

ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาโปรแกรมวิชา  
เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ

FACTORS AFFECTING STUDENTS' ACHIEVEMENT IN ARCHITECTURAL  
TECHNOLOGY PROGRAM AT RAJABHAT INSTITUTE



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2544

ISBN 974-648-300-5

รพ  
๘๑ ๗๖๘ ๗  
๒๕๔๔  
เลขที่.....  
เลขทะเบียน 40152  
เดือน, ปี ๑.๑.๒๕๔๔

b. 1100 103  
i. ....

สงวนลิขสิทธิ์เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
การนำเอกสารชุดนี้ไปใช้  
ผู้ทำผิดให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงแหล่งที่มา

**FACTORS AFFECTING STUDENTS' ACHIEVEMENT IN ARCHITECTURAL  
TECHNOLOGY PROGRAM AT RAJABHAT INSTITUTE**

**MAYTEE THAMWATTANA**

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

**2001**

**ISBN 974-648-300-5**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**COPYRIGHT 2001**

**SCHOOL OF GRADUATE STUDIES**

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา
นักศึกษา	โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ
รหัสประจำตัว	เมธิ ธรรมวัฒนา
ปริญญา	42064706
สาขาวิชา	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
พ.ศ.	หลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	2544
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม
	ดร.ราชันย์ บุญธิมา

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสร้างสมการการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2543 จากวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น ได้จำนวน 207 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถาม และแบบทดสอบความถนัดทางการเรียน 4 ฉบับ ประกอบด้วย ด้านภาษา ด้านตัวเลข ด้านเหตุผล และด้านมิติสัมพันธ์ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก และผลการวิจัยสรุปว่า

1. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ พื้นความรู้เดิม พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษาและความถนัดทางการเรียน

1.1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ พื้นความรู้เดิมและความถนัดทางการเรียน และฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว

1.2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาค กศ.บป. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ พื้นความรู้เดิม ความถนัดทางการเรียนและพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน

1.3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคสมทบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ พื้นความรู้เดิมและพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ พื้นความรู้เดิม( $X_1$ ) พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา( $X_6$ ) ความถนัดทางการเรียน( $X_4$ ) โดยสามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ 21.40 สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ  $Y' = .723 + .404(X_1) + .169(X_6) + .004(X_4)$  สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน  $Z' = .374(Z_1) + .214(Z_6) + .142(Z_4)$

2.1 ปัจจัยที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ภาคปกติ ได้แก่ พื้นความรู้เดิม( $X_1$ ) และความถนัดทางการเรียน( $X_4$ ) โดยสามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ 22.30 สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ  $Y' = 1.044 + .347(X_1) + .008(X_4)$  สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน  $Z' = .336(Z_1) + .302(Z_4)$

2.2 ปัจจัยที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคคศ.บป. ได้แก่ พื้นความรู้เดิม( $X_1$ ) ความถนัดทางการเรียน( $X_4$ ) และพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน( $X_7$ ) โดยสามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ 25.50 สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ  $Y' = .224 + .335(X_1) + .013(X_4) + .165(X_7)$  สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน  $Z' = .328(Z_1) + .251(Z_4) + .241(Z_7)$

2.3 ปัจจัยที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคสมทบ ได้แก่ พื้นความรู้เดิม( $X_1$ ) และพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา( $X_6$ ) โดยสามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ 35.50 สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ  $Y' = .269 + .571(X_1) + .258(X_6)$  สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน  $Z' = .477(Z_1) + .356(Z_6)$

Thesis Title	Factors Affecting Students' Achievement In Architectural Technology Program at Rajabhat Institute
Student	Mr.Maytee Thamwattana
Student ID	42064706
Degree	Master Of Industrial Education
Programme	Vocational Curriculum and Instruction
Year	2001
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr.Lertlak Klinhom
Thesis Co – Advisor	Dr.Rachun Boontimar

## ABSTRACT

The purposes of this research were to study the relationship between students' achievement, the factors affecting students' achievement and build the equation prediction models of students' achievement in Architectural Technology program at Rajabhat institute .The samples of this study were 207 senior students in Architectural Technology program at Rajabhat institute of the 2000 academic year by stratified random sampling. The data were collected through the questionnaires and the scholastic aptitude test. The scholastic aptitude test consisted of five choice in four phases included of Verbal Numeric Reasoning and Spatial Factors. The result were as followed:

1. The factors had the relationships to level .05 significance between the basics background, the students' behavior and the scholastic aptitude test with students' achievement in Architectural technology program at Rajabhat institute (whole students) .

1.1 The Regular students' achievement shown relationships to level .05 significance between the basics background and the scholastic aptitude test scores and the student's family economic with students' achievement

1.2 The Part-time students' achievement shown relationships to level .05 significance between the basics background , the scholastic aptitude test scores, the Behavioral of teacher and with students' achievement.

1.3 The Special students' achievement shown relationships to level .05 significance between the basics background and the students' behavior with students' achievement

1.3 The Special students' achievement shown relationships to level .05 significance between the basics background and the students' behavior with students' achievement .

2. The predictive factors students' achievement in Architectural technology program at Rajabhat institute (whole students) were as followed the basics background , the students' behavior and the scholastic aptitude test scores. were predictable at the rate of 21.40 percent. The equation raw scores were :  $Y^1 = .723 + .404 (X_1) + .169 (X_6) + .004 (X_4)$  and The equation standard scores were :  $Z^1 = .374 (Z_1) + .214 (Z_6) + .142 (Z_4)$

2.1 Factors predicted Regular student's achievement were as followed the basics background and the scholastic aptitude test scores These factors were predictable at the rate of 22.30 percent. The prediction equation raw scores were :  $Y^1 = 1.044 + .347 (X_1) + .008 (X_4)$  and The prediction equation standard scores were:  $Z^1 = .336 (Z_1) + .302 (Z_4)$

2.2 Factors predictive Part - time students' achievement were as followed the basics background, the scholastic aptitude test scores and the behavioral of teacher. These factors were predictable at the rate of 25.50 percent . The prediction equation raw scores were :  $Y^1 = .224 + .335 (X_1) + .013 (X_4) + .165 (X_7)$  and The prediction equation standard scores were :  $Z^1 = .328 (Z_1) + .251 (Z_4) + .241 (Z_7)$

2.3 Factors predictive Special students' achievement were as followed the basics background and the student's behavior. These factors were predictable at the rate of 35.50 percent . The prediction equation raw scores were :  $Y^1 = .269 + .571 (X_1) + .258 (X_6)$  and The prediction equation standard scores were :  $Z^1 = .477 (Z_1) + .356 (Z_6)$

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรัก ความเมตตากรุณาและความอนุเคราะห์จาก ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ สำหรับความรู้และความเข้าใจในการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์และในการทำงานอย่างเป็นขั้นเป็นตอน ผู้วิจัยมีความรู้สึกที่ปราบปลื้มและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ดร.ราชันย์ บุญธิมา ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ดูแลเอาใจใส่มาโดยตลอดในเรื่องการขอเช่าแบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียน จากสำนักทดสอบทางการศึกษา และจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และการเก็บข้อมูลวิจัยรวมถึงการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ รศ.ดร.เป็รื่อง กิจรัตน์ภรณ์ อธิการบดีสถาบันราชภัฏพระนคร ที่ให้คำปรึกษาและความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณ รศ.ดร.สมพร ไชยยะ รศ.ดร.สุพิทย์ กาญจนพันธ์ุ์ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.นภาพร สิงห์ดี ผศ.ดร.อรสา จรุงธรรม อาจารย์มฤคินทร์ นิยมทัศน์ อาจารย์อมร วัฒนกุลจรัส และอาจารย์สมเดช เจยไสย ที่ให้ความกรุณาตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้แก่ผู้วิจัย และขอขอบพระคุณอาจารย์มฤคินทร์ นิยมทัศน์ อาจารย์อมร วัฒนกุลจรัส อาจารย์วิภา พันธวงศ์ และอาจารย์จินตศักดิ์ กาญจนอโณทัย ที่เสียสละชั่วโมงสอนให้แก่ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอขอบพระคุณพ่อและคุณแม่ที่ให้เงินทุนสนับสนุน รวมถึงความรัก ความเอาใจใส่ลูกคนเล็กคนนี้ให้ได้รับศึกษาสูงสุด ขอขอบคุณธีระยุทธ รัชชะ และคุณโกศล แก้วศรี ที่ช่วยเหลือในการควบคุมการสอบนักศึกษาจนผ่านลุล่วงได้ด้วยดี และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่อำนวยความสะดวกในการติดต่อขอข้อมูลต่างๆ เป็นอย่างดีที่สุด และขอขอบพระคุณ คุณอนุรี ไกรสินธุ์ เจ้าหน้าที่ธุรการประจำคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา ที่ให้ความช่วยเหลือผู้วิจัยอย่างยิ่งในการติดต่อประสานงานในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย และขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัยสำหรับเงินสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณสิ่งต่างๆที่เป็นกำลังใจและกำลังกายให้แก่ผู้วิจัย โดยประโยชน์ทั้งหมดที่เป็นผลจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่คุณย่ากิมผู้ล่วงลับ ครูอาจารย์ทุกๆ ท่าน ที่ได้ประสิทธิประสาทความรู้ให้เกิดแก่ผู้วิจัยจนมาถึงทุกวันนี้ ด้วยรักและเคารพอย่างสูง

เมธี ธรรมวัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	VIII
สารบัญภาพ.....	IX
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	3
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	3
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1 สถาบันราชภัฏ.....	8
2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	13
2.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	16
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	39
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	39
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	40
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	53
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	60
4.1 การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	61
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	63

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	73
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	73
5.2 อภิปรายผล.....	79
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	85
บรรณานุกรม.....	87
ภาคผนวก.....	94
ภาคผนวก ก.....	95
ภาคผนวก ข.....	104
ประวัติผู้เขียน.....	130



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถาบันราชภัฏและประเภทนักศึกษา.....	40
3.2 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะและจำนวนข้อคำถามของแบบสอบถามที่สามารถนำไปใช้ได้.....	49
3.3 แสดงค่าอำนาจจำแนกและจำนวนข้อคำถามของแบบสอบถามที่สามารถนำไปใช้ได้.....	51
3.4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบถาม.....	51
4.1 แสดงจำนวนความถี่และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ.....	63
4.2 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยต่างๆ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ .....	64
4.3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ .....	65
4.4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบ Stepwise ของตัวแปรพยากรณ์ ในสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ.....	67
4.5 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบ Stepwise ของตัวแปรพยากรณ์ ในสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ภาคปกติ.....	68
4.6 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบ Stepwise ของตัวแปรพยากรณ์ ในสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ภาคคศ.บป.....	70
4.7 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบ Stepwise ของตัวแปรพยากรณ์ ในสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ภาคสมทบ.....	71

# สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แสดงกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	4
2.1 แสดงแผนผังโครงสร้างหลักสูตรสาขาวิทยาศาสตร์.....	12



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เป็นที่รู้กันว่าทรัพยากรที่สำคัญของประเทศ คือ ทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources) ถ้าประชากรในประเทศมีประสิทธิภาพและมีความสามารถสูง การพัฒนาของประเทศก็จะเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว ดังจะเห็นได้จากประเทศต่างๆ ที่พัฒนาแล้วทั่วโลก ซึ่งประเทศใดที่มีการจัดการศึกษาและการพัฒนาประชากรที่มีประสิทธิภาพแล้ว ประเทศนั้นจะมีความเจริญก้าวหน้ามากกว่าแม้ว่าประเทศนั้นๆ จะขาดแคลนหรือไม่มีทรัพยากรธรรมชาติ แต่ถ้าทรัพยากรมนุษย์ของประเทศนั้นมีประสิทธิภาพแล้ว ก็จะทำให้ประเทศนั้นเจริญก้าวหน้ามีความเป็นอยู่อย่างสมบูรณ์ได้ โดยในประเทศที่มีประชากรที่มีความสามารถและประสิทธิภาพสูงได้ก็มาจากประชากรของประเทศได้รับการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูง (ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์.2524 :1-2) ดังที่กล่าวมาการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพนั้น ต้องย้อนกลับมาดูที่ตัวหลักสูตรการเรียนการสอน โดยสิ่งที่แสดงถึงประสิทธิผลของหลักสูตรส่วนหนึ่งก็คือ ผลผลิตของหลักสูตรซึ่งก็คือบัณฑิตหรือผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรดังกล่าว ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนนักศึกษาจึงเป็นส่วนหนึ่งแสดงถึงประสิทธิผลของหลักสูตรนั้นๆ ดังที่นักการศึกษาได้ทำการศึกษาวิจัยและองค์ประกอบที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เช่น Bloom (1976 : 173) ได้ศึกษาวิจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่า มีตัวแปร 3 ประการที่เกี่ยวข้อง คือ พฤติกรรมที่เกี่ยวกับความคิด พฤติกรรมที่เกี่ยวกับความรู้สึกและคุณภาพของการสอน นอกจากนี้ Prescott (1961 : 14 - 16) ได้สรุปองค์ประกอบที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ 6 ด้าน ดังนี้ องค์ประกอบด้านร่างกาย องค์ประกอบด้านความรัก องค์ประกอบด้านวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม องค์ประกอบด้านความสัมพันธ์ในหมู่เพื่อนวัยเดียวกัน องค์ประกอบด้านการพัฒนาแห่งตนและองค์ประกอบด้านการปรับตัว ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัจจัยและองค์ประกอบต่างๆ มีหลากหลายซึ่งจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้นการศึกษาในปัจจัยหรือองค์ประกอบ ดังกล่าวจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะสิ่งเหล่านั้นจะยังผลไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและประสิทธิภาพของหลักสูตรดังกล่าวได้

โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ เป็นหลักสูตรการศึกษาสายเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ระดับปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) ซึ่งมีสถาบันราชภัฏ 3 แห่งที่เปิดสอนในโปรแกรมวิชาดังกล่าว ได้แก่ สถาบันราชภัฏพระนคร สถาบันราชภัฏจันทรเกษมและสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา โดยวัตถุประสงค์ของหลักสูตรสายเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมุ่งเน้นให้เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้จบการศึกษามีความสามารถประกอบอาชีพด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีคุณสมบัติดังนี้ เพื่อให้ปฏิบัติงานด้านการควบคุมและบริหารงานอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาเทคนิคและวิธีการดำเนินงานด้านการผลิตงานอุตสาหกรรม เพื่อทำหน้าที่ประสานงานระหว่างผู้บังคับบัญชา วิศวกรและผู้ปฏิบัติงานอุตสาหกรรม เพื่อให้เกิดวิสัยทัศน์ในการเลือกใช้เทคโนโลยีทันสมัยและเหมาะสมกับงานอุตสาหกรรม เพื่อให้มีความสามารถในด้านการจัดการและการทำงานด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เพื่อพัฒนาเจตคติ ความศรัทธา และมีคุณธรรมในอาชีพ (สถาบันราชภัฏจันทรเกษม. 2543 : 253) จากวัตถุประสงค์ดังกล่าวโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ จึงมีความสำคัญในการผลิตบุคลากรที่มีความสามารถพัฒนางานทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมต่างๆ และรวมถึงการยกระดับการดำเนินงานอุตสาหกรรมของประเทศ ให้สามารถผ่านช่วงวิกฤตทางเศรษฐกิจที่ประเทศไทยประสบอยู่นี้ได้

โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม ได้เปิดสอนมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2532 จนถึงปัจจุบันมีผู้สำเร็จการศึกษาไปแล้วรวม 10 รุ่น ซึ่งในการจัดการเรียนการสอนถ้าได้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก็จะทำให้สามารถปรับปรุงแก้ไขการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาในปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร และในส่วนของจะสามารถลดปัญหาการสูญเปล่าทางการศึกษาจากการที่นักศึกษาต้องพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำได้

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพื้นฐานความรู้เดิม ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว เจตคติต่อการเรียน ความถนัดทางการเรียน ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนและการบริการของสถานศึกษากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสร้างสมการการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ

### 1.3 สมมติฐานการวิจัย

1. พื้นความรู้เดิม ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว เจตคติต่อการเรียน ความถนัดทางการเรียน ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนและการบริการของสถานศึกษามีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ

2. ปัจจัยบางประการ ได้แก่ พื้นความรู้เดิม ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว เจตคติต่อการเรียน ความถนัดทางการเรียน ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนและการบริการของสถานศึกษาส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ

### 1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังนี้

Bloom (1976 : 173) ได้ทำการศึกษาวิจัยตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่า มีตัวแปร 3 ประการที่เกี่ยวข้องคือ (1)พฤติกรรมด้านความรู้ความคิด (2)คุณลักษณะทางด้านจิตใจ และ(3)คุณภาพการสอน

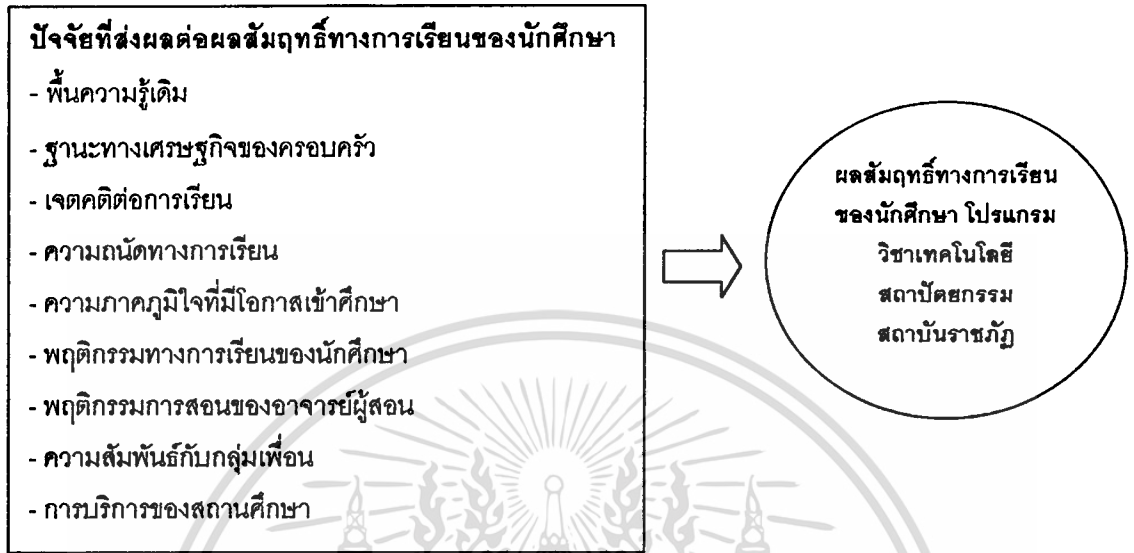
ศักดิ์ชัย ศิริศรี (2535) [Internet] ได้ทำการศึกษาวิจัยในองค์ประกอบที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ จังหวัดสงขลา โดยศึกษาและพบว่าตัวแปรที่ใช้ในการพยากรณ์ที่ดีที่สุดก็คือ ผลการเรียนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวส.) และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์

พศิน แดงจวง (2537) [Internet] ได้ทำการศึกษาวิจัยองค์ประกอบที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาโทพิเศษของนักศึกษาสังกัดอุดมศึกษาของรัฐ พบว่าความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา ในหลักสูตรของสถานศึกษาและการบริการของสถานศึกษาเป็นตัวแปรสำคัญต่อผลสำเร็จทางการศึกษา

สนทยา เขมวิรัตน์ (2542 : 8) ได้ทำการศึกษาตัวแปรบางประการที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สายบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนคร ใน 7 ด้าน ประกอบด้วย ด้านภูมิหลังของนักศึกษา ด้านอาชีพของผู้ปกครอง ด้านสถานศึกษาสถานภาพสมรสของผู้ปกครองของนักศึกษา ด้านฐานะทางเศรษฐกิจ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของครอบครัว ด้านนิสัยในการเรียน ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์และด้านความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน

จากแนวคิดดังกล่าวถึงข้างต้นผู้วิจัยได้นำมาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้



ภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

## 1.5 ขอบเขตของการวิจัย

### 1.5.1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.5.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยี สถาบันตยกรรรม ชั้นปีที่ 4 สถาบันราชภัฏ ปีการศึกษา 2543 จำนวน 370 คน จำแนกเป็นนักศึกษาสถาบันราชภัฏพระนคร จำนวน 145 คน นักศึกษาสถาบันราชภัฏจันทรเกษม จำนวน 105 คน และนักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 120 คน

1.5.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาบันตยกรรรม ชั้นปีที่ 4 สถาบันราชภัฏ ปีการศึกษา 2543 ซึ่งใช้การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie & Morgan (อ้างในบุญชม ศรีสะอาด . 2543 : 40) ได้จำนวน 189 คน แต่ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 207 คน จากวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยการกำหนดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาของแต่ละสถาบันราชภัฏและประเภทนักศึกษา

## 1.5.2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

### 1.5.2.1. ตัวแปรพยากรณ์ ประกอบด้วย

- 1.) พื้นความรู้เดิม
- 2.) ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว
- 3.) เจตคติต่อการเรียน
- 4.) ความถนัดทางการเรียน
- 5.) ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา
- 6.) พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา
- 7.) พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน
- 8.) ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน
- 9.) การบริการของสถานศึกษา

1.5.2.2. ตัวแปรเกณฑ์ คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ

## 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยจึงกำหนดความหมายของคำต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้คือ

1. บัณฑิตที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา หมายถึง องค์ประกอบหรือตัวแปรต่างๆ ได้แก่ พื้นความรู้เดิม ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว เจตคติต่อการเรียน ความถนัดทางการเรียน ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนและการบริการของสถานศึกษา ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ

1.1 พื้นความรู้เดิม หมายถึง คะแนนเฉลี่ยสะสมทุกรายวิชาของนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรืออนุปริญญาวิทยาศาสตร์ (อ.วท.) ก่อนเข้าศึกษาในโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ

1.2 ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว หมายถึง รายได้ของบิดามารดาหรือผู้ปกครองและรวมถึงรายได้ของนักศึกษา (ในกรณีที่มีนักศึกษาทำงานขณะศึกษาอยู่) โดยเฉลี่ยต่อเดือน

1.3 เจตคติต่อการเรียน หมายถึง ความคิดเห็นและความรู้สึกที่ดีในใจของ นักศึกษาที่มีต่ออาจารย์ผู้สอน หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ในโปรแกรมวิชาเทคโนโลยี สถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ

1.4 ความถนัดทางการเรียน หมายถึง ความสามารถทางการเรียนทั่วไปของ นักศึกษา ประกอบด้วย (1)ความถนัดด้านภาษา เป็นความสามารถเกี่ยวกับความเข้าใจ ความหมาย การจับใจความ (2)ความถนัดด้านตัวเลข เป็นความสามารถในกลวิธีการคิดคำนวณ (3)ความถนัดด้านเหตุผล เป็นความสามารถในการใช้วิจารณญาณเพื่อค้นหารายละเอียด ความเกี่ยวข้อง การจำแนกประเภท (4)ความถนัดด้านมิติสัมพันธ์ เป็นความสามารถทางการมอง ภาพเรขาคณิต และความเข้าใจในลักษณะภาพ 2 มิติที่เขียนแทนภาพ 3 มิติ ซึ่งความถนัดทางการเรียนดังกล่าววัดได้จากคะแนนการทดสอบด้วยแบบทดสอบมาตรฐานวัดความถนัดทางการเรียนของสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

1.5 ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา หมายถึง ความรู้สึกมีเกียรติของ นักศึกษาต่อการที่นักศึกษามีโอกาสได้เข้าศึกษาในโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ และต่อกิตติศัพท์ทางวิชาการของสถาบันที่นักศึกษากำลังศึกษาอยู่

1.6 พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา หมายถึง การกระทำที่เป็นประจำ ของนักศึกษาเกี่ยวกับการเรียน ประกอบด้วย การแบ่งเวลาเรียน การพบทวนบทเรียน การทำ กิจกรรมหรืองานที่อาจารย์มอบหมายให้ ความตั้งใจในการเรียน การเตรียมตัวสอบและการฝึกฝน ทักษะทางสถาปัตยกรรม

1.7 พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน หมายถึง วิธีการการจัดกิจกรรม หรือการถ่ายทอดเนื้อหาในบทเรียนเพื่อให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ ประกอบด้วย การดำเนินการสอน การใช้สื่อการสอน การให้กำลังใจ การมอบหมายงานให้นักศึกษาปฏิบัติและ การให้คำปรึกษากับนักศึกษา

1.8 ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน หมายถึง ลักษณะที่นักศึกษาเกี่ยวข้องหรือผูกพันกันระหว่างเพื่อนด้วยกัน ประกอบด้วย ความประทับใจในตัวเพื่อน การใช้เวลาว่างให้เป็น ประโยชน์ การเข้าร่วมกิจกรรมในสังคม การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมทางสังคม และการช่วยเหลือซึ่งกันและกันต่อการเรียน

1.9 การบริการของสถานศึกษา หมายถึง การอำนวยความสะดวกหรือ การเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในสถาบันศึกษา ประกอบด้วย การมีห้องสำหรับ ศึกษาค้นคว้าหรือทำงานกลุ่ม มีหนังสือที่เกี่ยวข้องกับสาขาเพียงพอเหมาะสม มีการจัดเนื้อหาใน หลักสูตรที่สามารถนำไปใช้ได้จริงในการทำงาน มีอุปกรณ์ทางการเรียนให้นักศึกษาใช้ได้

ทั่วถึงมีบุคลากรทางการสอนเพียงพอกับการเรียนการสอน มีการจัดบริการทางวิชาการในลักษณะ การเสริมหลักสูตรให้ความรู้กับนักศึกษาในด้านต่าง ๆ

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนเฉลี่ยสะสมทุกรายวิชาของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ชั้นปีที่ 4 ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาในภาคเรียนที่ 1 หรือภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 จนถึงภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543

3. สถาบันราชภัฏ หมายถึง สถาบันราชภัฏพระนคร สถาบันราชภัฏจันทรเกษมและ สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา ที่เปิดสอนในโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม

4. โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม หมายถึง โปรแกรมวิชาเทคโนโลยี อุตสาหกรรม (เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม) หรือ โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม แขนงวิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สังกัดคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หรือสังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

5. นักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม หมายถึง นักศึกษาที่กำลังศึกษา ในโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม ชั้นปีที่ 4 (นักศึกษาที่ผ่านการเรียนในโปรแกรมวิชา ดังกล่าวมาแล้ว 1 ปีหรือมีรหัสนักศึกษาชั้นด้วย 42หรือต่ำกว่า) ปีการศึกษา 2543 จากสถาบัน ราชภัฏพระนคร สถาบันราชภัฏจันทรเกษมและสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา ประกอบด้วยประเภท นักศึกษาภาคปกติ ภาคค.บ.ป. หรือภาคการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ และภาคสมทบ

5.1 ภาคปกติ หมายถึง ระยะเวลาที่นักศึกษาศึกษาในโปรแกรมวิชาเทคโนโลยี สถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ในเวลาราชการ เวลา 8.20 – 16.00 น. วันจันทร์ ถึง วันศุกร์ โดย สามารถลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 22 หน่วยกิต ต่อ 1 ภาคเรียน กำหนดระยะเวลาการศึกษา ตลอดหลักสูตรรวม 4 ภาคเรียน หรือ 2 ปี

5.2 ภาคค.บ.ป.หรือภาคการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ หมายถึง ระยะเวลาที่นักศึกษาศึกษาในโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ในเวลาออกเวลา ราชการ ระหว่างเวลา 17.30 – 20.30 น. วันจันทร์ ถึง วันอาทิตย์ หรือเฉพาะเสาร์อาทิตย์ เวลา 8.30 – 16.00 น. โดยสามารถลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 15 หน่วยกิต ต่อ 1 ภาคเรียน กำหนดระยะเวลา การศึกษาตลอดหลักสูตรรวม 7 ภาคเรียน หรือ 2 ปี ครึ่ง

5.3 ภาคสมทบ หมายถึง ระยะเวลาที่นักศึกษาศึกษาในโปรแกรมวิชาเทคโนโลยี สถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ในวันจันทร์ ถึง วันศุกร์ เวลา 13.00 - 17.30 น. โดยสามารถลง ทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 15 หน่วยกิต ต่อ 1 ภาคเรียน กำหนดระยะเวลาการศึกษาตลอดหลักสูตร รวม 7 ภาคเรียน หรือ 2 ปี ครึ่ง

## บทที่ 2

# เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ผู้วิจัยจึงขอแนะนำเสนอตามลำดับดังนี้

- 2.1 สถาบันราชภัฏ
- 2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

## 2.1 สถาบันราชภัฏ

### 2.1.1 ประวัติสถาบันราชภัฏ

สถาบันราชภัฏหรือเดิมคือโรงเรียนฝึกหัดครู เมื่อ พ.ศ. 2435 โรงเรียนฝึกหัดครูสายสวัสดิ์สังเคราะห์เป็นโรงเรียนฝึกหัดครูแห่งแรก เปิดสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาครู โดยขึ้นกับกระทรวงธรรมการ กรมศึกษาธิการในสมัยนั้น และต่อมาปี พ.ศ. 2446 จึงมีการจัดตั้งโรงเรียนฝึกหัดครูที่โรงเรียนบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาในปัจจุบัน) จนถึงช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 มีโรงเรียนฝึกหัดครูเกิดขึ้นแล้วเกือบ 20 แห่ง ทั้งในกรุงเทพและต่างจังหวัด ซึ่งส่วนใหญ่ได้พัฒนาจนกลายมาเป็นวิทยาลัยครูในปี พ.ศ. 2501 และเมื่อปี พ.ศ. 2517 วิทยาลัยครู 17 แห่งได้รับอนุมัติให้สอนในระดับปริญญาตรีได้ตามกระแสการเรียกร้องความเท่าเทียมกันทางการศึกษา จากนั้นไม่นานวิทยาลัยครูก็ยกฐานะไปเปิดสอนระดับปริญญาตรีทั้งหมด หลังจากวิทยาลัยครูได้จัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาในสาขาวิชาการต่างๆ นอกเหนือจากวิชาชีพครูแล้ว เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นและความต้องการของสังคมในปัจจุบัน และเมื่อวิทยาลัยครูได้รับพระราชทานนาม “สถาบันราชภัฏ” จากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาราช ในวันที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2535 แทนคำว่าวิทยาลัยครู สถาบันราชภัฏจึงก้าวจากความเป็นวิทยาลัยครู พร้อมกับการได้รับบทบาทใหม่ของการเป็น “สถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น” ซึ่งมีภารกิจพื้นฐานไม่แตกต่างจากมหาวิทยาลัยทั่วไป ทั้งในด้านการสอน การวิจัย และการให้บริการวิชาการแก่ชุมชนเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงกับความต้องการของสังคม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543 : 52)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถาบันราชภัฏปัจจุบันมีทั้งหมด 36 แห่ง โดยแบ่งออกได้ดังต่อไปนี้

1. สถาบันราชภัฏเชียงใหม่
2. สถาบันราชภัฏเชียงใหม่
3. สถาบันราชภัฏลำปาง
4. สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์
5. สถาบันราชภัฏกำแพงเพชร
6. สถาบันราชภัฏนครสวรรค์
7. สถาบันราชภัฏพินุลสงคราม
8. สถาบันราชภัฏเพชรบูรณ์
9. สถาบันราชภัฏเลย
10. สถาบันราชภัฏสกลนคร
11. สถาบันราชภัฏอุตรธานี
12. สถาบันราชภัฏมหาสารคาม
13. สถาบันราชภัฏนครราชสีมา
14. สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์
15. สถาบันราชภัฏสุรินทร์
16. สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี
17. สถาบันราชภัฏราชชนครินทร์
18. สถาบันราชภัฏเทพสตรี
19. สถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
20. สถาบันราชภัฏเพชรบุรีวิทยาสงคราม ในพระบรมราชูปถัมภ์
21. สถาบันราชภัฏรำไพพรรณี
22. สถาบันราชภัฏกาญจนบุรี
23. สถาบันราชภัฏนครปฐม
24. สถาบันราชภัฏเพชรบุรี
25. สถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
26. สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช
27. สถาบันราชภัฏภูเก็ต
28. สถาบันราชภัฏยะลา
29. สถาบันราชภัฏสงขลา
30. สถาบันราชภัฏสุราษฎร์ธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

31. สถาบันราชภัฏจันทรเกษม
32. สถาบันราชภัฏธนบุรี
33. สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
34. สถาบันราชภัฏพระนคร
35. สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
36. สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา

ส่วนสถาบันราชภัฏใหม่ 5 แห่ง ได้แก่ สถาบันราชภัฏชัยภูมิ สถาบันราชภัฏนครพนม สถาบันราชภัฏร้อยเอ็ด สถาบันราชภัฏศรีสะเกษและสถาบันราชภัฏกาฬสินธุ์ อยู่ในระหว่างขั้นตอนการบรรจุเข้าเป็นวาระการประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อมีมติเห็นชอบก็สามารถออกเป็นพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งได้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ . 2544 : 8)

โดยสถาบันราชภัฏได้เปิดสอนระดับประกาศนียบัตร ระดับอนุปริญญาและระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา โดยประเภทนักศึกษาแบ่งออกเป็น ภาคปกติ ภาคค.บ.ป. หรือภาคการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการและภาคสมทบ ซึ่งเปิดทำการสอนในโปรแกรมวิชาต่างๆ โดยแบ่งการบริหารงานออกเป็น 6 คณะ ดังต่อไปนี้

1. คณะครุศาสตร์
2. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
3. คณะเกษตรและอุตสาหกรรม
4. คณะวิทยาการจัดการ
5. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
6. คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

#### 2.1.2 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่ใช้ในสถาบันราชภัฏ

หลักสูตรที่ใช้ในสถาบันราชภัฏจะยึดหลักมาตรฐานวิชาการ และวิชาชีพระดับอุดมศึกษา โดยมุ่งที่จะผลิตกำลังคนตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น และสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ทั้งที่เป็นนักวิชาชีพชั้นสูงที่มีความยืดหยุ่นสามารถปรับตามสภาพการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคมและความก้าวหน้าของวิทยาการรวมถึงเปิดโอกาสให้เลือกได้อย่างเปิดกว้าง ทั้งหลักสูตรระดับประกาศนียบัตร ระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรีและในระดับบัณฑิตศึกษา ในการจัดกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ โดยมุ่งเน้นการปฏิบัติควบคู่กับทฤษฎีและยึดหลักการความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา และชุมชนนำไปสู่การพัฒนา ก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและการพัฒนาของผู้เรียนให้มีสมรรถภาพในวิชาชีพทั้งด้านความรู้ ด้านเทคนิควิธีและการจัดการงานอาชีพและด้านคุณธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรสถาบันราชภัฏมุ่งให้ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณสมบัติ ดังนี้

1. มีความรู้ ทักษะและเทคนิคเฉพาะทาง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพได้เป็นอย่างดี
2. มีทักษะในด้านการจัดการงานอาชีพ สามารถดำเนินงานอาชีพของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. มีความคิดสร้างสรรค์ มีนิสัยใฝ่รู้ มีทักษะและวิจรรณญาณในการแก้ปัญหา รวมถึงสามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
4. มีเจตคติที่ดี มีจรรยาบรรณและมุ่งมั่นที่จะพัฒนาให้เกิดความก้าวหน้าในอาชีพ
5. มีโลกทัศน์ที่กว้างยอมรับความเปลี่ยนแปลงในสังคม
6. เป็นพลเมืองที่ดี มีความตระหนักต่อการพัฒนาตนเองและเป็นผู้นำในการพัฒนาสังคม
7. มีความเป็นประชาธิปไตย กระตือรือร้นที่มีส่วนร่วมในการปกครองแบบประชาธิปไตย อันมีองค์พระมหากษัตริย์เป็นประมุข และยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสนาและพระมหากษัตริย์

### 2.1.3 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สถาบันราชภัฏ

เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษาในสาขาวิชาวิทยาศาสตรบัณฑิตสามารถประกอบอาชีพตามความต้องการของสังคมและท้องถิ่น โดยมีคุณสมบัติดังนี้

1. สามารถประกอบอาชีพโดยใช้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในหน่วยงานของรัฐและเอกชนรวมถึงประกอบอาชีพอิสระได้
2. นำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงความเป็นอยู่ คุณภาพชีวิตของตนและสังคมได้อย่างเหมาะสม
3. ตระหนักถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อ การดำรงชีวิต ประกอบอาชีพ สังคมและสภาพแวดล้อม
4. พัฒนาและส่งเสริมจริยธรรม คุณธรรม เจตคติและศรัทธาในการประกอบอาชีพทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อันจะนำไปสู่การพัฒนาสังคมได้อย่างดี

### 2.1.4 โครงสร้างหลักสูตร

1. หมวดวิชาพื้นฐานทั่วไป (General Education) หมายถึงวิชาการศึกษาทั่วไปที่นักศึกษาทุกคนต้องเรียน เพื่อให้มีความรู้กว้างขวางรอบรู้ในสิ่งที่จำเป็นสำหรับการเป็นพลเมืองดีของสังคม หมวดวิชาพื้นฐานทั่วไปแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มวิชาคือ

- 1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร
- 1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
- 1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

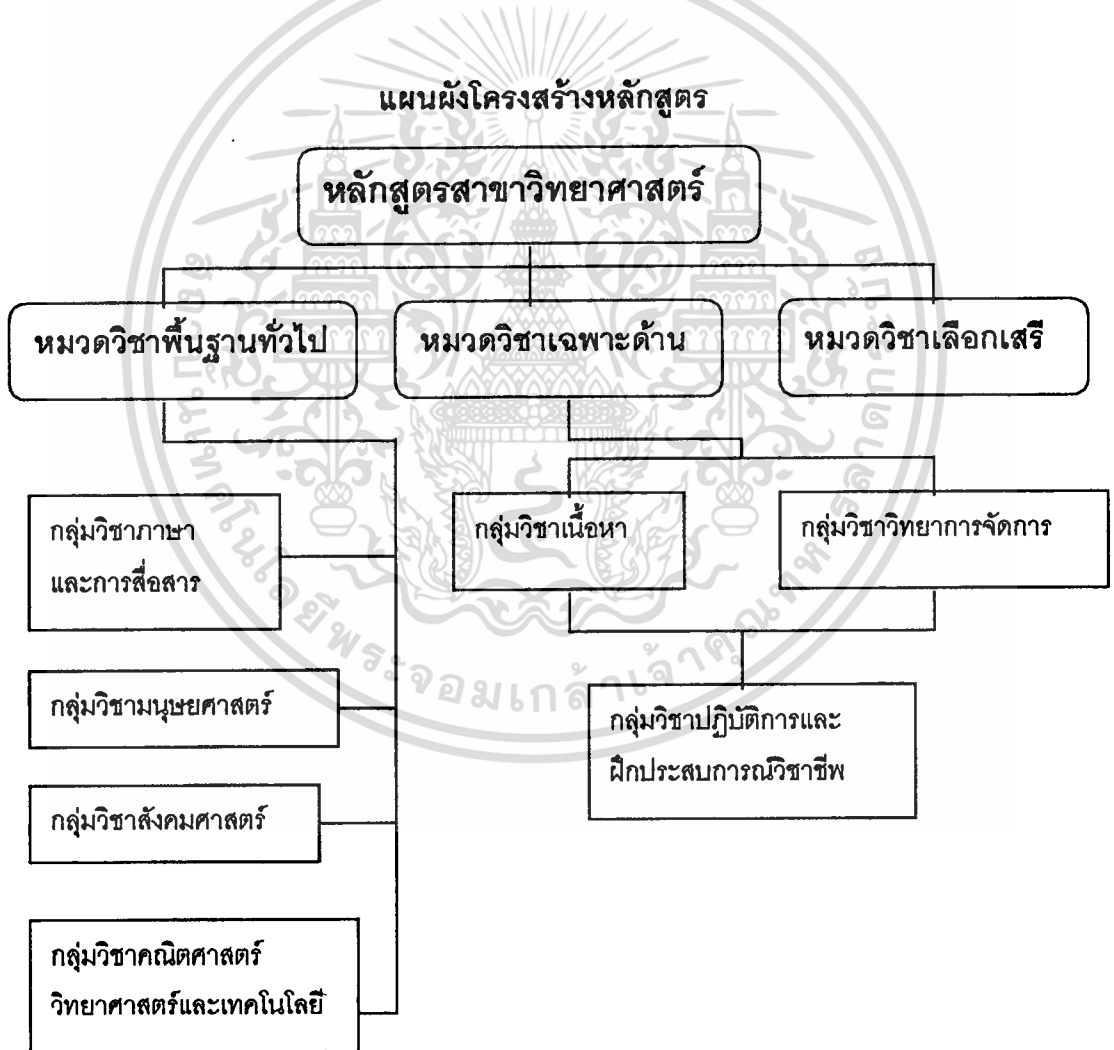
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน (Specialized Education) หมายถึงวิชาเฉพาะทางด้านใดด้านหนึ่งที่นักศึกษาแต่ละคนจะเลือกเรียน เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะเทคนิคและเข้าใจกระบวนการงานอาชีพ ตลอดจนมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ หมวดวิชาเฉพาะด้านแบ่งเป็น 3 กลุ่มวิชา คือ

2.1 กลุ่มวิชาเนื้อหา หรือกลุ่มวิชาเอก

2.2 กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ

2.3 กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

3. หมวดวิชาเลือกเสรี (Free Elective) หมายถึง วิชาที่ให้นักศึกษาเลือกเรียนได้ตามถนัดและมีความสนใจ เพื่อให้มีโลกทัศน์ที่กว้างขึ้น



ภาพที่ 2.1 แสดงแผนผังโครงสร้างหลักสูตรสาขาวิทยาศาสตร์ (สถาบันราชภัฏจันทรเกษม.

