

การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนโดยใช้องค์ประกอบ
ที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางค่านสติปัญญา

ปริญญาณพนธ์

ของ

อวยชัย วิยสุวรรณ

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุพรรณิเทศ ๒๒ พระโขนง กรุงเทพฯ ๒๒ โทร. ๖๑๒๑๘๗๕. ๖๑๑๕๐๕๕

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประธานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

ตุลาคม ๒๕๒๑

การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ของค์ประกอบ
ที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางด้านสติปัญญา

บทคัดย่อ

โดย

อวยชัย วัชรสุวรรณ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ประธานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

ตุลาคม 2521

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้องค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางคณิตปัญญาที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2519 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตสงขลา จำนวน 238 คน เป็น นิสิตชาย 135 คน นิสิตหญิง 103 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่แบบสอบถามสามฉบับ ฉบับที่หนึ่งเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของนิสิต แบบสอบถามฉบับที่สองเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับกิจกรรมนอกชั้นเรียน และแบบสอบถามฉบับที่สามเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติที่นิสิตมีต่อมหาวิทยาลัย ต่ออาจารย์ผู้สอน ต่อวิชาที่เรียนหรือการเรียน และประการสุดท้ายเป็นทัศนคติที่นิสิตมีต่อวิชาชีพครู แบบสอบถามฉบับที่หนึ่งเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ ส่วนแบบสอบถามฉบับที่สองและฉบับที่สามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการสร้างสมการใช้วิธีการ " การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ สเต็ปไวส์ "

ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรห้าตัวที่ถูกคัดเลือกมาจากองค์ประกอบทั้งสามประเภทมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติมากน้อยตามลำดับคือ ทัศนคติที่นิสิตมีต่อวิชาที่เรียนหรือการเรียน การทำวารสารหนังสือพิมพ์หรือเขียนบทความ การอ่านหนังสือพิมพ์หรือวารสาร เพศชาย และตัวแปรสุดท้ายคือตัวแปรภูมิภาคนั้นในเขตเทศบาล ตัวแปรทั้งห้าตัวนี้มีอำนาจในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 10.66

ผลการวิจัยนี้ได้เสนอแนะมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตสงขลาให้ส่งเสริมและปลูกฝังทัศนคติความมุ่งหวังทางการเรียนให้แก่ นิสิต สนับสนุนให้นิสิตได้จัดทำหรือมีส่วนร่วมในการจัดทำวารสารหนังสือพิมพ์หรือการเขียนบทความ และนอกจากนี้มหาวิทยาลัยควรจะได้ขยายแหล่งวิชาการห้องสมุดให้กว้างขวางมากขึ้นเพื่อส่งเสริมให้นิสิตให้รักการอ่านและการค้นคว้าด้วยตนเอง

NONINTELLECTUAL FACTORS AS PREDICTORS
OF SCHOLASTIC ACHIEVEMENT

ABSTRACT

BY

OUYCHAI WAISUWAN

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education Degree
Sri Nakharinwirot University
October 1978

ABSTRACT

The purposes of this study were to prove a hypothesis concerning the factors that influence scholastic achievement and to make up a scholastic achievement prediction equation from these factors.

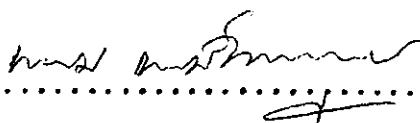
The samples of this study were 238 students, 135 males and 103 females, who were studying in the fourth year at Sri Nakharinwirot University, Songkhla Campus during the 1976 academic year.

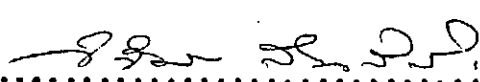
The questionnaires were consisted of three groups of content. The first was on social and economic status; the second, on non - curriculum activities; the third, on attitudes toward the university, instructors, the courses of study, and the teacher profession. The second and the third questionnaires, on activities and attitudes, were of the rating - scale type. A stepwise multiple regression analysis process was used to analyze the data.

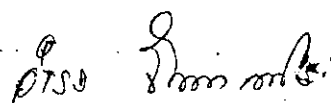
The results of the study were that five variables of the three nonintellectual factors had different statistically relationships with the sholastic achievement in the following order of most significance to least significance, attitudes toward their courses of study, running or publishing newspapers or writing articles, reading newspapers or magazines, Sex, and living in the municipality. By using these five variables there was a 10.66 percent possibility of predicting scholastic achievement.

This study is suggested that the university promote and encourage students to set definite goals in their study, encourage them to produce newspapers or to engage in some form of newspaper activity.. Moreover, the university should expand its services of the library to promote good attitudes toward reading and studying on their own independently.

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิติโคพิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

 ประธาน

 กรรมการ

 กรรมการ

ตุลาคม 2521

ประกาศคุณูปการ

เมื่องานวิจัยครั้งนี้เสร็จสิ้นลง ผู้วิจัยก็พบว่า ตนเองเป็นหนี้บุคคลหลายฝ่าย คร. พนม พงษ์ไพบูลย์ และ คร. อารุง จันทวนิช แห่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ และ คร. วิจิตร สีนสิริ แห่งมหาวิทยาลัยศรีนครินทร-วิโรฒ ในฐานะแห่งคณะกรรมการที่ปรึกษาในการทำปฏิญานพนธ์ครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ผู้วิจัยยังได้เป็นหนี้บุญคุณอยู่กับคณาจารย์และนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทร-วิโรฒ วิทยาลัยเขตสงขลา ในความอนุเคราะห์ช่วยเหลือการจัดเก็บข้อมูลจะสำคัญในความมีน้ำใจมีภูมิต

พันตำรวจตรี สุชาติ บัณฑนทกุล ผู้มอบทุนในการทำวิจัยจำนวนหนึ่งพัน หารอยบาทให้แก่ผู้วิจัย ขอขอบพระคุณในนามส่วนตัวและในนามมหาวิทยาลัยศรีนครินทร-วิโรฒ ไว้ ณ ที่นี้

บรรทัดนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณ ธนาคารกสิกรไทย ผู้เอื้อให้ผู้วิจัยกู้เงินมาใช้ ในการศึกษาและการทำวิจัย

ผู้วิจัยไม่ลืมที่จะขอประกาศคุณูปการมายังพรรคพวกเพื่อนฝูงอีกมากมายที่ไม่สามารถจะจารึกชื่อ ของทุกท่านทั้งหลายไว้ในที่นี้ได้หมด แต่โปรดได้รับการคารวะ และขอบคุณในความช่วยเหลือและความปรารถนาดีของทุกท่านทั้งหลายจนงานวิจัยสำเร็จเสร็จสิ้น - ขอขอบคุณ

บรรทัดสุดท้าย สำหรับ คุณจันทร์เพ็ญ วิชิตนาค ผู้แข่งขันทองงานพิมพ์จน รายงานวิจัยฉบับนี้เสร็จสิ้นสมบูรณ์.

อวยชัย วัชรารณ

ตุลาคม 2521

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาคนควา.....	4
ความสำคัญของการศึกษา.....	4
สมมติฐานในการศึกษา.....	4
ขอบเขตของการศึกษา.....	4
ขอทดลองเบองตน.....	6
คำนิยาม กัฟทเฉพาะ.....	7
2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา.....	8
งานวิจัยภายในประเทศ.....	8
งานวิจัยต่างประเทศ.....	9
3 วิธีดำเนินการ.....	17
กลุ่มประชากร.....	17
กลุ่มตัวอย่าง.....	17
การสร้างแบบสอบถาม.....	18
ผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม.....	19
ลักษณะแบบสอบถาม.....	19
วิธีรวบรวมข้อมูล.....	20
การจัดกระทำกับข้อมูล.....	20
กระบวนการวิเคราะห์และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์.....	21
รูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปร.....	22
สถิติเพื่อการวิเคราะห์หาคถอยพหุคูณ.....	24

4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	26
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์.....	26
	ขั้นตอนการวิเคราะห์.....	27
	รายละเอียดของตัวแปรต้นจำแนกตามองค์ประกอบประเภท	
	ต่าง ๆ.....	27
	องค์ประกอบเกี่ยวกับสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ..	27
	องค์ประกอบเกี่ยวกับกิจกรรมนอกชั้นเรียน.....	28
	องค์ประกอบเกี่ยวกับทัศนคติความคิดเห็น.....	30
	เปรียบเทียบความสามารถทางการเรียนของนิสิต.....	31
	ความสามารถทางการเรียนของนิสิตแต่ละวิชาเอก.....	32
	ความสามารถทางการเรียนของนิสิตชายและหญิง.....	33
	ความสามารถทางการเรียนของนิสิตที่มีสถานภาพการสมรส	
	แตกต่างกัน.....	33
	ความสามารถทางการเรียนของนิสิตที่มาจากครอบครัว	
	ต่างอาชีพกัน.....	34
	ความสามารถทางการเรียนของนิสิตที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน	36
	ความสามารถทางการเรียนของนิสิตที่เคยมีประสบการณ์	
	การเป็นครูมาแล้วกับนิสิตที่ไม่เคยเป็นครูมาก่อน.....	37
	ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถ	
	ทางด้านสติปัญญากับผลการเรียนของนิสิต.....	38
	ความสัมพันธ์ของตัวแปรด้านสถานภาพทางสังคมและ	
	เศรษฐกิจกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต.....	38
	ความสัมพันธ์ของตัวแปรด้านกิจกรรมนอกชั้นเรียนกับ	
	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต.....	41

	ความสัมพันธ์ของตัวแปร คำนวณทัศนคติกับผลสัมฤทธิ์	
	ทางการ เรียนของนิสิต.....	42
	สมการ พหุคูณผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน.....	44
5	สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	47
	ความมุ่งหมายในการศึกษา.....	47
	สมมติฐานในการศึกษา.....	47
	กลุ่มประชากร.....	47
	กลุ่มตัวอย่าง.....	47
	เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล.....	47
	ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา.....	48
	วิธีรวบรวมข้อมูล.....	48
	กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
	สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
	อภิปรายผล.....	52
	ข้อเสนอแนะ.....	54
	บรรณานุกรม.....	56
	ภาคผนวก.....	64

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวนนิสิตที่ตอบแบบสอบถามสมบูรณ์แยกตามเพศและวิชาเอก.....	17
2	แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ตัวแปรค่านักกิจกรรมนอกชั้นเรียน.....	29
3	แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ตัวแปรค่านักทัศนคติ.....	30
4	ค่าคะแนนเฉลี่ย ความแปรปรวนและความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลการเรียนของนิสิตแต่ละวิชาเอก.....	32
5	ค่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลการเรียนของ นิสิต 7 วิชาเอก.....	33
6	ค่าความแตกต่างของผลการเรียนเฉลี่ยของนิสิตชายและหญิง.....	33
7	ค่าความแตกต่างของผลการเรียนเฉลี่ยของนิสิตที่มีสถานภาพ การสมรสแตกต่างกัน.....	34
8	ค่าคะแนนเฉลี่ยความแปรปรวนและความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลการเรียนของนิสิตที่มาจากครอบครัวอาชีพต่างกัน.....	35
9	ค่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลการเรียนของนิสิต ที่มาจากครอบครัวอาชีพต่างกัน.....	35
10	ค่าคะแนนเฉลี่ยความแปรปรวนและความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของนิสิตที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน.....	36
11	ค่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลการเรียนของนิสิต ที่มีภูมิลำเนาต่างกัน.....	37
12	ค่าความแตกต่างของผลการเรียนเฉลี่ยของนิสิตที่เคยเป็นครู กับที่ไม่เคยเป็นครู.....	37
13	ความสัมพันธ์ของตัวแปรค่านักสถานภาพทางสังคมและ เศรษฐกิจ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต.....	39

ตาราง	หน้า
14 แสดงลักษณะและลำดับความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพทางสังคม และเศรษฐกิจกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต.....	40
15 ความสัมพันธ์ของตัวแปรด้านกิจกรรมนอกชั้นเรียนกับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนิสิต.....	41
16 ความสัมพันธ์ของตัวแปรด้านทัศนคติกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิต.....	42
17 ตัวแปรทางค่านองประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางค่าน สติปัญญาที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต..	43
18 ผลของตัวแปรในองค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางค่าน สติปัญญาที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต.....	44
19 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรในองค์ประกอบด้านสถานภาพ ทางสังคมเศรษฐกิจกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต.....	73
20 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรในองค์ประกอบด้านกิจกรรม นอกชั้นเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต.....	75
21 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรในองค์ประกอบด้านทัศนคติกับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต.....	77
22 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรในสมการพยากรณ์.....	77
23 รายละเอียดของประกอบเกี่ยวกับสถานภาพทางสังคมและ เศรษฐกิจ.....	79

มนุษย์เป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติ การศึกษาที่จัดขึ้นมา ก็เพื่อที่จะผลิตทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพขึ้นมาสนองความต้องการของสังคมในระดับต่าง ๆ (วีรยุทธ วิเชียรโรติ, 2515 : 33 - 37) ซึ่งก็หมายถึงกำลังคนในระดับพื้นฐาน กำลังคน ระดับกลางและกำลังคนระดับสูง

สำหรับการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษานั้นเป็นการจัดการศึกษาเพื่อผลิตกำลังคนใน ระดับสูง ซึ่งการจัดการศึกษาในระดับนี้มีความแตกต่างไปจากการจัดการศึกษาในระดับประถม และมัธยม เป็นอันมากทั้งในค่านิยมการเรียน ลักษณะวิชาและความมุ่งหมายของการจัดการศึกษา (โพยม วรรณศิริ, 2516 : 25) คือในขณะที่โรงเรียนประถมและมัธยมมีความมุ่งหมายเพียง การถ่ายทอดวิทยาการและวัฒนธรรมต่าง ๆ ในขณะที่เกี่ยวกับสถาบันอุดมศึกษามีจุดมุ่งหมายที่ กว้างขวางและลึกซึ้งอยู่ในภารกิจที่สำคัญสามประการ คือ ถ่ายทอดวิทยาการและวัฒนธรรม อันถือเป็นมรดกเก่าทางสังคมหนึ่ง เสาะแสวงหาความรู้และวิทยาการใหม่หนึ่ง และการนำ ความรู้และวิทยาการต่าง ๆ ออกเผยแพร่แก่ประชาชนอันถือเป็นภารกิจแห่งการบริการสังคมอีก หนึ่ง (ทองใหญ่ ทองใหญ่, 2519 : 31) ดังนั้นกิจกรรมการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา จึงไม่สามารถที่จะจำกัดอยู่แต่ภายในห้องเรียนที่มีอาจารย์เป็นผู้สอนและนิสิตเป็นผู้เรียนเท่านั้น สถาบันอุดมศึกษาจะต้องจัดให้ผู้นับได้มีโอกาสกระทำกิจกรรมนอกห้องเรียนอีกด้วย เพราะ เดี๋ยวนี้เห็นว่ากิจกรรมนอกห้องเรียนและองค์ประกอบต่าง ๆ ที่อยู่นอกเหนือด้านการเรียน การสอนโดยตรงนั้นมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่ากิจกรรมในห้องเรียน หรืออาจจะมีความสำคัญกว่า ด้วยซ้ำไปสำหรับการเรียนบางวิชา (สวสดี สุคนธรังษี, 2519 : 19) ที่เป็นอย่างนี้ก็เพราะ การที่นิสิตนักศึกษาจะสามารถสร้างตนเองให้เป็นคนที่มีสติปัญญาความรอบรู้กว้างขวางเมื่อออกไป ประกอบอาชีพดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้นั้น จำต้องอาศัยการมีโอกาสร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีลักษณะ และสถานการณ์คล้ายคลึงกับสังคมที่ตนจะออกไปปฏิบัติพันธกิจ องค์ประกอบต่าง ๆ ที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางด้านสติปัญญาจะช่วยให้นิสิตนักศึกษาได้เพิ่มพูนคุณสมบัติที่พึงงามประจำตัว หลายอย่าง เช่น ความรับผิดชอบ ความมานะอดทน ความซื่อตรง ความสามารถในการปฏิบัติสัมพันธ์ กับผู้อื่น การรู้จักเคารพสิทธิของสังคมตลอดจนการรู้จักรับผิดชอบต่อสังคมอันเป็นภารกิจหลักอย่างหนึ่งของ

สถาบันอุดมศึกษา และนอกจากนี้องค์ประกอบและกิจกรรมต่าง ๆ นอกนั้นเรียนยังช่วยให้เด็ก นักศึกษาได้สร้างสมแนวความคิดต่าง ๆ เช่น ทักษะ ความสนใจ แรงจูงใจ หรือความมุ่งมั่น ในชีวิตต่าง ๆ เป็นต้น และในประการสุดท้าย นิสิตนักศึกษามีโอกาสได้เข้าโยงการเรียนรู้น ในการนำหลักการหรือทฤษฎีไปทดลองประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ และในขณะที่เดียวกันนิสิต นักศึกษาก็จะได้นำความรู้ ประสบการณ์ที่ได้นอกห้องเรียนมาเสริมทฤษฎีให้แน่นขึ้น

ในการคัดเลือกนิสิตนักศึกษาเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยนั้นก็มีวิธีการต่าง ๆ อยู่หลายวิธี แต่ที่ยื่นอยู่บนสมมติฐานอันเดียวกันคือ ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกของมหาวิทยาลัยเข้ามาแล้วแสดงว่า ผู้นั้นสามารถที่จะเรียนจบการศึกษาได้ดี สำหรับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒนั้น คัดเลือกนิสิต โดยใช้การวัดความสามารถทางวิชาการประกอบกับการวัดความถนัดทางการเรียนเป็นเครื่องมือ โดยมีสมมติฐานว่าถ้านิสิตคนใดเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยผ่านการคัดเลือก ในกระบวนการดังกล่าว ก็เชื่อได้ว่านิสิตผู้นั้นจะสามารถเรียนจนจบได้ด้วยดี เพราะหน้าที่สำคัญของแบบทดสอบความถนัด (Aptitude test) ทั้งหลายนั้นก็คือความพยายามที่จะพยากรณ์ผลการเรียนล่วงหน้า (ชวาล แพริตกุล, 2506 : 108 - 110) คือถ้าใครผ่านการทดสอบ ดังกล่าวมาโดยได้คะแนนดีก็หมายความว่าผู้นั้นจะสามารถเรียนได้คะแนนดีด้วย และในทำนองเดียวกันถ้าใครผ่านการทดสอบมาโดยได้คะแนนไม่ดีก็หมายความว่าผู้นั้นจะเรียนได้คะแนนไม่ดีด้วย

จะอย่างไรก็ดี แม้ว่าทางมหาวิทยาลัยจะได้ใช้วิธีการคัดเลือกนิสิตเข้าเรียนที่ดีเท่าไรก็ตาม ยังปรากฏว่าในปีหนึ่ง ๆ มีนิสิตหลายคนที่ผลการเรียนไม่เป็นไปตามการพยากรณ์ หลายคน ที่สอบเข้าได้คะแนนดีแต่ผลการเรียนจริงกลับไม่ดี และในขณะที่เดียวกันผู้ที่สอบเข้าได้คะแนนไม่ดี แต่ผลการเรียนจริงกลับดี (พจน์ สะเพียรชัย, 2504 : 1 - 30) และจากการศึกษางานวิจัยของ แครฟท์ (Craft, 1967 : 343 - 355) พบว่านักศึกษาที่สอบเข้าได้คะแนนดีแต่ผลการเรียนจริงไม่ดีกับผู้ที่สอบเข้าได้คะแนนไม่ดี แต่ผลการเรียนจริงกลับดี นักศึกษาทั้งสองประเภทนี้มีอยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าจะต้องมีองค์ประกอบอะไรบางอย่างที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนของนักศึกษานอกเหนือไปจากองค์ประกอบทางด้านการเรียนการสอนโดยตรง องค์ประกอบต่าง ๆ เหล่านี้มีหลายประการ เช่น กิจกรรมนอกห้องเรียน การปรับตัว สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ความสนใจ ความมุ่งมั่นตลอดจนทัศนคติต่าง ๆ ที่มีการเรียน ต่ออาจารย์ผู้สอนและต่อสถาบันเป็นต้น องค์ประกอบเหล่านี้รวมกันเรียกว่า "องค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางด้านสติปัญญา" (Nonintellectual Factors) (Travers, 1955 : 3912) ๓

