลังย่อมมีโอกาสที่จะแอบหลับหรือ แอบลอกงานเพื่อนได้มากกว่านักเรียนที่นั่งแถวหน้า นักเรียนที่นั่งแถวหน้าและกลาง ๆ ห้อง มีความสนใจได้ตอบกับครูได้มากกว่านักเรียนที่นั่งอยู่ริมด้านหลังห้อง (Sommer, 1969)

เมธี ปิลันธนาพันธ์ (2528 : 105-114) ได้กล่าวถึง สภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมนุษย์และมนุษย์เรามีอิทธิพลที่จะสร้างสถานที่อย่างไรก็ได้ และในทำนองเดียวกัน อาคารสถานที่เหล่านี้มีอิทธิพล ต่อพฤติกรรมของมนุษย์ที่อาศัยอยู่ หรือใช้ประโยชน์กับตัวอาคาร ด้วยการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนโดยต้องคำนึงถึงเรื่องต่อไปนี้

1. การจัดที่ว่างในโรงเรียน
2. แสงสว่างและทิศทางลม
3. การป้องกันเสียงสะท้อน
4. รั้วของโรงเรียน

กาญจนา ต้นสุวรรณรัตน์ (2536 : 6) ได้อธิบายความหมาย สภาพแวดล้อมทางกายภาพ หมายถึง สภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกอาคาร ที่มีผลกระทบต่อการเรียนรู้การสอนภายในห้องเรียน ได้แก่

1. การป้องกันแสงแดด
2. การระบายอากาศ
3. แสงสว่าง
4. เสียง
5. การป้องกันฝน
6. กลิ่น
7. สี
8. วัสดุ

สมทรง อินสว่าง (2535 : 584-645) ได้กล่าวถึง สภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่ควรคำนึงถึง ในเรื่องต่อไปนี้

1. ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ
2. ความปลอดภัยจากโรคติดต่อ
3. ความร่มรื่น สวยงาม และความสะอาดสบาย
4. ความเหมาะสมกับการพัฒนาทางร่างกายของเด็ก

วิรัตน์ บัวขาว (2537 : 67-68) ได้กล่าวถึง หลักการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ดังนี้

1. พื้นที่โรงเรียน
2. อาคารเรียน
3. อาคารประกอบ
4. สนาม
5. ห้องน้ำ-ห้องส้วม

## 6. การกำจัดขยะมูลฝอย และการดูแลรักษาอาคารสถานที่

### 2.8 สภาพแวดล้อมด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน

กลุ่มเพื่อนมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการทางความรู้ ทักษะคติ บุคลิกภาพ คุณธรรม และสัมฤทธิ์ผลของนักศึกษา นักศึกษาต้องใช้เวลาในส่วนใหญ่อยู่ในสถานศึกษา จึงต้องปรับตัวให้เข้าถึงสภาพแวดล้อมในกลุ่มเพื่อน เพราะกลุ่มเพื่อนให้ความมั่นใจและยอมรับในพฤติกรรมต่าง ๆ ของเขา ทำให้สบายใจ มีความสุข และกลุ่มเพื่อนนี้ยังมีอิทธิพลทำให้นักศึกษามีความเชื่อมั่นมีพฤติกรรมไปตามกลุ่มที่เขายึดอยู่ (วัลลภ เทพหัสดิน ณ อยุธยา 2530)

สำหรับอิทธิพลของกลุ่มเพื่อนที่มีต่อนักศึกษาแต่ละคนนั้น เฟลด์แมนและนิวคอมบ์ (Feldman and Newcomb) อ้างถึงใน ประกอบ คูปรัตน์, 2525) ได้สรุปไว้ดังนี้

1. กลุ่มช่วยเชื่อมโยงชีวิตภายในครอบครัวกับพ่อแม่หรือผู้ปกครองกับชีวิตการทำงานในโลกกว้าง ช่วยให้นักศึกษาผ่านพ้นวิกฤตต่าง ๆ และมีอิสระจากบ้านครอบครัว
2. กลุ่ม สามารถเกื้อหนุนการกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนและวิชาการได้ในบางโอกาส
3. เพื่อน สามารถให้กำลังใจในเรื่องทั่ว ๆ ไป ซึ่งไม่สามารถจะหาได้จากคณาจารย์ ชั้นเรียน หรือหลักสูตรที่กำหนดไว้
4. เพื่อนให้โอกาสแก่นักศึกษาในการอยู่ร่วมกันโดยเฉพาะกับผู้ที่มิภูมิหลัง ความสนใจ และการฝึกอบรมที่แตกต่างกัน
5. เพื่อนช่วยเสริมคุณค่าภายในกลุ่มให้เข้มแข็งยิ่งขึ้น และยากที่จะเปลี่ยนแปลงและอาจแสดงออกในรูปทำทนายและต่อต้านคุณค่า ความคิดเก่า ๆ กระตุ้นความสำนึกทางวิชาการและเป็นเครื่องทดสอบแนวความคิด ประสบการณ์ใหม่ ๆ แนะนำการอาชีพ กระตุ้นและให้กำลังใจนิสิตนักศึกษาจะเปลี่ยนแนวความคิด
6. กลุ่มช่วยเหลือให้นักศึกษามีความมั่นใจและพอใจตนเองยิ่งขึ้น ตอบสนองความสนใจของนิสิตนักศึกษาที่ไม่ได้รับการตอบสนองทางด้านวิชาการหรือล้มเหลวทางวิชาการมาแล้ว และเพื่อนมีส่วนในการชักจูงให้เลิกล้มการศึกษาหรือลาออกจากสถาบัน
7. เพื่อนช่วยฝึกการเข้าสังคมและการสร้างความสัมพันธ์ส่วนตัว ซึ่งจะมีผลต่อนิสิตนักศึกษาในการให้ความช่วยเหลือกัน เมื่อสำเร็จออกไปทำงานแล้ว

Astin (1968) ได้ศึกษาพฤติกรรมของนักศึกษาในกลุ่มเพื่อน โดยใช้แบบสำรวจกิจกรรมมหาวิทยาลัย (The inventory of college activities) ทำการศึกษาแก่นักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 60,505 คน ในสถาบันการศึกษา 246 แห่ง ผลปรากฏว่าพฤติกรรมของนักศึกษาส่วนใหญ่

มีในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้ การแข่งขันต่อการร่วมมือ การมีนัดอย่างเป็นทางการ ความเป็นอิสระ ความสามัคคี การมีนัดส่วนตัว พฤติกรรมแบบผู้หญิง การดื่มสุราต่อการนับถือศาสนา กิจกรรมเกี่ยวกับดนตรีและศิลปะ การพักผ่อน การไม่แน่ใจในการประกอบอาชีพ นิสัยการนอนหลับ การใช้ห้องสมุด ความขัดแย้งเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ การทำงานทำ และการใช้รถยนต์และจากการศึกษา De Coster ( 1971) พบว่านักศึกษาที่มีความพึงพอใจในความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน ในชั้นเรียนสูง มีแนวโน้มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่มีความพึงพอใจในความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนต่ำ นอกจากนี้ Roger (1968) ได้ศึกษาพฤติกรรมการดื่มสุราของนักศึกษา มักเกิดจากอิทธิพลของกลุ่มเพื่อน ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า การใช้เวลาว่างในการทำกิจกรรมหรือการแสดงออกถึงความต้องการของนักศึกษานั้นนับว่ากลุ่มเพื่อนจะมีอิทธิพลที่จะนำไปในทางดีหรือทางเสียก็ได้

สำหรับการวิจัยในประเทศไทยในเรื่องกลุ่มเพื่อน มีผู้ศึกษาวิจัยไว้โดย จรุงญู ถาวรจักร์ (2523) ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูในภาคกลางในด้านสภาพแวดล้อมสังคมกลุ่มเพื่อน พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่เลือกวิชาเรียนตามเพื่อนและมีปัญหาในการทำงานกลุ่ม ทั้งนี้เพราะขาดหลักการที่ดีในการทำงานร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สมบัติ วัจนสาริกากุล (2524) ที่ศึกษาสภาพแวดล้อมของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในด้านกลุ่มเพื่อนพบว่านักศึกษายังไม่รู้จักรการใช้เวลาว่างให้ประโยชน์เท่าที่ควร ทั้งนี้เป็นเพราะอิทธิพลของกลุ่มเพื่อน หรือนักศึกษาขาดการได้รับคำแนะนำชี้แจงจากสถาบันที่ศึกษาหรือทางผู้ปกครองนอกจากนั้น ทวี ทองสว่าง (2524) ได้วิจัยปัญหาด้านการปรับตัว ด้านเศรษฐกิจด้านสังคมและการศึกษาของนักศึกษา ในการดำรงชีวิตที่ดีในมหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร รวมทั้งมหาวิทยาลัยรามคำแหง ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาสำคัญที่นักศึกษาประสบอยู่ คือ ปัญหาค่าใช้จ่าย โดยเฉพาะนักศึกษาที่ย้ายถิ่นมาจากต่างจังหวัด จะประสบปัญหามากกว่านักศึกษาที่มีภูมิลำเนาอยู่ในกรุงเทพมหานครเป็นร้อยละ 34.9 นอกจากนี้ยังพบว่า นักศึกษาหญิงมีปัญหาในการเรียนมากกว่านักศึกษาชาย และเมื่อมีปัญหาดังกล่าวก็จะปรึกษาเพื่อน ๆ มากที่สุด

ในด้านการคบเพื่อนในมหาวิทยาลัย วิจิตรภา ฤทธิธาดา (2519) ได้ศึกษาถึงการปรับตัวในมหาวิทยาลัยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยรามคำแหง พบว่าการที่นักศึกษาจะประสบความสำเร็จในการศึกษานั้น มีผลจากการปรับตัวในมหาวิทยาลัย เช่นกัน เพราะการปรับตัวในด้านต่าง ๆ จะทำให้ความรู้สึกในการที่จะตั้งใจเรียนหรือมีสมาธิในการเรียนเพิ่มขึ้น หรือลดลงได้ ถ้าหากปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมไม่ได้ เป็นต้นว่า การปรับตัวในการฟังคำบรรยายและจดตามไปอาจทำให้ติดตามบทเรียนไม่ทัน และเมื่อหน่ายบทเรียนได้ ในด้านสถานที่เรียนนักศึกษาส่วนมากพยายามปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม เช่น จะต้องเรียนในห้องเรียนใหญ่ต้องใช้โทรศัพท์วงจรปิดในการสอน และเวลาเรียนเสมือนถูกนำมาอยู่ท่ามกลางคนแปลกหน้าที่ไม่รู้จักร ส่วนใหญ่ ซึ่งนักศึกษาส่วนใหญ่สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพต่าง ๆ ของสถานที่เรียน ส่วนในด้านกิจกรรมต่าง ๆ

ของมหาวิทยาลัย นักศึกษามีความรู้สึกว่า กิจกรรมต่าง ๆ มีส่วนทำให้มีโอกาสได้พบเพื่อนฝูง และ นักศึกษาอื่น ๆ ได้เรียนรู้ซึ่งกันและกัน ทำให้มีการปรับตัวเข้ากับกลุ่มได้ และกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ ของตน ดังนั้นการคบเพื่อนจึงเป็นส่วนหนึ่งที่มีผลต่อการปรับตัวในมหาวิทยาลัย

สวนบุปผา การ์เวท (2528) ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมสังคมกลุ่มเพื่อนมหาวิทยาลัยรามคำแหงตามทัศนคติของนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบทัศนคติของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหงที่มีต่อสภาพแวดล้อมสังคมและกลุ่มเพื่อน ด้านการคบเพื่อน ด้านกิจกรรมสังคมในกลุ่มเพื่อน ด้านการใช้เวลาว่างในกลุ่มเพื่อน และด้านการปรับตัวในกลุ่มเพื่อน กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหงที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา จำนวน 644 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามดัดแปลงจากแบบสำรวจกิจกรรมในสถาบันอุดมศึกษา ของ Astin ผลการวิจัยพบว่า ในด้านการเลือกคบเพื่อน นักศึกษาส่วนมากจะเลือกคบเพื่อนต่างกัน โดยเฉพาะด้านการใช้เวลาว่างในกลุ่มเพื่อน นักศึกษารามคำแหงมีความวิตกกังวลเรื่องการเรียนมาก แต่ไม่รู้สึกหนักใจในการปรับตัวเข้ากับกลุ่มเพื่อน

การเรียนในระดับอุดมศึกษา จำเป็นที่จะต้องมีกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อเสริมสร้างนักศึกษาให้เป็นคนที่สมบูรณ์ (Manhood) โดยการให้นักศึกษาได้ร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่นอกเหนือไปจากการเรียน หรือด้านวิชาการอย่างเดียว ซึ่งกิจกรรมเสริมหลักสูตรนั้นมีหลากหลายรูปแบบหลายประเภท แตกต่างกันไป เช่น การบำเพ็ญประโยชน์ การกีฬา ดนตรี และกิจกรรมของชมรม หรือชุมนุมต่าง ๆ เป็นต้น การทำกิจกรรมเหล่านี้ นักศึกษาจะเป็นผู้รับผิดชอบและช่วยกันดำเนินงาน และเวลาที่ใช้ก็จะเป็นเวลาที่ว่างจากการเรียน การใช้เวลาหรือแบ่งเวลาที่ไม่เหมาะสมกับการทำกิจกรรมก็จะมีผลกระทบต่อ การเรียน การแบ่งเวลาที่ไม่เหมาะสมจึงเป็นสาเหตุหนึ่งของการตกออกจกมหาวิทยาลัย (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์และคณะ,2527) นอกจากนี้ยังพบว่า การร่วมกิจกรรมของนิสิต การแบ่งเวลาในการทำงานอย่างเหมาะสม มีความสัมพันธ์กับแต้มเฉลี่ยสะสมของนิสิต คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2529)

## 2.9 สภาพแวดล้อมด้านภายนอกห้องเรียน

การวางผังและจัดบริเวณในมหาวิทยาลัยให้เหมาะสม มีความสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพของมวลสมาชิกในมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะนิสิตนักศึกษา การแบ่งพื้นที่มหาวิทยาลัยออกเป็นเขตต่าง ๆ โดยเฉพาะก่อให้เกิดความสวยงาม เป็นสัดส่วน และเอื้ออำนวยต่อการศึกษาค้นคว้า Seager (1961) ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเลือกสถานที่ตั้ง และการวางผังมหาวิทยาลัยไว้ดังนี้

1. ต้องมีขนาดกว้างขวางพอเหมาะกับโครงการปัจจุบัน และสามารถขยายตัวได้ในอนาคต
2. ตั้งอยู่ใกล้ชุมชนและสามารถติดต่อกับหน่วยงานอื่นได้สะดวก

3. ตั้งอยู่ในที่ปลอดภัย สวยงาม และสามารถใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด
4. การวางผังให้สามารถดัดแปลงเพื่อให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมในอนาคตได้
5. ส่วนที่มีเสียงอึกทึกและเจียบสงบ ควรแยกจากกัน ฝ่ายวิชาการและฝ่ายบริหาร ควรแยกจากกันเป็นสัดส่วน
6. ตั้งอยู่ในที่ที่ก่อให้เกิดปัญหาจราจรน้อยที่สุด
7. การจราจรภายในมหาวิทยาลัย ควรแยกทางรถยนต์ รถจักรยาน และทางเท้าออกจากกัน
8. การระบายอากาศและแสงสว่างควรเป็นไปตามธรรมชาติ

ในการจัดประเภทของพื้นที่ในการใช้สอยในสถาบันของ Bergquist (1981) ได้กล่าวถึงพื้นที่ภายในบริเวณสถานที่เป็นบริเวณอาคารสถานที่เรียน และได้ให้ข้อคิดว่า พื้นที่ว่างภายในบริเวณสถาบันนั้นหากรู้จักนำมาดัดแปลงใช้สอยให้เกิดประโยชน์ในด้านการศึกษาย่อมทำได้ นอกจากนี้การจัดบรรยากาศในสถาบันให้มีที่นั่งพักผ่อน เช่น ชุมน โต๊ะ เก้าอี้ เพื่อให้ให้นักศึกษาได้ใช้เป็นที่พักเพื่อรอชั่วโมงเรียนหรือทำงานนับว่าเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะการจัดสภาพแวดล้อมภายในสถาบันที่นับเป็นงานที่ทำทลายความสามารถของผู้บริหารซึ่งมักมองแต่การเรียนการสอน ห้องทดลอง หรือห้องปฏิบัติการที่คิดว่าเพียงพอแล้ว

ส่วนการจัดบรรยากาศภายในห้องเรียน Davies (1981) อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนจากมหาวิทยาลัยอินเดีย นำ ได้ให้ข้อคิดถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนในห้องมีดังนี้

1. ขนาดและรูปร่างของห้องเรียน ควรมีความเหมาะสมกับจำนวนผู้เรียน และมีขนาดพอเหมาะที่ผู้นั่งหลังสามารถจะมองเห็นผู้สอน กระดานดำ หรือแผนภูมิต่าง ๆ ได้ชัดเจน
2. อากาศภายในห้องเรียน อุณหภูมิ ภายในห้องนั้นมีผลต่อการเรียนของผู้เรียน โดยเฉพาะห้องเรียนที่อากาศร้อนจะทำให้ผู้เรียนง่วงนอน หรืออึดอัด และถ้าอากาศเย็นเกินไป ก็จะทำให้ผู้เรียนไม่สบายได้
3. เสียง สภาพห้องเรียน บางอย่างอาจมีเสียงรบกวน ได้แก่เสียงเครื่องปรับอากาศภายในห้องเรียน พัดลม หรือเสียงจากภายนอกที่ผ่านเข้ามา เช่น คนเดินผ่านหน้าห้องหรือเสียงจากการเรียนการสอนในห้องเรียนถัดไป

Horowitz and Otto (1973) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่เรียนในห้องที่จัดแบบเดิมและกลุ่มที่เรียนในห้องเรียนที่จัดแบบใหม่ คือมีสี่เหลี่ยมหลายสี ฝาห้องเคลื่อนที่ได้ ระบบแสงไฟแบบใหม่ ที่นั่งนุ่มสบายเคลื่อนย้ายได้ โดยได้ทำการประเมินผลจากการรายงานประจำวิชา และผลการสอบปลายเทอม ผลการศึกษาพบว่า ไม่มีความแตกต่างในเรื่องการเรียน สำหรับนักศึกษาทั้งสองกลุ่มนี้ แต่มีความแตกต่างในเรื่องพฤติกรรมใน

ห้องเรียน คือนักศึกษาในห้องเรียนแบบใหม่นี้มาเข้าชั้นเรียนมากกว่านักศึกษาในห้องแบบเก่า และ นักศึกษาในห้องแบบใหม่มีการเข้าไปพบอาจารย์ผู้สอนเพื่อสอบถามปัญหาและมีกิจกรรมรวมกลุ่มในหมู่นักศึกษามากกว่านักศึกษาในห้องเรียนแบบเก่า

ห้องสมุดนับเป็นแหล่งวิทยาการที่มีความจำเป็นและมีความสำคัญยิ่งต่อการศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ในการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา ห้องสมุดมหาวิทยาลัยโดยทั่วไปมีหน้าที่ที่สำคัญคือให้บริการทางวิชาการ ในการให้การศึกษา ค้นคว้าและวิจัย โดยใช้สื่อความรู้ ข้อมูล ข่าวสารต่าง ๆ หรือข้อเสนอแนะให้แก่ประชากรทั้งหมดของมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะนักศึกษาในระดับ อุดมศึกษา ที่ต้องมีการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง เพิ่มเติมจากฟังคำบรรยายในห้องเรียนเพื่อให้ ได้ความรู้และแนวคิดกว้างขึ้น (พุทธชาติ ตุ่มทรัพย์, 2527)ห้องสมุดที่จะต้องจัดทำหนังสือและ วัสดุการอ่านทุกชนิดที่ส่งเสริมหลักสูตรการศึกษาของสถาบันไว้ให้ใช้อย่างพอเพียงและทั่วถึงกัน (สุทธิลักษณ์ อัมพันวงศ์, 2521)

นอกจากนั้นความสะดวกในการเข้าใช้บริการของห้องสมุดก็นับว่ามีความสำคัญ เช่นกัน การมีสถานที่ตั้งเหมาะสม สถานที่สะอาด ใอโถง การจัดสภาพแวดล้อมของห้องสมุด จะช่วยดึงดูด ผู้เข้าใช้บริการ ได้ นฤมล บุญยพัชรินทร์ (2519) ได้เสนอแนะการจัดหอสมุดไว้ว่า

1. ควรตั้งอยู่ในย่านศูนย์กลางของอาคารเรียน
2. พื้นที่ให้บริการ เช่น บริเวณรับฝากของ บริเวณตรวจหนังสือควรอยู่ในจุดที่ สะดวกในการติดต่อ
3. ที่ทำงานของเจ้าหน้าที่ที่มีเสียงดัง เช่น แผนกซ่อมหนังสือ และแผนกพิมพ์ควร อยู่ห่างจากบริเวณที่อ่านหนังสือ มีทางเข้าออกต่างหาก
4. ห้องสมุดควรมีทางเข้าออกทางเดียว
5. ห้องสมุดควรออกแบบเพื่อป้องกันการส่งหนังสือลอดออกไปได้

Childs ( 1972 : 4912 A) ได้ทำการวิจัย "The Study of Student Personnel Services in American Evening Colleges and The Attitudes of Directors and Student Personnel Staffs Toward These Services" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะหาว่า การบริการนักศึกษาภาคค่ำมี เพียงพอหรือไม่ และความต้องการของวิทยาลัยในการจัดบริการแก่นักศึกษาภาคค่ำ และเพื่อ สืบรวจข้อเสนอแนะในด้านการบริการของนักศึกษาภาคค่ำ ประชากรที่ใช้ในการศึกษานักศึกษา ภาคค่ำ จำนวน 101 คน โดยใช้แบบสอบถามที่แบ่งเป็น 2 ส่วน คือส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่ว ๆ ไป และทัศนคติ ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ 67 ข้อ ในเรื่องของงานบริการที่ควรจัดให้ นักศึกษาภาคค่ำ จำนวน 67 ข้อ ผลการวิจัยพบว่า การบริการยังไม่เพียงพอและยังมีปัญหาใน ด้านการทำงาน คือ ไม่สามารถเพิ่มจำนวนของสถาบันการศึกษาได้ทั้งจำนวนและขอบเขต รวมทั้ง อาจารย์ที่ปรึกษาที่ยังมีน้อย

Adorian ( 1975 : 4037-A) ได้ทำการวิจัย "The Residence Hall Environment at an Urban College" เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติ ที่มีต่อสภาพแวดล้อมหอพักของวิทยาลัย ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และศึกษาความแตกต่างระหว่างเพศ ชั้นเรียนหลักสูตร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา Canisus College เมืองบับปาโล มลรัฐนิวยอร์กจำนวน 313 คน ซึ่งคิดเป็นจำนวน 86% ของนักศึกษาในปี ค.ศ. 1971-72 โดยแบ่งตามระดับ GPA, เพศ, ชั้นและหลักสูตร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะสภาพแวดล้อมทางสังคมและทางกายภาพของหอพัก แล้วทำการวัดทัศนคติที่มีต่อหอพักด้วยการใช้เปอร์เซ็นต์ และทดสอบโดยการใช้อัตราความแตกต่างของ Kandall Tau ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และ .05

ผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อ หอพักกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา แตกต่างไปตามเพศ ชั้นเรียนและหลักสูตร สภาพแวดล้อมทางสังคมของนักศึกษาในหอพักขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ส่วนบุคคล ขนาดของหอพัก ระเบียบของหอพัก กรรมการหอพัก การบริการอาหารและระยะทางระหว่างหอพักหญิงกับหอพักชาย ส่วนสภาพแวดล้อมอาคาร สถานที่ขึ้นอยู่กับโอกาสเลือกห้องพักการเลือกเพื่อนร่วมห้องที่อำนวยความสะดวกในการประกอบอาหาร ห้องน้ำส่วนตัวและขนาดของหอพัก

Magaret ( 1975 : 4434-A) ทำการศึกษาเรื่อง "Freshman Expectation and Socialization in the College Environment" เพื่อศึกษาความคาดหวัง และการเข้าสังคมในสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยซีราคิวส์ (Syracuse University) โดยใช้เครื่องมือเป็นแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่าความคาดหวังของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยมีผลกระทบต่อการศึกษาทุกแขนงวิชาและนักศึกษาชั้นปีที่ 1 กับชั้นปีที่ 4 มีความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยไม่แตกต่างกัน

Benn ( 1976 : 7228-A) ได้วิจัย "A Comparison of the Ideal and Real College Environment as Perceived by Entering Freshmen in an Oklahoma State University" โดยมีจุดประสงค์ของการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยในอุดมคติ กับสภาพแวดล้อมที่นักศึกษาได้รับรู้จากประสบการณ์จริง โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 1973 ของมหาวิทยาลัยแห่งรัฐโอคลาโฮมา เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา Robert Pace's College and University Environment Scales (CUES) โดยใช้วัด 2 ครั้ง ครั้งแรกในสัปดาห์แรกที่นักศึกษาเข้ามาเรียน ครั้งที่ 2 ตอนปลายเทอมแรก แล้วนำ pre-test มาเปรียบเทียบกันโดยใช้ค่าร้อยละและการวิเคราะห์ความแปรปรวนกลุ่มประชากร แบ่งเป็นกลุ่มชายและหญิง อยู่ประจำและไปกลับ อยู่ในเมืองและนอกเมืองโอคลาโฮมา ผิวขาวและผิวดำ

ผลการวิจัยปรากฏว่า การเรียนรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของนักศึกษาของประสบการณ์จริงมีผลในทางลบและมีความแตกต่างกันอย่างมากกับสภาพแวดล้อมในอุดมคติของนักศึกษา

นักศึกษาต้องการให้มหาวิทยาลัยมีบรรยากาศทำหายทางวิชาการมากกว่าที่เป็นอยู่ นักศึกษาที่มีภูมิลำเนาอยู่ในเมืองโอคลาโฮมาไม่พอใจในบรรยากาศของมหาวิทยาลัย มากกว่านักศึกษาที่มาจากรัฐอื่น ๆ นักศึกษาผิวดำมีความประทับใจในสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยมากกว่านักศึกษาผิวขาว

Brooks (1978 : 670 – A) ได้ทำการวิจัย “A Comparison of the Oregon State University Environment as Perceived by Two Student Age Groups Faculty, and Student Services Staff” เพื่อต้องการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยออเรกอนตามความคิดเห็นของนักศึกษา คณาจารย์และเจ้าหน้าที่ในมหาวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่างประชากรมีจำนวน 323 คน โดยแบ่งเป็นตัวแทนของคน 4 กลุ่ม นักศึกษาถูกแบ่งออกตามอายุ เพื่อที่จะดูความแตกต่าง กลุ่มคณาจารย์และกลุ่มเจ้าหน้าที่ในมหาวิทยาลัยโดยใช้แบบสอบถามที่มีจำนวน 760 ข้อ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อหาความแตกต่างของคน 4 กลุ่ม ได้รับแบบสอบถามคืนดังนี้ นักศึกษาระดับอายุ 17-24 ปี (58%) นักศึกษาระดับอายุเกินกว่า 25 ปี (66%) คณาจารย์ (52%) และเจ้าหน้าที่ (64%)

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. ไม่มีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่าง 4 กลุ่ม
2. อายุของนักศึกษาไม่มีผลต่อการรับรู้สภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัย
3. ไม่มีความแตกต่างของนักศึกษาและเจ้าหน้าที่ในการรับรู้สภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย
4. ผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ เขาไปใช้กับนักศึกษาที่มีอายุมากกว่านี้ไม่ได้

McCoy (1978 : 2592 – A) “A Study of the Environmental Perceptions of Underclassmen, Upperclassmen and Faculty at The University of Nebraska at Omaha – A Commuter Capees” เนื่องจากมีงานวิจัยหลายฉบับที่ได้ชี้ว่าพวก Underclassman มีการรับรู้ในเรื่องสภาพแวดล้อมสูงกว่าพวก Upperclassmen จึงทำให้ McCoy ตั้งจุดประสงค์ของงานวิจัยครั้งนี้ไว้ 2 ประการ คือ ศึกษาถึงความแตกต่าง หรือไม่แตกต่างของ Underclassmen, Upperclassmen และคณาจารย์ ในเรื่องของการรับรู้สภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัย Nebraska ที่เมือง Omaha และเพื่อการศึกษาว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ระหว่างคนในกลุ่มดังกล่าว โดยใช้ตารางวิเคราะห์สภาพแวดล้อม 4 สเกล ซึ่งเกี่ยวกับเชื้อชาติ อายุ เพศ ขนาดของห้องเรียนและความผูกพันต่อวิทยาลัย ตัวอย่างประชากรคือ Underclassmen, Upperclassmen และคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยเรียนเต็มเวลา ในระหว่างปี ค.ศ. 1975- 1976 จำนวน 350 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างที่ส่งไปทางไปรษณีย์ เครื่องมือที่ใช้คือ ตารางวิเคราะห์สภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย (College and University Environmental Scales) ซึ่งปรับปรุงโดย Pace เพื่อวัด

ความรู้ที่มีต่อสภาพแวดล้อม 7 สเกล ของ C.U.E.S แล้วทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว โดยใช้วิธีการทางสถิติ Scheffe' ในการเปรียบเทียบค่ามัชฌิมเลขคณิต เพื่อหาความแตกต่าง การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวใช้เพื่อเปรียบเทียบความรู้ที่มีต่อสิ่งแวดล้อม เมื่อได้ค่าความแตกต่าง F แล้วจึงใช้เทคนิค Scheffe' เพื่อหาความแตกต่างระหว่างกลุ่ม

ผลการวิจัย ปรากฏว่า

1. Underclassman ไม่เห็นด้วย Upper ในด้านความเป็นไปได้การร่วมชุมชน วัฒนธรรมและขวัญของมหาวิทยาลัย
2. การรับรู้ของคณาจารย์มีค่าสูงกว่า Upper & Under ในด้านคุณภาพของการสอนและสัมพันธภาพ
3. กลุ่มคนที่มีอายุเกิน 29 ปี มีการรับรู้ที่มีค่าสูงกว่าคนที่อายุต่ำกว่า 21 ปี หรือ 21-29 ปี ในด้านคุณภาพของการสอนและสัมพันธภาพ
4. มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มในด้าน (สิทธิ) เป็นเจ้าของหรือความสุภาพ ความคงอยู่ในมหาวิทยาลัย
5. ตัวแปรอิสระในเรื่องเชื้อชาติ เพศ ขนาดของห้องเรียนและความผูกพันต่อวิทยาลัย มีผลน้อยมากต่อการรับรู้ทางด้านสภาพแวดล้อม ของนักศึกษา

Purser (1979 : 618 – A) ได้ทำการวิจัย Environmental Design Education : An Interdisciplinary Model For Art Education” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของการศึกษารอบแบบสภาพแวดล้อมและสร้างรูปแบบของความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเหล่านี้ โดยศึกษาจากวารสารชั้นนำทางด้านสถาปัตยกรรมและทฤษฎีการวางผังเมือง 4 ชนิด ที่ออกมาในระหว่าง 1960-1975 เพื่อหาความคิดรวบยอด (Concept) ที่สำคัญ ผลการวิจัยสามารถแบ่งความคิดรวบยอดที่สำคัญออกเป็นมิติ 9 อย่างคือ

1. Temporal
2. Cultural
3. Behavior
4. Aesthetic
5. Philosophical
6. Social political
7. Technological
8. Ecological
9. Economic

และมีการสร้างรูปแบบ(Model) เพื่อแสดงความสัมพันธ์ เพื่อช่วยให้นักศึกษาทางด้าน

ศิลปะเข้าใจธรรมชาติของวิชานี้ ซึ่งมีความเกี่ยวโยงกันของสาขาวิชาต่าง ๆ ในตอนท้ายของงานวิจัยได้กล่าวถึงสถานะของการออกแบบสภาพแวดล้อมและความสัมพันธ์กับศิลปศึกษา โดยให้ข้อสังเกต 2 ประการ คือ เอกสารที่เกี่ยวข้องและความสนใจในด้านการออกแบบสภาพแวดล้อมมีน้อยมากและทฤษฎีด้านการออกแบบสภาพแวดล้อมนั้น ยังอยู่ในระยะของการเปลี่ยนแปลง โดยการนำเอาความคิดเก่า ๆ มาพิจารณาใหม่ ประโยชน์ของงานวิจัยจะมีผลต่อครูศิลปะที่เคยสอนในห้องปฏิบัติการแบบเดิม ๆ ได้มีแนวทางใหม่ในการเลือกแนวทางของตนเอง แม้จะยากในการรับรู้ความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงนี้ แต่ก็จะมีผลต่อการเรียนการสอนศิลปะมาก