2543 : 215 )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.1.5 โครงสร้างโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 80 หน่วยกิต โดยมีสัดส่วนหน่วยกิตแต่ละหมวดวิชาและแต่ละกลุ่มวิชาดังนี้

1. หมวดวิชาพื้นฐานทั่วไป	18 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	3 หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6 หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3 หรือ 6 หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3 หรือ 6 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	56 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาเนื้อหา	42 หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ	9 หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	5 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต

## 2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

### 2.2.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การศึกษานับว่าเป็นปัจจัยที่ 5 ของชีวิต ถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะช่วยในการแก้ปัญหาในการดำรงชีวิตของบุคคลในทุกๆด้าน ดังนั้นในการจัดการศึกษาจึงต้องมุ่งเน้นคุณภาพเพื่อให้คนมีชีวิตอย่างมีความสุข การจัดการการศึกษาจะบรรลุเป้าหมายได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับเกณฑ์สำคัญที่ใช้ในการตัดสินคุณภาพในการศึกษาส่วนหนึ่งก็คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

อภิญา เจิมประไพ (2538 : 21) อธิบายว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถทางการแสดงออกซึ่งความสำเร็จของบุคคลในการเข้าถึงความรู้ใดๆ ซึ่งสามารถวัดด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทั่วไป

ศศิธร ศรีวิเชียร (2539 : 31) กล่าวว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ความสามารถหรือความสำเร็จของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งสามารถวัดได้

สนทยา เขมวิรัตน์ (2542 : 6) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้หรือความสามารถของบุคคลที่ได้มาจากการเรียนรู้และความสามารถ โดยสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาหรือศึกษาต่อเนื่องได้ ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสามารถวัดได้ด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้หรือความสามารถของบุคคลอันได้มาจากการเรียนรู้และความสามารถ ในการนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาและศึกษาต่อได้ ซึ่งสามารถวัดได้ด้วยเครื่องมือหรือแบบทดสอบ ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นเรื่องสำคัญและได้รับความสนใจอย่างมากในวงการศึกษาก็ได้มีการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อให้สามารถปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพราะประสิทธิภาพทางการเรียนการสอนก็คือ ความสำเร็จของหลักสูตรนั่นเอง

### 2.2.2 ทฤษฎีแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Prescott (1961 :14 -16) ได้สรุปองค์ประกอบที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านร่างกาย ได้แก่ อัตราการเจริญเติบโตของร่างกาย สุขภาพของร่างกาย ข้อบกพร่องทางร่างกาย และลักษณะท่าทางของร่างกาย
2. องค์ประกอบด้านความรัก ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างบิดามารดา ความสัมพันธ์ระหว่างบิดามารดาและบุตร ความสัมพันธ์ระหว่างบุตรและความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว เป็นต้น
3. องค์ประกอบด้านวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ขนบธรรมเนียมประเพณีความเป็นอยู่ของครอบครัว สภาพแวดล้อมทางบ้าน การอบรมทางบ้านและฐานะทางบ้าน เป็นต้น
4. องค์ประกอบด้านความสัมพันธ์ในหมู่เพื่อนวัยเดียวกัน ได้แก่ ความสัมพันธ์ของนักเรียนกับเพื่อนวัยเดียวกัน
5. องค์ประกอบด้านพัฒนาการแห่งตน ได้แก่ สถิติปัญญา ความสนใจ เจตคติและแรงจูงใจ
6. องค์ประกอบด้านการปรับตัว ได้แก่ ปัญหาการปรับตัว การแสดงอารมณ์

Klausmeir (1961 : 28–29) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่เป็นตัวกำหนดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เกี่ยวข้องกับการที่นักเรียนจะประสบความสำเร็จ หรือความล้มเหลวในชีวิตว่านอกจากจะเกิดจากตัวนักเรียนและครูผู้สอนแล้วยังมีองค์ประกอบอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เช่น ครอบครัว สิ่งแวดล้อมและการศึกษาส่วนตัวของนักเรียน ซึ่ง Klausmeir ได้เสนอรูปแบบขององค์ประกอบเหล่านี้ไว้ 6 ประการ คือ

1. คุณลักษณะผู้เรียน ได้แก่ ความพร้อมทางด้านสมอง สถิติปัญญา ร่างกาย และความสามารถทางด้านทักษะของร่างกาย
2. คุณลักษณะทางด้านจิตใจ ได้แก่ ความสนใจ แรงจูงใจ เจตคติและค่านิยมความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง ความเข้าใจในสถานการณ์ อายุและเพศ
3. คุณลักษณะของผู้สอน ได้แก่ สถิติปัญญา ความรู้ในวิชาที่สอน การพัฒนาความรู้ ทักษะทางร่างกาย ลักษณะทางจิตใจ สุขภาพ ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง อายุและเพศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. พฤติกรรมระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ได้แก่ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการเรียนการสอน คือ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ความคิด วิธีการที่ครูนำมาสอน ทักษะทางร่างกายกับความรู้สึกของกลุ่ม ได้แก่ โครงสร้างเจตคติ ความสามัคคี และการเป็นผู้นำ

5. คุณลักษณะของพฤติกรรมเฉพาะตัว ได้แก่ การตอบสนอง เครื่องมือและอุปกรณ์

6. แรงผลักดันภายนอก ได้แก่ ครอบครัว สิ่งแวดล้อม และอิทธิพลทางศิลปวัฒนธรรม

Bloom (1976 : 173) ได้ทำการศึกษาวิจัยตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่ามีตัวแปร 3 ประการที่เกี่ยวข้องคือ

1. พฤติกรรมด้านความรู้ ความคิด หมายถึง ความสามารถทั้งหลายของผู้เรียนซึ่งประกอบด้วยความสามารถ พื้นความรู้เดิมของผู้เรียนและความถนัด

2. คุณลักษณะทางด้านจิตใจ หมายถึง สภาพการณ์ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ใหม่ ได้แก่ ความสนใจ เจตคติต่อเนื้อหา สถาบัน ระบบการเรียนการสอนและการยอมรับความสามารถของตนเอง

3. คุณภาพการสอน หมายถึง ประสิทธิภาพของผู้เรียนจะได้รับผลสำเร็จในการเรียนรู้ ได้แก่ การได้รับคำแนะนำ การมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน การเสริมแรงจากครู การแก้ไขข้อบกพร่องและการรู้ผลสะท้อนกลับของการกระทำของตนเองว่าถูกต้องหรือไม่

Association for Supervision and Curriculum Development , A.S.C.D. (อ้างใน สุนันท์ สังข์อ่อง . 2531 : 95) ได้อธิบายถึงองค์ประกอบที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน คือ ลักษณะผู้เรียนและบรรยากาศการเรียนการสอน

1. ลักษณะผู้เรียนที่ต้องตระหนักถึง

1.1 ตัวแปรทางกายภาพ ได้แก่ อายุ เพศ ชนชั้นทางสังคม ระดับวุฒิภาวะ

1.2 ตัวแปรทางจิตวิทยา ได้แก่ ระดับการพัฒนาการทางสติปัญญา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบการคิด มโนภาพเกี่ยวกับตนเอง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

2. ลักษณะบรรยากาศการเรียนการสอน

2.1 ตัวแปรทางกายภาพ ได้แก่ เวลา สถานที่ ขนาดห้องเรียน บรรยากาศในห้องเรียน

2.2 ตัวแปรด้านเนื้อหา ได้แก่ ลักษณะเนื้อหา สื่อการเรียน การลำดับเนื้อหา

2.3 ตัวแปรด้านพฤติกรรมของครู ได้แก่ พฤติกรรมการสอนของครู เทคนิคการจัดการจัดการ

2.4 ตัวแปรด้านบุคลิกภาพของครู ได้แก่ ลักษณะที่เป็นมิตร อบอุ่น การใช้วินัย

จากทฤษฎีแนวคิดที่กล่าวมาทั้งหมดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งแต่ละทฤษฎีแนวคิดจะแตกต่างกันไป ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีองค์ประกอบหรือปัจจัยต่างๆที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีอยู่หลากหลาย จึงมีความจำเป็นจะต้องศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังนี้

### 2.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การจัดกระบวนการเรียนรู้ในสถาบันการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นในการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานหรือในระดับอุดมศึกษาก็ตาม จักประสบผลสำเร็จอย่างเต็มที่หรือไม่ขึ้นอยู่กับหนึ่งสามารถพิจารณาได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหรือนักศึกษา ซึ่งเป็นผลผลิตของสถาบันการศึกษานั้นๆ ฉะนั้นสถาบันการศึกษาจึงต้องพยายามให้นักศึกษาหรือผู้สำเร็จการศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับสูง แต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะเป็นเช่นไรนั้นมีส่วนที่ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ที่จะสามารถส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังเอกสารและงานวิจัยต่อไปนี้

#### 1. พื้นความรู้เดิมกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เมื่อก้าวถึงการสอนกิจกรรมส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นไปที่ผู้สอน ซึ่งในสภาพการเรียนการสอนมีอยู่สามส่วน คือ ส่วนของผู้สอน ส่วนของผู้เรียนและปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน โดยเฉพาะในส่วนของผู้เรียน ข้อมูลส่วนตัวและพื้นความรู้เดิมของผู้เรียน เป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่ผู้สอนจะต้องศึกษาอย่างละเอียด ข้อมูลนี้จะเป็นส่วนกำหนดในการจัดระบบการสอนให้มีประสิทธิภาพตรงกับความต้องการ ความสามารถ ความสนใจของผู้เรียนและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนในหลักสูตร ซึ่งในส่วนของการใช้ข้อมูลพื้นความรู้เดิมในการคัดเลือกนักศึกษาเพื่อเข้าศึกษาในระดับปริญญาตรีของทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ เกรตเจเลียในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นเกณฑ์ส่วนหนึ่งในการพิจารณาตัดสิน โดยมุ่งหวังว่าเกรตเจเลียสะสมที่ผ่านมาใช้พยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้ ซึ่งพื้นความรู้เดิมจะเป็นส่วนที่จะสามารถส่งเสริมการเรียนของนักศึกษาได้ในลักษณะของการถ่ายโยงการเรียนรู้ดังที่

Slavin (1994 : 247) ได้ให้ความหมายว่า การถ่ายโยงการเรียนรู้ หมายถึง การประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนมาจากสถานการณหนึ่ง ไปใช้เรียนรู้ในสถานการณใหม่

สุรางค์ ไค้งตระกูล (2533 : 288) ได้ให้ความหมายว่า การถ่ายโยงการเรียนรู้ หมายถึง การนำเอาสิ่งที่เรียนรู้แล้วไปใช้ในสถานการณใหม่ หรือการเรียนรู้ในอดีตที่เอื้อต่อการเรียนรู้ใหม่

มาลี จุฑา (2542 : 142) กล่าวว่า การถ่ายโยงการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของบุคคล เพราะว่าผู้เรียนสามารถนำความรู้เดิมมาสัมพันธ์กับความรู้ใหม่ได้ ซึ่งจะช่วยให้การเรียนรู้บทเรียนใหม่ได้รวดเร็วขึ้น โดยการถ่ายโยงการเรียนรู้ (Transfer of Learning) หมายถึง เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การนำผลการเรียนรู้จากสถานการณ์หนึ่งไปใช้ให้เกิดประโยชน์กับอีกสถานการณ์หนึ่ง เช่น การนำผลการเรียนรู้เรื่องคุณและहारไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้เรื่องบัญญัติไตรยางศ์ ทำให้การเรียนรู้ง่ายขึ้น เป็นต้น โดยการถ่ายโยงการเรียนรู้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

การถ่ายโยงทางบวก (Positive Transfer) เป็นการนำผลการเรียนรู้ครั้งก่อนมาสนับสนุนการเรียนรู้ครั้งใหม่ให้ได้ผลดีและง่ายขึ้น

การถ่ายโยงทางลบ (Negative Transfer) เป็นการนำผลการเรียนรู้ครั้งก่อนมาเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ครั้งใหม่ ทำให้เรียนรู้ช้าลง

โดยมีองค์ประกอบที่มีผลต่อการถ่ายโยงการเรียนรู้ สรุปได้ดังนี้

1. ระดับความซับซ้อนของปัญหาของผู้เรียน ถ้าผู้เรียนมีระดับความซับซ้อนสูงย่อมส่งผลดีต่อการถ่ายโยงการเรียนรู้

2. ความคล้ายคลึงกันของบทเรียน เช่น ผู้เรียนรู้วิธีขับที่จักรยานยนต์แล้ว จะช่วยให้การเรียนรู้วิธีขับที่รถยนต์ได้เร็วขึ้น

3. ความสมบูรณ์ของความคิดรวบยอด ถ้าผู้เรียนได้เรียนรู้บทเรียน โดยมีความสมบูรณ์ของความคิดรวบยอด จะช่วยในการเรียนรู้เรื่องราวที่เกี่ยวข้องได้ดีขึ้น

4. การนำไปประยุกต์ใช้ ถ้าผู้เรียนรู้วิธีการนำไปประยุกต์ใช้ในเหตุการณ์ได้จะช่วยในการถ่ายโยงการเรียนรู้ได้ดีขึ้น

Dennis (1981 : 1508A) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่ทำให้นักศึกษาอินเดียนอเมริกันออกจากมหาวิทยาลัยกลางคัน และการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัย North Dagolta ได้ผลการศึกษาเช่นเดียวกันคือ เกรดเฉลี่ยสะสมในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถพยากรณ์ความสำเร็จในการเรียนระดับชั้นมหาวิทยาลัยได้ดี

ปราณี จำนงเจริญ (2534 : ข) ได้ทำการวิจัยการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตการศึกษา 11 ที่ได้จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณและการวิเคราะห์พหุระดับ จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในเขตการศึกษาที่ 11 จำนวน 1,821 คน พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิมมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

กัลยา อินทรสาร (2540)[Internet] ได้ทำการวิจัยองค์ประกอบที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ได้จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ได้จำนวน 353 คน พบว่าพื้นฐานความรู้เดิมสามารถพยากรณ์เปลี่ยนแปลงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ร้อยละ 26.77

นาถ นาคพงษ์ (2540) [Internet] ได้ทำการศึกษาปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 สังกัดสำนักงานประถมศึกษาจังหวัดอุทัยธานี ปีการศึกษา 2538 จำนวน 288 คน โดยเครื่องมือวิจัยเป็นทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใน 5 รายวิชา ประกอบด้วยวิชาคณิตศาสตร์ ภาษาไทย สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ โดยสอบถามปัจจัย 5 ด้าน คือ ด้านการบริหารโรงเรียน ด้านสภาพแวดล้อมชุมชน ด้านครูผู้สอน ด้านนักเรียนและผู้ปกครองนักเรียน พบว่า สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใน 5 รายวิชา ปรากฏว่าพื้นความรู้เดิมหรือระดับผลการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ได้ 4 ใน 5 รายวิชา ประกอบด้วย วิชาภาษาไทย สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ

มาณี เกียรติกุลวัฒนา (2541 :104) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรศิลปศึกษาชั้นกลาง วิทยาลัยช่างศิลป์ พบว่า ตัวแปรระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นตัวแปรที่มีค่าความสัมพันธ์ในทางบวกและมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณสูงสุด กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน วิทยาลัยช่างศิลป์

อิทธิฤทธิ์ พงษ์ปิยะรัตน์ (2542 : 97) ได้ทำการศึกษาอิทธิพลปัจจัยด้านนักเรียน ครูและโรงเรียนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ การวิเคราะห์หोगิमानด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่นและวิธีการของกลาส พบว่า ปัจจัยด้านนักเรียนมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด โดยปัจจัยด้านนักเรียนครอบคลุมปัจจัยหลายด้าน เช่น พื้นความรู้เดิม เจตคติต่อครู เจตคติต่อวิชาที่เรียน ความถนัด การสนับสนุนทางการเรียนศึกษาของผู้ปกครอง อาชีพของผู้ปกครอง รายได้ของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ศุภวรรณ พันธุ์ภักดี (2542 : 63) ได้ทำการศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่าผลการเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางบวกและสามารถพยากรณ์ผลการเรียนร่วมด้านความสามารถเชิงปฏิบัติการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จึงสรุปได้ว่า พื้นความรู้เดิมมีความสัมพันธ์และอาจจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ ดังนั้นปัจจัยพื้นความรู้เดิมจึงเป็นปัจจัยหนึ่ง ที่ควรได้รับการพิจารณาในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา

## 2. ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ฐานะทางเศรษฐกิจทำให้บุคคลมีความแตกต่างกัน บุคคลที่มีฐานะดีจะใช้วิถีชีวิตอย่างมีคุณภาพ เช่น กินดี อยู่ดี เรียนในโรงเรียนที่ดี และมีพาหนะอย่างดีใช้ ในทางตรงข้ามบุคคลที่มีฐานะไม่ดีจะดำเนินชีวิตด้วยความยากลำบาก เช่น กินอาหารที่ไม่ดี อยู่อย่างลำบาก เรียนโรงเรียนที่ไม่มีคุณภาพ และต้องนั่งรถรถประจำทางหรือเดินเท้าไปโรงเรียน เป็นต้น (มาลี จุฑา . 2542 : 228) การศึกษาฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวหรือการเงินของครอบครัวมีความสำคัญ ทั้งนี้เพราะว่าในการศึกษาระดับใดก็ตามจำเป็นต้องใช้เงินเป็นส่วนส่งเสริมและสนับสนุน ดังเช่น นักศึกษาที่ยากจนประสบปัญหาในการทำรายงานต่างๆ ส่งอาจารย์หรือนักศึกษาวางคนต้องทำงานพิเศษเพื่อแลกกับการนำเงินมาใช้จ่ายในการเรียน ซึ่งบางคนต้องการที่จะมีอุปกรณ์การเรียนบางอย่างที่สำคัญในการเรียน เช่น คอมพิวเตอร์ ปากกาเขียนแบบ โต๊ะเขียนแบบ ซึ่งมีความจำเป็นต่อการเรียนทางด้านสถาปัตยกรรม ดังนั้นนักศึกษาเหล่านี้จึงขาดโอกาสที่จะได้เรียนอย่างเต็มที่ ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวแต่ละครอบครัวจึงมีความแตกต่างกัน ซึ่งอาจจะส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาแตกต่างกันได้

Wright and Bean (1974 : 277 - 283) ได้ศึกษาอิทธิพลของฐานะทางเศรษฐกิจสังคม ในการทำนายผลการเรียนในวิทยาลัย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 1,631 คน พบว่า รายได้ของครอบครัวเป็นตัวทำนายผลการเรียนได้ดีที่สุด

The world Bank (1983 : 4) ได้รายงานผลการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพและประสิทธิภาพทางการศึกษาภายในโรงเรียน ซึ่งพบว่าในองค์ประกอบของตัวแปรป้อนเข้า (Input) ที่ทำให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียน และมีความสัมพันธ์อย่างเด่นชัดกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก็คือ สถานภาพทางเศรษฐกิจสังคม นอกจากนั้นธนาคารโลกยังให้ข้อเสนอแนะว่าในการปรับปรุงคุณภาพทางการศึกษาในโรงเรียนนั้นจำเป็นต้องคำนึงถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นองค์ประกอบหนึ่งด้วย

สุมัลลิกา อุดาการ (2537 : 18) ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ รายได้ของครอบครัว โดยแบ่งฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมออกเป็น 3 ระดับ คือระดับสูง ระดับกลางและระดับต่ำพบว่าผู้ปกครองที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมระดับปานกลางและระดับสูง ให้การส่งเสริมการเรียนของเด็กในความปกครองสูงกว่าผู้ปกครองที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ

นิรัตน์ จุลเอียด (2539) [Internet] ได้ทำการวิจัยองค์ประกอบบางประการที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตจังหวัดพัทลุง โดยทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จังหวัดพัทลุง จำนวน 1,990 คน และพบว่ารายได้ของครอบครัวเป็นตัวแปรด้านที่ไม่ใช่สถิติปัญญาที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน

Turner (1999 :15) จากบทความข่าวงานวิจัยและข้อเสนอแนะ "กองทุนเงินกู้เรียนของโรงเรียนไม่พอเพียง ความขัดสนของเด็กนักเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์" โดย Turner กล่าวว่า รายได้ของครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน

Papanastasiou ,IEA/TIMSS (2000 : 4) ได้ทำการวิจัยปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ การศึกษาค้นคว้าของ The Third International Mathematics and Science Study (TIMSS) พบว่าฐานะทางเศรษฐกิจส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา เพราะหากฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวดี ผู้ปกครองก็จะมีความสามารถในการส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ให้แก่นักศึกษาได้ดี ไม่ว่าจะเป็นค่าใช้จ่ายในด้านส่วนตัวหรือด้านการเรียน รวมทั้งในการศึกษาหาความรู้นอกห้องเรียนได้อย่างเต็มที่ จึงนับได้ว่าเป็นปัจจัยตัวหนึ่งที่สามารถใช้ในการพยากรณ์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้

### 3. เจตคติต่อการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

คำว่า "เจตคติ" เป็นคำศัพท์ที่มีความหมาย เช่นเดียวกับคำว่า "ทัศนคติ" ตรงกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษว่า "Attitude"

บุญธรรม กิจปรัดดาภิรุทธิ (2534 : 112) อธิบายความหมายว่า เจตคติ หมายถึง กิริยาท่าทีรวมๆ ของบุคคลที่เกิดจากความพร้อมหรือความโน้มเอียงของจิตใจ ซึ่งแสดงออกต่อสิ่งเร้าหนึ่งๆ โดยแสดงออกมาในทางสนับสนุน ซึ่งมีความรู้สึกเห็นดีเห็นชอบต่อสิ่งเร้า นั้นหรือในทางต่อต้าน ซึ่งมีความรู้สึกไม่เห็นดีเห็นชอบต่อสิ่งเร้า นั้น

สมบุญณ์ ชิตพงษ์ (2541 : 93) กล่าวว่า เจตคติ หรือทัศนคติเป็นความรู้สึกอย่างมั่นคงของบุคคลที่มีต่อวัตถุ เรื่องราว หรือเหตุการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยความรู้สึกนั้นอาจเป็นไปในทางบวก (Positive) ทางลบ (Negative) เป็นกลางหรือเฉย (Indifferent)

Robbin (1993 : 177) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของเจตคติไว้ 3 ประการ คือ

1. องค์ประกอบทางด้านพุทธิพิสัย (Cognitive component) คือ ความเชื่อถือ ความรู้ หรือความคิดต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

2. องค์ประกอบทางด้านจิตพิสัย (Affective component) คือ ส่วนที่แสดงอารมณ์ หรือ

เอกสารนี้ความรู้ซึ่งจะมีผลต่อการแสดงออกของบุคคลนั้น เท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. องค์ประกอบทางด้านพฤติกรรม (Behavior component) คือ ความตั้งใจที่จะแสดงออกในทางหนึ่งต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

ดังนั้นองค์ประกอบของเจตคติทั้ง 3 ประการ จึงมีความสัมพันธ์กันระหว่างเจตคติกับพฤติกรรม

Anderson (1981 : 71 -75) ได้รวบรวมและวิเคราะห์พบว่า เจตคติมีคุณลักษณะร่วม 5 ประการดังนี้คือ

1. เป็นลักษณะที่แสดงออกทางอารมณ์ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามกาลเวลา
2. มีเป้าหมายต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง
3. มีทิศทาง อาจจะเป็นเจตคติที่ดีหรือไม่ดี ชอบหรือไม่ชอบเป้าหมายนั้น
4. มีความเข้ม อาจมีเจตคติดีมากหรือน้อยเพียงใด
5. มีความคงเส้นคงวา

กฤษณา ศักดิ์ศรี (2530 : 185 - 188) ได้กล่าวถึง คุณลักษณะสำคัญของเจตคติไว้สรุปได้ดังนี้

1. เจตคติจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ ไม่ได้ติดตัวมาแต่กำเนิด เมื่อเด็กเกิดการเรียนรู้ จะมีความรู้สึกและความคิดเห็นต่อสิ่งที่เรียนรู้นั้นได้ นั่นคือการเกิดเจตคติ
2. เจตคติเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ ความชอบหรือความเกลียดในเรื่องใด ไม่ใช่ว่าจะต้องเป็นอย่างนั้นตลอดไป แต่อาจเปลี่ยนแปลงตรงข้ามก็ได้ถ้าสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป
3. เจตคติเป็นตัวกำหนดพฤติกรรม ทำให้ทราบได้ว่าบุคคลใดมีเจตคติต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งในเชิงบวกหรือเชิงลบ โดยสังเกตจากพฤติกรรมที่บุคคลนั้นแสดงออกด้วย
4. เจตคติเป็นสิ่งซับซ้อน มีที่มาสลับซับซ้อน ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่าง เช่น ประสบการณ์ การเรียนรู้ ความรู้สึก ความคิดเห็น อารมณ์ สิ่งแวดล้อม เป็นต้น เจตคติจึงผันแปรได้ตามการเปลี่ยนแปลงของสิ่งเหล่านี้
5. เจตคติเกิดจากการลอกเลียนแบบ สามารถถ่ายทอดไปยังบุคคลอื่นได้ บุคคลย่อมคล้อยตามผู้ที่ตนเคารพรัก พอใจหรือศรัทธาทำให้เกิดความนิยมชมชอบในพฤติกรรมของบุคคลนั้น และเลียนแบบพฤติกรรมนั้น
6. เจตคติมีทิศทางและความเข้มข้น เจตคติมี 2 ทิศทาง ได้แก่ เชิงบวก คือเห็นด้วยหรือสนับสนุน และเชิงลบ คือ ต่อต้าน ไม่เห็นด้วย ส่วนที่เข้มของเจตคติคือ ปริมาณความมากน้อยของความรู้สึก เช่นเห็นด้วยอย่างยิ่งแสดงว่าเจตคตินั้นมีความเข้มสูง ถ้าเห็นด้วยเล็กน้อยแสดงว่าเจตคติมีความเข้มต่ำ

7. เจตคติอาจเกิดขึ้นจากความมีจิตสำนึก หรือไร้จิตสำนึกก็ได้ กล่าวคือ ถ้าเจตคติเกิดขึ้นจากที่บุคคลได้คิดพิจารณาวิเคราะห์หาเหตุผลจนแน่ใจว่าผิดหรือไม่ ดีหรือไม่ดีประการใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถือว่าเป็นเจตคติที่เกิดจากการมีจิตสำนึกแต่ถ้าเจตคติที่เกิดขึ้นโดยไม่มี การคิดพิจารณาและไตร่ตรองถือว่าเป็นเจตคติที่เกิดจากจิตที่ไร้สำนึก

8. เจตคติเป็นสิ่งที่คงทนพอควร เจตคติบางอย่างเกิดขึ้นแล้วเปลี่ยนแปลงได้ยาก โดยเฉพาะเจตคติที่เกิดจากการสั่งสมประสบการณ์ที่ยาวนาน

9. เจตคติของบุคคลแต่ละคนต่อสิ่งเดียวกันย่อมแตกต่างกันได้ ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล

ศักดิ์ชัย ศิริศรี (2535)[Internet] ได้ทำการวิจัยองค์ประกอบที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ จังหวัดสงขลา พบว่าตัวแปรที่ใช้ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีที่สุด คือ ผลการเรียนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์

ศิริสุข นาคะเสนีย์ (2535) [Internet] ได้ทำการวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษา 3 การรับรู้ของนักศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของครูกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา 3 ของนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กลุ่มตัวอย่าง คือนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ปีการศึกษา 2534 สายบริหารธุรกิจ จำนวน 400 คน พบว่าเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษา 3 มีความสัมพันธ์กันในทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จิราพร ชุนนะ (2540) [Internet] ได้ทำการศึกษาองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสงขลา โดยทำการสุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสงขลา จำนวน 390 คน พบว่าเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .390 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อิทธิฤทธิ์ พงษ์ปิยะรัตน์ (2542 : 97) ได้ทำการศึกษาอิทธิพลปัจจัยด้านนักเรียน ครูและโรงเรียนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ การวิเคราะห์หรือปริมาณด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่นและวิธีการของกลาส พบว่า ปัจจัยด้านนักเรียนมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด โดยปัจจัยด้านนักเรียนครอบคลุมปัจจัยหลายด้าน เช่น พื้นความรู้เดิมเจตคติต่อครู เจตคติต่อวิชาที่เรียน ความถนัด การสนับสนุนทางการเรียนศึกษาของผู้ปกครอง อาชีพของผู้ปกครอง รายได้ของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

สิริวรรณ พรหมโชติ (2542 : 93) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จังหวัดศรีสะเกษ โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 393 คน จาก 11 โรงเรียน พบว่า เจตคติที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

Lokan and Greenwood (2000 : 19) ได้ทำการวิจัยระดับความตกต่ำของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียน โดยทำการศึกษากลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ซึ่งในกลุ่มตัวอย่างระดับนักเรียนประกอบด้วย นักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 จำนวน 13,922 คน จาก 587 ห้องเรียน ใน 180 โรงเรียน ในประเทศออสเตรเลีย พบว่าปัจจัยด้านเจตคติ โดยเฉพาะความชอบในวิชาคณิตศาสตร์ และความเชื่อว่าวิชาคณิตศาสตร์มีประโยชน์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าเจตคติมีความสัมพันธ์และส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพราะหากว่านักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อการเรียนแล้วย่อมทำให้นักศึกษาเกิดความสนใจและตั้งใจในการเรียน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ดี และอาจจะส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้

#### 4. ความถนัดทางการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มาลี จุฑา (2542 : 180) กล่าวว่า ความถนัดเป็นความสามารถหรือสมรรถภาพที่ติดตัวบุคคลมาแต่กำเนิดที่เรียกว่า พรสวรรค์ (Gifted) และผสมผสานกับประสบการณ์และความรู้ใหม่ที่เรียกว่า พรแสวง (Training) จากอดีตถึงปัจจุบัน ทำให้เกิดคุณภาพในการเรียนรู้ การคิด การตัดสินใจและการแก้ปัญหา

ความถนัดทางการเรียนของผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน เพราะเนื่องจากคนทุกคนมีความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งความแตกต่างระหว่างบุคคล คือ ความไม่เหมือนกันของบุคคล เพราะแต่ละบุคคลจะมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวเป็นของตัวเอง (มาลี จุฑา . 2542 : 217) ซึ่งผู้ที่ต้องการใช้เวลาทำความเข้าใจหรือใช้เวลาเรียนมากก็ยิ่งมีความถนัดต่ำ แต่ยิ่งต้องการใช้นเวลาน้อยก็ยิ่งมีความถนัดสูง ในความแตกต่างกันระหว่างบุคคลนี้จึงเป็นสิ่งที่อาจารย์ผู้สอนมีจำเป็นต้องทราบและรวมถึงควรให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากผู้ที่มีความถนัดสูงจะเรียนได้มากกว่าหรือเรียนได้ดีกว่าผู้ที่มีความถนัดต่ำ

Pratt (1994 : 221 - 222) ได้กล่าวว่า ความถนัดเป็นสิ่งที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้และความถนัดเป็นสิ่งที่ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้ดีและรวดเร็วขึ้น

อารี พันธุ์ณี (2532 : 77) ได้ให้ความหมาย ความถนัด คือสามารถที่บุคคลได้จากประสบการณ์ การฝึกฝน และมีการสะสมไว้จนเกิดเป็นทักษะ ซึ่งทำให้นักบุคคลพร้อมที่จะทำกิจกรรมนั้นๆ ให้สำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้กับโรงเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543:18 - 19) ให้นิยามของความถนัด หมายถึง ความสามารถที่บุคคลได้รับประสบการณ์การฝึกฝน และสั่งสมจนเกิดเป็นทักษะพิเศษ ความถนัดทั่วไปหรือความถนัดทางการเรียน หมายถึง การวัดความสามารถด้านภาษา ด้านตัวเลข เชิงปริมาณ ด้านเหตุผล ในแต่ละด้านเมื่อวัดแล้วรวบรวมคะแนนที่ได้ถือว่าเป็นความสามารถทั่วไป