อำนาจ เลิศขันธ์ (อำนาจ เลิศขันธ์, 2514 : 12) กล่าวสรุปไว้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของผลการเรียนว่า การที่จะแนบจากการสอบเข้าไม่สอดคล้องกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้นแสดงว่า เครื่องมือที่ใช้ในการทำนายความสำเร็จในการเรียนไม่ใช่เครื่องวัดระดับความสามารถทางค่านสติปัญญาเพียงอย่างเดียว น่าจะมีองค์ประกอบทางค่านอื่นที่ไม่ใช่ทางค่านสติปัญญา รวมอยู่ด้วย ซึ่งจากการศึกษาของ ภิญโญ สาร (ภิญโญ สาร, 1963 : 1-30) ก็ได้สรุปไว้ตรงกันว่า ในการคัดเลือกเด็กเข้าเรียนนั้น ควรได้ใช้วิธีการคัดเลือกร่วมกันหลายวิธี ไม่ควรใช้วิธีการคัดเลือกด้วยการสอบแต่เพียงอย่างเดียว เพราะมีองค์ประกอบอื่น ๆ อีกมากมายที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จทางการเรียนของเด็ก และจากการศึกษาของ พจน สะเพียรชัย (พจน สะเพียรชัย, 2504 : 1-30) ที่ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตวิทยาลัยวิชาการศึกษา โดยใช้คะแนนจากการสอบเข้าเป็นตัวทำนาย พบว่าคะแนนทดสอบรวมทุกวิชาจากการสอบเข้ามีความสัมพันธ์กับผลการเรียนน้อยมาก สมรรถนะทางการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้จากการสอบเข้าไม่ไคผลเป็นที่น่าพอใจ ขอสรุปนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ อนาสตาซี (Anastasi, 1961 : 142) ที่ได้สรุปไว้ว่า การศึกษาในระดับวิทยาลัย ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความถนัดทางการเรียนมีค่าต่ำ ทั้งนี้เพราะมีตัวแปรทางค่านอื่นที่ไม่ใช่สติปัญญา มาเกี่ยวข้องของควย เช่นองค์ประกอบทางค่านเศรษฐกิจ สังคม แรงจูงใจและสภาพครอบครัว เป็นต้น

จากทัศนะ ข้อคิดเห็นและผลการศึกษาค้นคว้าที่ไ้รายงานมานี้เป็นข้อสนับสนุนตรงกันว่า ในความสำเร็จทางค่านการเรียนของนิสิตนักศึกษานั้นมีองค์ประกอบต่าง ๆ ทั้งในค่านการเรียนการสอนโดยตรงและรวมทั้งองค์ประกอบต่าง ๆ ที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางค่านสติปัญญาที่ต่างก็มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการเรียนของนิสิตนักศึกษา แต่ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้ใช้กันอยู่โดยทั่วไปนั้นเป็นการกระทำกันแต่เพียงในค่านองค์ประกอบทางค่านสติปัญญาโดยตรงเพียงอย่างเดียว องค์ประกอบอื่น ๆ ที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางค่านสติปัญญานั้นยังวัดกันไม่ถึง ดังนั้นจึงควรที่จะไ้ศึกษาถึงอิทธิพลขององค์ประกอบต่าง ๆ เหล่านั้นว่ามีอิทธิพลอยู่แค่ไหน เพียงไร

ความมุ่งหมายในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับองค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางคณิตปัญญา
2. เพื่อศึกษาขอบเขตและปริมาณของอิทธิพลขององค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางคณิตปัญญาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- ✓ 3. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากองค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางคณิตปัญญา

ความสำคัญของการศึกษา

1. เพื่อแสดงให้เห็นความสำคัญขององค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางคณิตปัญญาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. เพื่อเป็นข้อเสนอแนะแก่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตสงขลา ในการเลือกและส่งเสริมกิจกรรมตลอดจนการปลูกฝังทัศนคติ ความสนใจและแรงจูงใจที่สัมพันธ์กับผลการเรียนที่ดีของนิสิต
- ✓ 3. เพื่อนำสมการพยากรณ์ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าไปพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตสงขลาต่อไป

สมมติฐานในการศึกษา

องค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางคณิตปัญญา อันได้แก่สถานภาพทางสังคม เศรษฐกิจ กิจกรรมนอกชั้นเรียนและทัศนคติที่นิสิตมีต่อมหาวิทยาลัย ตลอดจน การเรียนและต่อวิชาชีพครู มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ขอบเขตของการศึกษา

1. การศึกษาค้นคว้านี้กระทำกับนิสิตชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตสงขลา ปีการศึกษา 2519 ซึ่งเป็นนิสิตที่เข้าเรียนโดยการสอบเข้าตามระเบียบการคัดเลือกนิสิตเข้าเรียนของมหาวิทยาลัยตามปกติเท่านั้น
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ เป็นคะแนนสะสมเฉลี่ยที่นิสิตเก็บสะสมเอาไว้ตั้งแต่เข้าเรียนจนถึงวันที่ทำการศึกษาค้นคว้านี้

✓ 3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

3.1 ตัวแปรต้น แบ่งออกเป็นสามประเภทคือ

3.1.1 สถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ มีทั้งหมด 17

ตัวแปรย่อย คือ

3.1.1.1 เพศ

3.1.1.2 อายุ

3.1.1.3 ศาสนาพุทธ

3.1.1.4 ศาสนาอิสลาม

3.1.1.5 ศาสนาคริสต์

3.1.1.6 เป็นโสด

3.1.1.7 สมรส

3.1.1.8 เป็นหม้าย

3.1.1.9 กลุ่มอาชีพกสิกรรม

3.1.1.10 กลุ่มอาชีพประมง

3.1.1.11 กลุ่มอาชีพราชการ

3.1.1.12 กลุ่มอาชีพค้าขาย

3.1.1.13 กลุ่มอาชีพรับจ้าง

3.1.1.14 ภูมิลำเนาอยู่ในเขตเทศบาล

3.1.1.15 ภูมิลำเนาอยู่ในเขตสุขาภิบาล

3.1.1.16 ภูมิลำเนาอยู่นอกเขตเทศบาลและสุขาภิบาล

3.1.1.17 ประสบการณ์เป็นครู

3.1.2 กิจกรรมนอกชั้นเรียน มีทั้งหมด 15 ตัวแปรย่อย คือ

3.1.2.1 เล่นดนตรีหรือร้องเพลง

3.1.2.2 เล่นกีฬาหรือกรีฑา

3.1.2.3 ทำกิจกรรมในองค์กรนิสิต

3.1.2.4 มีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน

- 3.1.2.5 ทำวารสาร หนังสือพิมพ์หรือเขียนบทความ
- 3.1.2.6 อ่านหนังสือพิมพ์หรือวารสาร
- 3.1.2.6 ฟังการอภิปรายหรือปาฐกถา
- 3.1.2.8 ปรึกษาปัญหาการเรียนกับอาจารย์
- 3.1.2.9 ศึกษาคนควาในห้องสมุด
- 3.1.2.10 เสวนาหรืออภิเษียงทางวิชาการนอกห้องเรียน
- 3.1.2.11 ทองเที่ยวทัศนศึกษา
- 3.1.2.12 กระทำกิจกรรมหรือพิธีกรรมทางศาสนา
- 3.1.2.13 ออกพัฒนาชนบท
- 3.1.2.14 ทำงานหารายได้นอกเวลาเรียน
- 3.1.2.15 กระทำกิจกรรมเกี่ยวกับการบำรุงวัฒนธรรม
- 3.1.3 ทัศนคติความคิเคเห็นสั้ประการ คือ
 - 3.1.3.1 ทัศนคติต่อมหาวิทยาลัย
 - 3.1.3.2 ทัศนคติต่อการเรียน
 - 3.1.3.3 ทัศนคติต่ออาจารย์ผู้สอน
 - 3.1.3.4 ทัศนคติต่อวิชาชีพครู

3.2 ตัวแปรตามคือ คะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ถ้าว่านิสิตที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีเวลาที้นอกเหนือกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรไม่มากนอยกว่ากัน
2. การที่เิดิจค์อันคัมปริมาณเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมนอกห้องเรียนนั้น ถ้าว่านักคนตอบค้วความสำนึกในสมรรถวิสัยของตนเองว่าไ้ใช้เวลาที้นอกเหนือกิจกรรมในหลักสูตรไปกระทำกิจกรรมอื่น ๆ มากนอยเพียงใด
3. ถ้าว่านักตอบของนิสิตที่ตอบแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นสภาพความจริงหรือเป็นความรู้สึกที่แท้จริงของนิสิต

4. องค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางคำสนธิปัญหามีความสัมพันธ์กับผลการเรียนแบบเชิงเส้นตรง

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. มหาวิทยาลัย หมายถึงมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตสงขลา
2. นิสิต หมายถึงนิสิตชั้นปีที่ 4 ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตสงขลา ปีการศึกษา 2519
3. องค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางคำสนธิปัญหามีถึงคุณลักษณะ บุคลิกและพฤติกรรมใด ๆ ของบุคคลที่ไม่เกี่ยวเนื่องด้วยความสามารถทางคำสนธิหรือสนธิปัญหา
4. กิจกรรมนอกชั้นเรียน หมายถึงกิจกรรมที่นิตกรกระทำนอกเวลาแห่งการเรียนตามหลักสูตร
5. ทศนคติความคิดเห็น หมายถึงความรู้สึกนึกคิดที่มีต่อสิ่งใด ๆ ในด้านชื่นชอบหรือไม่ชื่นชอบ
6. สถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ หมายถึงรายละเอียดส่วนตัวของบุคคลในด้านความเป็นอยู่ในสังคมและระดับเศรษฐกิจที่บุคคลดำรงอยู่

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

งานวิจัยภายในประเทศ

การศึกษาคนควาเกี่ยวกับกิจกรรมนอกชั้นเรียนหรือองค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางานสติปัญญาที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนนั้น ในประเทศไทยได้มีการศึกษาค้นควากันพอสมควร เช่น จุไร สุทธิศรีสังข์ (จุไร สุทธิศรีสังข์, 2517 : 70 - 75) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมนอกชั้นเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กในระดับมัธยมศึกษา ในจังหวัดพระนคร โดยแยกตามโรงเรียน เพศและอายุ ได้สรุปผลการศึกษาไว้ว่า กิจกรรมนอกชั้นเรียนมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลการเรียนของเด็กในโรงเรียนรัฐบาล แต่มีความสัมพันธ์ในทางลบกับผลการเรียนของเด็กในโรงเรียนเอกชนที่เป็นคิงนี้อาจเป็นควาลักษณะที่แตกต่างกันของกิจกรรมในโรงเรียนสองประเภทดังกล่าว แต่จะอย่างไรก็ตามก็ได้แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมนอกชั้นเรียนมีความสัมพันธ์กับผลการเรียนจริง จากผลการศึกษานี้สนับสนุนผลการศึกษาของ กันยา สุทธินิเทศ (กันยา สุทธินิเทศ, 2507 . 75 - 81) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติหรือแนวความคิดที่เป็นวิทยาศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยศึกษากับเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่หนึ่งและมัธยมศึกษาปีที่สี่ อย่างละ 300 คน ได้สรุปไว้ว่า ทัศนคติหรือแนวความคิดที่เป็นวิทยาศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่หนึ่งมีความสัมพันธ์กับผลการเรียน .38 และ .57 สำหรับเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่สี่ ซึ่งผลการศึกษารั้งนี้ก็ตรงกับสามัญสำนักโดยทั่ว ๆ ไป คือถ้าผู้เรียนมีความคิดที่เป็นเหตุเป็นผลอย่างวิทยาศาสตร์ รู้จักการคิดคนแสวงหาความรู้ทาง ๆ ควบคุมตนเอง คุณสมบัติอันนี้ก็จะเป็สิ่งที่มีคุณค่าอย่างสูงต่อการศึกษาที่เดียว ในเรื่องทัศนคตินี้ ไพศาล หวังพานิช (ไพศาล หวังพานิช, 2510 : 72 - 74) ได้รายงานเอาไว้จากการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมนอกห้องเรียนกับผลการเรียนของนิสิตวิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตรว่า ทัศนคติที่ดีต่อสถาบันและต่ออาจารย์ผู้สอนมีความสัมพันธ์กับผลการเรียนที่ดีของนิสิตอย่างเด่นชัด และในวิทยานิพนธ์ฉบับเดียวกันนี้ ไพศาล ยังได้รายงานไปถึงกิจกรรมทาง ๆ นอกห้องเรียนว่า กิจกรรมที่สัมพันธ์กับผลการเรียนที่ดีของนิสิตได้แก่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับศาสนา กิจกรรมขององค์การนิสิตและกิจกรรมของชุมนุมวิชาการ ปี พ.ศ. 2511

ได้มีการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องนี้ที่น่าสนใจ คือของ อาภา ฤกษ์ช่าง (อาภา ฤกษ์ช่าง , 2511 : 209) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบบางประการที่เป็นผลต่อการเรียนไม่สำเร็จของนิสิตวิทยาลัยวิชาการศึกษา ได้สรุปเอาไว้ว่า องค์ประกอบทั้งนอกและในหลักสูตรมีอิทธิพลพอๆกันต่อการเรียนไม่สำเร็จของนิสิต

สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับค่านิยมในตนเอง ความมุ่งมั่น การปรับตัวที่มีความสัมพันธ์กับผลการเรียนนั้น สิทธิโชค วรรณสันติกุล (สิทธิโชค วรรณสันติกุล, 2514 : 67 - 72) ได้ศึกษาค่านิยมในตนเองกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย โดยทำการศึกษากับเด็กชั้นประถมปีที่เจ็ดจากโรงเรียนรัฐบาลในจังหวัดชลบุรีและจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 219 คน ได้รายงานผลการค้นคว้าเอาไว้ว่า ค่านิยมในตนเองมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลการเรียนอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ นอกจากนี้ ปรียา พิพัฒนานนท์ (ปรียา พิพัฒนานนท์, 2514 : 118) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความสามารถในการปรับตัว ความตั้งใจ ความมุ่งมั่นและความวิตกกังวล โดยทำการศึกษากับนักศึกษาในภาคกลางจำนวน 100 คน พบว่าองค์ประกอบเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับผลการเรียนทั้งสิ้น และจากการศึกษาของ วัลลภ กันทรพิทย์ (วัลลภ กันทรพิทย์, 2513 : 78 - 81) ที่ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางสติปัญญาและนอกสติปัญญา พบว่าความมุ่งมั่น ความสนใจ ความวิตกกังวลและความตั้งใจของผู้เรียนมีความสัมพันธ์กับผลการเรียนอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ สำหรับความสามารถในการปรับตัวนั้น สมคิด ไชยยันตรบูรณ์ (สมคิด ไชยยันตรบูรณ์, 2511 : 82 - 84) ได้ศึกษากับเด็ก^{นักเรียน}สาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่หนึ่ง โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาเปรียบเทียบบุคลิกภาพบางประการของนักเรียนที่มีผลการเรียนสูงกับนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำ พบว่าเด็กที่มีความสามารถทางการเรียนสูงจะมีความสามารถทางการปรับตัวได้ดีกว่าเด็กที่มีผลการเรียนต่ำ รวมทั้งความมั่นคงทางอารมณ์ก็มีความแตกต่างกันอย่างเด่นชัด

งานวิจัยต่างประเทศ

ในต่างประเทศการศึกษาค้นคว้าถึงตัวแปรต่างๆที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางด้านสติปัญญานั้น ได้กระทำกันอย่างกว้างขวางเป็นอันมาก ตัวแปรต่างๆ เช่น กิจกรรมนอกชั้นเรียน สภาพทางครอบครัว ความมุ่งมั่น ความตั้งใจ แรงจูงใจ ทักษะหรือค่านิยมต่างๆ ของผู้เรียนเหล่านี้ได้ถูกนำมาศึกษากันอย่างละเอียดจริงจัง เช่น บูเอสเชอร์ (Buescher , 1969 :

1858 - 1859) ได้ศึกษาตัวแปรที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางกานสติปัญญา ได้สรุปไว้
 ประการหนึ่งว่าสภาพครอบครัวมีอิทธิพลต่อผลการเรียนของเด็กเป็นอย่างมาก เช่นเกี่ยวกับการ
 ศึกษาของ เวแกนค์ (Weigand, 1957 : 518 - 522) ที่ได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่อง
 อิทธิพลของครอบครัวที่มีต่อผลการเรียนของเด็ก พบว่าเด็กที่มาจากสภาพครอบครัวที่แตกต่างกัน
 มีผลการเรียนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติในเรื่องเกี่ยวกับองค์ประกอบทางครอบครัวนี้
 คอสเตอร์ (Coster, 1959 : 50 - 62) ได้ศึกษาละเอียดลงไปถึงขนาดของครอบครัว
 ความสนใจในการอ่าน เช่น หนังสือพิมพ์ วารสารของสมาชิกในครอบครัว รวมทั้งระดับการ
 ศึกษาของพ่อแม่ โดยทำการศึกษากับเด็กมัธยมศึกษา ได้รายงานสรุปเอาไว้ว่าองค์ประกอบ
 ต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วนี้มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลการเรียนของเด็กทั้งสิ้น การศึกษาใน
 ครั้งนี้คล้ายคลึงกับการศึกษาของ แมคควอรี (Mcquary, 1953 : 215 - 228) ที่ได้ศึกษา
 เกี่ยวกับขนาดของครอบครัว อาชีพผู้ปกครอง สภาพของสังคมแวดล้อม พบว่าองค์ประกอบเหล่านี้
 มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลการเรียนทั้งสิ้น เช่นเกี่ยวกับการศึกษาของ กิลล์ (Gill,
 1962 : 144 - 149) ก็ได้สนับสนุนผลการศึกษาของ บูเอสเซอร์ เวแกนค์ คอสเตอร์ และ
 แมคควอรี โดยกิลล์ได้ศึกษาละเอียดลงไปอีกกับเด็กมัธยมศึกษาตอนปลายสี่กลุ่ม คือ เด็กที่มีผล
 การเรียนดีชายหญิง กับเด็กที่มีผลการเรียนต่ำชายหญิง ผลสรุปจากการศึกษาครั้งนี้ปรากฏว่า
 เด็กหญิงที่อยู่ในครอบครัวที่มีแม่เป็นผู้นำสูงสุดในบ้านจะมีผลการเรียนดีกว่าเด็กชายที่อยู่ในสถาน-
 การดังกล่าว ซึ่งในอีกสี่ปีต่อมา คือในปี ค.ศ. 1964 สเคจเจอร์ (Skager, 1964 : 1
 30) ได้กล่าวยืนยันไว้อีกครั้งหนึ่งจากการศึกษาทำนองนี้ว่าลักษณะทางบ้านของเด็กจะมีความ
 สัมพันธ์กับผลการเรียนของเด็ก กล่าวคือเด็กที่อยู่ในครอบครัวที่เข้มงวดจัด หรือมีพ่อแม่ที่คอย
 ควบคุมดูแลอยู่เสมอ สิ่งเหล่านี้จะมีความสัมพันธ์ในทางลบกับผลการเรียนของเด็กถึง - .31
 และในทางตรงกันข้าม ก็เช่น (Desena, 1964 : 145 - 149) ได้รายงานเอาไว้จาก
 การศึกษาของเขาว่า เด็กที่อยู่ในครอบครัวที่พ่อแม่พยายามส่งเสริมให้เด็กรู้จักการสร้างวินัยใน
 ตนเอง รู้จักแก้ปัญหาด้วยตนเอง สิ่งเหล่านี้จะมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลการเรียน

การศึกษาเกี่ยวกับค่านิยมในตนเอง (Self Concept) ความรู้สึกหรือทัศนคติต่อ
 ตนเองในด้านต่าง ๆ รวมทั้งความรู้สึกเกี่ยวกับลักษณะนิสัยและคุณธรรมของตนเอง เช่น นิสัยการ
 เรียนรู้ แรงจูงใจ แรงคล้อยทางการแข่งขันหรือการเลือกอาชีพ องค์ประกอบเหล่านี้ก็ได้มีการ
 ศึกษากันอย่างกว้างขวางในแง่มุมต่าง ๆ เช่น เพอร์คีย์ (Purkey, 1970 : 15) ได้ศึกษา

ความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยมของตนเองกับผลการเรียน พบว่าค่านิยมของตนเองนี้มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลการเรียนอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ คือผู้ที่มีความนิยมตนเองสูงจะมีผลการเรียนดี และผู้ที่มีความนิยมตนเองต่ำก็จะมีผลการเรียนต่ำด้วย ผลการศึกษานี้ตรงกับการศึกษาของ โจน (Jones, 1970 : 201-203) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้ โดยใช้ นักศึกษาระดับวิทยาลัยปีที่สอง ชาย 466 คน และหญิง 411 คน ได้รายงานผลสรุปเอาไว้ว่า ค่านิยมตนเองมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลการเรียนอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ โบว์แมน (Bowman, 1964 : 4536 - A) ได้ทำการค้นคว้าระยะยาวเกี่ยวกับค่านิยมในตนเองกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้ศึกษากับนักเรียนจำนวน 189 คน ในชั้นที่ 6 กับชั้นที่ 8 จากโรงเรียน 6 โรงเรียน โดยใช้ระยะเวลาในการศึกษาสองปี ทำการทดสอบครั้งแรกเมื่อกลุ่มตัวอย่างนี้เรียนอยู่ในชั้น 4 และ 6 ซึ่งในอีกสองปีต่อมา เมื่อกลุ่มตัวอย่างนี้เลื่อนชั้นเรียนในชั้น 6 และชั้น 8 ก็ได้ทำการทดสอบอีกครั้งหนึ่ง ผลการศึกษานั้นสรุปไว้ว่า ค่านิยมตนเองของนักเรียนชายและหญิงจะเปลี่ยนไปในทางบวกเมื่อนักเรียนเหล่านั้นเลื่อนชั้นเรียนในชั้นที่สูงขึ้น ต่อมาในปี ค.ศ. 1972 โคโมริตา (Komorita, 1972 : 6809 - A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยมในตนเองกับผลการเรียน โดยทำการศึกษากับนักเรียนพยาบาล 503 คน ผลการเรียนก็ออกมาเหมือนกับ เปอร์กี้ โจน และ โบว์แมน และในปีเดียวกันนี้เองก็ได้มีรายงานการค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องนี้ออกมาเผยแพร่อีกชิ้นหนึ่งที่เป็นการสนับสนุนผลการศึกษาทั้งหมดที่กล่าวมาแล้ว โดย เนลส์ (Nails, 1972 : 138 - A) และเนลส์ได้เสนอแนะไว้ในรายงานฉบับเดียวกันนี้ว่า โรงเรียนควรจัดโครงการที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีค่านิยมในตนเองด้วย

ในเรื่ององค์ประกอบนอกเหนือความสามารถทางสติปัญญา ด้านความมุ่งมั่น ตั้งใจหรือแรงจูงใจต่าง ๆ นั้นก็ได้มีการค้นคว้ากันอย่างกว้างขวางเช่นกัน ในปี ค.ศ. 1966 เฟิร์ส (Furst, 1966 : 923-927) ได้ศึกษาเรื่องนี้กับนักเรียนในชั้นเกรด 9 ของโรงเรียนมัธยมศึกษาในมลรัฐอาร์คันซอส โดยใช้ตัวแปรทั้งทางด้านสติปัญญาและนอกสติปัญญา พบว่าแรงจูงใจทางการเรียนมีอิทธิพลต่อการเรียนสูงถึงร้อยละ 99 ผลการศึกษาของเฟิร์สนี้สนับสนุนผลการศึกษาของ วอเรลล์ (Worell, 1957 : 47-62) ที่ได้รายงาน

ผลการค้นคว้าเอาไว้ตั้งแต่ปี 1957 ว่าความมุ่งหวังทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับผลการเรียนสูงถึงร้อยละ 99 เช่นเดียวกัน จากการศึกษาครั้งนั้น วอเรลได้เสนอแนะว่า ในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้นควรจะใช้ตัวแปรทั้งทางคานสติปัญญาและนอกสติปัญญา ถ้าใช้ตัวแปรมากตัวขึ้นเท่าไร ความแม่นยำในการทำนายก็จะมากยิ่งขึ้นเท่านั้น ซึ่งเช่นเดียวกับที่ เทรเวอร์ส (Travers, 1955 : 396-399) ได้รายงานเอาไว้จากการศึกษาของเขาว่า การแนะแนวทางการเรียนที่คานสติปัญญาจะอาศัยข้อมูลจากแบบทดสอบความถนัดทางการเรียนเท่านั้น จำเป็นจะต้องเอาองค์ประกอบอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากการเรียนของเด็กมาพิจารณาด้วย โดยที่เขาได้ค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องแรงจูงใจและ บุคลิกภาพที่สัมพันธ์กับผลการเรียน แล้วก็พบว่าทั้งแรงจูงใจและ บุคลิกภาพล้วนต่างมีอิทธิพลต่อผลการเรียนของเด็กทั้งสิ้น ในเรื่องแรงจูงใจนี้ จากการศึกษาคนควาของ บลูม (Bloom, 1961 : 1-5) พบว่าองค์ประกอบที่ทำให้ผลการเรียนของผู้เรียนแตกต่างกันก็คือความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านวิชาการและแรงจูงใจในการเรียน เช่นเดียวกับการศึกษาที่บูเอสเซอร์ ได้รายงานเอาไว้ในฉบับเดียวกันว่า แรงจูงใจมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ และผลการศึกษานอกจากนี้ก็มีที่น่าสนใจอีกชิ้นหนึ่ง คือ การศึกษาของ แมคเซลแลนด์ (Maccelland, 1969 : 2339-A) ในเรื่องแรงจูงใจ โดยเขารายงานไว้ว่าในตัวแปรสามประการคือ แรงจูงใจสภาพทางเศรษฐกิจและความสนใจเบื้องต้น พบว่าแรงจูงใจเป็นตัวแปรหนึ่งที่สัมพันธ์กับผลการเรียนอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ

สำหรับการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องความมุ่งหวังตั้งใจนั้น ฮอลแลนด์

(Holland, 1960 : 245-249) ได้ศึกษาเรื่องนี้กับนักศึกษาวิทยาลัยจำนวน 1,000

คน เขาได้เสนอผลการค้นคว้าไว้ว่านักศึกษาที่ตั้งความมุ่งหวังทางการเรียนไว้สูงมักจะเป็นผู้ที่ผลการเรียนดีและ เมื่อนำค่าสัมพัทธ์ระหว่างความมุ่งหวังกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะมีค่า .19 อย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ และจากการศึกษาของ สแกจเจอร์ และ เทอร์วิลลิเจอร์

(Skager, and Terwilliger, 1964 : 1-30) ได้รายงานไว้ว่านักศึกษาที่มีความมุ่งหวังทางการเรียนที่จะเรียนให้ได้อันดับหนึ่งในห้า (ในจำนวนนักศึกษา 100 คน) ความมุ่งหวังนี้มีความสัมพันธ์กับผลการเรียนถึง .34 ส่วนค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความมุ่งหวังของ

นักศึกษาที่ต้องการไต่ทุนเรียนดีของวิทยาลัยกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะมีค่า .2 ความ
 มุ่งหวังที่จะเป็นตัวแทนทางค่านิยมวิชาการจะสัมพันธ์กับผลการเรียน .23 ผลการศึกษานี้
 เป็นสิ่งที่มีเหตุผล เพราะถ้าผู้เรียนตั้งความมุ่งหวังทางการเรียนไว้สูง สิ่งเหล่านี้ก็จะ
 เครื่องกระตุ้นให้มีความพยายามทางการเรียนขึ้นด้วย เหมือนดังที่ ดีเซนา

(Desena, 1964 : 145 - 149) ได้รายงานเกี่ยวกับเรื่องนี้ไว้ว่าระดับความมุ่งหวัง
 ทางการเรียนจะส่งผลกระทบต่อผลของการเรียนของผู้เรียนและการที่เราให้รู้จักการตั้งความมุ่งหวังเป็น
 สิ่งที่มีคุณค่าต่อผู้เรียนเป็นอย่างยิ่ง ผลการศึกษาเหล่านี้คล้ายคลึงกับผลการศึกษาของ
 วายเกิล (Wygle, 1965 : 616 - 618) จากการศึกษาในเรื่องราวเหล่านี้กับนักศึกษา
 ชั้นปีที่หนึ่ง วิทยาลัยครูแคนซัสจำนวน 999 คน วายเกิลเสนอผลงานของเขาไว้ว่า ใน
 ขณะนี้นักศึกษากำลังเรียนชั้นปีที่หนึ่งยังไม่ตัดสินใจหรือไม่สามารถจะตัดสินใจว่าจะเลือก
 วิชาใดเป็นวิชาเอกจนกว่าจะถึงเวลาที่ทางวิทยาลัยบังคับ ปรากฏว่านักศึกษาเหล่านี้มีผล
 การเรียนต่ำกว่าพวกที่ตัดสินใจไว้พร้อมแล้ว

การศึกษาเกี่ยวกับการปรับตัวที่สัมพันธ์กับผลการเรียนนั้น--เวแกนด

(Weigand, 1957 : 518 - 522) ได้ศึกษาตัวแปรที่ไม่ใช่ทางจิตปัญญาที่มีอิทธิพล
 ต่อผลการเรียน ได้รายงานเอาไว้ว่านักเรียนที่มีความสามารถในการปรับตัวต่างกันจะมี
 ผลการเรียนต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กิลล์ที่ได้รายงานเอาไว้ในฉบับเดียวกัน
 กันว่า นักเรียนที่มีผลการเรียนสูงจะมีความสามารถในการปรับตัวได้ดีกว่านักเรียนที่มีผล
 การเรียนต่ำ และนักเรียนที่เรียนดีจะมีความสามารถในการแก้ไขปัญหาความกังวลใจดี
 กว่าด้วย ซึ่งในอีกสองปีต่อมาจากการศึกษาของ ดีเซนา (Desena, 1964 : 145-149)
 ที่ได้รายงานเอาไว้ในการศึกษาครั้งเดียวกันว่า ในระหว่างนักเรียนที่มีผลการเรียนแตกต่างกัน
 กันสามระดับ นักเรียนที่มีผลการเรียนสูงจะมีความสามารถในการปรับตัวได้ดีกว่านักเรียน
 ในกลุ่มปานกลางและกลุ่มต่ำอย่างเห็นได้ชัด

ในปี ค.ศ. 1961 เออริช (Ehrlich, 1961 : 283-286) ได้ทำการศึกษา
 เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อแบบฝังใจกับผลการเรียนในวิชาสังคมศึกษา ได้ราย
 งานเอาไว้ว่า ความเชื่อแบบฝังใจจะมีความสัมพันธ์ในทางลบกับผลการเรียน ผู้ที่มีความเชื่อ

แบบตั้งใจสูงจะมีผลการเรียนต่ำ และผู้ที่มีความเชื่อแบบตั้งใจต่ำจะมีผลการเรียนสูง ผลการศึกษานี้เป็นสิ่งที่น่าเป็นเหตุผลรับฟังได้ เพราะผู้ที่มีความเชื่อที่ฝังหัวหรือมีความยึดมั่นในสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างรุนแรง บุคคลเหล่านั้นก็จะเป็นผู้ที่มีโลกทรรศน์ที่คับแคบ ไม่ค่อยจะยอมรับฟังความคิดเห็นหรือเหตุผลอันใดนอกเหนือความยึดมั่นของตน ดังนั้นทำให้ความรอบรู้อย่างไรก็ตามก็พลอยคับแคบไปด้วย ผลการศึกษานี้ก็เช่นเดียวกับการศึกษาของ คริสเตนเซน

(Christensen, 1966 : 75-76) ที่ได้ศึกษาในเรื่องความเชื่อแบบตั้งใจกับผลการเรียนวิชาจิตวิทยา พบว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อแบบตั้งใจกับผลการเรียนมีค่าเท่ากับ $-.04$ ในกลุ่มตัวอย่างชาย และ $-.11$ ในกลุ่มตัวอย่างหญิง อันนี้ให้เห็นว่าความเชื่อแบบตั้งใจมีผลเสียต่อการเรียน ซึ่งในปีต่อมา ซาโกนาและซัคเกอร์ (Zagona, and Zucher, 1967 : 213-219) ก็ได้ศึกษายืนยันไว้อีกครั้งจากการค้นคว้าในเรื่องเดียวกันนี้ ผลปรากฏออกมาเช่นเดียวกันคือ โคคาสหสัมพันธ์ของความเชื่อแบบตั้งใจกับผลการเรียนเท่ากับ $-.20$ และจากการศึกษาของ ไวท์และอัลเทอร์ (White, and Alter, 1967 : 285-289) ที่ได้ศึกษากลุ่มตัวอย่าง 2,099 คน ปรากฏว่าสหสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อแบบตั้งใจกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่า $-.2$ อย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น $.05$ ปี ค.ศ. 1969 ซีการ์ส (Seegars, 1969 : 1827 -A) ได้รายงานไว้ว่า นักศึกษาที่มีผลการเรียนสูงเป็นผู้ที่มีความเชื่อแบบตั้งใจต่ำ และนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำ คือผู้ที่มีความเชื่อแบบตั้งใจสูง ทั้งหมดที่กล่าวมานี้จะเห็นได้ว่า ความเชื่อแบบตั้งใจเป็นสิ่งที่ไม่พึงปรารถนาที่จะให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน ครูอาจารย์และสถาบันการศึกษาควรที่จะค้นหาทางป้องกันสิ่งเหล่านี้อย่าให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน

ในเรื่องความสนใจและทัศนคติต่าง ๆ นั้น ลัม (Lum, 1960 : 109-114) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนของนิสิตที่มีความสนใจในเรื่องต่าง ๆ กัน เช่น ความสนใจในเหตุการณ์บ้านเมือง ชาวภายในภายนอกประเทศ เป็นต้น ได้สรุปผลไว้ประการหนึ่งว่า นิสิตที่เรียนดีโดยทั่วไปเป็นผู้ที่มีความสนใจในเรื่องที่กล่าวมาสูงกว่านิสิตที่มีผลการเรียนต่ำ ผลการศึกษานี้ได้รับการสนับสนุนจากการศึกษาของ สแควเจอร์และเทอวิลลิเจอร์ (Skager, and Terwilligre, 1964 : 1-30) ที่ได้ศึกษากับเด็กในโรงเรียนมัธยมศึกษา สรุปไว้ว่าเด็กที่มีความสนใจในวิชาต่างประเทศจะมีค่าสหสัมพันธ์กับผลการเรียน

.12 ความสนใจในวิชาเศรษฐกิจเท่ากับ .22 สนใจในวิชาศึกษาเท่ากับ .14 และในปีเดียวกันนี้เองได้มีการศึกษาที่น่าสนใจเกี่ยวกับทัศนคติที่สัมพันธ์กับผลการเรียนโดยเฟรดเดอริก (Frederick, 1964 : 287-219) โดยทำการศึกษากับนิสิตวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ชั้นปีที่หนึ่ง จำนวน 187 คน โดยสรุปผลไว้ว่า ทัศนคติที่ดีต่อวิทยาลัยและต่ออาจารย์ผู้สอนจะมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลการเรียนและการศึกษานี้ก็เช่นเดียวกับการศึกษาของ บราวน์และโฮลซแมน (Brown, and Holtzman, 1955 : 214-218) ที่ได้รายงานเอาไว้จากการศึกษากับนิสิตมหาวิทยาลัยเท็กซัส เป็นนิสิตชาย 219 คน หญิง 176 คน โดยใช้แบบทดสอบจัดอันดับตัวเอง ปรากฏผลว่าทัศนคติที่ดีของนิสิตที่มีต่อมหาวิทยาลัยและต่ออาจารย์ผู้สอนจะมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลการเรียนถึง .05 สำหรับนิสิตชาย และ .52 สำหรับนิสิตหญิง

นอกจากนี้ก็ได้มีการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในเชิงสร้างสรรค์ทางศิลปะกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยอนาสตาซี (Anastasi, 1961 : 404-407) ได้รายงานเอาไว้จากการศึกษาของเขาว่า เด็กที่มีความสามารถในเชิงสร้างสรรค์ทางศิลปะจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงโดยมีค่าสหสัมพันธ์สูงถึง .69 อนาสตาซีได้เสนอแนะไว้จากการศึกษาของเขาครั้งนั้นว่า ในการเรียนของเด็กนั้น ถ้าจะมีการปลูกฝังความสามารถในทางศิลปะให้แก่เด็กด้วยก็จะเป็นผลดีต่อการเรียนของเด็กเป็นอย่างมาก

การศึกษาดังองค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางด้านสติปัญญา นอกจากที่กล่าวมาแล้ว ก็ยังมีผลการศึกษาเกี่ยวกับบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนเช่น การศึกษาของบอยส์และแพกสัน (Boyce, and Paxson, 1965 : 1143-1147) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยศึกษากับนักศึกษามหาวิทยาลัยทรอย ใช้แบบสอบถามทางด้านบุคลิกภาพ 11 ฉบับ ผลการวิจัยเป็นตัวเกณฑ์ ปรากฏผลจากการศึกษาว่า ตัวแปรที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางด้านสติปัญญามีความสัมพันธ์กับผลการเรียนพอ ๆ กับตัวแปรทางด้านสติปัญญา ในอีกสองปีต่อมา คอนแนน (Donnan, 1967 : 2388) ได้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้อีก พบว่าบุคลิกภาพที่มีความสัมพันธ์กับผลการเรียนสูงถึง .41 ซึ่งเช่นเดียวกับผลการศึกษาของเทรเวอร์ส (Travers, 1955 : 269-399) ที่ได้รายงานเอาไว้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1955 ว่าบุคลิกภาพที่มีความสัมพันธ์กับผลการเรียน

ของผู้นั้นเป็นอย่างสูง จากการศึกษาของมอยส์ คอนแนนและ เทรเวอร์ส ก็ตรงกับการศึกษาของแครฟท์ (Craft, 1967 : 343-355) ที่ไ้รายงานเอาไว้จากการศึกษาในเรื่องทำนองเดียวกันนี้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวทำนายที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางคณิตปัญญามีค่าสูงถึง .33 ซึ่งในขณะที่ตัวแปรทางคณิตปัญญามีความสัมพันธ์เพียง .29 โดยทั้งสองค่านี้มีนัยสำคัญระดับความเชื่อมั่น .05

สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับการกระทำกิจกรรมนอกชั้นเรียนนั้น แจกสัน

(Jackson, 1972 : 5151 - A) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมนอกชั้นเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้ทำการศึกษากับนิสิตวิทยาลัยแคนซัส ปรากฏว่า เวลาที่นิสิตใช้ในการกระทำกิจกรรมจะมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลการเรียน กล่าวคือถ้าใช้เวลาในการกระทำกิจกรรมมาก ผลการเรียนก็จะดีขึ้นด้วย ซึ่งผลการศึกษานี้ก็เป็นสิ่งที่เป็นไปได้จากกิจกรรมที่วิทยาลัยจัดขึ้นนั้นเป็นกิจกรรมที่จัดสรรแล้วว่าเป็นประเภทเสริมหลักสูตรที่แท้จริง

จ จากผลการศึกษาค้นคว้าวิจัยที่ได้เสนอมาตามลำดับนี้ ทั้งจากภายในและภายนอกประเทศ ชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางคณิตปัญญากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้นั้นทั้งในระดับอุดมศึกษาและก่อนอุดมศึกษา ซึ่งจากผลการศึกษาเหล่านี้ก็ได้นอกอะไรให้เราทราบในบางสิ่งบางอย่างที่เป็นความผิดพลาดในการคัดเลือกนิสิตนักศึกษาเข้าเรียนในสถาบันศึกษาต่าง ๆ เพราะถึงแม้ทางสถาบันการศึกษาใด ๆ จะได้ใช้วิธีการต่าง ๆ มากัดเลือกเด็ก แต่แล้วความสูญเปล่าที่เกิดจากการที่ผลการเรียนของเด็กไม่ไปตามการพยากรณ์ ซึ่งจากการเสนอรายงานการวิจัยต่าง ๆ มาโดยลำดับนี้ก็จะเห็นได้ว่า ยังมีองค์ประกอบต่าง ๆ อีกมากมายหลายประการที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางคณิตปัญญาและมีอิทธิพลต่อการเรียน ดังนั้นจึงสมควรที่จะได้ศึกษาค้นคว้ากันในเรื่องเหล่านี้ อันจะได้นำเสนอผลการศึกษาตามลำดับต่อไป

บทที่ 3
วิธีดำเนินการ

กลุ่มประชากร กลุ่มประชากรของการศึกษานี้ คือนิสิตในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตสงขลา

กลุ่มตัวอย่าง คือนิสิตชั้นปีที่ 4 ทั้งหมดของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตสงขลา ปีการศึกษา 2519 ที่ผ่านการสอบเข้าเรียนมหาวิทยาลัยโดยแบบทดสอบความถนัดทางการเรียน (CESAT) จำนวน 285 คน

อนึ่งกลุ่มตัวอย่างจำนวน 285 คนนี้ ได้ตอบแบบสอบถามคืนมาเพียง 267 คน และในจำนวนแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้รับคืนมา 267 ฉบับ ได้ทำการคัดเลือกแบบสอบถามที่สมบูรณ์ได้จำนวน 238 ฉบับ ดังได้แสดงรายละเอียดไว้ตาม ตาราง 1 ต่อไปนี้

ตาราง 1 จำนวนนิสิตที่ตอบแบบสอบถามสมบูรณ์แยกตามเพศและวิชาเอก

วิชาเอก	ชาย	หญิง	รวม	ร้อยละ
ภาษาไทย	26	29	55	23
ภาษาอังกฤษ	14	14	28	12
เคมี	8	6	14	6
ชีววิทยา	19	13	32	13
คณิตศาสตร์	20	25	45	19
ฟิสิกส์	13	1	14	6
สังคมศึกษา	35	15	50	21
รวม	135	103	238	100

การสร้างแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามทางคานสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจส่วนตัว ผู้วิจัยได้แต่งข้อความขึ้นแล้วให้ประธานกรรมการปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ตรวจแก้ทั้งในคานรูปแบบและเนื้อหา ต่อจากนั้นได้นำไปทดลองใช้เพื่อหาความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม แล้วได้นำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่งก่อนนำไปใช้จริง ๆ

2. แบบสอบถามทางคานกิจกรรมนอกชั้นเรียน และทัศนคติความคิดเห็น ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยได้วิเคราะห์รวบรวมกิจกรรมนอกชั้นเรียนต่าง ๆ ทั้งในและนอกมหาวิทยาลัย รวมทั้งได้วิเคราะห์รวบรวมองค์ประกอบในคานนามธรรม เช่น ความสนใจ ความคิดเห็น ทัศนคติ ความมุ่งหวังและคานิยมต่าง ๆ ที่นิสิตมีต่อมหาวิทยาลัย ต่ออาจารย์ผู้สอน ต่อการเรียนและต่อวิชาชีพครู ต่อจากนั้นได้นำมาแต่งเป็นข้อความแบบมาตราส่วนประเมินค่าโดยอาศัยวิธีการของ ลิเคิรท์ มาเป็นแนวทาง แบบสอบถามนี้เมื่อประธานกรรมการที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ได้ตรวจสอบแล้วแก้ไขแล้ว ก็ได้นำไปทดลองใช้เพื่อหาความเชื่อมั่นตามวิธีการของ กูเกอร วิชาการคัลน

อนึ่งในการทดลองใช้แบบสอบถามทั้งหมดนี้ ได้กระทำกับนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร จำนวน 105 คน และสำหรับการหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามชุดกิจกรรมนอกชั้นเรียน และแบบสอบถามสถานภาพทางสังคม เศรษฐกิจนั้น มีสูตรดังนี้

$$r = \frac{k}{k - 1} \left(1 - \frac{n \epsilon Q^2 - T^2}{n \epsilon X^2 - (\epsilon X)^2} \right)$$

(Ebel, 1965 : 92)

r	คือ	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
k	คือ	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
ϵQ^2	คือ	ผลบวกของคะแนนยกกำลังสองของแบบสอบถามทุกข้อของนิสิตทุกคน
ϵT^2	คือ	ผลบวกของคะแนนรวมยกกำลังสองของคำถามทุกข้อ
ϵX	คือ	ผลบวกของคะแนนรวมของนิสิตทุกคน
ϵX^2	คือ	ผลบวกของคะแนนรวมยกกำลังสองของนิสิตทุกคน

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม

ผลจากการทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้ค่าความเชื่อมั่นเฉลี่ยเท่ากับ 0.669 (ดูรายละเอียดภาคผนวก ก.)