Chetelat (1983:3190-A) ได้ทำการวิจัย "A Preliminary Investigation into Life Situations and Environments Which Nature The Artistically Gifted and Talented Child" โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อค้นหาองค์ประกอบที่จะช่วยปรับปรุงและรักษาพรสวรรค์และความสามารถทางศิลปะ และเพื่อช่วยเหลือครูศิลปะ และผู้ปกครองให้มีความเข้าใจในองค์ประกอบที่ช่วยพัฒนาพรสวรรค์ทางศิลปะ โดยใช้เด็กนักเรียนอายุระหว่าง 11-14 ปี จำนวน 12 คน งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของเงื่อนไขที่มีอยู่ก่อนและที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อที่จะทราบว่าอะไรเป็นความสามารถทางศิลปะที่นักเรียนศิลปะได้เรียนมาแล้วและกำลังเรียนอยู่ โดยจัดหมวดหมู่ของข้อมูลออกเป็นคำถาม สำหรับสัมภาษณ์ผู้ปกครอง นักเรียนและพร้อมด้วยการนำประวัติของศิลปินทางทัศนศิลป์ที่เด่น ๆ 6 คน ทำการพิจารณา เปรียบเทียบหาความแตกต่างและความเหมือน ระหว่างนักเรียน 6 คน กับศิลปิน 6 คน

ผลการวิจัยพบว่ามี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ โดยแสดงให้เห็นว่ารูปแบบหรือลักษณะของสิ่งแวดล้อมของเด็กและในผู้ใหญ่ที่ปรากฏมีส่วนสำคัญในการสร้างเสริมความเป็นศิลปินของความก้าวหน้าทางทัศนศิลป์ของเด็ก ครูศิลปะเองก็มีบทบาทสำหรับเด็ก นอกจากนั้น ข้อมูลยังชี้ให้เห็นว่ายังมีบางสิ่งที่คุณเหมือนจะเป็นลักษณะนิสัยที่ติดตัวมา ที่ผู้ปกครองมองเห็นได้ในตัวเด็ก สรุปก็คือ สิ่งที่มีส่วนส่งเสริมศิลปะมีผลต่อความก้าวหน้าทางศิลปะ คือ

1. สิ่งแวดล้อมของเด็ก
2. ผู้ใหญ่ในสังคมของเด็ก
3. ครูศิลปะ
4. ธรรมชาติในตัวเด็กเอง

ผลการวิจัยจำนวนมากได้กล่าวถึง องค์ประกอบของสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยและการเรียนรู้หรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดย Traver (1958), Bowman (1968) Anastasi (1961) และ Mehrens (1973) ได้แสดงความคิดเห็นไว้สอดคล้องกันในเรื่องผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาว่าตัวแปรด้านต่าง ๆ ได้แก่ วุฒิภาวะ แรงจูงใจ ความมุ่งหวังต่อสถาบัน ต่อวิชาที่เรียน ต่ออาจารย์ที่สอน ความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาด้วยกัน เพื่อน อาจารย์กับนักศึกษา รวมทั้งการปรับตัวทางการ

ศึกษาต่างมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ส่วน Mayhew (1966) ได้เสนอไว้ใกล้เคียงกันว่า องค์ประกอบที่มีผลต่อการเรียนรู้ในชั้นอุดมศึกษา คือ ขนาดของสถาบัน ซึ่งได้แก่ อาคาร สถานที่ บริเวณสถาบัน จำนวนนักศึกษา อาจารย์ ปรัชญาการศึกษา ประสิทธิภาพของอาจารย์ ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา โครงสร้างการบริหารงานบุคคล การแนะแนว หลักสูตร แหล่งเงินทุน

Centra and Rock (1971) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน สภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในวิทยาลัยศิลปศาสตร์ 27 แห่ง พบว่า นักศึกษาสาขามนุษยศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ มีสัมฤทธิ์ผลสูงกว่าที่ทำนายจากแบบสอบถามความถนัดทางการเรียน เป็นผู้ที่ได้คะแนนในมาตราปะทะสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษาสูง ในขณะที่นักศึกษาในสาขาสังคมศาสตร์มีผลสัมฤทธิ์ต่ำกว่าการทำนาย ผลการวิจัยแนะว่าสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยบางอย่างสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนอกจากนั้น Johnson (1975) ได้ศึกษาถึงความขัดแย้งระหว่างความคาดหวังและทัศนคติจากประสบการณ์จริงเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยอินเดีย นำ โดยศึกษาจากนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ทั้งผิวขาวและผิวดำ ผลการวิจัยพบว่า ความขัดแย้งระหว่างทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยจะเกิดขึ้นหลังจากนักศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยมาแล้ว 1 ปี ความขัดแย้งนี้จะมีส่วนสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการออกกลางคันของนักศึกษาด้วย

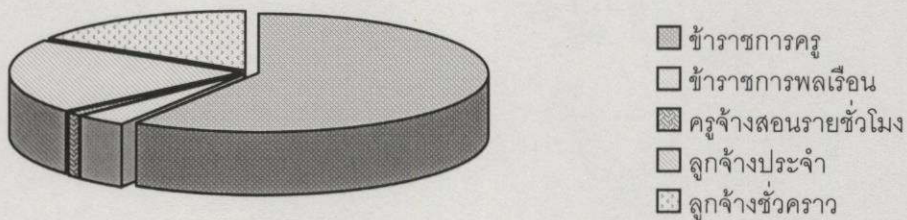
นอกจากนั้น Klausmeir (1961) ได้ศึกษาพบว่า ลักษณะของนักเรียนเป็นตัวแปรที่สำคัญที่สุดในการอธิบายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งลักษณะของนักเรียนได้แก่ ความพร้อมทางสติปัญญา ความพร้อมทางร่างกาย ความพร้อมทางจิตใจ เพศ อายุ ภูมิหลังทางครอบครัวและสังคม ซึ่งสอดคล้องกับที่ นิศารัตน์ ศิลปเดช (2533) ได้ศึกษาเรื่องที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ปรากฏว่า ตัวแปรที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา มีกว้างขวางมากโดยเฉพาะนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเปิด เช่น มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เป็นต้น ตัวแปรที่พบว่ามีความสัมพันธ์ทางการเรียนของนักศึกษา มีดังนี้ เพศ อายุ ความรู้เดิม ศาสนา การทำงาน วิธีศึกษา วิธีเดินทางมาศึกษา กิจกรรมเสริมหลักสูตรที่น่าสนใจ ความต้องการการศึกษาต่อ การเตรียมตัวสอบ จำนวนเงินที่ใช้จ่ายแต่ละเดือน

## 2.10 ข้อมูลทั่วไปของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย

### 2.10.1 ข้อมูลบุคลากร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542

ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนบุคลากรในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย

ประเภท	จำนวน	ร้อยละ
ข้าราชการครู	110	57.59
ข้าราชการพลเรือน	7	3.67
ครูจ้างสอนรายชั่วโมง	2	1.05
ลูกจ้างประจำ	38	19.90
ลูกจ้างชั่วคราว	34	17.79
รวม	191	100.00

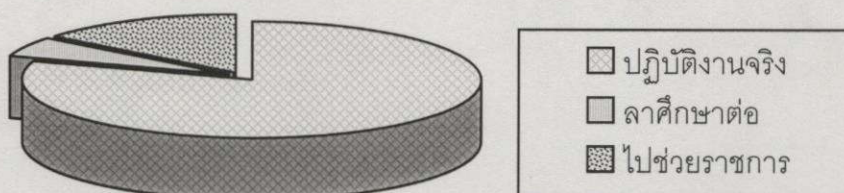


แผนภูมิที่ 2.2 แสดงจำนวนร้อยละของบุคลากร

### 2.10.2 จำนวนครูอาจารย์จำแนกตามการปฏิบัติงานและเพศ

ตารางที่ 2.2 แสดงจำนวนข้าราชการครู จำแนกตามการปฏิบัติงานและเพศ

การปฏิบัติงาน	เพศชาย	เพศหญิง	รวม	ร้อยละ
ปฏิบัติงานจริง	60	28	88	80.00
ลาศึกษาต่อ	3	3	6	5.45
ไปช่วยราชการ	12	4	16	14.55
รวม	75	35	110	100.00

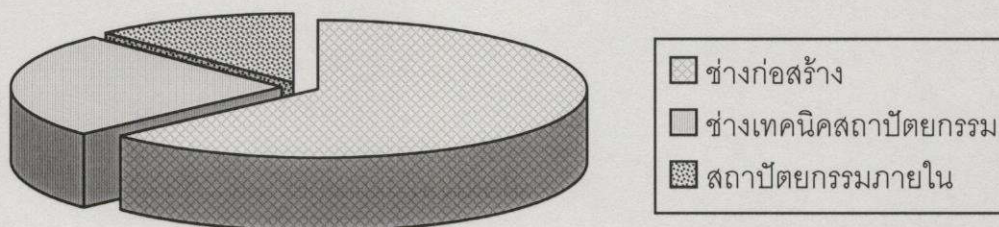


แผนภูมิที่ 2.3 แสดงจำนวนร้อยละของข้าราชการครู จำแนกตามการปฏิบัติงาน

### 2.10.3 จำนวนนักศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 จำแนกตามแผนกวิชา

ตารางที่ 2.3 แสดงจำนวนนักศึกษา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย

คณะวิชา/แผนกวิชา	รวม	ร้อยละ
1. คณะวิชาช่างโยธา		
แผนกวิชาช่างก่อสร้าง	133	63.03
2. คณะวิชาออกแบบ		
แผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม	52	24.65
แผนกวิชาสถาปัตยกรรมภายใน	26	12.32
รวม	211	100.00

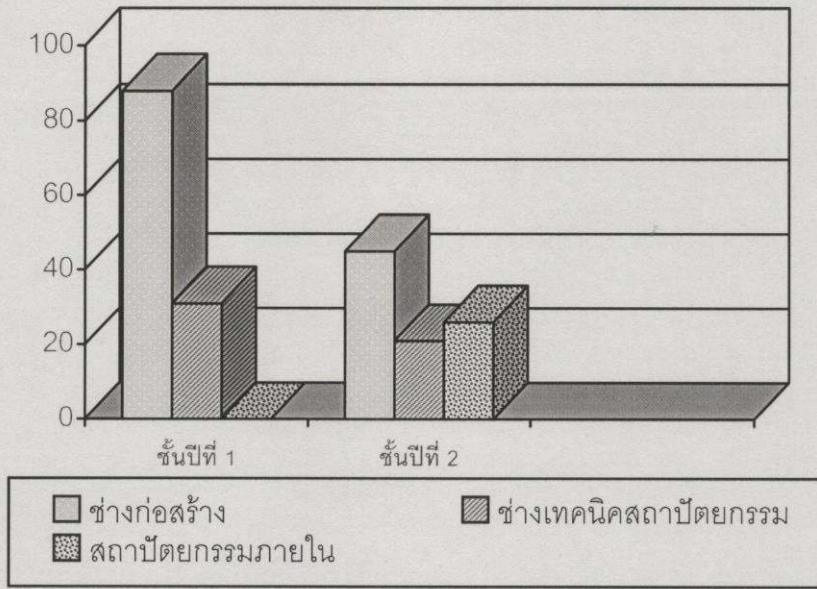


แผนภูมิที่ 2.4 แสดงจำนวนร้อยละของนักศึกษา

### 2.10.4 จำนวนนักศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 จำแนกตามชั้นปี

ตารางที่ 2.4 แสดงจำนวนนักศึกษา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย

คณะวิชา/แผนกวิชา	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2
1. คณะวิชาช่างโยธา		
แผนกวิชาช่างก่อสร้าง	88	45
2. คณะวิชาออกแบบ		
แผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม	31	21
แผนกวิชาสถาปัตยกรรมภายใน	0	26
รวม	119	92

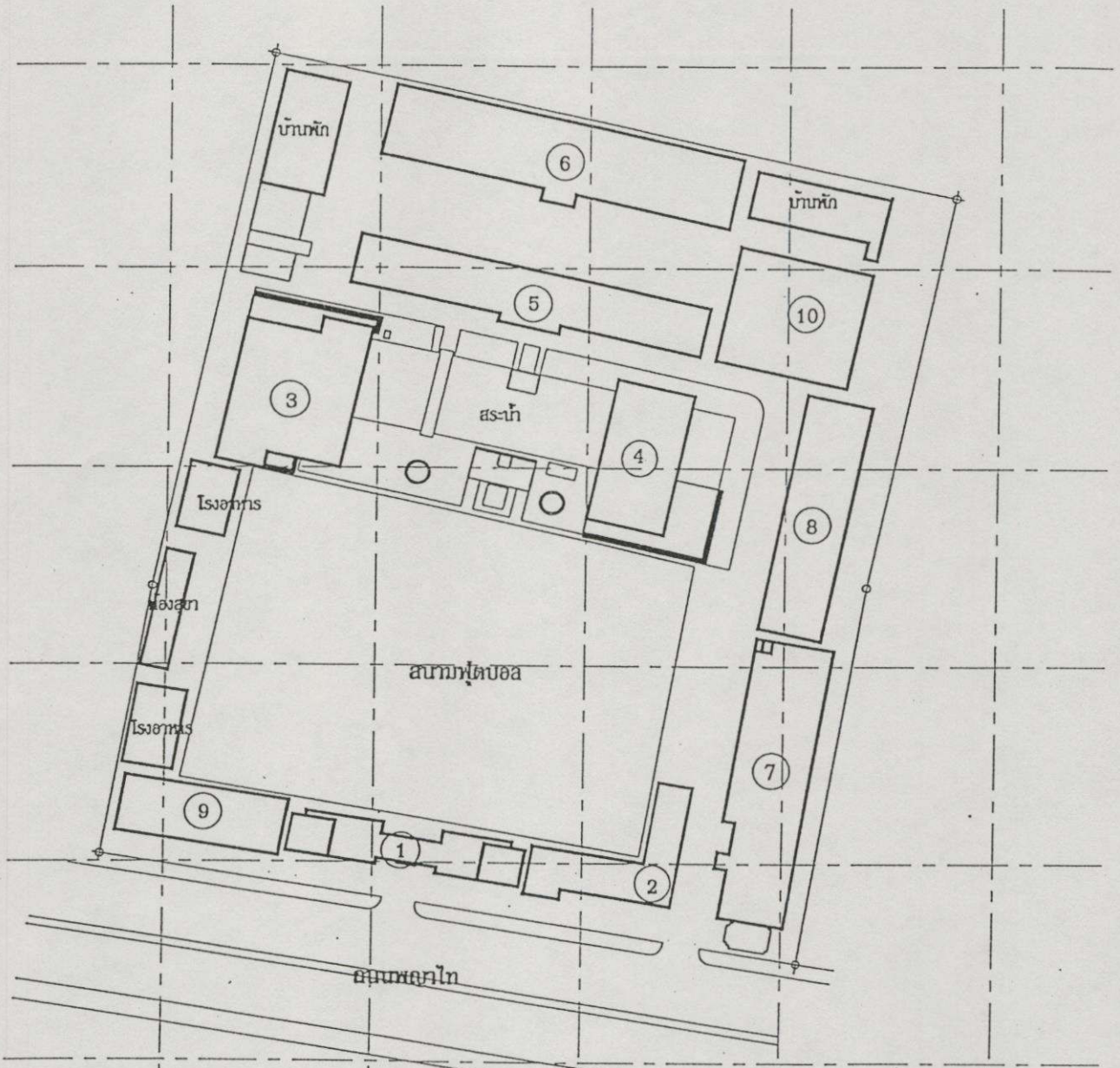


แผนภูมิที่ 2.5 แสดงจำนวนนักศึกษาจำแนกตามชั้นปี

ตารางที่ 2.5 แสดงข้อมูลทางกายภาพ ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย

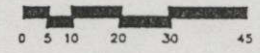
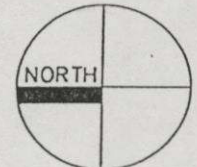
อาคารสถานที่	จำนวน	พื้นที่
1. อาคารอำนวยการ	1 หลัง	500.0 ตารางเมตร
2. อาคารเรียน	2 หลัง	10,980 ตารางเมตร
3. อาคารเรียนและปฏิบัติการ	1 หลัง	2,200 ตารางเมตร
4. อาคารฝึกงาน/ปฏิบัติการ	3 หลัง	2,500 ตารางเมตร
5. อาคารเอนกประสงค์	1 หลัง	968.00 ตารางเมตร
6. อาคารบ้านพัก	2 หลัง	1,890.00 ตารางเมตร
7. อาคารโรงยิมเนเซียม	1 หลัง	3,150.00 ตารางเมตร
8. สนามกีฬา	1 สนาม	
9. โรงอาหาร	2 หลัง	600.00 ตารางเมตร
10. อาคารอำนวยการเก่า	1 หลัง	425.00 ตารางเมตร
11. อาคาร 2	1 หลัง	759.00 ตารางเมตร
12. อาคารห้องน่านักศึกษา	1 หลัง	150.00 ตารางเมตร

พื้นที่ทั้งหมด 20 ไร่ 3 งาน 29.085 ตารางวา



- 1. ตึกอำนวยการเก่า
- 2. อาคารไม้
- 3. อาคารคณะวิชาออกแบบ
- 4. อาคารคณะวิชาช่างโยธา
- 5. อาคารตึก ก.ศ.ส. ชั้นล่างเป็นห้องสมุด
- 6. อาคารปฏิบัติงานช่างไม้
- 7. ตึกอำนวยการใหม่
- 8. ห้องปฏิบัติการคณะวิชาช่างโยธา
- 9. อาคารปฏิบัติงานช่างโลหะ
- 10. อาคารห้องประชุมและโรงอาหาร

ผังบริเวณวิทยาเขตอุเทนถวาย



ภาพที่ 2.1 แสดงผังบริเวณ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย



ภาพที่ 2.2 แสดงประตูทางเข้าวิทยาเขต



ภาพที่ 2.3 แสดงอาคารอำนวยการเก่า



ภาพที่ 2.4 แสดงอาคารอำนวยการใหม่ (อาคาร 7)



ภาพที่ 2.5 แสดงอาคาร 2 (สโมสรนักศึกษา, ร้านค้า, ห้องแนะแนว, ศูนย์วัฒนธรรม)



ภาพที่ 2.6 แสดงอาคาร กศส. ( ศูนย์คอมพิวเตอร์ , ห้องสมุด , ห้องเทคโนโลยีทางการศึกษา )



ภาพที่ 2.7 แสดงอาคารยิมเนเซียม ( ศูนย์สุขภาพ )



ภาพที่ 2.8 แสดงอาคารเรียนคณะวิชาออกแบบ ( อาคาร 3 )



ภาพที่ 2.9 แสดงอาคารเรียนคณะวิชาช่างโยธา, คณะวิชาศึกษาทั่วไป ( อาคาร 4 )



ภาพที่ 2.10 แสดงอาคารห้องทดลองคณะวิชาช่างโยธา (LAB โยธา)



ภาพที่ 2.11 แสดงอาคารโรงฝึกงานช่างไม้



ภาพที่ 2.12 แสดงอาคารโรงฝึกงานช่างไม้



ภาพที่ 2.13 แสดงอาคารโรงฝึกงานช่างปูน ( โรงงานปูน )



ภาพที่ 2.14 แสดงอาคารโรงฝึกงานโลหะ - เชื่อม



ภาพที่ 2.15 แสดงอาคารห้องน้ำ-ส้วม นักศึกษา บริเวณโรงอาหารชั่วคราว



ภาพที่ 2.16 แสดงอาคารโรงอาหาร 1 (อาคารชั่วคราว)



ภาพที่ 2.17 แสดงอาคารโรงอาหาร 2 (อาคารชั่วคราว)



ภาพที่ 2.18 แสดงโถงหน้าอาคาร 3 ( คณะวิชาออกแบบ )



ภาพที่ 2.19 แสดงที่นั่งพักผ่อน หน้าอาคาร กศส.



ภาพที่ 2.20 แสดงที่นั่งพักผ่อน หน้าอาคาร กคส.



ภาพที่ 2.21 แสดงที่นั่งพักผ่อน บริเวณด้านหลังอาคาร 4 ( คณะวิชาช่างโยธา )



ภาพที่ 2.22 แสดงที่นั่งพักผ่อน บริเวณอาคาร 4 ( คณะวิชาช่างโยธา )



ภาพที่ 2.23 แสดงที่นั่งพักผ่อน บริเวณชั้นล่างอาคาร 4 ( คณะวิชาช่างโยธา )



ภาพที่ 2.24 แสดงที่นั่งพักผ่อน บริเวณอาคาร 3 ( คณะวิชาออกแบบ )



ภาพที่ 2.25 แสดงที่นั่งพักผ่อน บริเวณอาคาร 3 ( คณะวิชาออกแบบ )

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Study) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคอุเทนถวาย เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการเรียน

ดังนั้น การที่จะให้การวิจัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการวิจัยเป็นขั้นตอน ตามลำดับดังนี้

- 3.1 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การกำหนดสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่กำหนดในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคอุเทนถวาย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประจำปีภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 จำนวน 211 คน คณะวิชาช่างโยธา จำนวน 133 คน คณะวิชาออกแบบ จำนวน 78 คน

เนื่องจากประชากรมีจำนวนน้อย ผู้วิจัยกำหนดประชากรทั้งหมด ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากร

คณะวิชา/สาขาวิชา	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	รวม
1. คณะวิชาช่างโยธา			
แผนกวิชาช่างก่อสร้าง	88	45	133
2. คณะวิชาออกแบบ			
แผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม	31	21	52
แผนกวิชาสถาปัตยกรรมภายใน	-	26	26
รวม	119	92	211

### 3.2 การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม การสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาวัตถุประสงค์ของการวิจัย ทฤษฎี เอกสารงานวิจัย เพื่อออกเป็นกรอบแนวความคิด (Conceptual frame) ในการกำหนดองค์ประกอบด้านต่าง ๆ และข้อกระทงในแต่ละด้านให้ครอบคลุม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถาม 1 ชุด ประกอบด้วย 6 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นการสำรวจบุคลิกภาพ พฤติกรรม สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของตัวนักศึกษาเอง

ตอนที่ 3 เป็นการสำรวจประสบการณ์เกี่ยวกับความสัมพันธ์กับเพื่อน

ตอนที่ 4 เป็นการสำรวจประสบการณ์เกี่ยวกับการเรียนการสอนและอาจารย์

ตอนที่ 5 เป็นการสำรวจประสบการณ์เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในห้องเรียน

ตอนที่ 6 เป็นการสำรวจประสบการณ์เกี่ยวกับอาคารสถานที่

3. สร้างแบบสอบถามฉบับร่าง

การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาวิทยาเขตอุเทนถวาย เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการเรียน ผู้วิจัยได้กำหนดลักษณะของแบบสอบถาม เป็น 6 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม แบบตรวจสอบรายการ (Check list) มีจำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นการสำรวจบุคลิกภาพ พฤติกรรม สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของตัวนักศึกษาเอง มีจำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นการสำรวจประสบการณ์เกี่ยวกับความสัมพันธ์กับเพื่อน มีจำนวน 16 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นการสำรวจประสบการณ์เกี่ยวกับการเรียนการสอนและอาจารย์ผู้สอน มีจำนวน 27 ข้อ

ตอนที่ 5 เป็นการสำรวจประสบการณ์เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในห้องเรียน มีจำนวน 16 ข้อ

ตอนที่ 6 เป็นการสำรวจประสบการณ์เกี่ยวกับอาคารสถานที่ มีจำนวน 14 ข้อ

รวมข้อกระทงทั้งหมด 93 ข้อ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ค่า เพื่อให้ผู้ตอบแสดงระดับความคิดเห็น ดังนี้

5	หมายความว่า	มีผลดีมากต่อการเรียนรู้
4	หมายความว่า	มีผลดีต่อการเรียนรู้
3	หมายความว่า	ไม่มีผล, ตัดสินใจไม่ได้
2	หมายความว่า	มีผลเสียต่อการเรียนรู้
1	หมายความว่า	มีผลเสียมากต่อการเรียนรู้

4. นำแบบสอบถามฉบับร่างเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของคำถาม ทั้งในด้านเนื้อหาและภาษาที่ใช้แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

5. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจ เพื่อหาความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของคำถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิระบุไว้ในภาคผนวก ข หน้า 144-147)

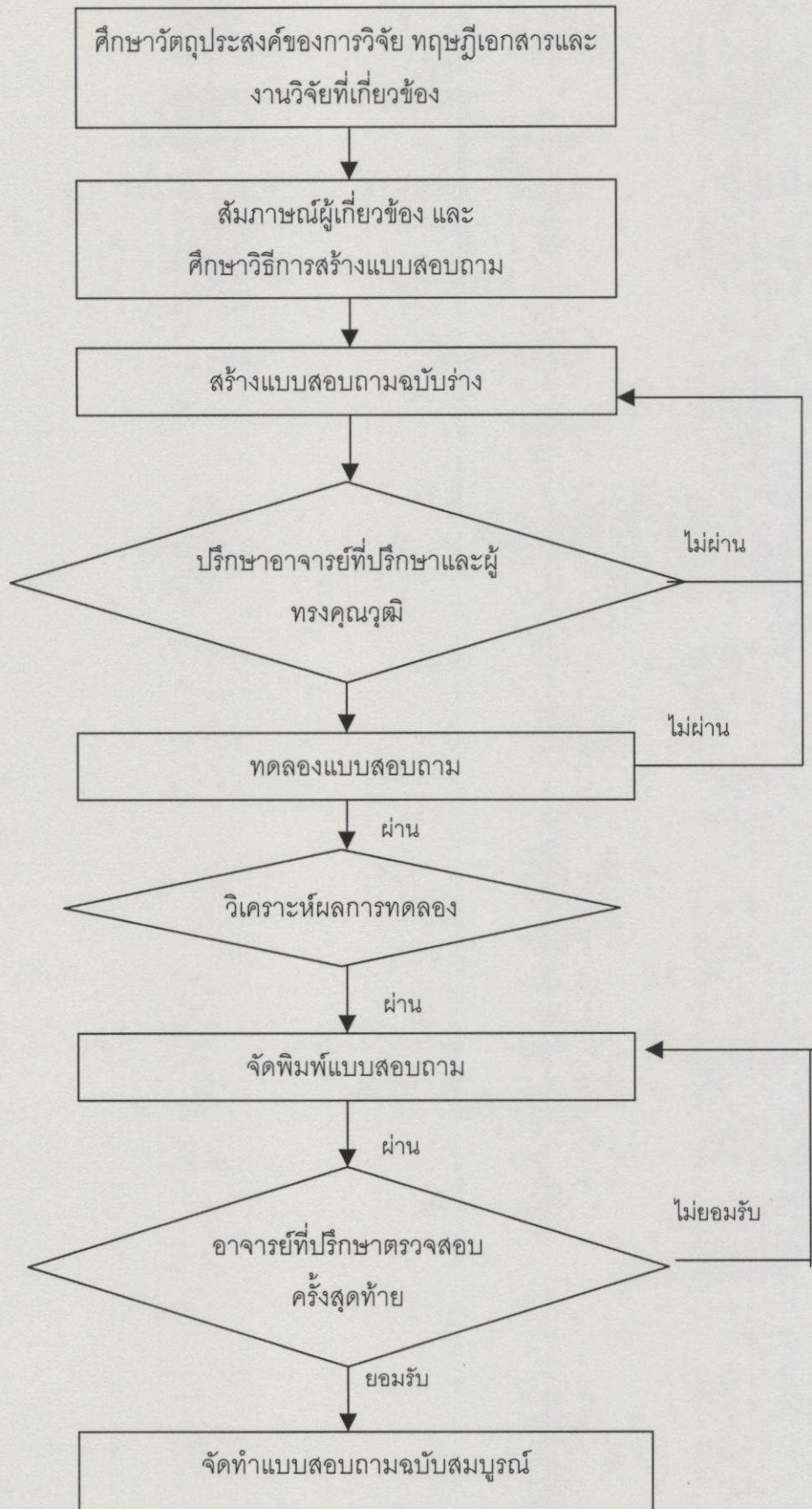
6. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบอีกครั้งก่อนไปทดลองใช้

7. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาจำนวน 30 ชุด เพื่อหาประสิทธิภาพในด้านความเที่ยงของแบบสอบถามได้ค่าความเที่ยง 0.75

8. ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ จัดพิมพ์เพื่อส่งไปยังกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ใน การวิจัย

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ โดยดำเนินการติดต่อกับผู้อำนวยการวิทยาเขตอุเทนถวาย ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้าคณะวิชาช่างโยธา เพื่อให้แจกจ่ายและรวบรวมแบบสอบถามกลับคืนให้ผู้วิจัย คือ นักศึกษาคณะวิชาช่างโยธา และบางส่วนผู้วิจัยได้ไปดำเนินการแจกจ่ายและรวบรวมกลับมาเอง คือ นักศึกษาคณะวิชาออกแบบ ผลปรากฏว่า การรวบรวมแบบสอบถามเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์กลับมาเพื่อวิเคราะห์ ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.2



แผนภูมิ 3.1 แสดงขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบสอบถาม

ตารางที่ 3.2 แสดงจำนวนร้อยละของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา

นักศึกษาคณะวิชา/สาขาวิชา	จำนวนที่ส่งไป จริง	จำนวนที่ได้รับกลับ คืนมาฉบับสมบูรณ์	ร้อยละของแบบสอบ ถามที่กลับคืนมา
1. คณะวิชาช่างโยธา แผนกวิชาช่างก่อสร้าง	133	105	78.94
2. คณะวิชาออกแบบ แผนกวิชาช่างเทคนิค สถาปัตยกรรม	52	44	84.61
แผนกวิชาสถาปัตยกรรม ภายใน	26	21	80.76
รวม	211	170	80.56

### 3.4 การกำหนดสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ระเบียบวิธีการทางสถิติมาวิเคราะห์เครื่องมือ ดังนี้

#### 3.4.1 สถิติพื้นฐาน

สูตรสถิติที่ใช้ในการคำนวณ ค่าเฉลี่ย

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{N} \quad (3.1)$$

เมื่อ  $\bar{x}$  คือ ค่าเฉลี่ย

$\sum fx$  คือ ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างความถี่กับระดับของ  
คะแนนที่กำหนดไว้

$N$  คือ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

และในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยได้กำหนดเกณฑ์ ดังนี้

4.50 – 5.00 หมายความว่า มีผลดีต่อการเรียนมากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายความว่า มีผลดีต่อการเรียนรู้อีก

2.50 – 3.49 หมายความว่า ไม่มีผลต่อการเรียนรู้

1.50 – 2.49 หมายความว่า มีผลเสียต่อการเรียนรู้

1.00 – 1.49 หมายความว่า มีผลเสียต่อการเรียนรู้มากที่สุด

2. สูตรสถิติที่ใช้ในการคำนวณหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
(Standard Deviation)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{N(N-1)}} \quad (3.2)$$

เมื่อ SD คือ ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum fx$  คือ ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างความถี่กับระดับ  
ของคะแนนนั้น

$\sum fx^2$  คือ ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างความถี่กับกำลังสองของ  
ระดับคะแนนนั้น

N คือ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

- 3.4.2 สถิติที่ใช้ในการหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม  
สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟ่า

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\sum Si^2}{Sx^2} \right) \quad (3.3)$$

เมื่อ n คือ จำนวนข้อของแบบสอบถาม

$Si^2$  คือความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

$Sx^2$  คือความแปรปรวนของคะแนนของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด  
หรือ กำลังสองของความแปรปรวน

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้และนำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย ดังนี้

#### 4.1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

##### 4.1.1 สถานภาพของนักศึกษา

ตารางที่ 4.1 สถานภาพของนักศึกษา

คณะวิชา	แผนกวิชา	ชั้นปีที่	เพศชาย	เพศหญิง	รวม
ช่างโยธา	ช่างก่อสร้าง	1	68	1	69
	ช่างก่อสร้าง	2	34	2	36
ออกแบบ	ช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม	1	22	2	24
	ช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม	2	18	2	20
	สถาปัตยกรรมภายใน	2	15	6	21
	รวม	-	157	13	170

จากตารางที่ 4.1 จะพบว่าสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่จะเป็นนักศึกษา คณะวิชาช่างโยธา แผนกวิชาช่างก่อสร้าง จำนวน 105 คน นักศึกษาคณะวิชาออกแบบ จำนวน 65 คน โดยแบ่งเป็น 2 แผนกวิชา คือ ช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม และ สถาปัตยกรรมภายใน รวมจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 170 คน

##### 4.1.2 อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.2 อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

แผนกวิชา	ช่างก่อสร้าง ปีที่ 1	ช่างก่อสร้าง ปีที่ 2	ช่างเทคนิค สถาปัตยกรรม ปีที่ 1	ช่างเทคนิค สถาปัตยกรรม ปีที่ 2	สถาปัตยกรรม ภายใน
อายุ					
18 ปี	2	0	2	0	0
19 ปี	40	2	8	2	7

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

แผนกวิชา อายุ	ช่างก่อสร้าง	ช่างก่อสร้าง	ช่างเทคนิค	ช่างเทคนิค	สถาปัตยกรรม ภายใน
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	สถาปัตยกรรม ปีที่ 1	สถาปัตยกรรม ปีที่ 2	
20 ปี	18	16	12	6	12
21 ปี	5	13	1	7	2
22 ปี	4	3	0	2	0
23 ปี	0	2	1	2	0
24 ปี	0	0	0	1	0