Thurstone (1938 : 121) ได้วิเคราะห์สมรรถภาพทางสมองขั้นพื้นฐานของมนุษย์ไว้ว่า ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ซึ่งจะนำไปใช้วัดความถนัดของบุคคล ได้ดังนี้

1. ความสามารถทางด้านภาษา (Verbal Factor) เป็นความสามารถในการรู้ความหมาย ของคำหรือคำศัพท์ต่างๆ สามารถจับใจความของเรื่องราว การพูด คำสนทนาได้อย่างดี รวมทั้ง สามารถอ่านจับใจความ แปลความ ตีความและวิเคราะห์ความสำคัญของข้อความ ความสามารถ ด้านนี้เหมาะที่จะประกอบอาชีพแทบทุกประเภท เพราะต้องใช้สื่อความหมายตลอดเวลา คนที่มีความสามารถด้านนี้สูงเหมาะสมที่จะประกอบอาชีพครู นักกฎหมาย นักภาษาศาสตร์ นักวิจารณ์ และผู้ที่มีหน้าที่สรุปรายงานต่างๆ เช่น รายงานการประชุม รายงานทางวิชาการ เป็นต้น

2. ความสามารถทางด้านจำนวน (Numerical Factor) เป็นการวัดความสามารถในการคิด คำนวณหาความสัมพันธ์ของจำนวนและปริมาณ จุดมุ่งหมายของการวัดความสามารถด้านนี้ เพื่อตรวจสอบดูว่าผู้ตอบมีความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์เพียงใด ผู้ที่มีความสามารถด้านนี้สูง เหมาะที่จะประกอบอาชีพเกี่ยวกับการคำนวณหรือสาขาที่ต้องใช้คณิตศาสตร์ เช่น นักสถิติ นักบัญชี พนักงานการเงิน นักวิทยาศาสตร์

3. ความสามารถทางด้านเหตุผล (Reasoning Factor) เป็นความสามารถในการใช้ วิจารณ์ญาณเพื่อการวินิจฉัยและสรุปลงอย่างถูกต้อง ความสามารถด้านเหตุผลเป็นคุณลักษณะที่ สำคัญและเป็นที่ต้องการของบุคคลทุกอาชีพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาชีพที่ต้องเกี่ยวข้องกับการ ตัดสินใจ

4. ความสามารถทางด้านความคล่องในการใช้คำ (Word Fluency Factor) เป็นการวัด ความสามารถในการแสดงออกในด้านความคล่องแคล่วในการใช้คำ ในการพูด การเขียน คือ ความสามารถใช้ถ้อยคำต่างๆ ในการเจรจาหรือการโต้ตอบอย่างรวดเร็ว ผู้ที่มีความสามารถ ด้านนี้สูงเหมาะที่จะประกอบอาชีพเกี่ยวกับการพูด การเขียน เช่น เป็นโฆษก นักโฆษณา นายหน้าธุรกิจ นักประพันธ์ นักเขียน นักหนังสือพิมพ์ เป็นต้น

5. ความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์ (Spatial Factor) เป็นการวัดความสามารถใน การมองเห็นและเข้าใจเกี่ยวกับมิติต่างๆ อันได้แก่ ขนาด รูปร่าง ระยะทาง ทิศทาง ทรวดทรง พื้นที่ ปริมาตร ความสามารถด้านนี้ถือว่าเป็นความสามารถพื้นฐานที่ทำให้บุคคลเกิดจินตนาการ และมโนภาพต่างๆ ผู้มีความสามารถด้านนี้สูงเหมาะที่จะประกอบอาชีพต่อไปนี้ สถาปนิก วิศวกร นักผังเมือง นักบิน นักขับรถ นักตกต่ง เป็นต้น

6. ความสามารถทางด้านการสังเกตรับรู้ (Perception Speed Factor) เป็นความสามารถในการมองเห็นรายละเอียดของสิ่งที่ได้พบเห็นอย่างถูกต้องและรวดเร็ว รวมทั้งสามารถเห็นข้อแตกต่าง หรือความคล้ายคลึงของสิ่งต่างๆ ได้ง่าย คนที่มีความสามารถด้านนี้สูง ถือว่าเป็นคนช่างสังเกตเหมาะจะทำงานละเอียดประณีต อาชีพที่เหมาะสมสำหรับคนพวกนี้คือ งานตรวจสอบงานเสมียน พนักงานพิมพ์ดีด ช่างซ่อมเครื่องไฟฟ้า เป็นต้น

7. ความสามารถทางด้านความจำ (Memory Factor) เป็นการวัดความสามารถในการเก็บรักษาเรื่องรายละเอียดต่างๆ ที่ได้พบเห็นและสามารถถ่ายทอดออกมาได้อย่างถูกต้อง ความจำจึงเป็นพื้นฐานการเรียนรู้และการประกอบอาชีพเกือบทุกประเภท

การทดสอบความถนัดในยุคปัจจุบันได้มีผู้ให้ความสนใจในการทดสอบหรือวัดความถนัดกันอย่างแพร่หลายทั้งในประเทศที่เจริญแล้ว และประเทศที่กำลังพัฒนา พร้อมทั้งได้มีการสร้างและการพัฒนาแบบทดสอบความถนัด ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อวัดความสามารถของบุคคลอันเกิดจากผลของความรู้และประสบการณ์ทั้งหลายที่ได้สั่งสมมาตั้งแต่อดีตว่าประสิทธิภาพต่อการเรียนรู้และการแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อการเรียนหรือต่องานอาชีพในภายภาคหน้าได้ ซึ่งการทดสอบความถนัดที่นิยมทดสอบได้แก่ (วรรณิ ลิมาอักษร . 2541 : 43)

1. ทดสอบความถนัดทางการเรียน เป็นการทดสอบเพื่อทำนายว่าบุคคลจะเรียนรู้ได้ดีเพียงใดเมื่อเข้าเรียนในสถานศึกษา เป็นการทดสอบที่มีบทบาทต่อการตัดสินใจรับ หรือปฏิเสธบุคคลเข้าเรียนในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา ส่วนใหญ่ใช้เกณฑ์การตัดสินใจที่ให้น้ำหนักคะแนนจากการทดสอบความถนัดทางการเรียนค่อนข้างสูง

2. ทดสอบความถนัดพิเศษ เป็นการทดสอบเพื่อค้นหาสมรรถภาพของบุคคลในการทำกิจกรรมบางอย่าง อาจทำการทดสอบความถนัดพิเศษต่างๆ ดังเช่น ความถนัดทางด้านดนตรี ความถนัดทางด้านเครื่องกล ความถนัดทางด้านศิลปะ ความถนัดในงานเสมียน เป็นต้น

Carroll (1963 : 730) ได้กล่าวว่กระบวนการเรียนการสอน ถ้าคุณภาพการสอนครูสูง นักเรียนก็มีความเข้าใจในวิธีสอน นักเรียนมีความถนัด มีความพากเพียรสูงและมีเวลาในการเรียนเพียงพอแล้ว ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนจะตามสูงไปด้วย

เจนวิทย์ ครองตน (2536 : 83 – 88) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการเรียนและเกรดเฉลี่ยในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านบริหารธุรกิจของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ผลการศึกษาพบว่า ความถนัดด้านภาษา ตัวเลข และเหตุผล เป็นตัวแปรสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Mercer (1994 : 117) ได้ค้นพบว่า ความถนัดทางการเรียน ด้านภาษา เหตุผล และตัวเลข เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อผลการเรียนรู้อันสูงของนักเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผจญจิต อินทรสุวรรณ วิลาสลักษณ์ ชิววลลีและลัดดาวัลย์ เกษมเนตร (2538) [Internet] ได้ทำการวิจัยการอบรมเลี้ยงดูและบุคลิกภาพบางตัว ในฐานะเป็นตัวทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษา การศึกษาระยะยาว โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2526 จำนวน 380 คน และติดตามผลนักเรียนจนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2531 จำนวนที่คงอยู่ 266 คน ผลการวิจัยพบว่าตัวแปรที่มีความสำคัญในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือผลการเรียนระดับชั้นที่ต่ำกว่า ความถนัดทางการเรียนและมโนภาพแห่งตน

นิรัตน์ จุลเอียด (2539) [Internet] ได้ทำการวิจัยองค์ประกอบบางประการที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตจังหวัดพัทลุง โดยทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 ในจังหวัดพัทลุง จำนวน 1,990 คน และพบว่าความถนัดทางการเรียนด้านคณิตศาสตร์เป็นตัวแปรด้านสติปัญญาที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน

สำเริง บุญเรืองรัตน์ (2540 : 66) ได้ทำการพยากรณ์เกรดเฉลี่ยของนิสิตวิชาเอกคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ด้วยแบบทดสอบความถนัดทางการเรียน โดยทำการวิเคราะห์กับนิสิตที่เรียนวิชาเอกคณิตศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 และปีที่ 3 จำนวน 27 คน ที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ โดยใช้แบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 4 ฉบับ ซึ่งแบบทดสอบวัดความสามารถในด้านต่างๆ ดังนี้ ด้านคณิตศาสตร์ ด้านภาษา ด้านเหตุผลและด้านมิติสัมพันธ์ พบว่า ความถนัดทางภาษาส่งผลต่อเกรดเฉลี่ยของนิสิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มณฑาทิพย์ มณีโชติรัตน์ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาปัจจัยบางประการที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พบว่า ตัวแปรที่สามารถพยากรณ์คะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรได้ร้อยละ 23.20 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ความถนัดทางการเรียน นิสัยในการเรียนและการเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยดังกล่าว จึงพบว่าความถนัดทางการเรียนเป็นความสามารถทั่วไปทางการเรียนของนักศึกษา ซึ่งมีความสัมพันธ์และอาจจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้

## 5. ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Coopersmith (1984 : 5) ได้ให้ความหมายของความภาคภูมิใจในตนเองว่าเป็นการประเมินคุณค่าของตนเอง และทัศนคติที่มีต่อตนเองในด้านการยอมรับหรือไม่ยอมรับเกี่ยวกับตน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอง ทำให้บุคคลนั้นรู้สึกว่าคุณมีความสามารถ ความสำคัญ ประสบความสำเร็จและมีคุณค่า  
สังเกตได้จากคำพูดและพฤติกรรมที่แสดงออก

Barry & Morgan (1985 : 13) กล่าวว่าความภาคภูมิใจในตนเองเป็นความรู้สึกของการยอมรับตนเองและเป็นการมองตนเองในทางบวก

Lawrence (1987 : 4) กล่าวว่าความภาคภูมิใจในตนเอง คือ การประเมินตนเองของบุคคลจากการวิเคราะห์ตนเองในสิ่งที่เป็นจริง (Self Image) กับสิ่งที่ตนคาดหวัง (Ideal Self)

Mcfarland & Thomas (1991 : 410) กล่าวว่าความภาคภูมิใจในตนเองเป็นผลของกระบวนการประเมินตนเองด้วยส่วนประกอบของการรับรู้ถึงการยอมรับ ความรักและความพอใจของผู้ใกล้ชิด ผลของการประเมินมีอิทธิพลต่อการพัฒนาอัตมโนทัศน์ของเด็กและผู้ใหญ่ ส่วนประกอบของความภาคภูมิใจในตนเอง รวมถึงความคาดหวังของสังคมและการรับรู้ความสามารถของบุคคล

Branden (อ้างในนุชจรี ฉายีเนตร . 2538 : 33) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมของบุคคลที่มีความภาคภูมิใจในตนเองสูง ดังนี้

1. มีใบหน้า ท่าทาง วิถีพูด และการเคลื่อนไหวแฝงไว้ด้วยความแจ่มใส ร่าเริง มีชีวิตชีวา มีความปิติยินดีปรากฏอยู่ในตัว
2. สามารถพูดถึงความสำเร็จ หรือข้อบกพร่องของตนเองได้อย่างตรงไปตรงมาและด้วยน้ำ  
ใสใจจริง
3. สามารถเป็นผู้ให้และผู้รับคำสรรเสริญ การแสดงออกซึ่งความรักความซาบซึ้งต่างๆ
4. สามารถเปิดใจรับคำตำหนิและไม่ทุกขีรอน เมื่อมีผู้กล่าวถึงความผิดพลาดของตน
5. คำพูดและการเคลื่อนไหวมีลักษณะไม่ดังवलเป็นไปตามธรรมชาติ
6. ความกลมกลืนกันเป็นอย่างดีระหว่างคำพูด การกระทำ การแสดงออกและการเคลื่อนไหว
7. มีทัศนคติที่เปิดเผย อยากรู้อยากเห็นเกี่ยวกับแนวคิดและประสบการณ์ใหม่และโอกาส  
ใหม่ ๆ ของชีวิต
8. สามารถที่จะเห็นและสนุกสนานกับมุขตลกของชีวิตทั้งของตนเองและของผู้อื่น
9. มีทัศนคติที่ยืดหยุ่นในการตอบสนองต่อสถานการณ์และสิ่งที่ท้าทาย
10. มีพฤติกรรมการแสดงออกในทางที่เหมาะสม
11. สามารถเป็นตัวของตัวเอง แม้มักอยู่ภายใต้สถานการณ์ที่มีความตึงเครียด

Coopersmith (1981 : 118 - 119) กล่าวว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความภาคภูมิใจในตนเอง มี 2 ประเภท ได้แก่ ปัจจัยภายใน อันเป็นลักษณะเฉพาะของบุคคลเกี่ยวกับความภาคภูมิใจในตนเองในด้านต่างๆ และปัจจัยภายนอก ซึ่งเกี่ยวกับการได้รับความรู้สึกมีคุณค่าจากผู้อื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1. ปัจจัยภายใน ได้แก่

1.1 ลักษณะทางกายภาพ (Physical Attributes) เป็นลักษณะทางกายภาพ เช่น ความมีเสน่ห์ด้านรูปร่าง ความแข็งแรงของร่างกาย ความคล่องแคล่วในการเคลื่อนไหว เป็นต้น

1.2 ความสามารถทั่วไป สมรรถภาพและผลงาน (General Ability ,Capacity and Performance) โดยองค์ประกอบทั้ง 3 มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน และมีผลต่อความภาคภูมิใจในตนเอง

1.3 ภาวะทางอารมณ์หรือความรู้สึก (Affective States) เป็นภาพสะท้อนให้เห็นถึงความรู้สึกภาคภูมิใจ ความเป็นสุข ความวิตกกังวลหรือภาวะอื่นที่อยู่ในตัวบุคคลทั้งที่แสดงออกและไม่แสดงออก

1.4 ค่านิยมส่วนบุคคล (Self - Values) ความภาคภูมิใจในตนเองของบุคคลจะผันแปรตามค่านิยมและการให้คุณค่า ตลอดจนทั้งความรู้สึกนึกคิดที่บุคคลมีต่อสิ่งต่างๆ ซึ่งทำให้เขาแตกต่างกัน

1.5 ระดับความมุ่งหวังปรารถนาของบุคคล (Aspiration) ระดับความมุ่งหวังของแต่ละบุคคลจะมีความแตกต่างกัน โดยเกิดจากการเปรียบเทียบและความสามารถของตนเองกับเกณฑ์ความสำเร็จที่ตนตั้งไว้

1.6 ปัญหาต่างๆ และโรคภัยไข้เจ็บ (Problems and Pathology) ปัญหาต่างๆ และโรคภัยไข้เจ็บ ได้แก่ ถ้าบุคคลใดมีปัญหาดังกล่าวสูงจะมีความภาคภูมิใจต่ำ และแสดงออกมาในรูปแบบความวิตกกังวล

## 2. ปัจจัยภายนอก ได้แก่

2.1 ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว โดยความสัมพันธ์ระหว่างพ่อแม่และลูกเป็นสิ่งที่มีความหมายมาก ดังนั้นเด็กที่ได้รับความรัก ความอบอุ่น การสนับสนุน การให้กำลังใจ ให้สิทธิเสรีภาพและการจัดการดูแลให้เด็กมีอิสระ สิ่งต่างๆเหล่านี้ทำให้เด็กเกิดความรู้สึกมั่นคงและปลอดภัยในชีวิต เชื่อมมั่นในตนเองและมีความภาคภูมิใจในตนเอง

2.2 โรงเรียนเป็นสถานศึกษาที่พัฒนาความภาคภูมิใจในตนเองต่อบ้าน โรงเรียนมีหน้าที่ช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้สึกมั่นใจในทักษะ ความสามารถและความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเองเมื่อเรียนอยู่ในชั้นเรียน

2.3 สถานภาพทางสังคม สถานภาพทางสังคมเป็นตัวบ่งชี้ระดับชั้นทางสังคมของบุคคลเมื่อเปรียบเทียบกับคนอื่น เช่น ตำแหน่งหน้าที่การงาน บทบาททางสังคม วงศ์ตระกูลฐานะทางเศรษฐกิจและถิ่นที่อยู่อาศัย

2.4 สังคมและกลุ่มเพื่อน การที่บุคคลมีปฏิบัติสัมพันธ์กับสังคมและเพื่อนจะช่วยพัฒนาความภาคภูมิใจในตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ณ ที่โรงเรียนหรือสถาบันการศึกษา เมื่อใครผ่านเข้ามาเป็นนักเรียนในโรงเรียนที่มีชื่อเสียงเหมือนหนึ่งเครื่องปั้นดินเผาที่ผ่านการเคลือบและการเผาออกมาเป็น "เซรามิค" ที่สวยงาม เพราะที่โรงเรียนหรือสถาบันเหล่านั้นมีอาจารย์ดี ๆ และเพื่อนที่ดีเป็นส่วนใหญ่ ท่านเหล่านั้นจะอบรมสั่งสอนและฝึกหัดให้นักเรียนได้เรียนอย่างเต็มที่ เตรียมตัวที่จะศึกษาต่อหรือพร้อมที่จะไปประกอบอาชีพได้ แสดงว่าสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนหรือสถาบันนั้นดีและเหมาะสมกับนักเรียนโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษานั้นจึงมีอิทธิพลทำให้บุคคลแตกต่างกันได้ (มาลี จุฑา . 2542 : 227) ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาจึงมีความสำคัญต่อความสุขในการเรียน ตลอดจนความสำเร็จในการเรียนได้

พศิน แดงจวง (2537)[Internet] ได้ทำการวิจัยองค์ประกอบที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาภาคพิเศษของนักศึกษา สังกัดอุดมศึกษาของรัฐพบว่า ความภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในหลักสูตรของสถานศึกษาเป็นตัวแปรสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางการสำเร็จการศึกษา

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยดังกล่าวแล้ว ผู้วิจัยเล็งเห็นว่าความภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่น่าจะมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้

## 6. พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้เรียนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในระบบการเรียนการสอน ซึ่งการเรียนการสอนจะบรรลุผลสำเร็จได้นั้นย่อมขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของผู้เรียนหลายประการ เช่น ความถนัด ความรู้พื้นฐานเดิม ความพร้อม ความสนใจและความพากเพียรในการเรียน ทักษะในการเรียนรู้ ความสามารถในการเข้าใจสิ่งที่เรียน ฯลฯ (บุญชม ศรีสะอาด . 2537 : 6)

การเรียนรู้เป็นพื้นฐานของการดำเนินชีวิต ซึ่งผลของการเรียนรู้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใน 3 ด้าน คือ

1. ความรู้ (Knowledge) เช่น ความคิด ความเข้าใจ และความจำในเนื้อหาสาระต่างๆ เป็นต้น

2. ทักษะ (Skill) เช่น การพูด การกระทำ และการเคลื่อนไหวต่างๆ เป็นต้น

3. ความรู้สึก (Affective) เช่น เจตคติ จริยธรรม และค่านิยม เป็นต้น

การเรียนรู้เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม อันเนื่องมาจากประสบการณ์ที่แต่ละบุคคลได้รับมา ผลจากการเรียนรู้จะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านความรู้ ทักษะ และความรู้สึก โดยกระบวนการเรียนรู้จะเป็นไปตามขั้นตอน ซึ่งการเรียนรู้ ก็คือ พฤติกรรมทางการเรียนนั่นเอง ซึ่งพฤติกรรมการเรียนอาจแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. การใช้เวลาเรียน ได้แก่ การรู้จักใช้เวลาในการเรียนและการทำงานได้อย่างเหมาะสม

โดยรู้จักการแบ่งหรือลำดับเวลาการเรียนและการทำงานว่าควรทำเรื่องใดก่อนและเรื่องใดหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่ฝัดฝอน หลีกเลี้ยง รอเวลาทำในเวลาที่เหมาะสม โดยกำหนดหรือทำตารางเวลา ซึ่งตารางเวลาสามารถช่วยเตือนและช่วยแบ่งช่วงเวลาให้ผู้เรียนได้ดีและเหมาะสม

2.วิธีการเรียน ได้แก่ การรู้จักใช้วิธีการอ่าน การจดคำบรรยายและการจำที่มีประสิทธิภาพ รู้จักค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ สร้างสมาธิในระหว่างที่เรียน พยายามทบทวนบทเรียนอย่างสม่ำเสมอ อ่านหนังสือเรียนล่วงหน้าก่อนเข้าเรียน ตั้งคำถามที่ดีและมีประโยชน์เพื่อถามอาจารย์ผู้สอน หรือค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง รู้จักแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจต่างๆ กับเพื่อน

3. รับผิดชอบในการงานที่ได้รับมอบหมาย ได้แก่ การทำงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความมีระเบียบเรียบร้อยซึ่งทำให้งานมีประสิทธิภาพ มีการวางแผนเตรียมงานก่อนลงมือทำงานส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามกำหนดเวลา ไม่ละสมงานและทำในเวลาที่เหมาะสม

ดังนั้นการเรียนจึงเป็นเทคนิคอย่างหนึ่งที่เป็นส่วนส่งเสริมการเรียน ซึ่งด้านนักศึกษามีพฤติกรรมทางการเรียนที่ปฏิบัติเป็นประจำ พฤติกรรมการเรียนของนักศึกษานั้น ย่อมที่จะทำให้การเรียนของนักศึกษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยพฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษามีผู้ให้ความหมายและทำการวิจัยดังนี้

Carroll (1963 : 730) ได้กล่าวว่ากระบวนการเรียนการสอน ถ้าคุณภาพการสอนครูสูง นักเรียนก็มีความเข้าใจในวิธีสอน นักเรียนมีความถนัด มีความพากเพียรสูงและมีเวลาในการเรียนเพียงพอแล้ว ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนจะตามสูงไปด้วย

ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2538 :1) กล่าวว่านิสัยในการเรียน หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกอย่างสม่ำเสมอ เป็นพฤติกรรมที่แสดงถึงความพึงพอใจ และมุ่งมั่นที่จะศึกษาหาความรู้ให้บรรลุความสำเร็จ ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวนี้ประกอบด้วยความตั้งใจ และการเอาใจใส่ในการเรียน การวางแผนการเรียนและการจัดระบบการเรียน ความมุ่งหมายที่จะแสวงหาความรู้และพัฒนาการเรียนให้ดีขึ้นเรื่อยๆ

โสภา ชูพิกุลชัย (2534 :111) กล่าวว่าพฤติกรรมในการเรียน หมายถึง การกระทำหรือกิจกรรมที่นักเรียนแสดงออกมาด้านการเรียน การตอบสนองหรือปฏิกิริยาที่นักเรียนมีต่อประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมในขณะเรียน

Carter (1982 : 4375-A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูงและต่ำ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีพฤติกรรมเรียนดีมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสำหรับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่ดีมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

กัลยา สกุลแก้ว (2532 : 62 – 64) ได้ทำการวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมทางการเรียน เจตคติต่อครูกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน วิชาสังคมศึกษาของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กรุงเทพมหานคร พบว่า พฤติกรรมทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ดวงกมล มาลารัตน์ (2534 : บทคัดย่อ) ซึ่งการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางด้านความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางด้านไม่ใช่สติปัญญา กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษานายเรืออากาศ พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนนายเรืออากาศ คือการเตรียมตัวก่อนสอบและการวางแผนในการเรียน

กุลวดี ตริยานนท์ (2536 : 20) ได้ศึกษาและทดลองพฤติกรรมทางการเรียน เป็นสิ่งที่สามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นได้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 20 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งกลุ่มทดลองจะได้รับการสอนด้วยกระบวนการบางอย่างเพื่อให้นักศึกษาเกิดความพอใจเกี่ยวกับสภาพการเรียน และสอนวิธีการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพเป็นเวลา 5 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า นิสัยในการเรียนถ้าได้รับการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นด้วย

ศรีระพร จันทโนทก (2538 : 86) ได้ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ โดยศึกษากับนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 2 ชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 จำนวน 1,774 คน พบว่า นิสัยในการเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 2 ชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4

มณฑารัตน์ ชูพินิจ (2540) [Internet] ได้ทำการวิจัยองค์ประกอบการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช จากนักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2539 ด้วยวิธีแบบการสุ่มอย่างง่ายจำนวน 315 คน พบว่านิสัยในการเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา

ดารัตน์ กาญจนภา (2540 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ด้วยวิชาทางไกลของการศึกษานอกโรงเรียนสายสามัญระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่าการอ่านหนังสือเพื่อทบทวนบทเรียนเป็นตัวแปรทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มณฑาทิพย์ มณีโชติรัตน์ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาปัจจัยบางประการที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พบว่า ตัวแปรที่สามารถพยากรณ์คะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรได้ร้อยละ 23.20 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ความถนัดทางการเรียน นิสัยในการเรียนและการเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัย

สิริวรรณ พรหมโชติ (2542 : 93) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จังหวัดศรีสะเกษ โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 393 คน จาก 11 โรงเรียน พบว่า พฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากเอกสารและผลงานการวิจัยดังกล่าว สรุปได้ว่านิสัยในการเรียนหรือพฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา ก็คือ การปฏิบัติหรือการกระทำที่นักศึกษากระทำเป็นประจำในการเรียน ซึ่งอาจส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้

## 7. พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้สอน หรือครู เป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้การเรียนการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับคุณลักษณะหลายประการได้แก่ คุณลักษณะด้านพุทธิพิสัย เช่น ความรู้ความสามารถ ความรู้จะจำแนกเป็นความรู้ในเนื้อหาสาระที่สอน ความรู้ในเทคนิคการสอนต่างๆ ความรู้ในสภาพแวดล้อมอื่นๆ และขึ้นอยู่กับคุณลักษณะด้านจิตพิสัย เช่น ความตั้งใจในการสอน ฯลฯ (บุญชม ศรีสะอาด . 2537 : 6)

เมื่อก้าวถึงการสอนกิจกรรมส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นไปที่ผู้สอน ซึ่งในสภาพการเรียนการสอนมีอยู่สามส่วน คือ ส่วนของผู้สอน ส่วนของผู้เรียนและปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน การเตรียมตัวเพื่อกระทำการสอนในระดับใดก็ตาม สิ่งสำคัญและจำเป็นของตัวผู้สอนอันดับแรกคือ ต้องมีพื้นฐานทางวิชาการอย่างดี มีความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ รวมถึงมีความรู้ในวิธีการและกลวิธีการสอน (วิชัย วงษ์ใหญ่ . 2537 : 76) พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน นับว่าเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอนซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่ง ในการที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในการเรียนการสอนสูงสุด

กรมวิชาการ (อ้างในมาลี จุฑา . 2542 : 72) ได้ทำการจัดประชุมปฏิบัติการเรื่องการสร้างรูปแบบพฤติกรรมการสอนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อของนักเรียน ตามหลักสูตรระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โดยที่ประชุมได้สรุปผลถึงปัจจัยหรือองค์ประกอบที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ที่ดีของนักเรียนมี 5 องค์ประกอบ คือ

### 1. คุณลักษณะของครู ครูที่มีคุณภาพควรมีพฤติกรรมดังนี้

#### 1.1 เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ซึ่งมีความรับผิดชอบดังนี้

##### 1.1.1 เข้าสอนตรงเวลา

##### 1.1.2 ตรวจงานสม่ำเสมอ

##### 1.1.3 ไม่ทิ้งห้องสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1.4 ไม่มาสาย

1.1.5 ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายเสร็จตามเวลาที่กำหนด

1.2 มีมาตรฐานการปฏิบัติงาน คือ

1.2.1 จัดทำแผนการสอนและโครงการสอนตลอดภาคเรียนหรือตลอดปี

การศึกษา

1.2.2 ดำเนินการสอนตามแผนการสอนหรือโครงการสอนนั้นๆ

1.2.3 เข้าสอนและเลิกสอนตามเวลาที่กำหนดในตารางสอน

1.2.4 กำหนดปฏิทินปฏิบัติงานของตนตลอดภาคเรียนและตลอดปี

การศึกษา

2. การจัดการกระบวนการเรียนการสอน ควรดำเนินการดังนี้

2.1 ดำเนินการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ใช้เทคนิคการสอนหลายๆ วิธี

2.3 ใช้และพัฒนาสื่อการสอนให้มีประสิทธิภาพ

3. การจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน ควรดำเนินการดังต่อไปนี้

3.1 ครูและนักเรียนร่วมกันตกแต่งห้องเรียนให้สะอาดและสวยงาม

3.2 ครูและนักเรียนร่วมกันจัดมุมประสบการณ์เสริมหลักสูตร

3.3 ครูและนักเรียนร่วมกันจัดแสดงผลงานของนักเรียน

3.4 ครูและนักเรียนร่วมกันจัดกิจกรรมต่างๆ เสริมในหลักสูตรและนอกหลักสูตร

3.5 ครูและนักเรียนร่วมกันจัดที่นั่งนักเรียนหลายๆ รูปแบบ

3.6 ครูและนักเรียนร่วมกันจัดบรรยากาศที่ดีในชั้นเรียน

4. การจัดสภาพแวดล้อมนอกชั้นเรียน ควรดำเนินการดังนี้

4.1 ครูและนักเรียนร่วมกันจัดบริเวณโรงเรียนให้สะอาดร่มรื่น สวยงามและ

ปลอดภัย

4.2 ครูและนักเรียนร่วมกันจัดกิจกรรมในวันสำคัญต่างๆ หรือในโอกาสที่

เหมาะสม

4.3 ครูและนักเรียนร่วมกันจัดกิจกรรมรักษาสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน

4.5 ครูและนักเรียนร่วมกันส่งเสริมการใช้บริการจากห้องสมุด

5. ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้ปกครองและชุมชน

5.1 ครูควรสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้ปกครองและชุมชน

5.2 ครูควรติดต่อกับผู้ปกครองอย่างสม่ำเสมอเพื่อแจ้งผลการเรียนของนักเรียน

5.3 ครูควรนำทรัพยากรในท้องถิ่นมาช่วยพัฒนาการเรียนการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 5.4 ครูควรเชิญผู้ปกครองมาเข้าร่วมกิจกรรมของโรงเรียน

#### 5.5 ครูควรเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน

บุญสม สุขุมาลพงษ์ (2536 : 8) ที่กล่าวว่าพฤติกรรมการสอน หมายถึง การแสดงออกซึ่งกริยาอาการท่าทางในการทำกิจกรรมของอาจารย์ที่สามารถสังเกตได้ ในการสอนแต่ละครั้ง

สายวรุณ บุญคง (2533) [Internet] ได้ทำการวิจัยองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนิสิตนักศึกษา การสังเคราะห์วิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างคืองานวิจัยที่ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับตัวแปรเกี่ยวข้องของจำนวน 174 เรื่อง จากประชากร 327 เรื่อง และพบว่าด้านกระบวนการเรียนการสอนที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์สูง คือ กระบวนการเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง วิธีการสอนที่ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์สูงคือ วิธีสอนแบบศูนย์ การเรียนบทเรียนแบบโมดูล และวิธีสอนแบบสืบสวน ส่วนสื่อการสอนที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์สูง คือ สื่อการสอนทางเดียวและสื่อที่เป็นเทคโนโลยีทางการศึกษา เช่น สไลด์ วิดีโอ เป็นต้น

Pittman (1993 : 4702 - A) ได้ทำการศึกษาผลองค์ประกอบของผลผลิตทางการศึกษาที่มีต่อความสนใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่าคุณภาพการสอนของครูมีผลต่อความสนใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

วินัย สายสุด (2538)[Internet]ได้ทำการวิจัยองค์ประกอบที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน จำนวน 390 คน พบว่า พฤติกรรมการสอนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย

กัลยา อินทรสาร (2540) [Internet] ได้ทำการวิจัยองค์ประกอบที่มุ่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 125 โรงเรียน สุ่มด้วยวิธีหลายขั้นตอนได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 353 คน พบว่า พฤติกรรมทางการสอนส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

สนทยา เขมวิรัตน์ (2542 : 79) ได้ทำการศึกษาตัวแปรบางประการที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สายวิชาบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพณิชยการพระนคร พบว่าตัวแปรที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา สาขาโฆษณา ได้แก่ พื้นความรู้เดิมและพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ โดยสามารถร่วมพยากรณ์ได้ร้อยละ 55.60

จากเอกสารและงานวิจัยที่ศึกษาทั้งหมด พบว่า พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนมีอิทธิพลและมีความสำคัญต่อนักศึกษาเป็นอย่างมาก โดยถ้าพฤติกรรมการสอนนั้นมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพก็อาจส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้

## 8. ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กล่าวว่าโดยธรรมชาติมนุษย์เป็นสัตว์สังคม มนุษย์จึงต้องอยู่ในสังคมร่วมกลุ่มหรือร่วมสถาบันเดียวกัน บุคคลจะโดดเดี่ยวโดยขาดเพื่อนมิได้ เพื่อนเป็นบุคคลที่เรารักใคร่สนิทสนมดังคำกล่าวว่า "เพื่อนสนิทมิตรสหาย" เพื่อนจะมีความสำคัญต่อวิถีชีวิตของคุณคนเป็นอย่างมาก เริ่มตั้งแต่เพื่อนก่อนเข้าโรงเรียน เพื่อนร่วมกลุ่ม เพื่อนร่วมชั้น เพื่อนร่วมสถาบัน เพื่อนต่างสถาบัน เพื่อนต่างเพศ เป็นต้น เพื่อนจึงเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญต่ออนาคตของคุณคนมาก พฤติกรรมของคุณคนจะดีจะชั่ววันนั้นส่วนหนึ่งมาจากเพื่อน (มาลี จุฑา .2542:226) ส่วนนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงอายุ 18 - 22 ปี ซึ่งเป็นช่วงวัยที่จะเปลี่ยนไปเป็นผู้ใหญ่มีความต้องการการเป็นผู้นำ ตลอดจนต้องการติดต่อและสัมพันธ์กับเพื่อน ทั้งในเพศเดียวกันและต่างเพศ ซึ่งในบางครั้งอยากที่จะเป็นผู้นำและยอมที่จะเป็นผู้ตามในบางขณะ ถ้าผิดหวังก็จะแยกตนเองออกจากสังคมหรืออยู่ตามลำพัง ในวัยนี้จะมีเพื่อนรักและเพื่อนสนิทเป็นจำนวนมาก กลุ่มเพื่อนจะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการทางความรู้ ทักษะ บุคลิกภาพและคุณธรรมของนักศึกษา ซึ่งนักศึกษาต้องใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ในสถานศึกษาจึงต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในกลุ่มเพื่อน โดยความสัมพันธ์ของเพื่อนมี 2 ลักษณะ คือความสัมพันธ์ทางอารมณ์และความสัมพันธ์ทางปัญญา ความสัมพันธ์ทางอารมณ์เป็นความสัมพันธ์ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความผูกพันระหว่างเพื่อนกับเพื่อน กิจกรรมที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์แบบนี้ ได้แก่ กิจกรรมบันเทิง การเลี้ยงสังสรรค์และการเลี้ยงรับ เลี้ยงส่ง ส่วนความสัมพันธ์ทางปัญญาจะตั้งอยู่บนพื้นฐานของหลักการและเหตุผลอาศัยความรู้ ความคิด สติปัญญาและเหตุผลเป็นเครื่องเชื่อมโยง กิจกรรมที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์แบบนี้ ได้แก่ การอภิปราย การประชุม การถกเถียงทางวิชาการและการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ (มาณี เกียรติกุลวัฒนา . 2541 : 32) การคบเพื่อนและกลุ่มเพื่อนจึงเป็นพัฒนาการทางสังคมที่สำคัญของวัยรุ่นอันจะเป็นพื้นฐานของการเป็นผู้ใหญ่ที่ดี โดยถ้านักศึกษามีการเลือกคบเพื่อนที่มีคุณสมบัติที่ดีทางการเรียน ก็ย่อมเป็นตัวอย่างที่ดีและส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนที่ดีและมีประสิทธิภาพของนักศึกษาได้