อนึ่งหลังจากการทดลองแล้วก็ได้ทำการแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามทั้งในด้านเนื้อหาและรูปแบบโดยอยู่ในความควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา ก่อนที่จะได้นำแบบสอบถามไปใช้จริง ๆ

ลักษณะแบบสอบถาม แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ชุด คือ

แบบสอบถามชุดที่หนึ่ง เป็นการสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทางด้านสังคมและเศรษฐกิจส่วนบุคคลของผู้ตอบ แบบสอบถามชุดนี้มีทั้งเลือกตอบและเติมคำ มี 9 ข้อ เช่น

- (0) เพศ ชาย ☐ หญิง ☐
- (00) อาชีพของบิดามารดา กสิกรรม ☐ ประมง ☐
รับราชการ ☐ ค้าขาย ☐ รับจ้าง ☐
- (000) เคยมีอาชีพเป็นครูมาแล้ว ปี

แบบสอบถามชุดที่สอง เป็นการสอบถามเกี่ยวกับกิจกรรมนอกชั้นเรียน แบบสอบถามชุดนี้คำตอบเป็นแบบการจัดอันดับแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) ชุดนี้มีทั้งหมด 15 ข้อคำถาม โดยให้ผู้ตอบประเมินตัวเองว่าตัวเองได้ใช้เวลาที่นอกเหนือจากการเรียนการสอนโดยตรงไปในการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ให้ไว้มากน้อยเพียงใด เช่น

- (0) เล่นดนตรีหรือร้องเพลง
- (00) เล่นกีฬาหรือกรีฑา
- (000) ศึกษาคนควาในท้องสมุทร

มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด

วิธีรวบรวมข้อมูล

1. ติดต่อขอคัดลอกคะแนนสะสมเฉลี่ย (G.P.A) ของนิสิตที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้
2. ส่งแบบสอบถามพร้อมคำชี้แจงในการตอบไปยังนิสิตเป็นรายบุคคล จำนวน 285 ชุด โดยผ่านทางอาจารย์ประจำวิชาเอก และรับกลับมาโดยวิธีการเดียวกัน ซึ่งในการเก็บข้อมูลนี้ ผู้วิจัยได้ไปควบคุมการจัดเก็บด้วยตนเองตั้งแต่ต้นจนเสร็จสิ้น
3. แบบสอบถามได้รับคืนมา 267 ชุด ได้นำแบบสอบถามเหล่านี้มาทำการคัดเลือกเอาเฉพาะแบบสอบถามที่ตอบสมบูรณ์ของนิสิตที่เข้าเรียนโดยผ่านการทดสอบความถนัดทางการเรียน โดยคัดเลือกเอาไว้ได้จำนวน 238 ชุดหรือร้อยละ 84 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

รายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างได้แสดงไว้แล้วตาม ตาราง 1

สำหรับระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม

พ.ศ. 2519 และเสร็จสิ้นในวันที่ 30 ธันวาคม ปีเดียวกัน

การจัดกระทำกับข้อมูล

1. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาทำการคัดเลือกตามเกณฑ์ดังกล่าวไว้ข้างต้น คือ คัดเลือกเอาเฉพาะแบบสอบถามที่สมบูรณ์ของนิสิตที่เข้าเรียนในมหาวิทยาลัยโดยการสอบเข้าเท่านั้น
2. แปลความหมายจากคำตอบในแบบสอบถามมาเป็นน้ำหนักคะแนน
3. นำข้อมูลมาเจาะบัตร (Data Processing Card)
4. วิเคราะห์ข้อมูลตามกระบวนการวิเคราะห์

กระบวนการวิเคราะห์ และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. วิเคราะห์รายละเอียดเพื่อหาค่าสถิติของตัวแปรต้น จำแนกตามประเภทของตัวแปร
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของสองกลุ่มโดยใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{N_1} + \frac{s_2^2}{N_2}}}$$

(Ferguson , 1971; 152)

3. วิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนโดยใช้สูตร

$$F = \frac{MS_A}{MS_W}$$

(Lindquist , 1965 ; 56)

4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับองค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางคณิตปัญญา โดยวิธีการของเพียร์สัน

(Pearson Product Moment Correlation)

5. สร้างสมการพยากรณ์พหุคูณเชิงเส้น (Multiple Linear Regression Equation)

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots \dots \dots \beta_n X_n$$

เมื่อ Y เท่ากับ	ค่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้จากการพยากรณ์
$X_1, X_2 - - X_n$	" ตัวแปรต้นหรือตัวทำนายแต่ละตัว
β_0	" ค่าคงที่ (Constant) หรือค่าตัดแกน Y ของสมการพยากรณ์
$\beta_1, \beta_2 - - \beta_n$	" สัมประสิทธิ์ของ $X_1, X_2 \dots \dots \dots X_n$

สำหรับการวิเคราะห์ในข้อที่ 4 และข้อที่ 5 นั้น วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม

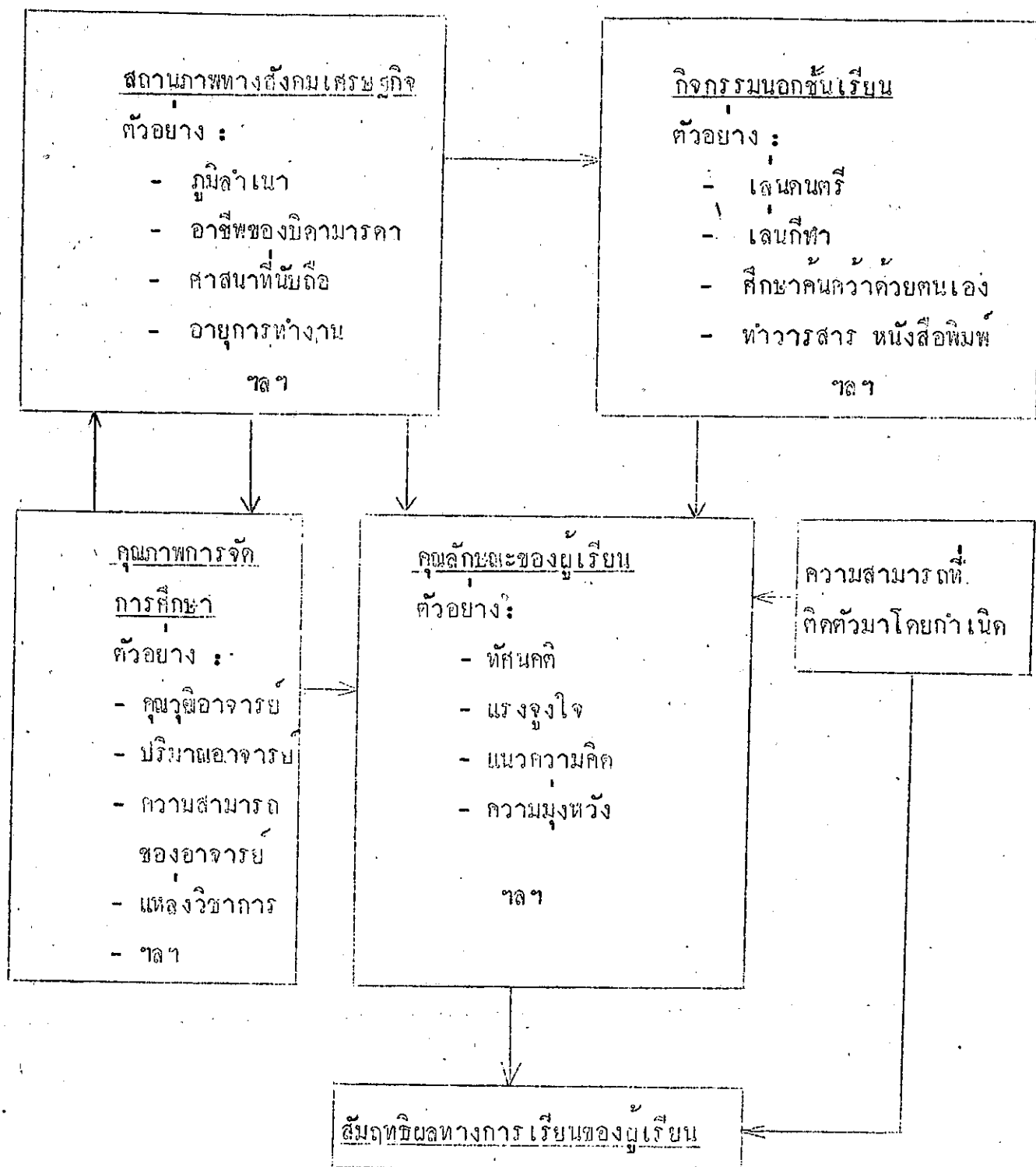
"การวิเคราะห์หาคascadeพหุคูณ" (Stepwise Multiple Regression Analysis)

โดยใช้เครื่องคำนวณไฟฟ้า C D C 3600 ที่ราชบัณฑิตยสถาน กรุงเทพมหานคร

(Bangkok Data Center)

รูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปร

โดยเหตุที่สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของผู้เรียนขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ จำเป็นต้องใช้รูปแบบของตัวแปรพหุคูณ (Multi - Variable) เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้นกับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของผู้เรียน การวิจัยครั้งนี้ได้เสนอรูปแบบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเบื้องต้นตามขอจำกัดของขอบเขตการวิจัยครั้งนี้ คือ สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของผู้เรียนเป็นผลขององค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ สถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้เรียน กิจกรรมที่ผู้เรียนกระทำทั้งนอกและในมหาวิทยาลัยโดยอาศัยเวลาพิเศษนอกเหนือเวลาการเรียนการสอนตามหลักสูตรและองค์ประกอบสุดท้ายคือ ทักษะการคิดเห็นที่ผู้เรียนมีต่อสถานการศึกษาที่ตนเองกำลังศึกษาอยู่ ทักษะการติดต่ออาจารย์ผู้สอน ทักษะการติดต่อการเรียนและวิชาที่เรียน และทักษะที่ผู้เรียนมีต่อวิชาชีพของตน ในความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งหลายดังกล่าวมานี้ ความจริงยังมีองค์ประกอบที่สำคัญอีกประการหนึ่งนั่นคือ ความสามารถที่คิดค้นมาโดยกำเนิดหรือลักษณะบุคลิกภาพที่ได้รับการถ่ายทอดมาทางพันธุกรรม แต่ในการวิจัยครั้งนี้ได้ความมุ่งองค์ประกอบหรือตัวแปรดังกล่าวไว้โดยวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเอาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่ได้เข้าเรียนในมหาวิทยาลัยโดยผ่านการทดสอบจากแบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียน (Aptitude Test) เท่านั้น ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการศึกษานี้จึงถือว่าไม่มีความแตกต่างกันมากนักในองค์ประกอบทางพันธุกรรมดังกล่าว ซึ่งความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งหลายเหล่านี้อาจแสดงได้โดยแผนภูมิดังนี้



แผนภูมิ 1 องค์กำหนดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน

สถิติเพื่อการวิเคราะห์หาคถดถอยพหุคูณ

1. การวิเคราะห์หาคถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)
(อ้าง รุ่ง จันทวานิช , 2519 : 42-43)

วิธีการวิเคราะห์หาคถดถอยพหุคูณนี้ใช้สำหรับอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามในรูปของตัวแปรอิสระ นั่นคือขอบเขตหรือปริมาณของความแปรปรวนในตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับความแปรปรวนในตัวแปรตาม

ในการศึกษาเรื่องนี้ได้นำเทคนิคการวิเคราะห์หาคถดถอยพหุคูณมาใช้เพื่อหาความสัมพันธ์ของความแปรปรวนในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งถือว่าเป็นตัวแปรตามของการศึกษากับ ความแปรปรวนในสถานภาพทางสังคม เศรษฐกิจของผู้เรียน ความแปรปรวนของกิจกรรมนอกชั้นเรียนที่นักเรียนมีส่วนร่วม และกับความแปรปรวนของทัศนคติความคิดเห็นของผู้เรียน

สำหรับผลของการวิเคราะห์หาคถดถอยพหุคูณนี้จะให้ค่าตอบโดยประมาณของขอบเขตของตัวแปรต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผลการวิเคราะห์จะให้การอยะของความแปรปรวนในตัวแปรตามทางสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนที่สามารถอธิบายได้จากตัวแปรอิสระแต่ละตัวแปร หรือจากผลรวมของตัวแปรอิสระเหล่านั้น

อนึ่งในสภาพความเป็นจริงทางการศึกษา องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเรียนนั้นมีอยู่มากมายสลับซับซ้อนหลายเชิงยากที่จะมองเห็นหรือเข้าใจโดยง่าย ๆ แต่สำหรับสมการถดถอยพหุคูณนั้นสามารถที่จะตอบคำถามเหล่านั้นได้ เพราะสมการชนิดนี้สามารถที่จะใช้กับตัวแปรอิสระกี่ตัวแปรก็ได้ และตัวแปรอิสระเหล่านั้นอาจจะเป็นตัวแปรที่มีลักษณะต่อเนื่อง จัดเป็นพวกเป็นหมู่ หรือแม้แต่ตัวแปรผันรวมของข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา ค่าที่คำนวณได้จากสมการถดถอยพหุคูณจะเป็นค่าการพยากรณ์ของตัวแปรตามที่ดีที่สุดโดยอาศัยการคำนวณน้ำหนัก (Weight) ของตัวแปรอิสระเหล่านั้นด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Method of Least Square) คำนวณหนักที่ได้เรียกว่า "สัมประสิทธิ์การถดถอย" (Regression Coefficients) และสถิติที่ใช้ในการประเมินปริมาณความแปรปรวนของตัวแปรตามจากการกระจายของตัวแปรตามไปยังตัวแปรอิสระนั้น คือ "ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ"

2. การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ Stepwise

(Stepwise Multiple Regression)

ในการเลือกสมการถดถอยเพื่อการพยากรณ์ที่ดีที่สุดนั้น มีเกณฑ์การเลือกอยู่ 2 ประการ คือ ประการแรกคือการให้สมการที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงและเป็นประโยชน์ในการพยากรณ์มากที่สุด ให้ประกอบด้วยตัวแปรอิสระมากที่สุดเท่าที่จะมากได้ เชื่อว่าค่าของตัวแปรตามที่ใดจะมีความเชื่อถือได้สูงสุด ประการที่สองเนื่องด้วยปัญหาข้อจำกัดทางด้านเวลาและงบประมาณในการวิจัย การวิเคราะห์ห่อหมกโดยใช้ตัวแปรอิสระจำนวนมากย่อมเป็นปัญหาที่ยิ่งใหญ่ จึงควรที่จะใช้ตัวแปรอิสระให้น้อยที่สุดเท่าที่จะน้อยได้ การเลือกตัวแปรในสมการถดถอยนี้มีวิธีการทำได้หลายวิธี สำหรับวิธีการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เป็นวิธีการที่ให้ความถูกต้องในการพยากรณ์สูงสุด และเป็นวิธีที่คัดเลือกกลุ่มตัวแปรอิสระที่เหมาะสม ทั้งในปริมาณและคุณภาพ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์

ในการวิเคราะห์และแปลผลการวิเคราะห์ของการศึกษาค้นคว้านี้ เพื่อความเข้าใจที่รวดเร็วและตรงกัน จึงขอใช้สัญลักษณ์และข้อตกลงต่อไปนี้

X	หมายถึง	คะแนน
ΣX	"	ผลรวมของคะแนน
ΣX^2	"	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
$\bar{X}$	"	ค่าคะแนนเฉลี่ย
S	"	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
S^2	"	ค่าความแปรปรวน
N	"	จำนวนนิสิตในกลุ่มตัวอย่าง
r	"	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
R^2	"	ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย
P	"	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย
G.P.A	"	ผลการเรียนเฉลี่ยของนิสิต
G.P.A	"	ผลการเรียนเฉลี่ยที่ได้จากการพยากรณ์
t	"	ค่าทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม (t - test)
F	"	ค่าการวิเคราะห์ความแปรปรวน (F - test)
K	"	ค่าคงที่ (Constant)
R	"	ค่าการจัดลำดับ (Rank)
*	"	ค่านัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .05

ขั้นตอนการวิเคราะห์

1. วิเคราะห์รายละเอียดเพื่อหาค่าสถิติของตัวแปรต้นจำแนกตามประเภทของตัวแปร
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถทางการเรียนของนิสิต
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางคณิตศาสตร์กับผลการเรียนของนิสิต
4. สร้างสมการพยากรณ์ผลการเรียนของนิสิตโดยใช้องค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางคณิตศาสตร์

1. รายละเอียดของตัวแปรต้นจำแนกตามองค์ประกอบประเภทต่าง ๆ

1.1 องค์ประกอบเกี่ยวกับสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ

ตัวแปรในองค์ประกอบนี้สร้างขึ้นโดยผู้วิจัยได้ศึกษาสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจโดยทั่ว ๆ ไปในจังหวัดสงขลาอันเป็นพื้นที่ทำการศึกษารั้งนี้ โดยคนควาจากตำหรับตำราเอกสารต่าง ๆ สอดถาม สัมภาษณ์และศึกษาข้อเท็จจริงทางประสบการณ์ตรง ตัวแปรในองค์ประกอบนี้มีทั้งหมด 7 ตัวแปร ซึ่งบางตัวแปรได้จำแนกออกเป็นตัวแปรย่อย ๆ ดังต่อไปนี้ (ดูรายละเอียดภาคผนวก ง.)