จากตารางที่ 4.2 จะพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ อายุ 20 ปี ตามรายละเอียดดังนี้

1. อายุ 18 ปี จำนวน 4 คน
2. อายุ 19 ปี จำนวน 59 คน
3. อายุ 20 ปี จำนวน 64 คน
4. อายุ 21 ปี จำนวน 28 คน
5. อายุ 22 ปี จำนวน 9 คน
6. อายุ 23 ปี จำนวน 5 คน
7. อายุ 24 ปี จำนวน 1 คน

#### 4.1.3 ทำงานในระหว่างที่เรียนหรือไม่

ตารางที่ 4.3 ทำงานในระหว่างที่เรียนหรือไม่

แผนกวิชา ทำงานใน ระหว่างเรียน	ช่างก่อสร้าง	ช่างก่อสร้าง	ช่างเทคนิค	ช่างเทคนิค	สถาปัตยกรรม
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	สถาปัตยกรรม ปีที่ 1	สถาปัตยกรรม ปีที่ 2	ภายใน ปีที่ 2
ทำประจำ	1/5,000	1/5,000	-	1/6,000	-
ทำบางเวลา	1/120/วัน	1/3,000	-	3/7,000	2/100/วัน
ไม่ได้ทำ	67	34	24	16	19

จากตารางที่ 4.3 จะพบว่า นักศึกษาแผนกวิชาช่างก่อสร้าง ไม่ได้ทำงานในระหว่างที่เรียน จำนวน 101 คน ทำงานประจำในระหว่างที่เรียน จำนวน 2 คน ทำงานเป็นบางเวลาในระหว่างที่

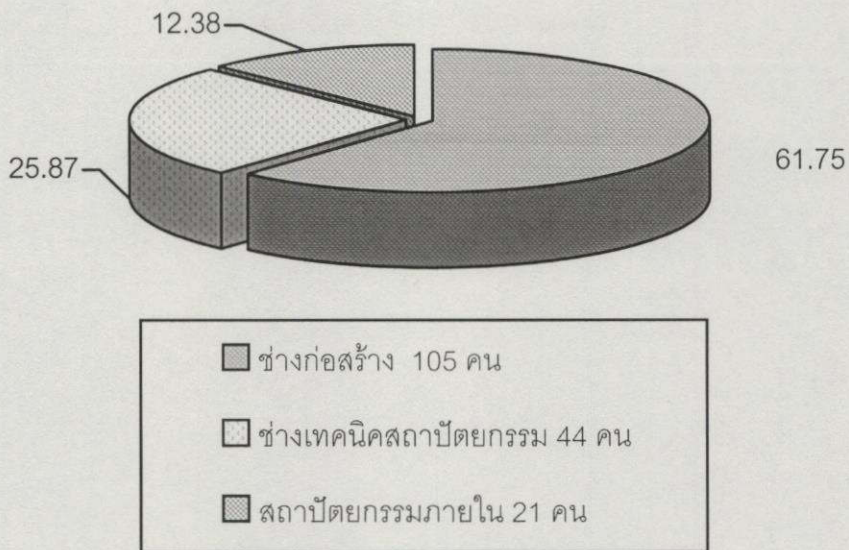
เรียน จำนวน 2 คน นักศึกษาแผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม ไม่ได้ทำงานในระหว่างที่เรียน จำนวน 40 คน ทำงานประจำในระหว่างที่เรียน จำนวน 1 คน ทำงานเป็นบางเวลาในระหว่างที่เรียน จำนวน 3 คน นักศึกษาแผนกวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ไม่ได้ทำงานในระหว่างที่เรียน จำนวน 19 คน ทำงานเป็นบางเวลาในระหว่างที่เรียน จำนวน 2 คน

#### 4.1.4 ลักษณะที่อยู่อาศัยของผู้ตอบแบบสอบถาม

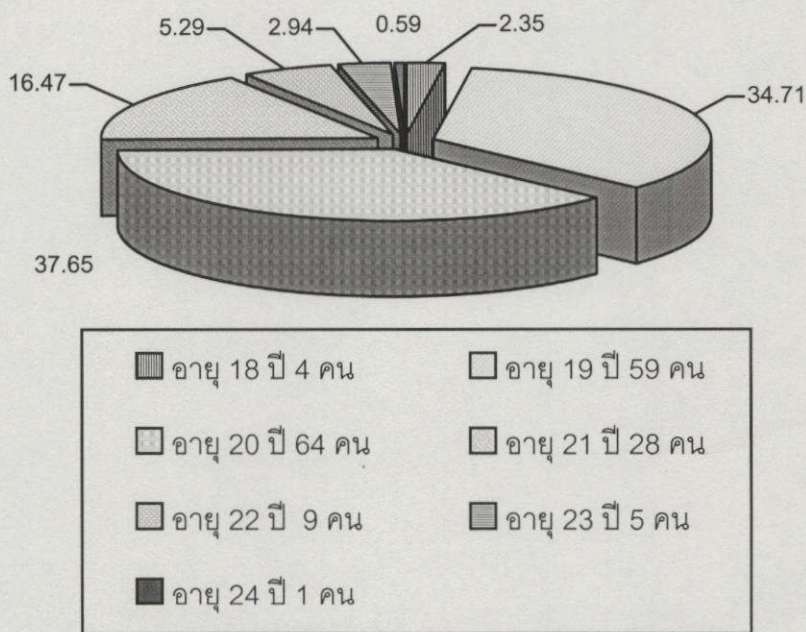
ตารางที่ 4.4 ลักษณะที่อยู่อาศัย

ลักษณะที่อยู่อาศัย	ช่างก่อสร้าง ปีที่ 1	ช่างก่อสร้าง ปีที่ 2	ช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม ปีที่ 1	ช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม ปีที่ 2	สถาปัตยกรรมภายใน
บ้านตนเอง	33	12	15	10	11
บ้านญาติ	8	6	2	2	0
บ้านเช่า	13	2	2	6	3
หอพัก	15	11	5	2	5
อพาร์ทเมนต์	0	2	0	0	1
คอนโด	0	1	0	0	0
วัด	0	1	0	0	0
บ้านพักพนักงานบริษัท	0	1	0	0	1

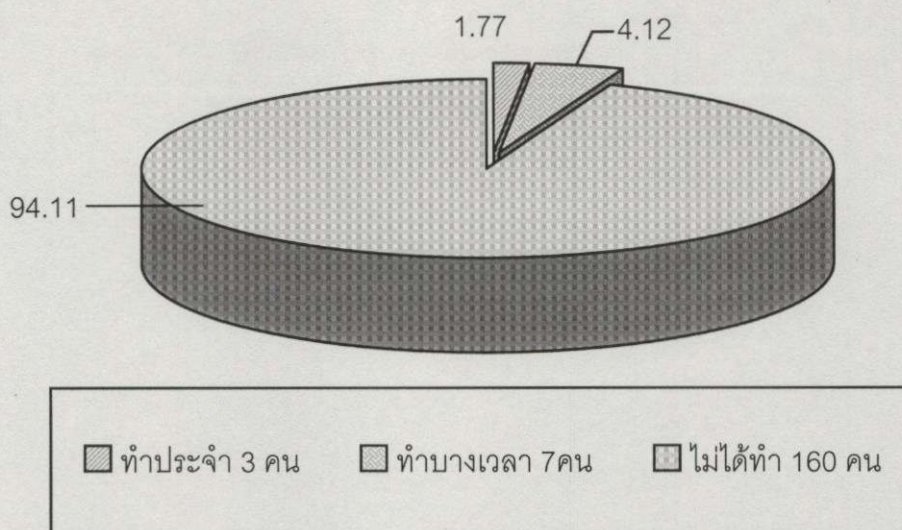
จากตารางที่ 4.4 จะพบว่า นักศึกษาคณะวิชาช่างโยธา พักบ้านตนเอง จำนวน 45 คน พักบ้านญาติ จำนวน 14 คน อยู่บ้านเช่า จำนวน 15 คน หอพัก จำนวน 26 คน อพาร์ทเมนต์ จำนวน 2 คน คอนโด จำนวน 1 คน วัด จำนวน 1 คน และบ้านพักพนักงานบริษัท จำนวน 1 คน นักศึกษาคณะวิชาออกแบบ พักบ้านตนเอง จำนวน 36 คน พักบ้านญาติ จำนวน 4 คน บ้านเช่า จำนวน 11 คน หอพัก จำนวน 12 คน อพาร์ทเมนต์ จำนวน 1 คน บ้านพักพนักงานบริษัท จำนวน 1 คน



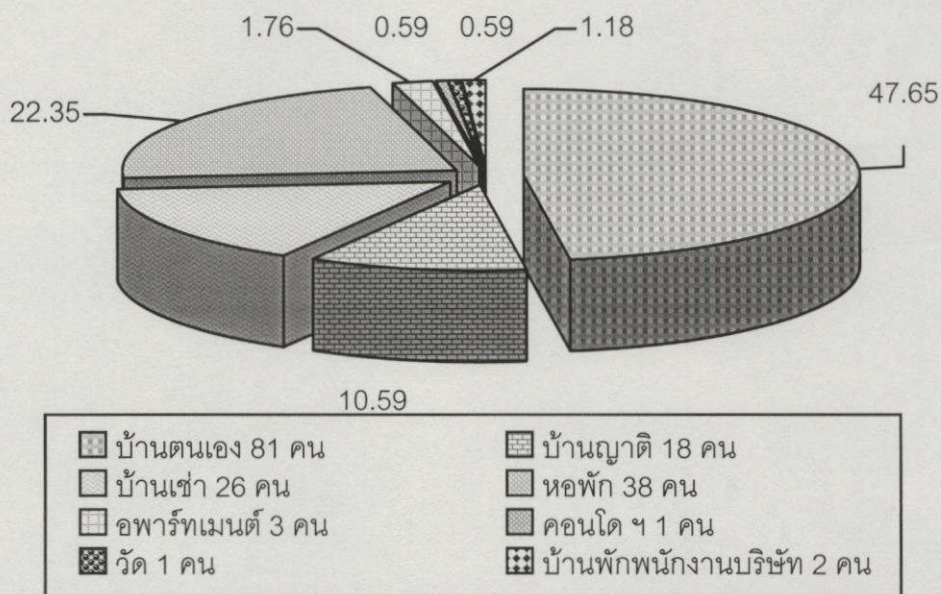
แผนภูมิที่ 4.1 แสดงร้อยละของนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามแผนก



แผนภูมิที่ 4.2 แสดงร้อยละของนักศึกษาผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ



แผนภูมิที่ 4.3 แสดงจำนวนร้อยละของนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการทำงานระหว่างที่เรียน



แผนภูมิที่ 4.4 แสดงร้อยละของนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามลักษณะที่อยู่อาศัย

## 4.2 ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมทางการเรียนของนักศึกษา วิทยาเขตอุเทนถวาย

ส่วนที่ 1 เป็นการประเมินสภาพแวดล้อมทางการเรียน ของนักศึกษาวิทยาเขตอุเทนถวาย เป็น การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ตามความคิดเห็นของนักศึกษา เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทาง การเรียน ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่

1. สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับบุคลิกภาพ พฤติกรรม สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของ นักศึกษา
2. สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับเพื่อน บุคลิกภาพและพฤติกรรมของเพื่อน ร่วมชั้น
3. สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับบรรยากาศในการเรียนการสอนและอาจารย์
4. สภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพในห้องเรียน
5. สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน เกี่ยวกับอาคารสถานที่

เป็นสภาพแวดล้อมทางการเรียน ของวิทยาเขตอุเทนถวายส่วนใหญ่มีลักษณะสภาพแวดล้อม ทางการเรียนอย่างไร เป็นคำร้อยละ

### 4.2.1 สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับบุคลิกภาพ พฤติกรรม สภาพทางเศรษฐกิจและ สังคมของนักศึกษา

ตารางที่ 4.5 คำร้อยละบุคลิกภาพ พฤติกรรม สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของตัวนักศึกษา

สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับ บุคลิกภาพ พฤติกรรม สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของนักศึกษา	เป็นบุคลิกภาพ พฤติกรรมส่วนใหญ่ ของนักศึกษา	
	ใช่ (ร้อยละ)	ไม่ใช่ (ร้อยละ)
1. จุดมุ่งหมายในการเรียน คือ เพื่อศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น	98.24	1.76
2. ร่วมกิจกรรมทางการเรียนการสอนทุกครั้งเมื่อมีโอกาส	88.82	11.18
3. เคารพเพื่อฟังอาจารย์ตลอด	87.65	12.35
4. แต่งกายสุภาพเรียบร้อย	87.06	12.94
5. จุดมุ่งหมายในการเรียน คือ เพื่อออกไปประกอบอาชีพ	80.59	19.41
6. ต้องการเรียน เพื่อให้ได้ชื่อว่าเป็นนักศึกษาวิทยาเขตอุเทนถวาย	67.65	32.35
7. ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมเสมอ	66.48	33.52

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับ บุคลิกภาพ พฤติกรรม สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของนักศึกษา	เป็นบุคลิกภาพ พฤติกรรมส่วนใหญ่ ของนักศึกษา	
	ใช่ (ร้อยละ)	ไม่ใช่ (ร้อยละ)
8. เคยหนีเรียนเป็นบางครั้ง	65.88	34.12
9. ไม่ชอบนั่งประจำที่เดิมทุกชั่วโมง	62.36	37.64
10. ส่งรายงานและการบ้านทันเวลาเสมอ	54.71	45.29
11. มีค่าใช้จ่ายเพื่อการเรียนอย่างเพียงพอ	52.36	47.64
12. พ่อแม่พี่น้อง ไม่สนับสนุนให้เรียน	7.05	92.95
13. มาจากครอบครัวที่บิดา มารดา แยกกัน	9.41	90.59
14. ประพฤติผิดวินัยบ่อย	11.18	88.82
15. อยากรู้จักใกล้กับเพื่อนสนิทเท่านั้น	15.30	84.70
16. สุขภาพไม่ดี	22.35	77.65
17. คุยกับเพื่อนขณะที่อาจารย์สอน เป็นประจำ	24.70	75.30
18. มีกิจกรรมอื่นมาก จนไม่มีเวลาสนใจเรียน	28.23	71.77
19. ชอบทำงานคนเดียวมากกว่าทำงานเป็นกลุ่ม	30.00	70.00
20. ไม่กล้าถามอาจารย์เมื่อมีปัญหา	31.76	68.24

จากตารางที่ 4.5 สภาพแวดล้อมทางด้านบุคลิกภาพ พฤติกรรม สภาพเศรษฐกิจและสังคม  
ของนักศึกษาวិทยาเขตอุเทนถวาย มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายในการเรียน คือเพื่อศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ร้อยละ 98.24
2. ร่วมกิจกรรมทางการเรียนการสอนทุกครั้งเมื่อมีโอกาส ร้อยละ 88.82
3. เคารพเชื่อฟังอาจารย์ตลอด ร้อยละ 87.65
4. แต่งการสุภาพเรียบร้อย ร้อยละ 87.06
5. จุดมุ่งหมายในการเรียน คือเพื่อออกไปประกอบอาชีพ ร้อยละ 80.59

ส่วนพฤติกรรมของนักศึกษาที่ไม่พึงประสงค์ ดังนี้

1. เคยหนีเรียนเป็นบางครั้ง ร้อยละ 65.88
2. ไม่ชอบนั่งประจำที่เดิมทุกชั่วโมง ร้อยละ 62.36

#### 4.2.2 สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับเพื่อน บุคลิกภาพและพฤติกรรม ของเพื่อนร่วมชั้น

ตารางที่ 4.6 ค่าร้อยละสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับเพื่อน บุคลิกภาพและพฤติกรรม  
ของเพื่อนร่วมชั้น

สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับเพื่อน บุคลิกภาพและพฤติกรรมของเพื่อนร่วมชั้นท่าน	เป็นบุคลิกภาพและพฤติกรรม ของเพื่อนร่วมชั้นส่วนใหญ่	
	ใช่ (ร้อยละ)	ไม่ใช่ (ร้อยละ)
1. รักสงบ ไม่ชอบทะเลาะวิวาท	99.42	0.58
2. ทำงานร่วมกับผู้เรียนอื่น ๆ ได้	95.89	4.11
3. เคารพนับถืออาจารย์ทั้งต่อหน้าและลับหลัง	95.30	4.70
4. ถือการเรียนเป็นเรื่องสำคัญ	90.58	9.42
5. แต่งกายสะอาดเรียบร้อย	87.06	12.94
6. เข้าเรียนสม่ำเสมอ	85.30	14.70
7. ซื่อสัตย์ สุจริต ในขณะที่สอบ	81.77	18.23
8. จดคำบรรยายสม่ำเสมอ	73.53	26.47
9. เฉลียวฉลาด	72.95	27.05
10. มีความกระตือรือร้น และสนใจเรียนมาก	72.36	27.64
11. ส่งการบ้านหรือรายงานตามกำหนดเวลา	64.12	35.88
12. ศึกษาค้นคว้า หากความรู้เพิ่มเติมจากที่เรียนในห้องเรียนเสมอ	55.89	44.11
13. ลอกการบ้านหรือรายงานของเพื่อน	52.94	47.06
14. เข้าเรียนช้ากว่าเวลาที่กำหนด	50.59	49.41
15. ขวนเพื่อนไม่เข้าชั้นเรียน	17.05	82.95
16. เรียนอ่อน	43.53	56.47

จากตารางที่ 4.6 สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับเพื่อนทางด้านบุคลิกภาพและ  
พฤติกรรมของเพื่อนร่วมชั้น ของนักศึกษาวิทยาเขตอุเทนถวาย มีเพื่อนร่วมชั้นที่มีพฤติกรรม ดังนี้

- |  |              |
|--|--------------|
| 1. รักสงบ ไม่ชอบทะเลาะวิวาท                | ร้อยละ 99.42 |
| 2. ทำงานร่วมกับผู้เรียนอื่น ๆ ได้          | ร้อยละ 95.89 |
| 3. เคารพนับถืออาจารย์ทั้งต่อหน้าและลับหลัง | ร้อยละ 95.30 |

4. ถือการเรียนเป็นเรื่องสำคัญ	ร้อยละ 87.06
5. แต่งกายสะอาดเรียบร้อย	ร้อยละ 87.06
6. เข้าเรียนสม่ำเสมอ	ร้อยละ 85.30
7. ซื่อสัตย์ สุจริต ในขณะที่สอบ	ร้อยละ 81.77

พฤติกรรมของเพื่อนร่วมชั้นที่มีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ ดังนี้

1. ลอกการบ้านหรือรายงานของเพื่อน	ร้อยละ 52.94
2. เข้าเรียนช้ากว่าเวลาที่กำหนด	ร้อยละ 50.59

#### 4.2.2 สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับบรรยากาศในการเรียนการสอนและอาจารย์

ตารางที่ 4.7 ค่าร้อยละสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับบรรยากาศการเรียนการสอนและอาจารย์

สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับ บรรยากาศในการเรียนการสอนและอาจารย์	เป็นสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับ บรรยากาศในการเรียน การสอนและอาจารย์	
	ใช่ (ร้อยละ)	ไม่ใช่ (ร้อยละ)
1. อาจารย์ผู้สอนพูดเสียงดัง ฟังชัด	92.95	7.05
2. อาจารย์แต่งกายเรียบร้อยเข้าสอนเสมอ	91.18	8.82
3. เรียกชื่อหรือจดเวลาเข้าเรียนทุกครั้ง	88.83	11.17
4. แจ้งข้อบกพร่องและแนะนำให้นักศึกษาปรับปรุงตัว	87.06	12.94
5. อาจารย์เข้าสอนตรงเวลา	85.89	14.11
6. เข้าเรียนตรงตามเวลาที่ตารางสอนกำหนด	84.12	15.88
7. อาจารย์ผู้สอนใช้วาจาสุภาพ อ่อนโยน กับนักศึกษาเสมอ	82.95	17.05
8. อาจารย์รับฟังความคิดเห็นของนักศึกษา	82.36	17.64
9. อาจารย์ผู้สอนยิ้มแย้มแจ่มใส และเป็นกันเองกับนักศึกษา	81.77	18.23
10. อาจารย์ผู้สอนใจดี มีเหตุผล	80.59	19.41
11. อาจารย์ใช้วิธีการสอนหลาย ๆ วิธีในแต่ละครั้ง	80.00	20.00
อาจารย์ให้ความเป็นกันเองกับนักศึกษา	80.00	20.00
อาจารย์ผู้สอนมีบุคลิกดี น่าเอาเป็นแบบอย่าง	80.00	20.00
12. อาจารย์ผู้สอนเข้มงวดเกี่ยวกับระเบียบการแต่งกายของ นักศึกษา	75.89	24.11

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับ บรรยากาศในการเรียนการสอนและอาจารย์	เป็นสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับ บรรยากาศในการเรียน การสอนและอาจารย์	
	ใช่ (ร้อยละ)	ไม่ใช่ (ร้อยละ)
12. อาจารย์จำชื่อนักศึกษาในชั้นเรียนได้เกือบหมด	75.89	24.11
13. อาจารย์ประเมินผลการเรียนหลายครั้ง และหลายวิธี	75.88	24.12
14. ขณะสอนจะยืนและเดินไปมาบ่อย ๆ	71.76	28.24
15. อาจารย์บรรยายตามตำราเรียน	71.18	28.82
อาจารย์เลิกสอนตรงเวลา	71.18	28.82
16. ให้นักศึกษาอ่านเนื้อหาจากตำราเอง	63.53	36.47
17. มอบงานหรือแบบฝึกหัดทุกครั้งที่เข้าสอน	62.95	37.05
18. อาจารย์อธิบายเนื้อหาได้ชัดเจนแจ่มแจ้ง	62.94	37.06
19. อาจารย์สอนโดยมีอุปกรณ์การสอนเกือบทุกครั้ง	56.48	43.52
20. ตรวจงานหรือแบบฝึกหัดทุกครั้งที่เข้าสอน	52.36	47.64
21. ให้นักศึกษานั่งตามที่นั่งที่กำหนด	23.52	76.48
22. อาจารย์เรียกนักศึกษาให้ตอบคำถามทีละคนเสมอ	40.00	60.00
23. อาจารย์ทำโทษทันทีที่นักศึกษาทำผิด	45.89	54.11

จากตารางที่ 4.7 สภาพแวดล้อมทางด้านบรรยากาศในการเรียนการสอนและอาจารย์ จะพบว่าสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอนและอาจารย์ส่วนใหญ่จะเป็นสภาพแวดล้อมที่พึงประสงค์ ดังนี้

1. อาจารย์ผู้สอนพูดเสียงดัง ร้อยละ 92.95
2. อาจารย์แต่งกายเรียบร้อยเข้าสอนเสมอ ร้อยละ 91.18
3. อาจารย์ผู้สอนเรียกชื่อหรือจดเวลาเข้าเรียนทุกครั้ง ร้อยละ 88.83
4. แจ่มชัดพร้อมและแนะนำให้นักศึกษาปรับปรุงตัว ร้อยละ 87.06
5. อาจารย์เข้าสอนตรงเวลา ร้อยละ 85.89
6. เข้าเรียนตรงตามเวลาที่ตารางสอนกำหนด ร้อยละ 84.12
7. อาจารย์ผู้สอนใช้วาจาสุภาพ อ่อนโยน กับนักศึกษาเสมอ ร้อยละ 82.95
8. อาจารย์รับฟังความคิดเห็นของนักศึกษา ร้อยละ 82.36

9. อาจารย์ผู้สอนยิ้มแย้มแจ่มใส และเป็นกันเองกับนักศึกษา	ร้อยละ 81.77
10. อาจารย์ผู้สอนใจดี มีเหตุผล	ร้อยละ 80.59
11. อาจารย์ใช้วิธีการสอนหลาย ๆ วิธีในแต่ละครั้ง	ร้อยละ 80.00
อาจารย์ให้ความเป็นกันเองกับนักศึกษา	ร้อยละ 80.00
อาจารย์ผู้สอนมีบุคลิกดี น่าเอาเป็นแบบอย่าง	ร้อยละ 80.00

สภาพแวดล้อมทางด้านบรรยากาศในการเรียนการสอน และอาจารย์ผู้สอน ที่ไม่ใช่สภาพส่วนใหญ่มีดังนี้

1. ให้นักศึกษานั่งตามที่นั่งที่กำหนด	ร้อยละ 76.48
2. อาจารย์เรียกนักศึกษาให้ตอบคำถามที่ละคนเสมอ	ร้อยละ 60.00
3. อาจารย์ทำโทษทันทีที่นักศึกษาทำผิด	ร้อยละ 54.11

#### 4.2.4 สภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียน

ตารางที่ 4.8 ค่าร้อยละสภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียน

สภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียน	เป็นสภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียนส่วนใหญ่	
	ใช่ (ร้อยละ)	ไม่ใช่ (ร้อยละ)
1. ห้องเรียนมีแสงสว่างพอเหมาะ	92.35	7.65
2. ห้องเรียนมีทางระบายอากาศพอเพียง	89.41	10.59
3. ที่นั่งในห้องเรียนมีครบตามจำนวนนักศึกษา	84.11	15.89
4. สีของผนังและเพดานส่วนใหญ่มีอิทธิพลต่อบรรยากาศในห้องเรียน	82.35	17.65
5. ขนาดโต๊ะ เก้าอี้ พอเหมาะกับตัวนักศึกษา	81.76	18.24
6. ห้องเรียนตรงกับวัตถุประสงค์ของการใช้งาน	79.41	20.59
7. การจัดสภาพห้องเรียนตรงกับลักษณะการเรียนการสอน	75.30	24.70
8. มีการจัดห้องเรียนให้สัมพันธ์กับวิชาที่เรียน	63.52	36.48
9. ห้องเรียนส่วนใหญ่สามารถปรับสภาพให้ใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องฉายและเครื่องเสียงได้	61.77	38.23
10. ห้องเรียนมีแสงแดดส่องในช่วงเวลาบ่าย	60.59	39.41
11. ผนังรอบ ๆ ห้องเรียน สกปรก	52.36	47.64

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

สภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียน	เป็นสภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียนส่วนใหญ่	
	ใช่ (ร้อยละ)	ไม่ใช่ (ร้อยละ)
12. มีอุปกรณ์การสอนอยู่ในห้องเรียน	51.17	48.83
13. ห้องเรียนมีขนาดเล็กและแคบ	18.23	81.77
14. มีเสียงดังภายนอกห้องเรียน	37.06	62.94
15. สภาพของห้องเรียนส่วนใหญ่สะอาด	38.83	61.17
16. มีเสียงรบกวนดังจากลำโพงเสียงตามสายในขณะที่เรียนบ่อยครั้ง	44.11	55.89

จากตารางที่ 4.8 สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในห้องเรียน วิทยาเขตอุเทนถวาย มีลักษณะทางกายภาพภายในห้องเรียน สภาพแวดล้อมในห้องเรียนโดยส่วนใหญ่ เป็นสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ค่อนข้างดี มีความเหมาะสมกับผู้เรียน มีความสอดคล้อง สัมพันธ์กับลักษณะการจัดการเรียนการสอน ยกเว้น ในบางส่วนที่มีลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในห้องเรียน ที่ไม่เหมาะสม มีเพียง 3 ข้อเท่านั้น ดังนี้

- |   |              |
|---|--------------|
| 1. ห้องเรียนมีแสงสว่างพอเหมาะ                               | ร้อยละ 92.35 |
| 2. ห้องเรียนมีทางระบายอากาศพอเพียง                          | ร้อยละ 89.41 |
| 3. ที่นั่งในห้องเรียนมีครบตามจำนวนนักศึกษา                  | ร้อยละ 84.11 |
| 4. สีของผนังและเพดานส่วนใหญ่มีอิทธิพลต่อบรรยากาศในห้องเรียน | ร้อยละ 82.35 |
| 5. ขนาดโต๊ะ เก้าอี้ พอเหมาะกับตัวนักศึกษา                   | ร้อยละ 81.76 |
| 6. ห้องเรียนตรงกับวัตถุประสงค์ของการใช้งาน                  | ร้อยละ 79.41 |
| 7. มีการจัดห้องเรียนตรงกับลักษณะการเรียนการสอน              | ร้อยละ 75.30 |

ส่วนสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในห้องเรียน ที่ไม่เหมาะสม มีดังนี้

- |  |              |
|--|--------------|
| 1. สภาพของห้องเรียนส่วนใหญ่สกปรก       | ร้อยละ 61.17 |
| 2. ห้องเรียนมีแสงแดดส่องในช่วงเวลาบ่าย | ร้อยละ 60.59 |
| 3. ผนังรอบ ๆ ห้องเรียนสกปรก            | ร้อยละ 52.36 |
| 4. มีอุปกรณ์การสอนอยู่ในห้องเรียน      | ร้อยละ 51.17 |

#### 4.2.5 สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียนเกี่ยวกับอาคารสถานที่

ตารางที่ 4.9 ค่าร้อยละสภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียนเกี่ยวกับอาคารสถานที่

สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียนเกี่ยวกับอาคารสถานที่	เป็นสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับอาคารสถานที่	
	ใช่ (ร้อยละ)	ไม่ใช่ (ร้อยละ)
1. วิทยาเขตตั้งอยู่ในเขตชุมชน เดินทางได้สะดวก	95.29	4.71
2. ห้องสมุดมีบริการที่ดี ใช้ได้สะดวกเหมาะแก่การค้นคว้า	88.23	11.77
ห้องสมุดมีหนังสือประเภทต่าง ๆ มากและทันต่อเหตุการณ์	88.23	11.77
มีที่นั่งพักผ่อนได้ร่มไม้	88.23	11.77
3. มีบริการถ่ายเอกสารและการพิมพ์	78.83	21.17
4. คณะของท่านมีบรรยากาศร่มรื่น มีต้นไม้และไม้ประดับพอสมควร	77.64	22.36
5. ห้องน้ำมีจำนวนเพียงพอแก่นักศึกษา	76.47	23.53
6. มีสนามกีฬาเฉพาะประเภทกีฬา	74.70	25.30
7. อุปกรณ์ด้านการเรียนการสอน ในคณะของท่านมีพร้อมสมบูรณ์เพียงพอแก่นักศึกษา	63.52	36.48
8. จัดตั้งกิจกรรมชมรมเป็นสัดส่วนโดยเฉพาะ	58.24	41.76
9. คณะของท่านมีบริการดี ติดต่อได้สะดวกรวดเร็ว	56.47	43.53
10. มีที่นั่งทำงานเป็นสัดส่วนแก่นักศึกษา	50.59	49.41
11. มีการจัดบริการน้ำดื่มแก่นักศึกษา	38.24	61.76
12. มีห้องพักให้นักศึกษาได้ใช้ประชุมทบทวนวิชานอกชั่วโมงตามอาคารเรียน	31.77	68.23

จากตารางที่ 4.9 สภาพแวดล้อมทางด้านอาคารสถานที่ วิทยาเขตอุเทนถวายมีสภาพแวดล้อม ที่มีความเหมาะสมและสะดวก สามารถให้บริการแก่นักศึกษา ดังนี้

1. วิทยาเขตตั้งอยู่ในเขตชุมชน เดินทางได้สะดวก ร้อยละ 95.29
2. ห้องสมุดมีบริการที่ดี ใช้ได้สะดวกเหมาะแก่การค้นคว้า ร้อยละ 88.23
3. ห้องสมุดมีหนังสือประเภทต่าง ๆ มากและทันต่อเหตุการณ์ ร้อยละ 88.23
4. มีที่นั่งพักผ่อนได้ร่มไม้ ร้อยละ 88.23

สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน ที่วิทยาเขตอุเทนถวายไม่มี มีดังนี้

1. วิทยาเขตไม่มีการจัดบริการน้ำดื่มแก่นักศึกษา ร้อยละ 61.76
2. ไม่มีห้องพักให้นักศึกษาได้ใช้ประชุมทบทวนวิชานอกชั่วโมง ตามอาคารเรียน ร้อยละ 68.23

#### 4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมทางการเรียน ของนักศึกษาวิทยาเขตอุเทนถวาย

ส่วนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์แบบสอบถาม ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของข้อความตามความคิดเห็นของนักศึกษา เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการเรียน ของนักศึกษาวิทยาเขตอุเทนถวาย ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่

1. สภาพแวดล้อมทางด้านบุคลิกภาพ พฤติกรรม สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของนักศึกษา
2. สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับเพื่อน บุคลิกภาพและพฤติกรรมของเพื่อนร่วมชั้น
3. สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับบรรยากาศในการเรียนการสอนและอาจารย์
4. สภาพแวดล้อมทางด้านทางกายภาพในห้องเรียน
5. สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียนเกี่ยวกับอาคารสถานที่  
ว่ามีผลต่อการเรียนของนักศึกษาอย่างไร

##### 4.3.1 สภาพแวดล้อมทางด้านบุคลิกภาพ พฤติกรรม สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของตัวนักศึกษา

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพแวดล้อมทางด้าน บุคลิกภาพ พฤติกรรม สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของตัวนักศึกษา

สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับ บุคลิกภาพ พฤติกรรม สภาพทาง เศรษฐกิจและสังคมของนักศึกษา	ระดับค่าเฉลี่ย		มีผลต่อ การเรียน ของนักศึกษา	ลำดับ ที่
	$\bar{X}$	S.D.		
	N = 170			
1. แต่งกายสุภาพเรียบร้อย	4.07	0.73	ดีมาก	9
2. เคารพเชื่อฟังอาจารย์ตลอด	4.21	0.70	ดีมาก	4
3. ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมเสมอ	4.15	0.98	ดีมาก	8

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับ บุคลิกภาพ พฤติกรรม สภาพทาง เศรษฐกิจและสังคมของนักศึกษา	ระดับค่าเฉลี่ย		มีผลต่อ การเรียน ของนักศึกษา	ลำดับ ที่
	$\bar{X}$	S.D.		
	N = 170			
4. ร่วมกิจกรรมทางการเรียนการสอนทุกครั้ง เมื่อมีโอกาส	4.15	0.76	ดีมาก	7
5. ไม่กล้าถามอาจารย์เมื่อมีปัญหา	2.29	0.91	เสีย	18
6. ชอบทำงานคนเดียวมากกว่าทำงานเป็น กลุ่ม	3.76	0.99	ดีมาก	11
7. มีกิจกรรมอื่นมาก จนไม่มีเวลาสนใจเรียน	2.82	0.94	ไม่มีผล	14
8. ส่งรายงานและการบ้านทันเวลาเสมอ	4.38	0.96	ดีมาก	2
9. ไม่ชอบนั่งประจำที่เดิมทุกชั่วโมง	3.77	0.82	ดีมาก	10
10. อยากนั่งใกล้กับเพื่อนสนิทเท่านั้น	3.52	0.89	ดีมาก	12
11.คุยกับเพื่อนขณะที่อาจารย์สอน เป็นประจำ	2.08	0.55	เสีย	20
12. เคยหนีเรียนเป็นบางครั้ง	2.33	0.81	เสีย	17
13. ประพฤติผิดวินัยบ่อย	2.83	0.69	ไม่มีผล	13
14. สุขภาพไม่ดี	2.72	0.96	ไม่มีผล	16
15. พ่อแม่พี่น้อง ไม่สนับสนุนให้เรียน	2.20	0.75	เสีย	19
16. มาจากครอบครัวที่บิดา มารดา แยกกัน	2.80	0.84	ไม่มีผล	15
17. จุดมุ่งหมายในการเรียน คือ เพื่อออกไป ประกอบอาชีพ	4.21	0.71	ดีมาก	5
18. จุดมุ่งหมายในการเรียน คือ เพื่อศึกษาต่อ ในระดับที่สูงขึ้น	4.52	0.59	มากที่สุด	1
19. มีค่าใช้จ่ายเพื่อการเรียนอย่างเพียงพอ	4.22	0.64	ดีมาก	3
20. ต้องการเรียน เพื่อให้ได้ชื่อว่าเป็นนัก ศึกษาวิทยาเขตอุเทนถวาย	4.17	0.97	ดีมาก	6
รวม	73.42	16.19		

จากตารางที่ 4.10 สภาพแวดล้อมทางด้านบุคลิกภาพ พฤติกรรม สภาพทางเศรษฐกิจ และสังคมของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีเกษตรและสิ่งแวดล้อมตอนใต้ เมื่อพิจารณาถึงผลกระทบต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา จะพบว่า มีระดับ ดังนี้

ระดับดีมากที่สุด	1	ข้อ
ระดับดีมาก	11	ข้อ
ระดับไม่มีผล	4	ข้อ
ระดับเสีย	4	ข้อ

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า โดยภาพรวมสภาพแวดล้อมทางด้านบุคลิกภาพ พฤติกรรม สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีเกษตรและสิ่งแวดล้อมตอนใต้ อยู่ในเกณฑ์ที่ดี มีผลดีต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ดังนี้

สภาพแวดล้อมของตัวนักศึกษา ที่มีผลดีมากที่สุด ต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา คือ

1. จุดมุ่งหมายในการเรียน คือ เพื่อศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ระดับค่าเฉลี่ย 4.52

สภาพแวดล้อมของตัวนักศึกษา ที่มีผลดีมาก ต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา คือ

1. ส่งการบ้านและรายงานทันเวลาเสมอ ระดับค่าเฉลี่ย 4.38
2. มีค่าใช้จ่ายเพื่อการเรียนอย่างเพียงพอ ระดับค่าเฉลี่ย 4.22
3. เคารพเชื่อฟังอาจารย์ตลอด ระดับค่าเฉลี่ย 4.21
4. จุดมุ่งหมายในการเรียน คือ เพื่อออกไปประกอบอาชีพ ระดับค่าเฉลี่ย 4.21
5. ต้องการเรียน เพื่อให้ได้ชื่อว่าเป็นนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีเกษตรและสิ่งแวดล้อมตอนใต้ ระดับค่าเฉลี่ย 4.17

สภาพแวดล้อมของตัวนักศึกษา ที่ไม่มีผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา คือ

1. ประพฤติผิดวินัยบ่อย ระดับค่าเฉลี่ย 2.83
2. มีกิจกรรมอื่นมากจนไม่มีเวลาสนใจเรียน ระดับค่าเฉลี่ย 2.82
3. มาจากครอบครัวที่บิดามารดาแยกกัน ระดับค่าเฉลี่ย 2.80
4. สุขภาพไม่ดี ระดับค่าเฉลี่ย 2.72

สภาพแวดล้อมของตัวนักศึกษา ที่มีผลเสียต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา คือ

1. เคยหนีเรียนเป็นบางครั้ง ระดับค่าเฉลี่ย 2.33
2. ไม่กล้าถามอาจารย์เมื่อมีปัญหา ระดับค่าเฉลี่ย 2.29
3. พ่อแม่พี่น้อง ไม่สนับสนุนให้เรียน ระดับค่าเฉลี่ย 2.20
4. คุยกับเพื่อนขณะที่อาจารย์สอนเป็นประจำ ระดับค่าเฉลี่ย 2.08

#### 4.3.2 สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้น บุคลิกภาพ และพฤติกรรมของเพื่อนร่วมชั้น

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทางด้านสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับเพื่อนบุคลิกภาพและพฤติกรรมของเพื่อนร่วมชั้น ที่มีผลต่อการเรียนของนักศึกษา

สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับเพื่อนบุคลิกภาพและพฤติกรรมของเพื่อนร่วมชั้นท่าน	ระดับค่าเฉลี่ย		มีผลต่อการเรียนของนักศึกษา	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
	N = 170			
1. ถือการเรียนเป็นเรื่องสำคัญ	4.41	0.77	ดีมาก	2
2. มีความกระตือรือร้น และสนใจเรียนมาก	4.15	0.98	ดีมาก	7
3. จัดคำบรรยายสม่ำเสมอ	4.00	0.98	ดีมาก	12
4. เข้าเรียนช้ากว่าเวลาที่กำหนด	2.29	0.91	เสีย	15
5. เข้าเรียนสม่ำเสมอ	4.22	0.80	ดีมาก	5
6. ศึกษาค้นคว้า หาความรู้เพิ่มเติมจากที่เรียนในห้องเรียนเสมอ	4.12	0.72	ดีมาก	8
7. ทำงานร่วมกับผู้เรียนอื่น ๆ ได้	4.30	0.59	ดีมาก	3
8. ส่งการบ้านหรือรายงานตามกำหนดเวลา	4.43	0.83	ดีมาก	1
9. ลอกการบ้านหรือรายงานของเพื่อน	2.80	0.67	ไม่มีผล	13
10. ซื่อสัตย์ สุจริต ในขณะสอบ	4.05	0.78	ดีมาก	9
11. เรียนอ่อน	2.75	0.88	ไม่มีผล	14
12. เคารพนับถืออาจารย์ทั้งต่อหน้าและลับหลัง	4.20	0.83	ดีมาก	6
13. รักสงบ ไม่ชอบทะเลาะวิวาท	4.25	0.75	ดีมาก	4
14. เฉลียวฉลาด	4.03	0.89	ดีมาก	11
15. แต่งกายสะอาดเรียบร้อย	4.05	0.86	ดีมาก	10
16. ขวนเพื่อนไม่เข้าชั้นเรียน	2.07	0.80	เสีย	16
รวม	60.12	13.04		

จากตารางที่ 4.11 สภาพแวดล้อมของเพื่อนร่วมชั้น ทางด้านบุคลิกภาพและพฤติกรรม

ของเพื่อนร่วมชั้น จะพบว่านักศึกษาวิทยาเขตอุเทนถวาย มีเพื่อนร่วมชั้นที่มีพฤติกรรมที่มีผลต่อการเรียนของนักศึกษาวิทยาเขตอุเทนถวาย ดังนี้

ระดับดีมาก	12	ข้อ
ระดับไม่มีผล	2	ข้อ
ระดับเสีย	2	ข้อ

เมื่อพิจารณาตามรายข้อ จะพบว่า นักศึกษาจะมีเพื่อนร่วมชั้นที่มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และมีผลต่อการเรียนของนักศึกษาในระดับที่ดีมาก คือ

1. ส่งการบ้านหรือรายงานตามกำหนดเวลา ระดับค่าเฉลี่ย 4.43
2. ถือการเรียนเป็นเรื่องสำคัญ ระดับค่าเฉลี่ย 4.41
3. ทำงานร่วมกับผู้เรียนอื่น ๆ ได้ ระดับค่าเฉลี่ย 4.30
4. รักสงบ ไม่ชอบทะเลาะวิวาท ระดับค่าเฉลี่ย 4.25
5. เข้าเรียนสม่ำเสมอ ระดับค่าเฉลี่ย 4.22

บุคลิกภาพและพฤติกรรมของเพื่อนร่วมชั้น ที่มีพฤติกรรมที่ไม่มีผลต่อการเรียนของนักศึกษา คือ

1. ลอกการบ้านหรือรายงานของเพื่อน ระดับค่าเฉลี่ย 2.80
2. เรียนอ่อน ระดับค่าเฉลี่ย 2.75

บุคลิกภาพและพฤติกรรมของเพื่อนร่วมชั้น ที่มีพฤติกรรมที่ส่งผลเสียต่อการเรียนของนักศึกษา คือ

1. เข้าชั้นเรียนช้ากว่าเวลาที่กำหนด ระดับค่าเฉลี่ย 2.29
2. ชวนเพื่อนไม่เข้าชั้นเรียน ระดับค่าเฉลี่ย 2.07

#### 4.3.3 สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับบรรยากาศในการเรียนการสอนและอาจารย์

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับบรรยากาศในการเรียนการสอนและอาจารย์

สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับการเรียนการสอนและอาจารย์ผู้สอน	ระดับค่าเฉลี่ย		มีผลต่อการเรียนของนักศึกษา	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
	N = 170			
1. เข้าเรียนตรงตามเวลาที่ตารางสอนกำหนด	4.10	0.85	ดีมาก	10
2. ให้นักศึกษานั่งตามที่นั่งกำหนด	3.62	0.89	ดีมาก	25
3. เรียกชื่อหรือจดเวลาเข้าเรียนทุกครั้ง	3.87	0.93	ดีมาก	20

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับการเรียนการสอนและ อาจารย์ผู้สอน	ระดับค่าเฉลี่ย		มีผลต่อ การเรียน ของนักศึกษา	ลำดับ ที่
	$\bar{X}$	S.D.		
	N = 170			
4. อาจารย์บรรยายตามตำราเรียน	3.91	0.94	ดีมาก	18
5. อาจารย์จำชื่อนักศึกษาในชั้นเรียนได้เกือบ หมด	3.95	0.92	ดีมาก	15
6. อาจารย์ใช้วิธีการสอนหลาย ๆ วิธีในแต่ละ ครั้ง	4.08	0.91	ดีมาก	11
7. อาจารย์สอนโดยมีอุปกรณ์การสอนเกือบทุก ครั้ง	4.31	0.84	ดีมาก	2
8. อาจารย์อธิบายเนื้อหาได้ชัดเจนแจ่มแจ้ง	4.41	0.78	ดีมาก	1
9. อาจารย์ให้ความเป็นกันเองกับนักศึกษา	4.25	0.90	ดีมาก	4
10. อาจารย์เรียกนักศึกษาให้ตอบคำถามทีละ คนเสมอ	3.44	0.99	ไม่มีผล	27
11. ขณะสอนจะยืนและเดินไปมาบ่อย ๆ	3.64	0.84	ดีมาก	24
12. ให้นักศึกษาอ่านเนื้อหาจากตำราเอง	3.74	0.95	ดีมาก	22
13. อาจารย์เข้าสอนตรงเวลา	3.95	0.93	ดีมาก	16
14. อาจารย์เลิกสอนตรงเวลา	3.94	0.85	ดีมาก	17
15. อาจารย์ประเมินผลการเรียนหลายครั้ง และ หลายวิธี	3.74	0.96	ดีมาก	23
16. มอบงานหรือแบบฝึกหัดทุกครั้งที่เข้าสอน	3.87	0.89	ดีมาก	19
17. ตรวจงานหรือแบบฝึกหัดทุกครั้งที่เข้าสอน	3.85	0.90	ดีมาก	21
18. แจ้งข้อบกพร่องและแนะนำให้นักศึกษา ปรับปรุงตัว	4.16	0.85	ดีมาก	6
19. อาจารย์แต่งกายเรียบร้อยเข้าสอนเสมอ	4.22	0.75	ดีมาก	5
20. อาจารย์ผู้สอนใช้วาจาสุภาพ อ่อนโยน กับ นักศึกษาเสมอ	4.12	0.98	ดีมาก	8
21. อาจารย์ผู้สอนมีบุคลิกดี นำเอาเป็นแบบ อย่าง	4.01	0.94	ดีมาก	13

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับการเรียนการสอนและ อาจารย์ผู้สอน	ระดับค่าเฉลี่ย		มีผลต่อ การเรียน ของนักศึกษา	ลำดับ ที่
	$\bar{X}$	S.D.		
	N = 170			
22. อาจารย์ผู้สอนใจดี มีเหตุผล	4.13	0.95	ดีมาก	7
23. อาจารย์ผู้สอนเข้มงวดเกี่ยวกับระเบียบการ แต่งกายของนักศึกษา	4.00	0.92	ดีมาก	14
24. อาจารย์ผู้สอนยิ้มแย้มแจ่มใส และเป็นกัน เองกับนักศึกษา	4.07	0.93	ดีมาก	12
25. อาจารย์ผู้สอนพูดเสียงดัง ฟังชัด	4.27	0.81	ดีมาก	3
26. อาจารย์ทำโทษทันทีที่นักศึกษาทำผิด	3.50	0.96	ดีมาก	26
27. อาจารย์รับฟังความคิดเห็นของนักศึกษา	4.11	0.89	ดีมาก	9
รวม	107.26	24.25		

จากตารางที่ 4.12 สภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอนและอาจารย์ ในวิทยาเขต  
เขตอุเทนถวาย โดยภาพรวมแล้วอยู่ในระดับที่พึงประสงค์ มีผลต่อการเรียนของนักศึกษา

ระดับดีมาก 26 ข้อ

ระดับไม่มีผล 1 ข้อ

เมื่อพิจารณาตามรายชื่อจะพบว่า บรรยากาศในการเรียนการสอนและอาจารย์ผู้สอน ที่มี  
ผลดีต่อการเรียนของนักศึกษา คือ

1. อาจารย์อธิบายเนื้อหาได้แจ่มแจ้ง ระดับค่าเฉลี่ย 4.41
2. อาจารย์สอนโดยมีอุปกรณ์การสอนเกือบทุกครั้ง ระดับค่าเฉลี่ย 4.31
3. อาจารย์ผู้สอนพูดเสียงดังฟังชัด ระดับค่าเฉลี่ย 4.27
4. อาจารย์ให้ความเป็นกันเองกับนักศึกษา ระดับค่าเฉลี่ย 4.25
5. อาจารย์แต่งกายเรียบร้อยเข้าสอนเสมอ ระดับค่าเฉลี่ย 4.22
6. อาจารย์แจ้งข้อบกพร่องและแนะนำให้นักศึกษาปรับปรุงตัว ระดับค่าเฉลี่ย 4.16
7. อาจารย์ผู้สอนใจดี มีเหตุผล ระดับค่าเฉลี่ย 4.13

บรรยากาศในการเรียนการสอนและอาจารย์ผู้สอน ที่ไม่มีผลต่อการเรียนของนักศึกษา คือ  
อาจารย์เรียกให้นักศึกษาตอบคำถามทีละคนเสมอ ระดับค่าเฉลี่ย 3.44

#### 4.3.4 สภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียน

ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียน

สภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียน	ระดับค่าเฉลี่ย		มีผลต่อ การเรียน ของนักศึกษา	ลำดับ ที่
	$\bar{X}$	S.D.		
	N = 170			
1. มีการจัดห้องเรียนให้สัมพันธ์กับวิชาที่เรียน	4.18	0.75	ดีมาก	2
2. ห้องเรียนตรงกับวัตถุประสงค์ของการใช้ งาน	4.00	0.94	ดีมาก	7
3. การจัดสภาพห้องเรียนตรงกับลักษณะการ เรียนการสอน	4.10	0.85	ดีมาก	3
4. สภาพของห้องเรียนส่วนใหญ่สะอาด	3.93	0.89	ดีมาก	8
5. ที่นั่งในห้องเรียนมีครบตามจำนวนนักศึกษา	4.02	0.89	ดีมาก	5
6. ขนาดโต๊ะ เก้าอี้ พอเหมาะกับตัวนักศึกษา	3.91	0.92	ดีมาก	9
7. มีอุปกรณ์การสอนอยู่ในห้องเรียน	3.76	0.89	ดีมาก	10
8. ห้องเรียนส่วนใหญ่สามารถปรับสภาพให้ใช้ สื่อการสอนประเภทเครื่องฉายและเครื่อง เสียงได้	4.01	0.96	ดีมาก	6
9. มีเสียงดังภายนอกห้องเรียน	2.19	0.84	เสีย	12
10. มีเสียงรบกวนดังจากลำโพงเสียงตามสายใน ขณะเรียนบ่อยครั้ง	2.05	0.63	เสีย	15
11. ห้องเรียนมีแสงสว่างพอเพียง	4.18	0.56	ดีมาก	1
12. ห้องเรียนมีทางระบายอากาศพอเพียง	4.10	0.94	ดีมาก	4
13. สีของผนังและเพดานส่วนใหญ่มีอิทธิพล ต่อบรรยากาศในห้องเรียน	3.75	0.97	ดีมาก	11
14. ห้องเรียนมีขนาดเล็กและแคบ	1.68	0.95	เสียมากที่สุด	16
15. ห้องเรียนมีแสงแดดส่องในช่วงเวลาบ่าย	2.14	0.85	เสีย	13
16. ผนังรอบ ๆ ห้องเรียน สกปรก	2.10	0.96	เสีย	14
รวม	54.10	13.79		

จากตารางที่ 4.13 จะพบว่าสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในห้องเรียน ของวิทยาเขตอุเทนถวายส่วนใหญ่จะมีสภาพแวดล้อมที่ดี ดังนี้

ระดับดีมาก	11	ข้อ
ระดับเสีย	4	ข้อ
ระดับเสียมากที่สุด	1	ข้อ

เมื่อพิจารณาตามรายชื่อ จะพบว่า สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในห้องเรียนที่มีผลต่อการเรียนของนักศึกษาวิทยาเขตอุเทนถวายในระดับที่ดีมาก คือ

1. ห้องเรียนมีแสงสว่างพอเหมาะ ระดับค่าเฉลี่ย 4.18
2. มีการจัดห้องเรียนให้สัมพันธ์กับวิชาที่เรียน ระดับค่าเฉลี่ย 4.18
3. การจัดสภาพห้องเรียนตรงกับลักษณะของการเรียนการสอน ระดับค่าเฉลี่ย 4.10
4. ห้องเรียนมีทางระบายอากาศพอเพียง ระดับค่าเฉลี่ย 4.10
5. ที่นั่งในห้องเรียนมีครบตามจำนวนนักศึกษา ระดับค่าเฉลี่ย 4.02

สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในห้องเรียน ที่มีผลเสียต่อการเรียน ของนักศึกษาอุเทนถวาย ในระดับที่เสีย คือ

1. มีเสียงดังภายนอกห้องเรียน ระดับค่าเฉลี่ย 2.19
2. ห้องเรียนมีแสงแดดส่องในช่วงบ่าย ระดับค่าเฉลี่ย 2.14
3. ผนังรอบ ๆ ห้องเรียนสกปรก ระดับค่าเฉลี่ย 2.10
4. มีเสียงเรียกดังจากลำโพงเสียงตามสาย ในขณะที่เรียนบ่อยครั้ง ระดับค่าเฉลี่ย 2.05

สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในห้องเรียน ที่มีผลเสียต่อการเรียน ของนักศึกษาวิทยาเขตอุเทนถวาย ในระดับที่เสียมากที่สุด คือ

- ห้องเรียนมีขนาดเล็กและแคบ ระดับค่าเฉลี่ย 1.68

#### 4.3.5 สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียนเกี่ยวกับอาคารสถานที่

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับอาคารสถานที่

สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับอาคารสถานที่	ระดับค่าเฉลี่ย		มีผลต่อ การเรียน ของนักศึกษา	ลำดับ ที่
	$\bar{X}$	S.D.		
	N = 170			
1. วิทยาเขตตั้งอยู่ในเขตชุมชน เดินทางได้สะดวก	4.61	0.57	ดีมากที่สุด	1
2. จัดตั้งกิจกรรมชมรมเป็นสัดส่วนโดยเฉพาะ	3.97	0.85.	ดีมาก	11

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับอาคารสถานที่	ระดับค่าเฉลี่ย		มีผลต่อ การเรียน ของนักศึกษา	ลำดับ ที่
	$\bar{X}$	S.D.		
	N = 170			
3. มีสนามกีฬาเฉพาะประเภทกีฬา	4.05	0.96	ดีมาก	7
4. คณะของท่านมีบรรยากาศร่มรื่น มีต้นไม้และ ไม้ประดับพอสมควร	4.14	0.84	ดีมาก	5
5. คณะของท่านมีบริการดี ติดต่อได้สะดวก รวดเร็ว	3.97	0.88	ดีมาก	12
6. อุปกรณ์ด้านการเรียนการสอน ในคณะของ ท่านมีพร้อมสมบูรณ์เพียงพอกับจำนวน นักศึกษา	4.10	0.88	ดีมาก	6
7. ห้องสมุดมีบริการที่ดี ใช้ได้สะดวกเหมาะแก่ การค้นคว้า	4.27	0.75	ดีมาก	3
8. ห้องสมุดมีหนังสือประเภทต่าง ๆ มากและ ทันต่อเหตุการณ์	4.34	0.85	ดีมาก	2
9. มีที่นั่งพักผ่อนได้ร่มไม้	4.25	0.78	ดีมาก	4
10. ห้องน้ำมีจำนวนเพียงพอกับนักศึกษา	4.02	0.84	ดีมาก	10
11. มีการจัดบริการน้ำดื่มแก่นักศึกษา	3.78	0.92	ดีมาก	14
12. มีที่นั่งทำงานเป็นสัดส่วนแก่นักศึกษา	4.04	0.71	ดีมาก	8
13. มีห้องพักให้นักศึกษาได้ใช้ประชุมทบทวน วิชานอกชั่วโมงตามอาคารเรียน	3.89	0.98	ดีมาก	13
14. มีบริการถ่ายเอกสารและการพิมพ์	4.04	0.84	ดีมาก	9
รวม	57.47	11.65		

จากตารางที่ 4.14 จะพบว่า สภาพแวดล้อมภายนอกเกี่ยวกับอาคารสถานที่ ของวิทยา  
เขตอุเทนถวาย โดยทั้งหมด มีผลต่อการเรียนของนักศึกษาในระดับดีมากที่สุดและดีมาก คือ

ระดับดีมากที่สุด 1 ข้อ

ระดับดีมาก 13 ข้อ

เมื่อพิจารณาตามรายชื่อจะพบว่า สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับอาคารสถานที่ ของวิทยาเขต  
อุเทนถวาย ที่มีผลต่อการเรียนของนักศึกษาในระดับที่ดีมากที่สุด คือ

วิทยาเขตตั้งอยู่ในเขตชุมชนเดินทางได้สะดวก ระดับค่าเฉลี่ย 4.61

สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับอาคารสถานที่ ของวิทยาเขตอุเทนถวาย ที่มีผลต่อการเรียนของ  
นักศึกษาในระดับที่ดีมาก คือ

1. ห้องสมุดมีหนังสือประเภทต่าง ๆ มากและทันต่อเหตุการณ์ ระดับค่าเฉลี่ย 4.34
2. ห้องสมุดมีบริการที่ดี ใช้ได้สะดวกเหมาะแก่การค้นคว้า ระดับค่าเฉลี่ย 4.27
3. มีที่นั่งพักผ่อนได้ต้นไม้ ระดับค่าเฉลี่ย 4.25
4. ในคณะวิชามีบรรยากาศร่มรื่น มีต้นไม้และไม้ประดับพอสมควร ระดับค่าเฉลี่ย 4.14
5. อุปกรณ์ด้านการเรียนการสอนในแต่ละคณะวิชา มีพร้อมสมบูรณ์ เพียงพอกับจำนวน  
นักศึกษา ระดับค่าเฉลี่ย 4.10

## บทที่ 5

# สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ

### 5.1 สรุปผลการวิจัย

#### 5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะสภาพแวดล้อมในการเรียน ของนักศึกษาวิชาวิทยาเขตอุเทนถวาย
2. เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ของนักศึกษา

#### 5.1.2 ประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 จำนวน 211 คน คณะวิชาช่างโยธา จำนวน 133 คน คณะวิชาออกแบบ จำนวน 78 คน จำนวนแบบสอบถามที่ทำการวิจัยที่สมบูรณ์ที่ตอบกลับมา จำนวน 170 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 80.56 เป็นนักศึกษาคณะวิชาช่างโยธา จำนวน 105 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 78.94 นักศึกษาคณะวิชาออกแบบ จำนวน 65 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 83.33

#### 5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการเรียน ของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นสภาพแวดล้อมในการเรียนของนักศึกษา ในด้านต่าง ๆ เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประเมินค่า

สภาพแวดล้อมทางด้านบุคลิกภาพ พฤติกรรม สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของนักศึกษา

สภาพแวดล้อมทางด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน

สภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอนและอาจารย์

สภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพภายในห้องเรียน

สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับอาคารสถานที่

#### 5.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ โดยดำเนินการติดต่อกับผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรอุเทนถวาย ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้าคณะวิชาช่างโยธา หัวหน้าคณะวิชาออกแบบ เพื่อให้แจกจ่ายและรวบรวมแบบสอบถามกลับคืนให้ผู้วิจัย

#### 5.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ส่วนคือ ค่าร้อยละ ของสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่เป็นสภาพแวดล้อมส่วนใหญ่ และส่วนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ คือ ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ที่มีผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาวิทยาลัยเกษตรอุเทนถวาย

#### 5.1.6 ผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาคณะวิชาช่างโยธา ส่วนนักศึกษาคณะวิชาออกแบบ จะเป็นนักศึกษาแผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม มากกว่านักศึกษาแผนกวิชาสถาปัตยกรรมภายใน อายุของนักศึกษา จะอยู่ที่ 20 ปี นักศึกษาเกือบทั้งหมด จะไม่ได้ทำงานในระหว่างที่เรียน ไม่ว่าจะป็นงานประจำ งานที่ทำเป็นบางเวลา ลักษณะที่อยู่อาศัยของนักศึกษา จะพักที่บ้านตนเอง

จากผลของการวิจัย ผู้วิจัยสรุปผลได้ว่า สภาพแวดล้อมทางการเรียนของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย ทั้ง 5 ด้าน คือ

สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับบุคลิกภาพ พฤติกรรม สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของนักศึกษา

1. จุดมุ่งหมายในการเรียน คือ เพื่อศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น
2. ร่วมกิจกรรมทางการเรียนการสอนทุกครั้งเมื่อมีโอกาส
3. เคารพเชื่อฟังอาจารย์ตลอด

สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับเพื่อน บุคลิกภาพและพฤติกรรมของเพื่อนร่วมชั้น

1. รักสงบ ไม่ชอบทะเลาะวิวาท
2. ทำงานร่วมกับผู้เรียนอื่น ๆ ได้
3. เคารพนับถืออาจารย์ทั้งต่อหน้าและลับหลัง

สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับบรรยากาศในการเรียนการสอนและอาจารย์

1. อาจารย์ผู้สอนพูดเสียงดัง ฟังชัด
2. อาจารย์แต่งกายเรียบร้อยเข้าสอนเสมอ
3. อาจารย์ผู้สอนเรียกชื่อหรือจดเวลาเข้าเรียนทุกครั้ง

สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในห้องเรียน

1. ห้องเรียนมีแสงสว่างพอเหมาะ
2. ห้องเรียนมีทางระบายอากาศพอเพียง
3. ที่นั่งในห้องเรียนมีครบตามจำนวนนักศึกษา

สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียนเกี่ยวกับอาคารสถานที่

1. วิทยาเขตตั้งอยู่ในเขตชุมชน เดินทางได้สะดวก
2. ห้องสมุดมีบริการที่ดี ใช้ได้สะดวก เหมาะแก่การค้นคว้า
3. ห้องสมุดมีหนังสือประเภทต่าง ๆ มากและทันต่อเหตุการณ์

จากผลของการวิจัย ผู้วิจัยสรุปผลได้ว่า สภาพแวดล้อมทางการเรียนของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย ทั้ง 5 ด้าน มีผลต่อการเรียนของนักศึกษา คือ

สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับบุคลิกภาพ พฤติกรรม สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของตัวนักศึกษา

1. จุดมุ่งหมายในการเรียน คือ เพื่อศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น มีผลดีมากที่สุด
2. ส่งการบ้านและรายงานทันเวลาเสมอ มีผลดีมาก
3. มีค่าใช้จ่ายเพื่อการเรียนอย่างเพียงพอ มีผลดีมาก

สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับเพื่อน บุคลิกและพฤติกรรมของเพื่อนร่วมชั้น

1. ส่งการบ้านหรือรายงานตามกำหนดเวลา มีผลดีมาก
2. ถือการเรียนเป็นเรื่องสำคัญ มีผลดีมาก
3. ทำงานร่วมกับผู้เรียนอื่น ๆ ได้ มีผลดีมาก

สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับบรรยากาศในการเรียนการสอนและอาจารย์

1. อาจารย์อธิบายเนื้อหาได้แจ่มแจ้ง มีผลดีมาก
2. อาจารย์สอนโดยมีอุปกรณ์การสอนเกือบทุกครั้ง มีผลดีมาก
3. อาจารย์ผู้สอนพูดเสียงดังฟังชัด มีผลดีมาก

สภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียน

1. ห้องเรียนมีแสงสว่างพอเหมาะ มีผลดีมาก
2. มีการจัดห้องเรียนให้สัมพันธ์กับวิชาที่เรียน มีผลดีมาก
3. การจัดสภาพห้องเรียนตรงกับลักษณะของการเรียนการสอน มีผลดีมาก

สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียนเกี่ยวกับอาคารสถานที่

1. วิทยาเขตตั้งอยู่ในเขตชุมชนเดินทางได้สะดวก มีผลดีมากที่สุด
2. ห้องสมุดมีหนังสือประเภทต่าง ๆ มากและทันต่อเหตุการณ์ มีผลดีมาก
3. ห้องสมุดมีบริการที่ดี ใช้ได้สะดวก เหมาะแก่การค้นคว้า มีผลดีมาก

## 5.2 อภิปรายผล

จากผลการวิจัย สภาพแวดล้อมทางการเรียนของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งนิยมศึกษาทางด้านสายวิชาชีพ มากกว่าเพศหญิง นักศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย ส่วนใหญ่เป็น นักศึกษาคณะวิชาช่างโยธามากกว่าคณะวิชาออกแบบ แสดงให้เห็นถึงสภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ สอดคล้องกับสภาพการทำงานในปัจจุบัน ที่งานทางด้านอสังหาริมทรัพย์ซึ่งอยู่ในช่วงตกต่ำ จำนวนนักศึกษาที่เลือกเรียนทางด้านสถาปัตยกรรมจึงลดจำนวนลงมาด้วย จะเห็นได้จากผลการวิจัยในเรื่องการทำงานในระหว่างที่เรียน นักศึกษาส่วนใหญ่เกือบทั้งหมดจะไม่ได้ทำงานในระหว่างที่เรียน ทั้งงานประจำ หรืองานเป็นบางเวลา นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาที่มาจากต่างจังหวัด จะเห็นได้จากสภาพของที่อยู่อาศัยของนักศึกษา อยู่บ้านเช่า หอพัก หรือบ้านญาติ