Boyd (อ้างในสนทยา เขมวรัตน์ . 2542 : 19) ได้ทำการวิจัยเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความก้าวหน้าทางวิชาการของนักศึกษามิวด้า จำนวน 800 คนจากมหาวิทยาลัย 40 แห่ง ในช่วง 10 ปี (ค.ศ. 1970 - 1979) พบว่าการเปลี่ยนแปลงของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เห็นได้ชัดในช่วง 10 ปี วัดได้จากลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มเพื่อนหรือสรุปได้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มเพื่อนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดวงกมล มาลารัตน์(2534 : บทคัดย่อ) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางด้านที่ไม่ใช่สติปัญญา กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนนายเรืออากาศ สรุปผลการวิจัยออกมาสอดคล้องกัน คือ ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ศักดิ์ชัย ศิริศรี(2535)[Internet]ได้ทำการวิจัยองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ จังหวัดสงขลา โดยการสุ่มเลือกนักศึกษาจากคณะต่างๆได้จำนวน 200 คน พบว่ากลุ่มเพื่อนเป็นตัวแปรที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้ดี

จากเอกสารและงานวิจัยที่ศึกษา สรุปได้ว่าความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนมีความสัมพันธ์อย่างมากในการกำหนดบุคลิกภาพและพฤติกรรมทางการเรียนบางอย่าง ซึ่งอาจจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้

## 9. การบริการของสถานศึกษากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สถานศึกษาหรือโรงเรียนนับว่าเป็นสถาบันที่มีความสำคัญรองจากครอบครัว โดยเฉพาะในสังคมปัจจุบันนิยมส่งบุตรหลานเข้ารับการศึกษอบรมตั้งแต่ยังเยาว์วัยคือตั้งแต่ 3 ขวบขึ้นไป ทั้งนี้เพราะบิดามารดาหรือผู้ปกครองต่างก็ออกไปประกอบอาชีพนอกบ้านไม่มีเวลาอบรมเลี้ยงดูบุตรภรรยาจึงตกอยู่กับสถานศึกษาหรือโรงเรียน โดยสถานศึกษาหรือโรงเรียนจะทำหน้าที่ตามบทบาทของ 4 ประการ คือ (มาลี จุฑา . 2542 : 225)

1. ขบวนการสังคมประภิต คือ โรงเรียนจะช่วยนักเรียนปรับตัวให้เข้ากับสังคมในโรงเรียนยอมรับกฎเกณฑ์ใหม่ๆ และสมาชิกใหม่ในโรงเรียนได้

2. ขบวนการพัฒนาให้มีวัฒนธรรม คือ โรงเรียนจะจัดสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม เพื่อฝึกให้นักเรียนมีวัฒนธรรมในทางความคิด การแสดงออกทางภาษา วัฒนธรรมประเพณี ศิลปะและการแสดงต่างๆ

3. ขบวนการพัฒนาให้ทันสมัย คือ โรงเรียนจะจัดสิ่งแวดล้อมประเภทสื่อการสอน มวลประสบการณ์และกิจกรรมต่างๆ ให้แก่นักเรียน เพื่อให้นักเรียนเป็นผู้ผลิตที่ดีและเป็นผู้บริโภคที่ดี

4. ขบวนการพัฒนาให้มีวุฒิภาวะทางการเมือง คือ โรงเรียนจะเตรียมสร้างพื้นฐานระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุขให้แก่นักเรียน

นอกจากบทบาทดังกล่าวแล้วการบริการของสถานศึกษาก็เป็นส่วนหนึ่งในการอำนวยความสะดวกหรือการเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อการเรียนการสอนต่อผู้เรียน ในด้านความต้องการการบริการและอำนวยประโยชน์ทางการศึกษา จึงมีความสำคัญอย่างมากต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งในการให้บริการของสถานศึกษาจะส่งเสริมและสนับสนุนการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ไม่ใช่การมีใ้แต่ผู้สอน อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์กับผู้เรียนสูงสุด การบริการของสถานศึกษาแบ่งเป็นการบริการทางด้านอาคารสถานที่ สภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียนและงานบริการต่างๆ ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

อาคารสถานที่ที่ดีย่อมทำให้นักศึกษาเกิดความรู้สึกที่ดี และสามารถเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อการเรียนได้ ซึ่งปริญญา อังศุสิงห์ (อ้างในสุนีย์ บุรณวิทย์. 2537 : 42) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะความพอเพียงของโรงเรียนไว้ว่า ความเพียงพอ หมายถึง มีบริเวณอาคาร ห้องเรียนและอุปกรณ์ต่างๆ อย่างเพียงพอ และประดินันท์ อุปรณัย (อ้างในทัศนีย์ ชาติไทย. 2535 : 469) ได้กล่าวถึงสภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียนที่มีผลต่อความพร้อมในการเรียนรู้ของนักเรียนไว้ดังนี้

1. แสง ห้องเรียนที่มีแสงไม่เพียงพอ หรือมีแสงจ้าเกินไป ซึ่งมีผลต่อเนื่องถึงการมีอุปสรรคต่อการเรียนการสอนด้วย

2. เสียง ห้องเรียนที่มีเสียงจากภายนอกเข้ามารบกวน นอกจากจะทำให้ครูและนักเรียนต้องใช้สมาธิในการเรียนการสอนมากขึ้นแล้ว สำหรับครูนักเรียนบางคนอาจรู้สึกหงุดหงิดจนไม่สามารถให้ความสนใจกับการเรียนการสอนได้เท่าที่ควร

3. การถ่ายเทอากาศ ห้องเรียนที่มีการถ่ายเทของอากาศไม่ดี จะทำให้ครูและนักเรียนเสียสุขภาพ

4. ห้องเรียน ควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมที่มีความกว้างพอเหมาะกับจำนวนนักเรียน

5. อุปกรณ์ประจำห้องเรียน อุปกรณ์ที่จำเป็นประจำห้องเรียน โต๊ะเรียนและเก้าอี้ ควรมีความเหมาะสมและจัดให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน

6. จำนวนนักเรียน ห้องเรียนที่มีนักเรียนจำนวนมากเกินไปจะทำให้เกิดความยากลำบากแก่ครูในการเตรียมการสอน

นอกจากอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียนแล้วโรงเรียนหรือสถานศึกษาควรมีการจัดบริการต่างๆ เพื่อเอื้ออำนวยต่อการศึกษานักศึกษา เช่น ห้องสมุด ห้องสมุดของสถานศึกษามีบทบาทในการเรียนการสอนอย่างมาก เพราะเป็นศูนย์รวมของวิชาการทั้งปวง ที่จะช่วยส่งเสริมการสอนของครูอาจารย์ให้ได้ผลดียิ่งขึ้น นักเรียนเองก็สามารถที่จะเข้ามาแสวงหาความรู้ด้วยตนเองให้กว้างขวาง ซึ่งห้องสมุดควรมีหนังสือหลากหลายชนิด เหมาะสมกับวัย ความต้องการทางวิชาการและความสนใจของนักศึกษา สภาพห้องสะอาด สะดวกสบายที่นักศึกษาจะเข้ามาค้นคว้าด้วยตนเอง และการบริการแนะแนว การบริการสุขภาพ เป็นต้น

สายวรุณ บุญคง (2533) [Internet] ได้ทำการวิจัยองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนิสิตนักศึกษา การสังเคราะห์วิจัยเชิงปริมาณกลุ่มตัวอย่างคืองานวิจัยที่ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับตัวแปรเกี่ยวข้องจำนวน 174 เรื่อง จากประชากร 327 เรื่อง และพบว่า

การบริการการศึกษา การจัดหลักสูตรและกิจกรรมเสริมหลักสูตรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

พศิน แดงจวง (2537) [Internet] ได้ทำการวิจัยองค์ประกอบที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาภาคพิเศษของนักศึกษา สังกัดอุดมศึกษาของรัฐ พบว่าการบริการของสถานศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการสำเร็จการศึกษา

กัลยา อินทสร (2540) [Internet] ได้ทำการวิจัยองค์ประกอบที่มุ่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 125 โรงเรียน สุ่มด้วยวิธีหลายขั้นตอนได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 353 คน พบว่า การบริการการจัดการของโรงเรียนสามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ ร้อยละ 26.77

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่าการบริการของสถานศึกษาเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และอาจส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้

## บทที่ 3

# วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง "ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ" ในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์(Correlation Research) ซึ่งมีการดำเนินการวิจัยดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม ชั้นปีที่ 4 สถาบันราชภัฏ ปีการศึกษา 2543 จำนวน 370 คน จำแนกเป็นนักศึกษาสถาบันราชภัฏพระนคร จำนวน 145 คน นักศึกษาสถาบันราชภัฏจันทรเกษม จำนวน 105 คน และนักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 120 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม ชั้นปีที่ 4 สถาบันราชภัฏ ปีการศึกษา 2543 ซึ่งใช้การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie & Morgan (อ้างในบุญชม ศรีสะอาด . 2543 : 40) ได้จำนวน 189 คน แต่ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กระทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 207 คน จากวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยการกำหนดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาของแต่ละสถาบันราชภัฏและประเภทนักศึกษา จำแนกเป็นนักศึกษาสถาบันราชภัฏพระนครจำนวน 81 คน นักศึกษาสถาบันราชภัฏจันทรเกษม จำนวน 59 คน และนักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 67 คน และจำแนกเป็นประเภทนักศึกษาภาคปกติจำนวน 82 คน ภาคศ.บป.จำนวน 79 คน และภาคสมทบจำนวน 46 คน

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสัดส่วนสถาบันราชภัฏและประเภทนักศึกษา

สถาบันราชภัฏ	จำนวนนักศึกษา (คน)							
	ประชากร				กลุ่มตัวอย่าง			
	ปกติ	กศ.บป.	สมทบ	รวม	ปกติ	กศ.บป.	สมทบ	รวม
1.สถาบันราชภัฏพระนคร	65	80	-	145	43	38	-	81
2.สถาบันราชภัฏจันทรเกษม	40	-	65	105	39	-	20	59
3.สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา	39	51	30	120	-	41	26	67
รวม	144	131	95	370	82	79	46	207

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 3.2.1 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม โดยมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของ(Likert) และแบบทดสอบความถนัดทางการเรียน มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1. แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 7 ตอนดังนี้

##### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา

แบบสอบถามตอนนี้มีลักษณะเป็นแบบเติมคำและเลือกตอบโดยมุ่งสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ พื้นความรู้เดิม ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ทั้งหมดมีจำนวน 3 ข้อ

การแปลความหมายของคะแนนพื้นความรู้เดิม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักศึกษาสถาบันราชภัฏ มีดังต่อไปนี้ (สถาบันราชภัฏจันทรเกษม .2543: 168)

- 3.51 – 4.00 หมายถึง มีผลการเรียนในระดับดีเยี่ยม
- 3.01 – 3.50 หมายถึง มีผลการเรียนอยู่ในระดับดีมาก
- 2.51 – 3.00 หมายถึง มีผลการเรียนอยู่ในระดับดี
- 2.01 – 2.50 หมายถึง มีผลการเรียนอยู่ในระดับระดับดีพอใช้
- 1.51 - 2.00 หมายถึง มีผลการเรียนอยู่ในระดับพอใช้
- 1.01 – 1.50 หมายถึง มีผลการเรียนอยู่ในระดับอ่อน
- 0.00 – 1.00 หมายถึง มีผลการเรียนอยู่ในระดับอ่อนมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตอนที่ 2 เจตคติต่อการเรียน

เป็นแบบสอบถามที่ใช้มุ่งวัดความคิดเห็นและความรู้สึกที่ดีในใจของนักศึกษาที่มีต่ออาจารย์ผู้สอน หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยได้กระทำการสร้างขึ้นมามีจำนวน 13 ข้อ โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าแบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมายของคะแนนดังนี้

เกณฑ์ในการให้คะแนนข้อคำถามในด้านบวก มีดังต่อไปนี้

- 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง
- 4 หมายถึง เห็นด้วย
- 3 หมายถึง ไม่แน่ใจ
- 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย
- 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

เกณฑ์ในการให้คะแนนข้อคำถามในด้านลบ มีดังต่อไปนี้

- 5 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
- 4 หมายถึง ไม่เห็นด้วย
- 3 หมายถึง ไม่แน่ใจ
- 2 หมายถึง เห็นด้วย
- 1 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การแปลความหมายของคะแนน ในภาพรวมมีดังต่อไปนี้

- 4.50 – 5.00 หมายถึง มีเจตคติต่อการเรียนอยู่ในระดับสูงมาก
- 3.50 – 4.49 หมายถึง มีเจตคติต่อการเรียนอยู่ในระดับสูง
- 2.50 – 3.49 หมายถึง มีเจตคติต่อการเรียนอยู่ในระดับระดับปานกลาง
- 1.50 – 2.49 หมายถึง มีเจตคติต่อการเรียนอยู่ในระดับต่ำ
- 1.00 – 1.49 หมายถึง มีเจตคติต่อการเรียนอยู่ในระดับต่ำมาก

การแปลความหมายของคะแนนในรายข้อมีดังต่อไปนี้

- 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง
- 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย
- 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับไม่แน่ใจ
- 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับไม่เห็นด้วย
- 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

### ตอนที่ 3 แบบสอบถามความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา

เป็นแบบสอบถามนี้มุ่งวัดความรู้สึกที่มีเกียรติของนักศึกษาต่อการศึกษาที่นักศึกษามีโอกาสเข้าศึกษาในหลักสูตรโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม และต่อกิตติศัพท์ทางวิชาการของสถาบันที่นักศึกษากำลังศึกษาอยู่ ซึ่งแบบสอบถามนี้ผู้วิจัยได้กระทำการสร้างขึ้นมาจากมีจำนวน 16 ข้อ โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมายของคะแนนดังนี้

เกณฑ์ในการให้คะแนนข้อคำถามในด้านบวก มีดังต่อไปนี้

- 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง
- 4 หมายถึง เห็นด้วย
- 3 หมายถึง ไม่แน่ใจ
- 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย
- 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

เกณฑ์ในการให้คะแนนข้อคำถามในด้านลบ มีดังต่อไปนี้

- 5 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
- 4 หมายถึง ไม่เห็นด้วย
- 3 หมายถึง ไม่แน่ใจ
- 2 หมายถึง เห็นด้วย
- 1 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การแปลความหมายของคะแนน ในภาพรวมมีดังต่อไปนี้

- 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความภาคภูมิใจอยู่ในระดับมากที่สุด
- 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความภาคภูมิใจอยู่ในระดับมาก
- 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความภาคภูมิใจอยู่ในระดับปานกลาง
- 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความภาคภูมิใจอยู่ในระดับน้อย
- 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความภาคภูมิใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การแปลความหมายของคะแนนในรายข้อมีดังต่อไปนี้

- 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง
- 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย
- 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับไม่แน่ใจ
- 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับไม่เห็นด้วย
- 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

#### ตอนที่ 4 พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา

เป็นแบบสอบถามที่มุ่งวัดวิธีการทางการเรียนของนักศึกษาในด้านการแบ่งเวลาเรียน การทบทวนบทเรียน การทำกิจกรรมหรืองานที่อาจารย์มอบหมายให้ ความตั้งใจในการเรียน การเตรียมตัวสอบและการฝึกฝนทักษะทางสถาปัตยกรรม แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากแบบสอบถามนิสัยในการเรียนของ สนทยา เขมวิรัตน์ (2542 : 98) มีจำนวน 16 ข้อ โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมายของคะแนนดังนี้

เกณฑ์ในการให้คะแนนข้อคำถามในด้านบวก มีดังต่อไปนี้

5 หมายถึง ปฏิบัติมากที่สุด

4 หมายถึง ปฏิบัติมาก

3 หมายถึง ปฏิบัติปานกลาง

2 หมายถึง ปฏิบัติน้อย

1 หมายถึง ปฏิบัติน้อยที่สุด

เกณฑ์ในการให้คะแนนข้อคำถามในด้านลบ มีดังต่อไปนี้

5 หมายถึง ปฏิบัติน้อยที่สุด

4 หมายถึง ปฏิบัติน้อย

3 หมายถึง ปฏิบัติปานกลาง

2 หมายถึง ปฏิบัติมาก

1 หมายถึง ปฏิบัติมากที่สุด

การแปลความหมายของคะแนน ในภาพรวมมีดังต่อไปนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง มีพฤติกรรมทางการเรียนอยู่ในระดับดีมาก

3.50 – 4.49 หมายถึง มีพฤติกรรมทางการเรียนอยู่ในระดับดี

2.50 – 3.49 หมายถึง มีพฤติกรรมทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง มีพฤติกรรมทางการเรียนอยู่ในระดับค่อนข้างไม่ดี

1.00 – 1.49 หมายถึง มีพฤติกรรมทางการเรียนอยู่ในระดับไม่ดี

การแปลความหมายของคะแนนรายข้อมีดังต่อไปนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

2.50 – 3.49 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตอนที่ 5 พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน

เป็นแบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนโดยจะมุ่งสอบถามในด้านการวางแผนและเตรียมการสอน การดำเนินการสอน การใช้สื่อการสอน การให้กำลังใจ การมอบหมายงานให้ปฏิบัติและการให้คำปรึกษากับนักศึกษา แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากแบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ของสนทยา เขมวรัตน์ (2542 : 98) มีจำนวน 19 ข้อ โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมายของคะแนนดังนี้

เกณฑ์ในการให้คะแนนข้อคำถามมีดังต่อไปนี้

5 หมายถึง ปฏิบัติมากที่สุด

4 หมายถึง ปฏิบัติมาก

3 หมายถึง ปฏิบัติปานกลาง

2 หมายถึง ปฏิบัติน้อย

1 หมายถึง ปฏิบัติน้อยที่สุด

การแปลความหมายของคะแนน ในภาพรวมมีดังต่อไปนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการสอนอยู่ในระดับดีมาก

3.50 – 4.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการสอนอยู่ในระดับดี

2.50 – 3.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการสอนอยู่ในระดับปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการสอนอยู่ในระดับค่อนข้างไม่ดี

1.00 – 1.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการสอนอยู่ในระดับไม่ดี

การแปลความหมายของคะแนนรายข้อในแบบสอบถามมีดังต่อไปนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

2.50 – 3.49 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

## ตอนที่ 6 ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน

เป็นแบบสอบถามมุ่งสอบถามความเกี่ยวข้องหรือความผูกพันกันระหว่างเพื่อนของนักศึกษา ประกอบด้วย ความประทับใจในตัวเพื่อน การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ การเข้าร่วมกิจกรรม การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมและการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากแบบสอบถามความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนของ สนทยา เขมวรัตน์ (2542 : 102)

มีจำนวน 13 ข้อ โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมายของคะแนนดังนี้

เกณฑ์ในการให้คะแนนข้อคำถามในด้านบวก มีดังต่อไปนี้

- 5 หมายถึง ปฏิบัติมากที่สุด
- 4 หมายถึง ปฏิบัติมาก
- 3 หมายถึง ปฏิบัติปานกลาง
- 2 หมายถึง ปฏิบัติน้อย
- 1 หมายถึง ปฏิบัติน้อยที่สุด

เกณฑ์ในการให้คะแนนข้อคำถามในด้านลบ มีดังต่อไปนี้

- 5 หมายถึง ปฏิบัติน้อยที่สุด
- 4 หมายถึง ปฏิบัติน้อย
- 3 หมายถึง ปฏิบัติปานกลาง
- 2 หมายถึง ปฏิบัติมาก
- 1 หมายถึง ปฏิบัติมากที่สุด

การแปลความหมายของคะแนน ในภาพรวมมีดังต่อไปนี้

- 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนอยู่ในระดับดีมาก
- 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนอยู่ในระดับดี
- 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนอยู่ในระดับปานกลาง
- 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนอยู่ในระดับค่อนข้างไม่ดี
- 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนอยู่ในระดับไม่ดี

การแปลความหมายของคะแนนรายข้อในแบบสอบถามมีดังต่อไปนี้

- 4.50 – 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด
- 3.50 – 4.49 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
- 2.50 – 3.49 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
- 1.50 – 2.49 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย
- 1.00 – 1.49 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

#### ตอนที่ 7 การบริการของสถานศึกษา

แบบสอบถามการบริการของสถานศึกษาโดยมุ่งสอบถามการบริการในด้านต่างๆ ของสถานศึกษาประกอบด้วย การมีห้องสำหรับศึกษาค้นคว้าหรือทำงานกลุ่ม มีจำนวนหนังสือเพียงพอ การจัดเนื้อหาในหลักสูตร มีอุปกรณ์ทางการเรียน มีบุคลากรทางการสอนเพียงพอและมีการจัดการฝึกอบรมระยะสั้น แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยได้กระทำการสร้างขึ้นมามีจำนวน 8 ข้อ โดยลักษณะเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมายของคะแนนดังนี้

เกณฑ์ในการให้คะแนนข้อคำถามมีดังต่อไปนี้

5 หมายถึง ปฏิบัติมากที่สุด

4 หมายถึง ปฏิบัติมาก

3 หมายถึง ปฏิบัติปานกลาง

2 หมายถึง ปฏิบัติน้อย

1 หมายถึง ปฏิบัติน้อยที่สุด

การแปลความหมายของคะแนน ในภาพรวมมีดังต่อไปนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง มีการบริการอยู่ในระดับดีมาก

3.50 – 4.49 หมายถึง มีการบริการอยู่ในระดับดี

2.50 – 3.49 หมายถึง มีการบริการอยู่ในระดับปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง มีการบริการอยู่ในระดับค่อนข้างไม่ดี

1.00 – 1.49 หมายถึง มีการบริการอยู่ในระดับไม่ดี

การแปลความหมายของคะแนนรายข้อในแบบสอบถามมีดังต่อไปนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

2.50 – 3.49 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

## 2. แบบทดสอบความถนัดทางการเรียน

เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความถนัดทางการเรียนของนักศึกษาใน 4 ด้าน 4 ฉบับ ประกอบด้วย ด้านภาษา ด้านตัวเลข ด้านเหตุผลและด้านมิติสัมพันธ์ ซึ่งแบบทดสอบนี้ใช้เป็นแบบทดสอบมาตรฐานวัดความถนัดทางการเรียน ของสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### ฉบับที่ 1 แบบทดสอบด้านภาษา (Verbal Factor)

แบบทดสอบภาษา มีจำนวน 50 ข้อ เวลา 40 นาที

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน มีดังต่อไปนี้

36 – 50 หมายถึง มีความถนัดทางการเรียนในระดับสูง

16 – 35 หมายถึง มีความถนัดทางการเรียนในระดับปานกลาง

0 – 15 หมายถึง มีความถนัดทางการเรียนในระดับต่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ยืมได้เห็นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ฉบับที่ 2 แบบทดสอบด้านตัวเลข (Numerical Factor )**

แบบทดสอบอนุกรมสัมพันธ์ มีจำนวน 50 ข้อ เวลา 50 นาที

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน มีดังต่อไปนี้

36 – 50 หมายถึง มีความถนัดทางการเรียนในระดับสูง

16 – 35 หมายถึง มีความถนัดทางการเรียนในระดับปานกลาง

0 - 15 หมายถึง มีความถนัดทางการเรียนในระดับต่ำ

**ฉบับที่ 3 แบบทดสอบด้านเหตุผล (Reasoning Factor)**

แบบทดสอบด้านเหตุผล 40 ข้อ เวลา 30 นาที แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 หาความสัมพันธ์ของอนุกรมภาพ จำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 2 อุปมาอุปไมย จำนวน 20 ข้อ

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน มีดังต่อไปนี้

31 – 40 หมายถึง มีความถนัดทางการเรียนในระดับสูง

11 – 30 หมายถึง มีความถนัดทางการเรียนในระดับปานกลาง

0 - 10 หมายถึง มีความถนัดทางการเรียนในระดับต่ำ

**ฉบับที่ 4 แบบทดสอบด้านมิติสัมพันธ์ (Spatial Factor)**

แบบทดสอบช้อนภาพ จำนวน 50 ข้อ เวลา 25 นาที

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน มีดังต่อไปนี้

36 – 50 หมายถึง มีความถนัดทางการเรียนในระดับสูง

16 – 35 หมายถึง มีความถนัดทางการเรียนในระดับปานกลาง

0 - 15 หมายถึง มีความถนัดทางการเรียนในระดับต่ำ

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนความถนัดทางการเรียน (รวม 4 ฉบับ)

มีดังต่อไปนี้

134 – 190 หมายถึง มีความถนัดทางการเรียนในระดับสูง

56 – 133 หมายถึง มีความถนัดทางการเรียนในระดับปานกลาง

0 - 55 หมายถึง มีความถนัดทางการเรียนในระดับต่ำ

ลักษณะของแบบทดสอบเป็นแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก ตอบถูก ได้ 1 คะแนน

ตอบผิด ตอบมากกว่า 1 ข้อ หรือไม่ตอบเลย ได้ 0 คะแนน

### 3.2.2 การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

#### 1. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่จะทำการศึกษาเพื่อ นิยามตัวแปรที่จะศึกษา ตลอดจนศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม

1.2 กำหนดประเด็นและจำนวนข้อของแบบสอบถาม

1.3 กระทำการสร้างแบบสอบถาม

1.4 นำแบบสอบถามให้ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ตรวจสอบ

1.5 ปรับปรุงแก้ไข

1.6 นำแบบสอบถามให้กับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) หรือความสอดคล้องระหว่างข้อความที่เขียนขึ้นในแบบสอบถาม กับ คำนียามศัพท์เฉพาะที่กำหนดไว้ โดยใช้วิธีหาค่า (Index Of Cogruency ,IOC.) (ยุททพงษ์ กัยวรรณ . 2543 : 123 ) ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ประกอบด้วย

- (1) ผศ.ดร.นภาพร สิงห์ตัด ภาควิชาทดสอบและวิจัย คณะครุศาสตร์  
สถาบันราชภัฏจันทรเกษม
- (2) ผศ.ดร.อรสา จรุงธรรม ภาควิชาวิจัยและทดสอบ คณะครุศาสตร์  
สถาบันราชภัฏเพชรบุรีวิทยาลัย  
ในพระบรมราชูปถัมภ์
- (3) อาจารย์มฤคินทร์ นิยมทัศน์ ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
สถาบันราชภัฏพระนคร
- (4) อาจารย์อมร วัฒนกุลจรัส ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
สถาบันราชภัฏจันทรเกษม
- (5) อาจารย์สมเดช เจยไสย ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
สถาบันราชภัฏจันทรเกษม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิลงความคิดเห็นและให้คะแนนดังนี้

+ 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อความวัดได้ตรงกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ระบุไว้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นวัดได้ตรงกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ระบุไว้

- 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อความนั้นไม่ได้วัดตรงกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ระบุไว้

คำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องโดยใช้สูตรดังนี้

สูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{n}$$

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามศัพท์เฉพาะ

$\sum R$  แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

$n$  แทน จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด

โดยข้อความที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .05 ถือว่าข้อความนั้นมีความตรงเชิงเนื้อหาสามารถนำไปใช้ได้ ซึ่งปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 3.2 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามศัพท์เฉพาะและจำนวนข้อความของแบบสอบถามที่สามารถนำไปใช้ได้

ตอนที่	ปัจจัย	ข้อความที่ สร้างจริง	ข้อความที่ สามารถนำไป ใช้ได้	ค่า IOC ของข้อความที่ สามารถนำไป ใช้ได้
2.	เจตคติต่อการเรียน	13	12	.50 – 1.00
3.	ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา	16	13	.50 - .80
4.	พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา	17	17	.80 - 1.00
5.	พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน	19	19	.60 - .80
6.	ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน	13	13	.60 – 1.00
7.	การบริการของสถานศึกษา	8	8	.50 - .60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 นำแบบสอบถามไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

1.8 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้ที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าดังต่อไปนี้

1.8.1 ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ซึ่งจะหาค่าเฉพาะในตอนที่ 2 เจตคติต่อการเรียนและตอนที่ 3 ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา เพื่อให้สามารถจำแนกผู้ที่มีเจตคติต่อการเรียนและความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา ในระดับสูงและระดับต่ำได้อย่างถูกต้อง โดยใช้สูตร  $t$ -test (บุญชม ศรีสะอาด . 2543 : 94)

สูตร

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S^2_H + S^2_L}{N}}}$$

เมื่อ  $t$  แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตการแจกแจงแบบ  $t$  เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

$\bar{X}_H$  แทน คะแนนเฉลี่ยแบบสอบถามของกลุ่มสูง

$\bar{X}_L$  แทน คะแนนเฉลี่ยแบบสอบถามของกลุ่มต่ำ

$S^2_H$  แทน ความแปรปรวนของกลุ่มสูง

$S^2_L$  แทน ความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ

$N$  แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำซึ่งมีจำนวนเท่ากัน

ผู้วิจัยทดลองใช้แบบสอบถามกับผู้ที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มอย่าง จำนวน 30 คน และเปิดตารางค่าวิกฤตของ  $t$  ที่ระดับ .05 กรณีหางเดียว  $df = 2(N-1)$  ได้เท่ากับ 1.701 และได้นำค่าที่ได้ไปเปรียบเทียบกับค่า  $t$  คำนวณในแต่ละข้อคำถาม โดยข้อคำถามที่ได้ค่า  $t$  คำนวณต่ำกว่า 1.701 จะทำการตัดทิ้งและไม่นำมาใช้ ซึ่งมีค่าดังนี้

ตารางที่ 3.3 แสดงค่าอำนาจจำแนกและจำนวนข้อคำถามของแบบสอบถามที่สามารถนำไปใช้ได้

ตอนที่	ปัจจัย	ข้อคำถามที่สร้างจริง	ข้อคำถามที่สามารถนำไปใช้ได้	ค่า t ของข้อคำถามที่สามารถนำไปใช้ได้
2.	เจตคติต่อการเรียน	12	10	2.000 – 4.761
3.	ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา	13	10	1.712 – 4.101

1.8.2 ค่าความเที่ยง (Reliability) เนื่องจากแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จึงใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient of Cronbach) (อ้างในบุญชม ศรีสะอาด . 2543 : 96)

สูตร

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s^2} \right]$$

เมื่อ  $\alpha$  แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบถาม

$k$  แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

$\sum s_i^2$  แทน ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

$s^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา แบ่งออกเป็น 7 ตอน โดยผู้วิจัยกระทำการหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเฉพาะในตอนที่ 2 ถึง ตอนที่ 7 โดยกระทำการคำนวณทีละตอนตามสูตรหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient of Cronbach) ซึ่งมีค่าความเที่ยงดังนี้

ตารางที่ 3.4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบถาม

ตอนที่	ปัจจัย	ค่าความเที่ยง
2.	เจตคติต่อการเรียน	.7339
3.	ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา	.6819
4.	พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา	.7872
5.	พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน	.9059
6.	ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน	.7531
7.	การบริการของสถานศึกษา	.8962

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางมหาวิทยาลัย

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าความเที่ยงแต่ละตอนที่ได้นี้ยิ่งมากเท่าใดแสดงว่า แบบสอบถามในตอนนั้นๆ มีความเที่ยงสูง

### 1.9 นำแบบสอบถามไปใช้จริง

## 2. คุณภาพของแบบทดสอบความถนัดทางการเรียน

แบบทดสอบความถนัดทางการเรียนนี้เป็นแบบทดสอบมาตรฐานของสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

### ฉบับที่ 1 แบบทดสอบด้านภาษา (Verbal Factor)

แบบทดสอบภาษา มีจำนวน 50 ข้อ เวลา 40 นาที

$$\text{ค่าความยาก (P)} = .25 - .77$$

$$\text{ค่าอำนาจจำแนก (r)} = .20 - .92$$

$$\text{ค่าความเที่ยง (r}_{\text{tt}}) = .8109$$

### ฉบับที่ 2 แบบทดสอบด้านตัวเลข (Numerical Factor)

แบบทดสอบอนุกรมสัมพันธ์ มีจำนวน 50 ข้อ เวลา 50 นาที

$$\text{ค่าความยาก (P)} = .22 - .68$$

$$\text{ค่าอำนาจจำแนก (r)} = .27 - .90$$

$$\text{ค่าความเที่ยง (r}_{\text{tt}}) = .8521$$

### ฉบับที่ 3 แบบทดสอบด้านเหตุผล (Reasoning Factor)

แบบทดสอบด้านเหตุผล 40 ข้อ เวลา 30 นาที แบ่งเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 หาความสัมพันธ์ของอนุกรมภาพ จำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 2 อุปมาอุปไมย จำนวน 20 ข้อ

$$\text{ค่าความยาก (P)} = .22 - .74$$

$$\text{ค่าอำนาจจำแนก (r)} = .21 - .89$$

$$\text{ค่าความเที่ยง (r}_{\text{tt}}) = .8341$$

### ฉบับที่ 4 แบบทดสอบด้านมิติสัมพันธ์ (Spatial Factor)

แบบทดสอบช่อนภาพ จำนวน 50 ข้อ เวลา 25 นาที

$$\text{ค่าความยาก (P)} = .21 - .80$$

$$\text{ค่าอำนาจจำแนก (r)} = .20 - .92$$

$$\text{ค่าความเที่ยง (r}_{\text{tt}}) = .8430$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยกระทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเอง โดยปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือขอความอนุเคราะห์จากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงอธิการบดีสถาบันราชภัฏพระนคร อธิการบดีสถาบันราชภัฏจันทรเกษมและอธิการบดีสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลในสถาบันราชภัฏพระนคร สถาบันราชภัฏจันทรเกษมและสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา

2. ผู้วิจัยขอหนังสือขอความอนุเคราะห์จากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงผู้อำนวยการสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอใช้แบบทดสอบมาตรฐานวัดความถนัดทางการเรียน 4 ฉบับประกอบด้วย ด้านภาษา ด้านตัวเลข ด้านเหตุผลและด้านมิติสัมพันธ์ เพื่อใช้วัดความถนัดทางการเรียนของนักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ

3. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามและแบบทดสอบแจกกลุ่มตัวอย่าง และรอเก็บแบบสอบถามและแบบทดสอบตามกำหนดเวลาที่กำหนดไว้ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือนักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 สถาบันราชภัฏพระนคร สถาบันราชภัฏจันทรเกษมและสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา โดยผู้วิจัยได้ทำการแจกแบบสอบถามและแบบทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 212 คน และได้รับคืนเป็นจำนวน 207 คน คิดเป็นร้อยละ 97.64

4. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบสอบถามและตรวจสอบให้คะแนนความถูกต้องแบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียน โดยผู้ที่ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิด ได้ 0 คะแนน

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Science) For Windows version 10.01 โดยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. นำข้อมูลในแบบสอบถามในส่วนที่เป็นข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา มาวิเคราะห์หาความถี่และค่าร้อยละ

2. นำข้อมูลในแบบสอบถามบัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษา ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่ามาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างพื้นความรู้เดิม ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว เจตคติต่อการเรียน ความถนัดทางการเรียน ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน และการบริการของสถานศึกษากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยี สถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product - Moment Correlation Coefficient)

4. หาปัจจัยที่ส่งผลและสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ โดยวิธีการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) แบบ Stepwise

### 3.4.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าร้อยละ (บุญชม ศรีสะอาด . 2543 : 101)

สูตร

$$p = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ  $p$  แทน ค่าร้อยละ

$f$  แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นค่าร้อยละ

$n$  แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2. ค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด . 2543 : 102)

สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$n$  แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญชม ศรีสะอาด . 2543 : 103)

สูตร

$$S = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ  $S$  แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$n$  แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$  แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละข้อยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

4. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product - Moment Correlation Coefficient) (ยุทธพงษ์ กัยวรรณ . 2543 : 162)

สูตร

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

เมื่อ  $r_{xy}$  แทน ค่าความสัมพันธ์ของตัวแปร  $X$  กับ  $Y$

$N$  แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X$  แทน ผลรวมของข้อมูลที่วัดได้จากชุด  $X$

$\sum Y$  แทน ผลรวมของข้อมูลที่วัดได้จากชุด  $Y$

$\sum X^2$  แทน ผลรวมกำลังสองจากข้อมูลชุด  $X$

$\sum Y^2$  แทน ผลรวมกำลังสองจากข้อมูลชุด  $Y$

$\sum XY$  แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างข้อมูล  $X$  และ  $Y$