1.1.1 เพศ ตัวแปรนี้นำเข้ามาเพื่อที่จะวิเคราะห์ดูว่าประสิทธิภาพทางการเรียนจะขึ้นอยู่กับความแตกต่างระหว่างเพศหรือไม่ กลุ่มตัวอย่างมีทั้งหมด 238 คน จำแนกเป็นชาย 135 คน หญิง 103 คน

1.1.2 อายุ นิสิตในกลุ่มตัวอย่างมีอายุอยู่ในระดับต่าง ๆ ที่ค่อนข้างต่างกันมาก โดยจะดูได้จากความเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุเท่ากับ 5.37 และค่าคะแนนเฉลี่ยของอายุเท่ากับ 25.55 ปี

1.1.3 ศาสนา ในจังหวัดสงขลาที่มีผู้นับถืออยู่มากสองศาสนา คือ ศาสนาพุทธกับศาสนาอิสลาม นอกจากนั้นก็มีศาสนาคริสต์อีกบางเล็กน้อย ซึ่งจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ ปรากฏว่าเป็นผู้นับถือศาสนาพุทธถึงร้อยละ 96

ที่เหลือก็เป็นศาสนาอิสลามร้อยละ 3 และศาสนาคริสต์ร้อยละ 1

1.1.4 สถานภาพการสมรส ในกลุ่มตัวอย่างมีผู้ที่เป็นโสดร้อยละ 76 สมรสร้อยละ 23 และเป็นหม้ายร้อยละ 1

1.1.5 อาชีพของบิดามารดา กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมาจาก ครอบครัววิสาหกิจ ร้อยละ 46 ค่าขายร้อยละ 21 ข้าราชการร้อยละ 20 อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 12 และอาชีพประมงร้อยละ 1

1.1.6 ภูมิลำเนา กลุ่มตัวอย่างมาจากภูมิลำเนาในเขตเทศบาล ร้อยละ 30 ในเขตสุขาภิบาลร้อยละ 20 และนอกเขตเทศบาลและสุขาภิบาลร้อยละ 50

1.1.7 ประสิทธิภาพเป็นครู กลุ่มตัวอย่างมีผู้ที่เคยเป็นครูมาแล้ว 138 คน และไม่เคยเป็นครูมาก่อนเลย 100 คน

1.2 องค์ประกอบเกี่ยวกับกิจกรรมนอกชั้นเรียน

ดังที่กล่าวมาในตอนต้นแล้วว่า ได้มีการก้นแบบกิจกรรมนอกชั้นเรียน ว่าเป็นความสัมพันธ์เป็นอย่างมากต่อผลสำเร็จทางการเรียน การศึกษารังนี้ก็จะวิเคราะห์ ถึงขอบเขตการดำเนินงานของตัวแปรเหล่านี้ โดยการรวบรวมกิจกรรมนอกชั้นเรียนของนิสิต ในปัจจุบัน แลวนำมาประมวลสร้างเป็นตัวแปรขึ้น 15 ตัวแปร โดยให้ผู้ตอบได้พิจารณา จากวิจารณ์ของตนเองว่า นอกเหนือจากเวลาที่ได้ใช้ไปในการเรียนการสอนแล้ว เขาได้ใช้เวลาที่เหลือเหล่านั้นแบ่งสรรปันส่วนไปทำกิจกรรมนอกชั้นเรียนประเภทไหน มากน้อยเพียงใด (กระจายละเอียดของแบบสอบถามในภาคผนวก ข.)

ในการให้รหัสคะแนนให้อักราส่วนประ เป็นค่าแบบลิเคิร์ทสเกล กำหนดน้ำหนักคะแนนดังนี้

5 คือ มากที่สุด

4 คือ มาก

3 คือ ปานกลาง

2 คือ น้อย

1 คือ น้อยที่สุด

และเมื่อนำคะแนนจากแบบสอบถามเหล่านี้มาวิเคราะห์แจกแจงหาค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นรายข้อ ก็ปรากฏข้อเท็จจริงดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรด้านกิจกรรมนอกชั้นเรียน

กิจกรรม	$\bar{x}$	s
1. เล่นดนตรีหรือร้องเพลง	2.4790	1.1753
2. เล่นกีฬาหรือกรีฑา	2.4496	1.1387
3. ทำกิจกรรมในองค์กรนิสิต	1.8908	1.0003
4. มีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน	2.6933	1.1593
5. ทำวารสารหนังสือพิมพ์ หรือเขียนบทความ	1.5714	.7963
6. อ่านหนังสือพิมพ์หรือวารสาร	3.5378	.9304
7. ฟังการอภิปรายหรือปาฐกถา	2.9538	.9689
8. ปรึกษาปัญหาการเรียนกับอาจารย์	2.2185	.9605
9. ศึกษาค้นคว้าในห้องสมุด	3.2773	.9451
10. เสวนาหรืออภิถันปัญหาวิชาการ	2.9286	.9227
11. ท่องเที่ยวทัศนศึกษา	2.9664	1.0786
12. กระทำกิจกรรมทางศาสนา	2.2227	.8935
13. ออกพัฒนาชนบท	2.0966	.9386
14. ทำงานหารายได้	1.6429	.9472
15. กระทำกิจกรรมทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	2.0420	.9223

จากสถิติที่ได้รับนี้ปรากฏว่ากิจกรรมที่นิสิตตอบว่ากระทำมากโดยค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าค่าคะแนนปานกลางของน้ำหนักคะแนนที่กำหนดไว้ มีอยู่สองกิจกรรม มากน้อยตามลำดับคือ การอ่านหนังสือพิมพ์หรือวารสาร กับกิจกรรมการศึกษาค้นคว้าในห้องสมุด สำหรับกิจกรรมอื่น ๆ นอกจากนั้นยังมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าค่าคะแนนปานกลางที่กำหนดไว้ทั้งสิ้น และกิจกรรมที่นิสิตตอบว่ากระทำน้อยที่สุดก็คือกิจกรรมการทำวารสารหนังสือพิมพ์หรือเขียนบทความ สำหรับกิจกรรมที่มีคะแนนกระจายกันมากที่สุดก็ได้แก่การ เล่นกีฬาหรือกรีฑา และลดหลั่นกันลงไปตามลำดับจนถึงกิจกรรมที่คะแนนมีการกระจายน้อยที่สุดคือ การทำวารสารหนังสือพิมพ์หรือเขียนบทความ

1.3 องค์ประกอบเกี่ยวกับทัศนคติความคิดเห็น

องค์ประกอบเหล่านี้ประกอบด้วยทัศนคติความคิด ความมุ่งหวัง ความตั้งใจต่าง ๆ ที่นิสิตที่มีต่อมหาวิทยาลัย ต่ออาจารย์ผู้สอน ต่อการเรียนและวิชาที่เรียนและต่อวิชาชีพครู สิ่งเหล่านี้คาดว่าจะมีส่วนในการแปรสภาพไปสู่แรงจูงใจที่จะนำไปสู่ความสำเร็จทางการเรียน ตัวแปร 4 ประการนี้จำแนกออกเป็นตัวแปรย่อย ๆ อีกตัวแปรละ 10 ประการ รวมเป็นแบบสอบถาม 40 ข้อกระทง (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข.) ซึ่งทุกข้อกระทงเป็นข้อความที่ตามถึงทัศนคติที่เป็นไปในทางบวก (Positive Attitude) สำหรับการให้น้ำหนักคะแนนก็เป็นการจัดอันดับแบบมาตราส่วนประเมินค่าเช่นเดียวกัน ซึ่งเมื่อนำคำตอบจากแบบสอบถามเหล่านี้มาแจกแจงเป็นรายข้อก็ได้คะแนนเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานดังนี้

ตาราง 3 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรด้านทัศนคติ

ทัศนคติ	$\bar{x}$	s
ทัศนคติที่มีต่อมหาวิทยาลัย	30.3403	5.5611
ทัศนคติที่มีต่ออาจารย์	31.8193	6.1724
ทัศนคติที่มีต่อการเรียนและวิชาที่เรียน	33.4874	5.7160
ทัศนคติที่มีต่อวิชาชีพครู	35.8151	5.6680

จากสถิติที่ปรากฏว่าทัศนคติทั้ง 4 ประการนี้มีการคะแนนสูงกว่าคะแนนปานกลางของรหัสคะแนนทั้งสิ้น ซึ่งแสดงว่าทัศนคติของนิสิตส่วนใหญ่ มีแนวโน้มที่ดีของค

ประกอบทั้ง 4 ประการ การคะแนนสูงสุดได้แก่ทัศนคติที่มีต่อวิชาชีพ และเรียงตามลำดับไปเป็นทัศนคติต่อวิชาเรียน อาจารย์และมหาวิทยาลัยน้อยที่สุดตามลำดับ สำหรับการกระจายของคะแนนก็มีการกระจายกันมากเช่นกัน สูงสุดก็ได้แก่การกระจายของคะแนนทัศนคติที่มีต่ออาจารย์ และที่น้อยที่สุดคือ ทัศนคติที่มีต่อวิชาเรียน

2. เปรียบเทียบความสามารถทางการเรียนของนิสิต

กลุ่มตัวอย่างจากจำนวน 238 คน ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้มีผลการเรียนถึงภาคเรียนที่หนึ่ง ปีการศึกษา 2519 เมื่อนำผลการเรียนมาวิเคราะห์แล้ว ก็ได้ค่าคะแนนเฉลี่ยของผลการเรียนเท่ากับ 2.52 มีความแปรปรวนเป็น .111 และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน .333 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความแตกต่างของผลการเรียนของกลุ่มตัวอย่างนี้ มีไม่มากนัก ส่วนใหญ่จะมีความสามารถทางการเรียนใกล้เคียงกันในระดับปานกลาง และเพื่อให้เห็นข้อเท็จจริงต่าง ๆ ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น จะเสนอผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถทางการเรียนของนิสิตในมิติต่าง ๆ กันดังนี้ คือ

- 2.1 ความสามารถทางการเรียนของนิสิตแต่ละวิชาเอก
- 2.2 ความสามารถทางการเรียนของนิสิตหญิงและชาย
- 2.3 ความสามารถทางการเรียนของนิสิตที่มีสถานภาพสมรสแตกต่างกัน
- 2.4 ความสามารถทางการเรียนของนิสิตที่มาจากครอบครัวที่มีอาชีพต่างกัน
- 2.5 ความสามารถทางการเรียนของนิสิตที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน
- 2.6 ความสามารถทางการเรียนของนิสิตที่เคยมีประสบการณ์ การเป็นครูมาแล้วกับนิสิตที่ไม่เคยเป็นครูมาก่อน

การวิเคราะห์จะแสดงไว้ดังตาราง 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11 และตาราง 12 ต่อไปนี้ตามลำดับ

2.1 ความสามารถทางการเรียนของนิสิตแต่ละวิชาเอก

ตาราง 4 ค่าคะแนนเฉลี่ย ความแปรปรวนและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการเรียนของนิสิตแต่ละวิชาเอก

วิชาเอก	N	$\bar{X}$	S^2	S
ภาษาไทย	55	2.5800	.0825	.2872
ภาษาอังกฤษ	28	2.6300	.1104	.3322
เคมี	14	2.5845	.1366	.3696
ชีววิทยา	32	2.5555	.1029	.3207
คณิตศาสตร์	45	2.4200	.1082	.3288
ฟิสิกส์	14	2.5130	.2087	.4568
สังคมศึกษา	50	2.4555	.0204	.1429

จากตาราง 4 จะเห็นว่าผลการเรียนเฉลี่ยของนิสิตแตกต่างกันอยู่แต่จะไม่มากนักก็ตาม โดยมีนิสิตวิชาเอกภาษาอังกฤษมีความสามารถสูงสุด เคมีรองลงมา ตามด้วยภาษาไทย ชีววิทยา ฟิสิกส์ สังคมศึกษา และคณิตศาสตร์ตามลำดับ ซึ่งเมื่อนำค่าความแตกต่างของผลการเรียนเหล่านี้ไปทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติ โดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวน ตามตาราง 5 ก็ไม่ปรากฏว่าความแตกต่างนี้มีค่านัยสำคัญเชิงสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น $F_{(.05)}$ จึงกล่าวได้ว่าความสามารถทางการเรียนของนิสิตทั้ง 7 วิชาเอกนี้ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 5 ค่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลการเรียนของนิสิต 7 วิชาเอก

แหล่งความแปรปรวน	D F	S S	M S	F
ระหว่างกลุ่ม	6	1.0710	.1785	1.93
ภายในกลุ่ม	231	21.3637	.0925	
รวม	237	22.4383		

$$F_{(.05) 6, 231} = 2.24$$

2.2 ความสามารถทางการเรียนของนิสิตชายและหญิง

ตาราง 6 ค่าความแตกต่างของผลการเรียนเฉลี่ยของนิสิตชายและหญิง

นิสิต	N	$\bar{X}$	S^2	S	t
ชาย	135	2.4946	.0284	.1686	1.768
หญิง	103	2.5560	.1009	.3177	

$$t_{(.05) 237} = 1.96$$

จากตาราง 6 จะเห็นว่าผลการเรียนเฉลี่ยของนิสิตหญิงมีแนวโน้มสูงกว่านิสิตชายและการกระจายของคะแนนก็มากกว่านิสิตชายด้วย แต่เมื่อนำความแตกต่างของผลการเรียนนี้ไปทดสอบนัยสำคัญทางสถิติโดยใช้ $t - test$ ก็ไม่ปรากฏนัยสำคัญเชิงสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น $t_{(.05)}$ จึงไม่อาจกล่าวได้ว่านิสิตกลุ่มใดเรียนดีกว่ากัน

2.3. ความสามารถทางการเรียนของนิสิตที่มีสถานภาพการสมรสแตกต่างกัน

เนื่องจากโครงสร้างในสวนนิสิตที่นำมาศึกษานี้มีความแตกต่างไปจากมหา-

วิทยาลัยอื่น ๆ ดังได้กล่าวมาแล้วในขั้นตอนการวิเคราะห์ตัวแปรต้นตอนที่หนึ่ง ว่านิสิตเหล่านี้มีระดับอายุและสถานภาพการสมรสแตกต่างกัน มีทั้งที่เป็นโสดและที่แต่งงานมีครอบครัวแล้ว เมื่อนำผลการเรียนเฉลี่ยของนิสิตเหล่านี้มาวิเคราะห์และทดสอบความนัยสำคัญเชิงสถิติโดยใช้ t - test ก็ปรากฏผลดังตาราง 7

ตาราง 7 ค่าความแตกต่างของผลการเรียนเฉลี่ยของนิสิตที่มีสถานภาพการสมรสแตกต่างกัน

สถานภาพการสมรส	N	$\bar{X}$	S^2	S	t
โสด	181	2.5306	.0762	.2762	.7274
สมรส	57	2.4960	.1054	.3246	

$$t_{(.05) 237} = 1.96$$

จากตาราง 7 ปรากฏผลการวิเคราะห์ว่า นิสิตที่เป็นโสดมีผลการเรียนเฉลี่ยสูงกว่านิสิตที่แต่งงานมีครอบครัวแล้ว แต่ความแตกต่างนี้ไม่ปรากฏความนัยสำคัญเชิงสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น $t_{(.05)}$ แต่ก็เป็นที่น่าสังเกตว่าผลการเรียนของนิสิตที่เป็นโสดมีความแปรปรวนน้อยกว่านิสิตที่แต่งงานแล้ว

2.4 ความสามารถทางการเรียนของนิสิตที่มาจากครอบครัวต่างอาชีพกัน

นิสิตในกลุ่มตัวอย่างมาจากกลุ่มอาชีพต่าง ๆ กัน 5 กลุ่มอาชีพ คือ กลุ่มอาชีพกสิกรรม กลุ่มอาชีพพาณิชยกรรม กลุ่มอาชีพค้าขาย กลุ่มอาชีพรับจ้างและกลุ่มอาชีพประมง สำหรับกลุ่มอาชีพประมงมีจำนวนน้อยที่สุด และมีเพียง 3 คน ไม่เพียงพอต่อการที่จะนำมาวิเคราะห์ได้ จึงได้ตัดกลุ่มอาชีพประมงออกไป จึงเหลือกลุ่มอาชีพเพียง 4 กลุ่ม ซึ่งเมื่อนำผลการเรียนของนิสิตเหล่านี้มาวิเคราะห์และทดสอบความนัยสำคัญเชิงสถิติโดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน ก็ปรากฏผลดังตาราง 8 และตาราง 9 ตามลำดับ

ตาราง 8 ค่าคะแนนเฉลี่ย ความแปรปรวน และความเบี่ยงเบนมาตรฐานของผล
การเรียนรู้ของนิสิตที่มาจากครอบครัวอาชีพต่างกัน

กลุ่มอาชีพ	N	$\bar{X}$	S^2	S
กสิกรรม	110	2.5892	.1062	.3259
ข้าราชการ	48	2.3225	1.3637	1.1678
คหกร	50	2.5333	.1088	.3299
รับจ้าง	27	2.5909	.2612	.5111

จากตาราง 8 แสดงให้เห็นว่านิสิตที่มาจากครอบครัวอาชีพรับจ้างมีผลการเรียนสูงสุด กลุ่มกสิกรรมรองลงมา และกลุ่มข้าราชการต่ำสุด แต่เมื่อนำค่าความแตกต่างเหล่านี้ไปทดสอบนัยสำคัญเชิงสถิติ โดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน ตามตาราง 9 ก็ไม่ปรากฏว่ามีนัยสำคัญเชิงสถิติที่ระดับ $F_{(.05)}$ จึงอาจกล่าวสรุปไว้ในขั้นตอนนี้ว่า ลักษณะงานอาชีพของครอบครัวของนิสิตไม่ก่อให้เกิดผลการเรียนของนิสิตแตกต่างกัน แม้จะมีแนวโน้มว่ากลุ่มรับจ้างและกสิกรรมจะมีผลการเรียนดีกว่าก็ตาม

ตาราง 9 ค่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลการเรียนของนิสิตที่มาจากครอบครัวอาชีพกัน

แหล่งความแปรปรวน	D F	S S	M S	F
ระหว่างกลุ่ม	3	.5398	.1799	2.00
ภายในกลุ่ม	231	20.7665	.0898	
รวม	234	21.3063		

$$F_{(.05)} 3, 231 = 2.65$$

2.5 ความสามารถทางการเรียนของนิสิตที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน

ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของงานอาชีพกับลักษณะทางภูมิศาสตร์ของถิ่นที่อยู่คาดว่าจะมีแนวโน้มที่จะสอดคล้องและเอื้ออำนวยซึ่งกันและกัน ดังนั้นจากลักษณะงานอาชีพของครอบครัวที่แตกต่างกันในข้อ 2.4 ลักษณะภูมิลำเนาของนิสิตก็มีลักษณะไปในทางที่จะมีความสัมพันธ์กัน ดังได้แสดงไว้ในขั้นตอนการวิเคราะห์ตัวแปรต้นแล้ว และจากการนำผลการเรียนของนิสิตที่มีภูมิลำเนาที่แตกต่างกันมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ ก็ได้ผลดังตาราง 10 และตาราง 11 ต่อไปนี้

ตาราง 10 ค่าคะแนนเฉลี่ย ความแปรปรวนและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของนิสิตที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน

ภูมิลำเนา	N	$\bar{x}$	s^2	s
ในเขตเทศบาล	71	2.5729	.1009	.3177
ในเขตสุขาภิบาล	49	2.5036	.0453	.2127
นอกเขตเทศบาลและสุขาภิบาล	118	2.5000	.1177	.3431

ตาราง 10 แสดงให้เห็นว่าความสามารถทางการเรียนของนิสิตที่มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตเทศบาลนั้นสูงที่สุดในกลุ่ม และนิสิตที่มีภูมิลำเนานอกเขตเทศบาลและสุขาภิบาลมีผลการเรียนเฉลี่ยต่ำสุด แต่เมื่อนำผลการเรียนเหล่านี้ไปทดสอบค่าัยสำคัญเชิงสถิติโดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน ก็ไม่ปรากฏค่าัยสำคัญเชิงสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น $F (0.05)$ ดังแสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในตาราง 11

ตาราง 11 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลการเรียนของนิสิตที่มีภูมิลำเนาต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	D F	S S	M S	F
ระหว่างกลุ่ม	2	.0359	.0179	
ภายในกลุ่ม	235	22.4024	.0953	.1878
รวม	237	22.4383		

$$F (.05) 2.235 = 3.04$$

2.6 ความสามารถทางการเรียนของนิสิตที่เคยมีประสบการณ์การเป็นครูมาแล้วกับนิสิตที่ไม่เคยเป็นครูมาก่อน

นิสิตในกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษามีทั้งผู้ที่เคยเป็นครูมาแล้ว และผู้ที่ไม่เคยเป็นครูมาก่อนเลย ซึ่งเมื่อนำผลการเรียนของนิสิตทั้งสองกลุ่มนี้มาวิเคราะห์หาค่าสถิติบางประการ และทดสอบหาค่านัยสำคัญทางสถิติโดยวิธีวิเคราะห์ t - test ก็ไม่ปรากฏค่านัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น $t (.05)$ ดังแสดงผลการวิเคราะห์ในตาราง 12