สภาพแวดล้อมทางการเรียนของนักศึกษา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตอุเทนถวาย ทั้ง 5 ด้าน จะพบว่า สภาพแวดล้อมที่สำคัญที่สุด คือ สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน เกี่ยวกับอาคารสถานที่ ที่นักศึกษาได้ให้ความสำคัญ และคิดว่ามีผลต่อการเรียนของนักศึกษา มากที่สุด จะเห็นได้จาก การที่วิทยาเขตมีการปรับปรุงในเรื่องการบริการของห้องสมุด ทั้งในเรื่องของสถานที่และประเภทของหนังสือ ทำให้นักศึกษาสามารถใช้ค้นคว้าเพิ่มเติมได้ ลำดับต่อมา คือ สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้น บุคลิกและพฤติกรรมของเพื่อนร่วมชั้น จะพบว่านักศึกษามีความคิดเห็นว่า เพื่อนร่วมชั้นมีอิทธิพลต่อการเรียนในชั้นเรียน เพราะเพื่อนร่วมชั้นส่วนใหญ่ของนักศึกษา จะเข้าชั้นเรียนช้ากว่าเวลาที่กำหนด และชวนเพื่อนไม่เข้าชั้นเรียน ลำดับที่ 3 คือ สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับบรรยากาศในการเรียนการสอนและอาจารย์ จะพบว่า พฤติกรรมของอาจารย์ผู้สอนที่มีผลต่อการเรียนของนักศึกษามากที่สุด คือ อาจารย์ผู้สอนควรจะมีการอธิบายเนื้อหาวิชาให้ชัดเจน แจ่มแจ้ง ควรจะเข้าสอนโดยมีอุปกรณ์การสอนในแต่ละครั้ง อาจารย์ให้ความเป็นกันเองกับนักศึกษา แจ่มขอบกพร่องและแนะนำให้นักศึกษาปรับปรุงตัว ลำดับที่ 4 คือ สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับบุคลิกภาพ พฤติกรรม สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของตัวนักศึกษา นักศึกษามีความคิดเห็นว่า มีผลต่อการเรียนทั้งในด้านที่ดี และด้านที่มีผลเสีย ส่วนสภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียน นักศึกษามีความคิดเห็นว่า มีผลต่อการเรียนในลำดับที่ 5

## 5.3 ข้อเสนอแนะ

### 5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยจะพบว่า สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเรียนของนักศึกษามากที่สุด คือ สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียนเกี่ยวกับอาคารสถานที่ เป็นการบริการทางการศึกษาให้แก่ นักศึกษา สิ่งที่วิทยาเขตอุเทนถวายควรปรับปรุง คือ

1. ต้องปรับปรุงเรื่อง การเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา ที่ส่วนใหญ่จะเข้าชั้นเรียนช้ากว่าเวลาที่กำหนด
2. ปรับปรุงห้องเรียนบางส่วนที่มีแสงแดดส่องในช่วงเวลาบ่าย และผนังรอบๆ ห้องเรียน สกปรก
3. ปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายนอกเกี่ยวกับอาคารสถานที่ จัดที่นั่งพักผ่อนให้นักศึกษา ได้ใช้ประชุมทบทวนวิชา นอกชั่วโมงเรียน ด้วยการให้พื้นที่บางส่วน คือ

1. โถงหน้าอาคาร 3
2. บริเวณหน้าอาคาร กคส.
3. ด้านหลังอาคาร 4
4. บริเวณอาคาร 4 ( ลานโพธิ์ )
5. ชั้นล่าง อาคาร 4
6. บริเวณอาคาร 3

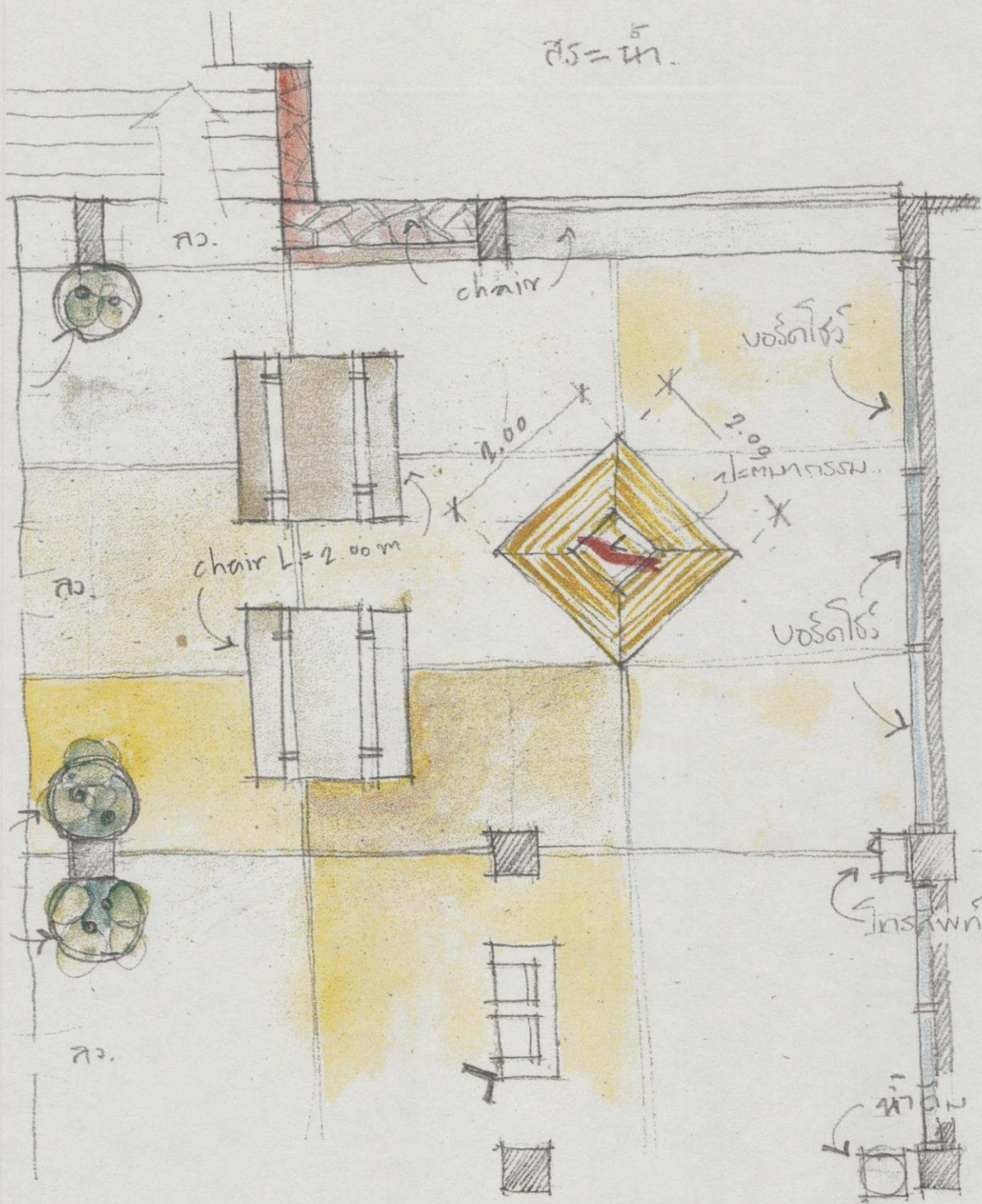
ซึ่งปัจจุบันทางวิทยาเขต มีที่นั่งบางส่วน แต่ยังไม่มีการระเบียบ ไม่มีการจัดสภาพแวดล้อมที่ดี ผู้วิจัยขอเสนอแนะรูปแบบของการจัดสภาพแวดล้อม ตามรายละเอียดในภาพที่ 5.1 ถึง 5.14

4. บริเวณที่นั่งพักผ่อนชั้นล่าง อาคาร 3 และอาคาร 4 ควรจะจัดบริการน้ำดื่มให้แก่ นักศึกษา

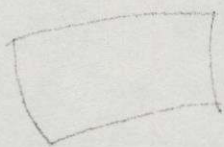
### 5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการวิจัยว่า ควรจะมีการประเมินสภาพแวดล้อมทางการเรียน ในมุมมองหรือตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน และในระดับผู้บริหารด้วย

สว = ๕



วงกลม = 1 เมตร

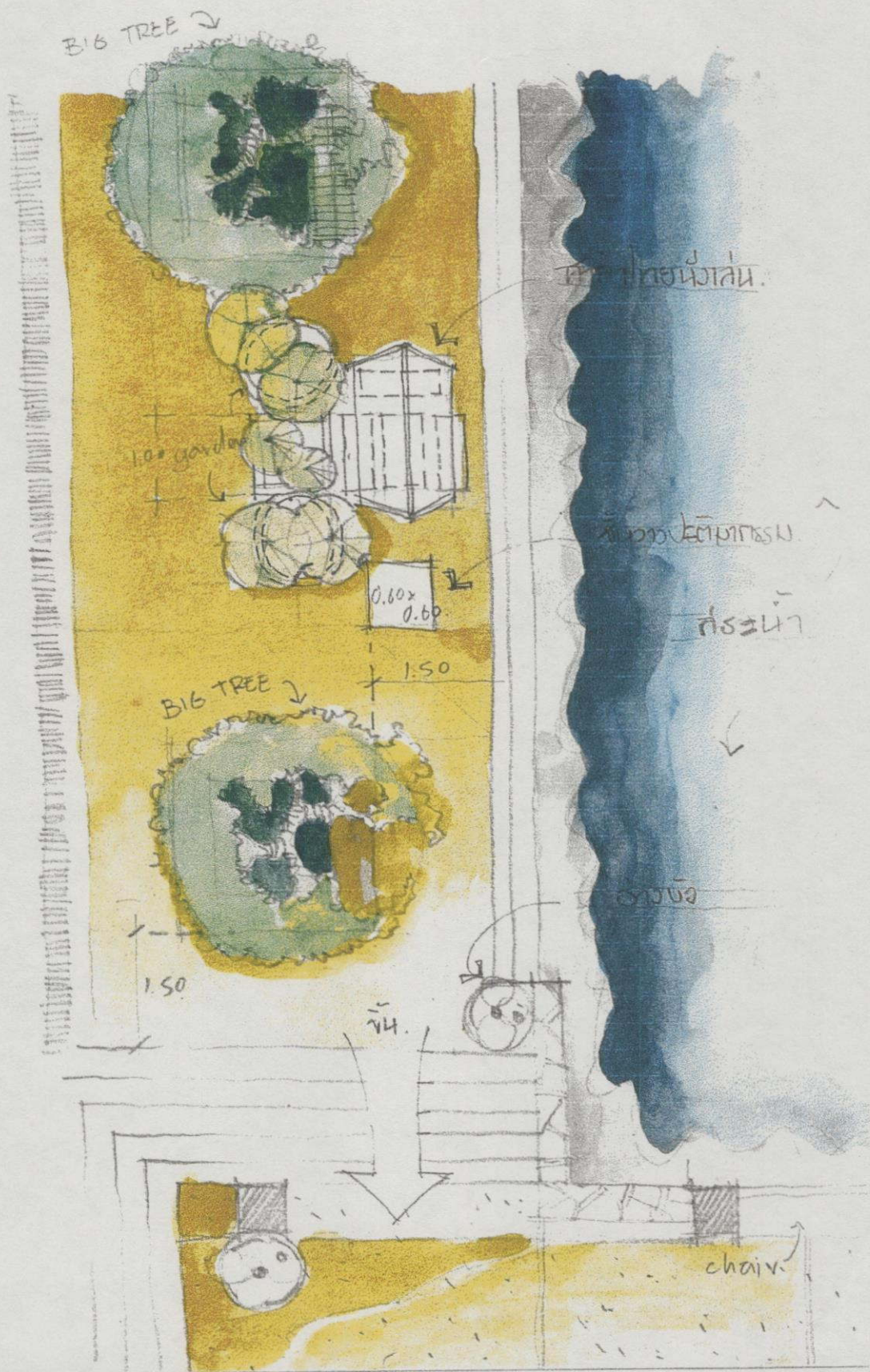


ทางเดินสู่รถอยู่ในอาคาร

ภาพที่ 5.1 แปลนห้องหน้าอาคาร 3



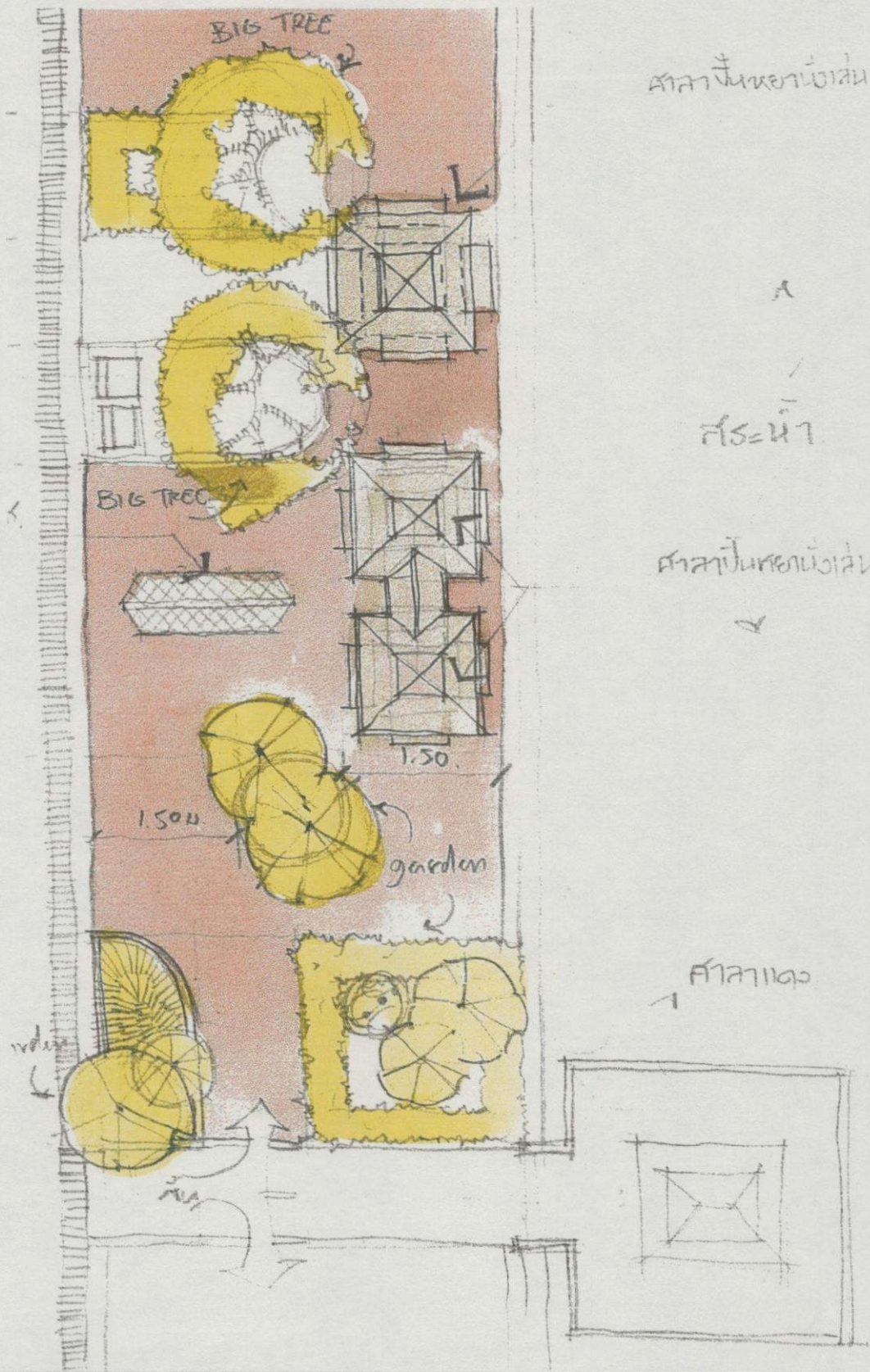
ภาพที่ 5.2 ทัดนียภาพโถงหน้าอาคาร 3



ภาพที่ 5.3 แพลนที่นั่งพักผ่อนหน้าอาคาร กตส.



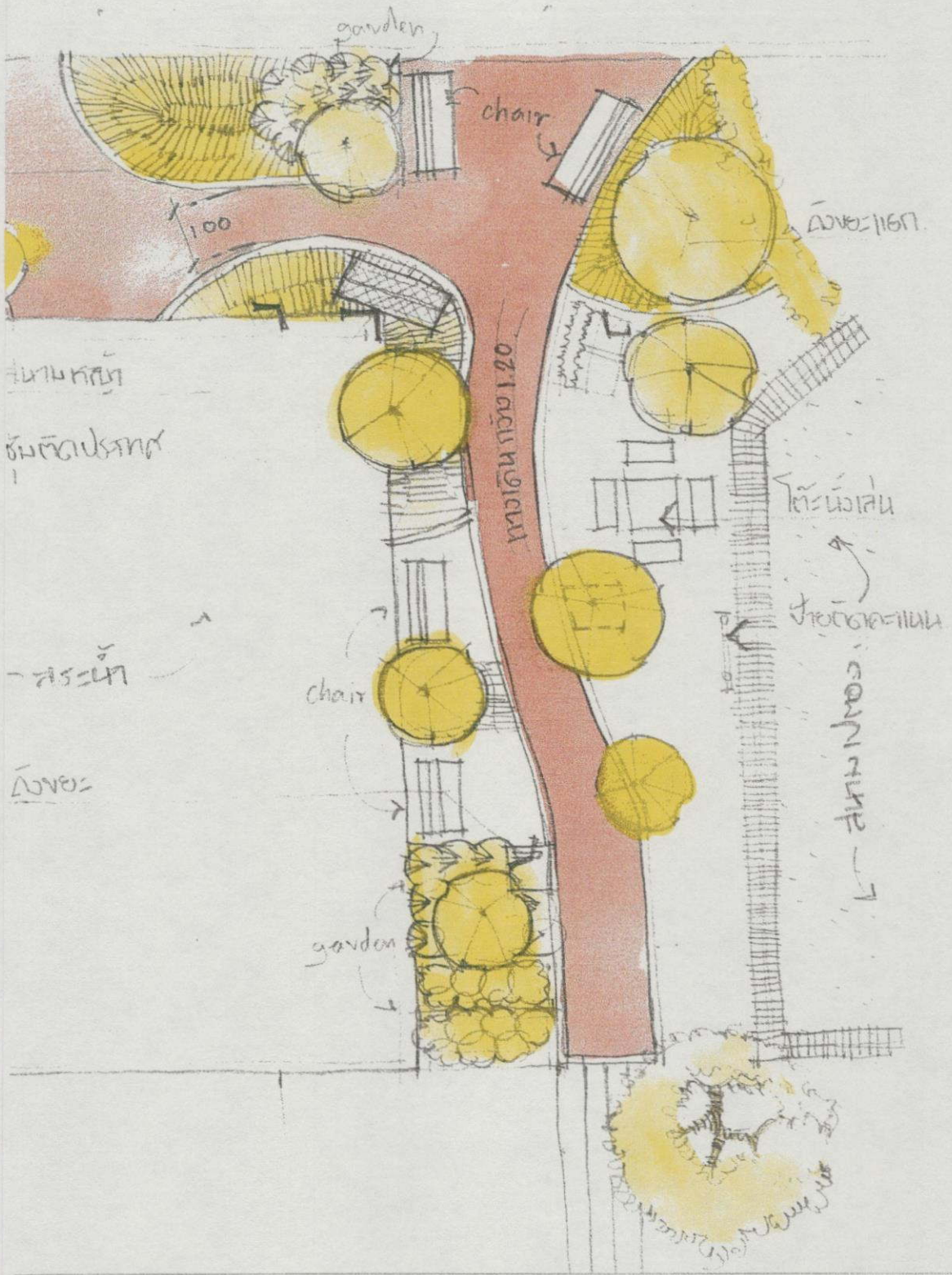
ภาพที่ 5.4 ทัดนิยมภาพที่นิ่งพักผ่อนหน้าอาคาร กตส.



ภาพที่ 5.5 แปลนที่นึ่งพักผอนหน้าอาคาร กศล.



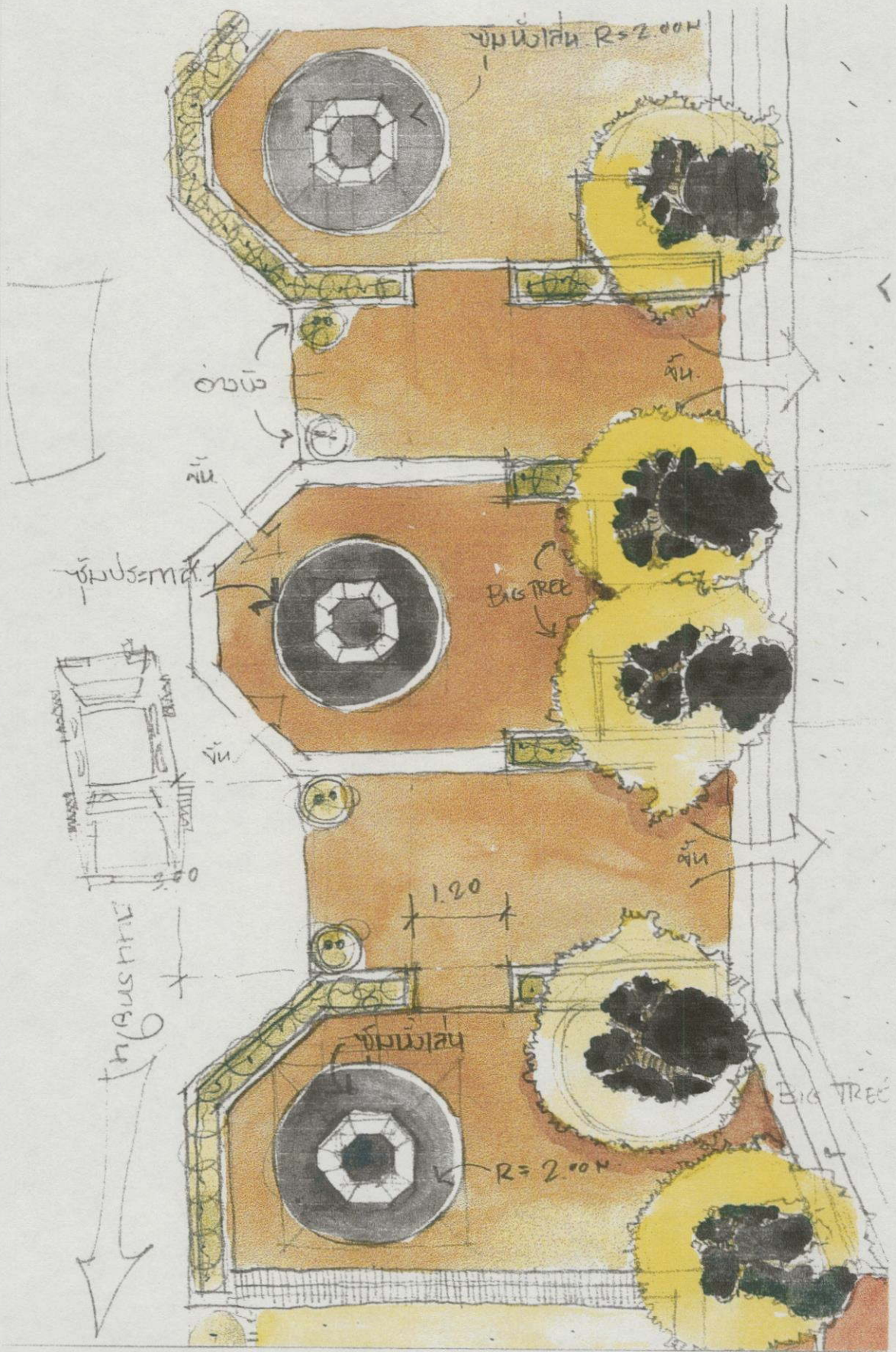
ภาพที่ 5.6 ทักษะภาพที่มุ่งพัฒนาอาคาร กตส.



ภาพที่ 5.7 แปลนที่นั้งพักผ่อนบริเวณด้านหลังอาคาร 4



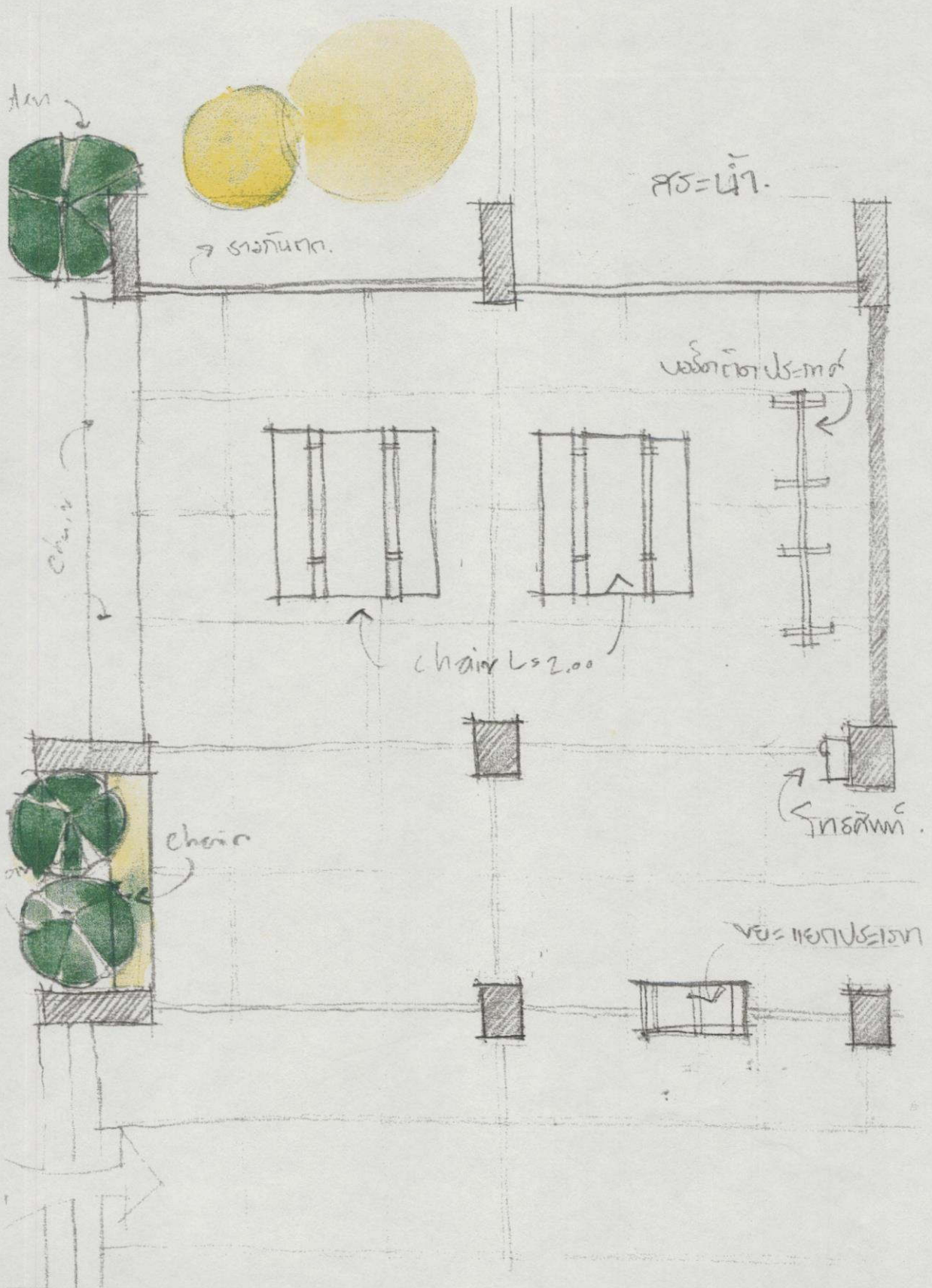
ภาพที่ 5.8 ทักษิณภาพที่นึ่งพักผอมบริเวณด้านหลังอาคาร 4



ภาพที่ 5.9 แพลนที่นึ่งพักผ่อนบริเวณอาคาร 4 (ลานโพธิ์)



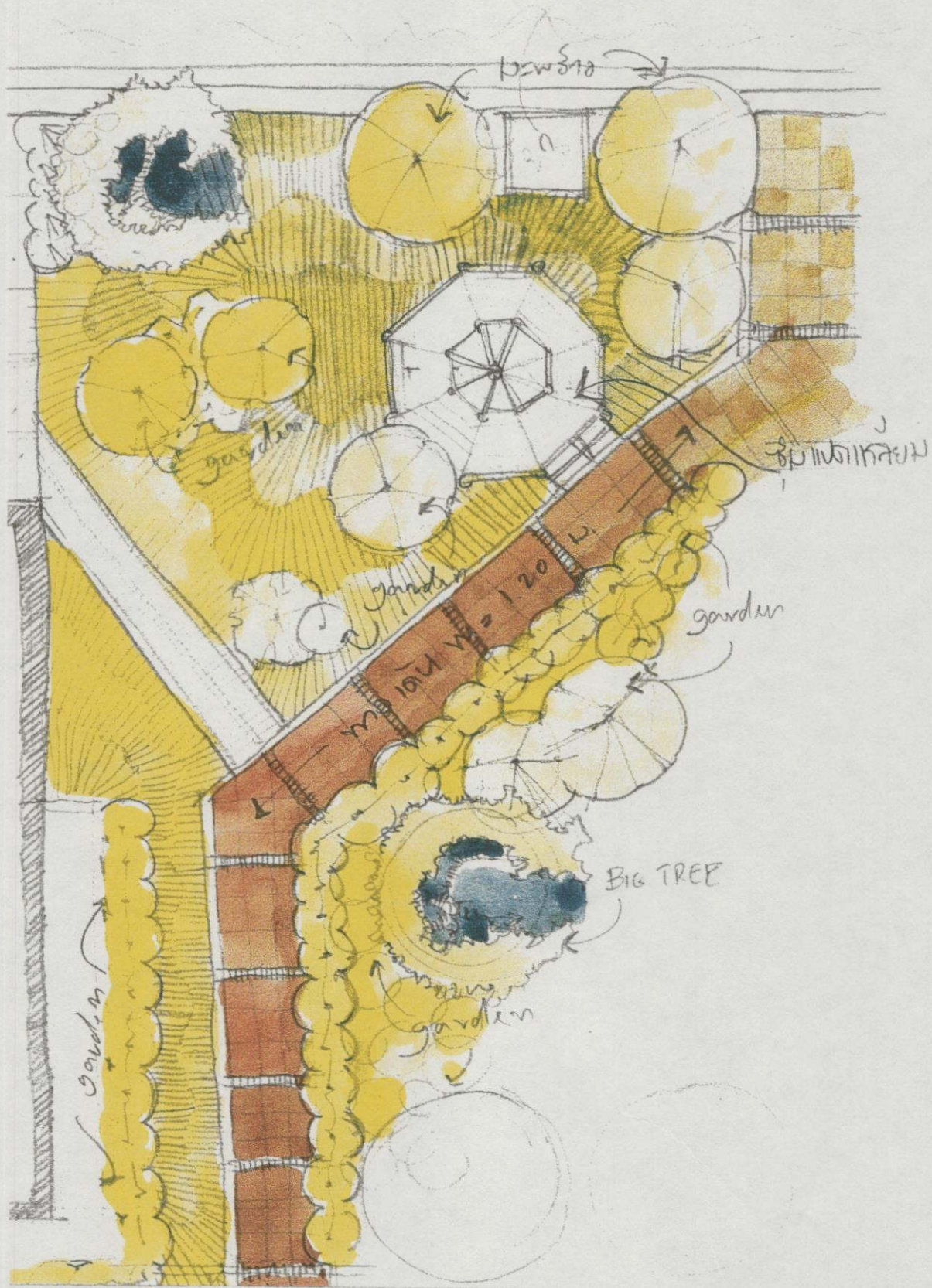
ภาพที่ 5.10 ทักษะภาพที่นึ่งพักผ่อนบริเวณอาคาร 4 (ลานโพธิ์)



ภาพที่ 5.11 แปลนที่นั่งพักผ่อนบริเวณชั้นล่าง อาคาร 4



ภาพที่ 5.12 ทัดนิยมภาพที่นึ่งพักแอมบริเณชั้นล่าง อาคาร 4



ภาพที่ 5.13 แพลนที่นั่งพักผ่อนบริเวณอาคาร 3



ภาพที่ 5.14 ทัดนิยมภาพที่นึ่งพักผอนบริเวณอาคาร 3

## บรรณานุกรม

- กาญจนา ตันสุวรรณรัตน์. 2536. " การศึกษาอาคารเรียนสาขาวิชาช่างเทคนิค  
สถาปัตยกรรมจากความต้องการของผู้ใช้ ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ."  
ปริญญานิพนธ์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย ,  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง .
- เกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา. 2524 . **สภาวะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยในปัจจุบัน .**  
กรุงเทพฯ : คัดสำเนา กองสนเทศและส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงาน  
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ .
- จรัญ บุญจันทร์. 2528. " ความคิดเห็นของครูวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการแสดงพฤติกรรม  
ของตนเอง เพื่อพัฒนาเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนระดับมัธยม  
ศึกษาในกรุงเทพมหานคร . " วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์มหาบัณฑิต. , จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย .
- จรรยา ถาวรจักร์. 2523. " การศึกษาสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูในภาคกลาง ."  
วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย  
 , จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .
- จันทิมา สุวรรณพรหม. 2528. " ลักษณะครูวิทยาศาสตร์ที่พึงประสงค์ ตามการรับรู้ของครู  
วิทยาศาสตร์และนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย . " วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์  
มหาบัณฑิต. , จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .
- จินตนา เวชมี. 2524. " การประเมินผลประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์วิทยาลัยครูพระ  
นครศรีอยุธยา ." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาบัณฑิตวิทยาลัย ,  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .
- ฉลอง บุญญานนท์. 2528. " คุณลักษณะของอาจารย์มหาวิทยาลัยตามทัศนะของนักศึกษา ."   
บทคัดย่องานวิจัยทางการศึกษาประชากรศึกษา และสิ่งแวดล้อมศึกษา  
2518-2527 ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ,  
มหาวิทยาลัยมหิดล .
- เฉลิมพล ศรีหงษ์และคณะ. 2521. " รายงานการวิจัย เรื่อง ทัศนคติของนักศึกษา  
มหาวิทยาลัยรามคำแหง . คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ."
- ชีรวัดณ์ นิจนตร. 2526. " สภาพเชิงจิต-สังคมในโรงเรียนกับสุขภาพจิตของนักเรียนวัยรุ่น  
ในเขตกรุงเทพมหานคร ." ภาควิชาพัฒนศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย ,  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร .

- ชูพันธ์ สมเกื้อ. 2523. " การศึกษาสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูในภาคใต้ ." วิทยานิพนธ์  
ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย , จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย .
- दनัยยศ ศรีลัมภ. 2525. " ค่าทดแทนในกรณีสิ่งแวดลอมเป็นพิษ ." วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต ภาควิชานิติศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย , จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .
- เดชนรงค์ สุภิมารส. 2528. " การวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้คำถามในการเรียนการสอนวิชาเคมี  
ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เขตการศึกษา 11 " . วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์  
มหาบัณฑิต. , จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย . อัดสำเนา
- ทรงคุณ อัดถาวรและคณะ. "2523". **หลักเกณฑ์การจัดสภาพห้องเรียนเพื่อการสอนอย่างมี  
ประสิทธิภาพ** . รายงานการประชุมสัมมนา หน่วยพัฒนาคณาจารย์ ,  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ,
- ทวี ทองสว่าง. 2524. "ภาวะการปรับตัวของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหงและผลกระทบต่อ  
ต่อสังคมกรุงเทพมหานคร . รายงานการวิจัย. คณะศึกษาศาสตร์ ,  
มหาวิทยาลัยรามคำแหง .
- นที เงินประยูร. 2524. "บทบาทครูใหญ่กับการบริหารหลักสูตร ." วารสารสำนักการศึกษา 1 .  
( ตุลาคม 2524 ) : 14 - 18
- นัยนา อ่างสันติกุล. 2522. "การวิเคราะห์องค์ประกอบสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยไทย."  
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย ,  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .
- นพมาศ พัวพิสิฐ. 2528. "ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังของนักเรียนและครู สมรรถภาพ  
ทางการสอน สภาพแวดล้อมในโรงเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่ม  
วิชาการงานและพื้นฐานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 6 " วิทยานิพนธ์  
ครุศาสตร์มหาบัณฑิต , จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย . อัดสำเนา
- นารี มิตรสัมพันธ์. 2523. " การสำรวจสภาพแวดล้อมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย " วิทยา  
นิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย , จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย .
- นิตยา ใจตาบ. 2529. " ความสัมพันธ์เชิงคาโนนิคอระหว่างองค์ประกอบด้านลักษณะ  
ของนักเรียน สภาพแวดล้อมทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้น  
มัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนรัฐบาล กรุงเทพมหานคร " วิทยานิพนธ์  
ครุศาสตร์มหาบัณฑิต. , จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .

- เนืองน้อย บุญเนตร. 2526. "หน้าที่ทางจริยธรรมของมนุษย์ต่อสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ."  
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาปรัชญา บัณฑิตวิทยาลัย ,  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .
- บุญเลิศ กลางใจ. 2523. " การศึกษาสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูในภาคเหนือ." วิทยานิพนธ์  
ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย ,จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย .
- บุญผา การ์เวท. 2528. " สภาพแวดล้อมสังคมกลุ่มเพื่อน ในทัศนคติของนักศึกษา  
มหาวิทยาลัยรามคำแหงที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา ." วิทยานิพนธ์การศึกษา  
มหาบัณฑิต , มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร .
- ประไพ เสมหิรัญ. 2529. " ความคิดเห็นของครูผู้ฝึกและผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับ  
ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ระหว่างการเข้ารับการฝึกอบรมของหลักสูตร  
เตรียมเข้าทำงานในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน กรมแรงงาน ." วิทยานิพนธ์  
ครุศาสตรมหาบัณฑิต. , จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย . อัดสำเนา
- ประภาศรี สุฉันทบุตร. 2522. " สภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยรามคำแหงในทัศนะของนัก  
ศึกษา " วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาการอุดมศึกษา บัณฑิต  
วิทยาลัย , มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร .
- ปาจริย์ วัชชวัลคุ. 2527. " อิทธิพลขององค์ประกอบด้านลักษณะของนักเรียน สภาพแวด  
ล้อมทางบ้านและสภาพแวดล้อมทางโรงเรียน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการ  
เรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร ."   
วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ , จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย . อัดสำเนา
- ผดุง พรหมมูล. 2524. " สภาพแวดล้อมทางวิชาการของบัณฑิตศึกษา สาขาศึกษา  
ศาสตร์ในทัศนะของนิสิต." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาการอุดม  
ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย , มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร .
- มธุรา จึงอยู่สุข. 2531. " การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา  
เอกวิชาศิลปศึกษา ในสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม  
ทางการศึกษาของภาควิชาศิลปะ ." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชา  
ศิลปศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย , จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .
- มันเกียรติ โกศลนิวัฒน์วงศ์. 2526. " สภาพแวดล้อมในวิทยาลัยครูกลุ่มตะวันตก ใน  
ทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต  
ภาควิชาการอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย , มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ประสานมิตร .

- เมธี ปิลาณานนท์. 2528. " การวางแผนอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกทางการศึกษา" . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์โอเดียนสโตร์ .
- รังสรรค์ หันสันเทียะ. 2526. " สภาพแวดล้อมวิทยาลัยครุนครราชสีมา ในทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาการอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย , มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร .
- รัชนี อมรพันธ์. 2523. " การศึกษาสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย , จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .
- วชิรา เพ็ญโรจน์. 2527. " การเปรียบเทียบลักษณะที่พึงประสงค์ของอาจารย์ตามความคิดเห็นของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่มีลักษณะเชิงลิทธิพันธ์์ต่างกัน " วิทยานิพนธ์ ค.ม. , จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย . อุดรธานี
- วาสนา พิทักษ์สาลี. 2527 . " ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของนักเรียน สภาพการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสภาพแวดล้อมทางบ้าน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ." วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์มหาบัณฑิต. , จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิมลสิทธิ์ ทรายางกูร. 2537. " พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม . กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .
- วีณา มิ่งขวัญ. 2524. " ปัญหาการเรียนของนักศึกษาเอกวิชาศิลปศึกษา ในโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ ." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาศิลปศึกษา , มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร .
- ศรีสุรางค์ บรรหาร. 2524. " การศึกษาสภาพแวดล้อมในวิทยาลัยครูภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีผลต่อสุขภาพจิตของนักศึกษา ." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย , มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร .
- สงวน สหวงศ์. 2525. " สภาพแวดล้อมทางวิชาการของศูนย์ฝึกอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการกลุ่มวิทยาลัยครูภาคตะวันออกเฉียงเหนือ." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาการอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย , มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร .
- สมบัติ วัจนะสาริกากุล. 2524. " สภาพแวดล้อมของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ตามทัศนะของนักศึกษา อาจารย์และผู้บริหาร ." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย ภาควิชาการอุดมศึกษา , มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร .

- สมหวัง พิพิธยานุวัฒน์. 2522. การสร้างแบบสำรวจสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยไทย .  
ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .
- สมหวัง พิพิธยานุวัฒน์และคณะ. 2525. รายงานการวิจัย : การเปรียบเทียบสภาพแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยไทย . กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .
- สุภัททา ปิณฑะแพทย์. 2532. จิตวิทยาทั่วไป : แนวคิดและทฤษฎีขั้นมูลฐาน . กรุงเทพฯ  
: ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะวิชาครุศาสตร์ วิทยาลัยครูสวนสุนันทา  
สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ .
- อรรถนพ คุณพันธ์. 2521. “ การสร้างแบบสำรวจจำแนกสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยไทย.”  
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย ,  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .
- อรสา ไทยการุณวงศ์. 2527. “ ผลของการใช้การควบคุมสิ่งเร้า ในการเพิ่มพฤติกรรม  
ตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 .” วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์มหาบัณฑิต ,  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .
- อาชัญญา สิริยานนท์. 2527. “ ความคิดเห็นของนักศึกษาผู้ใหญ่สายอาชีพและผู้ที่เกี่ยวข้องใน  
การจัดการศึกษาผู้ใหญ่สายอาชีพ ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน  
ในโรงเรียนผู้ใหญ่สายอาชีพ สังกัดกรมการศึกษานอกโรงเรียน ในเขต  
กรุงเทพมหานคร” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต , จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .
- อุทัย ตั้งคำ. 2527. “ ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพส่วนตัวนักเรียน สภาพแวดล้อมทาง  
บ้านและโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร .” วิทยานิพนธ์ ค.ม. , จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย .

Anastasi, Anne. 1961. Psychological Testing . 2<sup>nd</sup> ed. New York : Macmillan.

Astin, Alexander W. 1968. The College Environment. Washington, D.C. American  
Council on Education.

Benn, Gerald Chester. May, 1976. “ A Comparison of the Idea College Environment as  
Perceived by Entering Freshmen in Oklahoma State University, “ Dissertation  
Abstracts. 86 : 4026 – A.

BergQuist, W.H., Gould, R.A. and Greenberg, E.M. 1981. Designing Undergraduate  
Education. Sanfrancisco : Jossey-Bass .

- Boonruangratana, Sumrerng. 1978. "A Model of School Effects." Doctor's Thesis, University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Bowman, Paul H. 1965. "Family Role in the Mental Health of School, Mental Health and Achievement." New York : John Wiley and Sons.
- Carroll, John B. May, 1963 . "A Model of School Learning." *Teacher College Record*. : 732-733.
- Centra and Rock, Donald. 8 November, 1971. "College Environments and Students Academic Achievement." *American Educational Research Journal* : 623-632.
- Chickering, A.W. 1969. *Education and Identity*. San Francisco Journal-Bass.
- Child, James B. 1972. "A Study of Student Personnel Services in American Evening College and the Attitude of Directors and Student Personnel Staff toward Their Services." *Dissertation Abstracts*. Vol 32 (9-A) : 4912-4919,
- Cogan, Morris L. 26 January , 1957. "Studies of Teacher Behavior." *The Journal of Experimental Education*. : 135-139.
- Davies, Ivor K. 1981. *Instruction Teaching*. Indiana University, McGraw-Hill.
- Decoster, David Arther. May 1971. "Some Effects of Different Classroom Conditions upon Interpersonal Relationship, Personal Adjustment and Achievement for College Freshmen." *Dissertation Abstracts*. 31 : 5789 – A.
- Feldman, Kenneth A. 1972. "Assessing the influences of Different College Environment." In *College and Student*. Pp. 143-148. Edited by Arnold P. Goldstein and Lenord Krasner, New York : Pergamon Press.
- Hills, George W. April, 1978. "A Study of Faculty and Student Perceptions of the Campus Environment at Florida Atlantic University." *Dissertation Abstracts*. 38 : 5946 – A.
- Holland, Bobby T. 1976. "Student Personal Administration Services Provided by State Agencies for Community College." *Dissertation Abstracts*.
- Horowitz, P. and D. Otto. 1973. *The Teaching Effectiveness of an Alternative Teaching Facility*. Alberta, Canada, University of Alberta.

- Johnson, Robert .August, 1975. " AlphonA. Wmanifestation of Dissonance in Expectation Versus Perception of the Environment at Indiana University among Black and White Students." Dissertation Abstracts. 36 : 735 – A.
- Jonsen, Richard W . May – April, 1984. "Small Colleges Cope with Eighties : Sharp Eye on the Horizen, Strong Hand in the Tiller." *Journal of higher Education*. V.55 n. 2 P. 171-83
- Klausmeir, Herbert J . 1969. *Learning and Human Abilities : Education Psychology*. New York : Harper & Brothers.
- Lindgren, Henry C . May, 1971.*The Psychology of College Success*. New York : John Wiley, Mack, Carner Shirley. "A study of Institutional Image Analysis of Perception of Sub – Population in College Environment." Dissertation Abstracts. 31 : 4308 – A.
- Maddox, Harry . 1995 . *How to Study*. London : The English Language Book Society,
- Magaret, Parker S . 1975. "Freshmen Expectation and Socialization in the College Environment." Desertation Abstracts. 9 : 4434 – A.
- Mehrens, William A. and Irvin J. Lehmann. 1973. *Measurement and Evaluation in Education and Psychology*. New York : Holt, Rinehart and Winston,
- Mey hew, Lewis B . 1966. "Institutional Factors and Learning Environment." *The College and the Students*. Washington D.C. : American Council on Education.
- Miller, Y.K. and Prince, J.S. 1976. *The Future of Student Affaris*. San Francisco : Jossey – Bass.
- Pace, C.R. and G.G. Stern . 1965. "An Approach to the Measurement of Psychological Characteristics of College Environment." *Journal of Educational Psychology*. 49 : 260 – 277.
- Roger, Everett M. June, 1959. "Reference Grop InFluences on Student Drinking Behavior." *Quarterly Journal of Studies on Alcohol*. 7 : 244 – 255.
- Romine, Stephen . December, 1974. "Student and Faculty Perception of Effective University Instructional Climates." *The Journal of Educational Ressearch*. 68 : 139 – 143.
- Seger, Paul W. 1961. *Propose the School Building Code for Thailand*. Indiana, Indiana University.

Travers, Robert Morris W. 1958 . Educational Measurement. New York : Macmillan.

Yamane Taro . 1973 . Statistics – An Introductory Analysis. 3<sup>rd</sup> ed. New York : Harper & Row, Publishers, Inc.,

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสำรวจสภาพแวดล้อมทางการเรียน  
ของนักศึกษา วิทยาเขตอุเทนถวาย



## ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ขอให้ตอบโดยกาเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับสภาพความเป็นจริง

### 1. ขณะนี้ท่านเป็นนักศึกษา

คณะวิชา  คณะวิชาช่างโยธา  คณะวิชาออกแบบ

แผนกวิชา  ช่างก่อสร้าง  ช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม  
 สถาปัตยกรรมภายใน

ชั้นปีที่  ชั้นปีที่ 1  ชั้นปีที่ 2  
 ห้องพิเศษ

2. เพศ  ชาย  หญิง

3. อายุ  17 ปี  18 ปี  
 19 ปี  20 ปี  
 21 ปี  22 ปี  
 23 ปี  24 ปี  
 มากกว่า 24 ปี

### 4. ท่านทำงานระหว่างที่เรียนหรือไม่

ทำประจำ รายได้ ..... บาท  
 ทำเป็นบางเวลา รายได้ ..... บาท  
 ไม่ได้ทำ

### 5. ลักษณะที่อยู่ปัจจุบัน

บ้านตนเอง  
 บ้านญาติ  
 บ้านเช่า  
 หอพัก  
 อื่น ๆ ระบุ .....

## ตอนที่ 2 บุคลิกภาพพฤติกรรมสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของตัวนักศึกษา

1. บุคลิกภาพและพฤติกรรมของท่านในแต่ละข้อข้างล่างนี้ เป็นพฤติกรรมส่วนใหญ่ของท่านใช่หรือไม่ ให้กาเครื่องหมาย / ในช่องที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงที่สุด
2. บุคลิกภาพและพฤติกรรมของท่าน ตามหัวข้อข้างล่างนี้มีผลต่อการเรียนรู้ของท่านในระดับใด หรือตัดสินใจไม่ได้ ให้กาเครื่องหมาย / ในช่องที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงที่สุด

บุคลิกภาพ พฤติกรรม สภาพทางเศรษฐกิจ และสังคมของนักศึกษา	1. เป็นพฤติกรรม ส่วนใหญ่ของท่าน		2. มีผลต่อการเรียนรู้ของท่านในระดับ				
	ใช่	ไม่ใช่	ดีมาก	ดี	ตัดสิน ใจไม่ ได้	เสีย	เสีย มาก
1. แต่งกายสุภาพเรียบร้อย							
2. เคารพเชื่อฟังอาจารย์ตลอด							
3. ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมเสมอ							
4. ร่วมกิจกรรมทางการเรียนการสอนทุกครั้งเมื่อมี โอกาส							
5. ไม่กล้าถามอาจารย์เมื่อมีปัญหา							
6. ชอบทำงานคนเดียวมากกว่าทำงานเป็นกลุ่ม							
7. มีกิจกรรมอื่นมาก จนไม่มีเวลาสนใจเรียน							
8. ส่งรายงานและการบ้านทันเวลาเสมอ							
9. ไม่ชอบนั่งประจำที่เดิมทุกชั่วโมง							
10. อยากนั่งใกล้กับเพื่อนสนิทเท่านั้น							
11.คุยกับเพื่อนขณะที่อาจารย์สอน เป็นประจำ							
12. เคยหนีเรียนเป็นบางครั้ง							
13. ประพฤติผิดวินัยบ่อย							
14. สุขภาพไม่ดี							
15. พ่อแม่พี่น้อง ไม่สนับสนุนให้เรียน							
16. มาจากครอบครัวที่บิดา มารดา แยกกัน							
17. จุดมุ่งหมายในการเรียน คือ เพื่อออกไป ประกอบอาชีพ							
18. จุดมุ่งหมายในการเรียน คือ เพื่อศึกษาต่อใน ระดับที่สูงขึ้น							
19. มีค่าใช้จ่ายเพื่อการเรียนอย่างเพียงพอ							
20. ต้องการเรียน เพื่อให้ได้ชื่อว่าเป็นนักศึกษา วิทยาเขตอุเทนถวาย							

### ตอนที่ 3 สภาพแวดล้อมของเพื่อนร่วมชั้น บุคลิกภาพและพฤติกรรม ของเพื่อนร่วมชั้น

1. สภาพแวดล้อมของเพื่อนร่วมชั้น บุคลิกภาพและพฤติกรรมของเพื่อนร่วมชั้น ตามหัวข้อข้างล่างนี้ เป็นพฤติกรรมส่วนใหญ่ของเพื่อนร่วมชั้น ใช่หรือไม่ ให้กาเครื่องหมาย / ในช่องที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงที่สุด

2. ถ้าเพื่อนร่วมชั้นของท่านมีบุคลิกและพฤติกรรมนั้น ๆ ตามหัวข้อข้างล่างนี้ จะมีผลต่อการเรียนรู้ของท่านในระดับใด หรือตัดสินใจไม่ได้ ให้กาเครื่องหมาย / ในช่องที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงที่สุด

บุคลิกภาพและพฤติกรรมของเพื่อนร่วมชั้น	1. เป็นพฤติกรรมส่วนใหญ่ของเพื่อนร่วมชั้นของท่าน		2. มีผลต่อการเรียนรู้ของท่านในระดับ				
	ใช่	ไม่ใช่	ดีมาก	ดี	ตัดสินใจไม่ได้	เสีย	เสียมาก
1. ถือการเรียนเป็นเรื่องสำคัญ							
2. มีความกระตือรือร้น และสนใจเรียนมาก							
3. จัดคำบรรยายสม่ำเสมอ							
4. เข้าเรียนช้ากว่าเวลาที่กำหนดเวลา							
5. เข้าเรียนสม่ำเสมอ							
6. ศึกษาค้นคว้า หาความรู้เพิ่มเติมจากที่เรียนในห้องเรียนเสมอ							
7. ทำงานร่วมกับผู้เรียนอื่น ๆ ได้							
8. ส่งการบ้านหรือรายงานตามกำหนดเวลา							
9. ลอกการบ้านหรือรายงานของเพื่อน							
10. ซื่อสัตย์ สุจริต ในขณะที่สอบ							
11. เรียนอ่อน							
12. เคารพนับถืออาจารย์ทั้งต่อหน้าและลับหลัง							
13. รักสงบ ไม่ชอบทะเลาะวิวาท							
14. เฉลียวฉลาด							
15. แต่งกายสะอาดเรียบร้อย							
16. ขวนเพื่อนไม่เข้าชั้นเรียน							

## ตอนที่ 4 สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับการเรียนการสอนและอาจารย์

1. พฤติกรรมสอนส่วนใหญ่ ตามหัวข้อข้างล่างนี้ เป็นพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ส่วนใหญ่ของท่าน ใช่หรือไม่ ให้กาเครื่องหมาย / ในช่องที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงที่สุด

2. บุคลิกภาพและพฤติกรรมการสอนอาจารย์ตามหัวข้อข้างล่างนี้ นี้ จะมีผลต่อการเรียนรู้ของท่านในระดับใด หรือตัดสินใจไม่ได้ ให้กาเครื่องหมาย / ในช่องที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงที่สุด

สภาพแวดล้อมการเรียนการสอน และอาจารย์	1. เป็นพฤติกรรมส่วนใหญ่ของอาจารย์		2. มีผลต่อการเรียนรู้ของท่านในระดับ				
	ใช่	ไม่ใช่	ดีมาก	ดี	ตัดสินใจไม่ได้	เสีย	เสียมาก
1. เข้าเรียนตรงตามเวลาที่ตารางสอนกำหนด							
2. ให้นักศึกษานั่งตามที่นั่งกำหนด							
3. เรียกชื่อหรือจดเวลาเข้าเรียนทุกครั้ง							
4. อาจารย์บรรยายตามตำราเรียน							
5. อาจารย์จำชื่อนักศึกษาในชั้นเรียนได้เกือบหมด							
6. อาจารย์ใช้วิธีการสอนหลาย ๆ วิธีในแต่ละครั้ง							
7. อาจารย์สอนโดยมีอุปกรณ์การสอนเกือบทุกครั้ง							
8. อาจารย์อธิบายเนื้อหาได้ชัดเจนแจ่มแจ้ง							
9. อาจารย์ให้ความเป็นกันเองกับนักศึกษา							
10. อาจารย์เรียกนักศึกษาให้ตอบคำถามที่ละคนเสมอ							
11. ขณะสอนจะยืนและเดินไปมาบ่อย ๆ							
12. ให้นักศึกษาอ่านเนื้อหาจากตัวเอง							
13. อาจารย์เข้าสอนตรงเวลา							
14. อาจารย์เลิกสอนตรงเวลา							
15. อาจารย์ประเมินผลการเรียนหลายครั้งและหลายวิธี							
16. มอบงานหรือแบบฝึกหัดทุกครั้งที่เข้าสอน							
17. ตรวจงานหรือแบบฝึกหัดทุกครั้งที่เข้าสอน							

สภาพแวดล้อมการเรียนการสอน และอาจารย์	1. เป็นพฤติกรรมส่วนใหญ่ของอาจารย์		2. มีผลต่อการเรียนรู้ของท่านในระดับ				
	ใช่	ไม่ใช่	ดีมาก	ดี	ตัดสินใจไม่ได้	เสีย	เสียมาก
18. แจ้งข้อบกพร่องและแนะนำให้นักศึกษาปรับปรุงตัว							
19. อาจารย์แต่งกายเรียบร้อยเข้าสอนเสมอ							
20. อาจารย์ผู้สอนใช้วาจาสุภาพ อ่อนโยน กับนักศึกษาเสมอ							
21. อาจารย์ผู้สอนมีบุคลิกดี นำเอาเป็นแบบอย่าง							
22. อาจารย์ผู้สอนใจดี มีเหตุผล							
23. อาจารย์ผู้สอนเข้มงวดเกี่ยวกับระเบียบการแต่งกายของนักศึกษา							
24. อาจารย์ผู้สอนยิ้มแย้มแจ่มใส และเป็นกันเองกับนักศึกษา							
25. อาจารย์ผู้สอนพูดเสียงดัง ฟังชัด							
26. อาจารย์ทำโทษทันทีที่นักศึกษาทำผิด							
27. อาจารย์รับฟังความคิดเห็นของนักศึกษา							

## ตอนที่ 5 สภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียน

1. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ตามหัวข้อข้างล่างนี้ เป็นสภาพห้องเรียนส่วนใหญ่ ใช่หรือไม่ ให้กาเครื่องหมาย / ในช่องที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงที่สุด
2. สภาพแวดล้อมในห้องเรียน ตามหัวข้อข้างล่างนี้ จะมีผลต่อการเรียนรู้ของท่านในระดับใด หรือตัดสินใจไม่ได้ ให้กาเครื่องหมาย / ในช่องที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงที่สุด

สภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียน	1. เป็นสภาพห้องเรียนส่วนใหญ่		2. มีผลต่อการเรียนรู้ของท่านในระดับ				
	ใช่	ไม่ใช่	ดีมาก	ดี	ตัดสินใจไม่ได้	เสีย	เสียมาก
1. มีการจัดห้องเรียนให้สัมพันธ์กับวิชาที่เรียน							
2. ห้องเรียนตรงกับวัตถุประสงค์ของการใช้งาน							
3. การจัดสภาพห้องเรียนตรงกับลักษณะการเรียนการสอน							
4. สภาพของห้องเรียนส่วนใหญ่สะอาด							
5. ที่นั่งในห้องเรียนมีครบตามจำนวนนักศึกษา							
6. ขนาดโต๊ะ เก้าอี้ พอเหมาะกับตัวนักศึกษา							
7. มีอุปกรณ์การสอนอยู่ในห้องเรียน							
8. ห้องเรียนส่วนใหญ่สามารถปรับสภาพให้ใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องฉายและเครื่องเสียงได้							
9. มีเสียงดังภายนอกห้องเรียน							
10. มีเสียงเรียกดังจากลำโพงเสียงตามสายในขณะเรียนบ่อยครั้ง							
11. ห้องเรียนมีแสงสว่างพอเหมาะ							
12. ห้องเรียนมีทางระบายอากาศพอเพียง							
13. สีของผนังและเพดานส่วนใหญ่มีอิทธิพลต่อบรรยากาศในห้องเรียน							
14. ห้องเรียนมีขนาดเล็กและแคบ							
15. ห้องเรียนมีแสงแดดส่องในช่วงเวลาบ่าย							
16. ผนังรอบ ๆ ห้องเรียน สกปรก							

## ตอนที่ 6 สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับอาคารสถานที่

1. อาคารสถานที่ ตามหัวข้อข้างล่าง เป็นอาคารสถานที่ส่วนใหญ่ ไซหรือไม่ใช่ให้กาเครื่องหมาย / ในช่องที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงที่สุด
2. สภาพอาคารสถานที่ ตามหัวข้อข้างล่าง มีผลต่อการเรียนรู้ของท่านในระดับใด หรือตัดสินใจไม่ได้ ให้กาเครื่องหมาย / ในช่องที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงที่สุด

สภาพแวดล้อมทางด้านอาคารสถานที่	1. เป็นสภาพอาคารสถานที่ส่วนใหญ่		2. มีผลต่อการเรียนรู้ของท่านในระดับ				
	ไซ	ไม่ใช่	ดีมาก	ดี	ตัดสินใจไม่ได้	เสีย	เสียมาก
1. วิทยาเขตตั้งอยู่ในเขตชุมชน เดินทางได้สะดวก							
2. จัดตั้งกิจกรรมชมรมเป็นสัดส่วนโดยเฉพาะ							
3. มีสนามกีฬาเฉพาะประเภทกีฬา							
4. คณะของท่านมีบรรยากาศร่มรื่น มีต้นไม้และไม้ประดับพอสมควร							
5. คณะของท่านมีบริการดี ติดต่อได้สะดวกรวดเร็ว							
6. อุปกรณ์ด้านการเรียนการสอน ในคณะของท่านมีพร้อมสมบูรณ์เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา							
7. ห้องสมุดมีบริการที่ดี ไซได้สะดวกเหมาะแก่การค้นคว้า							
8. ห้องสมุดมีหนังสือประเภทต่าง ๆ มากและทันสมัย							
9. มีที่นั่งพักผ่อนได้ร่มไม้							
10. ห้องน้ำมีจำนวนเพียงพอกับนักศึกษา							
11. มีการจัดบริการน้ำดื่มแก่นักศึกษา							
12. มีที่นั่งทำงานเป็นสัดส่วนแก่นักศึกษา							
13. มีห้องพักให้นักศึกษาได้ใช้ประชุมทบทวนวิชานอกชั่วโมงตามอาคารเรียน							
14. มีบริการถ่ายเอกสารและการพิมพ์							

ภาคผนวก ข  
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ



ที่ ทม 1504/ 4442

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑๖ ตุลาคม 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผศ.กาญจนา ตันสุวรรณรัตน์

ด้วยคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะช่วยตรวจแบบสอบถาม ให้กับนักศึกษาปริญญาโทได้

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม ของนักศึกษา ชื่อ นางสาวพรจิต พิระพัฒน์กุล ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาสภาพแวดล้อมในการเรียนกรณีศึกษา : สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หวังในความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างยิ่งและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร.พรณี สীগิจวัฒน์)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040



ที่ ทม 1504/ 4442

คณะกรรมการอำนวยการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๖ ตุลาคม 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์ที่ซัทสน์ สาระศาลิน

ด้วยคณะกรรมการอำนวยการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะช่วยตรวจแบบสอบถาม ให้กับนักศึกษาปริญญาโทได้

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม ของนักศึกษา ชื่อ นางสาวพรจิต พิระพัฒน์กุล ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาสภาพแวดล้อมในการเรียนกรณีศึกษา : สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย"

คณะกรรมการอำนวยการ หวังในความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างยิ่งและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

*hm 3*

(ผศ.ดร.พรรณี ลีกิจวัฒน์นะ)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040

*๖๕ ๗๓ ๒๕*



ที่ ทม 1504/ 4442

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๖ ตุลาคม 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์กฤษกนก สุทัศน์ ณ อยุธยา

ด้วยคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะช่วยตรวจแบบสอบถาม ให้กับนักศึกษาปริญญาโทได้

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม ของนักศึกษา ชื่อ นางสาวพรจิต พิระพัฒน์กุล ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาสภาพแวดล้อมในการเรียนกรณีศึกษา : สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หวังในความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างยิ่งและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร.พรณี ลีกิจวัฒน์นะ)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040



คำสั่งคณะกรรมการคุศศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ที่ 132 / 2542

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อ

และเค้าโครงวิทยานิพนธ์ของ นางสาวพรจิต พิระพัฒน์กุล

เพื่อให้การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ของ นางสาวพรจิต พิระพัฒน์กุล เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อควบคุมและพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ดังต่อไปนี้

1. คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

รศ.ดร.ปรียาพร	วงศ์อนุตรโรจน์	ควบคุมวิทยานิพนธ์
อาจารย์สุทัศน์	จุฬามณี	ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม
อาจารย์สุรศักดิ์	กังขาว	ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

2. คณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

อาจารย์สมพล	ดำรงเสถียร	ประธานกรรมการ
อาจารย์สุรศักดิ์	กังขาว	กรรมการประจำสาขาวิชา
อาจารย์สุทัศน์	จุฬามณี	กรรมการประจำสาขาวิชา
อาจารย์อัจฉรา	สืบสินธุ์สกุลไชย	กรรมการ
รศ.ดร. ปรียาพร	วงศ์อนุตรโรจน์	กรรมการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2542

(รศ.ดร.ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์)

คณบดี



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุศาสตร์ อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการ ดังนี้

ได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2542

1. นางสาวพรจิต พิระพัฒนกุล ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การศึกษาสภาพแวดล้อมในการเรียน กรณีศึกษา : สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตอุเทนถวาย" โดยมี รศ.ดร.ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ อาจารย์สุทัศน์ จุฬามณี และ อาจารย์สุรศักดิ์ กังขาว เป็นอาจารย์ผู้ ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ให้ เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ ตุลาคม พ.ศ.2542

(รศ.ผ่องพรรณ รัตนธนาวันต์)

รองคณบดีฝ่ายบริหาร

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

0.พ.ร.ร.จ.ร.