5. การทดสอบความมีนัยสำคัญของโดยการเปิดตารางสำเร็จรูปค่าวิกฤตของ  
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Critical values of the Pearson)  
(ยูทงพงษ์ กัยวรรณ .2543 : 163)

สูตร

$$df = n - 2$$

เมื่อ  $df$  แทน *degree of freedom*

$n$  แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

6. การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (บุญชม ศรีสะอาด. 2538 : 160)

สูตร

$$R^2 = (1 / \sum y^2) [b_1 \ b_2 \ \dots \ b_k] \begin{Bmatrix} \sum x_1 y \\ \sum x_2 y \\ \vdots \\ \sum x_k y \end{Bmatrix}$$

เมื่อ  $R$  แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร  $X$  กับ

$\sum Y^2$  แทน ผลรวมของกำลังสอง ของคะแนนเบี่ยงเบนของ  
ตัวแปรเกณฑ์

$Y$  แทน คะแนนเบี่ยงเบนของตัวเกณฑ์ นั่นคือ  $Y - \bar{Y}$

$[b_1 \ b_2 \ \dots \ b_k]$  แทน  $b'$  transpose ของเมตริกซ์

$k$  แทน จำนวนตัวพยากรณ์ (ตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระ)

$\sum x_1 y$  แทน ค่า  $S_{pc}$  หรือ ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนเบี่ยงเบน  
ของตัวแปรพยากรณ์กับคะแนนเบี่ยงเบนตัวแปรเกณฑ์

## 7. การทดสอบความมีนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (บุญชม ศรีสะอาด.

2538 : 163)

สูตร

$$F = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n - k - 1)} \quad df = k, n - k - 1$$

เมื่อ  $F$  แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตการแจกแจงแบบ  $F$   
เพื่อ ทราบความมีนัยสำคัญของ  $R$

$R$  แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

$n$  แทน จำนวนสมาชิกกลุ่มตัวอย่าง

$k$  แทน จำนวนตัวแปรพยากรณ์หรือตัวแปรอิสระ

## 8. การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณ

(บุญชม ศรีสะอาด . 2538 : 146)

สูตรการสร้างสมการการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ

$$Y' = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_k X_k$$

หาค่า  $b$  จากสูตร

$$b_j = \beta_j \frac{S_y}{S_j}$$

เมื่อ  $b_j$  แทน ค่าน้ำหนักหรือคะแนนสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปร  
พยากรณ์ตัวที่  $j$  ที่ต้องการหาค่าน้ำหนักคะแนน

$\beta_j$  แทน ค่าน้ำหนักเบต้า ของตัวแปรพยากรณ์ (ตัวแปรอิสระ) ตัวที่  $j$

$S_y$  แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรเกณฑ์ (ตัวแปรตาม)

$S_j$  แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรพยากรณ์

(ตัวแปรอิสระ) ตัวที่  $j$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หาค่า  $a$  จากสูตร

$$a = \bar{Y} - b_1 \bar{X}_1 - b_2 \bar{X}_2 - \dots - b_k \bar{X}_k$$

เมื่อ  $a$  แทน ค่าคงที่สำหรับสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$\bar{Y}$  แทน ค่าเฉลี่ยของตัวพยากรณ์ (ตัวแปรอิสระ) ตัวที่ 1 ถึง  $k$  ตามลำดับ

$b_1, b_2, \dots, b_k$  แทน ค่าน้ำหนักคะแนนของตัวพยากรณ์ตัวที่ 1 ถึง  $k$  ตามลำดับ

$k$  แทน จำนวนตัวแปรพยากรณ์ (ตัวแปรอิสระ)

สูตรการสร้างสมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน

$$Z_Y = \beta_1 Z_{X_1} + \beta_2 Z_{X_2} + \dots + \beta_k Z_{X_k}$$

หาค่า  $\beta$  จากสูตร

$$\beta = \frac{\sum Z_X Z_Y}{\sum Z_X^2} = b \left[ \frac{S_X}{S_Y} \right]$$

หาค่า  $Z_X$  จากสูตร

$$Z_X = \frac{X - \bar{X}}{S_X}$$

หาค่า  $Z_Y$  จากสูตร

$$Z_Y = \frac{Y - \bar{Y}}{S_Y}$$

เมื่อ  $\beta$  แทน สัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน

$S_X$  แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรพยากรณ์  $X$

$S_Y$  แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม  $Y$

$Z_X$  แทน คะแนนมาตรฐานของตัวแปรพยากรณ์

$Z_Y$  แทน คะแนนมาตรฐานของตัวแปรตาม  $Y$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 9. การทดสอบความมีนัยสำคัญของตัวแปรในสมการการถดถอย

(บุญชม ศรีสะอาด. 2538 : 167)

สูตร

$$F = \frac{(R^2_{y.12\dots l} - R^2_{y.12\dots k})/(1-k)}{(1 - R^2_{y.12\dots l})/(n-1-1)}$$

เมื่อ  $F$  แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ  $F$  เพื่อความมีนัยสำคัญ

$R^2_{y.12\dots k}$  แทน กำลังสองของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สำหรับการถดถอย  
ของ  $Y$  บนตัวแปร  $k$  ตัว

$R^2_{y.12\dots l}$  แทน กำลังสองของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สำหรับการถดถอย  
ของ  $Y$  บนตัวแปร  $l$  ตัว

$k$  แทน จำนวนตัวแปรพยากรณ์ที่มีจำนวนน้อยกว่า

$l$  แทน จำนวนตัวแปรพยากรณ์ที่มีจำนวนมากกว่า

$n$  แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เกิดความสะดวกและการสื่อความหมายที่ตรงกันดังนี้

$n$	แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน ค่าเฉลี่ย
$S$	แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$t$	แทน ค่าที่ใช้พิจารณาใน $t$ - distribution
$F$	แทน ค่าที่ใช้พิจารณาใน $F$ - distribution
$r_{xy}$	แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
$R$	แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
$R^2$	แทน ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์
$SE_{est}$	แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์
$SE_b$	แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์การพยากรณ์
$b$	แทน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณของตัวแปรพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ
$\beta$	แทน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณของตัวแปรพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน
$a$	แทน ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ
$Y$	แทน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ
$Y_1$	แทน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม ภาคปกติ
$Y_2$	แทน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม ภาคกศ.บป.
$Y_3$	แทน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม ภาคสมทบ
$X_1$	แทน พื้นความรู้เดิม
$X_2$	แทน ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว
$X_3$	แทน เจตคติต่อการเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$X_4$	แทน ความถนัดทางการเรียน
$X_5$	แทน ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา
$X_6$	แทน พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา
$X_7$	แทน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน
$X_8$	แทน ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน
$X_9$	แทน การบริการของสถานศึกษา
$Y'$	แทน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปแบบคะแนนดิบ
$Z_1$	แทน พื้นความรู้เดิมในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน
$Z_2$	แทน ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน
$Z_3$	แทน เจตคติต่อการเรียนในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน
$Z_4$	แทน ความถนัดทางการเรียนในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน
$Z_5$	แทน ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน
$Z_6$	แทน พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษาในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน
$Z_7$	แทน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน
$Z_8$	แทน ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน
$Z_9$	แทน การบริการของสถานศึกษาในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน
$Z'$	แทน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน

#### 4.1 การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยต่างๆ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างพื้นความรู้เดิม ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว เจตคติต่อการเรียน ความถนัดทางการเรียน ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนและการบริการของสถานศึกษากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณ ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการสร้างสมการการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของสถาบันราชภัฏ การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการสร้างสมการการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ

ตอนที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการสร้างสมการการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ภาคปกติ

ตอนที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการสร้างสมการการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ภาคศ.บป.

ตอนที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการสร้างสมการการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ภาคสมทบ



## 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

### ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา

โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. นักศึกษาจบการศึกษาระดับอนุปริญญามาจากสถานศึกษา		
รัฐบาล	125	60.50
เอกชน	82	39.50
2. ประเภทนักศึกษา		
ภาคปกติ	82	39.61
ภาคกศ.บป.	79	38.16
ภาคสมทบ	46	22.23
3. รายได้รวมของครอบครัวนักศึกษาเฉลี่ย / เดือน		
ตั้งแต่ 10,000 บาท ลงมา	32	15.50
10,001 - 15,000 บาท	49	23.70
15,001 - 20,000 บาท	34	16.40
20,001 - 25,000 บาท	39	18.80
25,001 - 30,000 บาท	18	8.70
30,001 บาท ขึ้นไป	35	16.90

จากตารางที่ 4.1 พบว่าข้อมูลของนักศึกษาโดยส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษามาจากสถานศึกษาของรัฐบาล คิดเป็นร้อยละ 60.50 และของเอกชน คิดเป็นร้อยละ 39.50

ประเภทนักศึกษาประกอบด้วย ภาคปกติ จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 39.61 ภาคกศ.บป. จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 38.16 และภาคสมทบ จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 22.23 ตามลำดับ

ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวนักศึกษา หรือรายได้รวมของครอบครัวของนักศึกษาพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีรายได้รวมของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน 10,001 – 15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 23.70 รองลงมาได้แก่ รายได้รวมของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน 20,001 – 25,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 18.80 และรายได้รวมของครอบครัวเฉลี่ย 30,001 บาท ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 16.90 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยต่างๆ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
ของนักศึกษา

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยต่างๆ และผลสัมฤทธิ์ทาง  
การเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ

ปัจจัยต่าง ๆ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษา	คะแนน เต็ม	( $\bar{X}$ )	(S)	การแปล ความหมาย
1. พื้นความรู้เดิม	4	2.66	.29	ดี
2. เจตคติต่อการเรียน	5	3.19	.45	ปานกลาง
3. ความถนัดทางการเรียน	190	82.24	11.39	ปานกลาง
4. ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา	5	3.26	.54	ปานกลาง
5. พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา	5	3.36	.40	ปานกลาง
6. พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน	5	3.26	.55	ปานกลาง
7. ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน	5	3.56	.38	ดี
8. การบริการของสถานศึกษา	5	2.54	.65	ปานกลาง
9. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา	4	2.69	.31	ดี

จากตารางที่ 4.2 พบว่าพื้นความรู้เดิม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา และความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 2.66 2.69 และ 3.56 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยพฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน เจตคติต่อการเรียน การบริการของสถานศึกษาอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 3.36 3.26 3.26 3.19 และ 2.54 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยความถนัดทางการเรียนมีค่าคะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 82.24 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างพื้นความรู้เดิม ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว เจตคติต่อการเรียน ความถนัดทางการเรียน ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนและการบริการของสถานศึกษากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างปัจจัยต่างๆ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิทยาศาตร์ในโดยสถาบันพัฒนาระบบ

สถาบันราชภัฏ

ปัจจัย	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>	X <sub>8</sub>	X <sub>9</sub>	Y	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>3</sub>
X <sub>1</sub>	-	-.105	-.105	.043	.045	.005	.022	-.048	.000	.381*	.365*	.364*	.478*
X <sub>2</sub>	-.105	-	.036	-.214*	.018	-.003	.037	-.163*	.066	-.041	-.234*	.072	.004
X <sub>3</sub>	-.010	.036	-	-.038	.508*	.365*	.500*	.188*	.443*	.037	-.085	.098	.183
X <sub>4</sub>	.043	-.214*	-.038	-	-.026	.043	.072	.191*	-.189*	.168*	.334*	.251*	-.211
X <sub>5</sub>	.045	.018	.508*	-.026	-	.226*	.380*	.144*	.287*	.079	-.031	.102	.172
X <sub>6</sub>	.005	-.003	.365*	.043	.226*	-	.220*	.503*	.129	.222*	.189	.209	.357*
X <sub>7</sub>	.022	.037	.500*	.072	.380*	.220*	-	.296*	.497*	.051	-.101	.301*	-.297
X <sub>8</sub>	-.048	-.163*	.188*	.191*	.144*	.503*	.296*	-	-.046	.107	.183	.070	.023
X <sub>9</sub>	.000	.066	.443*	-.189*	.287*	.129	.497*	.046	-	.024	-.061	.118	.024
Y	.381*	-.041	.037	.168*	.222*	.079	.024	.107	.024	-	-	-	-
Y <sub>1</sub>	.365*	-.234*	-.085	.334*	.189	.209	.301*	-.061	-	-	-	-	-
Y <sub>2</sub>	.364*	.072	.098	.251*	.301*	.118	.024	-	-	-	-	-	-
Y <sub>3</sub>	.478*	.004	.183	-.211	.357*	.023	-.297	.024	-	-	-	-	-

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .0

จากตารางที่ 4.3 พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ พื้นความรู้เดิม ( $r_{xy}=.381$ ) พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา ( $r_{xy}=.222$ ) และความถนัดทางการเรียน ( $r_{xy}=.168$ )

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์โดยจำแนกตามประเภทนักศึกษา พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ พื้นความรู้เดิม ( $r_{xy}=.365$ ) ความถนัดทางการเรียน ( $r_{xy}=.334$ ) และฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ( $r_{xy}=-.234$ )

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคศ.บป. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ พื้นความรู้เดิม ( $r_{xy}=.364$ ) พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน ( $r_{xy}=.301$ ) และความถนัดทางการเรียน ( $r_{xy}=.251$ )

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคสมทบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ พื้นความรู้เดิม ( $r_{xy}=.478$ ) พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา ( $r_{xy}=.357$ )

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการสร้างสมการการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ

ตอนที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการสร้างสมการการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ

ตารางที่ 4.4 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณแบบ Stepwise ของตัวแปร  
พยากรณ์ในสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชา  
เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ

ปัจจัย	b	$\beta$	SE <sub>b</sub>	t
พื้นฐานความรู้เดิม ( $X_1$ )	.404	.374	.067	6.000*
พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา ( $X_6$ )	.169	.214	.049	3.430*
ความถนัดทางการเรียน ( $X_4$ )	.004	.142	.002	2.285*

$$R = .462$$

$$R^2 = .214$$

$$F = 18.390$$

$$SE_{est} = .2814$$

$$a = .723$$

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.5 พบว่าพื้นฐานความรู้เดิม พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษาและความถนัดทางการเรียนมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณในรูปแบบคะแนนดิบ (b) เท่ากับ .404 .169 และ .004 ตามลำดับ และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน ( $\beta$ ) เท่ากับ .374 .214 และ .142 ตามลำดับ ซึ่งพื้นฐานความรู้เดิม พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษาและความถนัดทางการเรียน สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้ร้อยละ 21.40 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ในรูปคะแนนดิบมีดังนี้

$$Y' = .723 + .404 (X_1) + .169 (X_6) + .004 (X_4)$$

จากสมการถดถอยพหุคูณแสดงว่า ถ้านักศึกษามีคะแนนพื้นฐานความรู้เดิมเพิ่มขึ้น 1 หน่วย คาดว่านักศึกษาจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น .404 หน่วย ถ้านักศึกษามีคะแนนพฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษาเพิ่มขึ้น 1 หน่วย คาดว่านักศึกษาจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น .169 หน่วย และถ้านักศึกษามีคะแนนความถนัดทางการเรียนเพิ่มขึ้น 1 หน่วย คาดว่าจะทำให้ นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพิ่มขึ้น .004 หน่วย

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยี สถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ในรูปคะแนนมาตรฐานมีดังนี้

$$Z' = .374 (Z_1) + .214 (Z_2) + .142 (Z_3)$$

จากสมการถดถอยพหุคูณแสดงว่า ถ้านักศึกษามีคะแนนมาตรฐานพื้นฐานพื้นความรู้เดิม เพิ่มขึ้น 1 หน่วย คาดว่านักศึกษาจะมีคะแนนมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น .374 คะแนน และถ้านักศึกษามีคะแนนมาตรฐานด้านพฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษาเพิ่มขึ้น 1 หน่วย คาดว่านักศึกษาจะมีคะแนนมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น .214 คะแนน ถ้านักศึกษามีคะแนนมาตรฐานความถนัดทางการเรียนเพิ่มขึ้น 1 หน่วย คาดว่าจะทำให้นักศึกษามีคะแนนมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น .142 คะแนน

ตอนที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณ ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ภาคปกติ

ตารางที่ 4.5 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณแบบ Stepwise ของตัวแปรพยากรณ์ในสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ภาคปกติ

ปัจจัย	b	$\beta$	SE <sub>b</sub>	t
พื้นความรู้เดิม (X <sub>1</sub> )	.347	.336	.101	3.419*
ความถนัดทางการเรียน (X <sub>2</sub> )	.008	.302	.003	3.069*

$$R = .473$$

$$R^2 = .223$$

$$F = 11.644$$

$$SE_{est} = .2588$$

$$a = 1.044$$

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.7 พบว่าพื้นความรู้เดิมและความถนัดทางการเรียน มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณในรูปแบบคะแนนดิบ (b) เท่ากับ .347 และ .008ตามลำดับ และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน ( $\beta$ ) เท่ากับ .336 และ .302 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งพื้นฐานความรู้เดิมและความถนัดทางการเรียน สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคปกติได้ร้อยละ 22.30 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ภาคปกติ ในรูปคะแนนดิบมีดังนี้

$$Y' = 1.044 + .347 (X_1) + .008 (X_4)$$

จากสมการถดถอยพหุคูณแสดงว่า ถ้านักศึกษาภาคปกติ มีคะแนนพื้นฐานความรู้เดิมเพิ่มขึ้น 1 หน่วย คาดว่านักศึกษาภาคปกติ จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น .347 หน่วย และถ้านักศึกษาภาคปกติ มีคะแนนความถนัดทางการเรียนเพิ่มขึ้น 1 หน่วย คาดว่าจะทำให้นักศึกษาภาคปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น .008 หน่วย

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ภาคปกติ ในรูปคะแนนมาตรฐานมีดังนี้

$$Z' = .336 (Z_1) + .302 (Z_4)$$

จากสมการถดถอยพหุคูณแสดงว่า ถ้านักศึกษาภาคปกติมีคะแนนมาตรฐานพื้นฐานความรู้เดิม เพิ่มขึ้น 1 หน่วย คาดว่านักศึกษาภาคปกติจะมีคะแนนมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น .336 หน่วย และถ้านักศึกษาภาคปกติ มีคะแนนมาตรฐานความถนัดทางการเรียนเพิ่มขึ้น 1 หน่วย คาดว่าจะทำให้นักศึกษาภาคปกติ มีคะแนนมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพิ่มขึ้น .302 หน่วย

ตอนที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการสร้างสมการการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ภาคกศ.บป.

ตารางที่ 4.6 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณแบบ Stepwise ของตัวแปร  
พยากรณ์ในสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชา  
เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ภาคคศ.บป.

ปัจจัย	b	$\beta$	SE <sub>b</sub>	t
พื้นความรู้เดิม (X <sub>1</sub> )	.335	.328	.109	3.246*
ความถนัดทางการเรียน (X <sub>4</sub> )	.013	.251	.005	2.515*
พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน (X <sub>7</sub> )	.165	.241	.069	2.384*

$$R = .505$$

$$R^2 = .255$$

$$F = 8.555$$

$$SE_{est} = .3188$$

$$a = .224$$

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.9 พบว่าพื้นความรู้เดิม ความถนัดทางการเรียนและพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณในรูปแบบคะแนนดิบ (b) เท่ากับ .335 .013 และ .165 ตามลำดับ และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน ( $\beta$ ) เท่ากับ .328 .251 และ .241 ตามลำดับ ซึ่งพื้นความรู้เดิม ความถนัดทางการเรียนและพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ภาคคศ.บป. ได้ร้อยละ 25.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ภาคคศ.บป. ในรูปคะแนนดิบมีดังนี้

$$Y' = .224 + .355 (X_1) + .013 (X_4) + .165 (X_7)$$

จากสมการถดถอยพหุคูณแสดงว่า ถ้านักศึกษาภาคคศ.บป.มีคะแนน พื้นความรู้เดิมเพิ่มขึ้น 1 หน่วย คาดว่านักศึกษาภาคคศ.บป.จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพิ่มขึ้น .355 หน่วย และถ้านักศึกษาภาคคศ.บป.มีคะแนนความถนัดทางการเรียนเพิ่มขึ้น 1 หน่วย คาดว่าจะทำให้นักศึกษาภาคคศ.บป.มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น .013 หน่วย และถ้านักศึกษาภาคคศ.บป.มีคะแนนพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนเพิ่มขึ้น 1 หน่วย คาดว่าจะทำให้นักศึกษาภาคคศ.บป.มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพิ่มขึ้น .165 หน่วย

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยี  
สถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ภาควศ.บป. ในรูปคะแนนมาตรฐานมีดังนี้

$$Z' = .328 (Z_1) + .251 (Z_4) + .241 (Z_7)$$

จากสมการถดถอยพหุคูณแสดงว่า ถ้านักศึกษาภาควศ.บป. มีคะแนนมาตรฐานพื้นฐานพื้นความรู้  
เดิมเพิ่มขึ้น 1 หน่วย คาดว่านักศึกษาภาควศ.บป. จะมีคะแนนมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
เพิ่มขึ้น .328 หน่วย และถ้านักศึกษาภาควศ.บป. มีคะแนนมาตรฐานความถนัดทางการเรียนเพิ่ม  
ขึ้น 1 หน่วย คาดว่าจะทำให้นักศึกษาภาควศ.บป. มีคะแนนมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
เพิ่มขึ้น .251 หน่วย และถ้านักศึกษาภาควศ.บป. มีคะแนนมาตรฐานพฤติกรรมการสอนของ  
อาจารย์ผู้สอนเพิ่มขึ้น 1 หน่วย คาดว่านักศึกษาภาควศ.บป. จะมีคะแนนมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ทาง  
การเรียนเพิ่มขึ้น .241 หน่วย

ตอนที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณ ปัจจัยที่ส่งผลต่อ  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการสร้างสมการการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา  
โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ภาคสมทบ

ตารางที่ 4.7 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณแบบ Stepwise ของตัวแปร  
พยากรณ์ในสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชา  
เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ภาคสมทบ

ปัจจัย	b	$\beta$	SE <sub>b</sub>	t
พื้นความรู้เดิม (X <sub>1</sub> )	.571	.477	.150	3.803*
พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา(X <sub>6</sub> )	.258	.356	.091	2.839*

$$R = .596$$

$$R^2 = .355$$

$$F = 11.281$$

$$SE_{est} = .2218$$

$$a = .269$$

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.11 พบว่าพื้นความรู้เดิม ความถนัดทางการเรียนและพฤติกรรมทาง  
การเรียนของนักศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณในรูปแบบคะแนนดิบ (b) เท่ากับ .571  
และ .258 ตามลำดับ และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

( $\beta$ ) เท่ากับ .477 และ .356 ตามลำดับ ซึ่งพื้นฐานความรู้เดิมและพฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคสมทบได้ ร้อยละ 35.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยี สถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ภาคสมทบ ในรูปคะแนนดิบมีดังนี้

$$Y' = .269 + .571 (X_1) + .258 (X_2)$$

จากสมการถดถอยพหุคูณแสดงว่า ถ้านักศึกษาภาคสมทบมีคะแนนพื้นฐานความรู้เดิมเพิ่มขึ้น 1 หน่วย คาดว่านักศึกษาภาคสมทบจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น .571 หน่วย และถ้านักศึกษาภาคสมทบมีคะแนนพฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษาเพิ่มขึ้น 1 หน่วย คาดว่าจะทำให้นักศึกษาภาคสมทบมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น .258 หน่วย

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยี สถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ภาคสมทบ ในรูปคะแนนมาตรฐานมีดังนี้

$$Z' = .477 (Z_1) + .356 (Z_2)$$

จากสมการถดถอยพหุคูณแสดงว่า ถ้านักศึกษาภาคสมทบมีคะแนนมาตรฐานพื้นฐานความรู้เดิมเพิ่มขึ้น 1 หน่วย คาดว่านักศึกษาภาคสมทบจะมีคะแนนมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น .477 หน่วย และถ้านักศึกษาภาคสมทบมีคะแนนมาตรฐานพฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษาเพิ่มขึ้น 1 หน่วย คาดว่านักศึกษาภาคสมทบจะมีคะแนนมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น .356 หน่วย

## บทที่ 5

# สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ เรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ โดยผู้วิจัยจะขอเสนอแนะดังนี้

### 5.1 สรุปผลการวิจัย

#### 5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพื้นฐานความรู้เดิม ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว เจตคติต่อการเรียน ความถนัดทางการเรียน ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนและการบริการของสถานศึกษากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสร้างสมการการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ

#### 5.1.2 ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม ชั้นปีที่ 4 สถาบันราชภัฏ ปีการศึกษา 2543 จำนวน 370 คน จำแนกเป็นนักศึกษาสถาบันราชภัฏพระนคร จำนวน 145 คน นักศึกษาสถาบันราชภัฏจันทรเกษม จำนวน 105 คน และนักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 120 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม ชั้นปีที่ 4 สถาบันราชภัฏ ปีการศึกษา 2543 ซึ่งใช้การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie & Morgan (อ้างในบุญชม ศรีสะอาด . 2543 : 40) ได้จำนวน 189 คน แต่ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 207 คน จากวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยการกำหนดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาของแต่ละสถาบันราชภัฏและประเภทนักศึกษา จำแนกเป็นนักศึกษาสถาบันราชภัฏพระนครจำนวน 81 คน นักศึกษาสถาบันราชภัฏจันทรเกษม จำนวน 59 คนและนักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 67 คน และจำแนกเป็นประเภทนักศึกษาภาคปกติจำนวน 82 คน ภาคค.บ.ป.จำนวน 79 คน และภาคสมทบจำนวน 46 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม โดยมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของ (Likert) และแบบทดสอบความถนัดทางการเรียน มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

1. แบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) จำนวน 3 ข้อ และแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของ (Likert) จำนวน 77 ข้อ โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 7 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา มีจำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 เจตคติต่อการเรียน มีจำนวน 10 ข้อ

$$\text{ค่าอำนาจจำแนก (t)} = 2.000 - 4.761$$

$$\text{ค่าความเที่ยง } (\alpha) = .7339$$

ตอนที่ 3 ความภาคภูมิใจ ที่มีโอกาสเข้าศึกษา มีจำนวน 10 ข้อ

$$\text{ค่าอำนาจจำแนก (t)} = 1.712 - 4.101$$

$$\text{ค่าความเที่ยง } (\alpha) = .6819$$

ตอนที่ 4 พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา มีจำนวน 17 ข้อ

$$\text{ค่าความเที่ยง } (\alpha) = .7872$$

ตอนที่ 5 พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน มีจำนวน 19 ข้อ

$$\text{ค่าความเที่ยง } (\alpha) = .9059$$

ตอนที่ 6 ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน มีจำนวน 13 ข้อ

$$\text{ค่าความเที่ยง } (\alpha) = .7531$$

ตอนที่ 7 การบริการของสถานศึกษา มีจำนวน 8 ข้อ

$$\text{ค่าความเที่ยง } (\alpha) = .8962$$

2. แบบทดสอบความถนัดทางการเรียน เป็นแบบทดสอบมาตรฐานวัดความถนัดทางการเรียนของสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประกอบด้วย ด้านภาษา ด้านตัวเลข ด้านเหตุผล และด้านมิติสัมพันธ์ รวม 4 ฉบับ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก ข้อสอบทั้งหมดมีจำนวน 190 ข้อ โดยมีคุณภาพของแบบทดสอบความถนัดทางการเรียนดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบทดสอบด้านภาษา (Verbal Factor)

แบบทดสอบภาษา มีจำนวน 50 ข้อ เวลา 40 นาที

$$\text{ค่าความยาก (P)} = .25 - .77$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\text{ค่าอำนาจจำแนก (r)} = .20 - .92$$

$$\text{ค่าความเที่ยง (r}_{\text{tt}}) = .8109$$

ฉบับที่ 2 แบบทดสอบด้านตัวเลข (Numerical Factor)

แบบทดสอบอนุกรมสัมพันธ์ มีจำนวน 50 ข้อ เวลา 50 นาที

$$\text{ค่าความยาก (P)} = .22 - .68$$

$$\text{ค่าอำนาจจำแนก (r)} = .27 - .90$$

$$\text{ค่าความเที่ยง (r}_{\text{tt}}) = .8521$$

ฉบับที่ 3 แบบทดสอบด้านเหตุผล (Reasoning Factor)

แบบทดสอบด้านเหตุผล 40 ข้อ เวลา 30 นาที แบ่งเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 หาความสัมพันธ์ของอนุกรมภาพ จำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 2 อุปมาอุปไมย จำนวน 20 ข้อ

$$\text{ค่าความยาก (P)} = .22 - .74$$

$$\text{ค่าอำนาจจำแนก (r)} = .21 - .89$$

$$\text{ค่าความเที่ยง (r}_{\text{tt}}) = .8341$$

ฉบับที่ 4 แบบทดสอบด้านมิติสัมพันธ์ (Spatial Factor)

แบบทดสอบช้อนภาพ จำนวน 50 ข้อ เวลา 25 นาที

$$\text{ค่าความยาก (P)} = .21 - .80$$

$$\text{ค่าอำนาจจำแนก (r)} = .20 - .92$$

$$\text{ค่าความเที่ยง (r}_{\text{tt}}) = .8430$$

#### 5.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยกระทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเอง โดยปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือขอความอนุเคราะห์จากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงอธิการบดีสถาบันราชภัฏพระนคร อธิการบดีสถาบันราชภัฏจันทรเกษมและอธิการบดีสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลในสถาบันราชภัฏพระนคร สถาบันราชภัฏจันทรเกษมและสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา ตามลำดับ

2. ผู้วิจัยขอหนังสือขอความอนุเคราะห์จากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงผู้อำนวยการสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอใช้แบบทดสอบมาตรฐานวัดความถนัดทางการเรียน 4 ฉบับ ประกอบด้วย ด้านภาษา ด้านตัวเลข ด้านเหตุผลและด้านมิติสัมพันธ์ เพื่อใช้วัดความถนัดทางการเรียนของนักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามและแบบทดสอบแจกกลุ่มตัวอย่าง และรอเก็บแบบสอบถามและแบบทดสอบตามกำหนดเวลาที่กำหนดไว้ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ นักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 สถาบันราชภัฏพระนคร สถาบันราชภัฏจันทรเกษมและสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา โดยผู้วิจัยได้ทำการแจกแบบสอบถามและแบบทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 212 คน และได้รับคืนเป็นจำนวน 207 คน คิดเป็นร้อยละ 97.64

4. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบสอบถามและตรวจสอบให้คะแนนความถูกต้องของแบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียน โดยผู้ที่ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดตอบมากกว่า 1 ข้อ หรือไม่ตอบเลย ได้ 0 คะแนน

### 5.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Science) For Windows version 10.01 โดยผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. นำข้อมูลแบบสอบถามในส่วนที่เป็นข้อมูลทั่วไปของนักศึกษามาวิเคราะห์หาความถี่และค่าร้อยละ
2. นำข้อมูลในแบบสอบถามตัวแปรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษาซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่ามาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)
3. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างพื้นความรู้เดิม ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว เจตคติต่อการเรียน ความถนัดทางการเรียน ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษาพฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนและการบริการของสถานศึกษากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product - Moment Correlation Coefficient)
4. หาปัจจัยที่ส่งผลและสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) แบบ Stepwise

### 5.1.6 ผลการวิจัย

ผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาและปัจจัยเชิงพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ โดยใช้พื้นฐานความรู้เดิม ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว เจตคติต่อการเรียน ความถนัดทางการเรียน ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนและการบริการของสถานศึกษา เป็นปัจจัยเชิงสหสัมพันธ์และเชิงพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โดยปรากฏผลการวิจัยดังนี้

1. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ พื้นความรู้เดิม ( $r_{xy} = .371$ ) พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา ( $r_{xy} = .222$ ) และความถนัดทางการเรียน ( $r_{xy} = .168$ )

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ พื้นความรู้เดิม ( $r_{xy} = .356$ ) ความถนัดทางการเรียน ( $r_{xy} = .334$ ) และฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ( $r_{xy} = -.234$ )

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคศ.บ.ป. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ พื้นความรู้เดิม ( $r_{xy} = .364$ ) พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน ( $r_{xy} = .301$ ) และความถนัดทางการเรียน ( $r_{xy} = .251$ )

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคสมทบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ พื้นความรู้เดิม ( $r_{xy} = .478$ ) พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา ( $r_{xy} = .357$ )

2. ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ พื้นความรู้เดิม พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา และความถนัดทางการเรียนเป็นปัจจัยพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โดยทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้ร้อยละ 21.40 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏมีดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$Y' = .723 + .404 (X_1) + .169 (X_2) + .004 (X_4)$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z' = .374 (Z_1) + .214 (Z_2) + .142 (Z_4)$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการสร้างสมการการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏภาคปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ พื้นความรู้เดิม และความถนัดทางการเรียน เป็นปัจจัยพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคปกติ โดยทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคปกติได้ร้อยละ 22.30 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ภาคปกติมีดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$Y' = 1.044 + .347 (X_1) + .008 (X_4)$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z' = .336 (Z_1) + .302 (Z_4)$$

2.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการสร้างสมการการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ภาคคศ.บป. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ พื้นความรู้เดิม ความถนัดทางการเรียนและพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน เป็นปัจจัยพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคคศ.บป. โดยทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคคศ.บป. ได้ร้อยละ 25.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ภาคคศ.บป. มีดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$Y' = .244 + .335 (X_1) + .013 (X_4) + .165 (X_7)$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z' = .328 (Z_1) + .251 (Z_4) + .241 (Z_7)$$

2.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการสร้างสมการการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ภาคสมทบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ พื้นความรู้เดิม และพฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษาเป็นปัจจัยพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคสมทบ โดยทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคสมทบได้ร้อยละ 35.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยี  
สถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ภาคสมทบมีดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$Y' = .269 + .571 (X_1) + .258 (X_6)$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z' = .477 (Z_1) + .356 (Z_6)$$

## 5.2 อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ และส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ  
นักศึกษา ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยผู้วิจัยขอนำเสนอการอภิปรายผลใน  
ภาพรวมและจำแนกตามประเภทนักศึกษา ดังนี้

1. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชา  
เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ พื้นความรู้เดิม  
พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษาและความถนัดทางการเรียน ปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์  
ไปในทิศทางเดียวกัน ปัจจัยพื้นความรู้เดิมที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ  
นักศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มาณี เกียรติกุลวัฒนา (2541:104) ได้ทำการศึกษาปัจจัย  
ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรศิลปศึกษาชั้นกลาง วิทยาลัย  
ช่างศิลป์ พบว่า ตัวแปรระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นตัวแปรที่มีค่า  
ความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนวิทยาลัยช่างศิลป์ ทั้งนี้เมื่อ  
พิจารณาประเภทนักศึกษาแล้ว พบว่าปัจจัยพื้นความรู้เดิมมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการ  
เรียนของทุกประเภทนักศึกษา และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ศุภวรรณ พันธุ์ภักดี (2542 : 63)  
ได้ทำการศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่า ผลการเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นตัวแปรที่มี  
ความสัมพันธ์ในทางบวกและสามารถพยากรณ์ผลการเรียนรวมด้านความสามารถเชิงปฏิบัติการ  
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นพื้นความรู้เดิมจึงมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทาง  
การเรียนของนักศึกษาไปในทิศทางเดียวกัน

ปัจจัยพฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
ของนักศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับผลงานการวิจัยของ กัลยา สกุลแก้ว (2532 : 62-64) ได้ทำการวิจัย  
ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมทางการเรียน เจตคติต่อครูกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน  
วิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กรุงเทพมหานคร พบว่าพฤติกรรมทางการเรียน

มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของศรีระพร จันทโนทก (2538 : 86) ได้ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยอีสต์แฮมป์ตัน โดยศึกษากับนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 2 ชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 จำนวน 1,774 คน พบว่า นิสัยในการเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 2 ชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ทั้งนี้เมื่อพิจารณาแต่ละประเภทนักศึกษาแล้วพบว่า ปัจจัยพฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษามีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคสมทบ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่นักศึกษาภาคสมทบให้ความสำคัญต่อพฤติกรรมทางการเรียน จึงทำให้นักศึกษาเกิดความรู้ความเข้าใจในการเรียนสูงสุดและทำให้มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในทิศทางเดียวกันด้วย ดังกฎแห่งการฝึกหัดของ Thorndike (อ้างในวรรณิ ลิมาอักษร . 2541 : 73) กล่าวว่า การฝึกหัดหรือการทำซ้ำบ่อยครั้ง จะทำให้ข้อต่อของความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่ถูกกระตุ้นกับการตอบสนองแน่นแฟ้นขึ้น ซึ่งทำให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ที่ดีขึ้นถูกต้องขึ้น และสาเหตุที่ไม่มีความสัมพันธ์กับนักศึกษาภาคปกติและภาคคศ.บป. นั้น อาจเนื่องมาจากนักศึกษาไม่ให้ความสำคัญทางพฤติกรรมทางการเรียนที่ดี จึงทำให้ปัจจัยพฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา

ปัจจัยความถนัดทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา สอดคล้องกับผลงานการวิจัยของ เจนวิทย์ ครองตน (2536 : 83 – 88) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการเรียนและเกรดเฉลี่ยในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านบริหารธุรกิจของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ผลการศึกษาพบว่า ความถนัดทางการเรียนด้านภาษา เหตุผลและตัวเลข เป็นตัวแปรสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา เมื่อพิจารณาแต่ละประเภทนักศึกษาแล้วพบว่า ปัจจัยความถนัดทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคปกติและภาคคศ.บป. ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษาภาคปกติส่วนใหญ่ได้มีการศึกษาอย่างต่อเนื่องและยังไม่ได้ทำงาน จึงมีทักษะและความสามารถทางการเรียนที่ดีจึงอาจทำให้มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ ส่วนนักศึกษาภาคคศ.บป. เกือบทั้งหมดทำงานเป็นบุคลากรในหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านสถาปัตยกรรมหรือด้านอื่นๆ นักศึกษาภาคคศ.บป. จึงเป็นผู้ที่มีทักษะและประสบการณ์การทำงานอยู่เป็นพื้นฐาน ซึ่งประสบการณ์เหล่านั้นเองอาจเป็นส่วนที่จะส่งเสริมให้นักศึกษามีความสามารถทางการเรียนหรือความถนัดทางการเรียนได้ ซึ่งทำให้นักศึกษาภาคคศ.บป. มีความสัมพันธ์กับความถนัดทางการเรียน ซึ่งถ้าค่าความสัมพันธ์ปัจจัยความถนัดทางการเรียนเพิ่มขึ้นผลสัมฤทธิ์ก็จะเพิ่มขึ้นไปในทิศทางเดียวกัน และสาเหตุที่ความถนัดทางการเรียนไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคสมทบ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาจเนื่องมาจากนักศึกษาภาคสมทบมีสภาพเวลาเรียน และรูปแบบการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาที่แตกต่างจากนักศึกษาประเภทอื่น จึงอาจทำให้ปัจจัยความถนัดทางการเรียนไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคสมทบ

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ พบว่า พื้นความรู้เดิม พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษาและความถนัดทางการเรียนส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โดยทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้ร้อยละ 21.00 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้พื้นความรู้เดิมที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความต่อเนื่องในเนื้อหาวิชาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.)กับโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ซึ่งนักศึกษาสามารถนำไปใช้ความรู้เดิมเป็นพื้นฐานในการศึกษาได้ ดังการถ่ายโยงการเรียนรู้ซึ่ง มาลี จุฑา (2542 : 142) กล่าวว่าเป็นการนำผลการเรียนรู้จากสถานการณ์หนึ่งไปใช้ให้เกิดประโยชน์กับอีกสถานการณ์หนึ่ง โดยพื้นความรู้เดิมจะเกิดการถ่ายโยงทางบวก คือเป็นการนำผลการเรียนรู้ครั้งก่อนมาสนับสนุนการเรียนรู้ครั้งใหม่ให้ได้ผลดีและง่ายขึ้น ดังนั้นพื้นความรู้เดิมจึงสามารถส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสูงขึ้นได้

ปัจจัยพฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษาที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา อาจเนื่องมาจากนักศึกษามีการปฏิบัติในพฤติกรรมทางการเรียนที่ดีดังที่ มาลี จุฑา (2542 : 98) กล่าวว่า กระบวนการเรียนการสอนนั้นจะนำมาซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยต้องอาศัยองค์ประกอบทั้งการสอนดีและการเรียนดี ซึ่งการเรียนดีก็มาจากพฤติกรรมทางการเรียนที่ดี โดยพฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษาจะประกอบด้วย การแบ่งเวลาเรียน การทบทวนบทเรียน การทำกิจกรรมหรืองานที่อาจารย์มอบหมายให้ ความตั้งใจในการเรียน การเตรียมตัวสอบและการฝึกฝนทักษะทางสถาปัตยกรรม ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวจะเป็นสิ่งที่สามารถส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้ โดยสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ มณฑาทิพย์ มณีโชติรัตน์ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาปัจจัยบางประการที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พบว่า ตัวแปรที่สามารถพยากรณ์คะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรได้ร้อยละ 23.20 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ความถนัดทางการเรียน นิสัยในการเรียนและการเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัย และดังที่ Carter (1982 : 4375-A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูงและต่ำ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีพฤติกรรมการเรียนดีมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง สำหรับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่ดีมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ดังนั้นถ้านักศึกษาให้ความสำคัญต่อพฤติกรรมทางการเรียนที่ดีก็จะสามารถส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาให้สูงขึ้นได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยความถนัดทางการเรียนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากความถนัดทางการเรียนก็คือ ความสามารถทางการเรียน ดังที่ ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ(2543:18-19) ให้นิยามของความถนัด หมายถึง ความสามารถที่บุคคลได้รับ ประสบการณ์การฝึกฝนและสั่งสมจนเกิดเป็นทักษะพิเศษ ซึ่งความสามารถทางการเรียนเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการเรียน ดังที่ Carroll (1963 : 730) กล่าวว่ากระบวนการเรียนการสอน ถ้าคุณภาพการสอนครูสูง นักเรียนก็มีความเข้าใจในวิธีสอน นักเรียนมีความถนัด มีความพากเพียรสูง และมีเวลาในการเรียนเพียงพอแล้ว ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนจะสูงตามไปด้วย และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ เจนวิทย์ ครองตน (2536 : 83- 88) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการเรียนและเกรดเฉลี่ยในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านบริหารธุรกิจของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ผลการศึกษาพบว่า ความถนัดทางการเรียนด้านภาษา เหตุผลและตัวเลข เป็นตัวแปรสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ดังนั้นจะกล่าวได้ว่าความถนัดทางการเรียนของนักศึกษาก็คือ ความสามารถทางการเรียนของผู้เรียนนั่นเอง และถ้านักศึกษามีความถนัดทางการเรียนในระดับสูง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก็จะสูงขึ้นด้วยเช่นกัน

2.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชา เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ภาคปกติ พบว่า พื้นความรู้เดิมและความถนัดทางการเรียนส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคปกติ โดยทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคปกติได้ร้อยละ 25.40 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งปัจจัยพื้นความรู้เดิมที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคปกติ อาจเนื่องมาจากความต่อเนื่องในเนื้อหาวิชาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) กับโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ซึ่งนักศึกษาสามารถนำความรู้เดิมนั้นใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาได้ และด้วยการถ่ายโยงการเรียนรู้ที่กล่าวมาแล้วในข้อที่(2) ดังนั้นพื้นความรู้เดิมจึงสามารถส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคปกติสูงขึ้นได้

ปัจจัยความถนัดทางการเรียนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษาภาคปกติเป็นนักศึกษาที่เรียนเต็มวัน จึงมีเวลามากในการฝึกฝนทักษะทางการเรียน และสามารถค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมได้มากกว่าประเภทนักศึกษาอื่นๆ จึงอาจทำให้นักศึกษามีความถนัดหรือความสามารถทางการเรียน ซึ่งในความถนัดก็คือ ความสามารถทางการเรียนของนักศึกษาดังที่ อารี พันธุ์มณี (2532 : 77) ได้ให้ความหมาย ความถนัดคือสามารถที่บุคคลได้จากประสบการณ์ การฝึกฝน และมีการสะสมไว้จนเกิดเป็นทักษะ ซึ่งทำให้บุคคลพร้อมที่จะทำกิจกรรมนั้นๆ ให้สำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ และดังที่ Mercer (1994 : 117) เองสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้ค้นพบว่า ความถนัดทางการเรียน ด้านภาษา เหตุผลและตัวเลข เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียน และดังที่ Pratt (1994 : 221 - 222) ได้กล่าวว่า ความถนัดเป็นสิ่งที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้และความถนัดเป็นสิ่งที่ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้ดีและรวดเร็วขึ้น ดังนั้นความถนัดทางการเรียนจึงเป็นส่วนส่งเสริมกระบวนการเรียนของนักศึกษาและทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสูงขึ้นได้

2.2 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ภาคศ.บป. พบว่า พื้นความรู้เดิม ความถนัดทางการเรียนและพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคศ.บป. โดยทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคศ.บป. ได้ร้อยละ 26.20 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งปัจจัยพื้นความรู้เดิมที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคศ.บป. อาจเนื่องมาจากความต่อเนื่องในเนื้อหาวิชาและดังการถ่ายโยงการเรียนรู้ที่กล่าวมาแล้วในข้อที่(2) ดังนั้นพื้นความรู้เดิมจึงสามารถส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคศ.บป. สูงขึ้นได้

นอกจากนั้นปัจจัยความถนัดทางการเรียนที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคศ.บป. ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษาภาคศ.บป. เกือบทั้งหมดเป็นผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านสถาปัตยกรรมหรือด้านอื่นๆ จึงทำให้นักศึกษาภาคศ.บป. มีทักษะและประสบการณ์ทางการทำงานเป็นพื้นฐาน ซึ่งประสบการณ์นั่นเองจะเป็นส่วนที่จะส่งเสริมให้นักศึกษามีความสามารถทางการเรียนหรือความถนัดทางการเรียนได้ และส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ ดังที่ อารี พันธุ์มณี (2532 : 77) ได้ให้ความหมายความถนัด คือสามารถที่บุคคลได้จากประสบการณ์ การฝึกฝน และมีการสะสมไว้จนเกิดเป็นทักษะ ซึ่งทำให้นักบุคคลพร้อมที่จะทำกิจกรรมนั้นๆ ให้สำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ และดังที่ Carroll (1963 : 730) ได้กล่าวว่ากระบวนการเรียนการสอน ถ้าคุณภาพการสอนครูสูง นักเรียนก็มีความเข้าใจในวิธีสอน นักเรียนมีความถนัด มีความพากเพียรสูง และมีเวลาในการเรียนเพียงพอแล้ว ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนจะตามสูงไปด้วย ดังนั้นความถนัดทางการเรียนของนักศึกษาจึงส่งเสริมการเรียนและทำให้ให้นักศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสูงขึ้นได้

นอกจากนั้นปัจจัยพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน เป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคศ.บป. อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนของประเภทนักศึกษานี้มีความจำกัดทางด้านเวลาการเรียน และลักษณะเฉพาะของผู้เรียนที่โดยเกือบทั้งหมดเป็นผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ และมาเรียนในเวลาหลังเลิกงานหรือเฉพาะในวันหยุดเสาร์อาทิตย์ จึงทำให้มีเวลาในการศึกษาค้นคว้าพัฒนาตนเองไม่เพียงพอ นักศึกษาภาคศ.บป. จึงมีความจำเป็นต้องพึ่งการสอนของอาจารย์ผู้สอนเป็นหลัก โดยพฤติกรรมการสอนของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาจารย์ผู้สอน ประกอบด้วย การดำเนินการสอน การใช้สื่อการสอน การให้กำลังใจ การมอบหมายงานให้ นักศึกษาปฏิบัติและการให้คำปรึกษากับนักศึกษา ซึ่งถ้าพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนดีและมีประสิทธิภาพก็จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้ ดังที่ Pittman (1993 : 4702 - A) ได้ทำการศึกษาผลองค์ประกอบของผลผลิตทางการศึกษาที่มีต่อความสนใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ผลการศึกษา พบว่า คุณภาพการสอนของครูมีผลต่อความสนใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนและ ดังที่ Bloom (1976 : 173) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่า มีตัวแปร 3 ประการที่เกี่ยวข้อง คือพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความคิด พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกและคุณภาพของการสอน ซึ่งคุณภาพการสอนของครู ได้แก่ การชี้แนะ การเสริมแรงและการมีส่วนร่วมกับผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งคุณภาพของการสอนก็คือส่วนหนึ่งของพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนนั่นเอง ปัจจัยพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนจึงส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคศ.บป. โดยถ้าพฤติกรรมการสอนของครูผู้สอนอยู่ในระดับสูงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาก็จะสูงด้วยเช่นกัน

2.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ภาคสมทบ พบว่า พื้นความรู้เดิมและพฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โดยทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคสมทบได้ร้อยละ 35.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งปัจจัยพื้นความรู้เดิมที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคสมทบ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความต่อเนื่องในเนื้อหาวิชาและดังการถ่ายโยงการเรียนรู้ที่กล่าวมาแล้วในข้อที่(2) ดังนั้นพื้นความรู้เดิมจึงสามารถส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคสมทบสูงขึ้นได้

ส่วนปัจจัยพฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษาที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคสมทบนั้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่นักศึกษาภาคสมทบส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาที่เรียนต่อเนื่องเช่นเดียวกับนักศึกษาภาคปกติ แต่ภาคสมทบบมีข้อจำกัดทางด้านเวลาเรียนซึ่งต้องเรียนในเวลาจำกัด ซึ่งนักศึกษาจึงมีความจำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อการเรียนมากกว่านักศึกษาภาคปกติที่มีเรียนเต็มวันและภาคศ.บป. ที่มีประสบการณ์ทางการประกอบอาชีพแล้ว ดังนั้นนักศึกษาภาคสมทบจึงมีพฤติกรรมทางการเรียนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและดังที่ Carter (1982 : 4375-A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมทางการเรียนของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูงและต่ำ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีพฤติกรรมการเรียนดีมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง สำหรับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่ดีมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ดังนั้นพฤติกรรมทางการเรียนที่ดี ซึ่งจะเป็นสิ่งที่สามารถส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้ และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของดวงกมล มาลารัตน์ (2534 : บทคัดย่อ) ซึ่งการศึกษาความสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระหว่างองค์ประกอบทางด้านความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางด้านไม่ใช่สติปัญญา กับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษานายเรืออากาศ พบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนนายเรืออากาศ คือการเตรียมตัวก่อนสอบและการวางแผนในการเรียน ดังนั้นพฤติกรรมทางการเรียนที่ดีก็จะทำให้นักศึกษาเรียนดี ซึ่งถ้า นักศึกษาภาคสมทบมีพฤติกรรมทางการเรียนที่ดีหรือในระดับสูงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาคสมทบบก็จะมีผลสูงขึ้นเช่นกัน

## 5.3 ข้อเสนอแนะ

### 5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่า พื้นความรู้เดิม พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา และ ความถนัดทางการเรียนส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาโดยปัจจัยพื้นความรู้เดิมเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสูงสุด ดังนั้นทางสถาบันราชภัฏควรให้ความสำคัญในการพิจารณาคะแนนเฉลี่ยสะสมในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ของผู้สมัครรับการคัดเลือกเข้าศึกษาในโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม ส่วนปัจจัยพฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษาเป็นปัจจัยหนึ่งซึ่งส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งทางสถาบันราชภัฏและอาจารย์ผู้สอนควรมีส่วนร่วมในการแนะนำแนวทางการเรียนและส่งเสริมความประพฤติปฏิบัติทางการเรียนที่ดีที่ถูกต้อง เพื่อให้นักศึกษามีพฤติกรรมทางการเรียนที่ดีและยังผลไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นด้วย และปัจจัยความถนัดทางการเรียนนั้น โดยในการจัดการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาทางสถาบันราชภัฏควรใช้แบบทดสอบความถนัดทางการเรียน เพื่อวัดความถนัดทางการเรียนของนักศึกษา ซึ่งก็คือความสามารถทั่วไปของนักศึกษาและก็จะได้มาด้วยนักศึกษาที่มีความสามารถทางการเรียนหรือมีศักยภาพในการเรียนที่ดีที่สุด และเมื่อพิจารณาแต่ละประเภท นักศึกษามีข้อเสนอแนะดังนี้

1.1 จากผลการวิจัยปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาค ปกติ พบว่า พื้นความรู้เดิมและความถนัดทางการเรียนส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ซึ่งปัจจัยพื้นความรู้เดิมและความถนัดทางการเรียนควรปฏิบัติดังข้อเสนอแนะที่กล่าวมาแล้วในข้อที่ (1)

1.2 จากผลการวิจัยปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาค กศ.บป. พบว่า พื้นความรู้เดิม ความถนัดทางการเรียนและพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ซึ่งปัจจัยพื้นความรู้เดิมและปัจจัยความถนัดทางการเรียนควรปฏิบัติดังข้อเสนอแนะที่กล่าวมาแล้วในข้อที่(1) ส่วนในปัจจัยพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนนั้น ทางสถาบันราชภัฏควรมีนโยบายที่จะส่งเสริมพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนให้ประสิทธิภาพ และรวมถึงมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องหรือ

ทางอาจารย์ผู้สอนเองก็ควรให้ความสำคัญปรับปรุงและพัฒนาตนเอง ในด้านการดำเนินการสอน การใช้สื่อ การสอน การให้กำลังใจ การทบทวนบทเรียน การมอบหมายงานให้นักศึกษาปฏิบัติ และการให้คำปรึกษากับนักศึกษา ซึ่งจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาค กศ.บป.สูงขึ้นได้

1.3 จากผลการวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาภาค สมทบ พบว่า พื้นความรู้เดิมและพฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษาส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ทั้งนี้ปัจจัยพื้นความรู้เดิมและพฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษาควร ปฏิบัติตามข้อเสนอแนะดังที่กล่าวมาแล้วในข้อที่ (1)

### 5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1. ควรจะกระทำการศึกษาในปัจจุบันหรือตัวแปรต้นหรือตัวแปรพยากรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เช่น บรรยากาศในชั้นเรียน ความคิดสร้างสรรค์ ความถนัดทางวิชาชีพหรือวิชาเฉพาะ แรงจูงใจใฝ่ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา การสนับสนุนการเรียนของ ครอบครัว เป็นต้น

2. ควรจะกระทำการศึกษาในตัวแปรตามหรือตัวแปรเกณฑ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การเรียนนอกเหนือจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เช่น แรงจูงใจใฝ่ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา เจตคติ ต่อการเรียน ความคาดหวังในการศึกษาต่อ เป็นต้น

3. ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในด้านพฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษาหรือนิสัยใน การเรียน และเจตคติต่อการเรียน อาจแยกหรือแบ่งเป็นหมวดวิชาพื้นฐานทั่วไปและวิชาเฉพาะด้าน เพราะนักศึกษาอาจจะมีพฤติกรรมทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนแตกต่างกัน

4. ควรจะกระทำการเก็บข้อมูลจากประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก ซึ่งอาจ ขยายขอบเขตการวิจัย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งภาควิชาหรือทั้งคณะหรือทั้งสถาบัน

5. ควรทำการวิเคราะห์สาเหตุหรือการวิเคราะห์เส้นทาง(Path Analysis) ในตัวแปรต่างๆ เพื่อพิจารณาอิทธิพลของตัวแปร ในทางตรงและทางอ้อม โดยแสดงถึงอิทธิพลที่ ตัวแปรสาเหตุมีต่อตัวแปรผล

6. ควรทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างในชั้นปีอื่นๆ และเปรียบเทียบกันระหว่าง ชั้นปี เพื่อศึกษาว่าแต่ละชั้นปีมีปัจจัยที่ส่งผลเหมือนกันหรือแตกต่างกัน

7. ในการทำการวิจัยอาจจะเลือกศึกษาตัวแปรตามที่เป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เฉพาะในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง โดยเฉพาะวิชาพื้นฐานหรือวิชาเฉพาะที่มีความสำคัญ

8. ควรทำการศึกษาวิเคราะห์การถดถอยแบบไม่เป็นเส้นตรง (Non - Linear Regression) เมื่อตัวแปรพยากรณ์และตัวเกณฑ์มีความสัมพันธ์อยู่ในรูปแบบเส้นโค้งหรือวงกลม ซึ่งถ้าใช้รูปแบบของสมการเชิงเส้นตรงไปพยากรณ์ก็จะทำให้มีความคลาดเคลื่อนสูงได้

## บรรณานุกรม

- กฤษณา ศักดิ์ศรี . 2530 . จิตวิทยาการศึกษา . กรุงเทพฯ : บำรุงสาส์น .
- กัลยา อินทรสาร . 2540 . "องค์ประกอบที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สำนักงานการ ประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา." [online].Available.http\www.203.149.11. 171/r001/search.htm/
- กัลยา สกุลแก้ว . 2532 . "ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมทางการเรียน เจตคติต่อครูกับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน วิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .
- กุลวดี ตริยานนท์ . 2536 . "องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับปริญญาโท ของนักศึกษาภาคพิเศษ กรุงเทพฯ คณะพัฒนาสังคม สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์." วิทยานิพนธ์พัฒนบริหารมหาบัณฑิต สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์ .
- จิราพร ชูณะ . 2540 . "องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสงขลา." [online].Available: http:\www.203.149.11.171/r001/search.htm/
- เจนวิทย์ ครองตน . 2536 . " ความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการเรียนและเกรดเฉลี่ยใน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านบริหารธุรกิจของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง." ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต กรุงเทพฯ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ .
- คารัตน์ กาญจนภา . 2540 . " ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน วิชาคณิตศาสตร์ ด้วยวิชาทางไกลของการศึกษานอกโรงเรียน สายสามัญระดับมัธยม ศึกษาตอนต้น." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาจากระบบ โรงเรียน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .
- ดวงกมล มาลารัตน์ . 2534 . "การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางด้านที่ไม่ใช่สติ บัญญา กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนนายเรืออากาศ." ปริญญานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ .
- ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์ . 2524 . "การทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ของนักเรียนชั้นมัธยม ศึกษาปีที่ 4 ." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ทัศนีย์ ชาติไทย . 2535 . จิตวิทยาและสังคมวิทยาพื้นฐานเพื่อการวัดและประเมินผลการศึกษา . เอกสารประกอบการสอน สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
จังหวัดนนทบุรี : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช .

นุชจรี ฉายเเนตร . 2538 . "ผลการฝึกทักษะการดำเนินชีวิตที่มีต่อการเห็นคุณค่าในตนเองของคนพิการ ." วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง .

นาถ นาคพงษ์ . 2540 . " ปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ." วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร .

ว่าที่ ร.ท. นิรัตน์ จุลเอียด . 2539 . "องค์ประกอบบางประการที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตจังหวัดพัทลุง ." [online] . Available : <http://www.203.149.11.171/r001/search.htm/>

บุญชม ศรีสะอาด . 2537. การพัฒนาการสอน . พิมพ์ครั้งที่ 1 . กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น .

บุญชม ศรีสะอาด . 2538. วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1 . พิมพ์ครั้งที่ 2 . กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น .

บุญชม ศรีสะอาด . 2543. การวิจัยเบื้องต้น . พิมพ์ครั้งที่ 6 . กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น .

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ . 2534 . เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย . พิมพ์ครั้งที่ 3 . กรุงเทพฯ : บี แอน บี พับบลิชซิง .

บุญสม สุขุมาลพงษ์ . 2536 . " พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกนาฏศิลป์ ในสถาบันราชภัฏอุดรธานี ตามทัศนะของนักศึกษา ." วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ .

ปราณี จำนงเจริญ . 2534 . " การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตการศึกษา 11 ที่ได้จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณและการวิเคราะห์หุระดับ ." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .

ผจงจิต อินทรสวรรณ , วิชาสลักษณ์ ชั่ววัลลี และลัดดาวัลย์ เกษมเนตร . 2538 . "การอบรมเลี้ยงดูและบุคลิกภาพบางตัวฐานะเป็นตัวทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษา : การศึกษาระยะยาว ." [online] . Available : <http://www.203.149.11.171/r001/search.htm/>

ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ . 2538 . เอกสารประกอบการสอนวิชาการทดสอบทางจิตวิทยา .  
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ .

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พศิน แดงจวง . 2537. "องค์ประกอบที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาภาคพิเศษของนักศึกษาสังกัดอุดมศึกษาของรัฐ ".[online] .Available: <http://www.203.149.11.171/r001/search.htm/>
- มานี เกียรติกุลวัฒนา . 2541 . " ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรศิลปศึกษาชั้นกลาง วิทยาลัยช่างศิลป์ ."วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง .
- มณฑารัตน์ ชูพิณิจ . 2540 . " องค์ประกอบการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช ." [online]. Available :<http://www.203.149.11.171/r001/search.htm/>
- มณฑาทิพย์ มณีโชติรัตน์ . 2542 . " ปัจจัยบางประการที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์." ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ .
- มาลี จุฑา . 2542 . จิตวิทยาการเรียนการสอน . พิมพ์ครั้งที่ 4 . กรุงเทพฯ : พิมพ์ที่ทิพย์วิสุทธิ .
- ยุทธพงษ์ กัยวรรณ . 2543 . พื้นฐานการวิจัย . พิมพ์ครั้งที่ 1 . กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น .
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ . 2543. เทคนิคการสร้างและสอบข้อสอบความถนัดทางการเรียนและความสามารถทั่วไป . พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น .
- วิชัย วงษ์ใหญ่ . 2537 . กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ภาคปฏิบัติ . พิมพ์ครั้งแรก กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น .
- วินัย สายสุด . 2538 . "องค์ประกอบที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาศังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ." [online]. Available : <http://www.203.149.11.171/r001/search.htm/> .
- วรรณิ ลิ้มอักษร . 2541. จิตวิทยาการศึกษา . ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ พิมพ์ครั้งที่ 1 : งานส่งเสริมการผลิตตำรา มหาวิทยาลัยทักษิณ .
- ศักดิ์ชัย ศิริศรี . 2535. "องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ จังหวัดสงขลา ." [online] .Available : <http://www.203.149.11.171/r001/search.htm/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ศุภวรรณ พันธุ์ภักดี . 2542 . " ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ." ปรินุฎยานิพนธ์การศึกษา มหาบัณฑิต วิชาเอกการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ .
- ศิริสุข นาคะเสนีย์ . 2535 . " ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติวิชาสังคมศึกษา 3 การรับรู้ของนักศึกษา เกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของครูกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา 3 ของ นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ." [online] .Available :<http://www.203.149.11.171/r001/search.htm/>
- ศรีระพร จันทโนทก . 2538 . " ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ กรุงเทพมหานคร ." ปรินุฎยานิพนธ์การศึกษา มหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ .
- ศศิธร ศรีวิเชียร . 2539 . " ปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนใน โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด เพชรบูรณ์ ." ปรินุฎยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร .
- สถาบันราชภัฏจันทรเกษม . 2543 . คู่มือการศึกษาสถาบันราชภัฏจันทรเกษม 2543 . ฝ่าย หลักสูตรและแผนการเรียน สำนักส่งเสริมวิชาการ สถาบันราชภัฏจันทรเกษม .กรุงเทพฯ .
- สถาบันราชภัฏจันทรเกษม . 2543 . หลักสูตรสถาบันราชภัฏ สถาบันราชภัฏจันทรเกษม .ฝ่าย หลักสูตรและแผนการเรียน สำนักส่งเสริมวิชาการ สถาบันราชภัฏจันทรเกษม .กรุงเทพฯ .
- สนทยา เขมวิรัตน์ . 2542 . " ตัวแปรบางประการที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สายวิชาบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพณิชยการพระนคร ." ปรินุฎยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการอุดม ศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ .
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี . 2543 . สานปฏิรูป . เล่มที่ 27. กรุงเทพฯ .
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี . 2544 . สานปฏิรูป . ฉบับที่ 34. กรุงเทพฯ .
- สุนันท์ สังข์อ่อง . 2531 . " การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเส้นสาเหตุขององค์ประกอบด้านนักเรียน โรงเรียนและสภาพแวดล้อมทางบ้านกับองค์ประกอบแต่ละด้านของความรู้ความสามารถเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุนีย์ บุรณวิทย์ . 2537 . " ความคิดเห็นของนักเรียนต่อสภาพแวดล้อมในวิทยาลัยอาชีวศึกษา กลุ่มภาคกลาง กรมอาชีวศึกษา ." สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง .

โสภา ชูพิกุลชัย . 2534 . การศึกษารูปแบบของชุมชนที่พึงปรารถนาของผู้อยู่อาศัยในชุมชนแออัดในเขตกรุงเทพมหานคร . ( ม.ป.ท. ) ( ม.ป.ท. )

สมบุญณ์ ชิตพงษ์ . 2541 . "การวัดคุณลักษณะด้านความรู้สึก" เอกสารประกอบการอบรมวิจัยทางการศึกษา , สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ .

สมัลลิกา อุดาการ . 2537 . " องค์ประกอบที่นอกเหนือจากสติปัญญาที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดอุดรธานี ." ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร .

สายวรุณ บุญคง . 2533 . "องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนิสิตนักศึกษา : การสังเคราะห์วิจัยเชิงปริมาณ ." [online]. Available :<http://www.203.149.11.171/r001/search.htm/>

สำเร็จ บุญเรืองรัตน์ . 2540 . เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรพหุคูณ . พิมพ์ครั้งที่ 2 ต้นอ้อ แกรมมีจำกัด .

สุรางค์ ไค้งตระกูล . 2533 . จิตวิทยาการศึกษา . พิมพ์ครั้งที่ 1 . กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .

สิริวรรณ พรหมโชติ . 2542 . " ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จังหวัดศรีสะเกษ ." ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ .

อิทธิฤทธิ์ พงษ์ปิยะรัตน์ . 2542 . "อิทธิพลปัจจัยด้านนักเรียน ครู และโรงเรียนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ การวิเคราะห์อภิमानด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่นและวิธีการของกลาส ." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .

อภิญา เจิมประไพ . 2538 . " องค์ประกอบบางประการที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตบัณฑิตศึกษา ." ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร .

อารี พันธุ์มณี . 2532 . จิตวิทยาการเรียนการสอน . กรุงเทพฯ : เลิฟแอนด์ลิฟเพรส .

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Anderson , L.W. 1981 **Assessing Affective Characteristics in the School** . Boston :  
Massachusetts Allyn and Bacon .
- Bloom , Benjamin S .1976. **Human Characteristics and School Learning** . New York :  
McGraw – Hill Book C o.
- Barry , P.D. and A.J.Morgan .1985 . **Mental Health and Mental Illness** . 3 rd edition  
Philadelphia : J.B. Lippincott Company .
- Çaroll , John B . 1963 . **A Model of school Learning** . Teacher College Record :  
May 1963 .
- Carter , John A .1982 . **Student Behavioral of high Achievement Student and Low  
Achievement Student** . Dissertation Abstract International .39 (11) ; May
- Coopersmith , S .1981 . **The Antecedent of Self – Esteem** . Paul Alto , California :  
Consulting Psychologists Press , Inc .
- Coopersmith , S .1984 . **SEI : Self – Esteem Inventories** . 2 edition Paul Alto , California  
: Consulting Psychologists Press , Inc .
- Dennis Jeanetage L.1981. **A Study of the Contributing Factors Relating to Why  
American Indian Study Drop Out of or Graduate from Educational  
Programs of the University of North Dakota** , Dissertation Abstracts  
International . 1508A – 1509Ac ; October .
- Lawrence , D .1987 . **Enhancing Self – Esteem in the Classroom** . London : Paul  
Chapman Publishing .
- Lokan Jan and Greenwood Lisa ,IEA/TIMSS . 2000 . **Studies in Educational Evaluation**  
.26 ( 2000) 9 – 26 , Australia .Published by Elsevire Science Ltd .
- Klausmeir Herbert J. 1961 . **Learning and Human Abilities : Educational Psychology** .  
New York : Harper & Brothers .
- Mcfarland , G.K. and M.D.Thomas .1991 . **Psychiatric Mental Health Nursing Process**  
. Pennsylvania : J B Lippincott company .
- Mercer , C.D.1994. **Exceptional Children and Youth** . 6 th ed . Englewood Cliffs , NJ :  
Merrill/Prentice Hall .
- Papanastasiou Constanitnos ,IEA/TIMSS . 2000 . **Studies in Educational Evaluation** .26  
( 2000) 1 – 7 , Australia . Published by Elsevire Science Ltd .

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Pittman , Shirley Gaines .1993 . **The Effect of Educational Productivity Factors on Eighth-Grade Interest and Achievement in Science** . Dissertation Abstract International .12(53) : June
- Pratt , David .1994. **Curriculum Planning : A Handbook for Professionals** . Florida : Harcourt Brace College .
- Prescott , Donied A . 1961 . **Report of Conference on Child Study** . Educational Bulletin . Faculty of Education Chulalongkorn University .
- Robbin , Stephen P. 1993 . **Organizational Behavior** . 6 th edition . New Jersey : A Simon & Schuster .
- Slavin Robert , E .1994 . **Educational Psychology : Theory and Practice** . Boston : Ally and Bacon .
- Turner Sarah E. .1999 . **Poor School Funding,Child Poverty , and Mathematics Achievement** . Education Researcher . August – September .
- Thurstone , L.L.1938. **Primary Mental Abilities** . Chicago , Illinois : The University of Chicago Press .
- The world Bank . 1983 . **A Survey of Findings : Internal Efficiency and school Quality**. Research News . 4 : 4 : Spring .
- Wright , R. J .and A.G. Bean .1974 . **The Influence of Socioeconomic State on the Predictability of College Performance** . Journal of Educational Research . 11 : Winter .

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยี  
สถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ

\*\*\*\*\*

### คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้จัดสร้างขึ้นมาเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อเรียบเรียง  
วิทยานิพนธ์ หลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน  
อาชีวศึกษา ณ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในหัวข้อเรื่อง “ปัจจัยที่  
ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม  
สถาบันราชภัฏ” ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความร่วมมือจากนักศึกษาได้ทำการกรอกข้อมูลและตอบคำถาม  
ตามความเป็นจริงมากที่สุด ข้อมูลที่ได้จากนักศึกษาจะนำไปแปลผลสรุปรวม ซึ่งจะไม่มีผล  
กระทบต่อนักศึกษาแต่อย่างใด

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 7 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา
- ตอนที่ 2 เจตคติต่อการเรียน
- ตอนที่ 3 ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา
- ตอนที่ 4 พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา
- ตอนที่ 5 พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน
- ตอนที่ 6 ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน
- ตอนที่ 7 การบริการของสถานศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา



**คำชี้แจง** โปรดกรอกข้อความแต่ละคำตอบตามความเป็นจริง โดยการทำเครื่องหมาย

/ ลง  และ.....

1. คะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาเมื่อสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เท่ากับ ..... (ทศนิยมสองตำแหน่ง)

จากสถานศึกษาของ

- รัฐบาล  
 เอกชน

2. รายได้รวมของครอบครัวข้าพเจ้า [ รวมรายได้ของบิดา มารดาหรือผู้ปกครองของนักศึกษา และรวมรายได้ของนักศึกษา (ในกรณีนักศึกษาทำงานขณะศึกษาอยู่) ] เฉลี่ยต่อเดือน

- ตั้งแต่ 10,000 บาท ลงมา  
 10,001 - 15,000 บาท  
 15,001 - 20,000 บาท  
 20,001 - 25,000 บาท  
 25,001 - 30,000 บาท  
 30,001 บาท ขึ้นไป

3. ขณะนี้ข้าพเจ้าเป็นนักศึกษา

- ภาคปกติ  
 ภาคศ.บป.  
 ภาคสมทบ

โดยข้าพเจ้ามีคะแนนเฉลี่ยสะสมในโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา ปีการศึกษา 2542 จนถึงภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543 เท่ากับ ..... (ทศนิยมสองตำแหน่ง)

## ตอนที่ 2 เจตคติต่อการเรียน



**คำชี้แจง** โปรดตอบตามความเป็นจริง โดยการทำเครื่องหมาย / ลงช่องว่าง .....

ข้อที่	เจตคติต่อการเรียน	ระดับความคิดเห็นของนักศึกษา				
		เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ ใจ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง
1.	ข้าพเจ้าคิดว่าการศึกษาในหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษานี้สามารถทำให้ข้าพเจ้ามีความก้าวหน้าในชีวิตได้.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	ข้าพเจ้ามีความรู้สึกที่ดีต่อความรู้ความสามารถ ที่อาจารย์แต่ละวิชาในหลักสูตรถ่ายทอดให้.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.	ข้าพเจ้ารู้สึกชอบเนื้อหาวิชาความรู้ทางด้านสถาปัตยกรรมในหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษานี้.....	.....	.....	.....	.....	.....
4.	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษานี้ ตรงกับความต้องการของตนเอง.....	.....	.....	.....	.....	.....
5.	ข้าพเจ้ามีความรู้สึกที่ดีต่อการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนี้.....	.....	.....	.....	.....	.....
6.	ข้าพเจ้าคิดว่าความรู้ที่ได้จากหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษานี้สามารถนำไปใช้ได้จริงในการประกอบอาชีพ.....	.....	.....	.....	.....	.....
7.	ท่านมีความตั้งใจและมุ่งมั่นที่จะศึกษาต่อในระดับที่สูงสุด หลังจากสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรนี้.....	.....	.....	.....	.....	.....
8.	ข้าพเจ้าคิดว่าควรมีการปรับปรุง การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรนี้ใหม่.....	.....	.....	.....	.....	.....
9.	ข้าพเจ้าคิดว่าความรู้ที่ได้จากเนื้อหาวิชาในหลักสูตรไม่ครบถ้วนตามหลักสูตร.....	.....	.....	.....	.....	.....
10.	ข้าพเจ้าคิดว่าความรู้ที่ได้จากหลักสูตรไม่เพียงพอต่อการนำไปสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อ.....	.....	.....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตอนที่ 3 ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา




**คำชี้แจง** โปรดตอบตามความเป็นจริง โดยการทำเครื่องหมาย / ลงช่องว่าง.....

ข้อที่	ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา	ระดับความคิดเห็นของนักศึกษา				
		เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1.	ข้าพเจ้ามีความรู้สึกที่ดีกับชื่อเสียงของสถาบันที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	มีความยากลำบากมาก ที่ข้าพเจ้าจะมีโอกาสเข้ามาศึกษาในหลักสูตรนี้.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.	ข้าพเจ้ารู้สึกภาคภูมิใจทุกครั้งเมื่อ ได้ยินผู้อื่นชื่นชมและพูดถึงชื่อเสียงของสถาบันที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่ในทางที่ดี.....	.....	.....	.....	.....	.....
4.	หลังจากจบการศึกษาข้าพเจ้าสามารถบอกชื่อหลักสูตรและชื่อสถาบันด้วยความภาคภูมิใจเมื่อมีผู้อื่นถามว่าท่านจบการศึกษามาจากหลักสูตร,สถาบันใด.....	.....	.....	.....	.....	.....
5.	ข้าพเจ้าจะบอกต่อผู้อื่นถึงเรื่องการเรียนการสอนที่ดีในหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่.....	.....	.....	.....	.....	.....
6.	ข้าพเจ้าจะรู้สึกไม่พอใจเมื่อมีผู้อื่นเปรียบเทียบ หลักสูตรของสถาบันอื่น กับหลักสูตรของสถาบันที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่ในทางที่ไม่ดี.....	.....	.....	.....	.....	.....
7.	ข้าพเจ้าเข้ามาศึกษาในสถาบันนี้ เนื่องจากข้าพเจ้าไม่สามารถผ่านการสอบคัดเลือกเข้าที่สถาบันอื่นได้.....	.....	.....	.....	.....	.....
8.	ข้าพเจ้าขาดความเชื่อมั่นในหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่ เนื่องจากหลักสูตรนี้ไม่ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการรับรองการปฏิบัติวิชาชีพสถาบันตยกรรม (กส.).....	.....	.....	.....	.....	.....
9.	ถ้าข้าพเจ้ามีโอกาสได้เข้าศึกษาในหลักสูตรสถาบันตยกรรมจากสถาบันอื่นๆ ที่ กส.รับรอง ข้าพเจ้าจะไม่มาศึกษาในหลักสูตรนี้.....	.....	.....	.....	.....	.....
10.	ข้าพเจ้าเชื่อว่าจะไม่ได้รับความเชื่อถือในด้านความสามารถทางการปฏิบัติงาน เมื่อสำเร็จการศึกษาจากสถาบันนี้.....	.....	.....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตอนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา

 คำชี้แจง โปรดเลือกระดับที่ตรงกับการปฏิบัติในการเรียนของท่าน โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่าง.....

ข้อที่	พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา	ระดับการปฏิบัติของนักศึกษา				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	ข้าพเจ้าวางแผนและปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	ข้าพเจ้าอ่านหนังสือล่วงหน้าก่อนเข้าเรียนในแต่ละวิชา.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.	ข้าพเจ้าแบ่งเวลาในการอ่านหนังสือหรือทบทวนบทเรียน.....	.....	.....	.....	.....	.....
4.	ข้าพเจ้าทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมายในวันที่ใกล้กำหนดส่ง.....	.....	.....	.....	.....	.....
5.	เมื่อเลิกเรียนข้าพเจ้าใช้เวลาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆทางการเรียนและการทำงานที่ได้รับมอบหมายกับเพื่อน.....	.....	.....	.....	.....	.....
6.	เมื่อมีเวลาว่างข้าพเจ้าจะใช้เวลาส่วนใหญ่ดูโทรทัศน์หรือฟังเพลงและเที่ยวเตร่.....	.....	.....	.....	.....	.....
7.	ข้าพเจ้าเข้าเรียนครบทุกวิชาทุกๆ คาบเรียน.....	.....	.....	.....	.....	.....
8.	ถ้าไม่เจ็บป่วยจริงๆ ข้าพเจ้าจะไม่ยอมขาดเรียน.....	.....	.....	.....	.....	.....
9.	ขณะเรียนข้าพเจ้าตั้งใจฟังอาจารย์สอน.....	.....	.....	.....	.....	.....
10.	ในขณะที่เรียนข้าพเจ้ามักง่วงนอน.....	.....	.....	.....	.....	.....
11.	ข้าพเจ้านำเอางานอื่นขึ้นมาทำขณะที่อาจารย์กำลังทำการสอน.....	.....	.....	.....	.....	.....
12.	ข้าพเจ้าคุยกับเพื่อนในขณะที่เรียน.....	.....	.....	.....	.....	.....
13.	ข้าพเจ้าส่งงานตรงตามกำหนดเวลา.....	.....	.....	.....	.....	.....
14.	ข้าพเจ้าลอกงานหรือลอกการบ้านจากเพื่อน.....	.....	.....	.....	.....	.....
15.	ถ้าทำการบ้านหรืองานไม่ได้ข้าพเจ้าจะขอคำแนะนำจากอาจารย์.....	.....	.....	.....	.....	.....
16.	ข้าพเจ้าหมั่นฝึกฝนทักษะต่างๆ ด้านสถาปัตยกรรม.....	.....	.....	.....	.....	.....
17.	ข้าพเจ้ามักเข้าเรียนสาย.....	.....	.....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 5 พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน




**คำชี้แจง** โปรดอ่านข้อความในแต่ละข้อว่า อาจารย์ผู้สอนกระทำและปฏิบัติในลักษณะใดในการเรียนของท่าน โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่าง.....

ข้อที่	พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน	ระดับการปฏิบัติของอาจารย์ผู้สอน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	ดำเนินการสอนตามลำดับเนื้อหา.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	ยกตัวอย่างและสาธิตการปฏิบัติงานอย่างเป็นขั้นตอน.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.	เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามข้อสงสัย.....	.....	.....	.....	.....	.....
4.	สอดแทรกข้อมูลข่าวสารในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาเรียน.....	.....	.....	.....	.....	.....
5.	สอนเนื้อหาที่ยากให้เป็นเนื้อหาที่ง่าย ทำให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจสูงสุด.....	.....	.....	.....	.....	.....
6.	แนะนำและส่งเสริมให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม.....	.....	.....	.....	.....	.....
7.	สรุปเนื้อหาสาระที่สำคัญหลังการสอน.....	.....	.....	.....	.....	.....
8.	ใช้สื่อการสอนที่ทันสมัยน่าสนใจ.....	.....	.....	.....	.....	.....
9.	ใช้วิธีการสอนที่เน้นหรือยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ.....	.....	.....	.....	.....	.....
10.	ใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย ไม่ยึดติดวิธีสอนวิธีใดวิธีหนึ่ง ทำให้การเรียนการสอนไม่น่าเบื่อหน่าย.....	.....	.....	.....	.....	.....
11.	มีความรู้ลึกในวิชาที่สอนทำให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจได้สูงสุด.....	.....	.....	.....	.....	.....
12.	แทรกอารมณ์ขันขณะสอนทำให้นักศึกษาไม่เบื่อหน่าย.....	.....	.....	.....	.....	.....
13.	นำนักศึกษาไปดูงานนอกสถานที่.....	.....	.....	.....	.....	.....
14.	ซักถามนักศึกษาเพื่อวัดความเข้าใจในขณะที่สอน.....	.....	.....	.....	.....	.....
15.	ตรวจงานให้คะแนนพร้อมกับให้คำติชมอธิบายการให้คะแนนแก่นักศึกษา.....	.....	.....	.....	.....	.....
16.	มอบหมายงานได้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาเรียน.....	.....	.....	.....	.....	.....
17.	ผู้สอนเข้าสอนตรงเวลา.....	.....	.....	.....	.....	.....
18.	ขณะทำการสอนใช้ภาษาได้เหมาะสมชัดเจน.....	.....	.....	.....	.....	.....
19.	ให้คำปรึกษาเรื่องการเรียนแก่นักศึกษานอกเวลาเรียน.....	.....	.....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


### ตอนที่ 6 ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน

 คำชี้แจง โปรดตอบตามความเป็นจริง โดยการทำเครื่องหมาย / ลงช่องว่าง.....

ข้อที่	ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน	ระดับการปฏิบัติของนักศึกษา				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	เพื่อนจะให้ความช่วยเหลือข้าพเจ้าในเรื่องการทำงานส่งอาจารย์....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	ข้าพเจ้าและเพื่อนจะทบทวนตำราเรียนก่อนสอบด้วยกัน.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.	เมื่อมีงานกลุ่ม เพื่อนจะชักชวนข้าพเจ้าเข้ากลุ่มด้วย.....	.....	.....	.....	.....	.....
4.	ข้าพเจ้าจะฝึกฝนทักษะทางสถาปัตยกรรมต่างๆ คนเดียว.....	.....	.....	.....	.....	.....
5.	ข้าพเจ้าจะชักชวนเพื่อนไปชมนิทรรศการต่างๆ ด้านสถาปัตยกรรม.	.....	.....	.....	.....	.....
6.	ข้าพเจ้ายึดแบบอย่างและความประพฤติที่ดีของเพื่อนที่ข้าพเจ้าประทับใจ.....	.....	.....	.....	.....	.....
7.	ในเวลากลางคืนข้าพเจ้าจะชวนเพื่อนไปเที่ยวเตร่ ตามสถานที่ต่าง ๆ	.....	.....	.....	.....	.....
8.	ข้าพเจ้าไม่ชอบให้ใครมายุ่งเกี่ยวกับข้าพเจ้าเรื่องการเรียนรู้.....	.....	.....	.....	.....	.....
9.	ข้าพเจ้าคำนึงถึงความแตกต่างทางความสามารถทางการเรียนในการคบเพื่อน.....	.....	.....	.....	.....	.....
10.	ข้าพเจ้าจะชวนเพื่อนหนีเรียนหรือเข้าเรียนสาย.....	.....	.....	.....	.....	.....
11.	เมื่อมีเวลารว่างข้าพเจ้าจะชวนเพื่อนเข้าห้องสมุด.....	.....	.....	.....	.....	.....
12.	ข้าพเจ้าไม่ชอบทำงานกลุ่มหรือกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นๆ เนื่องจากไม่ชอบทำงานร่วมกับผู้อื่น.....	.....	.....	.....	.....	.....
13.	เมื่อเพื่อนมีปัญหาคข้าพเจ้าจะปฏิเสธ การเป็นที่ปรึกษาปัญหาให้กับเพื่อน.....	.....	.....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตอนที่ 7 การบริการของสถานศึกษา

 **คำชี้แจง** โปรดอ่านข้อความในแต่ละข้อว่าข้อความนั้นตรงกับกรให้บริการของสถานศึกษาในลักษณะใด โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่าง .....

ข้อที่	การบริการของสถานศึกษา	ระดับการปฏิบัติของสถานศึกษา				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	ห้องสมุดมีเอกสารและหนังสือทางสถาปัตยกรรมให้ศึกษาค้นคว้าเพียงพอกับการเรียนการสอน.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	มีวัสดุอุปกรณ์ทางการเรียนให้นักศึกษาปฏิบัติอย่างเพียงพอ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ .....	.....	.....	.....	.....	.....
3.	มีห้องศึกษาค้นคว้าและทำงานกลุ่ม (นอกเหนือจากห้องสมุด).....	.....	.....	.....	.....	.....
4.	จัดเนื้อหาวิชาในหลักสูตรเหมาะสม ซึ่งสามารถจะนำไปใช้ในการประกอบอาชีพ.....	.....	.....	.....	.....	.....
5.	เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกวิชาเรียนทางด้านสถาปัตยกรรมได้อย่างเสรี.....	.....	.....	.....	.....	.....
6.	มีจำนวนอาจารย์ผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถ เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนทางสถาปัตยกรรม.....	.....	.....	.....	.....	.....
7.	มีการจัดกิจกรรมการเรียนเสริมหลักสูตร.....	.....	.....	.....	.....	.....
8.	มีจำนวนห้องเรียนเพียงพอกับการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษานี้.....	.....	.....	.....	.....	.....

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ

นักศึกษาปริญญาโท

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ภาคผนวก ข**

**ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยต่างๆของนักศึกษา  
โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ  
และ  
คะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบความถนัดทางการเรียนของนักศึกษา**

ตารางภาคผนวกที่ 1. แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในปัจจัยต่างๆ ของ  
นักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ

ข้อที่	เจตคติต่อการเรียน	$\bar{X}$	S	ระดับความคิดเห็น
1.	ข้าพเจ้าคิดว่าการศึกษาได้ศึกษาในหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษานี้สามารถทำให้ข้าพเจ้ามีความก้าวหน้าในชีวิตได้.....	3.80	.77	เห็นด้วย
2.	ข้าพเจ้ามีความรู้สึกที่ดีต่อความรู้ความสามารถ ที่อาจารย์แต่ละวิชาในหลักสูตรถ่ายทอดให้.....	3.89	.62	เห็นด้วย
3.	ข้าพเจ้ารู้สึกชอบเนื้อหาวิชาความรู้ทางด้านสถาปัตยกรรมในหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษานี้.....	3.70	.79	เห็นด้วย
4.	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษานี้ ตรงกับความต้องการของตนเอง.....	3.44	.85	ไม่แน่ใจ
5.	ข้าพเจ้ามีความรู้สึกที่ดีต่อการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนี้.....	3.47	.83	ไม่แน่ใจ
6.	ข้าพเจ้าคิดว่าความรู้ที่ได้จากหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษานี้สามารถนำไปใช้ได้จริงในการประกอบอาชีพ.....	3.81	.74	เห็นด้วย
7.	ท่านมีความตั้งใจและมุ่งมั่นที่จะศึกษาต่อในระดับที่สูงสุดหลังจากสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรนี้.....	3.63	.95	เห็นด้วย
8.	ข้าพเจ้าคิดว่าควรมีการปรับปรุง การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรนี้ใหม่.....	4.21	.85	เห็นด้วย
9.	ข้าพเจ้าคิดว่าความรู้ที่ได้จากเนื้อหาวิชาในหลักสูตรไม่ครบถ้วนตามหลักสูตร.....	3.79	.93	เห็นด้วย
10.	ข้าพเจ้าคิดว่าความรู้ที่ได้จากหลักสูตรไม่เพียงพอต่อการนำไปสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อ.....	3.85	.87	เห็นด้วย
	<b>การแปลความหมายในภาพรวม</b>	<b>3.19</b>	<b>.45</b>	<b>ปานกลาง</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา	$\bar{X}$	S	ระดับความคิดเห็น
1.	ข้าพเจ้ามีความรู้สึกที่ดีกับชื่อเสียงของสถาบันที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่.....	3.86	.79	เห็นด้วย
2.	มีความยากลำบากมาก ที่ข้าพเจ้าจะมีโอกาสเข้ามาศึกษาในหลักสูตรนี้.....	3.06	.98	ไม่แน่ใจ
3.	ข้าพเจ้ามีรู้สึกภาคภูมิใจทุกครั้ง เมื่อได้ยินผู้อื่นชื่นชมและพูดถึงชื่อเสียงของสถาบันที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่ในทางที่ดี.....	4.11	.81	เห็นด้วย
4.	หลังจากจบการศึกษาข้าพเจ้าสามารถบอกชื่อหลักสูตรและชื่อสถาบันด้วยความภาคภูมิใจเมื่อมีผู้อื่นถามว่าท่านจบการศึกษามาจากหลักสูตร, สถาบันใด.....	3.95	.80	เห็นด้วย
5.	ข้าพเจ้าจะบอกต่อผู้อื่นถึงเรื่องการเรียนการสอนที่ดีในหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่.....	3.67	.79	เห็นด้วย
6.	ข้าพเจ้าจะรู้สึกไม่พอใจเมื่อมีผู้อื่นเปรียบเทียบ หลักสูตรของสถาบันอื่น กับหลักสูตรของสถาบันที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่ในทางที่ไม่ดี.....	3.93	.89	เห็นด้วย
7.	ข้าพเจ้าเข้ามาศึกษาในสถาบันนี้ เนื่องจากข้าพเจ้าไม่สามารถผ่านการสอบคัดเลือกเข้าที่สถาบันอื่นได้.....	3.15	1.34	ไม่แน่ใจ
8.	ข้าพเจ้าขาดความเชื่อมั่นในหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่ เนื่องจากหลักสูตรนี้ไม่ได้รับการรับรอง จากคณะกรรมการรับรองการปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม ( กส.).....	3.81	1.12	เห็นด้วย
9.	ถ้าข้าพเจ้ามีโอกาสได้เข้าศึกษาในหลักสูตรสถาปัตยกรรมจากสถาบันอื่นๆที่ กส.รับรอง ข้าพเจ้าจะไม่มาศึกษาในหลักสูตรนี้	3.82	1.13	เห็นด้วย
10.	ข้าพเจ้าเชื่อว่าจะไม่ได้รับความเชื่อถือ ในด้านความสามารถทางการปฏิบัติงาน เมื่อสำเร็จการศึกษาจากสถาบันนี้.....	3.24	1.16	ไม่แน่ใจ
	<b>การแปลความหมายในภาพรวม</b>	<b>3.26</b>	<b>.54</b>	<b>ปานกลาง</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา	$\bar{X}$	S	ระดับการปฏิบัติ
1.	ข้าพเจ้าวางแผนและปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้.....	3.55	.73	มาก
2.	ข้าพเจ้าอ่านหนังสือล่วงหน้าก่อนเข้าเรียนในแต่ละวิชา.....	2.47	.74	ปานกลาง
3.	ข้าพเจ้าแบ่งเวลาในการอ่านหนังสือหรือทบทวนบทเรียน.....	2.57	.77	ปานกลาง
4.	ข้าพเจ้าทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมายในวันที่ใกล้กำหนดส่ง.....	2.51	1.01	ปานกลาง
5.	เมื่อเลิกเรียนข้าพเจ้าใช้เวลาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆ ทางการเรียนและการทำงานที่ได้รับมอบหมายกับเพื่อน.....	3.08	.92	ปานกลาง
6.	เมื่อมีเวลาว่างข้าพเจ้าจะใช้เวลาส่วนใหญ่ดูโทรทัศน์หรือฟังเพลงและเที่ยวเตร่.....	3.03	1.01	ปานกลาง
7.	ข้าพเจ้าเข้าเรียนครบทุกวิชาทุกๆ คาบเรียน.....	3.46	.87	ปานกลาง
8.	ถ้าไม่เจ็บป่วยจริงๆ ข้าพเจ้าจะไม่ยอมขาดเรียน.....	3.91	.98	มาก
9.	ขณะเรียนข้าพเจ้าตั้งใจฟังอาจารย์สอน.....	3.58	.76	มาก
10.	ในขณะที่เรียนข้าพเจ้ามักง่วงนอน.....	2.34	.91	น้อย
11.	ข้าพเจ้านำเอางานอื่นขึ้นมาทำขณะที่อาจารย์กำลังทำการสอน.....	1.98	.75	น้อย
12.	ข้าพเจ้าคุยกับเพื่อนในขณะที่เรียน.....	2.57	.78	ปานกลาง
13.	ข้าพเจ้าส่งงานตรงตามกำหนดเวลา.....	3.83	.91	มาก
14.	ข้าพเจ้าลอกงานหรือลอกการบ้านจากเพื่อน.....	2.61	.94	ปานกลาง
15.	ถ้าทำการบ้านหรืองานไม่ได้ข้าพเจ้าจะขอคำแนะนำจากอาจารย์.....	3.26	.94	ปานกลาง
16.	ข้าพเจ้าหมั่นฝึกฝนทักษะต่างๆ ด้านสถาปัตยกรรม.....	3.36	.98	ปานกลาง
17.	ข้าพเจ้ามักเข้าเรียนสาย.....	1.98	.98	น้อย
	<b>การแปลความหมายในภาพรวม</b>	<b>3.36</b>	<b>.40</b>	<b>ปานกลาง</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน	$\bar{X}$	S	ระดับการปฏิบัติ
1.	ชี้แจงหัวข้อความสำคัญของเนื้อหาและดำเนินการสอนตามลำดับเนื้อหา.....	3.63	.65	มาก
2.	ยกตัวอย่างและสาธิตการปฏิบัติงานอย่างเป็นขั้นตอน.....	3.41	.81	ปานกลาง
3.	เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามข้อสงสัย.....	3.76	.74	มาก
4.	สอดแทรกประสบการณ์และข้อมูลข่าวสารในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา.....	3.69	.85	มาก
5.	สอนเนื้อหาที่ยากให้เป็นเนื้อหาที่ง่าย ทำให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจสูงสุด.....	3.15	.87	ปานกลาง
6.	แนะนำและส่งเสริมให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม.....	3.43	.89	ปานกลาง
7.	สรุปเนื้อหาสาระที่สำคัญหลังการสอน.....	3.19	.83	ปานกลาง
8.	ใช้สื่อการสอนที่ทันสมัยและน่าสนใจ.....	2.96	.95	ปานกลาง
9.	ใช้วิธีการสอนที่เน้นหรือยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ.....	3.13	.90	ปานกลาง
10.	ใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย ไม่ยึดติดวิธีสอนวิธีใดวิธีหนึ่งทำให้การเรียนการสอนน่าสนใจและน่าติดตาม.....	2.97	.85	ปานกลาง
11.	มีความรู้ ความชำนาญในวิชาที่สอนทำให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจสูงสุด.....	3.29	.80	ปานกลาง
12.	แทรกอารมณ์ขันขณะสอนทำให้นักศึกษาไม่เบื่อหน่าย.....	3.38	.97	ปานกลาง
13.	นำนักศึกษาไปดูงานนอกสถานที่.....	2.25	1.11	ปานกลาง
14.	ซักถามนักศึกษาเพื่อวัดความเข้าใจในขณะสอน.....	3.17	.84	ปานกลาง
15.	ตรวจงานให้คะแนนพร้อมกับให้คำติชมอธิบายการให้คะแนนแก่นักศึกษา.....	2.96	.96	ปานกลาง
16.	มอบหมายงานได้เหมาะสมกับเนื้อหาและจุดประสงค์รายวิชา	3.37	.88	ปานกลาง
17.	ผู้สอนเข้าสอนตรงเวลา.....	3.36	.86	ปานกลาง
18.	ขณะทำการสอนใช้ภาษาได้เหมาะสมชัดเจน.....	3.56	.81	มาก
19.	ให้คำปรึกษาเรื่องการเรียนแก่นักศึกษานอกเวลาเรียน.....	3.36	.94	ปานกลาง
	<b>การแปลความหมายในภาพรวม</b>	<b>3.26</b>	<b>.55</b>	<b>ปานกลาง</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน	$\bar{X}$	S	ระดับการปฏิบัติ
1.	เพื่อนจะให้ความช่วยเหลือข้าพเจ้าในเรื่องการทำงานส่งอาจารย์.....	3.78	.78	มาก
2.	ข้าพเจ้าและเพื่อนจะทบทวนตำราเรียนก่อนสอบด้วยกัน..	3.15	.88	ปานกลาง
3.	เมื่อมีงานกลุ่ม เพื่อนจะชักชวนข้าพเจ้าเข้ากลุ่มด้วย.....	3.60	.74	มาก
4.	ข้าพเจ้าจะมีฝึกฝนทักษะทางสถาปัตยกรรมต่างๆ คนเดียว.	3.13	.89	ปานกลาง
5.	ข้าพเจ้าจะชักชวนเพื่อนไปชมนิทรรศการต่างๆ ด้านสถาปัตยกรรม.....	2.84	.90	ปานกลาง
6.	ข้าพเจ้ายึดแบบอย่างและความประพฤติที่ดีของเพื่อนที่ข้าพเจ้าประทับใจ.....	3.12	.90	ปานกลาง
7.	ในเวลาว่างคืนข้าพเจ้าจะชวนเพื่อนไปเที่ยวเตร่ตามสถานที่ต่าง ๆ .....	2.16	1.06	น้อย
8.	ข้าพเจ้าไม่ชอบให้ใครมายุ่งเกี่ยวกับข้าพเจ้าเรื่องการเรียนรู้	3.41	1.00	ปานกลาง
9.	ข้าพเจ้าคำนึงถึงความแตกต่างทางความสามารถทางการเรียนในการคบเพื่อน.....	4.01	1.06	น้อย
10.	ข้าพเจ้าจะชวนเพื่อนหนีเรียนหรือเข้าเรียนสาย.....	4.40	.79	น้อย
11.	เมื่อมีเวลาว่างข้าพเจ้าจะชวนเพื่อนเข้าห้องสมุด.....	2.93	.93	ปานกลาง
12.	ข้าพเจ้าไม่ชอบทำงานกลุ่มหรือกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นๆ เนื่องจากไม่ชอบทำงานร่วมกับผู้อื่น.....	3.91	1.00	น้อย
13.	เมื่อเพื่อนมีปัญหาข้าพเจ้าจะปฏิเสธ การเป็นที่ปรึกษาปัญหาให้กับเพื่อน.....	4.14	.97	น้อย
	การแปลความหมายในภาพรวม	3.56	.38	ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	การบริการของสถานศึกษา	$\bar{X}$	S	ระดับการปฏิบัติ
1.	ห้องสมุดมีเอกสารและหนังสือทางสถาปัตยกรรมให้ศึกษาค้นคว้าเพียงพอกับการเรียนการสอน.....	2.51	1.08	ปานกลาง
2.	มีวัสดุอุปกรณ์ทางการเรียนให้นักศึกษาปฏิบัติอย่างเพียงพอ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ .....	2.46	.95	ปานกลาง
3.	มีห้องศึกษาค้นคว้าและทำงานกลุ่ม (นอกเหนือจากห้องสมุด)	2.06	.93	ปานกลาง
4.	จัดเนื้อหาวิชาในหลักสูตรเหมาะสม ซึ่งสามารถจะนำไปใช้ในการประกอบอาชีพ.....	2.84	.82	ปานกลาง
5.	เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกวิชาเรียนทางด้านสถาปัตยกรรมได้อย่างเสรี.....	2.51	1.01	ปานกลาง
6.	มีจำนวนอาจารย์ผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถ เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนทางสถาปัตยกรรม.....	2.74	1.05	ปานกลาง
7.	มีการจัดกิจกรรมการเรียนเสริมหลักสูตร .....	2.58	.95	ปานกลาง
8.	มีจำนวนห้องเรียนเพียงพอกับการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรที่เข้าพเจ้ากำลังศึกษานี้.....	2.64	.95	ปานกลาง
	<b>การแปลความหมายในภาพรวม</b>	<b>2.54</b>	<b>.65</b>	<b>ปานกลาง</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 1.1 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในปัจจัยต่างๆ ของนักศึกษา  
โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ภาคปกติ

ข้อที่	เจตคติต่อการเรียน (ภาคปกติ)	$\bar{X}$	S	ระดับความ คิดเห็น
1.	ข้าพเจ้าคิดว่าการได้ศึกษาในหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษานี้ สามารถทำให้ข้าพเจ้ามีความก้าวหน้าในชีวิตได้.....	3.83	.77	เห็นด้วย
2.	ข้าพเจ้ามีความรู้สึกที่ดีต่อความรู้ความสามารถ ที่อาจารย์ แต่ละวิชาในหลักสูตรถ่ายทอดให้.....	3.90	.67	เห็นด้วย
3.	ข้าพเจ้ารู้สึกชอบเนื้อหาวิชาความรู้ทางด้านสถาปัตยกรรม ในหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษานี้.....	3.63	.88	เห็นด้วย
4.	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษานี้ ตรงกับความ ต้องการของตนเอง.....	3.39	.86	ไม่แน่ใจ
5.	ข้าพเจ้ามีความรู้สึกที่ดีต่อการจัดการเรียนการสอนของ อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนี้.....	3.39	.86	ไม่แน่ใจ
6.	ข้าพเจ้าคิดว่าความรู้ที่ได้จากหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษา นี้สามารถนำไปใช้ได้จริงในการประกอบอาชีพ.....	3.88	.73	เห็นด้วย
7.	ท่านมีความตั้งใจและมุ่งมั่นที่จะศึกษาต่อในระดับที่สูงสุด หลังจากสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรนี้.....	3.50	.99	เห็นด้วย
8.	ข้าพเจ้าคิดว่าควรมีการปรับปรุง การจัดการเรียนการสอนใน หลักสูตรนี้ใหม่.....	4.29	.91	เห็นด้วย
9.	ข้าพเจ้าคิดว่าความรู้ที่ได้จากเนื้อหาวิชาในหลักสูตร ไม่ครบถ้วนตามหลักสูตร.....	3.77	1.01	เห็นด้วย
10.	ข้าพเจ้าคิดว่าความรู้ที่ได้จากหลักสูตรไม่เพียงพอต่อการนำ ไปสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อ.....	3.88	.84	เห็นด้วย
	<b>การแปลความหมายในภาพรวม</b>	<b>3.16</b>	<b>.48</b>	<b>ปานกลาง</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา (ภาคปกติ)	$\bar{X}$	S	ระดับความ คิดเห็น
1.	ข้าพเจ้ามีความรู้สึกที่ดีกับชื่อเสียงของสถาบันที่ข้าพเจ้ากำลัง ศึกษาอยู่.....	3.88	.78	เห็นด้วย
2.	มีความยากลำบากมาก ที่ข้าพเจ้าจะมีโอกาสเข้ามาศึกษาใน หลักสูตรนี้.....	3.13	.97	ไม่แน่ใจ
3.	ข้าพเจ้ามีรู้สึกภาคภูมิใจทุกครั้ง เมื่อได้ยืนผู้ขึ้นชั้นชมและพูด ถึงชื่อเสียงของสถาบันที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่ในทางที่ดี.....	4.29	.74	เห็นด้วย
4.	หลังจากจบการศึกษาข้าพเจ้าสามารถบอกชื่อหลักสูตรและชื่อ สถาบันด้วยความภาคภูมิใจเมื่อมีผู้อื่นถามว่าท่านจบการ ศึกษามาจากหลักสูตร,สถาบันใด.....	4.01	.77	เห็นด้วย
5.	ข้าพเจ้าจะบอกต่อผู้อื่นถึงเรื่องการเรียนการสอนที่ดีใน หลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่.....	3.67	.80	เห็นด้วย
6.	ข้าพเจ้าจะรู้สึกไม่พอใจเมื่อมีผู้อื่นเปรียบเทียบ หลักสูตรของ สถาบันอื่น กับหลักสูตรของสถาบันที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่ ในทางที่ไม่ดี.....	4.06	.90	เห็นด้วย
7.	ข้าพเจ้าเข้ามาศึกษาในสถาบันนี้ เนื่องจากข้าพเจ้าไม่สามารถ ผ่านการสอบคัดเลือกเข้าที่สถาบันอื่นได้.....	3.04	1.43	ไม่แน่ใจ
8.	ข้าพเจ้าขาดความเชื่อมั่นในหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่ เนื่องจากหลักสูตรนี้ไม่ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการรับ รองการปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม ( กส.).....	3.73	1.09	เห็นด้วย
9.	ถ้าข้าพเจ้ามีโอกาสได้เข้าศึกษาในหลักสูตรสถาปัตยกรรมจาก สถาบันอื่นๆที่ กส.รับรอง ข้าพเจ้าจะไม่มาศึกษาในหลักสูตรนี้	3.61	1.16	เห็นด้วย
10.	ข้าพเจ้าเชื่อว่า จะไม่ได้รับความเชื่อถือ ในด้านความสามารถ ทางการปฏิบัติงาน เมื่อสำเร็จการศึกษาจากสถาบันนี้.....	3.10	1.08	ไม่แน่ใจ
	<b>การแปลความหมายในภาพรวม</b>	<b>3.36</b>	<b>.50</b>	<b>ปานกลาง</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา (ภาคปกติ)	$\bar{X}$	S	ระดับความ คิดเห็น
1.	ข้าพเจ้ามีความรู้สึกที่ติดกับชื่อเสียงของสถาบันที่ข้าพเจ้ากำลัง ศึกษาอยู่.....	3.88	.78	เห็นด้วย
2.	มีความยากลำบากมาก ที่ข้าพเจ้าจะมีโอกาสเข้ามาศึกษาใน หลักสูตรนี้.....	3.13	.97	ไม่แน่ใจ
3.	ข้าพเจ้ามีรู้สึกภาคภูมิใจทุกครั้ง เมื่อได้ยืนผู้ขึ้นชั้นชมและพูด ถึงชื่อเสียงของสถาบันที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่ในทางที่ดี.....	4.29	.74	เห็นด้วย
4.	หลังจากจบการศึกษาข้าพเจ้าสามารถบอกชื่อหลักสูตรและชื่อ สถาบันด้วยความภาคภูมิใจเมื่อมีผู้อื่นถามว่าท่านจบการ ศึกษามาจากหลักสูตร, สถาบันใด.....	4.01	.77	เห็นด้วย
5.	ข้าพเจ้าจะบอกต่อผู้อื่นถึงเรื่องการเรียนการสอนที่ดีใน หลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่.....	3.67	.80	เห็นด้วย
6.	ข้าพเจ้าจะรู้สึกไม่พอใจเมื่อมีผู้อื่นเปรียบเทียบกับ หลักสูตรของ สถาบันอื่น กับหลักสูตรของสถาบันที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่ ในทางที่ไม่ดี.....	4.06	.90	เห็นด้วย
7.	ข้าพเจ้าเข้ามาศึกษาในสถาบันนี้ เนื่องจากข้าพเจ้าไม่สามารถ ผ่านการสอบคัดเลือกเข้าที่สถาบันอื่นได้.....	3.04	1.43	ไม่แน่ใจ
8.	ข้าพเจ้าขาดความเชื่อมั่นในหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่ เนื่องจากหลักสูตรนี้ไม่ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการรับ รองการปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม ( กส.).....	3.73	1.09	เห็นด้วย
9.	ถ้าข้าพเจ้ามีโอกาสได้เข้าศึกษาในหลักสูตรสถาปัตยกรรมจาก สถาบันอื่นๆที่ กส.รับรอง ข้าพเจ้าจะไม่มาศึกษาในหลักสูตรนี้	3.61	1.16	เห็นด้วย
10.	ข้าพเจ้าเชื่อว่าจะไม่ได้รับความเชื่อถือ ในด้านความสามารถ ทางการปฏิบัติงาน เมื่อสำเร็จการศึกษาจากสถาบันนี้.....	3.10	1.08	ไม่แน่ใจ
	<b>การแปลความหมายในภาพรวม</b>	<b>3.36</b>	<b>.50</b>	<b>ปานกลาง</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน (ภาคปกติ)	$\bar{X}$	S	ระดับการปฏิบัติ
1.	ชี้แจงหัวข้อความสำคัญของเนื้อหาและดำเนินการสอนตามลำดับเนื้อหา.....	3.68	.64	มาก
2.	ยกตัวอย่างและสาธิตการปฏิบัติงานอย่างเป็นขั้นตอน.....	3.39	.74	ปานกลาง
3.	เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามข้อสงสัย.....	3.85	.70	มาก
4.	สอดแทรกประสบการณ์และข้อมูลข่าวสารในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา.....	3.93	.76	มาก
5.	สอนเนื้อหาที่ยากให้เป็นเนื้อหาที่ง่าย ทำให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจสูงสุด.....	3.11	.89	ปานกลาง
6.	แนะนำและส่งเสริมให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม.....	3.51	.88	มาก
7.	สรุปเนื้อหาสาระที่สำคัญหลังการสอน.....	3.21	.89	ปานกลาง
8.	ใช้สื่อการสอนที่ทันสมัยและน่าสนใจ.....	2.93	1.02	ปานกลาง
9.	ใช้วิธีการสอนที่เน้นหรือยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ.....	3.23	.87	ปานกลาง
10.	ใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย ไม่ยึดติดวิธีสอนวิธีใดวิธีหนึ่งทำให้			
11.	การเรียนการสอนน่าสนใจและน่าติดตาม.....	2.93	.83	ปานกลาง
12.	มีความรู้ ความชำนาญในวิชาที่สอนทำให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจสูงสุด.....	3.39	.86	ปานกลาง
13.	แทรกอารมณ์ขันขณะสอนทำให้นักศึกษาไม่เบื่อหน่าย.....	3.65	.96	มาก
14.	นำนักศึกษาไปดูงานนอกสถานที่.....	2.64	1.20	ปานกลาง
15.	ซักถามนักศึกษาเพื่อวัดความเข้าใจในขณะสอน.....	3.19	.87	ปานกลาง
	ตรวจงานให้คะแนนพร้อมกับให้คำติชมอธิบายการให้คะแนนแก่นักศึกษา.....	3.01	.98	ปานกลาง
16.	มอบหมายงานได้เหมาะสมกับเนื้อหาและจุดประสงค์รายวิชา	3.43	.80	ปานกลาง
17.	ผู้สอนเข้าสอนตรงเวลา.....	3.14	.93	ปานกลาง
18.	ขณะทำการสอนใช้ภาษาได้เหมาะสมชัดเจน.....	3.61	.79	มาก
19.	ให้คำปรึกษาเรื่องการเรียนแก่นักศึกษานอกเวลาเรียน.....	3.36	1.03	ปานกลาง
	<b>การแปลความหมายในภาพรวม</b>	<b>3.33</b>	<b>.58</b>	<b>ปานกลาง</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน (ภาคปกติ)	$\bar{X}$	S	ระดับการปฏิบัติ
1.	เพื่อนจะให้ความช่วยเหลือข้าพเจ้าในเรื่องการทำงานส่งอาจารย์	3.87	.82	มาก
2.	ข้าพเจ้าและเพื่อนจะทบทวนตำราเรียนก่อนสอบด้วยกัน.....	3.30	.93	ปานกลาง
3.	เมื่อมีงานกลุ่ม เพื่อนจะชักชวนข้าพเจ้าเข้ากลุ่มด้วย.....	3.77	.75	มาก
4.	ข้าพเจ้าจะฝึกฝนทักษะทางสถาปัตยกรรมต่างๆ คนเดียว.....	3.08	1.00	ปานกลาง
5.	ข้าพเจ้าจะชักชวนเพื่อนไปชมนิทรรศการต่างๆด้าน สถาปัตยกรรม.....	2.99	.90	ปานกลาง
6.	ข้าพเจ้ายึดแบบอย่างและประพฤติดีๆของเพื่อนที่ข้าพเจ้า ประทับใจ.....	3.12	.96	ปานกลาง
7.	ในเวลาว่างข้าพเจ้าจะชวนเพื่อนไปเที่ยวเตร่ตามสถานที่ ต่าง ๆ .....	2.23	1.27	น้อย
8.	ข้าพเจ้าไม่ชอบให้ใครมายุ่งเกี่ยวกับข้าพเจ้าเรื่องการเรียนรู้.....	2.55	1.08	ปานกลาง
9.	ข้าพเจ้าคำนึงถึงความแตกต่างทางความสามารถทางการเรียนรู้ ในการคบเพื่อน.....	1.89	1.09	น้อย
10.	ข้าพเจ้าจะชวนเพื่อนหนีเรียนหรือเข้าเรียนสาย.....	1.67	.88	น้อย
11.	เมื่อมีเวลาว่างข้าพเจ้าจะชวนเพื่อนเข้าห้องสมุด.....	3.04	.87	ปานกลาง
12.	ข้าพเจ้าไม่ชอบทำงานกลุ่มหรือกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นๆ เนื่องจาก ไม่ชอบทำงานร่วมกับผู้อื่น.....	2.05	1.00	น้อย
13.	เมื่อเพื่อนมีปัญหาข้าพเจ้าจะปฏิเสธ การเป็นที่ปรึกษาปัญหาให้ กับเพื่อน.....	1.75	1.02	น้อย
	<b>การแปลความหมายในภาพรวม</b>	<b>3.62</b>	<b>.37</b>	<b>ดี</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	การบริการของสถานศึกษา (ภาคปกติ)	$\bar{X}$	S	ระดับการปฏิบัติ
1.	ห้องสมุดมีเอกสารและหนังสือทางสถาปัตยกรรมให้ศึกษาค้นคว้าเพียงพอกับการเรียนการสอน.....	2.18	1.03	น้อย
2.	มีวัสดุอุปกรณ์ทางการเรียนให้นักศึกษาปฏิบัติอย่างเพียงพอ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ .....	2.37	.94	น้อย
3.	มีห้องศึกษาค้นคว้าและทำงานกลุ่ม (นอกเหนือจากห้องสมุด)...	1.87	.93	น้อย
4.	จัดเนื้อหาวิชาในหลักสูตรเหมาะสม ซึ่งสามารถจะนำไปใช้ในการประกอบอาชีพ.....	2.88	.80	ปานกลาง
5.	เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกวิชาเรียนทางด้านสถาปัตยกรรมได้อย่างเสรี.....	2.30	.89	น้อย
6.	มีจำนวนอาจารย์ผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถ เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนทางสถาปัตยกรรม.....	2.63	1.08	ปานกลาง
7.	มีการจัดกิจกรรมการเรียนเสริมหลักสูตร .....	2.61	.97	ปานกลาง
8.	มีจำนวนห้องเรียนเพียงพอกับการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษานี้.....	2.18	.88	น้อย
	<b>การแปลความหมายในภาพรวม</b>	<b>2.38</b>	<b>.59</b>	<b>ค่อนข้างไม่ดี</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 1.2 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในปัจจุบันต่างๆ ของนักศึกษา  
โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ภาควศ.บป.

ข้อที่	เจตคติต่อการเรียน (ภาควศ.บป.)	$\bar{X}$	S	ระดับความ คิดเห็น
1.	ข้าพเจ้าคิดว่าการได้ศึกษาในหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษานี้ สามารถทำให้ข้าพเจ้ามีความก้าวหน้าในชีวิตได้.....	3.80	.79	เห็นด้วย
2.	ข้าพเจ้ามีความรู้สึกที่ดีต่อความรู้ความสามารถ ที่อาจารย์แต่ละ วิชาในหลักสูตรถ่ายทอดให้.....	3.94	.58	เห็นด้วย
3.	ข้าพเจ้ารู้สึกชอบเนื้อหาวิชาความรู้ทางด้านสถาปัตยกรรม ในหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษานี้.....	3.80	.72	เห็นด้วย
4.	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษานี้ ตรงกับความ ต้องการของตนเอง.....	3.49	.88	ไม่แน่ใจ
5.	ข้าพเจ้ามีความรู้สึกที่ดีต่อการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ ผู้สอนในหลักสูตรนี้.....	3.57	.76	เห็นด้วย
6.	ข้าพเจ้าคิดว่าความรู้ที่ได้จากหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษานี้ สามารถนำไปใช้ได้จริงในการประกอบอาชีพ.....	3.89	.75	เห็นด้วย
7.	ท่านมีความตั้งใจและมุ่งมั่นที่จะศึกษาต่อในระดับที่สูงสุด หลังจากสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรนี้.....	3.72	.89	เห็นด้วย
8.	ข้าพเจ้าคิดว่าควรมีการปรับปรุง การจัดการเรียนการสอนใน หลักสูตรนี้ใหม่.....	4.10	.83	เห็นด้วย
9.	ข้าพเจ้าคิดว่าความรู้ที่ได้จากเนื้อหาวิชาในหลักสูตร ไม่ครบถ้วนตามหลักสูตร.....	3.71	.89	เห็นด้วย
10.	ข้าพเจ้าคิดว่าความรู้ที่ได้จากหลักสูตรไม่เพียงพอต่อการนำไป สอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อ.....	3.78	.96	เห็นด้วย
	<b>การแปลความหมายในภาพรวม</b>	<b>3.26</b>	<b>.40</b>	<b>ปานกลาง</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา (ภาคศ.บป.)	$\bar{X}$	S	ระดับความ คิดเห็น
1.	ข้าพเจ้ามีความรู้สึกที่ดีกับชื่อเสียงของสถาบันที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่.....	3.89	.86	เห็นด้วย
2.	มีความยากลำบากมาก ที่ข้าพเจ้าจะมีโอกาสเข้ามาศึกษาในหลักสูตรนี้.....	3.00	1.03	ไม่แน่ใจ
3.	ข้าพเจ้ามีรู้สึกภาคภูมิใจทุกครั้ง เมื่อได้ยินผู้อื่นชื่นชมและพูดถึงชื่อเสียงของสถาบันที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่ในทางที่ดี.....	4.00	.88	เห็นด้วย
4.	หลังจากจบการศึกษาข้าพเจ้าสามารถบอกชื่อหลักสูตรและชื่อสถาบันด้วยความภาคภูมิใจเมื่อมีผู้อื่นถามว่าท่านจบการศึกษามาจากหลักสูตร,สถาบันใด.....	3.94	.90	เห็นด้วย
5.	ข้าพเจ้าจะบอกต่อผู้อื่นถึงเรื่องการเรียนการสอนที่ดีในหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่.....	3.71	.77	เห็นด้วย
6.	ข้าพเจ้าจะรู้สึกไม่พอใจเมื่อมีผู้อื่นเปรียบเทียบ หลักสูตรของสถาบันอื่น กับหลักสูตรของสถาบันที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่ในทางที่ไม่ดี.....	3.89	.92	เห็นด้วย
7.	ข้าพเจ้าเข้ามาศึกษาในสถาบันนี้ เนื่องจากข้าพเจ้าไม่สามารถผ่านการสอบคัดเลือกเข้าที่สถาบันอื่นได้.....	3.09	1.30	ไม่แน่ใจ
8.	ข้าพเจ้าขาดความเชื่อมั่นในหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่ เนื่องจากหลักสูตรนี้ไม่ได้รับการรับรอง จากคณะกรรมการรับรองการปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม (กส.).....	3.78	1.17	เห็นด้วย
9.	ถ้าข้าพเจ้ามีโอกาสได้เข้าศึกษาในหลักสูตรสถาปัตยกรรมจากสถาบันอื่นๆ ที่กส. รับรอง ข้าพเจ้าจะไม่มาศึกษาในหลักสูตรนี้	3.91	1.18	เห็นด้วย
10.	ข้าพเจ้าเชื่อว่า จะไม่ได้รับความเชื่อถือ ในด้านความสามารถทางการปฏิบัติงาน เมื่อสำเร็จการศึกษาจากสถาบันนี้.....	3.23	1.23	ไม่แน่ใจ
	<b>การแปลความหมายในภาพรวม</b>	<b>3.24</b>	<b>.57</b>	<b>ปานกลาง</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา (ภาคศ.บป.)	$\bar{X}$	S	ระดับความ คิดเห็น
1.	ข้าพเจ้ามีความรู้สึกที่ดีกับชื่อเสียงของสถาบันที่ข้าพเจ้ากำลัง ศึกษาอยู่.....	3.89	.86	เห็นด้วย
2.	มีความยากลำบากมาก ที่ข้าพเจ้าจะมีโอกาสเข้ามาศึกษาใน หลักสูตรนี้.....	3.00	1.03	ไม่แน่ใจ
3.	ข้าพเจ้ามีรู้สึกภาคภูมิใจทุกครั้ง เมื่อได้ยินผู้อื่นชื่นชมและพูดถึง ชื่อเสียงของสถาบันที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่ในทางที่ดี.....	4.00	.88	เห็นด้วย
4.	หลังจากจบการศึกษาข้าพเจ้าสามารถบอกชื่อหลักสูตรและชื่อ สถาบันด้วยความภาคภูมิใจเมื่อมีผู้อื่นถามว่าท่านจบการศึกษา มาจากหลักสูตร, สถาบันใด.....	3.94	.90	เห็นด้วย
5.	ข้าพเจ้าจะบอกต่อผู้อื่นถึงเรื่องการเรียนการสอนที่ดีใน หลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่.....	3.71	.77	เห็นด้วย
6.	ข้าพเจ้าจะรู้สึกไม่พอใจเมื่อมีผู้อื่นเปรียบเทียบ หลักสูตรของ สถาบันอื่น กับหลักสูตรของสถาบันที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่ ใน ทางที่ไม่ดี.....	3.89	.92	เห็นด้วย
7.	ข้าพเจ้าเข้ามาศึกษาในสถาบันนี้ เนื่องจากข้าพเจ้าไม่สามารถ ผ่านการสอบคัดเลือกเข้าที่สถาบันอื่นได้.....	3.09	1.30	ไม่แน่ใจ
8.	ข้าพเจ้าขาดความเชื่อมั่นในหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่ เนื่องจากหลักสูตรนี้ไม่ได้รับการรับรอง จากคณะกรรมการรับ รองการปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม (กส.).....	3.78	1.17	เห็นด้วย
9.	ถ้าข้าพเจ้ามีโอกาสได้เข้าศึกษาในหลักสูตรสถาปัตยกรรมจาก สถาบันอื่นๆ ที่กส. รับรอง ข้าพเจ้าจะไม่มาศึกษาในหลักสูตรนี้	3.91	1.18	เห็นด้วย
10.	ข้าพเจ้าเชื่อว่าจะไม่ได้รับความเชื่อถือ ในด้านความสามารถ ทางการปฏิบัติงาน เมื่อสำเร็จการศึกษาจากสถาบันนี้.....	3.23	1.23	ไม่แน่ใจ
	<b>การแปลความหมายในภาพรวม</b>	<b>3.24</b>	<b>.57</b>	<b>ปานกลาง</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน (ภาคศ.บป.)	$\bar{X}$	S	ระดับการปฏิบัติ
1.	ชี้แจงหัวข้อความสำคัญของเนื้อหาและดำเนินการสอนตามลำดับเนื้อหา.....	3.62	.67	มาก
2.	ยกตัวอย่างและสาธิตการปฏิบัติงานอย่างเป็นขั้นตอน.....	3.43	.83	ปานกลาง
3.	เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามข้อสงสัย.....	3.78	.73	มาก
4.	สอดแทรกประสบการณ์และข้อมูลข่าวสารในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา.....	3.59	.93	มาก
5.	สอนเนื้อหาที่ยากให้เป็นเนื้อหาที่ง่าย ทำให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจสูงสุด.....	3.30	.84	ปานกลาง
6.	แนะนำและส่งเสริมให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม.....	3.48	.93	ปานกลาง
7.	สรุปเนื้อหาสาระที่สำคัญหลังการสอน.....	3.30	.72	ปานกลาง
8.	ใช้สื่อการสอนที่ทันสมัยและน่าสนใจ.....	3.19	.88	ปานกลาง
9.	ใช้วิธีการสอนที่เน้นหรือยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ.....	3.25	.94	ปานกลาง
10.	ใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย ไม่ยึดติดวิธีสอนวิธีใดวิธีหนึ่งทำให้การเรียนการสอนน่าสนใจและน่าติดตาม.....	3.11	.86	ปานกลาง
11.	มีความรู้ ความชำนาญในวิชาที่สอนทำให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจสูงสุด.....	3.22	.75	ปานกลาง
12.	แทรกอารมณ์ขันขณะสอนทำให้นักศึกษาไม่เบื่อหน่าย.....	3.43	.86	ปานกลาง
13.	นำนักศึกษาไปดูงานนอกสถานที่.....	2.18	1.01	น้อย
14.	ซักถามนักศึกษาเพื่อวัดความเข้าใจในขณะสอน.....	3.10	.81	ปานกลาง
15.	ตรวจงานให้คะแนนพร้อมกับให้คำติชมอธิบายการให้คะแนนแก่นักศึกษา.....	2.94	.90	ปานกลาง
16.	มอบหมายงานได้เหมาะสมกับเนื้อหาและจุดประสงค์รายวิชา	3.47	.89	ปานกลาง
17.	ผู้สอนเข้าสอนตรงเวลา.....	3.38	.79	ปานกลาง
18.	ขณะทำการสอนใช้ภาษาได้เหมาะสมชัดเจน.....	3.53	.81	มาก
19.	ให้คำปรึกษาเรื่องการเรียนแก่นักศึกษานอกเวลาเรียน.....	3.35	.92	ปานกลาง
	<b>การแปลความหมายในภาพรวม</b>	<b>3.30</b>	<b>.53</b>	<b>ปานกลาง</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน (ภาคคศ.บป.)	$\bar{X}$	S	ระดับการปฏิบัติ
1.	เพื่อนจะให้ความช่วยเหลือข้าพเจ้าในเรื่องการทำงานส่งอาจารย์.....	3.68	.79	มาก
2.	ข้าพเจ้าและเพื่อนจะทบทวนตำราเรียนก่อนสอบด้วยกัน.....	3.08	.75	ปานกลาง
3.	เมื่อมีงานกลุ่ม เพื่อนจะชักชวนข้าพเจ้าเข้ากลุ่มด้วย.....	3.47	.71	ปานกลาง
4.	ข้าพเจ้าจะฝึกฝนทักษะทางสถาปัตยกรรมต่างๆ คนเดียว.....	3.30	.74	ปานกลาง
5.	ข้าพเจ้าจะชักชวนเพื่อนไปชมนิทรรศการต่างๆ ด้านสถาปัตยกรรม.....	2.76	.94	ปานกลาง
6.	ข้าพเจ้ายึดแบบอย่างและความประพฤติที่ดีของเพื่อนที่ข้าพเจ้าประทับใจ.....	3.10	.81	ปานกลาง
7.	ในเวลาว่างฉันข้าพเจ้าจะชวนเพื่อนไปเที่ยวเตร่ ตามสถานที่ต่าง ๆ .....	2.18	.94	น้อย
8.	ข้าพเจ้าไม่ชอบให้ใครมายุ่งเกี่ยวกับข้าพเจ้าเรื่องการเรียนรู้.....	2.71	.95	ปานกลาง
9.	ข้าพเจ้าคำนึงถึงความแตกต่างทางความสามารถทางการเรียนในการคบเพื่อน.....	2.19	1.06	น้อย
10.	ข้าพเจ้าจะชวนเพื่อนหนีเรียนหรือเข้าเรียนสาย.....	1.61	.77	น้อย
11.	เมื่อมีเวลาว่างข้าพเจ้าจะชวนเพื่อนเข้าห้องสมุด.....	2.85	1.04	ปานกลาง
12.	ข้าพเจ้าไม่ชอบทำงานกลุ่มหรือกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นๆ เนื่องจากไม่ชอบทำงานร่วมกับผู้อื่น.....	2.23	1.06	น้อย
13.	เมื่อเพื่อนมีปัญหาข้าพเจ้าจะปฏิเสธ การเป็นที่ปรึกษาปัญหาให้กับเพื่อน.....	2.03	.97	น้อย
	<b>การแปลความหมายในภาพรวม</b>	<b>3.48</b>	<b>.37</b>	<b>ปานกลาง</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	การบริการของสถานศึกษา (ภาคศ.บป.)	$\bar{X}$	S	ระดับการปฏิบัติ
1.	ห้องสมุดมีเอกสารและหนังสือทางสถาปัตยกรรมให้ศึกษาค้นคว้าเพียงพอกับการเรียนการสอน.....	2.95	.96	น้อย
2.	มีวัสดุอุปกรณ์ทางการเรียนให้นักศึกษาปฏิบัติอย่างเพียงพอ ได้แก่ คอมพิวเตอร์.....	2.70	.95	ปานกลาง
3.	มีห้องศึกษาค้นคว้าและทำงานกลุ่ม (นอกเหนือจากห้องสมุด)...	2.37	.92	น้อย
4.	จัดเนื้อหาวิชาในหลักสูตรเหมาะสม ซึ่งสามารถจะนำไปใช้ได้ในการประกอบอาชีพ.....	2.91	.77	ปานกลาง
5.	เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกวิชาเรียนทางด้านสถาปัตยกรรมได้อย่างเสรี.....	2.81	1.12	ปานกลาง
6.	มีจำนวนอาจารย์ผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถ เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนทางสถาปัตยกรรม.....	3.10	.97	ปานกลาง
7.	มีการจัดกิจกรรมการเรียนเสริมหลักสูตร.....	2.66	.88	ปานกลาง
8.	มีจำนวนห้องเรียนเพียงพอกับการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษานี้.....	3.01	.79	ปานกลาง
	<b>การแปลความหมายในภาพรวม</b>	<b>2.81</b>	<b>.59</b>	<b>ปานกลาง</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 1.3 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในปัจจัยต่างๆ ของนักศึกษา

โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ ภาควิชา

ข้อที่	เจตคติต่อการเรียน (ภาคสมทบ)	$\bar{X}$	S	ระดับความคิดเห็น
1.	ข้าพเจ้าคิดว่าการศึกษาในหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษานี้สามารถทำให้ข้าพเจ้ามีความก้าวหน้าในชีวิตได้.....	3.73	.76	เห็นด้วย
2.	ข้าพเจ้ามีความรู้สึกที่ดีต่อความรู้ความสามารถ ที่อาจารย์แต่ละวิชาในหลักสูตรถ่ายทอดให้.....	3.80	.59	เห็นด้วย
3.	ข้าพเจ้ารู้สึกชอบเนื้อหาวิชาความรู้ทางด้านสถาปัตยกรรมในหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษานี้.....	3.66	.75	เห็นด้วย
4.	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษานี้ ตรงกับความต้องการของตนเอง.....	3.45	.76	ไม่แน่ใจ
5.	ข้าพเจ้ามีความรู้สึกที่ดีต่อการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนี้.....	3.45	.85	ไม่แน่ใจ
6.	ข้าพเจ้าคิดว่าความรู้ที่ได้จากหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษานี้สามารถนำไปใช้ได้จริงในการประกอบอาชีพ.....	3.55	.70	เห็นด้วย
7.	ท่านมีความตั้งใจและมุ่งมั่นที่จะศึกษาต่อในระดับที่สูงสุดหลังจากสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรนี้.....	3.70	.95	เห็นด้วย
8.	ข้าพเจ้าคิดว่าควรมีการปรับปรุง การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรนี้ใหม่.....	4.25	.75	เห็นด้วย
9.	ข้าพเจ้าคิดว่าความรู้ที่ได้จากเนื้อหาวิชาในหลักสูตรไม่ครบถ้วนตามหลักสูตร.....	3.98	.85	เห็นด้วย
10.	ข้าพเจ้าคิดว่าความรู้ที่ได้จากหลักสูตรไม่เพียงพอต่อการนำไปสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อ.....	3.91	.77	เห็นด้วย
	<b>การแปลความหมายในภาพรวม</b>	<b>3.12</b>	<b>.45</b>	<b>ปานกลาง</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	ความภาคภูมิใจที่มีโอกาสเข้าศึกษา (ภาคสมทบ)	$\bar{X}$	S	ระดับความ คิดเห็น
1.	ข้าพเจ้ามีความรู้สึกที่ดีกับชื่อเสียงของสถาบันที่ข้าพเจ้ากำลัง ศึกษาอยู่.....	3.80	.67	เห็นด้วย
2.	มีความยากลำบากมาก ที่ข้าพเจ้าจะมีโอกาสเข้ามาศึกษาใน หลักสูตรนี้.....	3.05	.94	ไม่แน่ใจ
3.	ข้าพเจ้ามีรู้สึกภาคภูมิใจทุกครั้ง เมื่อได้ยินผู้อื่นชื่นชมและพูดถึง ชื่อเสียงของสถาบันที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่ในทางที่ดี.....	3.95	.75	เห็นด้วย
4.	หลังจากจบการศึกษาข้าพเจ้าสามารถบอกชื่อหลักสูตรและชื่อ สถาบันด้วยความภาคภูมิใจเมื่อมีผู้อื่นถามว่าท่านจบการศึกษา มาจากหลักสูตร,สถาบันใด.....	3.84	.68	เห็นด้วย
5.	ข้าพเจ้าจะบอกต่อผู้อื่นถึงเรื่องการเรียนการสอนที่ดีใน หลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่.....	3.59	.82	เห็นด้วย
6.	ข้าพเจ้าจะรู้สึกไม่พอใจเมื่อมีผู้อื่นเปรียบเทียบ หลักสูตรของ สถาบันอื่น กับหลักสูตรของสถาบันที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่ ใน ทางที่ไม่ดี.....	3.75	.78	เห็นด้วย
7.	ข้าพเจ้าเข้ามาศึกษาในสถาบันนี้ เนื่องจากข้าพเจ้าไม่สามารถ ผ่านการสอบคัดเลือกเข้าที่สถาบันอื่นได้.....	3.48	1.21	ไม่แน่ใจ
8.	ข้าพเจ้าขาดความเชื่อมั่นในหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่ เนื่องจากหลักสูตรนี้ไม่ได้รับการรับรอง จากคณะกรรมการรับ รองการปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม (กส.).....	4.02	1.07	เห็นด้วย
9.	ถ้าข้าพเจ้ามีโอกาสได้เข้าศึกษาในหลักสูตรสถาปัตยกรรมจาก สถาบันอื่นๆ ที่กส. รับรอง ข้าพเจ้าจะไม่มาศึกษาในหลักสูตรนี้	4.05	.94	เห็นด้วย
10.	ข้าพเจ้าเชื่อว่าจะไม่ได้รับความเชื่อถือ ในด้านความสามารถ ทางการปฏิบัติงาน เมื่อสำเร็จการศึกษาจากสถาบันนี้.....	3.55	1.13	เห็นด้วย
	<b>การแปลความหมายในภาพรวม</b>	<b>3.09</b>	<b>.53</b>	<b>ปานกลาง</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา (ภาคสมทบ)	$\bar{X}$	S	ระดับการปฏิบัติ
1.	ข้าพเจ้าวางแผนและปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้.....	3.52	.70	มาก
2.	ข้าพเจ้าอ่านหนังสือล่วงหน้าก่อนเข้าเรียนในแต่ละวิชา.....	2.39	.78	น้อย
3.	ข้าพเจ้าแบ่งเวลาในการอ่านหนังสือหรือทบทวนบทเรียน.....	2.48	.76	น้อย
4.	ข้าพเจ้าทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมายในวันที่ใกล้กำหนดส่ง.....	2.50	.93	ปานกลาง
5.	เมื่อเลิกเรียนข้าพเจ้าใช้เวลาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆ ทางการเรียนและการทำงานที่ได้รับมอบหมายกับเพื่อน.....	2.80	.90	ปานกลาง
6.	เมื่อมีเวลาว่างข้าพเจ้าจะใช้เวลาส่วนใหญ่ดูโทรทัศน์หรือฟังเพลงและเที่ยวเตร่.....	2.80	1.00	ปานกลาง
7.	ข้าพเจ้าเข้าเรียนครบทุกวิชาทุกๆ คาบเรียน.....	3.59	.84	ปานกลาง
8.	ถ้าไม่เจ็บป่วยจริงๆ ข้าพเจ้าจะไม่ยอมขาดเรียน.....	3.91	1.03	มาก
9.	ขณะเรียนข้าพเจ้าตั้งใจฟังอาจารย์สอน.....	3.45	.70	ปานกลาง
10.	ในขณะที่เรียนข้าพเจ้ามักกังวลนอน.....	2.07	.70	น้อย
11.	ข้าพเจ้านำเอางานอื่นขึ้นมาทำขณะที่อาจารย์กำลังทำการสอน.....	1.80	.67	น้อย
12.	ข้าพเจ้าคุยกับเพื่อนในขณะที่เรียน.....	2.66	.81	ปานกลาง
13.	ข้าพเจ้าส่งงานตรงตามกำหนดเวลา.....	3.84	.91	มาก
14.	ข้าพเจ้าลอกงานหรือลอกการบ้านจากเพื่อน.....	2.36	.87	น้อย
15.	ถ้าทำการบ้านหรืองานไม่ได้ข้าพเจ้าจะขอคำแนะนำจากอาจารย์.....	3.18	.87	ปานกลาง
16.	ข้าพเจ้าหมั่นฝึกฝนทักษะต่างๆ ด้านสถาปัตยกรรม.....	3.23	.80	ปานกลาง
17.	ข้าพเจ้ามักเข้าเรียนสาย.....	1.70	.67	น้อย
	<b>การแปลความหมายในภาพรวม</b>	<b>3.38</b>	<b>.37</b>	<b>ปานกลาง</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน (ภาคสมทบ)	$\bar{X}$	S	ระดับการปฏิบัติ
1.	ชี้แจงหัวข้อความสำคัญของเนื้อหาและดำเนินการสอนตามลำดับเนื้อหา.....	3.55	.66	มาก
2.	ยกตัวอย่างและสาธิตการปฏิบัติงานอย่างเป็นขั้นตอน.....	3.39	.89	ปานกลาง
3.	เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามข้อสงสัย.....	3.55	.82	มาก
4.	สอดแทรกประสบการณ์และข้อมูลข่าวสารในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา.....	3.39	.78	ปานกลาง
5.	สอนเนื้อหาที่ยากให้เป็นเนื้อหาที่ง่าย ทำให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจสูงสุด.....	2.98	.88	ปานกลาง
6.	แนะนำและส่งเสริมให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม.....	3.18	.81	ปานกลาง
7.	สรุปเนื้อหาสาระที่สำคัญหลังการสอน.....	2.93	.85	ปานกลาง
8.	ใช้สื่อการสอนที่ทันสมัยและน่าสนใจ.....	2.59	.82	ปานกลาง
9.	ใช้วิธีการสอนที่เน้นหรือยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ.....	2.73	.79	ปานกลาง
10.	ใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย ไม่ยึดติดวิธีสอนวิธีใดวิธีหนึ่งทำให้การเรียนการสอนน่าสนใจและน่าติดตาม.....	2.77	.83	ปานกลาง
11.	มีความรู้ ความชำนาญในวิชาที่สอนทำให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจสูงสุด.....	3.23	.74	ปานกลาง
12.	แทรกอารมณ์ขันขณะสอนทำให้นักศึกษาไม่เบื่อหน่าย.....	2.75	.89	ปานกลาง
13.	นำนักศึกษาไปปฏิบัติงานนอกสถานที่.....	1.61	.75	น้อย
14.	ซักถามนักศึกษาเพื่อวัดความเข้าใจในขณะสอน.....	3.27	.85	ปานกลาง
15.	ตรวจงานให้คะแนนพร้อมกับให้คำติชมอธิบายการให้คะแนนแก่นักศึกษา.....	2.89	1.04	ปานกลาง
16.	มอบหมายงานได้เหมาะสมกับเนื้อหาและจุดประสงค์รายวิชา...	3.07	.95	ปานกลาง
17.	ผู้สอนเข้าสอนตรงเวลา.....	3.75	.72	มาก
18.	ขณะทำการสอนใช้ภาษาได้เหมาะสมชัดเจน.....	3.50	.85	มาก
19.	ให้คำปรึกษาเรื่องการเรียนแก่นักศึกษานอกเวลาเรียน.....	3.39	.84	ปานกลาง
	<b>การแปลความหมายในภาพรวม</b>	<b>3.08</b>	<b>.47</b>	<b>ปานกลาง</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน (ภาคสมทบ)	$\bar{X}$	S	ระดับการปฏิบัติ
1.	เพื่อนจะให้ความช่วยเหลือข้าพเจ้าในเรื่องการทำงานส่งอาจารย์ .....	3.77	.68	มาก
2.	ข้าพเจ้าและเพื่อนจะทบทวนตำราเรียนก่อนสอบด้วยกัน.....	3.02	1.00	ปานกลาง
3.	เมื่อมีงานกลุ่ม เพื่อนจะชักชวนข้าพเจ้าเข้ากลุ่มด้วย.....	3.50	.70	มาก
4.	ข้าพเจ้าจะฝึกฝนทักษะทางสถาปัตยกรรมต่างๆ คนเดียว.....	2.89	.87	ปานกลาง
5.	ข้าพเจ้าจะชักชวนเพื่อนไปชมนิทรรศการต่างๆ ด้าน สถาปัตยกรรม.....	2.70	.79	ปานกลาง
6.	ข้าพเจ้ายึดแบบอย่างและความประพฤติที่ดีของเพื่อนที่ข้าพเจ้า ประทับใจ.....	3.16	.96	ปานกลาง
7.	ในเวลาว่างคืนข้าพเจ้าจะชวนเพื่อนไปเที่ยวเตร่ ตามสถานที่ ต่าง ๆ .....	2.02	.79	น้อย
8.	ข้าพเจ้าไม่ชอบให้ใครมายุ่งเกี่ยวกับข้าพเจ้าเรื่องการเรียนรู้.....	2.45	.93	น้อย
9.	ข้าพเจ้าคำนึงถึงความแตกต่างทางความสามารถทางการเรียน ในการคบเพื่อน.....	1.80	.95	น้อย
10.	ข้าพเจ้าจะชวนเพื่อนหนีเรียนหรือเข้าเรียนสาย.....	1.48	.59	น้อยที่สุด
11.	เมื่อมีเวลว่างข้าพเจ้าจะชวนเพื่อนเข้าห้องสมุด.....	2.86	.82	ปานกลาง
12.	ข้าพเจ้าไม่ชอบทำงานกลุ่มหรือกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นๆ เนื่องจาก ไม่ชอบทำงานร่วมกับผู้อื่น.....	1.91	.86	น้อย
13.	เมื่อเพื่อนมีปัญหาข้าพเจ้าจะปฏิเสธ การเป็นที่ปรึกษาปัญหาให้ กับเพื่อน.....	1.80	.85	น้อย
	<b>การแปลความหมายในภาพรวม</b>	<b>3.57</b>	<b>.39</b>	<b>ดี</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	การบริการของสถานศึกษา (ภาคสมทบ)	$\bar{X}$	S	ระดับการปฏิบัติ
1.	ห้องสมุดมีเอกสารและหนังสือทางสถาปัตยกรรมให้ศึกษาค้นคว้าเพียงพอกับการเรียนการสอน.....	2.36	1.12	น้อย
2.	มีวัสดุอุปกรณ์ทางการเรียนให้นักศึกษาปฏิบัติอย่างเพียงพอ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ .....	2.23	.91	น้อย
3.	มีห้องศึกษาค้นคว้าและทำงานกลุ่ม (นอกเหนือจากห้องสมุด)...	1.86	.82	น้อย
4.	จัดเนื้อหาวิชาในหลักสูตรเหมาะสม ซึ่งสามารถจะนำไปใช้ในการประกอบอาชีพ.....	2.64	.92	ปานกลาง
5.	เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกวิชาเรียนทางด้านสถาปัตยกรรมได้อย่างเสรี.....	2.39	.89	น้อย
6.	มีจำนวนอาจารย์ผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถ เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนทางสถาปัตยกรรม.....	2.32	.93	น้อย
7.	มีการจัดกิจกรรมการเรียนเสริมหลักสูตร .....	2.41	1.04	น้อย
8.	มีจำนวนห้องเรียนเพียงพอกับการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรที่ข้าพเจ้ากำลังศึกษานี้.....	2.84	1.01	ปานกลาง
	การแปลความหมายในภาพรวม	2.38	.71	ค่อนข้างไม่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 2. แสดงคะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบความถนัดทางการเรียนของนักศึกษา

โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาบันราชภัฏ

ประเภท นักศึกษา	คะแนนเฉลี่ย ด้านภาษา (คะแนนเต็ม 50คะแนน)	คะแนนเฉลี่ย ด้านตัวเลข (คะแนนเต็ม 50คะแนน)	คะแนนเฉลี่ย ด้านเหตุผล (คะแนนเต็ม 40คะแนน)	คะแนนเฉลี่ย ด้านมิติสัมพันธ์ (คะแนนเต็ม 50คะแนน)	คะแนนเฉลี่ย รวม 4 ฉบับ (คะแนนเต็ม 190คะแนน)
ภาคปกติ	21.75	20.63	22.37	23.93	88.68
ภาคคศ.บป.	19.87	16.87	18.15	18.51	73.41
ภาคสมทบ	21.36	18.52	22.82	23.09	85.80
<b>รวมนักศึกษา ทุกประเภท</b>	<b>20.95</b>	<b>18.75</b>	<b>20.86</b>	<b>21.68</b>	<b>82.24</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล	นายเมธี ธรรมวัฒนา
วัน เดือน ปี เกิด	2 พฤศจิกายน 2519
สถานที่ เกิด	เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 324/30 ซอย หลัก3 แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
โทรศัพท์	-
สถานที่ทำงาน	-
ตำแหน่ง	-
ประวัติการศึกษา	<p><u>ปีการศึกษา 2539</u> สำเร็จการศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตนนทบุรี</p> <p><u>ปีการศึกษา 2541</u> สำเร็จการศึกษา ครุศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม) จากสถาบันราชภัฏจันทรเกษม</p> <p><u>ปีการศึกษา 2543</u> สำเร็จการศึกษา ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง</p>