ตาราง 12 ค่าความแตกต่างของผลการเรียนเฉลี่ยของนิสิตที่เคยเป็นครูกับผู้ที่ไม่เคยเป็นครู

ประสบการณ์	N	$\bar{X}$	s^2	s	t
เคยเป็นครู	138	2.555	.0390	.1976	
ไม่เคยเป็น	100	2.4999	.1200	.3464	1.4545

$$t (.05) 237 = 1.96$$

จากการวิเคราะห์ตามกระบวนการทั้งหมดในขั้นตอนนี้ ก็จะทำให้เห็นถึงความแตกต่างในความสามารถทางการเรียนของนิสิตในมิติต่าง ๆ นั้นยังไม่พบว่ามี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ แต่จะอย่างไรก็ตามผลการวิเคราะห์ของขั้นตอนต่อไปจนถึงขั้นตอนสุดท้ายคือการสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากตัวแปรที่จะถูกคัดเลือกเข้าไปสู่สมการ แล้วจึงจะสรุปผลได้เป็นที่สุกว่าองค์ประกอบใดมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างแท้จริง

3. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางความรู้ ทัศนคติกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต

ในกระบวนการขั้นที่สามของการวิเคราะห์นี้จะได้นำเสนอผลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังต่อไปนี้

3.1 ความสัมพันธ์ของตัวแปรด้านสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต

3.2 ความสัมพันธ์ของตัวแปรด้านกิจกรรมนอกชั้นเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต

3.3 ความสัมพันธ์ของตัวแปรด้านทัศนคติกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต

ผลการวิเคราะห์จะได้นำเสนอให้เห็นตามลำดับต่อไปนี้

3.1 ความสัมพันธ์ของตัวแปรด้านสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต

ตัวแปรในองค์ประกอบนี้มีทั้งหมด 7 ตัวแปรใหญ่ คือ เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพการสมรส อาชีพของบิดามารดา ภูมิสำเนา และประสบการณ์การเป็นครู ซึ่งตัวแปรเหล่านี้ได้แยกย่อยออกเป็นตัวแปรย่อย ๆ ออกไป ดังแสดงรายละเอียดไว้ในขั้นตอนที่หนึ่งของการวิเคราะห์และในภาคผนวก ง. ของรายงานการวิจัยฉบับนี้ ดังนั้นตัวแปรทั้งหมดในองค์ประกอบนี้จึงมีทั้งหมด 17 ตัวแปร ดังจะได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรเหล่านี้กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ในตาราง 13 ต่อไปนี้

ตาราง 13 ความสัมพันธ์ของตัวแปรด้านสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต

สถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ	r	(R)
นับถือศาสนาคริสต์	- . 1020	(1)
มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตเทศบาล	. 0994	(2)
เพศ	- . 0950	(3)
มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตสุขาภิบาล	- . 0820	(4)
นับถือศาสนาพุทธ	. 0638	(5)
อายุ	- . 0630	(6)
กลุ่มอาชีพค้าขาย	- . 0569	(7)
เป็นโสด	. 0439	(8)
สมรส	- . 0435	(9)
กลุ่มอาชีพประมง	- . 0376	(10)
มีภูมิลำเนาอยู่นอกเขตเทศบาลและสุขาภิบาล	- . 0374	(11)
นับถือศาสนาอิสลาม	- . 0325	(12)
ประสบการณ์เป็นครู	- . 0284	(13)
กลุ่มอาชีพราชการ	. 0284	(14)
กลุ่มอาชีพรับจ้าง	. 0246	(15)
กลุ่มอาชีพกลีกรรรม	- . 0187	(16)
เป็นหม้าย	- . 0044	(17)

$$r_{(.05)}^{237} = .141$$

จากตาราง 13 จะเห็นว่าตัวแปรในองค์ประกอบทางค่านสภาพทางสังคม และเศรษฐกิจได้แบ่งออกเป็นตัวแปรย่อย ๆ 17 ตัวแปร เมื่อนำมาหาความสัมพันธ์กับ ผลการเรียน ก็ปรากฏว่าตัวแปรเหล่านี้มีทั้งที่มีค่าเป็นบวกและลบ ซึ่งหมายถึงว่า ตัวแปร ที่บวกก็คือ ตัวแปรที่ส่งผลดีต่อผลการเรียนและตัวแปรที่มีค่าลบก็คือ ตัวแปรที่เป็นตัวขวางกั้นหรือตัวแปรที่ส่งผลลบต่อผลการเรียนสำหรับตัวแปรที่มีค่าความสัมพันธ์ เป็นลบสูงสุดกับผลการเรียนก็คือ การที่นิตยบอกรว่า นับถือศาสนาคริสต์ ในขณะที่เดียวกันก็มีภูมิฐานะในเขตเทศบาลส่งผลดี ต่อการเรียนของนิตยที่อยู่ในเขตนี้ ซึ่งค่าทั้งหมดนี้ในตอนนี่ยังไม่ปรากฏค่านัยสำคัญเชิงสถิติ ที่ระดับ α (.05) แต่ตัวแปรบางตัวแปรที่มีค่าความสัมพันธ์สูงจะถูกคัดเลือกไปเข้า กระบวนการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยอีกครั้งหนึ่งในตอนสุดท้าย

สำหรับรายละเอียดลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางค่านสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจกับผลการเรียนได้แสดงไว้ตามตาราง 14 เรียงลำดับความสัมพันธ์จาก มากไปหาน้อย

ตาราง 14 แสดงลักษณะและลำดับความสัมพันธ์ระหว่างค่านสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิตย

ตัวแปรที่ส่งเสริมการเรียน	ตัวแปรที่ขวางกั้นการเรียน
มีภูมิฐานะอยู่ในเขตเทศบาล	นับถือศาสนาคริสต์
นับถือศาสนาพุทธ	เพศชาย
เป็นโสด	มีภูมิฐานะอยู่ในเขตสุขาภิบาล
มาจากกลุ่มอาชีพข้าราชการ	มาจากกลุ่มอาชีพค้าขาย
มาจากกลุ่มอาชีพรับจ้าง	แต่งงานมีครอบครัวแล้ว
มาจากกลุ่มอาชีพกสิกรรม	มาจากกลุ่มอาชีพประมง
เพศหญิง	มีภูมิฐานะอยู่นอกเขตเทศบาลและ
มีประสบการณ์การเป็นครู	สุขาภิบาล
	ไม่มีประสบการณ์การเป็นครู
	เป็นหม้าย

3.2 ความสัมพันธ์ของตัวแปรด้านกิจกรรมนอกชั้นเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต

ตัวแปรในองค์ประกอบนี้มี 15 ตัวแปร ดังแสดงรายละเอียดและค่าสถิติบางประการไว้ในขั้นตอนที่หนึ่งของการวิเคราะห์ สำหรับขั้นตอนนี้จะได้เสนอผลการวิเคราะห์ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเหล่านี้กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังแสดงไว้ในตาราง 15

ตาราง 15 ความสัมพันธ์ของตัวแปรด้านกิจกรรมนอกชั้นเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต

กิจกรรม	r	(R)
ทำวารสารหนังสือพิมพ์หรือเขียนบทความ	. 1693*	(1)
ปรึกษาปัญหาการเรียนกับอาจารย์อยู่เสมอ	. 1576*	(2)
อ่านหนังสือพิมพ์วารสาร	. 1469*	(3)
มีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนที่เป็นสมาชิก	. 1466*	(4)
ศึกษาคนควาในห้องสมุด	. 1422*	(5)
ฟังการอภิปรายปาฐกถา	. 1414*	(6)
เล่นดนตรีและร้องเพลง	. 1060	(7)
ประกอบพิธีกรรมทางศาสนา	. 0855	(8)
เล่นกีฬาหรือกรีฑา	. 0844	(9)
ทำกิจกรรมในองค์การนิสิต	. 0844	(10)
ท่องเที่ยวทัศนศึกษา	. 0675	(11)
เสวนาทางวิชาการนอกห้องเรียน	. 0502	(12)
ออกพัฒนาชนบท	. 0477	(13)
ทำกิจกรรมส่งเสริมวัฒนธรรม	. 0355	(14)
ทำงานหารายได้นอกเวลาเรียน	. 0198	(15)

จากตาราง 15 แสดงให้เห็นค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางด้านกิจกรรมนอกชั้นเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต ซึ่งกิจกรรมนอกชั้นเรียนนี้ได้แบ่งออกเป็น 15 ตัวแปร จากค่าความสัมพันธ์ที่นำเสนอข้างต้นจะเห็นว่าไม่มีตัวแปรใดที่มีค่าความสัมพันธ์ในทางลบกับผลการเรียนเลย ซึ่งแตกต่างจากผลการวิเคราะห์ในตาราง 13 ที่ได้เสนอมาแล้ว ซึ่งมีค่าความสัมพันธ์ในทางลบถึง 11 ตัวแปร จากตัวแปรทั้งหมด 17 ตัวแปร และจากตาราง 15 นี้ ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น $r (.05)$ มีถึง 6 ตัวแปร เรียงตามลำดับความสัมพันธ์กันลงไปคือ การทำวารสารหนังสือพิมพ์หรือเขียนบทความ ปรึกษาปัญหาการเรียนกับอาจารย์ อานหนังสือพิมพ์หรือวารสาร มีส่วนรวมในกิจกรรมของชุมนุมที่เป็นสมาชิก ถือโอกาสว่าในห้องสมุด และตัวแปร การฟังการอภิปรายและปาฐกถา ซึ่งตัวแปรเหล่านี้ตัวแปรหนึ่งตัวแปรใดหรือหลายตัวแปรอาจถูกคัดเลือกเข้าไปในสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอันจะให้เห็นข้อเท็จจริงกันในการวิเคราะห์ขั้นตอนสุดท้าย

3.3 ความสัมพันธ์ของตัวแปรด้านทัศนคติกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต

ตัวแปรในองค์ประกอบนี้มี 4 ตัวแปรใหญ่คือ ทัศนคติที่มีต่อมหาวิทยาลัย ทัศนคติที่มีต่อการเรียนและวิชาที่เรียน ทัศนคติต่ออาจารย์ผู้สอน และทัศนคติต่อวิชาชีพครู ซึ่งจะได้นำเสนอขอบเขตและลักษณะความสัมพันธ์เรียงตามลำดับดังตาราง 16

ตาราง 16 ความสัมพันธ์ของตัวแปรด้านทัศนคติกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต

ทัศนคติ	r	(R)
ทัศนคติต่อการเรียนและวิชาที่เรียน	.2295 *	(1)
ทัศนคติต่อมหาวิทยาลัย	.1043	(2)
ทัศนคติต่อวิชาชีพครู	.0600	(3)
ทัศนคติต่ออาจารย์ผู้สอน	.0519	(4)

*

$$r (.05)_{237} = .141$$

จากตาราง 16 จะเห็นว่าทัศนคติที่นิสิตมีต่อการเรียนและวิชาที่เรียน มีความสัมพันธ์สูงสุดกับการเรียนอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติสำหรับตัวแปรทางด้านทัศนคติต่อมหาวิทยาลัยและทอวิชาชีพรุ่นนั้น มีความสัมพันธ์รองลงมาโดยมีทัศนคติต่ออาจารย์ผู้สอนสัมพันธ์ต่ำสุด และสามตัวแปรหลังนี้ ไม่มีนัยสำคัญเชิงสถิติ

สรุปจากการวิเคราะห์ในกระบวนการขั้นที่สามนี้ก็พบว่าตัวแปรทางด้านองค์ประกอบนอกเหนือความสามารถทางสติปัญญา มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ 7 ตัวแปร ดังได้แสดงผลสรุปของการวิเคราะห์ไว้ในตาราง 17 ตามประเภทขององค์ประกอบและขอบเขตปริมาณต่อไปนี้

ตาราง 17 ตัวแปรทางด้านองค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางสติปัญญาที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต

ประเภทขององค์ประกอบ	ตัวแปร	r (R)
ทัศนคติ กิจกรรมนอกชั้นเรียน	ทัศนคติต่อการเรียนและวิชาที่เรียน	.2295* (1)
	ทำหนังสือพิมพ์วารสารหรือเขียนบทความ	.1693* (2)
	ปรึกษาปัญหาการเรียนกับอาจารย์อยู่เสมอ	.1576* (3)
	อ่านหนังสือพิมพ์วารสาร	.1469* (4)
	มีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนที่เป็นสมาชิก	.1466* (5)
	ศึกษาค้นคว้าในห้องสมุด	.1422* (6)
	ฟังการอภิปรายปาฐกถา	.1414* (7)

$$* r(.05) \quad 237 = 141$$

4. สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การคัดเลือกตัวแปรเพื่อนำไปเข้ากระบวนการวิเคราะห์หาค่าความสัมพัทธ์โดยบุคคลเก็บไว้สำหรับวิธีการดังนี้คือ ประการแรกคำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกัน เพื่อคัดเลือกเอาตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันเองสูงออกมา ขั้นตอนมาพิจารณาในระหว่างตัวแปรอิสระที่คัดออกมาแล้วเหล่านั้น คัดเอาตัวแปรรวมออกมาอีกทีหนึ่ง ส่วนตัวแปรที่เหลือนำมาพิจารณาค่าความสัมพันธ์กับตัวแปรที่มีค่าสูงกว่าเอาไว้เป็นชุด ๆ แล้วนำตัวแปรอิสระที่จัดไว้ทั้งหมดไปเข้ากระบวนการวิเคราะห์หาค่าความสัมพัทธ์โดยบุคคลต่อไป

สำหรับสมการถดถอยพหุคูณของการวิเคราะห์ข้อมูลของนิสิตจำนวน 238 คนในการวิเคราะห์หาค่าประจักษ์ เพื่อศึกษาว่าตัวแปรใดในองค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางด้านสติปัญญาที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต และตัวแปรใดที่ให้ผลที่สำคัญเด่นชัด ซึ่งตัวแปรในองค์ประกอบต่าง ๆ ดังกล่าวก็ได้แสดงไว้ในตอนต้นแล้ว

ผลสรุปของการวิเคราะห์หาค่าความสัมพัทธ์จากข้อมูลของนิสิตทั้ง 238 คน ได้แสดงไว้ในตาราง 18 และผลโดยละเอียดได้แสดงไว้ในตาราง 19, 20, 21 และตาราง 22 ของภาคผนวก ค. ของรายงานฉบับนี้

ตาราง 18 ผลของตัวแปรในองค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางด้านสติปัญญาที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต

ตัวแปร	β (R)	R^2 สะสม	การเพิ่มขึ้นของความสัมพันธ์
ทัศนคติต่อการเรียนและวิชาที่เรียน	.1939 (1)	.0527	.0527
ท้าวารสารหนังสือพิมพ์เขียนบทความ	.1623 (2)	.0769	.0242
อ่านหนังสือพิมพ์วารสาร	.1095 (3)	.0876	.0108
เพศชาย	-.0984 (4)	.0971	.0095
มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตเทศบาล	.0929 (5)	.1066	.0095

$$K = 1.8761$$

ผลการวิเคราะห์จากตาราง 18 แสดงว่าตัวแปรทัศนคติที่มีต่อ การเรียนและวิชาที่เรียน มีความเกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนของนิสิตสูงสุด โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β) เท่ากับ .1939 ตัวแปรการทำวารสารหนังสือพิมพ์มีความสัมพันธ์รองลงมาด้วย สัมประสิทธิ์การถดถอย (β) เท่ากับ .1623 และตัวแปรอีกตัวแปรหนึ่งที่อยู่ในกลุ่ม ที่มีความสัมพันธ์สูง กับผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนของนิสิต คือตัวแปรการอ่านหนังสือพิมพ์ วารสาร ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β) เท่ากับ .1095 สำหรับตัวแปรอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนแต่ช่วยอธิบายความแปรปรวนในผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนไม่มากนักก็คือ ตัวแปร เพศชายและตัวแปรภูมิลำเนาในเขตเทศบาล

เมื่อพิจารณาคูอำนาจการทำนายความแปรปรวนในผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนของ ตัวแปรเหล่านี้ทั้งหมดจะเห็นว่าเพียงตัวแปรทัศนคติต่อการ เรียนและวิชาที่เรียนตัวแปรเดียว สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนได้ถึงครึ่งหนึ่งของอิทธิพลการทำนายของตัวแปรทั้งห้าตัว คือมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R^2) .0527 หรือ เท่ากับร้อยละ 5.27 และเมื่อใส่ตัวแปรการทำวารสารหนังสือพิมพ์เข้าไปในสมการ ถดถอยด้วย ครรชนีการเพิ่มความสัมพันธ์ก็แสดงให้เห็นว่าอำนาจการทำนายได้เพิ่มขึ้นอีก ร้อยละ 2.42 เป็นร้อยละ 7.69 และอำนาจการทำนายความแปรปรวนเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 8.76 เมื่อใส่ตัวแปรหนังสือพิมพ์เข้าในสมการถดถอยด้วย เมื่อใส่ตัวแปรเข้า-ไปในสมการครบทั้งห้าตัวขอบเขตอำนาจการอธิบายความแปรปรวนในผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนก็จะมีปริมาณเท่ากับร้อยละ 10.66

แม้ว่าความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนของนิสิตซึ่งอธิบายได้ใน ตาราง 18 ดังกล่าว จะไม่สูงนักก็ตาม แต่ก็ไม่น่าเป็นสิ่งที่แปลกสำหรับการวิจัยทาง สังคมศาสตร์แบบนี้ อย่างไรก็ตามการที่ตัวแปรในองค์ประกอบต่าง ๆ สามารถอธิบายความ แปรปรวนในผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนได้เพียงร้อยละ 10.66 เท่านั้น ก็แสดงว่ามีองค์-ประกอบอย่างอื่นที่ไม่ได้นำเข้ามาวิเคราะห์ในการศึกษาครั้งนี้มีอิทธิพลต่อผลการ เรียน นอกเหนือไปจากขอบเขตการทำนายที่ได้จากการวิเคราะห์ในการศึกษานี้ องค์ประกอบ อื่น ๆ ดังกล่าวก็เช่น องค์ประกอบทางค่านิยมวิชาการ การ เรียนการสอน คุณภาพการจัด การ ศึกษาและหรือความสามารถที่ติดตัวมาโดยกำเนิดเป็นต้น

ดังนั้นจากความสัมพันธ์การถดถอยที่วิเคราะห์ดังตาราง 18 สามารถนำมาเขียนสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

$$Y = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 - - - - B_nX_n$$

เมื่อ	Y	คือ	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้จากการพยากรณ์
	X ₁	"	ทัศนคติที่มีต่อการเรียนและวิชาที่เรียน
	X ₂	"	การทำวารสารหนังสือพิมพ์หรือเขียนบทความ
	X ₃	"	การอ่านหนังสือพิมพ์หรือวารสาร
	X ₄	"	เพศชาย
	X ₅	"	ภูมิลำเนาอยู่ในเขตเทศบาล

$$\text{G.P.A} = 1.8761 + .1939X_1 + .1623X_2 + .1095X_3 - .0984X_4 + .0929X_5$$

สรุป อภิปราย และ ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับองค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางคณิตปัญญา
2. เพื่อศึกษาถึงขอบเขตปริมาณขององค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางคณิตปัญญาที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากองค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางคณิตปัญญา

สมมติฐานในการศึกษา

องค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางคณิตปัญญา อันได้แก่สถานภาพทางสังคม เศรษฐกิจ กิจกรรมนอกชั้นเรียน และทัศนคติที่มีต่อมหาวิทยาลัย ต่ออาจารย์ ผู้สอน ต่อการเรียน และต่อวิชาชีพครู มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กลุ่มประชากร คือนิสิตระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตสงขลา

กลุ่มตัวอย่าง คือนิสิตชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตสงขลา ปีการศึกษา 2519 จำนวน 285 คน แต่ได้ตอบแบบสอบถามคืนมา 267 คน และผู้ที่ตอบแบบ

สอบถามสมบูรณ์เพียง 238 เป็นชาย 135 คน และหญิง 103 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามทางสถานภาพทางสังคมและ เศรษฐกิจส่วนตัวของนิสิตมีจำนวน 9 ข้อคำถาม
 2. แบบสอบถามเกี่ยวกับกิจกรรมนอกชั้นเรียนมีจำนวนข้อคำถาม 15 ข้อ
 3. แบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติความคิดเห็นที่มีต่อมหาวิทยาลัย ต่อการเรียน วิชาที่เรียน ต่ออาจารย์ผู้สอน และต่อวิชาชีพครู มีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 40 ข้อ
- สำหรับแบบสอบถามชุดที่หนึ่ง คำตอบมีทั้งเลือกตอบและเติมคำ ส่วนแบบสอบถามชุดที่สองและชุดที่สาม คำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า กำหนดน้ำหนักคะแนน 5, 4, 3, 2, และ 1 ตามลำดับ

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

1. ตัวแปร เกณฑ์ คือ คะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต (G.P.A)
2. ตัวแปรทำนาย มีทั้งหมด 36 ตัวแปร แบ่งออกดังนี้ คือ
 - 2.1 ตัวแปรทางด้านการสภาพทางสังคม เศรษฐกิจของนิสิต 17 ตัวแปร
 - 2.2 ตัวแปรทางด้านการกิจกรรมนอกชั้นเรียน จำนวน 15 ตัวแปร
 - 2.3 ตัวแปรทางด้านการทัศนคติความคิดเห็น จำนวน 4 ตัวแปร

วิธีรวบรวมข้อมูล

1. ติดต่อขอคัดลอกคะแนนสะสมเฉลี่ย (G.P.A) ของนิสิตที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้
 2. ส่งแบบสอบถามจำนวน 285 ชุด พร้อมคำชี้แจงในการตอบไปยังนิสิต เป็นรายบุคคลโดยผ่านทางอาจารย์ประจำวิชาเอก และรับกลับคืนโดยวิธีการเดียวกัน
 3. นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาจำนวน 267 ชุด คัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่สมบูรณ์ได้จำนวน 238 ชุด เท่ากับร้อยละ 84 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
- สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนั้น ผู้วิจัยได้เริ่มลงมือจัดเก็บ ตั้งแต่วันที่ 1 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2519 และเก็บเสร็จสิ้นในวันที่ 30 ธันวาคม ปีเดียวกัน

กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์รายละเอียดเพื่อหาค่าสถิติของตัวแปรต้นจำแนกตามประเภทของตัวแปร
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถทางการเรียนของนิสิต
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางด้านสติปัญญากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต
4. สร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตโดยใช้องค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางด้านสติปัญญา

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตอนที่ 1 รายละเอียดของตัวแปรต้น

1. ตัวแปรทางคานสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ มี 17 ตัวแปร
 - 1.1 เพศ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 238 เป็นชาย 135 คน และหญิง 103 คน หรือร้อยละ 56 : 44
 - 1.2 อายุ อายุเฉลี่ยของนิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 25.55 ปี
 - 1.3 ศาสนา กลุ่มตัวอย่าง 238 คน นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 96 คน ที่เหลืออีกร้อยละ 4 เป็นศาสนาอิสลาม และศาสนาคริสต์ตามลำดับ
 - 1.4 สถานภาพสมรส เป็นโสดร้อยละ 76 สมรสแล้วร้อยละ 23 และเป็นหม้ายร้อยละ 1
 - 1.5 อาชีพของบิดามารดา นิสิตในกลุ่มตัวอย่างมาจากครอบครัวที่มีอาชีพกสิกรรมร้อยละ 46 อาชีพค้าขายร้อยละ 21 ข้าราชการร้อยละ 20 อาชีพรับจ้างร้อยละ 12 และอาชีพประมงร้อยละ 1
 - 1.6 ภูมิลำเนา ในจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีผู้ที่อาศัยอยู่ในภูมิภาค - ลำเนานอกเขตเทศบาล และสุขาภิบาลสูงสุดถึงร้อยละ 50 และมีผู้อยู่อาศัยอยู่ในเขตสุขาภิบาล ร้อยละ 32 ที่เหลือเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาล
 - 1.7 ประสบการณ์การเป็นครู ประสบการณ์การเป็นครูของกลุ่มตัวอย่างเฉลี่ยเท่ากับ 4 ปี
2. ตัวแปรทางคานกิจกรรมนอกชั้นเรียน

เป็นการศึกษาถึงกิจกรรมที่นิสิตได้กระทำนอกเหนือจากกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตร โดยได้จำแนกออกเป็น 15 กิจกรรม ซึ่งปรากฏว่า กิจกรรมที่นิสิตทำกันมากที่สุดคือ การอ่านหนังสือพิมพ์หรือวารสารโดยมีกิจกรรมการศึกษาคนควาในห้องสมุดเป็นอันดับรองลงมา ซึ่งทั้งสองกิจกรรมนี้มีค่าสูงกว่าคะแนนปานกลางของน้ำหนักคะแนนที่กำหนดไว้ ส่วนกิจกรรมที่นิสิตทำกันน้อยที่สุดคือ การทำวารสารหนังสือพิมพ์หรือเขียนบทความ

3. ตัวแปรด้านทัศนคติความคิดเห็น

ตัวแปรนี้แบ่งออกเป็น 4 ตัวแปรคือ ทัศนคติที่มีต่อมหาวิทยาลัย ทัศนคติที่มีต่ออาจารย์ผู้สอน ทัศนคติที่มีต่อวิชาที่เรียนและทัศนคติที่มีต่อวิชาชีพครู ซึ่งปรากฏผลว่า ทัศนคติทั้ง 4 ประการนี้มีค่าสูงกว่าค่าคะแนนปานกลางของรหัสคะแนนที่กำหนดไว้ โดยมีทัศนคติที่มีต่อวิชาชีพมีค่าสูงสุด ทัศนคติต่อวิชาที่เรียนเป็นอันดับรองลงมา และทัศนคติต่อมหาวิทยาลัยเป็นอันดับสุดท้าย และจากผลการวิเคราะห์ก็แสดงให้เห็นว่าทัศนคติของนิสิตส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่ดีต่อองค์ประกอบทั้ง 4 ประการ

สรุปผลการวิเคราะห์ขอมูลตอนที่ 2 ความสามารถทางการเรียนของนิสิต

ผลการเรียนเฉลี่ยของนิสิตทั้ง 238 คน เท่ากับ 2.52 ความแปรปรวน

.111 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน .333

สำหรับผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถทางการเรียนของนิสิตในลักษณะต่าง ๆ คือ เปรียบเทียบระหว่างเพศ วิชาเอก สถานภาพการสมรสอาชีพของบิดามารดา ภูมิลำเนาและประสบการณ์การเป็นครูทั้ง 6 ลักษณะนี้ไม่พบว่ามี ความแตกต่างกัน ส่วนใหญ่จะมีความสามารถทางการเรียนพอ ๆ กัน

สรุปผลการวิเคราะห์ขอมูลตอนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่อยู่ นอกเหนือความสามารถทางความสามารถกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต

1. ตัวแปรด้านสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตัวแปรนี้มีทั้งหมด 17 ตัวแปร แต่ไม่ปรากฏว่าตัวแปรใดมีความสัมพันธ์อันเด่นชัดกับผลการเรียน

2. ตัวแปรด้านกิจกรรมนอกชั้นเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตัวแปรนี้มี 15 ตัวแปร แต่มีเพียง 6 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับผลการเรียน ซึ่งลักษณะความสัมพันธ์เป็นไปในทางบวกเรียงลำดับตามความสัมพันธ์คือ การทำวารสาร หนังสือพิมพ์หรือเขียนบทความ ปรึกษานักวิชาการเรียนกับอาจารย์อยู่เสมอ อ่านหนังสือพิมพ์

51-53

หรือวารสาร มีส่วนรวมในกิจกรรมของชุมชน ศึกษาคนคว่ำในท้องสมุคและกิจกรรมการฟังอภิปรายและปาฐกถา

3. ตัวแปรทางค่านิยมทัศนคติความคิด เห็นกับผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน

ตัวแปรในองค์ประกอบนี้มี 4 ตัวแปร ซึ่งตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับผลการเรียน คือตัวแปรค่านิยมทัศนคติต่อการเรียนและวิชาที่เรียน โดยมีลักษณะความสัมพันธ์ในทางบวก

~~และยังมีความสัมพันธ์เชิงลบกับผลการเรียน~~
สรุปผลการวิเคราะห์หาคอมบัต 4 สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนของนิสิต.

ตัวแปรในองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ถูกคัดเข้ามาในสมการพยากรณ์ตามกระบวนการวิเคราะห์หาคอมบัต มี 5 ตัวแปร ซึ่งถูกคัดเข้ามาจากองค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางค่านิยมทัศนคติทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ ตัวแปรเพศชายกับตัวแปรภูมิลำเนาในเขตเทศบาลมาจากองค์ประกอบทางค่านิยมทัศนคติทางสังคมและเศรษฐกิจ ตัวแปรการทำวารสาร หนังสือพิมพ์และเขียนบทความกับตัวแปรการอ่านหนังสือพิมพ์และวารสารมาจากองค์ประกอบทางด้านกิจกรรมนอกชั้นเรียน และตัวแปรทัศนคติที่มีต่อการเรียนและวิชาที่เรียนถูกคัดเข้ามาจากองค์ประกอบทางค่านิยมทัศนคติความคิด เห็น

ตัวแปรทั้ง 5 ตัวแปรนี้มีอิทธิพลในการพยากรณ์ร่วมกันเท่ากับร้อยละ 10.66 ซึ่งจำแนกอำนาจในการพยากรณ์ของตัวแปรทั้ง 5 ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดังนี้ คือ

ทัศนคติที่มีต่อการเรียนและวิชาที่เรียน	อำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ	5.27
การทำวารสาร หนังสือพิมพ์หรือเขียนบทความ	"	2.42
การอ่านหนังสือพิมพ์หรือวารสาร	"	1.08
เพศชาย	"	0.95
ภูมิลำเนาในเขตเทศบาล	"	0.95

จากผลการวิเคราะห์ ที่ได้สรุปแล้วตัวแปรทั้ง 5 นี้มีอำนาจในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากน้อยเรียงลำดับดังนี้ คือ ทัศนคติที่มีต่อการเรียน และวิชาที่เรียนการทำวารสาร หนังสือพิมพ์เขียนบทความ อ่านหนังสือพิมพ์วารสาร เพศชายและตัวแปรที่มีอำนาจในการอธิบายความแปรปรวน ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้น้อยที่สุด คือ

ตัวแปรทางค่านิยมล้าเนาในเขตเทศบาล สำหรับค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β) ของตัวแปรทั้ง 5 ตัว ได้นำมาเขียนเป็นสมการพยากรณ์ดังนี้

เมื่อ	x_1	คือ	ทัศนคติที่มีต่อการเรียนและวิชาที่เรียน
	x_2	"	การทำหนังสือพิมพ์วารสาร เขียนบทความ
	x_3	"	การอ่านหนังสือพิมพ์วารสาร
	x_4	"	เพศชาย
	x_5	"	ภูมิลำเนาในเขตเทศบาล
	K	=	1.8761

$$\widetilde{G.P.A} = 1.8671 + .1939 x_1 + .1623 x_2 + .1095 x_3 - .0984 x_4 + .0929 x_5$$

อภิปรายผล

ในการอภิปรายผลการวิจัยครั้งนี้จะกล่าวว่าการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่ออธิบายความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปของ "ความแปรปรวน" ของตัวแปรต่าง ๆ ในองค์ประกอบเกี่ยวกับสถานภาพทางสังคม เศรษฐกิจ กิจกรรมนอกชั้นเรียนและองค์ประกอบทางด้านทัศนคติของนิสิต การวิเคราะห์นี้เป็นการวัดปริมาณของความแปรปรวนของตัวแปรต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต ดังนั้น การแปลผลของการวิจัยในกรณีที่ตัวแปรหนึ่งตัวแปรใดไม่มีความสัมพันธ์หรือมีความสัมพันธ์น้อยกับผลการเรียนของนิสิตไม่ได้หมายความว่าตัวแปรนั้น ๆ ไม่เป็นตัวแปรสำคัญทางการศึกษา แต่มีความหมายว่า ความแปรปรวนของตัวแปรดังกล่าว นั้นไม่สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ หรือได้แต่เพียงเล็กน้อย และการลดความแปรปรวนของตัวแปรนั้นลง ก็จะไม่มีส่วนลดความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตแต่อย่างใด ปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งก็คือ ตัวแปรที่วัดได้บางตัวแปรมีลักษณะกว้างเป็นตัวแทนครอบคลุมตัวแปรอื่น หรือเป็นตัวแปรที่เกิดจากการแทรกแซงของตัวแปรอื่น ทำให้มีความลำบากต่อการสรุปสาเหตุของความแตกต่างของผลการเรียน

จะอย่างไรก็ตามจากผลการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงให้เห็นว่า ความแตกต่างของระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการด้วยกัน จากการศึกษาครั้งนี้ให้เห็นว่า ผลของตัวแปรทางค่านิยมทัศนคติ และความมุ่งหวังที่นิสิตมีต่อการเรียนนั้นมีผลสูงที่สุดกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และในขณะเดียวกัน ตัวแปรในค่านิยมทัศนคติทั้งหลายที่นำมาศึกษาครั้งนี้มีความสัมพันธ์ต่อกันสูงด้วย (ดังแสดงรายละเอียดไว้ในภาคผนวก ค.) ซึ่งจากผลการศึกษานี้ก็สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ปรีชา พิณนันทน์ (ปรีชา พิณนันทน์, 2514 : 118) และของ วัลลภ กันทรพย (วัลลภ กันทรพย, 2513 : 78 - 81) ที่ได้รายงานเอาไว้ว่า ความมุ่งหวัง ทัศนคติ และแรงจูงใจที่มีต่อการเรียนมีความสัมพันธ์สูงกับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน และก็ตรงกับการศึกษาของนักการศึกษา ต่างประเทศหลายคน เช่น เฟิร์ส (Furst, 1966 : 923 - 917) วอเรล (Worrell, 1957 : 47 - 62) หรือ จากการศึกษาของ บลูม (Bloom, 1961 : 1 - 5) ที่ได้ทำรายงานเอาไว้ในทำนองเดียวกันว่า ทัศนคติหรือแรงจูงใจทางการเรียนนั้นมีอิทธิพลอย่างสูงต่อผลสำเร็จทางการเรียน

สำหรับตัวแปรตัวที่สองที่มีอำนาจในการอธิบายความแปรปรวนหรือ อำนาจในการพยากรณ์สูงคือ ตัวแปรเกี่ยวกับกิจกรรมการทำวารสาร หรือหนังสือพิมพ์ การค้นพบทำนองนี้ความจริงก็มีการค้นพบมาก่อนหน้านี้แล้ว เช่น จากการศึกษาของไพศาล หวังพานิช (ไพศาล หวังพานิช, 2510 : 72 - 74) ที่ได้รายงานเอาไว้จากการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมนอกชั้นเรียนกับผลการเรียนของนิสิต โดยสรุปไว้ว่ากิจกรรมที่สัมพันธ์กับผลการเรียนที่ดีของนิสิต ประการหนึ่งก็คือ การที่นิสิตได้กระทำกิจกรรมทางวิชาการซึ่งการทำวารสารหรือหนังสือพิมพ์ก็เป็นส่วนหนึ่งของตัวแปรนี้

ตัวแปรที่สำคัญอีกตัวหนึ่งของผลการศึกษานี้ก็คือ ตัวแปรเกี่ยวกับการอ่านวารสารหรือหนังสือพิมพ์อยู่เสมอ การศึกษานี้มีผลตรงกับการศึกษาของ ลัม (Lum, 1960 : 109 - 144) และ สแกจเจอร์ (Skager, 1964 : 1 - 30) ที่ได้รายงานผลการศึกษาเอาไว้เมื่อ ปี ค.ศ. 1960 และ 1964 ตามลำดับว่า ความสนใจของผู้เรียนที่มีต่อวารสารบ้านเมืองต่าง ๆ ของผู้เรียนจะมีความสัมพันธ์กับผลการเรียนอย่างมีนัยสำคัญ

เชิงสถิติ ซึ่งผลสรุปเกี่ยวกับตัวแปรนี้คืออธิบายได้ว่า การที่นิสิตสนใจอ่านหนังสือพิมพ์หรือวารสารต่าง ๆ ย่อมทำให้มีโอกาสได้รับข่าวสาร ความเป็นไปในสังคมในโลก มีความรอบรู้ในวิทยาการทันสมัยอยู่เสมอ สิ่งเหล่านี้จึงย่อมส่งผลดีต่อการเรียนของนิสิต

สำหรับตัวแปรตัวที่สี่ของสมการพยากรณ์คือ ตัวแปรเพศชาย ซึ่งจากความสัมพันธ์สัมพัทธ์ตัวแปรนี้มีค่าเป็นลบกับผลการเรียน อันอธิบายได้ว่าเพศหญิงก็จะมีค่าความสัมพันธ์ที่เป็นไปในทางบวกกับผลการเรียน

สำหรับตัวแปรตัวแปรตัวที่ห้าของสมการพยากรณ์ก็คือ ตัวแปรทางภูมิสำเนาที่อยู่ในเขตเทศบาลของนิสิต มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับผลการเรียน ซึ่งก็เป็นสิ่งที่เป็นไปได้ในระบอบการจัดการศึกษาปัจจุบันที่ความอุดมสมบูรณ์และความพร้อมในด้านต่าง ๆ มักจะมีอยู่ในเขตตัวเมืองมากกว่าในเขตชนบททางไกลประชากรที่อยู่ในเขตตัวเมืองย่อมจะมีประสบการณ์กว้างขวางกว่าประชากรในท้องถิ่นชนบท

สรุปแล้ว แม้ว่าสมการพยากรณ์จะมีอำนาจในการทำนายได้เพียงร้อยละ 10.66 ก็ตาม แต่ถ้ามองค่าในองค์ประกอบอื่น ๆ คงที่ ตัวแปรในสมการพยากรณ์ก็เพียงพอต่อการอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

จากการค้นพบว่า องค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางค่านสถิติปัญหา 4 องค์ประกอบ คือ ทักษะการที่มีต่อการเรียนหรือวิชาที่เรียน กิจกรรมการท้าวารสารหนังสือพิมพ์หรือเขียนบทความ กิจกรรมการอ่านหนังสือพิมพ์หรือวารสาร และการมีภูมิสำเนาอยู่ในเขตเทศบาล องค์ประกอบเหล่านี้มีความสัมพันธ์ในทางบวกหรือส่งผลดีต่อการเรียนของนิสิต ดังนั้นจึงขอเสนอแนะต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตสงขลาในการนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์และอยู่ในวิสัยที่กระทำได้ ดังต่อไปนี้

1. ควรที่จะให้ความสนใจในการปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่อการเรียน ปลูกสำนึกให้นิสิตรู้จักการสร้างความมุ่งมั่นและแรงจูงใจทางการเรียนขึ้นมาด้วยตนเอง
2. สนับสนุนให้นิสิตจัดทำหรือมีส่วนร่วมในการจัดทำวารสาร หนังสือพิมพ์หรือเขียนบทความ

3. ส่งเสริมหรือหาวิธีการใด ๆ เพื่อกระตุ้นให้นิสิตรักการอ่าน รู้จักการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองให้มาก ซึ่งในการนี้นอกจากมหาวิทยาลัยจะมีห้องสมุดกลางของมหาวิทยาลัยแล้ว ก็ควรอย่างยิ่งที่จะได้สนับสนุนให้มีห้องสมุดของคณะ ของภาค หรือของสาขาวิชาเอกขึ้นมาให้แพร่หลาย

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ในการทำวิจัยครั้งต่อไปเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางคานส์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น ขอเสนอแนะว่าควรจะได้ขยายขอบเขตการศึกษาวิจัยออกไปให้กว้างในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ของประเทศไทยทุกมหาวิทยาลัย

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กัญยา สุทธินิเทศ ทัศนคติทางวิทยาศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย
ปริญญานิพนธ์ คุรุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2507.
- จุไร สุทธิศรีสังข์ ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมนอกโรงเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดพระนคร ปริญญานิพนธ์
คุรุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2517.
- ชวาล แพร่วัฒนกุล เทคนิคการวัดผล อักษรเจริญทัศน์ สิงหาคม 2506, 267 หน้า.
- ทองใหญ่ ทองใหญ่ "มหาวิทยาลัยในอุดมคติ" คัมภีร์มหาวิทยาลัย องค์การนิสิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2518, 128 หน้า.
- ปรียา พิพัฒนานนท์ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ในการเรียน การปรับตัว
ความตั้งใจ ระดับความมุ่งมั่น และความวิตกกังวลในการฝึกสอนของนักเรียน
ฝึกหัดครูในสวนกลาง ปริญญานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา
ประสานมิตร 2514, 118 หน้า.
- พจน สะเพียรชัย การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของวิทยาลัยวิชาการศึกษา
เอกสารโรเนียว วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2514.
- โพยม วรณศิริ "มหาวิทยาลัยในศตวรรษที่ 20" วารสารสภาการศึกษาแห่งชาติ
มีนาคม 2516, 82 หน้า.
- ไพศาล หวังพานิช ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมนอกชั้นเรียนกับผลการเรียนของนิสิต
ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ปีการศึกษา 2510
ปริญญานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร กรุงเทพฯ
2511, 116 หน้า.
- ภิญโญ สาธร "การศึกษาความสำเร็จทางการเรียนของนักเรียนในระดับวิทยาลัย"
วารสารการวิจัยทางการศึกษา กรุงเทพฯ มกราคม 2506.
- วัลลภ กันทรพย การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจเรียน ระดับความปรารถนา
ในการสอน และความวิตกกังวลในการเรียนกับความสำเร็จในการเรียน ปริญญา-
นิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2513.

วางแผนการศึกษา, กอง กระทรวงศึกษาธิการ รายงานการวิจัยนักเรียนสอบคัดเลือก
เข้าศึกษาชั้นอุดมศึกษา พ.ศ. 2505 - 2509 อันดับ 12 พระนคร มีนาคม

2510.

วิชัย จานงค์ การเรียนรู้กับการฝึกหัดอบรม แผนการพิมพ์ หางหุ้นส่วนจำกัดเกษม
สุวรรณ พระนคร 2513.

วิรุพ วัชรโชติ "การปฏิรูปการศึกษาเพื่อพัฒนาประเทศ" วารสารสภาการศึกษา
แห่งชาติ 2515, 80 หน้า.

สวัสดิ์ สุกนธรังษี "กิจกรรมนิสิตนักศึกษา" รัฐสภาสาร มกราคม 2515.

สิทธิโชค วรานุสันติกุล การศึกษานโยบายเกี่ยวกับตน ความแตกต่างระหว่างตนและ
ความเข้าใจในการอ่านของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ปรินิพนธ์ การศึกษา
มหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2514.

สมคิด ไชยยันทรบูรณ์ การศึกษาเปรียบเทียบบุคคลิกภาพของนักเรียนที่มีความสามารถ
ในการเรียนสูงกับนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนต่ำ ของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปรินิพนธ์
ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2511.

อาภา ถนัดชา การศึกษาองค์ประกอบบางประการที่มีผลต่อการเรียนไม่สำเร็จของ
นิสิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ปีการศึกษา 2509 ปรินิพนธ์ การศึกษา
มหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2511.

อำนวย เดิศจันทร์ การวิเคราะห์องค์ประกอบผลการเรียนเฉลี่ยสะสม ปรินิพนธ์
การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2514.

อรุณ จันทวานิช องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะทางการเรียนของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษา รายงานการวิจัยประสิทธิภาพโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี 2519, 122 หน้า.

- Anastasi, Ann, Psychological Testing, The Mcmillan Company,
New York, 1961, 657 pp.
- Bloom, Benjamin S., and Peters, Frank R., The Use of Academic Prediction Scales for Counseling and Selecting College Entrants, The Free Press of Glencoe, Inc., 1961, 145 pp.
- Bowman, D.O., " A Longitudinal Study of Selected Facts of Children's Self - Concept as Relate to Achievement, Intelligence and Interests, " Dissertation Abstracts, 24 : 4536 - A, May, 1964.
- Boyce, Richard W., and Paxon, R.C., "The Prediction Validity of Eleven Tests at One State College " Educational and Psychological Measurement, 4 : 1143, 1965.
- Brown, W.F., and Doltzman, W.H., " A study of Attitudes Questionnaire for Predicting Academic Success " Journal of Educational Psychology, 46 : 214 - 218, September, 1955.
- Buescher, R.M., " The Relationship between Selected Noncognitive Variables and Academic Achievement of College Woman in Various Fields of Study " Dissertation Abstracts, 30 : 1858 - 1859, 1969.
- Christensen, C.M., " A Note on Dogmatism and Learning " Journal of Abnormal and Social Psychology, 19 (b 3) : 75 - 76, 1966.
- Coster, J.K., " Some Characteristics of High School Pupils from Three Income Groups, " Journal of Educational Psychology, 50 : 50 - 62, April, 1959.

- Desena, Paul A., " The Role of Consistency in Identifying Characteristics of Three Levels of Achievement " The Personnel and Guidance Journal, 43 : 145 - 149, October, 1964.
- Donnan, H. Hawking, " An Evaluation Study of Selected Personality Measures in the Prediction of Achievement and Survival of Students at the North Carolina, " Dissertation Abstracts, 27 : 2388 - 2389, 1967.
- Ebel, Robert B., Measuring Educational Achievement, Prentice - Hall, Inc., New Jersey, 1965, 481 pp.
- Ehrlich, H.J., " Dogmatism and Learning of Five years Follow Up, " Psychological Reports, 283 - 286 pp., 1961.
- Ferguson, George A., Statistical Analysis in Psychology and Education, McGraw - Hill, New York, 1971, 492 pp.
- Frederick, Brown G., " Study Habits and Attitudes, College Experience, and College Success, " The Personnel and Guidance Journal, 43 : 287 - 291, November, 1964.
- Furst, Edward J., " Validity of Some Objective Scales of Motivation for Predicting Academic Achievement, " Educational and Psychological Measurement, 26 : 927 - 933 pp., 1966.
- Gill, L.J., " Some Nonintellectual Correlates of Academic Achievement, among Mexican Secondary School Students, " Journal of Educational Psychology, 53 : 144 - 149, March, 1962.

- Holland, J., "Prediction of College Grade From Personality and Aptitude Measure, " Journal of Educational Psychology, 51 : 245 - 255, October, 1960.
- ✓ Jackson, Arther E., " Selected Relationship between Activity Participation and Scholastic Achievement for Kansas State University Students, " Dissertation Abstracts, 515 - A, 1963.
- Jone, John G., " Measure of Self - Perception of Predictors of Scholastic Achivements, " The Journal of Educational Research, 63 : 201 - 203, January, 1970.
- Komorita, Nori I., " Self - Concept Measures as Related to Achievement in Nursing Education, " Dissertation Abstracts International, 32 (12) : 6809 - A, June, 1972.
- Lindquist, E. F., Design and Analysis in Experiments in Psychology and Education, Houghton, Houghton Mifflin, Co., Boston, 1956, 393 pp.
- Lum, M.K., " A Comparison of Under - and Over Achieving Female College Students, " Journal of Educational Psychology, 51 : 109 - 114, June, 1960.
- Maccelland, Elizaeth M., " An Investigation of Selected Nonintellectual Variables and Their Relationship to College Achievement, " Dissertation Abstracts, 30 : 2339 - A, 1969.
- Macquary, J.P., " Some Relationship between Nonintellectual Characteristics and Academic Achievement, " Journal of Educational Psychology, 44 : 215 - 228, April, 1953.

Nails, Odell, " Positive Self - Concept and an Influence for Academic Achievement in Inner - City School, " Dissertation Abstracts International, 32 (1) : 138 - A, July, 1971.

✓ Purkey, William W., Self - Concept and School Achievement, Prentice - Hall, Inc., Englewood Clift, New Jersey, 1970.

Richard, Craft J., " Admission and Prediction of Performance, " Education in Thailand, 6 : 28 - 33, 2507.

Seegars, James E., " Dogmatism and College Achievement, " Dissertation Abstracts, 30(5) : 1827 - A, November, 1969.

Skager, R.W., " The Prediction of Academic Success and the Ability to Draw at a School of Design, " Research Bulletin, 6 : 1, February, 1966.

Skager, Rodney, and Terwilliger, James, " Nonintellectual Correlates of Secondary School Achievement, " Research Bulletin, 16 : 1 - 30, February, 1964.

Travers, Robert M.W., Educational Measurement, The Mcmillan Company, New York, 1955, 420 pp.

Weigand, George, " Adaptiveness and the Role of Parents in Academic Success, " Personnel and Guidance Journal, 35 : 518 - 522, 1957.

White, B. Jack, and Alter, Richard D., " Dogmatism and Examination Performance, " Journal of Educational Psychology, 58 (5) : 285 - 289, 1967.

Worell, Leonard, " Level of Aspiration and Academic Success, " The Journal of Educational Psychology, 50 : 47 - 62, 1959.

Zagona, and Zucher, " The Relationship between Dogmatism and Learning," Journal of Educational Psychology, 59 :
213 - 219, 1967.

ภาคผนวก ก.

แสดงรายละเอียดผลการวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

แสดงรายละเอียดผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

$$\text{สูตร } r = \frac{k}{k - 1} \left(1 - \frac{n \epsilon_Q - \epsilon T^2}{n \epsilon X^2 - (\epsilon X)^2} \right)$$

เมื่อ r คือ ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

k " จำนวนข้อของแบบสอบถาม

n " จำนวนนิสิตในกลุ่มตัวอย่าง

ϵQ^2 " ผลบวกของคะแนนยกกำลังสองของแบบสอบถามทุกข้อของกลุ่มตัวอย่างทุกคน

ϵT^2 " ผลบวกของคะแนนรวมยกกำลังสองของคำถามทุกข้อ

ϵX " ผลบวกของคะแนนรวมของกลุ่มตัวอย่างทุกคน

ϵX^2 " ผลบวกของคะแนนรวมยกกำลังสองของกลุ่มตัวอย่างทุกคน

$$k = 55$$

$$n = 105$$

$$\epsilon Q^2 = 53346$$

$$\epsilon T^2 = 5447721$$

$$\epsilon X = 17299$$

$$\epsilon X^2 = 2854315$$

$$r = \frac{55}{55 - 1} \left(1 - \frac{105 \times 53346 - 5447721}{105 \times 2854315 - (17299)^2} \right)$$

$$r = 1.018518 (1 - .343126)$$

$$r = 1.018518 \times .656874$$

$$r = .669$$

ภาคผนวก ข.

แบบสอบถามที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

คณะศึกษาศาสตร์ มศว.ประสานมิตร

วันที่ 5 ธันวาคม 2519

ถึง เพื่อนนิสิต มศว.สงขลา ที่นับถือ

ควมผมกำลังทำการวิจัยเรื่อง "การพัฒนาระบบการเรียน โดยใช้
องค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางสติปัญญา: จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์
ร่วมมือจากเพื่อน ๆ ในการช่วยตอบแบบสอบถามที่แนบมาด้วย

อนึ่งขอให้เพื่อนตอบแบบสอบถามด้วยความสบายใจ เพราะเรื่องนี้ไม่ได้
มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานการเมืองใด ๆ ทั้งสิ้น ในการเสนอผลวิจัยก็จะเสนอโดยรวม ๆ กันไป
ไม่ระบุถึงคนไหนคนใดโดยเฉพาะ

ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย.

ขอแสดงความนับถือ



(นายอวยชัย วิยสุวรรณ)

นิสิตปริญญาโท อุดมศึกษาและการฝึกหัดครู

มศว. ประสานมิตร

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามมีสามตอน คือ

ตอนที่หนึ่ง เป็นการสอบถามเกี่ยวกับรายละเอียดส่วนตัวบางประการ คำตอบ
มีทั้งเลือกตอบและเติมคำ

ตอนที่สอง เป็นการสอบถามเกี่ยวกับกิจกรรมที่ท่านเคยกระทำมาตั้งแต่เข้าเรียน
ในมหาวิทยาลัยนี้ จนถึงปัจจุบันนี้

ตอนที่สาม เป็นการสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติ ความคิดเห็น ความสนใจ และ
ความมุ่งหวังที่เกี่ยวกับมหาวิทยาลัย อาจารย์ผู้สอน วิชาที่เรียนและวิชาชีพครู

แบบสอบถามตอนที่สองและตอนที่สามมีคำตอบให้เลือก 5 อันดับตั้งแต่มากที่สุด
ถึงน้อยที่สุด.

แบบสอบถามตอนที่หนึ่ง

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง อายุ.....ปี
2. ศาสนา ☐ พุทธ ☐ อิสลาม ☐ คริสต์ ☐ อื่น ๆ
3. สถานภาพการสมรส ☐ โสด ☐ สมรส ☐ หม้าย ☐ หย่าร้าง
4. อาชีพของบิดามารดา ☐ กสิกรรม ☐ ประมง ☐ รับราชการ
☐ ค้าขาย ☐ รับจ้าง ☐ อื่น ๆ.....
5. ภูมิลำเนา ☐ ในเขตเทศบาล ☐ ในเขตสุขาภิบาล
☐ นอกเขตเทศบาลและสุขาภิบาล
6. เคยมีอาชีพเป็นครูมาแล้ว ปี
7. เข้ามาเรียนในมหาวิทยาลัยนี้โดย ☐ สอบเข้า ☐ ไม่ต้องสอบ
8. วิชาเอก
9. เกเรกเฉลี่ยตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนจนปัจจุบัน

แบบสอบถามตอนที่สอง

นอกเวลาการเรียนตามหลักสูตรแล้ว ท่านใช้เวลาเหล่านั้นทำกิจกรรมต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. เล่นดนตรีหรือร้องเพลง					
2. เล่นกีฬาหรือกรีฑา					
3. ทำกิจกรรมในองค์กรนิสิต					
4. มีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน					
5. ทำวารสาร หนังสือ หรือเขียนบทความ					
6. อ่านหนังสือพิมพ์หรือวารสาร					
7. ฟังการอภิปรายหรือปาฐกถา					
8. ปรึกษาปัญหาการเรียนกับอาจารย์					

24. รู้สึกภูมิใจกับปริญญาที่จะได้รับ
25. มีความมุ่งมั่นที่จะเรียนต่อในระดับสูงต่อไป
26. คิดว่าความรู้ที่ได้จากการเรียนจะเป็นประโยชน์กับการดำเนินอาชีพครู
27. อยากมีส่วนร่วมในการกำหนดกิจกรรมการเรียน
28. สนใจที่จะศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
29. หลักสูตรที่เรียนอยู่ให้ความรู้ทางด้านสังคมศาสตร์กว้างขวาง
30. คิดว่าความรู้ของท่านเหมาะสมกับระดับการศึกษา
31. มุ่งหวังจะเป็นครูต่อไปในอนาคต
32. เห็นว่าครูคือ "ปฐมนิเทศคนละ"
33. คิดว่าถ้าเป็นครู ก็จะเป็นครูที่ดีได้
34. อยากเป็นผู้นำทางการศึกษาในอนาคต
35. สนใจความเคลื่อนไหวทางการศึกษา
36. เห็นว่าครูคือผู้กุมชะตาของชาติ
37. สนใจนวัตกรรมใหม่ ๆ ทางการศึกษา
38. เห็นด้วยว่าครูต้องใฝ่รู้อยู่เสมอ
39. เห็นด้วยว่าอาชีพครูมีเกียรติสูงส่ง
40. มีความพอใจกับการฝึกหัดครูของประเทศไทย

ขอขอบคุณในความอนุเคราะห์.

ภาคผนวก ค.

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆกับผลลัพธ์ทางการ เรียนของนิสิต

ตาราง 19 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรในองค์ประกอบสถานภาพทางสังคมเศรษฐกิจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.0000							
2	.2976	1.0000						
3	-.0984	-.0057	1.0000					
4	.1287	.0165	-.9466	1.0000				
5	-.0744	-.0310	-.3102	-.0219	1.0000			
6	-.2915	-.6582	-.0685	.0596	.0365	1.0000		
7	.2684	.6152	.0668	-.0580	-.0360	-.9885	1.0000	
8	.0567	.3083	.0136	-.0129	-.0042	-.1158	-.0360	1.0000
9	.2726	.1531	-.0141	.0354	-.0607	-.1464	.1565	-.0607
10	-.0744	-.0310	.0136	-.0129	-.0042	.0365	-.0360	-.0042
11	-.2054	-.0081	.1066	.1033	.0179	-.0375	.1276	-.4760
12	-.0700	-.0476	-.0462	-.0600	-.0335	.0477	-.0429	-.0335
13	-.0519	-.1631	.0572	-.0015	.1816	.1387	-.1360	-.0232
14	-.0792	-.0229	-.0923	.0633	.0996	.0431	-.0369	-.0424
15	-.1005	-.0081	.0543	-.0465	-.0331	-.0179	-.0130	-.0331
16	.1611	.0251	.0419	-.0220	-.0650	-.0492	.0396	.0650
17	.2473	.8942	.0631	-.0503	-.0473	-.6105	.5644	.3262
G.P.A	-.0950	-.0631	.0638	-.0325	-.1020	.0439	-.0435	-.0044

ตาราง 19 (ต่อ)

ตัวแปร	9	10	11	12	13	14	15	16
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9	1.0000							
10	-.0607	1.0000						
11	-.4760	-.0331	1.0000					
12	-.4821	-.0335	-.2626	1.0000				
13	-.3344	-.0232	-.1621	-.1845	1.0000			
14	-.3334	-.0424	.0995	.1145	.2590	1.0000		
15	-.2052	-.1276	.0748	.2476	-.1166	-.3320	1.0000	
16	.4632	-.0650	-.1559	-.2888	-.1457	-.6337	-.5092	1.0000
17	.1459	-.0473	.0438	-.1056	-.1400	-.0283	.0205	.0047
G.P.A	.0187	-.0376	.0270	-.0629	.0246	.0992	-.0820	-.0374

ตาราง 19 (ต่อ)

ตัวแปร	17	G.P.A
17	1.0000	
G.P.A	-.0284	1.0000

ตาราง 20 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรในองค์ประกอบทางด้านกิจกรรมนอก
ชั้นเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.0000							
2	.2741	1.0000						
3	.1882	.3218	1.0000					
4	.2848	.2382	.4476	1.0000				
5	.2067	.1554	.3171	.2775	1.0000			
6	.1146	.0895	.0679	.1575	.0277	1.0000		
7	.0603	.1060	.3211	.2390	.1574	.5332	1.0000	
8	.0825	.0799	.1523	.2234	.2719	.1890	.3600	1.0000
9	.0929	.1101	.1304	.0510	.0040	.5638	.4149	.2212
10	.1795	.0484	.1972	.1845	.1419	.4037	.4494	.1938
11	.1991	.0283	.1647	.2414	.1993	.1106	.1842	.1782
12	.3360	.0484	.2445	.2536	.3008	.0634	.2703	.3757
13	.2256	.3731	.4652	.4306	.3887	.0949	.1720	.1965
14	.0975	.0683	.2036	.1688	.3053	.0752	.1842	.1511
15	.2344	.0905	.1834	.2449	.2257	.1309	.1863	.2087
G.P.A	.1061	.0844	.0844	.1466	.1693	.1469	.1414	.1576

ตาราง 20 (ต่อ)

ตัวแปร	9	10	11	12	13	14	15	G.P.A
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9	1.0000							
10	.2792	1.0000						
11	.0671	.1841	1.0000					
12	.1414	.2497	.3405	1.0000				
13	.0505	.0519	.1449	.3164	1.0000			
14	.0828	.1879	.1740	.2739	.2668	1.0000		
15	.1512	.1572	.1923	.4853	.2634	.1815	1.0000	
G.P.A	.1422	.0502	.0675	.0855	.0477	.0198	.0355	1.0000

ตาราง 21 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรในองค์ประกอบทางคำทัศนคติและ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต

ตัวแปร	1	2	3	4	G.P.A
1	1.0000				
2	.6215	1.0000			
3	.4996	.4497	1.0000		
4	.3527	.3311	.5782	1.0000	
G.P.A	.1043	.0519	.2295	.0600	1.0000

ตาราง 22 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรในสมการพยากรณ์

ตัวแปร	1	2	3	4	5	G.P.A
1	1.0000					
2	.0277	1.0000				
3	.0611	.2003	1.0000			
4	.0625	.0858	-.0456	1.0000		
5	-.0182	.0278	-.0082	-.0792	1.0000	
G.P.A	.1693	.1469	.2295	-.0950	.0992	1.0000

ภาคผนวก ง.

รายละเอียดองค์ประกอบเกี่ยวกับสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ

ตาราง 23 รายละเอียดองค์ประกอบเกี่ยวกับสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	รวม
เพศ			
ชาย	135	57	238
หญิง	103	43	
สถานภาพการสมรส			
โสด	181	76	238
สมรส	54	23	
หม้าย	3	1	
ประสบการณ์การเป็นครู			
เคยเป็นครู	138	58	238
ไม่เคยเป็น	100	42	
ภูมิลำเนา			
ในเขตเทศบาล	71	30	238
ในเขตสุขาภิบาล	49	20	
นอกเขตเทศบาลและสุขาภิบาล	118	50	
อาชีพของบิดามารดา			
กสิกรรม	110	46	238
ข้าราชการ	48	20	
ค้าขาย	50	21	
รับจ้าง	27	12	
ประมง	3	1	

ตาราง 23(ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	รวม
ศาสนา			
พุทธ	226	96	238
อิสลาม	9	3	
คริสต์	3	1	