0076

วิทยาเขตอุเทนถวาย

เลขที่รับ..... 0206 1493

วันที่..... 24 20. 63

10. 30 5

ที่ ทม 1504/ 0185

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

17 มกราคม 2543

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย

ด้วย นางสาวพรจิตร์ พิระพัฒน์กุล เป็นนักศึกษาปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม กำลังทำการวิจัยเพื่อเรียบเรียง  
วิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาสภาพแวดล้อมในการเรียน กรณีศึกษา : สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล  
วิทยาเขตอุเทนถวาย"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดพิจารณาอนุญาต  
ให้นักศึกษาได้ทดลองใช้แบบสอบถาม เพื่อการวิจัยในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่าน  
มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร.รวีวรรณ ชินะตระกูล)

คณบดี

รศ.ดร.รวีวรรณ  
คณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

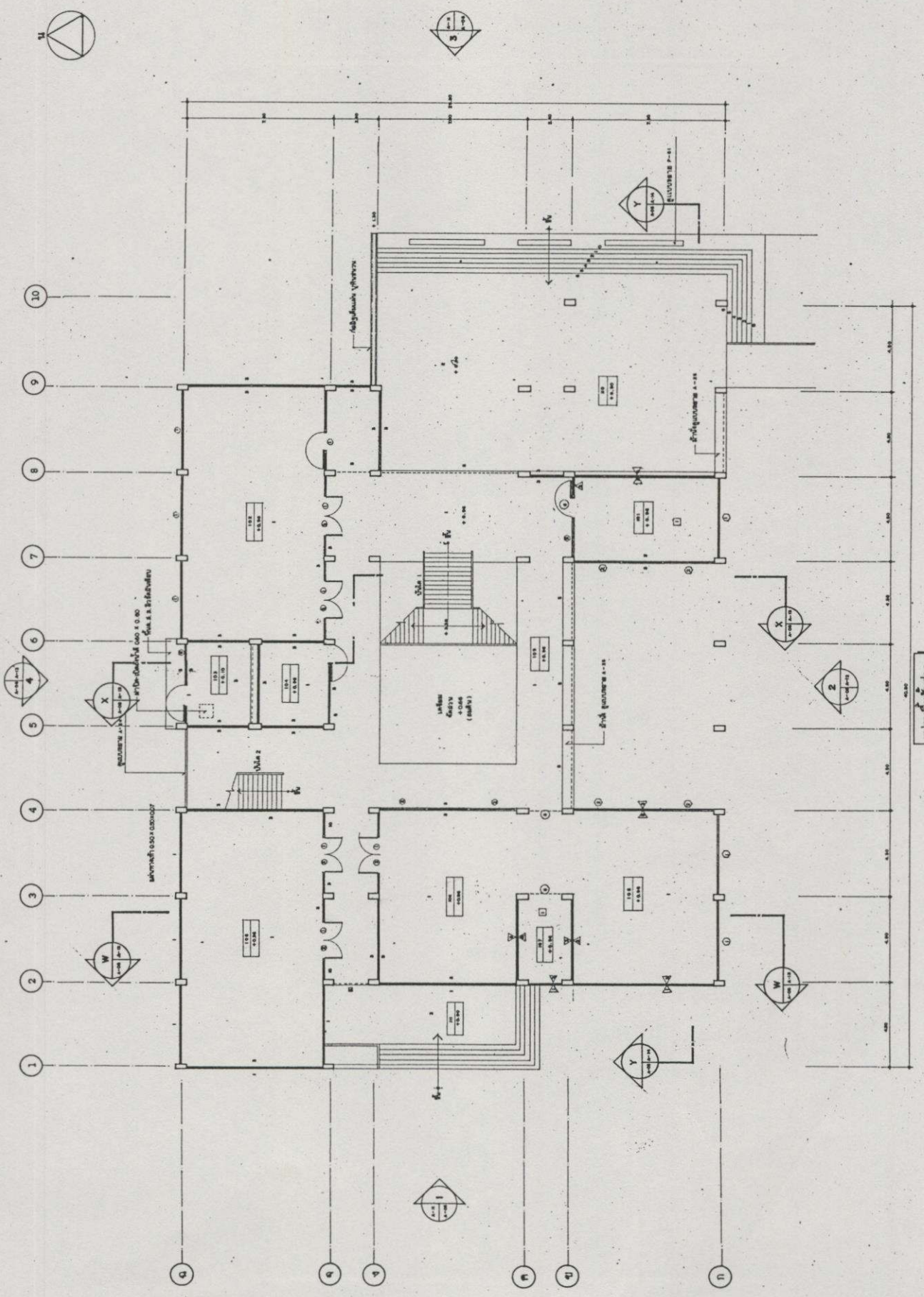
โทรสาร 3269040

๓๑๑  
๖๔ ๒๓.๔๓

๐๒๒๒  
๒๕๔.๔๕๓

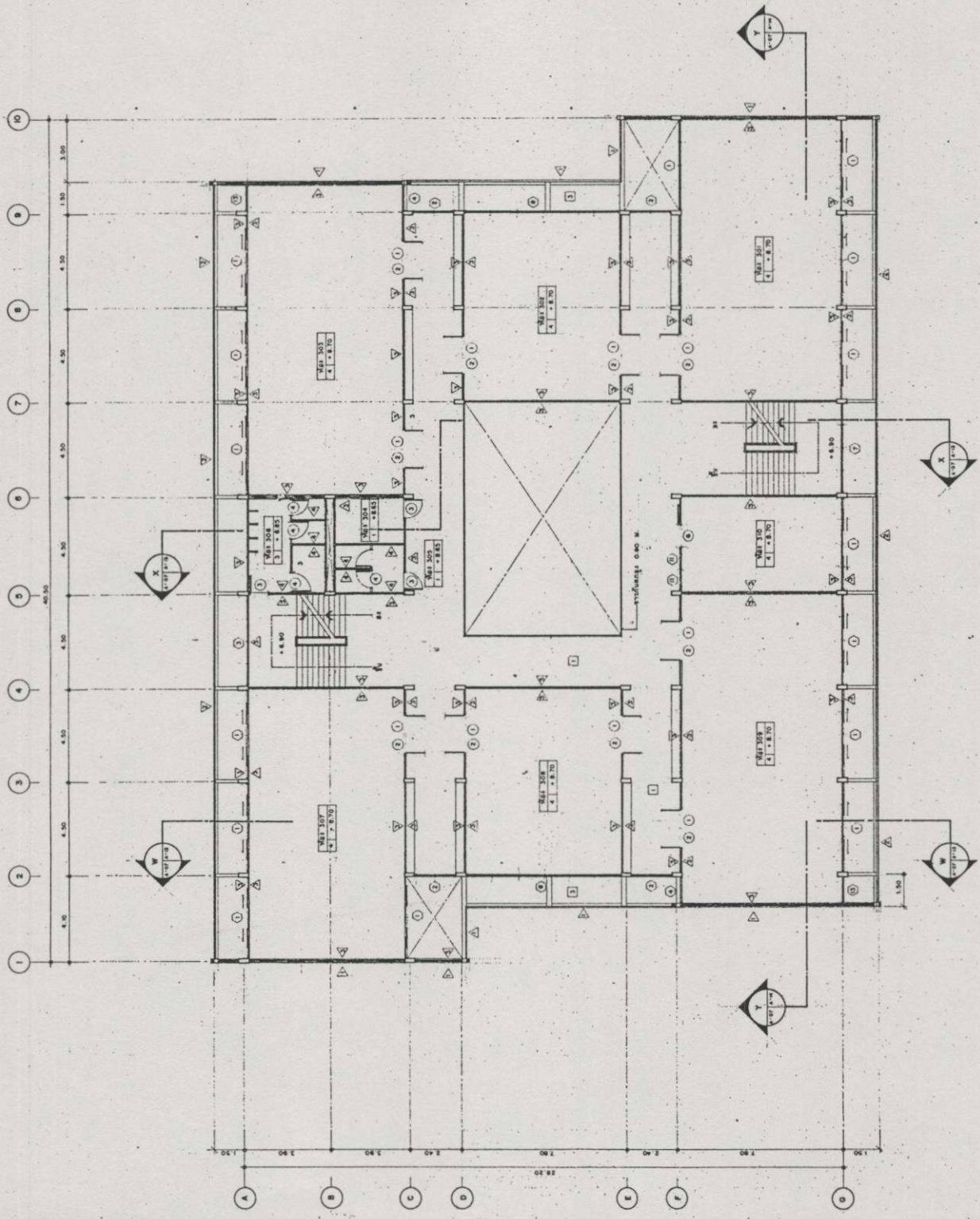


ภาคผนวก ค  
แบบอาคารเรียนคณะวิชาออกแบบ  
คณะวิชาช่างโยธา

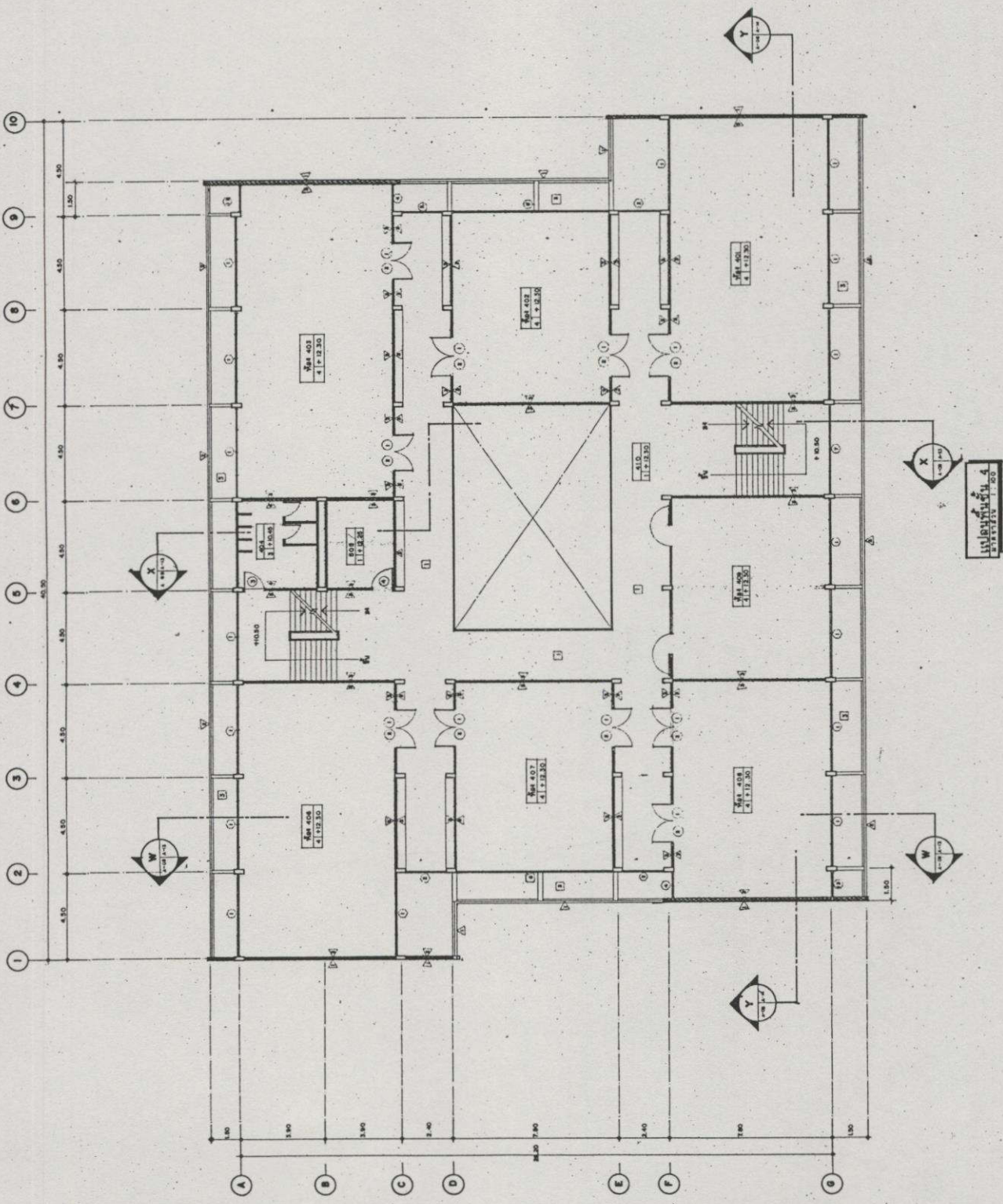


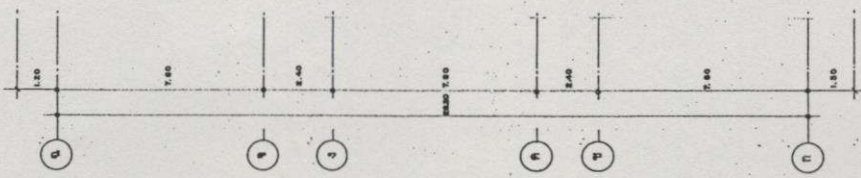
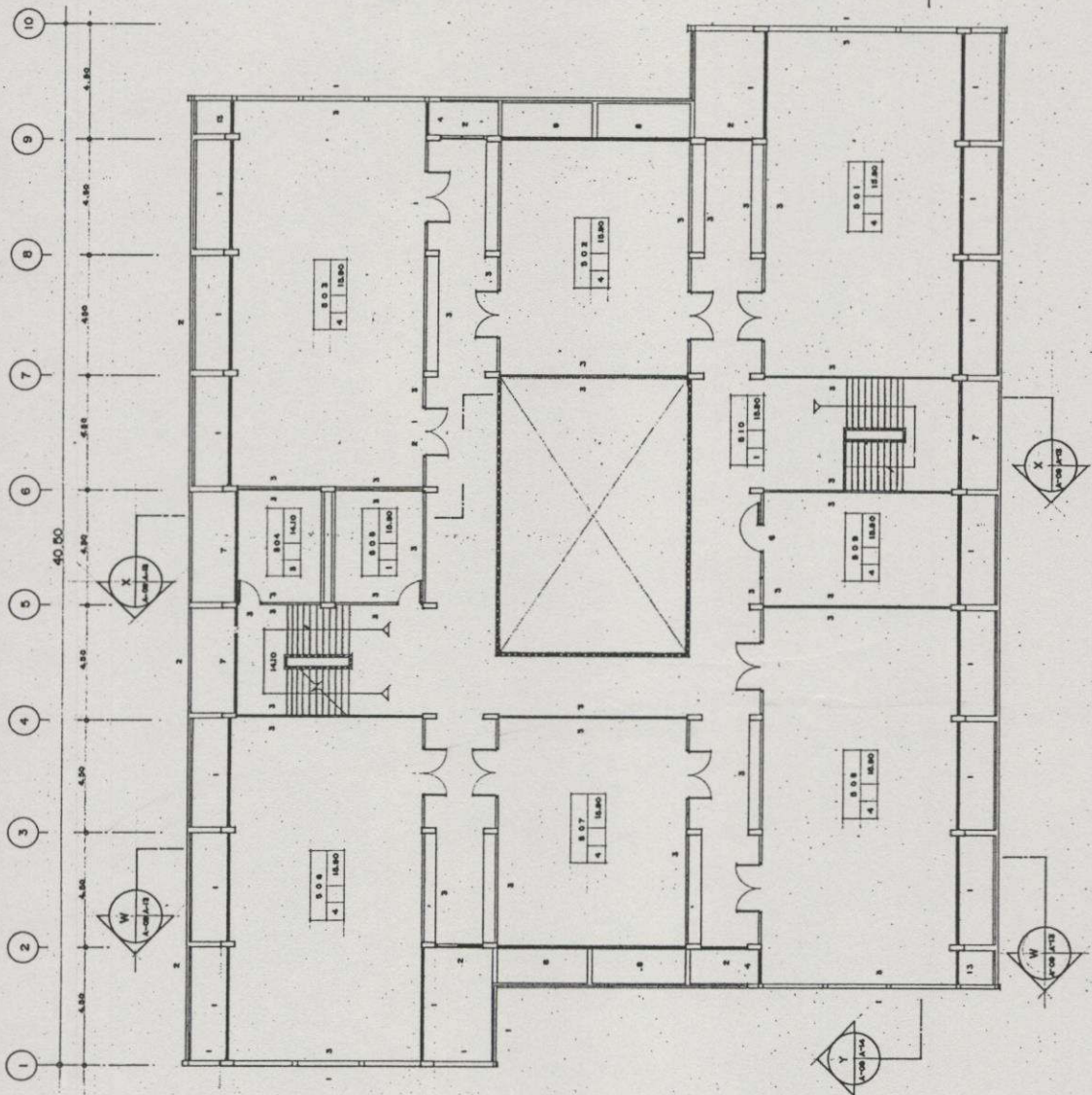
1:100  
 1:100  
 1:100



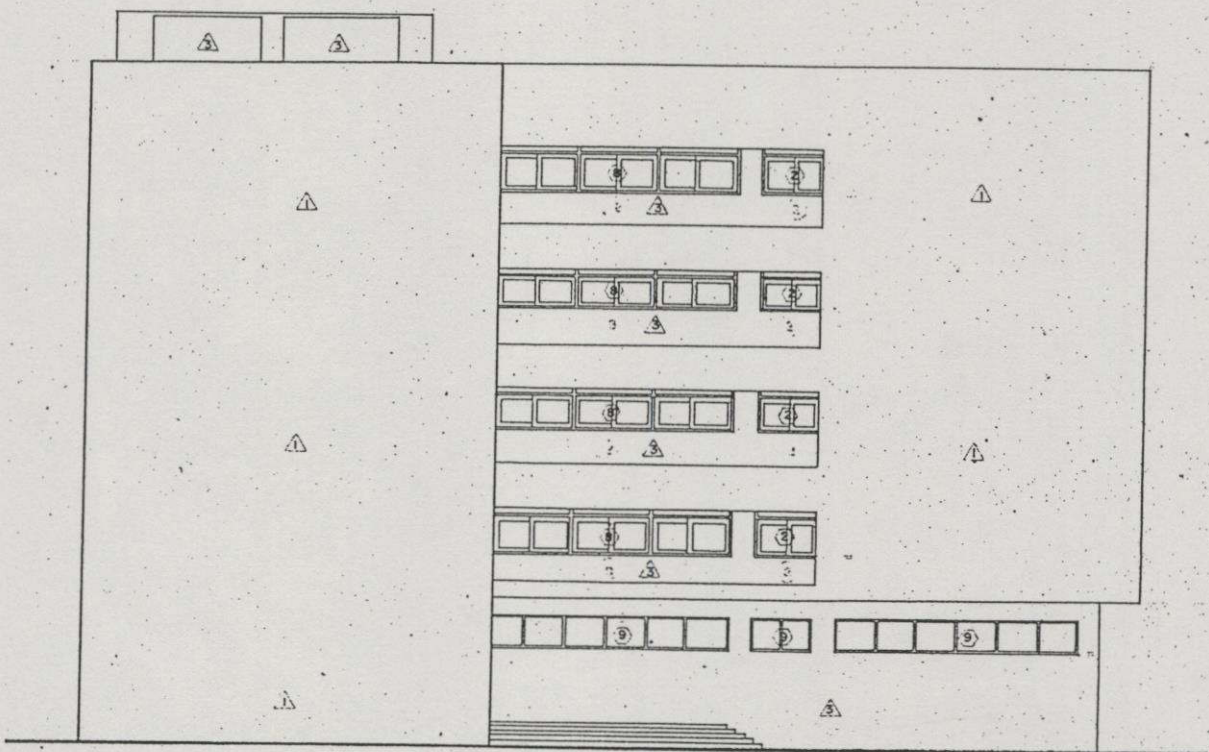
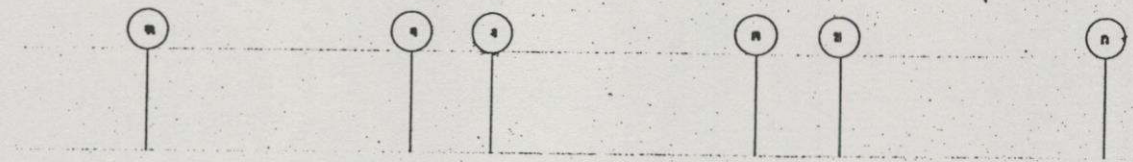


МУНИЦИПАЛІТАТ № 3  
2007.05.20 1:000



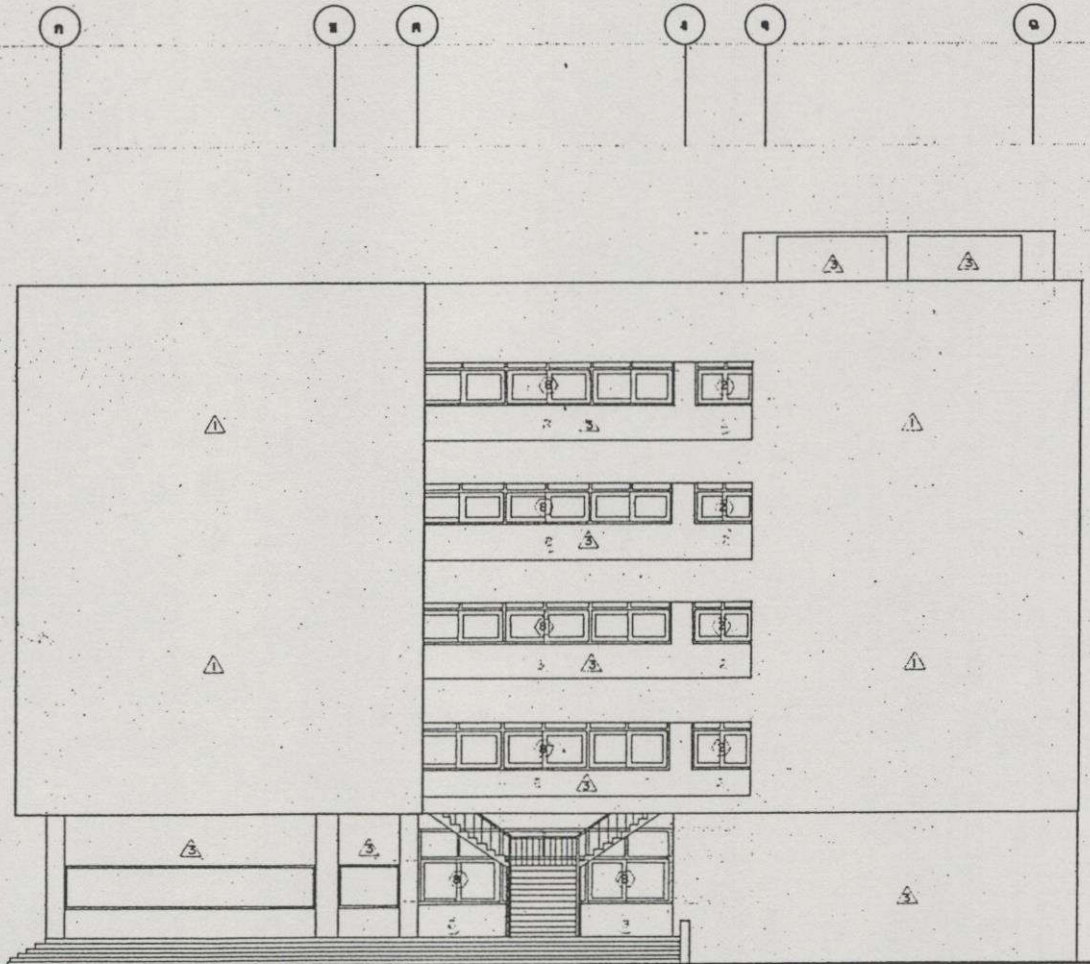


บริษัท วิศวกรรม  
 1:100



รูปด้าน 1  
ขนาดจริง 1 : 100

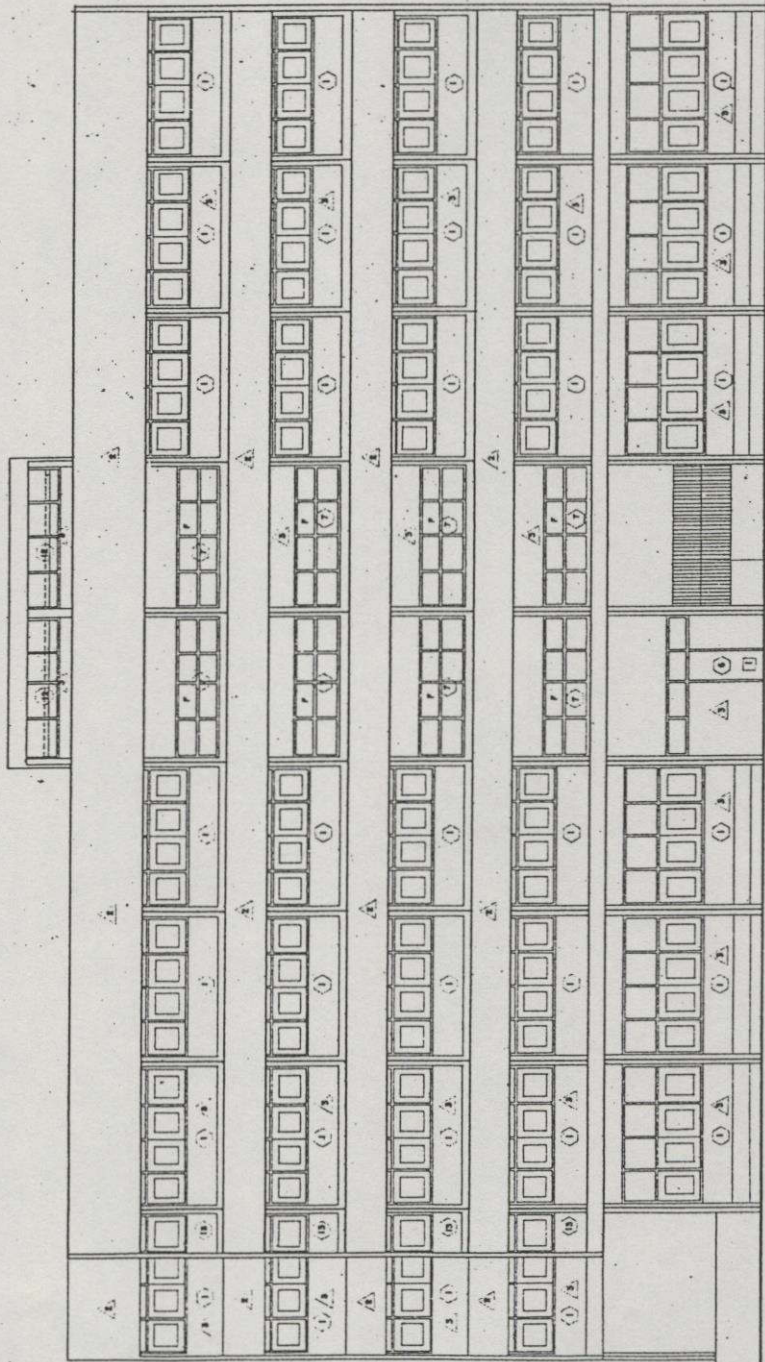




รูปตัด 3  
มาตราส่วน 1:100

အမျိုးအမည်	အမှတ်
အမှတ်	၄
အမျိုးအမည်	အမှတ်
အမှတ်	၁၁၂ အဝ
အမျိုးအမည်	အမှတ်
အမှတ်	၁၁၀၀

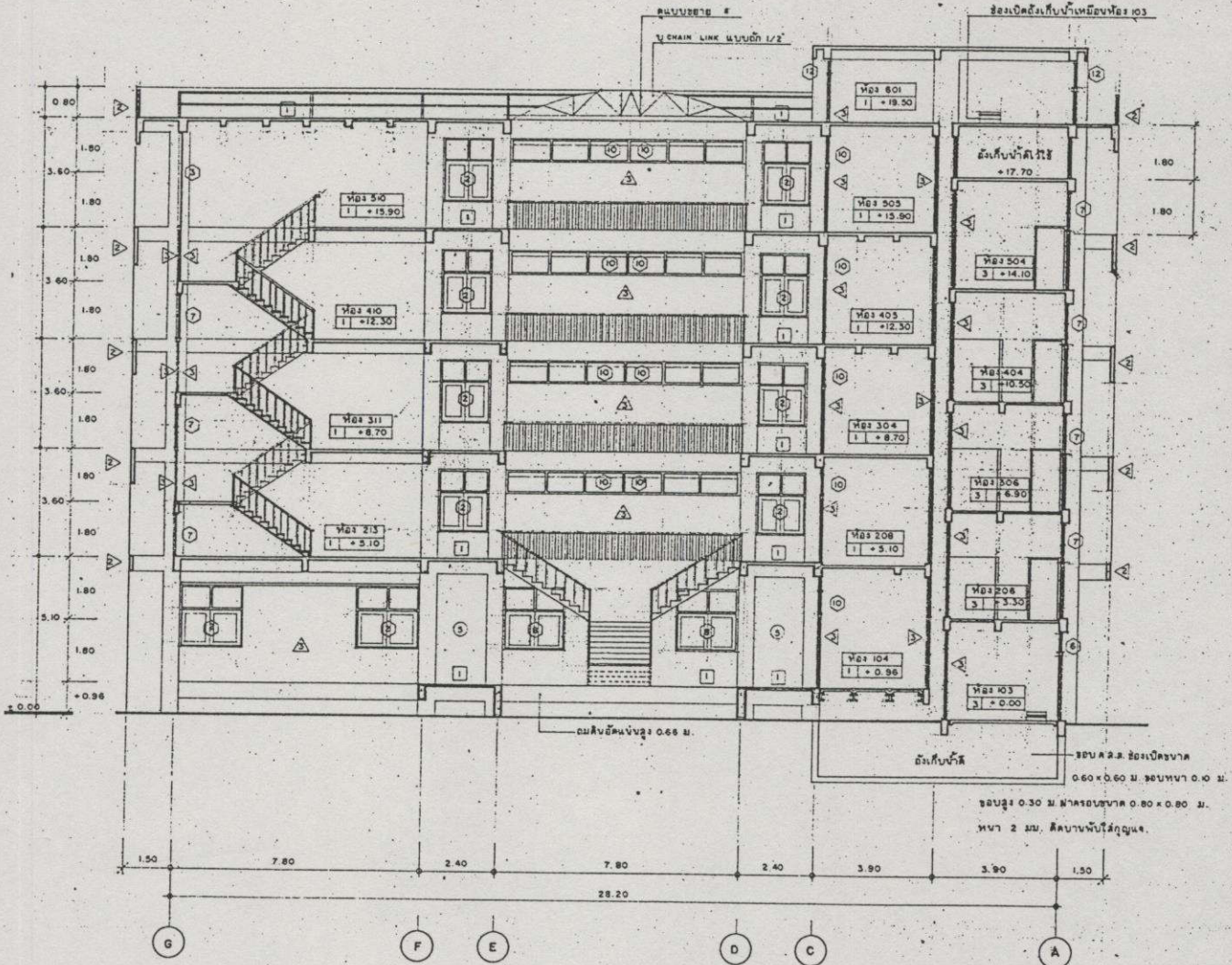
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10



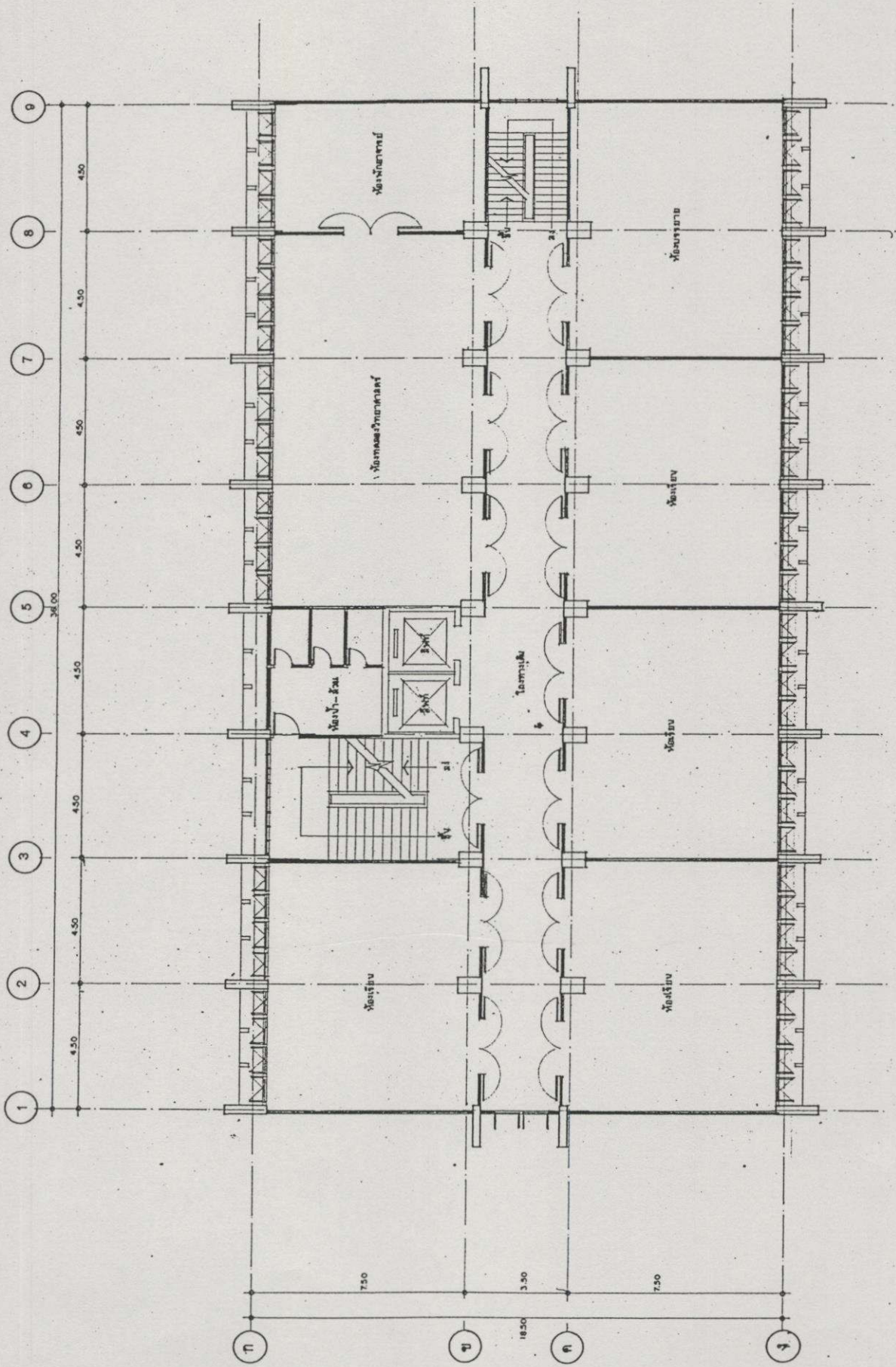
အမှတ် ၁၁၀၀ အမျိုးအမည်

၄

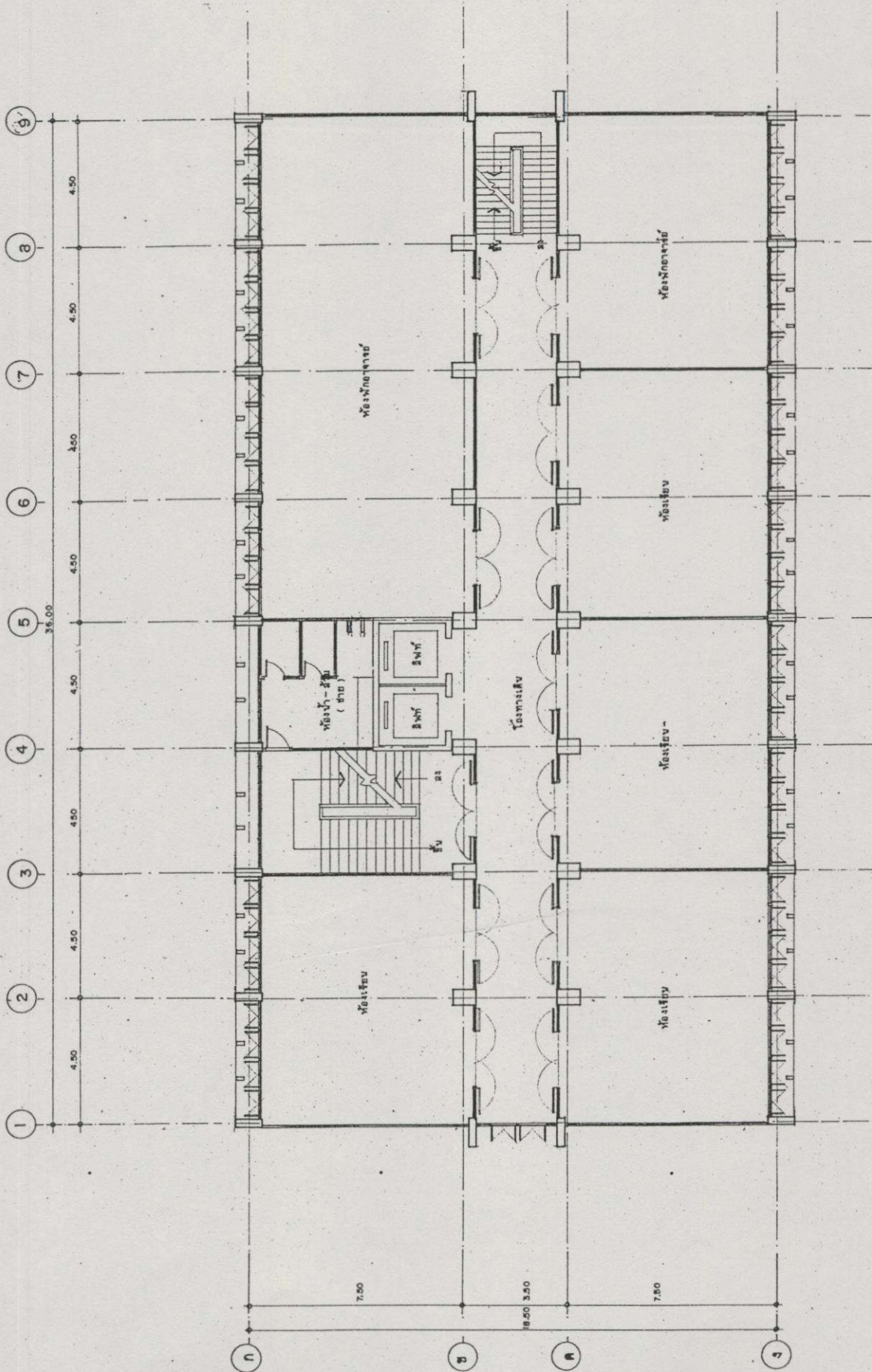




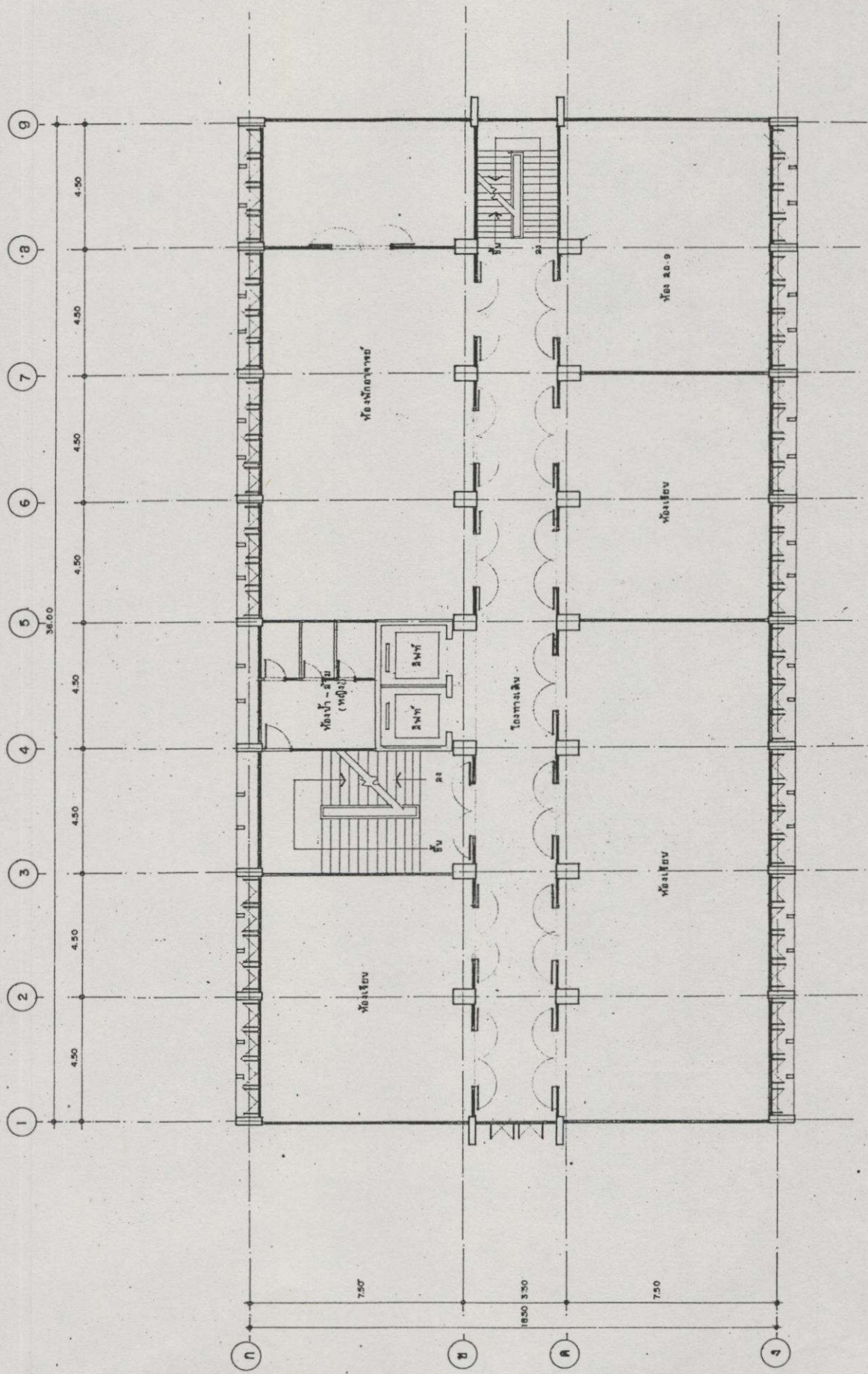
รูปตัดตามขวาง X-X  
 1:100  
 A-12 A-05



แปลนพื้นที่ชั้น 1-2  
1:1000

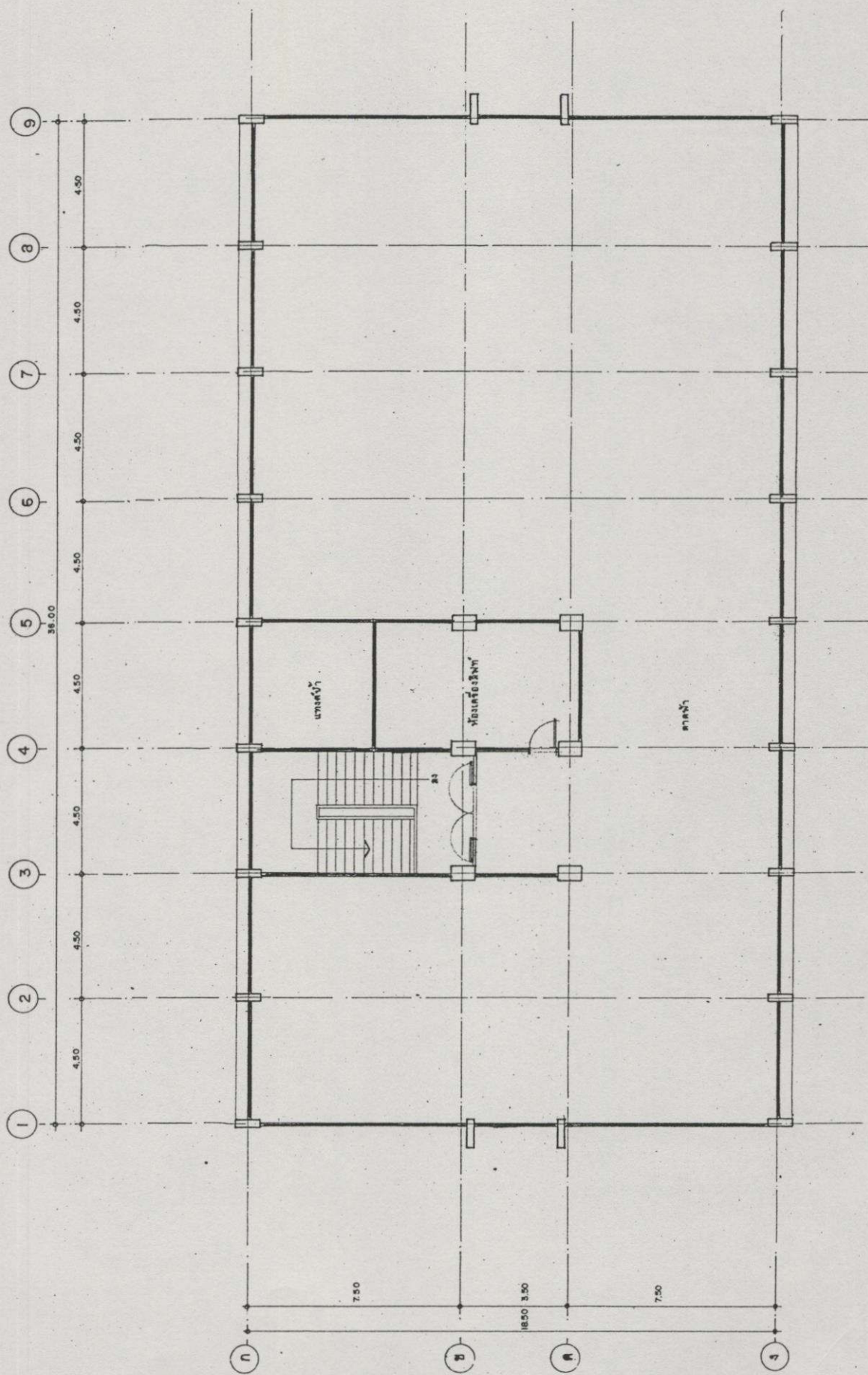


แบบแปลนที่ 3-4  
 1/100

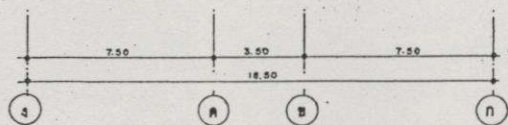
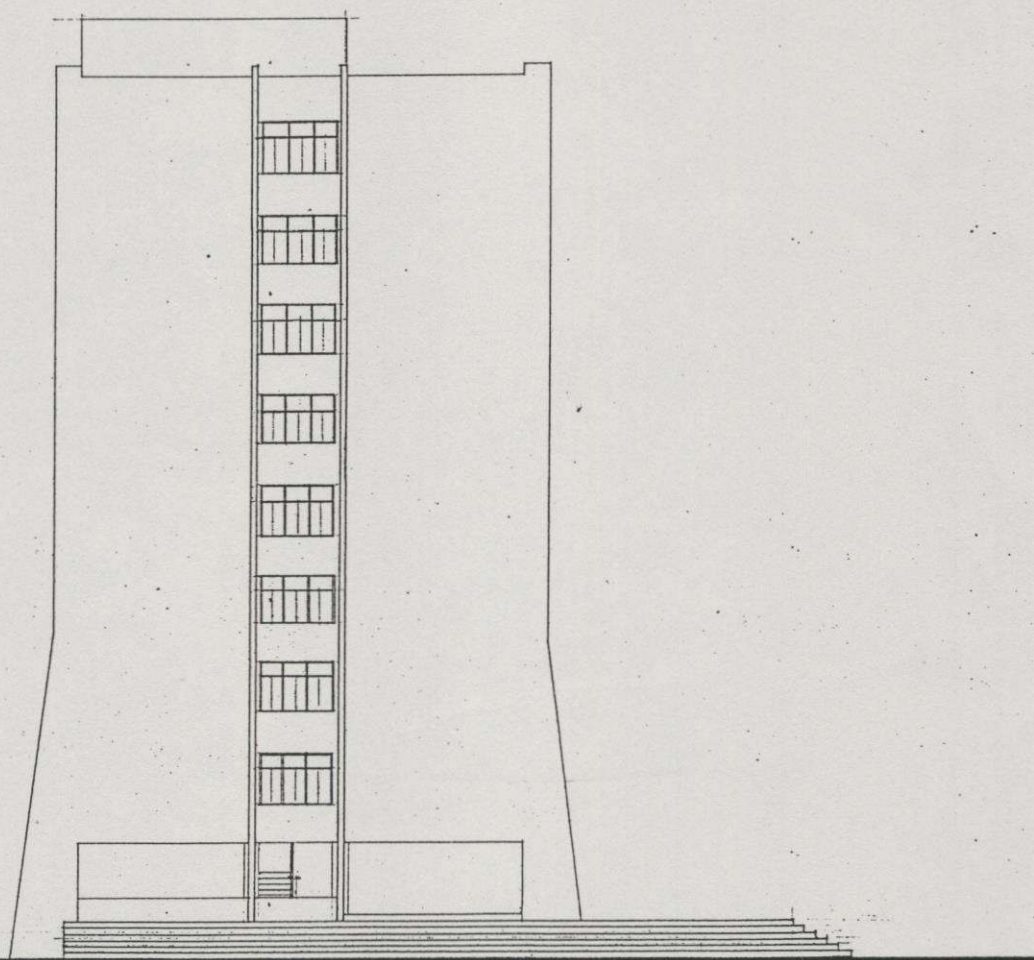


แปลนที่ชั้น 5-6  
1/100

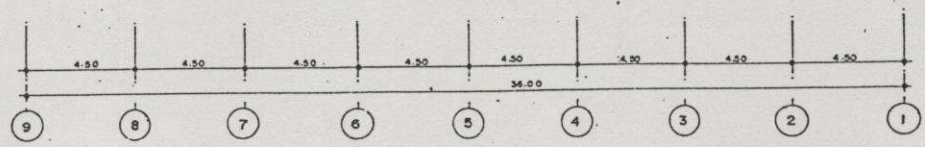
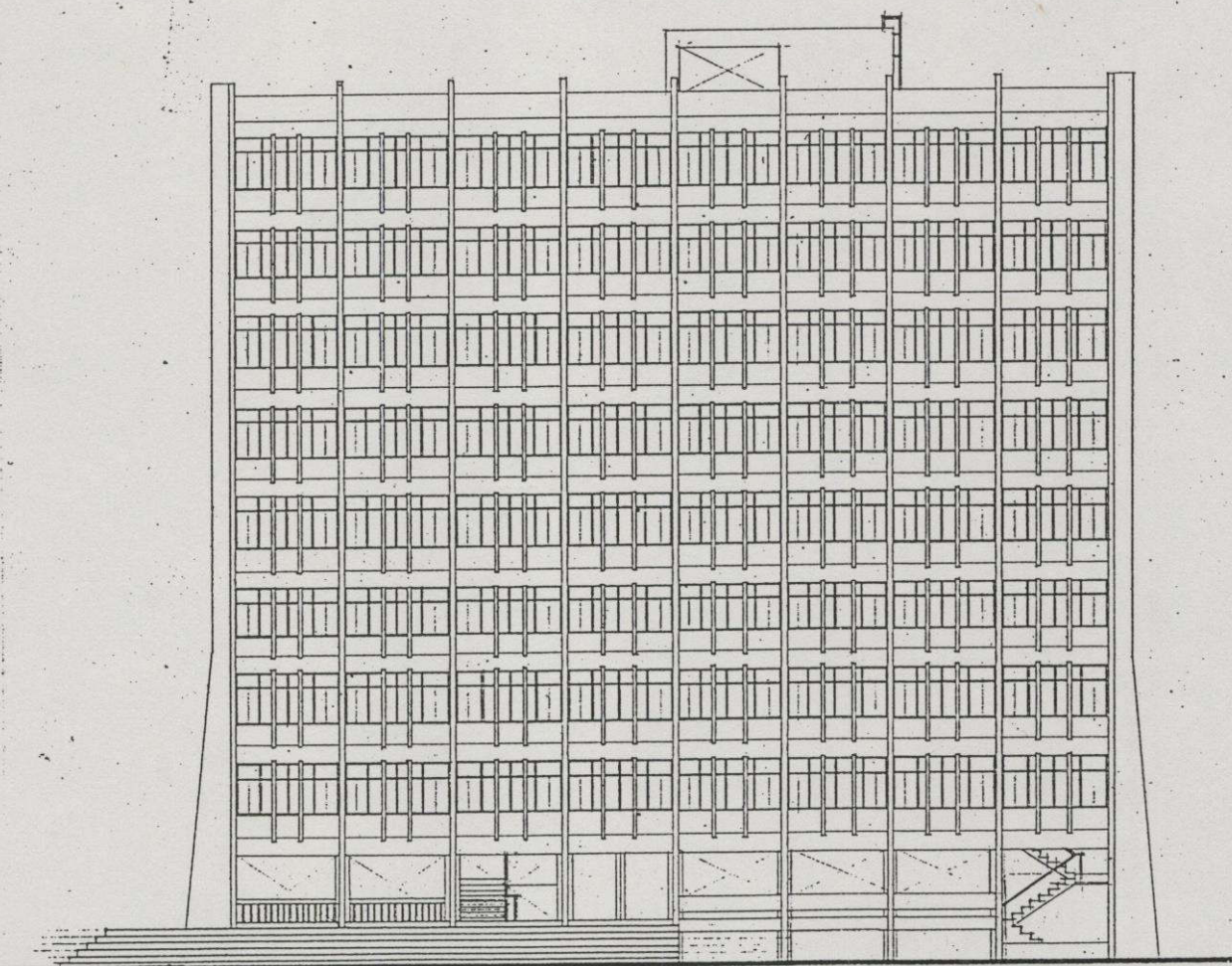




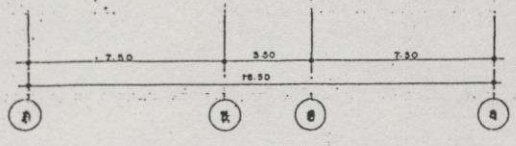
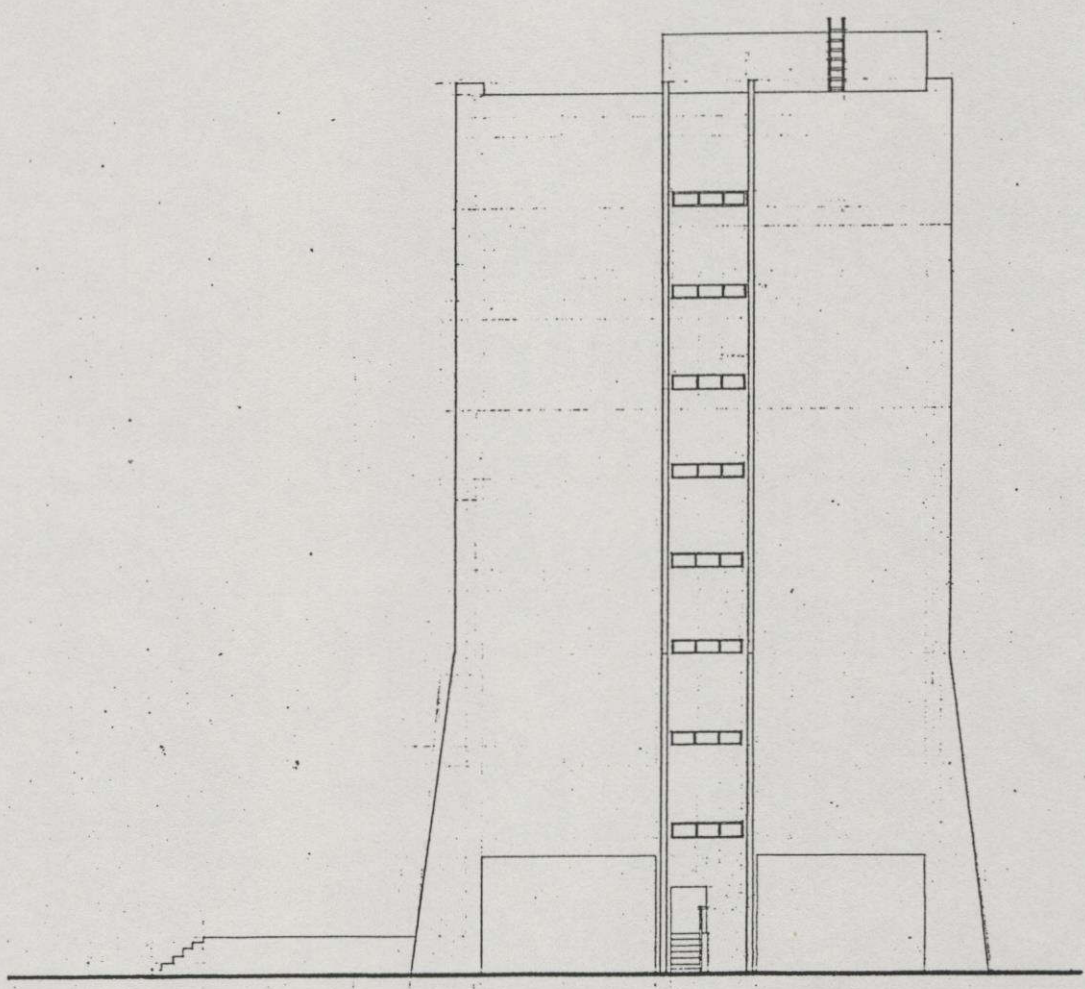
แปลนพื้นที่หน้าตัด  
1/100  
สถาปัตย์



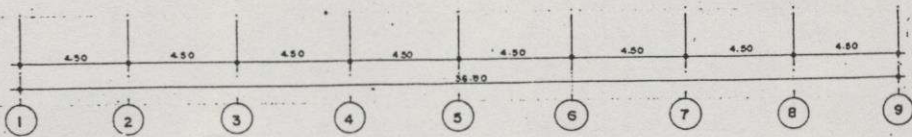
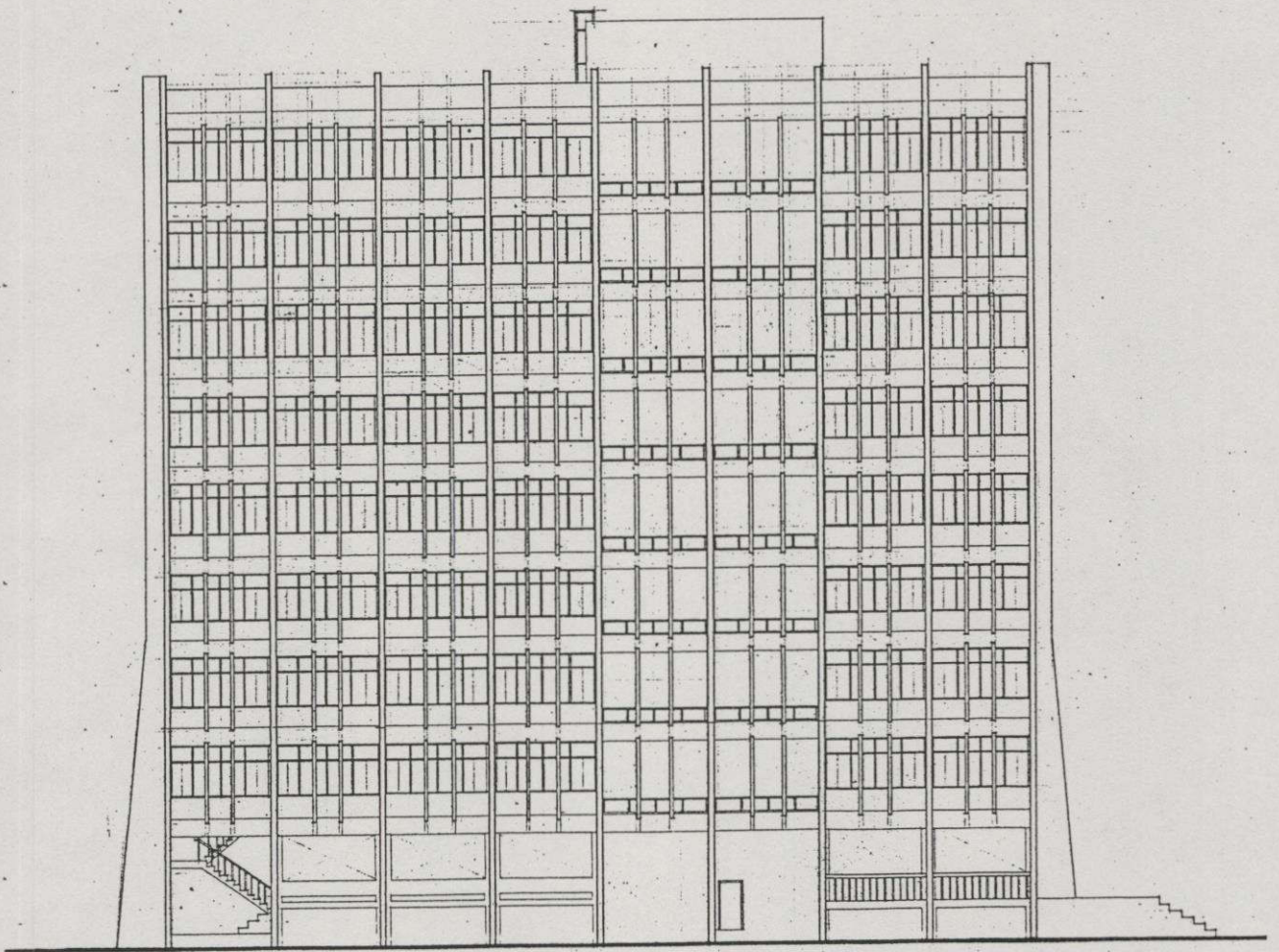
รูปด้านหน้า



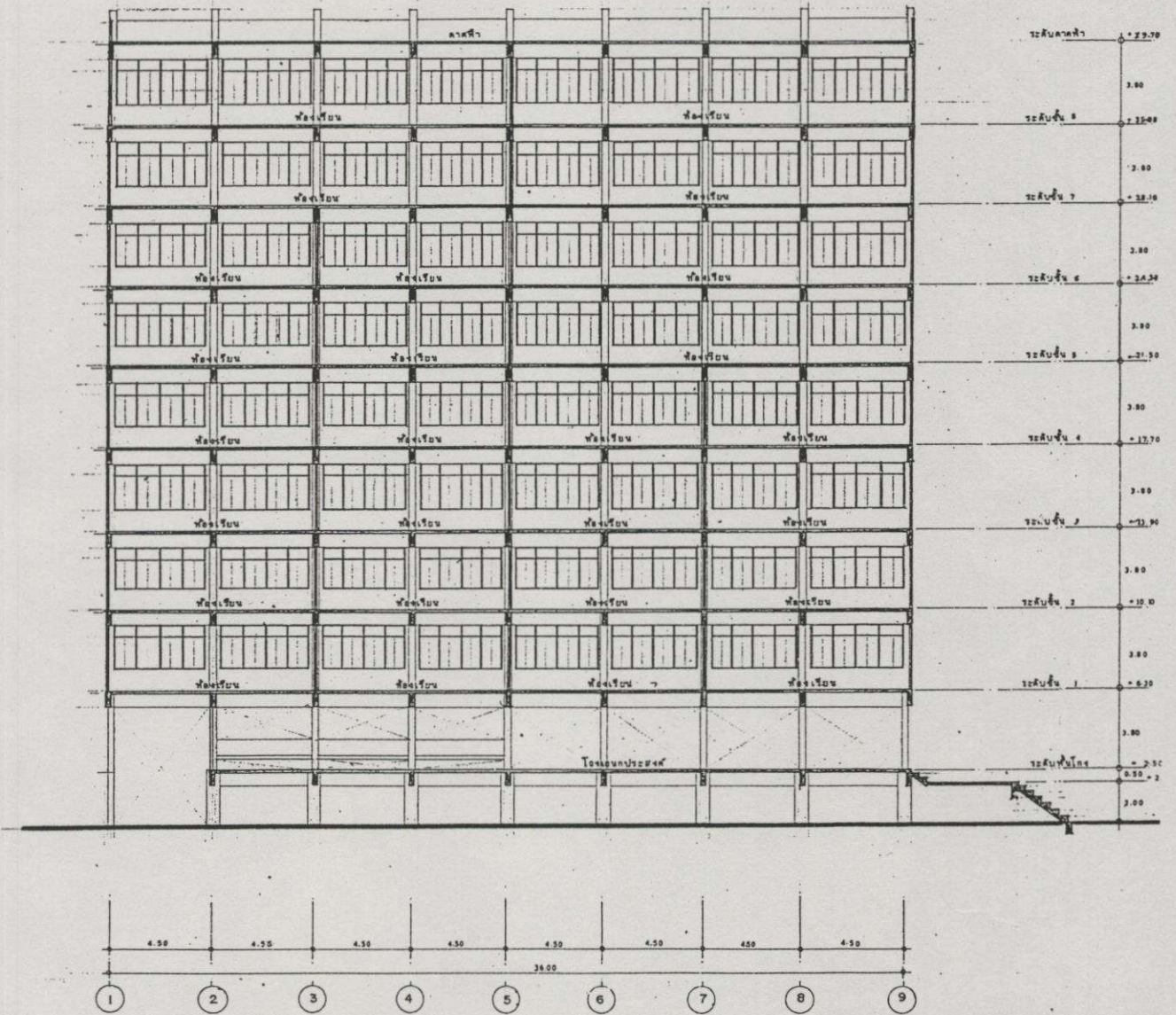
รูปด้านข้างขวา



รูปด้านหลัง  
หน้าที่ยัง 1/125



รูปด้านซ้าย  
สถาปัตย์ 1/125



รูปตัดตามยาว

หน้าอาคาร 1 / 123



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวพรจิต พีระพัฒน์กุล
วัน เดือน ปี เกิด	8 ธันวาคม 2512
สถานที่เกิด	เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	เลขที่ 36/126 หมู่ที่ 8 ซอยพิบูลสงคราม 22 ( วัดกำแพง ) ถนนพิบูลสงคราม ตำบลบางเขน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี
สถานที่ทำงาน	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร
ตำแหน่ง	อาจารย์ 1 ระดับ 5 , หัวหน้าแผนกประเมินผลและรายงาน ฝ่ายวางแผน และพัฒนา
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2534 สำเร็จการศึกษา ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขา สถาปัตยกรรม จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง ปีการศึกษา 2543 สำเร็จการศึกษา ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขา สถาปัตยกรรม จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง