

๘๘๐.๒

พ ๒๔๗๐

๕ ๓

องค์ประกอบที่เมื่อพิจารณาต่อความสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในระดับปริญญาตรี (ค.บ.)

ของบุคลากรทางการศึกษา และครูประจำการ

ในวิทยาลัยครู กรุงเทพมหานคร

ปริญญาโท

ของ

พลทรัพย์ วงษ์พานิช

๒๖ ส.ย. ๒๕๒๔

สำนักผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ตจ.ม.ว. ๒๓ พระโขนง กรุงเทพฯ ๑๑ โทร ๓๙๒๑๕๗๕, ๓๙๑๕๐๕๘

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประธานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต

สิงหาคม ๒๕๒๓

ลิขสิทธิ์ เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

85257

องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ทางการเรียนในระดับปริญญาตรี (ค.บ.)

ของบุคลากรทางการศึกษา และครูประจำการ

ในวิทยาลัยครู กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

ของ

พูลทรัพย์ วงษ์พาณิชย์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

สิงหาคม 2523

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อสร้างสมการพยากรณ์สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน โดยอาศัย ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางด้านสติปัญญา กับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน ของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือบุคลากรทางการศึกษา และครูประจำการ ที่เรียนในระดับปริญญาตรี (ค.บ.) ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2522 ของวิทยาลัยครู ในกรุงเทพฯ มหานคร ซึ่งเรียนมาแล้วสี่ภาคการศึกษา และเรียนผ่านมาแล้ว 30 หน่วยกิตขึ้นไป จำนวน 509 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามสามตอน คือ ตอนที่หนึ่ง เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวและฐานะเศรษฐกิจของครอบครัว ตอนที่สอง เป็นแบบสอบถามข้อมูล ทางด้านการเรียน ได้แก่ ความคิดเห็น ความรู้สึก และการปรับตัวทางด้านเนื้อหา วิธีการสอน และวิธีเรียน ตอนที่สาม เป็นแบบสอบถามข้อมูลทางด้าน การปรับตัวกับชีวิตการ เรียน ได้แก่ การปรับตัวกับอาจารย์ เพื่อน และครอบครัว แบบสอบถามตอนที่สองและตอนที่สาม เป็นแบบ มาตราส่วนประมาณค่า การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการ "การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ สเต็ปไวส์"

ผลการศึกษาพบว่า ตัวพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนมีดังนี้คือ การปรับตัวกับเพื่อน เพศ วิธีเรียน อายุ ระยะเวลาที่จบการ เรียนครั้งสุดท้ายก่อน เข้าเรียนใน วิทยาลัยครูนี้ และสถานภาพสมรส ซึ่งได้สมการพยากรณ์ความสัมพันธ์ผลทางการเรียนในรูปแบบ คะแนนดิบดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความสัมพันธ์ผลทางการเรียน} &= 1.99347 + .00942 \text{ (การปรับตัวกับเพื่อน)} \\ &+ .10851 \text{ (เพศ)} \\ &+ .00826 \text{ (วิธีเรียน)} \\ &+ .01278 \text{ (อายุ)} \\ &+ .00664 \text{ (ระยะเวลาที่จบการ เรียนครั้งสุดท้ายก่อน} \\ &\quad \text{เข้าเรียนในวิทยาลัยครูนี้)} \\ &+ .07109 \text{ (สถานภาพสมรส)} \end{aligned}$$

FACTORS INFLUENCING THE ACADEMIC ACHIEVEMENT OF BACHELOR DEGREE IN EDUCATION
OF EDUCATIONAL PERSONNELS AND TEACHERS
IN THE BANGKOK TEACHERS' COLLEGES

ABSTRACT

BY

PULSUP WONGPANICH

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education Degree
Srinakharinwirot University
August, 1980

The purposes of this study were to study concerning the factors that influence academic achievement and to create an academic achievement predicted equation from these factors.

The sample of this study was 509 educationalists' personnels and teachers, who were studying in the second year during the 1979 academic year and had accumulations of 30 credits or more in the Bangkok Teachers' Colleges.

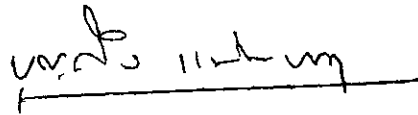
The questionnaires consisted of three parts. The first was on personal informations and economics status, the second on opinions, senses and adjustments toward contents, teaching methods and learnings and the third on adjustment with instructors, friends and one's own family. The second and the third questionnaires 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 six variables had different statistical relationship with the academic achievement in the following order of most significance to least significance adjustment with friends toward sexes, learnings, ages, the last period prior to entering the Teachers' Colleges and marriage status. The academic achievement of study can be shown as follow:

$$\begin{aligned}\hat{y} = & 1.99347 + .00942 (\text{adjustment with friends}) + .10851 (\text{sexes}) \\ & + .00826 (\text{learnings}) - .01278 (\text{ages}) \\ & + .00664 (\text{the last period prior to entering the Teachers' \\ & \quad \quad \quad \text{Colleges}) \\ & + .07109 (\text{marriage status})\end{aligned}$$

when \hat{y} is academic achievement score (the passing academic achievement score is 2.00)

๑
คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิติได้พิจารณาปัญหาณครั้งนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้



ประธาน



กรรมการ

กมลวิทย์ หล้าสุวรรณ

กรรมการ

ประกาศคำคุณูปการ

การทำปริญญาโทฉบับนี้ ได้รับความช่วยเหลือ เป็นอย่างดียิ่งจาก คำ สตราจารย์บุญถึง
แน่นหนา และ อาจารย์ กมลรัตน์ หล้าสูงษ์ ในการให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นอัน เป็นประโยชน์
ตลอดจนช่วยตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ มาโดยตลอด ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ เป็นอย่างสูงมา
 ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ สัตตาวัลย์ พรศรีสมุทร ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ เกี่ยวกับการ
คำนวณด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์ และขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านที่มีส่วนช่วยเหลือในการทำปริญญาโท
ครั้งนี้ เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณคณะอาจารย์ บุคลากรทางการศึกษา และครูประจำการทุกท่านที่ให้ความสะดวก
และความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเพื่อการศึกษาครั้งนี้ และขอขอบคุณพี่ ๆ เพื่อน ๆ และ
น้อง ๆ ทุกคน ตลอดคนผู้ที่มีส่วนช่วยเหลือและให้กำลังใจจนปริญญาโทฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขออำนาจราศีถึงพระคุณของบิดาและมารดา ของผู้วิจัย ที่ได้เมตตา
ให้ความอุปการะทั้งในด้านกำลังใจ และกำลังทรัพย์ สนับสนุนการศึกษาของผู้วิจัยตลอดมา พระคุณนี้
หาที่เปรียบมิได้

พลทรัพย์ วงษ์พาณิชย์

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายในการศึกษา คณิตศาสตร์	4
	ความสำคัญของการศึกษา คณิตศาสตร์	4
	ขอบเขตของการศึกษา คณิตศาสตร์	5
	นิยามศัพท์เฉพาะ	6
2	เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
	การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทางด้านส่วนตัวต่าง ๆ	13
	การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทางด้านเศรษฐกิจ	15
	การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทางด้านการเรียนรู้	19
	การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทางด้าน การปรับตัว	21
3	วิธีดำเนินการศึกษา คณิตศาสตร์	25
	การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง	25
	การสร้างแบบสอบถาม	26
	การรวบรวมข้อมูล	30
	การสกัดกระทำกับข้อมูล	30
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	30

บทที่	หน้า
4 ผลการ วิเคราะห์ข้อมูล	32
สัญลักษณ์และอักขระย่อที่ใช้ในการ วิเคราะห์ข้อมูล	32
คะแนนเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	33
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวพยากรณ์และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ตัว เกณฑ์กับตัวพยากรณ์แต่ละตัว	35
สมการพยากรณ์สัมฤทธิ์ผลทางการ เรียน ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน และคะแนนดิบ และสหสัมพันธ์พหุคูณ	37
การ ค้นหาตัวพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์สัมฤทธิ์ผลทางการ เรียน	39
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	44
ความมุ่งหมายในการศึกษาครั้งนี้	44
กลุ่มตัวอย่าง	44
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	44
การ วิเคราะห์ข้อมูล	45
ผลการ วิเคราะห์ข้อมูล	45
อภิปรายผล	47
ข้อเสนอแนะ	49
บรรณานุกรม	50
ภาคผนวก	58

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาในวิทยาลัยครู	26
2 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐานของสัมฤทธิผลทางการเรียน และตัวแปรด้านต่าง ๆ	34
3 แสดงค่าสหสัมพันธ์ภายในของตัวพยากรณ์ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวเกณฑ์ กับตัวพยากรณ์แต่ละตัว ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 509 คน	36
4 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนจากตัวเกณฑ์ และคะแนนจากตัวพยากรณ์ ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 509 คน	37
5 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (β , b) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของ สัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (S.E.b) ค่า F ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าความ คลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ (S.E.est.) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ ในรูปคะแนนดิบ (a)	38
6 แสดงการค้นหาค่าตัวพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์สัมฤทธิผลทางการเรียนของกลุ่ม ตัวอย่าง จำนวน 509 คน	40
7 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (β , b) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของ สัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (S.E.b) ค่า F ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าความ คลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ (S.E.est.) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ ในรูปคะแนนดิบ (a)	42
8 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนในการพยากรณ์แบบพหุคูณ	43

ภูมิหลัง

ในปัจจุบัณได้ เป็นที่ประสัษณ์โดยทั่วไปแล้วว่า การศึกษาเป็นองค์ประกอบสำคัญที่เื้อออำนาจ ต่อกระบวนการพัฒนาประเทศทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง หรือด้านอื่น ๆ ก็ตาม มนุษย์เป็นพลัง เป็นจักรกลอันสำคัญที่ก่อให้เกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ ขึ้นในสังคม ทั้งในทางที่ บัันทอนสังคม และเสริมสร้างสังคม ในแง่ของการสร้างเสริมอาจกล่าวได้ว่า ในบรรดาทรัพยากร ทางเศรษฐกิจทั้งหมด ก้าสังคนเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการพัฒนาประเทศ เมื่อประเทศชาติประกอบด้วย ประชากร คุณภาพของประชากรจึงเป็นปัจจัยสำคัญต่อความเจริญของชาติ (มยุรี จารุปาน 2520 : 53) และการศึกษาที่มีส่วนสำคัญยิ่งในการสร้างเสริมคุณภาพของประชากรให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถ อันเป็นการพัฒนา ก้าสังคนให้มีประสิทธิภาพตามความต้องการของประเทศ

การสัดการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและคุณภาพนั้น ต้องอาศัย "ครู" ครุณับว่ามีบทบาท อันสำคัญยิ่ง เพราะครูเป็นตัวละครที่สำคัญต่อการสัดระบบและการดาเนินการ เรียบการล่อนให้เป็นไป ด้วยความเรียบร้อย เป็นผู้บรมสั่งล่อนกุลบุตร กุลธิดาให้ได้รับการศึกษาที่ถูกต้องและเป็นพลเมืองดี ของชาติ เพื่อจะได้ เป็นก้าสังอันสำคัญในการพัฒนาประเทศให้เจริญ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องเตรียม และสร้างครูให้มีคุณภาพสูง (บุญถิ่น วัตถาการ 2517 : 376) แต่การสร้างคุณภาพของครูใน โรงเรียนนั้น นอกจากจะปรับปรุงให้มี เครื่องมือ เครื่องใช้อย่างเพียงพอ และปรับปรุงในด้านความ สะดวกต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครูแล้ว การปรับปรุงตัวบุคคลโดยการ ส่งเสริมความรู้ความสามารถนั้นบว่ามีความจำ เป็นอย่างยิ่งจะขาดเสียมิได้ (สุนทร สุนันทชัย 2517 : 86) ทั้งนี้เพราะว่าธรรมชาติของบุคคลหรือครูทุกระดับทุกประเภทไม่ว่าจะมีความสามารถ ดีเด่นเพียงไรก็ตาม ถ้าทำงานจำ เลอยู่ ล่อมย่อมจะเกิดความ เบื่อหน่าย เื้อยชา ยิ่งวิชาการต่าง ๆ เจริญ และเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วด้วยแล้ว ก็จะกลายเป็นคนล้า ล่มไป การที่ครูหรือบุคคล ได้เปลี่ยนบรรยากาศ เปลี่ยนงานหรือศึกษาหาความรู้ใหม่ ๆ จะช่วยสร้างความกระปรึกระเปร่า ความเข้มแข็ง และมีพลังที่จะทำงานได้ดีขึ้น (วิจิตร วีระกุล 2517 : 30)

การที่จะให้ครูหรือบุคลากรที่มีคุณภาพหรือสมรรถภาพสูงนั้น เป็นสิ่งจำเป็น ดังนั้น ต้องหาทางปรับปรุงส่งเสริมให้เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงาน โดยวิธีการส่งเสริมและให้การศึกษาอบรมระหว่างทำงาน ซึ่งได้มีการฝึกอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการขึ้นตามวิทยาลัยครูต่าง ๆ แต่ในด้านการฝึกอบรมนี้จะประสบผลสำเร็จอย่างเต็มที่ ไม่ได้ขึ้นอยู่กับการศึกษาอบรมแต่เพียงอย่างเดียว บ่มขื่นอยู่กับองค์ประกอบต่าง ๆ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วย สำหรับองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นสิ่งที่ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางจากนักจิตวิทยาจำนวนมาก^{*} มีผลจากการศึกษาพบว่า การที่บุคคลมีระดับสติปัญญาเท่ากัน มิได้หมายความว่า จะมีสัมฤทธิ์ผลของการศึกษาเท่ากัน ดังที่ ฮาร์วิก ฮอธท์ (Havighurst. 1963 : 506) ได้กล่าวถึงข้อสรุปของ^{*} เทอร์แมน (Terman) ว่า ความแตกต่างของความสำเร็จของบุคคลที่ระดับสติปัญญาเท่ากัน ส่วนใหญ่เนื่องมาจากองค์ประกอบที่มิได้เกี่ยวกับสติปัญญา และ โบวแมน (Bowman. 1965 : 8) ซึ่งทำการศึกษากับนักวิทยาศาสตร์ชาวอเมริกัน พบว่าระดับสติปัญญาเป็นตัวทำนายที่เลวในการทำนายความสำเร็จ เพราะสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษานั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ คือ วิธีสอนที่ดีของครู ซึ่งจะช่วยให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจและสนใจบทเรียน ธรรมชาติของนักศึกษา ทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อวิชาการ สิ่งแวดล้อมที่บ้าน ผู้ปกครอง ความสัมพันธ์ระหว่างครูอาจารย์กับนักศึกษา และความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาด้วยกันเอง

ในปี 1958 ทราเวอร์ส (Travers. 1958 : 396) กล่าวว่า "การหาทางให้นักศึกษามีการศึกษาที่ดีนั้น จำเป็นต้องเอาองค์ประกอบอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากด้านการศึกษามาประกอบเพื่อพิจารณาหาทางช่วยเหลือต่อไป" นอกจากนี้ ทราเวอร์ส ยังกล่าวเพิ่มเติมอีกว่า "การปรับตัวสภาพทางบ้าน ความสนใจ ความมุ่งมั่นหวัง ทัศนคติที่มีต่อสถาบัน วิชาที่เรียน และอาจารย์ที่สอนต่างมีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนทั้งสิ้น ซึ่งสอดคล้องกับ อะแนสตาสี (Anastasi. 1961 : 142) ที่ได้กล่าวว่า สัมฤทธิ์ผลทางการศึกษามีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบทางด้านสติปัญญา (Intellectual Factor) และที่ไม่ใช่สติปัญญา (Non-intellectual Factors) ด้านอื่น ๆ เช่นได้แก่ องค์ประกอบทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การดูแลสุขภาพ เป็นต้น

นอกจากนี้ คำศาสตราจารย์ เพรสคอตท์ (Prescott. 1961 : 14 - 51) ผู้อำนวยการสถาบันค้นคว้าเรื่องเด็กแห่งมหาวิทยาลัยแมริแลนด์ ได้ทำการศึกษาเรื่องเด็กติดต่อกันมาเป็นเวลา 30 ปี

โดยใช้ความรู้ทางชีววิทยา สังคมวิทยา จิตวิทยา และการแพทย์ ประกอบการวิจัย ได้สรุป องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษาของนักศึกษา ดังนี้

1. องค์ประกอบทางร่างกาย (Physical Factors) ได้แก่ อัตราการเจริญเติบโตของร่างกาย สุขภาพทางร่างกาย ข้อบกพร่องทางร่างกาย และลักษณะท่าทางร่างกาย เป็นต้น

2. องค์ประกอบทางความรัก (Love Factors) ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างบิดามารดา ความสัมพันธ์ระหว่างบิดามารดากับลูก ความสัมพันธ์ระหว่างลูก ๆ และความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว เป็นต้น

3. องค์ประกอบทางวัฒนธรรมและสังคม (Cultural and Socialization Factors) ได้แก่ ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเป็นอยู่ของครอบครัว สภาพแวดล้อมทางบ้าน การอบรมทางบ้าน และฐานะทางบ้าน เป็นต้น

4. องค์ประกอบทางความสัมพันธ์ในหมู่เพื่อนวัยเดียวกัน (Peer Group Factors) ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับเพื่อนในวัยเดียวกัน ทั้งทางบ้านและทางโรงเรียน

5. องค์ประกอบทางการพัฒนาแห่งตน (Self-Development Factors) ได้แก่ สติปัญญา ความสนใจ หักคั่นตัวของนักเรียนต่อการเรียน เช่น ความสนใจในวิชาต่าง ๆ มากหรือน้อย เป็นต้น

6. องค์ประกอบทางการปรับตัว (Self-Adjustment Factors) ได้แก่ ปัญหาการปรับตัว การแสดงออกทางอารมณ์ เป็นต้น

เพชรคอกท์ กล่าวว่าทั้งหกองค์ประกอบนี้มีความสัมพันธ์กัน และมีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนทั้งในและนอกโรงเรียน บางองค์ประกอบเป็นสิ่งที่ส่งเสริมและบางองค์ประกอบเป็นอุปสรรคต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนแต่ละคน ซึ่งไม่เหมือนกัน ถ้าหากว่าองค์ประกอบใดเป็นอุปสรรคต่อการเรียน ย่อมทำให้นักเรียนไม่อาจใช้ความสามารถได้เต็มตามศักยภาพของตน ✓

✓ จะเห็นได้ว่า การศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน นับว่าเป็นเรื่องที่น่าสนใจ และสำคัญเรื่องหนึ่ง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเรียนในระดับปริญญาตรี (ค.บ.) ของบุคลากรทางการศึกษาและครูประจำการในวิทยาลัยครู กรุงเทพมหานคร เพื่อค้นหาว่ามีองค์ประกอบใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน

ในระดับปริญญาตรี (ค.บ.) ของบุคลากรทางการศึกษาและครูประจำการ เพื่อให้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนให้บุคลากรทางการศึกษาและครูประจำการประสบผลสำเร็จในการเรียน เพื่อให้การเรียนมีประสิทธิภาพ และเมื่อทราบองค์ประกอบเหล่านี้แล้วก็สามารถนำไปใช้ในการทำนาย (Predict) สมรรถนะทางการเรียนในระดับปริญญาตรี (ค.บ.) ของบุคลากรทางการศึกษา และครูประจำการในแต่ละรุ่นได้

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะทางการเรียนในระดับปริญญาตรี (ค.บ.) ของบุคลากรทางการศึกษา และครูประจำการ
2. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์สมรรถนะทางการเรียนในระดับปริญญาตรี (ค.บ.) ของบุคลากรทางการศึกษาและครูประจำการ ด้วยตัวพยากรณ์จาก
 - 2.1 องค์ประกอบทางด้านส่วนตัว
 - 2.2 องค์ประกอบทางด้านเศรษฐกิจ
 - 2.3 องค์ประกอบทางด้านการศึกษา
 - 2.4 องค์ประกอบทางด้านการปรับตัวในชีวิตการเรียน
3. เพื่อค้นหาตัวพยากรณ์ที่ดีจากองค์ประกอบทั้งสี่ด้าน ในการทำนายสมรรถนะทางการเรียนในระดับปริญญาตรี (ค.บ.) ของบุคลากรทางการศึกษา และครูประจำการในแต่ละรุ่น

ความสำคัญของการศึกษา ค้นคว้า

1. ผลจากการวิจัยครั้งนี้ จะทำให้ทราบว่า มีองค์ประกอบใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะทางการเรียนในระดับปริญญาตรี (ค.บ.) ของบุคลากรทางการศึกษา และครูประจำการ ซึ่งสามารถนำไปประกอบการพิจารณาเพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนให้ได้ผลอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ผลจากการวิจัยครั้งนี้ จะทำให้ได้ เครื่องมือพยากรณ์สมรรถนะทางการเรียนในระดับปริญญาตรี (ค.บ.) ของบุคลากรทางการศึกษา และครูประจำการ ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อการแนะแนวการศึกษาต่อไป

3. เพื่อให้ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง กับโปรแกรมการเรียนในระดับปริญญาตรี (ค.บ.) ของ บุคลากรทางการศึกษา และครูประจำการ เข้าใจปัญหาของบุคลากรทางการศึกษา และครูประจำการ อันอาจเป็นแนวทางในการให้ความช่วยเหลืออย่างเหมาะสมต่อไป

ขอบเขตการศึกษา ค้นคว้า

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นบุคลากรทางการศึกษา และ ครูประจำการ ที่เรียนในระดับปริญญาตรี (ค.บ.) ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2522 ของวิทยาลัยครู ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งเรียนมาแล้วภาคการศึกษา และเรียนผ่านมาแล้ว 30 หน่วยกิตขึ้นไป

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้จากการสุ่มจากประชากรจำนวน 509 คน ซึ่งเลือกมาโดยการสุ่ม

3. ตัวแปรที่จะศึกษา ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ แบ่งออกเป็นสองประเภท คือ

3.1 ตัวพยากรณ์ ซึ่งแบ่งออกเป็นสองกลุ่มประกอบ คือ

3.1.1 องค์ประกอบทางด้านส่วนตัว ค่าแยกออกเป็นตัวแปรย่อย ๆ ดังนี้

3.1.1.1 เพศ

3.1.1.2 อายุ

3.1.1.3 สถานภาพสมรส

3.1.1.4 จำนวนสมาชิกในครอบครัว (คน)

3.1.1.5 อาชีพ

3.1.1.6 ประสบการณ์ในการทำงาน (ปี)

3.1.1.7 ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางมาเรียน (นาที)

3.1.1.8 ระยะเวลาที่เลิกการเรียนครั้งสุดท้ายก่อนเข้าเรียนในวิทยาลัยครูนี้ (ปี)

3.1.2 องค์ประกอบทางด้านเศรษฐกิจ

3.1.2.1 รายได้ของครอบครัว (ต่อเดือน)

3.1.2.2 ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษา (ต่อเดือน)

3.1.3 องค์ประกอบทางด้านการเรียน

3.1.3.1 เนื้อหา

1. วิชาสอน

2. วิชาเรียน

3.1.3.2 วิธีการสอน

3.1.3.3 วิธีเรียน

3.1.4 องค์ประกอบทางด้าน การปรับตัวในชีวิตการ เรียน

3.1.4.1 การปรับตัวกับอาจารย์

3.1.4.2 การปรับตัวกับเพื่อน

3.1.4.3 การปรับตัวกับครอบครัว

3.2 ตัวเกณฑ์ คือ เกรดเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average หรือ GPA)

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน หมายถึง สิ่งที่มีส่วนส่งเสริมความสามารถในการเรียน หรือสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อความสามารถในการเรียนของบุคลากรทางการศึกษา และครูประจำการ
2. สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน หมายถึง เกรดเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average) ซึ่งคำนวณได้โดยเอาผลคูณของหน่วยกิตกับระดับของคะแนนของทุกวิชา รวมกัน แล้วหารด้วยผลบวกของหน่วยกิตทุกวิชา ซึ่งเป็นเกรดเฉลี่ยสะสมที่ได้รับการประเมินผลจากอาจารย์ที่สอนของวิทยาลัยครูในกรุงเทพมหานคร โดยคิดจากเกรดเฉลี่ยสะสมของผู้ที่เรียนมาแล้วสี่ภาคการศึกษา และเรียนผ่านมาแล้ว 30 หน่วยกิตขึ้นไป
3. ครูประจำการ หมายถึง ครูที่สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล กรุงเทพมหานคร และสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ หรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่ทำหน้าที่ครู
4. บุคลากรทางการศึกษา หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่บริการทางการศึกษา เช่น ครูใหญ่ ผู้ช่วยครูใหญ่ ศึกษานิเทศก์ หัวหน้าหมวดการศึกษา ศึกษานิเทศก์ บรรณารักษ์ เป็นต้น หรือผู้ที่หน่วยงานนั้นต้องการเตรียมขึ้นเพื่อขอแต่งตั้งเป็นผู้บริหารการศึกษาต่อไป
5. องค์ประกอบด้านส่วนตัว หมายถึง สภาพที่เป็นจริงตามลักษณะของบุคลากรทางการศึกษา และครูประจำการ ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส จำนวนสมาชิกในครอบครัว อาชีพ ประสบการณ์ในการทำงาน ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางมาเรียน และระยะเวลาที่จบการศึกษามาครั้งสุดท้ายก่อนเข้าเรียนในวิทยาลัยครูนี้

6. องค์ประกอบทางด้านเศรษฐกิจ หมายถึง สถานภาพโดยทั่วไปของครอบครัว ได้แก่ รายได้ของครอบครัว และค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษา

7. องค์ประกอบทางด้านการเรียนรู้ หมายถึง ความคิดเห็น ความรู้สึก และการปรับตัวทางด้านเนื้อหา วิธีการสอน และวิธีเรียน

8. องค์ประกอบทางด้าน การปรับตัวกับชีวิตการเรียน หมายถึง การปรับตัวกับอาจารย์ เพื่อน และครอบครัว

9. ประสิทธิภาพในการทำงาน หมายถึง ระยะเวลาในการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการศึกษา และครูประจำการ ในกลุ่มตัวอย่าง ตั้งแต่เริ่มปฏิบัติงานจนถึงระยะเวลาที่เข้าเรียน

10. ระยะเวลาที่จบการเรียนครั้งสุดท้ายก่อนเข้าเรียน หมายถึง ระยะเวลาที่จบการเรียนในระดับ ป.กค.สูง ป.ม. ป.วส. อนุปริญญา หรืออื่น ๆ จนถึงระยะเวลาที่เข้าเรียน

11. รายได้ของครอบครัว หมายถึง เงินรายได้ของสมาชิกทุกคนในครอบครัวที่นำมาจุนเจือครอบครัว ได้แก่ ค่าแรง เงินเดือน ค่านายหน้า กำไรจากการทำธุรกิจส่วนตัว ดอกเบี้ย และเงินปันผล ป่าเห็บหรือป่านาย ค่าเช่า รวมทั้งรายได้อื่น ๆ เป็นต้น

12. การปรับตัว หมายถึง ความสามารถที่บุคลากรทางการศึกษาและครูประจำการ สามารถจะเข้ากับสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ใหม่ ๆ ได้ อยู่ในสังคมอย่างเป็นสุข รู้จักสภาพของตนเอง ตลอดจนสภาพของการสัมพันธ์กับบุคคลอื่น

13. อาชีพ หมายถึง อาชีพปัจจุบันของผู้เรียนในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแบ่งออกเป็นสองประเภท คือ

13.1 ครู ซึ่งแยกออกเป็น

13.1.1 ครู : วิชาการ

13.1.2 ครู : บริหารและธุรการ

13.2 อาชีพอื่น ๆ

14. วิทยาลัยครูในกรุงเทพมหานคร หมายถึง วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา วิทยาลัยครูธนบุรี วิทยาลัยครูพระนคร วิทยาลัยครูสวนสุนันทา และวิทยาลัยครูสวนดุสิต

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

✓ โวลเฟิล (Wolfe. 1969 . 217) กล่าวว่า เด็กฉลาดย่อมทำคะแนนได้ดีกว่าเด็กโง่ และก็มีอีกเช่นกันเช่นนั้น เพราะในการสอบต่าง ๆ ผู้ที่ได้คะแนนสูงจะได้รับการยกย่องว่าเป็นคนเก่ง เฉลียวฉลาด ในขณะที่ผู้ที่ได้คะแนนต่ำจะถูกว่าเป็นคนโง่ แต่สิ่งหนึ่งที่ต้องยอมรับก็คือ การที่เด็กคนหนึ่งทำคะแนนได้แตกต่างจากเด็กอีกคนหนึ่งนั้น เป็นผลเนื่องมาจากองค์ประกอบหลายประการมาเกี่ยวข้องด้วย ทั้งองค์ประกอบทางด้านสติปัญญา (Intellectual Factor) และองค์ประกอบด้านที่ไม่ใช่สติปัญญา (Non-intellectual Factors) องค์ประกอบที่ไม่ใช่ความสามารถทางด้านสติปัญญา นับว่าเป็นองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน เช่นเดียวกับองค์ประกอบทางด้านสติปัญญา ทั้งนี้เพราะองค์ประกอบทางด้านนี้จะช่วยให้ผู้มีสติปัญญาเท่ากันมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนแตกต่างกัน ดังคำกล่าวของ ทราเวอร์ส (Travers. 1958 . 396) ที่ว่า ตัวแปรทางด้านที่ไม่ใช่สติปัญญา เช่น การปรับตัว สภาพทางบ้าน ความสนใจ ความมุ่งมั่น หักคั่นคิดที่มีต่อสถาบัน วิชาที่เรียน และอาจารย์ที่สอน ต่างมีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียน และ ทราเวอร์ส ยังได้เน้นอีกว่า การทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น ถึงแม้จะออกข้อสอบได้เยี่ยมเพียงใด ค่าสหสัมพันธ์สูงสุดจะมีค่าไม่เกิน 0.7 หมายความว่า ในการทำนายนี้ จะทำนายได้ถูกต้อง 50 เปอร์เซ็นต์ ที่เหลือจะใช้ตัวแปรทางด้านอื่น ๆ วัสดุ ✓

✓ วอร์ซิงตัน และ แกรนท์ (Worthington and Grant. 1968 : 7 - 10) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่มีผลต่อความสำเร็จทางการเรียน ที่รัฐอูทา (Utah) ใช้ชนิดปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยอูทาเป็นกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยนิสิตชาย 1,270 คน และ หญิง 990 คน เครื่องมือ ได้แก่ แบบสอบ เอ ซี ที. (American College Testing) ในวิชาภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ สังคมศาสตร์ ธรรมชาติวิทยา โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง และสามทาง (Two-way and Three-way Analysis of Variance) องค์ประกอบที่เขาศึกษามี 11 ตัวแปร ได้แก่ เพศ รายได้ของครอบครัว จำนวนเด็กในครอบครัว คะแนนเฉลี่ยจากวิชาทั้งสี่วิชา ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ผลสัมฤทธิ์ที่ไม่ใช่วิชาการ (Non-academic Achievements) ที่ตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษา

ตามสภาพทางภูมิศาสตร์ ค่ะแนมาจากแบบสอบถาม เอ.ซี.ที. ความสำคัญในการตั้งเป้าหมายทางการเรียน ทางวิชาชีพ และทางสังคม การเลือกอาชีพในอนาคต และเกรดเฉลี่ยในเทอมแรกของมหาวิทยาลัยเป็นตัวแปรตาม จากการศึกษาพบว่า

1. ตัวทำนายเกรดเฉลี่ย (G.P.A.) ได้ดีคือ ค่ะแนเฉลี่ยในโรงเรียนมัธยมศึกษา มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

2. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณในระหว่างค่ะแนมาจากแบบสอบถาม เอ.ซี.ที. ทั้งสี่วิชา กับ เกรดเฉลี่ย (G.P.A.) ในมหาวิทยาลัย เท่ากับ 0.57

3. นิสิตที่มีอัตราการรายได้สูงและปานกลาง จะได้รับผลสำเร็จทางการเรียนสูงกว่า นิสิตที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำกว่า เพราะฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมจะเป็นตัวแปรที่สำคัญ ที่จะกำหนดทัศนคติ แรงจูงใจ และค่านิยมด้วย

4. สภาพที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของโรงเรียนมัธยมที่ผลิตสำเร็จมา มีความสัมพันธ์ทางอ้อมเกี่ยวกับฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมที่แตกต่างกันของนิสิต และสภาพแวดล้อมที่โรงเรียนมัธยมตั้งอยู่นั้น จะมีผลในการคัดเลือกผู้สมัครของโรงเรียน มาตรฐานการให้เกรด และบรรยากาศทางสติปัญญาทั่ว ๆ ไปด้วย

X * 5. นิสิตที่มีส่วนรวมในกิจกรรมที่ไม่ใช่วิชาการ (Nonacademic School Activities) มาก จะมีเกรดเฉลี่ยสูงกว่านิสิตที่มีส่วนรวมในกิจกรรมน้อยกว่าหรือไม่ร่วมกิจกรรมเลย ในระยะเทอมแรกของมหาวิทยาลัย

✓ วอร์ฮิงตัน และ แกรนด์ ได้พบว่าตัวแปรที่ทำนายสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนได้ดีเรียงตามลำดับ ได้แก่ เพศของนิสิต สภาพที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของโรงเรียน ระดับความสำคัญของการตั้งเป้าหมายในวิชาการ รายได้ของครอบครัว จำนวนสัมฤทธิ์ผลที่ไม่ใช่วิชาการ บทบาทของการเลือกอาชีพในอนาคต และจำนวนเด็กในครอบครัว

ต่อมา แมคเคลแลนด์ (McClelland, 1969 : 2339) ได้ศึกษาตัวแปรที่ไม่ใช่สติปัญญาสามประเภท ที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อการเรียน ตัวแปรสามประเภทดังกล่าวคือ แรงจูงใจ พื้นฐานทางเศรษฐกิจ และความสนใจเบื้องต้น ปรากฏว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางด้านที่ไม่ใช่สติปัญญา กับผลการเรียนสูง และเป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้ ลูช เดชชัย (ลูช เดชชัย 2506 : 437 - 443) ได้ทำการศึกษา
 ระยะยาวเพื่อวิเคราะห์ตัวการที่มีอิทธิพลต่อความสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
 ปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวนแปดคน รวบรวมข้อมูลโดยวิธีซึ่งนำหนัก
 วัตถุประสงค์ บันทึกรายงานข้อมูลของนักเรียน การเยี่ยมเยียนบ้านนักเรียน และสัมภาษณ์ผู้ปกครอง
 สัมภาษณ์อาจารย์ประจำชั้น และอาจารย์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ใช้แบบสอบถามนักเรียน คือ "ใครเอ่ย"
 และการทดสอบซีแมนติก ดิฟเฟอเรนเชียล (Semantic Differential Test) และทดสอบ
 ความสามารถทางสติปัญญา ให้นักเรียนเขียนอัตชีวประวัติ และบุคคลที่ข้าพเจ้าต้องการจะเหมือน
 ศึกษาผลสอบกลางปีและปลายปี ศึกษาความตั้งใจเรียน ทักษะคิดและความสนใจของนักเรียนต่อวิชา
 ต่าง ๆ จากการศึกษพบว่า นักเรียนวัยรุ่นที่ได้รับเลือกเป็นตัวแทนสำหรับการศึกษาทั้งชายและหญิง
 มีระดับสติปัญญาไม่แตกต่างกันมาก แต่ความสามารถในการเรียนต่างกันมาก จากการวิเคราะห์ข้อมูล
 ปรากฏว่า ตัวการที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการเรียนของนักเรียนวัยรุ่นแปดคน ได้แก่ ตัวการ
 ทางร่างกาย ตัวการทางความรักระหว่างบิดามารดาและบุตร ตัวการทางวัฒนธรรม และการอบรม
 ทางบ้าน ตัวการทางการพัฒนาแห่งตน ปัญหาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ในหมู่เพื่อนวัยเดียวกัน และ
 การปรับตัว ซึ่งตรงกับการวิจัยของ วัฒนา พุ่มเล็ก (วัฒนา พุ่มเล็ก 2513 : 68 - 71)
 ได้เปรียบเทียบองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนที่มีความสามารถใน
 การเรียนสูงกับนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนต่ำ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างนักเรียนสาธิต
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 จำนวน 232 คน แบ่งเป็นนักเรียนที่มีความ
 สามารถในการเรียนสูงและต่ำอย่างละ 116 คน ใช้แบบสอบถามนักเรียน ซึ่งดัดแปลงจาก
 The Mooney Problem Check Lists แบบสอบถามเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับบิดา
 มารดา ความสนใจในวิชาที่เรียน กิจกรรมด้านต่าง ๆ การเลือกอาชีพ และแบบสอบถามผู้ปกครอง
 เกี่ยวกับองค์ประกอบทางครอบครัว จากการศึกษพบว่า องค์ประกอบทางร่างกาย ได้แก่ สุขภาพ
 องค์ประกอบทางความรักของครอบครัว ได้แก่ ความสัมพันธ์ของบิดามารดาและพี่น้อง องค์ประกอบ
 ทางวัฒนธรรมและสังคม ได้แก่ ความเป็นอยู่ของครอบครัว การศึกษาของบิดามารดา และฐานะ
 ทางบ้าน องค์ประกอบทางความสัมพันธ์ในหมู่เพื่อนวัยเดียวกัน และองค์ประกอบในการปรับตัว
 ได้แก่ แผนชีวิตในอนาคต เป็นองค์ประกอบที่เป็นเครื่องบอกความแตกต่างของคะแนนสัมฤทธิ์ผล

ทางการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น นั่นคือ นักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนสูงจะมี องค์ประกอบทางด้านดัง กล่าวอยู่ในระดับดีกว่านักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนต่ำกว่า อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .02

ในปี 2514 เลิรมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ (เลิรมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ 2514 : 49 - 59)

ศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จผลทางการศึกษาของนิสิตปริญญาตรีทางการศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือ นิสิตสาขาวิชามัธยมศึกษา จำนวน 336 คน ที่เรียนจบ กศ.บ. ในเดือนมีนาคม 2513 จากวิทยาลัยวิชาการศึกษาห้าแห่ง คือ วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ปทุมวัน บางแสน มหาสารคาม และพิษณุโลก องค์ประกอบที่ศึกษามีสามด้านคือ องค์ประกอบทางครอบครัว องค์ประกอบทางตัวนักเรียนเอง และองค์ประกอบทางสถานศึกษา โดยถือเอาคะแนนเฉลี่ยสะสม ของนิสิตในชั้นปีที่ 3 และปีที่ 4 เป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการศึกษาพบว่า องค์ประกอบทางตัว นิสิตเอง และทางสถานศึกษามีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษา โดยได้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ของตัวพยากรณ์ทั้งหมด กับคะแนนเฉลี่ยสะสมเท่ากับ 0.354 แฟคเตอร์ทางสถานศึกษาได้ R เท่ากับ 0.247 ซึ่งให้อำนาจพยากรณ์มากที่สุด แฟคเตอร์ทางครอบครัวให้อำนาจพยากรณ์น้อยที่สุด คือ R เท่ากับ 0.105 และสิ่งที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จทางการศึกษามากที่สุดตามลำดับ คือ ชั้นปีที่เข้า ศึกษาในวิทยาลัยวิชาการศึกษา อายุ และเพศ

ต่อมาได้มีโครงการวิจัยประสิทธิภาพโรงเรียนประถมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาแห่งชาติ ได้ศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลขององค์ประกอบทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนที่มีต่อ สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียน ในระดับประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2516 ของโรงเรียน ทุกประเภททั่วประเทศไทย นักเรียนจำนวน 27,897 คน จาก 987 โรงเรียน และบิดามารดา หรือผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 1,974 คน ผลปรากฏว่าขนาดของโรงเรียน ภูมิหลังทางเศรษฐกิจ และสังคมของนักเรียน (อาชีพของบิดา) การศึกษาก่อนภาคบังคับ และการเข้าชั้นของนักเรียน เป็นตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน ส่วนตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทางลบกับสัมฤทธิ์ผล ทางการเรียนนั้น ได้แก่ การขาดเรียนของนักเรียน ระยะทางจากบ้านถึงโรงเรียน และอายุของ นักเรียน กล่าวคือ นักเรียนอายุมากที่บ้านอยู่ห่างไกลจากโรงเรียน และการขาดเรียนบ่อยครั้งจะมี สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนต่ำกว่านักเรียนพวกอื่น สำหรับตัวแปรที่ไม่มีความสำคัญมากนักต่อการอธิบาย

สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน ได้แก่ อัตราส่วนนักเรียนต่อครู พื้นที่ต่อนักเรียน คุณวุฒิของครู ระยะเวลาการศึกษาสามัญของครู และการมีหนังสือแบบเรียน (สำนักงานคณะกรรมการ 2519 : 1 - 12)

✓ ในปี 2521 พิศุฑฒิน เอียวหวาน (พิศุฑฒิน เอียวหวาน 2521 : 140 - 147) ได้ทำการวิจัยเพื่อค้นหาองค์ประกอบบางประการที่ เกี่ยวข้องกับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ จำนวน 585 คน รวมทั้งบิดามารดาหรือผู้ปกครองของนักเรียนเหล่านั้น และอาจารย์จำนวน 80 คน และในปีเดียวกันนี้ สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์ (สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์ 2521 : 52 - 62) ก็ได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในภาคกลาง จำนวน 704 คน โดยใช้คะแนนสัมฤทธิ์ผลในวิชาคณิตศาสตร์และภาษาไทยเป็นตัวเกณฑ์ และองค์ประกอบทางด้านตัวนักเรียน ด้านเศรษฐกิจและสังคม และด้านโรงเรียน เป็นตัวพยากรณ์ ทำวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มหรือลดตัวแปรเป็นขั้น ๆ (Stepwise Multiple Regression Analysis) เช่นเดียวกัน ซึ่งผลการวิจัยของ พิศุฑฒิน เอียวหวาน พบว่า ตัวพยากรณ์ที่ เกี่ยวข้องมีความสำคัญในลำดับสูงสุดในการอธิบายความแปรปรวนของสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียน คือ พื้นฐานความรู้เดิม รองลงมาได้แก่ ความเห็นของครูต่อความสามารถของนักเรียน พื้นที่ของห้องเรียน ต่อนักเรียนหนึ่งคน การพูดภาษาไทยกลางที่บ้าน จำนวนชั่วโมงของครูที่สอนในหนึ่งสัปดาห์ สถิติการขาดเรียน วุฒิของครู อายุของนักเรียน ขนาดของครอบครัว และการอ่านหนังสือพิมพ์ของผู้ปกครองตามลำดับ แต่ของ สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์ พบว่าตัวพยากรณ์ที่ส่งผลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูง คือ ขนาดของครอบครัว สังกัดของโรงเรียน อัตราส่วนนักเรียนต่อครู บ้านอยู่ในเขตเทศบาลตำบล สถิติการมาเรียน อาชีพรับจ้าง และการอ่านหนังสือพิมพ์ตามลำดับ

✓ จากการวิจัยดังกล่าวจะเห็นได้ว่า องค์ประกอบทางด้านที่ไม่ใช่สถิติปัญญา มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่น้อยกว่าองค์ประกอบทางด้านสถิติปัญญา ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาความแตกต่างดังกล่าวแล้ว ตามตัวแปรดังนี้คือ องค์ประกอบทางด้านส่วนตัว องค์ประกอบทางด้านเศรษฐกิจ องค์ประกอบทางการเรียน และองค์ประกอบด้านการปรับตัว

การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทางด้านส่วนตัวต่าง ๆ

คลาร์ก (Clark, 1961, 205) ได้ศึกษาถึงความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างเพศ โดยควบคุมในเรื่องอายุจริง อายุสมอง เพื่อที่จะเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเกรด 3, 4 และ 8 ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างจากนักเรียนชั้นละ 150 คน ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่านักเรียนชายหญิง ไม่แตกต่างกันในเรื่องเกณฑ์สติปัญญา ทักษะพื้นฐานในการอ่านและการทำเลขคณิต แต่ในเรื่องการใช้ภาษา และการละกตตัวแล้ว ปรากฏว่านักเรียนหญิงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนชาย ผลการศึกษาครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนจากพาร์สลีย์ (Parsley, 1963, 210 - 212) ซึ่งศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาต่าง ๆ ของนักเรียน และได้เปรียบเทียบหาความแตกต่างระหว่างเพศด้วย เขากล่าวว่าได้มีนักการศึกษาเรื่องนี้เอาไว้มากมาย เช่น ลินคอล์น พบว่า นักเรียนหญิงเก่งกว่านักเรียนชายในเรื่องการอ่าน การละกตตัว และการเขียน ส่วนนักเรียนชายเก่งกว่านักเรียนหญิงในวิชาประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ และเรขาคณิต ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นว่า เพศมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เฮลล์แฮมเมอร์ (ลูร์คคิตต์ อมรรัตนคิตต์ 2521 : 12 อ้างอิงมาจาก Shellhammer 1956, 25 - 26) ได้ทำการทดสอบความสามารถทางการเรียนของเด็กในมลรัฐแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา ปรากฏว่านักเรียนหญิงเก่งกว่านักเรียนชายเกือบทุกแขนงวิชาที่ทำการทดสอบ แต่แอปวอร์ท (Ashworth, 1964, 3324-A) ที่ทำการศึกษากับนักเรียนเกรด 6 และเกรด 8 จำนวน 178 คน จากโรงเรียนเด็กผิวขาวแปดโรงเรียนในรัฐเท็กซัส นักเรียนทุกคนมี I.Q. 120 ขึ้นไป โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์และวัดวุฒิภาวะของนักเรียน ปรากฏว่า อายุและเพศมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนน้อยมาก

แมคควอรี (McQuary, 1953, 215 - 228) ได้ศึกษาพบว่า ขนาดของครอบครัว อาจมีผลกระทบต่อสภาพสติปัญญา สภาพลังแวดล้อมและสังคม มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็ก และในปี 1959 คอสเตอร์ (Coster, 1959 : 50 - 62) ได้ทำการศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะหรือสภาพทางครอบครัวกับผลการเรียนของเด็กในระดับมัธยมศึกษา พบว่า ขนาดของครอบครัว ความสนใจในการอ่านหนังสือ เช่น หนังสือพิมพ์ วารสารของสมาชิกหรือบุคคลในครอบครัวของเด็ก รวมทั้งระดับการศึกษาของบิดามารดา ต่างก็มีความสัมพันธ์ใน

ทางบวก กับผลการเรียนของเด็ก แต่ผลการศึกษานี้ขัดแย้งกับการศึกษาของ ออแนสต์ตาซี (Anastasi. 1956 187 - 209) ซึ่งพบว่า ขนาดของครอบครัว และเขาวนัปัญหา มีความสัมพันธ์กันในทางลบ (negative correlation) นั่นก็คือ เด็กที่มาจากครอบครัวใหญ่ ๆ มักจะมีสติปัญญา ค่อนข้างต่ำ นอกจากนี้ ชูเฮนตรา (Sukhendra. 1966 133 - 137) ก็ได้ทำการวิจัยจำนวน เด็กในครอบครัวและลำดับการเกิด จะมีความสำคัญต่อความสามารถทางสติปัญญา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือไม่ โดยทำการวิจัยกับนักเรียนชายในเมืองมิทราลี ผลปรากฏว่า ความสำคัญของลำดับการเกิดกับความสามารถทางสติปัญญา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่มีความสัมพันธ์กันคงที่แน่นอน แต่จำนวนเด็กในครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางสติปัญญา และผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียน กล่าวคือ เด็กที่มาจากครอบครัวที่มีลูกมาก ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะต่ำ และเด็กที่มีความสามารถทางสติปัญญาสูง ก็มักจะมาจากครอบครัวที่มีลูกน้อย

✓ แชนเดอร์เฟอร์ และ บิ๊ก (Sanderfur and Bigge. 1966 473 - 474) ทำการสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาที่รบกวนกับความสามารถในการเรียน เพื่อจะยืนยันสมมติฐานที่ว่า เด็กที่รบกวนมีปัญหาส่วนตัวและสังคม ซึ่งส่งผลต่อความสามารถในการเรียน ตัวอย่างประชากร เป็นนักเรียน 217 คน ในชั้น 8 และ 9 จากโรงเรียน Shawnee Mission Public School และใช้ Mooney Problem Check Lists และ SPA Achievement Series ในการเก็บข้อมูล ซึ่งกระทำในเดือนกันยายน ปี 1964 ผลที่ได้จากการศึกษาคือ จำนวนบุคคลภายในบ้าน และปัญหาทางครอบครัวมีความสัมพันธ์ผกผันกับความสามารถในการเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างเด็กชาย เด็กหญิง ไม่มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความสามารถในการเรียน จำนวนปัญหาทางสังคมและส่วนตัว มีความสัมพันธ์ผกผันกับความสามารถในการเรียน

✕ นอกจากนี้ คมเพอร์ ฌ็ตรคู่ฤกุล (คมเพอร์ ฌ็ตรคู่ฤกุล 2515 : 90) ได้ศึกษาเปรียบเทียบองค์ประกอบทางด้านเศรษฐกิจ การปรับตัว และการร่วมกิจกรรมในวิทยาลัยของ นักศึกษาชั้น ป.กค. ปีที่ 2 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำ ของวิทยาลัยครูในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยการสุ่มตัวอย่าง จำนวน 510 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า กลุ่มนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมีปัญหาทั้งสามด้านมากกว่ากลุ่มนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และถ้าพิจารณาทั้งระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและตัวแปรอื่น ๆ พร้อมกันแล้ว ปรากฏผลว่า

กลุ่มนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกับกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีปัญหาแตกต่างกันในระดับตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพศ อายุ จำนวนพี่น้อง และรายได้ของครอบครัว

ต่อมาในปี 2521 สันทนา นนทิกกร (สันทนา นนทิกกร 2521 : 127) ได้ทำการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีโอกาสศึกษาต่อในโรงเรียนมัธยมตอนต้นในภาคกลาง จำแนกตามประเภทโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2520 ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา และโรงเรียนราษฎร์ จำนวน 1,034 คน พบว่านักเรียนที่อยู่ในครอบครัวที่มีจำนวนพี่น้องน้อย จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่อยู่ในครอบครัวที่มีจำนวนพี่น้องปานกลาง และจำนวนพี่น้องมาก

✓ จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบด้านส่วนตัวต่าง ๆ ของนักเรียน อันได้แก่ เพศ อายุ และขนาดของครอบครัว เป็นต้น มีความสัมพันธ์กับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียน

การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทางด้านเศรษฐกิจ

✱ จากผลการวิจัยทางการศึกษา ทำให้ให้นักการศึกษายอมรับว่าองค์ประกอบทางด้านเศรษฐกิจของนักเรียน อาจจะมีผลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนด้วย ดังมีเหตุผลหลายประการ เช่น เด็กที่ยากจนประสบปัญหาในกิจกรรมต่าง ๆ ในการเรียน ที่ต้องใช้จ่ายเงิน บางคนต้องทำงานพิเศษเพื่อนำเงินมาใช้จ่ายในการเรียน เด็กบางคนขาดอุปกรณ์การเรียนที่สำคัญ เช่น หนังสือหรือแบบเรียน ดังนั้น เด็กเหล่านี้จึงขาดโอกาสที่ดีที่จะเรียนได้อย่างเต็มที่ ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการเรียนของเด็กเอง (คมเพชร ธีตรศุภกุล 2515 : 13) สังเกตการศึกษาของ แฟรงเคิล (Frankel. 1957 174 - 177) ซึ่งได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีต่อผลการเรียนของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาพบว่า นักเรียนที่ผู้ปกครองมีฐานะทางเศรษฐกิจสังคมสูง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองมีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ ✓

✓ โนพี และ สเตราด์ (Knife and Stroud. 1959 : 117 - 120) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญา กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและชั้นทางสังคม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 4 จากโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 18 โรงเรียน ทั้งหมด 344 คน โดยใช้แบบทดสอบวัดสติปัญญา

ของ ลอร์จ ธรันไต์ เกมของ เดวิสแอลล์ แบบสลับไอโอวา เพื่อวัดทักษะเบื้องต้นและแบบวัดคุณลักษณะของ วอร์เนอร์ ผลการศึกษาปรากฏว่า ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวก (positive correlation) กับเขาวินิจฉัย ความเห็นนี้ได้รับการสนับสนุนจากเพรสคอตต์ (Prescott. 1961 : 14 - 51) ผู้อำนวยความสะดวกค้นคว้าเรื่องเด็กแห่งมหาวิทยาลัยแมรีแลนด์ ได้ทำการวิจัยและพบว่า สถานภาพทางเศรษฐกิจของครอบครัวมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อิชฮอร์น และคัลลาล์ (Eichhorn and Kallas. 1962 . 507 - 512) ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่นัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กกับองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น การศึกษาของมารดา การศึกษาของพี่น้องภายในครอบครัว และรายได้ของบิดามารดา ✓

✓ จากการศึกษาของ แกร์สัน และคนอื่น ๆ (Garrison and others. 1964 415) พบว่า ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมเป็นองค์ประกอบที่ทำให้เด็กเรียนได้ดีหรือไม่ดี โดยพบว่าเด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมด้อย ย่อมจะขาดประสบการณ์ต่าง ๆ ที่จะช่วยในการเรียนรู้ ผลการวิจัยของ แกร์สัน และคนอื่น ๆ แสดงว่า ฐานะเศรษฐกิจของครอบครัวมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ดอยช์ และบราวน์ (Deutsch and Brown. 1964 24 - 35) ที่ว่าการเป็นสมาชิกของครอบครัวที่มีฐานะเศรษฐกิจต่ำ เป็นเครื่องชี้ถึงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและลำดับฐานะที่ต่ำเหมือนกัน ซึ่งความเห็นนี้ได้รับการสนับสนุนจาก บิดเวลล์ (Bidwell. 1969 . 1256) ที่ว่า ในสังคมอเมริกันนั้น ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการศึกษาเล่าเรียน ✓

✗ นอกจากนี้ แอสติน (Astin. 1964 . 219 - 227) ได้ศึกษาถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลทำให้ผลิตต้องออกจากวิทยาลัยก่อนจบการศึกษา พบว่าผลิตเหล่านี้ส่วนใหญ่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมในระดับต่ำ ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้คล้ายกับการศึกษาของ ยูเนสโก (Unesco. 1967 . 1 - 18) ที่ได้จัดให้มีการสัมมนาเกี่ยวกับความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาขึ้นที่กรุงเทพฯ ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากนักเรียนลอบตกเข้าชั้นมากในเอเชีย โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษา ในจำนวนนักเรียนประถมศึกษา 30 ล้านคนของประเทศในเอเชีย จะมีนักเรียนน้อยกว่าร้อยละ 50 ที่สอบผ่านไปได้ ที่เหลือจะลอบตกหรือไม่ก็ออกกลางคัน จากการสัมมนาและ

ผลการวิจัยสาเหตุของแต่ละประเทศ รวมทั้งประเทศไทย ส่วนหนึ่งที่คล้ายคลึงกันได้ว่า การลอบตก
 เข้าชั้นและการออกกลางคันมีสาเหตุมาจากฐานะทางเศรษฐกิจ และสภาพทางการศึกษาของผู้ปกครองที่
 เป็นสาเหตุสำคัญ ในทำนองเดียวกับการศึกษาของ ราชห์แมน (Rahman. 1967 . 405) ที่
 ศึกษาถึงสาเหตุที่ทำให้เด็กต้องออกจากโรงเรียนก่อนเรียนสำเร็จในชั้นปีที่ 7 - 11 ของโรงเรียน
 มัธยมในเมือง Dacea พบว่า เด็กที่ตัดออกจากโรงเรียนก่อนเรียนสำเร็จนั้น เนื่องจากสาเหตุ
 ต่าง ๆ หลายประการ คือ มีปัญหาเรื่องการเงินที่จะซื้ออุปกรณ์ที่จำเป็นในการเรียนสถานภาพทาง
 เศรษฐกิจของครอบครัวต่ำ ไม่มีเงินค่าเล่าเรียน ลอบตก ลูยภาพไม่ดี และการคมนาคมไม่สะดวก
 ซึ่งผลการศึกษาคั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ การ์ดเนอร์ (Gardner. 1968 1104 -A)
 ที่พบว่าฐานะทางเศรษฐกิจเป็นสาเหตุหนึ่งในการออกจากโรงเรียนก่อนสำเร็จการศึกษา และ
 Xมอนต์โกเมอรี (Montgomery. 1970 1578-A) ได้ศึกษาที่นักเรียนที่ประสบความล้มเหลว
 และไม่ประสบความสำเร็จทางด้านการศึกษาในวิทยาลัยชุมชน (Community College) พบว่า
 นักเรียนที่เรียนไม่สำเร็จนั้น มีปัญหาทางด้านการเงิน สภาพความเป็นอยู่ และการรับจ้างทำงาน
 มากกว่าพวกที่เรียนสำเร็จ

ต่อมา ไรท์ และ บีน (Wright and Bean. 1974 . 277 - 283) ได้ทำการวิจัย
 ในสังคมอเมริกัน โดยศึกษาอิทธิพลของฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมในการทำงานผลการเรียนใน
 วิทยาลัย โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตปีที่ 1 จำนวน 1,631 คน ตัวแปรที่ศึกษาได้แก่ เพา
 รายได้ของครอบครัว อาชีพของบิดา และการศึกษาของมารดา โดยใช้แบบทดสอบถามความก้าวหน้า
 ทางการศึกษาและคณิตศาสตร์ และใช้เกรดเฉลี่ยในระดับมัธยมศึกษาเป็นตัวทำนาย
 เกรดเฉลี่ย (GPA) ของนิสิตปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยด้วย ผลการศึกษพบว่า

1. ในจำนวนนิสิต 1,631 คน มีนิสิต 412 คน ที่มาจากรอบครัวที่มีรายได้น้อยกว่า
 6,000 เหรียญ และ 1,138 คน มีมารดาที่การศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษา
2. ตัวแปรที่แสดงสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมโดยส่วนรวมมีความสัมพันธ์กับ
 ตัว เภทท์ ในขณะที่ตัวแปรทางเพศมีความสัมพันธ์กับ เภทท์ เท่ากับ .180 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ 01
3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวแปรเพศแตกต่างกันน้อย แต่เพศชายมีค่า
 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าเพศหญิง

4. รายได้ของครอบครัวเป็นตัวแทนของสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งใช้เป็นตัวทำนายที่ดีที่สุด

5. อาชีพของบิดา ได้แก่ อาชีพที่ไม่ต้องใช้ทักษะ (Unskilled Worker) และอาชีพที่ต้องใช้ทักษะ (Skilled Worker) สามารถทำนายได้ดีกว่าอาชีพที่ประกอบธุรกิจส่วนตัว (Small Business Worker) และอาชีพที่ต้องใช้วิชาชีพ (Professional)

สรุปได้ว่า นิสิตที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมสูง จะสามารถประสพผลสำเร็จในการเรียนในวิทยาลัยได้ดีกว่านิสิตที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำกว่า โดยมีความตรงในการทำนายของแบบสอบถามความถนัดทางด้านภาษา (SAT - V) หรือทางด้านคณิตศาสตร์ (SAT - M) หรือเกรดเฉลี่ยในระดับมัธยมศึกษา (HSQ) จะเปลี่ยนแปลงไปตามฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม โดยมีความสัมพันธ์ระหว่าง HSQ และ GPA ของนักเรียนที่มีรายได้ของบิดาน้อยกว่า 6,000 เหรียญ มีค่าเท่ากับ .106 ขณะที่นักเรียนชายที่มีรายได้ของบิดาตั้งแต่ 14,000 เหรียญ และสูงกว่า มีค่าสหสัมพันธ์ถึง .377

✓ สำหรับการศึกษาวิจัยในประเทศไทยนั้น คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 1964 : 30) ได้ทำการศึกษาเรื่ององค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดลานนาบุญ 90 คน โดยการใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ผู้ปกครองของนักเรียนและให้นักเรียนทำการทดสอบย่อย โดยใช้แบบทดสอบ Metropolitan Readiness Test ปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมีความสัมพันธ์กันในทางบวกกับภูมิหลังของนักเรียนในด้านฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของนักเรียน นักเรียนที่อยู่ในสภาพครอบครัวที่ดีจะสอบได้คะแนนดีกว่านักเรียนที่อยู่ในสภาพครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับแผนกวิจัยวิทยาลัยครูเพชรบุรี (วิทยาลัยครูเพชรบุรี 2513:16) ได้ทำการสำรวจและวิจัยขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนของนักศึกษาวินิจฉัยครูเพชรบุรี ปีการศึกษา 2512 พบว่านักศึกษาก่อนผู้ปกครองมีรายได้สูง และมีการศึกษาสูง มีผลการเรียนสูงกว่านักศึกษาก่อนผู้ปกครองมีรายได้ต่ำและมีการศึกษาต่ำกว่า

✓ นอกจากนี้ ธีรศักดิ์ ศรีพรวิสิฐ (ธีรศักดิ์ ศรีพรวิสิฐ 2515 : 80 - 81) และ ยุพิน นิสัยนต์ (ยุพิน นิสัยนต์ 2515 : 85) ได้ศึกษาถึงองค์ประกอบทางด้านเศรษฐกิจ

การปรับตัว และกิจกรรมในวิทยาลัยของนักศึกษา ป.ศ. ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2514 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำ ของวิทยาลัยครูในภาคใต้ และในจังหวัดพระนครศรี - ธนบุรี ตามลำดับ ปรากฏผลเช่นเดียวกันว่า กลุ่มที่มีผลการเรียนต่ำประสบปัญหาทุกด้านมากกว่ากลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง

จากผลการวิจัยทั้งหมดที่กล่าวมาแล้วอาจจะสรุปได้ว่า องค์ประกอบทางด้านเศรษฐกิจนั้น มีผลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียน ✓

✓ การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทางด้านการศึกษา

✓ องค์ประกอบด้านการศึกษาที่นับว่าเป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนที่สำคัญด้านหนึ่ง เพราะเป็นสิ่งที่นักเรียนต้องประสบอยู่ และเป็นสิ่งที่นักเรียนไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้

คาร์ (Carr. 1956 : 93 - 97) ได้ศึกษาปัญหาของนักศึกษามหาวิทยาลัยฟลอริดา ที่ลงทะเบียนในภาคเรียนแรกของปีการศึกษา 1951 - 1952 โดยแยกออกเป็นกลุ่มที่เรียนดีกับเรียนอ่อน ใช้ผลการเรียนในมหาวิทยาลัยเป็นเกณฑ์ เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจปัญหา คือ Mooney Problem Check List ประกอบด้วยปัญหา 11 ประเภท ปรากฏผลสรุปได้ว่า

1. กลุ่มที่เรียนดีจะมีปัญหาหนักในด้านทั่ว ๆ ไป แต่คนเรียนอ่อนมีปัญหาทางด้านวิชาการ
2. นักศึกษาทั้งสองกลุ่มมีปัญหาทางด้านสังคมและบุคลิกภาพมากกว่าทางด้านคำสนทนา
ปรัชญา และความสัมพันธ์ระหว่างเพศ

3. กลุ่มเรียนอ่อนมีความสามารถทางกิจกรรมของสังคมมากกว่ากลุ่มเรียนดี
แฟรงค์เคิล (Frankel. 1957 : 174 - 177) ซึ่งได้ค้นคว้าเกี่ยวกับฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีต่อผลการเรียนของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา พบว่า นักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำ จะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อโรงเรียน มีส่วนร่วมในกิจกรรมเสริมหลักสูตรน้อย มีปัญหาหมกหมุ่นในเรื่องการเรียนปัจจุบัน แต่นักเรียนที่มีความสามารถในการเรียน คิดเกี่ยวกับอนาคต วิทยาลัย และงานอาชีพ

จากการวิจัยของ บอยซ์ และ แพกสัน (Boyce and Paxson. 1965 . 1143 - 1147) ที่ได้ทำการวิจัย โดยใช้ตัวทำนายเป็นแบบทดสอบทางด้านสติปัญญา กับแบบทดสอบทาง

ด้านบุคลิกภาพ รวม 11 ฉบับ ใช้ผลการเรียนเป็นตัวเกณฑ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยทรอยเล่ตรท จำนวน 100 คน ผลปรากฏว่า แบบทดสอบที่วัดสติปัญญามีค่าสหสัมพันธ์ สูงตั้งแต่ .38 ถึง .64 ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซนต์ ส่วนแบบทดสอบ บุคลิกภาพได้ค่าสหสัมพันธ์ = .24 ค่าสหสัมพันธ์ค่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ได้ค่าสหสัมพันธ์ที่เป็นบวกสูงตั้งแต่ .24 ถึง 44 เป็นต้น ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซนต์

ต่อมา คีอफी (Coffee, 1968 : 29) ทำการศึกษาเรื่ององค์ประกอบที่ เกี่ยวข้องกับ ความสำเร็จในการเรียนโดยเลือกนักเรียนชั้น 7 จากโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในเมืองหนึ่ง โรงเรียน และในชั้นบทล่องโรงเรียน แล้วแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นสองกลุ่ม นักเรียนที่มีอยู่ในกลุ่มสูง เป็นนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียน ข้อมูลได้จากการถามนักเรียนในเรื่องต่าง ๆ ทั้งในและ นอกโรงเรียนที่นักเรียนเห็นว่าสำคัญ ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ความสนใจในการอ่าน การรับรู้ (perception) ความคิดเกี่ยวกับตัวเองและนักเรียนที่เป็นอุดมคติ (ideal student) ผลปรากฏว่า นักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนมีความโน้มเอียงที่จะรวบรวมเนื้อหาให้ขยาย กว้างออกไป แปลความหมายของเนื้อหาให้เป็นนามธรรมมากกว่ารูปธรรม มีความคิดรวบยอด เกี่ยวกับตัวเองในทางที่ไม่ดีน้อยกว่า และมีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับนักเรียนที่เป็นอุดมคติมากกว่า นอกจากนี้ นักเรียนที่มีความสามารถในการเรียน มีความโน้มเอียงที่จะมีความสัมพันธ์ที่ดีกับครู ส่วนความแตกต่างในด้านการอ่านระหว่างนักเรียนช่วยกับนักเรียนหญิง ผลการวิจัยนี้คล้ายกับ การศึกษาของ บัสเชอร์ (Buescher, 1969 : 1858 - 1859) ได้ศึกษาตัวแปรทางด้าน ที่ไม่ใช่สติปัญญา โดยศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนกับตัวแปรทางด้านที่ไม่ใช่สติปัญญา ได้แก่ สภาพทางครอบครัว เพื่อน ความมีอิสระและเสรีภาพ ความรู้สึกกลัวมีกตม ประเพณี และ วัฒนธรรม แรงจูงใจ ปรากฏผลว่า สภาพทางครอบครัว แรงจูงใจ ความมีอิสระเสรีภาพมีความ สัมพันธ์กับผลการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

✕ จากการศึกษาของ อากา ถนัดช่าง (อากา ถนัดช่าง 2511 : 209) ได้สำรวจหา องค์ประกอบที่มีผลต่อการเรียนไม่สำเร็จของนิสิตวิทยาลัยวิชาการศึกษา พบว่าสาเหตุด้านสติปัญญา และสาเหตุทางด้านที่ไม่ใช่สติปัญญา สาเหตุทั้งสองประเภทนี้ต่างมีอิทธิพลต่อการเรียนไม่สำเร็จ

ของนิสิต สาเหตุทางด้านที่ไม่ใช่สติปัญญาตามที่ อากา ส้ารวจได้แก่ ความเอาใจใส่ทางการเรียน
ที่ค่อนข้างดี และกำลังใจเรียน สาเหตุทางด้าน^{การปรับตัว} และทางอารมณ์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา
ของวัลลภ กันทรพย (วัลลภ กันทรพย 2513 : 78 - 81) ได้ศึกษาหาความสัมพันธ์พหุคูณ
ระหว่างตัวเกณฑ์ คือ ผลการเรียน กับตัวทำนายที่เป็นตัวแปรทางด้านสติปัญญา และตัวแปรทางด้าน
บุคลิกภาพ ตัวแปรทางด้านสติปัญญาที่ใช้ในการศึกษาคือ แบบทดสอบภาษาไทย และตัวแปรทางด้าน
บุคลิกภาพ คือ ความวิตกกังวลในการเรียน ระดับความปรารถนาในการสอบ และความตั้งใจเรียน
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาเป็นนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาปีที่ 1 จำนวน 500 คน ปรากฏ
ผลว่า ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณที่ได้ในกลุ่มตัวอย่างของนักเรียนทั้งหมด เท่ากับ .52 ค่าสหสัมพันธ์ในกลุ่ม
ตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชาย จำนวน 140 คน เท่ากับ .59 และค่าสหสัมพันธ์ในกลุ่มนักเรียนหญิง
จำนวน 360 คน เท่ากับ .51 และในทำนองเดียวกัน อ้วนวย เลิศยั้งดี (อ้วนวย เลิศยั้งดี
2514 : 77) ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีผลต่อการเรียนของนิสิตชั้นปีที่ 4 ของ
วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ปีการศึกษา 2513 จำนวน 202 คน โดยใช้ตัวแปรทางด้าน
บุคลิกภาพสี่ตัวแปรคือ แบบทดสอบความเอาใจใส่ทางการศึกษา การปรับตัวทางการศึกษา ความ
กังวลใจทางการศึกษา และทัศนคติต่อวิทยาลัยวิชาการศึกษา ผลปรากฏว่า ตัวทำนายที่มีความ
สัมพันธ์กับตัวเกณฑ์คือ ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมคือ ความเอาใจใส่ทางการศึกษา และการปรับตัว
ทางการศึกษา ได้ค่าสหสัมพันธ์ .21 และ .19 ตามลำดับ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
และในเรื่อง ความกังวลใจทางการศึกษาและทัศนคติที่มีต่อวิทยาลัยวิชาการศึกษา ได้ค่าสหสัมพันธ์
.12 และ .15 ตามลำดับ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การวิจัยทั้งหมดได้แสดงและสนับสนุนว่า องค์ประกอบทางด้าน^{การปรับตัว} การเรียน ทั้งด้านเนื้อหา
วิธีการสอน และวิธีเรียน มีผลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน

การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทางด้าน^{การปรับตัว}

การมีมนุษยสัมพันธ์มีความสัมพันธ์ต่อการปรับตัว การปรับตัวย่อมจะมีความสำเร็จทาง
การเรียน ที่กล่าวเช่นนี้เนื่องมาจากเหตุผลที่ว่า สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับการปรับตัว
ดังที่ โบนนี่ (Bonney. 1955 131 - 142) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการปรับตัวทาง

สังคมกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากกลุ่มนิสิตมหาวิทยาลัยเป็นเวลาสองปีพบว่า นิสิตที่ได้รับคะแนนสูง
ในสังคมมิติ และมีบทบาททางกิจกรรมสังคม มีแนวโน้มที่จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับ
สูงกว่าพวกที่ได้รับคะแนนสังคมต่ำกว่า แสดงว่านิสิตปรับตัวดีจะมีผลการเรียนดี

— แวน เอ็ดมันด์ (วัฒนา พุ่มเล็ก 2513 : 13 อ้างอิงมาจาก Van Edmond 1961
unpaged) ได้ศึกษานักเรียนเกรด 2 - 5 จำนวน 640 คน พบว่าระดับการใช้ความสามารถ
ทางสมองให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียน มีความเกี่ยวข้องกับอิทธิพลและการยอมรับของเพื่อน
การศึกษาวิจัยพบต่อไปว่า การรวบรวมความสำเร็จมีมากในนักเรียนชาย เมื่อเขาขาดอิทธิพลในกลุ่ม
และมีมากในนักเรียนหญิง เมื่อไม่ได้รับการยอมรับทางอารมณ์ ซึ่งคล้ายกับการศึกษาของ กรอนสันด์
(Gronlund. 1959 . 176) ที่พบว่า เด็กที่ประสบปัญหาในการปรับตัวให้เข้ากับเพื่อนและ
สภาพสิ่งแวดล้อมแล้วยังมีปัญหาในด้านการเรียนอีกด้วย ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความ
ขัดแย้งในระหว่างกลุ่มเป็นเหตุให้การเรียนไม่มีประสิทธิภาพ เกิดความตึงเครียดทางอารมณ์ และ
ไม่มีความสุข มีนักเรียนจำนวนไม่น้อยที่ต้องออกจากโรงเรียนก่อนเรียนสำเร็จ อันเนื่องมาจาก
ปัญหาการปรับตัวทางสังคม

/ ในปี ค.ศ. 1962 กิลล์ (Gill. 1962 : 144 - 149) ได้ศึกษาความสัมพันธ์
ของการปรับตัวทางสังคมกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และได้รายงานผลการศึกษาว่า เด็กที่เรียนดี
จะมีความสามารถในการปรับตัวทางสังคมได้ดีกว่าพวกที่มีผลการเรียนต่ำ และเด็กที่เรียนดีจะมี
ความสามารถในการแก้ปัญหาด้านการปรับตัวได้ดีกว่าพวกที่มีผลการเรียนต่ำ ในทำนองเดียวกันนี้
ดีเซนา (Desena. 1964 . 145 - 149) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการปรับตัวของนิสิตที่มี
ผลการเรียน สูง ปานกลาง และต่ำ จากนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยเพนซิลวาเนีย
จำนวน 1,061 คน ผลปรากฏว่า นิสิตที่มีผลทางการเรียนสูงจะมีความสามารถในการปรับตัวได้ดี
และรวดเร็วกว่านิสิตที่เรียนได้ปานกลาง หรือต่ำ อย่างเห็นได้ชัด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ
โดนิแวน (Donivan. 1965 20 - 23) ที่ได้ศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการปรับตัว
ส่วนบุคคลกับการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตปีที่ 1 ในวิทยาลัยธุรกิจแห่งมหาวิทยาลัย
เดนเวอร์ ในปีการศึกษา 1958 - 1959 การทำนายพิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจาก
แบบทดสอบความถนัดและคะแนนจากเทอมแรกและปีแรก ส่วนการปรับตัวนั้นพิจารณาจากผลการสำรวจ

ที่ได้จาก Guilford Zimmerman Temperament Survey ผลการวิจัยนี้ปรากฏว่า กลุ่มที่มีการปรับตัวดี ได้คะแนนสูงกว่าพวกที่ปรับตัวไม่ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และปีเดียวกันนี้ มาติน และ เมนเดลซอน (วิรุฬห์ ทองอำภา 2522 : 25 อ้างอิงมาจาก Mathin and Mendelsohn, 1965 : unpagged) ได้ศึกษาโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากนักเรียนเกรด 5 จำนวน 68 คน และใช้แบบทดสอบวัดสมรรถภาพทางสติปัญญาของ โอทิส (Otis Quick Scoring Mental Ability Test) วัดความสามารถทางสติปัญญา ใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์สแตนฟอร์ด (Stanford Achievement Test) เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์และใช้แบบทดสอบบุคลิกภาพ (The California Test of Personality Form A.A.) วัดบุคลิกภาพในแง่ของความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับบุคคลและสังคม จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดี จะมีความสามารถปรับตัวให้เข้ากับบุคคลอื่น ๆ ในสังคมด้วยดี และนักเรียนที่มีระดับสติปัญญา (I.Q.) สูง จะมีความสามารถทางการเรียน และเป็นบุคคลที่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมและบุคคลได้ดีด้วย

จากการศึกษาของ เดลฟี (Delph. 1971 . 5028) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่ไม่ใช่สติปัญญา (Non-intellectual Trait) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะมีการปรับตัว และมีความสนใจทางวิชาการแตกต่างกับเด็กที่ประสพผลการเรียนต่ำ ผลการวิจัยพบว่า

1. กลุ่มตัวอย่างที่มาจากบ้านที่มีฐานะยากจน มีการปรับตัวไม่ดี แม้จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีเพียงใดก็ตาม
 2. เด็กที่มาจากบ้านที่มีรายได้น้อย แต่ประสพผลสำเร็จทางการเรียนดี จะมีการปรับตัวได้ดี
 3. เด็กที่ปรับตัวดี เป็นเด็กที่ครูประมาณค่าว่า เป็นผู้ที่ประสพความสำเร็จทางการเรียน
- สำหรับการวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการปรับตัวทางสังคมกับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนที่ทำในประเทศไทย มีดังนี้

สมคิด ไชยจันทร์ (สมคิด ไชยจันทร์ 2510 : 26 - 27) ได้วิจัยเพื่อศึกษาบุคลิกภาพบางด้านของนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนสูงกับนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนต่ำ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาริทธิพิทยาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ใช้แบบสอบถาม High School Personality Questionnaire แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนสูง 26 คน เป็นชาย 17 คน หญิง 9 คน และนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนต่ำ 26 คน เป็น

ชาย 16 คน หญิง 10 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. นักเรียนที่มีความสามารถในการเขียนสูง มีความมั่นคงทางอารมณ์ ความสามารถในการรับผิดชอบและมีความสามารถในการบังคับตนเองมากกว่านักเรียนที่มีความสามารถในการเขียนต่ำ
2. นักเรียนชายที่มีความสามารถในการเขียนสูง มีความมั่นคงทางอารมณ์ มีความสามารถในการรับผิดชอบ และมีความสามารถในการบังคับตนเองมากกว่า แต่มีการแสดงออกทางอารมณ์น้อยกว่านักเรียนชายที่มีความสามารถในการเขียนต่ำ
3. นักเรียนหญิงที่มีความสามารถในการเขียนสูง มีความมั่นคงทางอารมณ์ มีความสามารถในการรับผิดชอบ และมีความสามารถในการบังคับตนเองมากกว่า

นอกจากนี้ นิภาพร จินตาวัฒน์ (นิภาพร จินตาวัฒน์ 2512 : 33 - 39) ได้ศึกษาโดย สุ่มกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดเทพศิรินทร์ ปีการศึกษา 2511 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึง คะแนนรวมของผลการสอบภาคต้น สำหรับความสามารถในการปรับตัวในสังคม หมายถึงคะแนนความเห็นที่เพื่อนร่วมชั้นทั้งหมด ให้แก่กลุ่มตัวอย่างโดยทำแบบสอบถาม "สังคมมิติ" และ "ใครเอ่ย" โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อายุ เชื้อชาติ และความสามารถในการปรับตัวในสังคม เป็นเกณฑ์ ปรากฏว่า เมื่อใช้ตัวแปรทางด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความสามารถในการปรับตัวในสังคม เป็นไปในทางบวก แสดงว่า คนที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสูงก็จะมีความสามารถในการปรับตัวสูง ส่วนคนที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเขียนต่ำก็จะมีความสามารถในการปรับตัวต่ำ ในทำนองเดียวกันกับการศึกษาของ ทองพูล บุญยิ่ง (ทองพูล บุญยิ่ง 2516 : 55) ที่ได้ศึกษารูานะทางสังคมมิติ มโนภาพแห่งตน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 จำนวน 94 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 82 คน รวมกลุ่มตัวอย่างจำนวน 176 คน พบว่าฐานะทางสังคมมิติมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทั้งในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กล่าวคือ ผู้มีฐานะทางสังคมมิติสูงจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และผู้มีฐานะทางสังคมมิติต่ำ จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

การวิจัยทั้งหมดได้แสดงและสนับสนุนว่า การปรับตัวเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะมีผลต่อการเรียน

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการดำเนินการเพื่อให้ทราบข้อเท็จจริงในปัญหาการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นดังนี้

1. การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างแบบสอบถาม
3. การรวบรวมข้อมูล
4. การสกัดกระทำกับข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ บุคลากรทางการศึกษา และครูประจำการที่เรียนในระดับปริญญาตรี (ค.บ.) ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2522 ของวิทยาลัยครู ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งเรียนมาแล้วสัปดาห์การศึกษา และเรียนผ่านมาแล้ว 30 หน่วยกิตขึ้นไป มีประชากรทั้งสิ้น ประมาณ 2,540 คน

ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีสุ่มแบบ Simple Random Sampling ในอัตราส่วน 1 ต่อ 5 หรือประมาณ 20 เปอร์เซ็นต์ ของบุคลากรทางการศึกษา และครูประจำการที่เรียนในระดับปริญญาตรี (ค.บ.) ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2522 ของวิทยาลัยครูในกรุงเทพมหานคร ซึ่งเรียนมาแล้วสัปดาห์การศึกษา และเรียนผ่านมาแล้ว 30 หน่วยกิตขึ้นไป ได้จำนวนบุคลากรทางการศึกษา และครูประจำการทั้งสิ้น 509 คน ดังรายละเอียดในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาในวิทยาลัยครู

วิทยาลัยครูในกรุงเทพมหานคร	ประมาณ	ตัวอย่างที่สุ่ม
1. วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	280	56
2. วิทยาลัยครูธนบุรี	84	17
3. วิทยาลัยครูพระนคร	668	134
4. วิทยาลัยครูสวนสุนันทา	744	149
5. วิทยาลัยครูสวนดุสิต	764	153
รวม	2,540	509

การสร้างแบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามลำดับขั้นดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ของ อำนวย เลิศขยันต์

(อำนวย เลิศขยันต์ 2514 : 156 - 164) คมเพชร ศัตร์คฤกุล (คมเพชร ศัตร์คฤกุล

2514 : ภาคผนวก) ปรีชา พิณนามนท์ (ปรีชา พิณนามนท์ 2514 : ภาคผนวก)

ประคอง ประสิทธิ์พร (ประคอง ประสิทธิ์พร 2519 : ภาคผนวก) และ มหิลา ภาคภูมิ

(มหิลา ภาคภูมิ 2520 : ภาคผนวก) ฯลฯ

2. สัมภาษณ์ผู้สอนและผู้เรียน

3. สร้างแบบสอบถามโดยใช้ข้อมูลจากข้อ 1 และข้อ 2 มาประกอบกัน

4. ขอความช่วยเหลือและคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ

15. ลักษณะแบบสอบถาม

แบบสอบถามแบ่งเป็นสามตอน รวม 96 ข้อ คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว และฐานะเศรษฐกิจของครอบครัว ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส และรายได้ของครอบครัว ฯลฯ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลทางด้านการศึกษา ได้แก่ ความคิดเห็น ความรู้สึก และการปรับตัว ทางด้านเนื้อหา วิธีการสอน และวิธีเรียน จำนวน 50 ข้อ

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ห้ามาตราส่วน เริ่มตั้งแต่มากที่สุดจนถึงน้อยที่สุด

ตัวอย่างแบบสอบถาม

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. เนื้อหาวิชาง่ายง่ายเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน					
2. อาจารย์สอนเร็วทำให้เรียนไม่ทัน					
3. ทำนวางแผนการเรียนอยู่เสมอ					

การตรวจให้คะแนนกระทำดังนี้

ข้อความที่มีลักษณะเชิงนิมมาน (Positive Statement)

น้อยที่สุด	มีค่าคะแนน	1
น้อย	มีค่าคะแนน	2
ปานกลาง	มีค่าคะแนน	3
มาก	มีค่าคะแนน	4
มากที่สุด	มีค่าคะแนน	5

ข้อความที่มีลักษณะเชิงลบ (Negative Statement)

น้อยที่สุด	มีค่าคะแนน	5
น้อย	มีค่าคะแนน	4
ปานกลาง	มีค่าคะแนน	3
มาก	มีค่าคะแนน	2
มากที่สุด	มีค่าคะแนน	1

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทางด้าน การปรับตัวกับชีวิตการ เรียน ได้แก่ การปรับตัวกับอาจารย์ เพื่อน และครอบครัว จำนวน 46 ข้อ

ตัวอย่างแบบสอบถาม

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. รู้สึกว่าขาดความเข้าใจกับอาจารย์					
2. ทำงาน เข้ากับเพื่อนร่วมชั้นได้ดี					
3. บุคคลในครอบครัวไม่เข้าใจท่าน					

การตรวจให้คะแนนกระทำ เช่นเดียวกับตอนที่ 2

6. การวิเคราะห์แบบสอบถาม

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามข้อมูลทางด้าน การเรียน และทางด้าน การปรับตัวกับชีวิต การเรียนจำนวน 96 ข้อ ไปทดสอบกับบุคลากรทางการศึกษา และครูประจำการของวิทยาลัยครู พระนคร จำนวน 100 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนนและวิเคราะห์ ได้ข้อคำถามที่ถูกต้องตามหลักวิชา 89 ข้อ การวิเคราะห์มีดังนี้

6.1 วิเคราะห์เป็นรายข้อ เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามแต่ละข้อกระทำโดยการตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ รวมคะแนนแต่ละคนในแต่ละด้านทั้งหมดหาค่าเฉลี่ยคะแนนแต่ละด้านจากกลุ่มไปต่ำ แล้วตัดเอา 25 เปอร์เซนต์สูง และ 25 เปอร์เซนต์ต่ำ ของแต่ละด้านมาวิเคราะห์โดยใช้ t-test และจากสูตร (Edward. 1959 : 139)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ t	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม
\bar{X}_1, \bar{X}_2	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ตามลำดับ
S_1^2, S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ตามลำดับ
n_1, n_2	แทน	จำนวนนักศึกษาในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ได้ตัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกสูง คือมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ของแต่ละด้านไว้ทั้งหมด 89 ข้อ ที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ต่อไป

6.2 หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่คัดเลือกไว้แต่ละด้าน โดยใช้

Coefficient Alpha (Cronbach. 1972 . 126) และใช้สูตร

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ
n	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถามทั้งฉบับ
S_i^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของข้อสอบรายข้อ
S_t^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของข้อสอบทั้งฉบับ
$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของค่าความแปรปรวนรายข้อ

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม ได้ค่าความเชื่อมั่นของแต่ละด้านดังนี้

ด้านเนื้อหา	=	0.8349
ด้านวิธีการสอน	=	0.8784
ด้านวิธีเรียน	=	0.8089
การปรับตัวกับอาจารย์	=	0.8987
การปรับตัวกับเพื่อน	=	0.8015
การปรับตัวกับครอบครัว	=	0.8351

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามดังกล่าว 89 ข้อ ไปทดสอบกลุ่มตัวอย่างที่ได้คัดเลือกไว้ด้วยตนเอง จากจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 509 คน ของบุคลากรทางการศึกษา และครูประจำการ ที่เรียนในระดับปริญญาตรี (ค.บ.) ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2522 ของวิทยาลัยครู ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งเรียนมาแล้วสำเร็จการศึกษา และเรียนผ่านมาแล้ว 30 หน่วยกิตขึ้นไป นำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

การดำเนินการกับข้อมูล

1. คัดเลือกคำตอบฉบับที่สมบูรณ์ได้ 509 ฉบับ
2. ตรวจให้คะแนนแบบสอบถามทุกข้อ
3. นำคะแนนที่ได้และรายละเอียดจากแบบสอบถามไปวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อสร้างสมการ

พยากรณ์สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน คือ คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. ทดสอบความเป็นเส้นตรงของสมการพยากรณ์ โดยใช้ Analysis of Variance

ซึ่งสรุปเป็นตารางได้ดังนี้ (Wert, 1954 : 242)

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	n	$b_1 \Sigma X_1 Y + b_2 \Sigma X_2 Y + \dots$ $+ b_n \Sigma X_n Y + a \Sigma Y + (\Sigma Y)^2 / N$	$SS_{reg.} / df$	$MS_{reg.} / MS_{res.}$
Residual	N-n-1	$SS_T - SS_{reg.}$	$SS_{res.} / df$	
Total	N-1	$\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2 / N$		

3. ทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างสัมสัมพันธ์พหุคูณเต็ม กับสัมสัมพันธ์พหุคูณที่ลดตัวพยากรณ์ลง โดยใช้สูตร (Wert. 1954 : 247) ดังนี้

$$F_{(n, N-m-1)} = \frac{[R_y^2(1, 2, \dots, m) - R_y^2(1, 2, \dots, m-n)] (N-m-1)}{n [1 - R_y^2(1, 2, \dots, m)]}$$

เมื่อ $R_y(1, 2, \dots, m)$ แทน สัมประสิทธิ์สัมสัมพันธ์ที่ตัวพยากรณ์ m ตัว
 $R_y(1, 2, \dots, m-n)$ แทน สัมประสิทธิ์สัมสัมพันธ์ที่ตัวพยากรณ์ลดลง n ตัว
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่ม
 m แทน จำนวนตัวพยากรณ์เต็ม
 n แทน จำนวนตัวพยากรณ์ที่ลดลง

4. ศำนวณหาค่าต่าง ๆ เพื่อนำมาสร้างสมการพยากรณ์สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน โดยใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรม Stepwise Multiple Regression ของ SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย
ครั้งนี้ ปรากฏผลดังจะได้นำเสนอต่อไปนี้

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

N	แทน	จำนวนนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง
n	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
X_1	แทน	เพศ (ชาย = 1, หญิง = 2)
X_2	แทน	อายุ (ปี)
X_3	แทน	สถานภาพสมรส (โสด = 1, แต่งงาน = 2)
X_4	แทน	จำนวนสมาชิกในครอบครัว (คน)
X_5	แทน	อาชีพ (ครู : วิชาการศึกษา = 1, ครู : บริหารและธุรการ = 2, อื่น ๆ = 3)
X_6	แทน	ประสบการณ์ในการทำงาน (ปี)
X_7	แทน	ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางมาเรียน (นาที)
X_8	แทน	ระยะเวลาที่จบการศึกษครั้งสุดท้ายก่อนเข้าเรียนในวิทยาลัยครูนี้ (ปี)
X_9	แทน	รายได้ของครอบครัว (บาทต่อเดือน)
X_{10}	แทน	ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษา (บาทต่อเดือน)
X_{11}	แทน	คะแนนด้านเนื้อหา
X_{12}	แทน	คะแนนด้านวิธีการสอน
X_{13}	แทน	คะแนนด้านวิธีเรียน
X_{14}	แทน	คะแนนการปรับตัวกับอาจารย์

X_{15}	แทน	คะแนนการปรับตัวกับเพื่อน
X_{16}	แทน	คะแนนการปรับตัวกับครอบครัว
Y	แทน	เกรดเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average หรือ GPA)
\hat{Y}	แทน	เกรดเฉลี่ยสะสมพยากรณ์
\hat{z}	แทน	\hat{Y} เมื่ออยู่ในรูปคะแนนมาตรฐาน
z_1, z_2, \dots, z_{16}	แทน	X_1, X_2, \dots, X_{16} ตามลำดับ แต่อยู่ในรูปคะแนนมาตรฐาน
R	แทน	สหสัมพันธ์พหุคูณ
$S.E.b$	แทน	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์
$S.E.est$	แทน	ความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์
β	แทน	สัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน
b	แทน	สัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ สอนผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวพยากรณ์ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับตัวพยากรณ์แต่ละตัว
3. สัมการพยากรณ์สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน และคะแนนดิบ และสหสัมพันธ์พหุคูณ
4. ค้นหาตัวพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน

1. คะแนนเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จากแบบสอบถามรายละเอียดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน ข้อมูลส่วนตัว ฐานประชากรของครอบครัว การเรียน และการปรับตัวกับชีวิตการ เรียน ได้ค่าสถิติพื้นฐาน คือ คะแนนเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 แสดงค่าคงที่และค่าเฉลี่ยของปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าและก๊าซในครัวเรือน

ค่าเฉลี่ยตามตาราง 2

หน่วย	ค่าเฉลี่ย	S. D.
จำนวนครัวเรือนที่ใช้พลังงานไฟฟ้า	12.7846	.3644
ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	1.7682	.4224
ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	38.1336	6.5212
ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	1.7151	.4518
จำนวนครัวเรือนที่ใช้พลังงานไฟฟ้า	4.7780	2.3544
ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	1.2048	.4227
จำนวนครัวเรือนที่ใช้พลังงานไฟฟ้า	16.4165	6.4743
ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	60.3281	36.7264
จำนวนครัวเรือนที่ใช้พลังงานไฟฟ้า	11.0609	6.2367
ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	8597.8880	4338.7821
จำนวนครัวเรือนที่ใช้พลังงานไฟฟ้า	942.4204	610.5865
ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	55.0000	6.1855
จำนวนครัวเรือนที่ใช้พลังงานไฟฟ้า	50.2692	6.9924
ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	55.3340	7.1361
จำนวนครัวเรือนที่ใช้พลังงานไฟฟ้า	64.2318	9.0936
ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	46.1159	5.8549
จำนวนครัวเรือนที่ใช้พลังงานไฟฟ้า	50.6464	7.6039

2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวพยากรณ์ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร กับตัวพยากรณ์แต่ละตัว

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (intercorrelation) ของตัวพยากรณ์ 16 ตัว และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร กับตัวพยากรณ์แต่ละตัว ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ภายในของตัวพยากรณ์ และสัมประสิทธิ์สัมสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับตัวพยากรณ์แต่ละตัว ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 509 คน

ตัวแปร	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃	X ₁₄	X ₁₅	X ₁₆	Y
X ₁	-.1431*	.0889*	.0847*	.2965*	.0870*	.0655	.0853*	.2459*	.1069*	.0610	.0805*	.1186*	.0550	-.0034	.0002	.1407*
X ₂		.3049*	.0767*	.1736*	.8846*	.0890*	.4775*	.1875*	.0422	.2037*	.1380*	.1744*	.1200*	.0498	.0227	-.1298*
X ₃			-.0170	.0889*	.3293*	.0127	.2053*	.0141	-.0209	.1155*	.0393	.0668	.0511	.0185	-.0557	.0442
X ₄				-.0176	.0809*	.0255	.0993*	.4004*	.0428	.0296	.0458	.0448	.0293	.0904*	.0806*	.0464
X ₅					.1674*	.0863*	.0040	.0158	.0816*	.0173	.0393	.0517	.0148	.0063	-.0375	.0527
X ₆						-.0734*	.4804*	.1952*	.0167	.2116*	.1070*	.2012*	.1020*	.1069*	.0543	-.0561
X ₇							-.0757*	.1022*	.1497*	.0082	.0136	.0727	.0726	.0611	-.0987	.0119
X ₈								.1972*	.0321	.0887*	.0450	.0719	.0249	.0351	.0472	.0502
X ₉									.0191	.1177*	.0675	.0506	.0792*	.1260*	.1238*	.0739*
X ₁₀										-.0095	.0179	.0290	.0592	.0046	.0242	.0867*
X ₁₁											.6044*	.3598*	.4627*	.1921*	.1477*	.0363
X ₁₂												.3897*	.5190*	.1184*	.0880*	.0673
X ₁₃													.3637*	.3671*	.2508*	.1765*
X ₁₄														.3663*	.3113*	.1450*
X ₁₅															.5535*	.2045*
X ₁₆																.1784*

* หมายถึงค่าสัมประสิทธิ์ระดับ .05

3. สุ่มการพยากรณ์สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐานและคะแนนดิบ และสหสัมพันธ์พหุคูณ

เพื่อทดสอบความเป็นเส้นตรงของคะแนนจากตัว เกณฑ์ และคะแนนจากตัวพยากรณ์ โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) หรือ F-test ซึ่งค่า F ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนจากตัว เกณฑ์ และคะแนนจากตัวพยากรณ์ ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 509 คน

Source of Variance	df	SS	MS	F
Regression	15	9.2192	.6146	5.20267**
Residual	493	58.2400	.1181	
Total	508	67.4592		

** หมายความว่าสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนจากตัว เกณฑ์และคะแนนจากตัวพยากรณ์พบว่า ค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าตัว เกณฑ์และตัวพยากรณ์มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง

เพื่อสร้างสมการพยากรณ์สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน โดยใช้ตัวแปรต้นต่าง ๆ เป็นตัวพยากรณ์ จึงได้ ส่นอสมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน (beta weight) และสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (score weight) รวมทั้งสหสัมพันธ์พหุคูณ ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (β , b) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (S.E.b) ค่า F ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ (S.E. est.) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a)

ตัวพยากรณ์	b	β	S.E.b	F
X ₁₅	.00530	.08509	.00337	2.470
X ₁	.09376	.10869	.03964	5.594
X ₁₃	.00794	.15558	.00259	9.439
X ₂	-.01859	-.33273	.00524	12.576
X ₈	.00575	.09837	.00288	3.987
X ₃	.07270	.09013	.03627	4.017
X ₁₆	.00373	.07800	.00246	2.304
X ₆	.00730	.12966	.00527	1.920
X ₁₀	-.00003	-.05496	.00003	1.639
X ₁₄	.00300	.07476	.00218	1.891
X ₁₁	-.00474	-.08039	.00327	2.102
X ₇	.00049	.04982	.00043	1.328
X ₉	.000003	.04003	.00000	.667
X ₄	.00263	.01704	.00717	.135
X ₁₂	.00058	.01108	.00303	.036

$$R = .36968$$

$$S.E. \text{ est.} = \pm .34371$$

$$a = 2.14516$$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 5 พบว่า สัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน (beta weight) และในรูปคะแนนดิบ (score weight) ส่งผลต่อตัวเกณฑ์ทั้งในทางบวกและลบ

ค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณของตัวแปร และตัวพยากรณ์มีค่าเท่ากับ $.36968$ และความคลาดเคลื่อน เนื่องจากการพยากรณ์เท่ากับ $\pm .34371$ ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณดังกล่าวมีค่าสูงกว่าค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างตัวแปร และตัวพยากรณ์แต่ละตัว แสดงว่าการใช้ตัวพยากรณ์หลาย ๆ ตัวพร้อมกันจะมีเปอร์เซ็นต์ที่ส่งผลต่อตัวแปรดีกว่าการใช้ตัวพยากรณ์เพียงตัวเดียว

สำหรับสมการพยากรณ์สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน ซึ่งพยากรณ์โดยใช้ตัวแปรด้านต่าง ๆ เป็นตัวพยากรณ์ ได้สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐานดังนี้

$$\hat{z} = .03509 z_{15} + .10869 z_1 + .15558 z_{13} - .33273 z_2 + .09837 z_8 + .09013 z_3 + .07800 z_{16} + .12966 z_6 - .05496 z_{10} + .07476 z_{14} - .08039 z_{11} + .04982 z_7 + .04003 z_9 + .01704 z_4 + .01108 z_{12}$$

และในรูปคะแนนดิบ ดังนี้

$$\hat{y} = 2.14516 + .00530 X_{15} + .09376 X_1 + .00794 X_{13} - .01859 X_2 + .00575 X_8 + .07270 X_3 + .00373 X_{16} + .00730 X_6 - .00003 X_{10} + .00300 X_{14} - .00474 X_{11} + .00049 X_7 + .000003 X_9 + .00263 X_4 + .00058 X_{12}$$

4. การค้นหาตัวพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน

ในการค้นหาสมการที่ดีในการพยากรณ์สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน จากชุดของตัวพยากรณ์ที่เป็นตัวแปรด้านต่าง ๆ โดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณ โดยวิธีการเลือกตัวพยากรณ์ที่มีสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (beta weight) สูงสุดก่อนแล้วเลือกตัวพยากรณ์ที่มีสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์อันดับ 2, 3 ... เข้ามาเพิ่มทีละตัวตามลำดับ แล้วทดสอบความแตกต่างของค่าสัมประสิทธิ์ที่เปลี่ยนไป โดยใช้ F-test ซึ่งปรากฏผลดังตาราง 6

ตาราง 6 แสดงการ ค้นหาตัวพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง
จำนวน 509 คน

ตัวพยากรณ์ที่นำเข้า	R ²	F
X ₁₅	.04181	22.120**
X ₁₅ X ₁	.06179	10.780**
X ₁₅ X ₁ X ₁₃	.07815	8.961**
X ₁₅ X ₁ X ₁₃ X ₂	.09842	11.332**
X ₁₅ X ₁ X ₁₃ X ₂ X ₈	.10947	6.238*
X ₁₅ X ₁ X ₁₃ X ₂ X ₈ X ₃	.11645	3.968*
X ₁₅ X ₁ X ₁₃ X ₂ X ₈ X ₃ X ₁₆	.12150	2.878
X ₁₅ X ₁ X ₁₃ X ₂ X ₈ X ₃ X ₁₆ X ₆	.12451	1.719
X ₁₅ X ₁ X ₁₃ X ₂ X ₈ X ₃ X ₁₆ X ₆ X ₁₀	.12703	1.442
X ₁₅ X ₁ X ₁₃ X ₂ X ₈ X ₃ X ₁₆ X ₆ X ₁₀ X ₁₄	.12886	1.048
X ₁₅ X ₁ X ₁₃ X ₂ X ₈ X ₃ X ₁₆ X ₆ X ₁₀ X ₁₄ X ₁₁	.13227	1.950
X ₁₅ X ₁ X ₁₃ X ₂ X ₈ X ₃ X ₁₆ X ₆ X ₁₀ X ₁₄ X ₁₁ X ₇	.13447	1.265
X ₁₅ X ₁ X ₁₃ X ₂ X ₈ X ₃ X ₁₆ X ₆ X ₁₀ X ₁₄ X ₁₁ X ₇ X ₉	.13634	1.071
X ₁₅ X ₁ X ₁₃ X ₂ X ₈ X ₃ X ₁₆ X ₆ X ₁₀ X ₁₄ X ₁₁ X ₇ X ₉ X ₄	.13660	.146
X ₁₅ X ₁ X ₁₃ X ₂ X ₈ X ₃ X ₁₆ X ₆ X ₁₀ X ₁₄ X ₁₁ X ₇ X ₉ X ₄ X ₁₂	.13666	.036

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 6 แสดงให้เห็นว่า เมื่อใช้ตัวพยากรณ์ X₁₅ (การปรับตัวกับเพื่อน) สามารถพยากรณ์สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ X₁ (เพศ) X₁₃ (ด้านวิธีเรียน) และ X₂ (อายุ)

ทีละตัวตามลำดับแล้ว อำนาจในการพยากรณ์เพิ่มขึ้น ซึ่งค่าที่เพิ่มขึ้นเมื่อตรวจสอบความแตกต่างกับค่าพยากรณ์เดิม พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ X_8 (ระยะเวลาที่จบการเรียนครั้งสุดท้ายก่อนเข้าเรียนในวิทยาลัยครูนี้) และ X_3 (สถานภาพล้มรล) ทีละตัวตามลำดับแล้ว อำนาจในการพยากรณ์เพิ่มขึ้น ซึ่งค่าที่เพิ่มขึ้นเมื่อตรวจสอบความแตกต่างกับค่าพยากรณ์เดิม พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ X_{16} (การปรับตัวกับครอบครัว) X_6 (ประสบการณ์ในการทำงาน) X_{10} (ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษา) X_{14} (การปรับตัวกับอาจารย์) X_{11} (ด้านเนื้อหา) X_7 (ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางมาเรียน) X_9 (รายได้ของครอบครัว) X_4 (จำนวนสมาชิกในครอบครัว) และ X_{12} (ด้านวิธีการสอน) ทีละตัวตามลำดับแล้ว พบว่าอำนาจการพยากรณ์เปลี่ยนไปจากเดิมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น ตัวพยากรณ์ที่ส่งผลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนได้ดีกว่าตัวพยากรณ์อื่น ๆ นั้น อาจใช้เพียงหกตัวก็เพียงพอที่จะใช้พยากรณ์

เพื่อสร้างสมการพยากรณ์สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน โดยใช้ตัวแปรต้นต่าง ๆ ที่เป็นตัวพยากรณ์ที่ดี จึงได้เลือกค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (β , b) รวมทั้งค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ จากนั้นจึงทดสอบความเป็นเส้นตรงของคะแนนจากตัวเกณฑ์ และคะแนนจากตัวพยากรณ์ โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) หรือ F-test ดังแสดงในตาราง 7 และ 8 ตามลำดับ

ตาราง 7 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (β , b) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (S.E.b) ค่า F ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ (S.E.est.) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a)

ตัวพยากรณ์	b	β	S.E.b	F
X_{15}	.00942	.15132	.00281	11.232
X_1	.10851	.12578	.03742	8.408
X_{13}	.00826	.16167	.00235	12.348
X_2	-.01278	-.22867	.00283	20.458
X_8	.00664	.11366	.00284	5.452
X_3	.07109	.08814	.03569	3.968

$$R = .34125$$

$$S.E.est. = \pm .34458$$

$$a = 1.99347$$

ตาราง 8 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนในการพยากรณ์แบบพหุคูณ

Source of Variation	df	SS	MS	F
Regression	6	7.85556	1.30926	11.02697 *
Residual	502	59.60367	.11873	
Total	508	67.45923		

*:มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 7 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณของตัวพยากรณ์ที่ดีกับตัวเกณฑ์มีค่าเท่ากับ .34125 และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน เนื่องจากการพยากรณ์เท่ากับ $\pm .34458$

และจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวพยากรณ์ที่ดีกับตัวเกณฑ์โดยใช้ F-test ตามตาราง 8 พบว่าค่า F ดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า ตัวพยากรณ์ที่ดีกับตัวเกณฑ์มีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรง ซึ่งสมการพยากรณ์สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน โดยใช้ตัวแปรด้านต่าง ๆ เป็นตัวพยากรณ์ ได้สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐานดังนี้

$$\hat{z} = .15132 z_{15} + .12578 z_1 + .16167 z_{13} - .22867 z_2 + .11366 z_8 + .08814 z_3$$

และในรูปคะแนนดิบดังนี้

$$\hat{y} = 1.99347 + .00942 X_{15} + .10851 X_1 + .00826 X_{13} - .01278 X_2 + .00664 X_8 + .07109 X_3$$

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายในการศึกษา ค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในระดับปริญญาตรี (ค.บ.) ของบุคลากรทางการศึกษา และครูประจำการ
2. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในระดับปริญญาตรี (ค.บ.) ของบุคลากรทางการศึกษา และครูประจำการ ด้วยตัวพยากรณ์จาก
 - 2.1 องค์ประกอบทางด้านส่วนตัว
 - 2.2 องค์ประกอบทางด้านเศรษฐกิจ
 - 2.3 องค์ประกอบทางการเรียน
 - 2.4 องค์ประกอบทางการปรับตัวในชีวิตการ เรียน
3. เพื่อค้นหาตัวพยากรณ์ที่ดีจากองค์ประกอบทั้งสองด้าน ในการทำนายสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในระดับปริญญาตรี (ค.บ.) ของบุคลากรทางการศึกษา และครูประจำการในแต่ละรุ่น

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นบุคลากรทางการศึกษา และครูประจำการที่เรียนในระดับปริญญาตรี (ค.บ.) ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2522 ของวิทยาลัยครูในกรุงเทพมหานคร ซึ่งเรียนมาแล้วสำเร็จการศึกษา และเรียนผ่านมาแล้ว 30 หน่วยกิตขึ้นไป จำนวน 509 คน การสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีสุ่มแบบ Simple Random Sampling

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม แบ่งเป็นสามตอน คือ ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทางด้านส่วนตัวและฐานะเศรษฐกิจของครอบครัว ได้แก่ เพศ อายุ และรายได้ของครอบครัว ฯลฯ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้สึก ความคิดเห็น และการปรับตัวทางด้านเนื้อหา วิธีการสอน และวิธีเรียน จำนวน 47 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการปรับตัวกับอาจารย์ เพื่อน และครอบครัว จำนวน 42 ข้อ

สำหรับแบบสอบถามตอนที่ 1 คำตอบมีทั้ง เลือกตอบและเติมคำ ส่วนแบบสอบถามตอนที่ 2 และตอนที่ 3 คำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลได้วิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวพยากรณ์ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง

ตัวแปร กับตัวพยากรณ์แต่ละตัว

3. สัมการพยากรณ์สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน และในรูปคะแนนดิบ และสหสัมพันธ์พหุคูณ

4. ค้นหาตัวพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปราบกฎผลดังแสดงในตาราง 2

2. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวพยากรณ์ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวแปรที่มีทั้งในทางบวกและทางลบ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เหล่านี้มีทั้งค่าที่นัยสำคัญทางสถิติ และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งหมายความว่าตัวพยากรณ์บางตัวไม่มีความสัมพันธ์ หรือมีความสัมพันธ์กับตัวแปรที่เข้ามา มิได้หมายความว่า ตัวพยากรณ์เหล่านั้นไม่เป็นตัวพยากรณ์ที่สำคัญทางการศึกษา แต่มีความหมายเพียงว่า ความแปรปรวนของตัวพยากรณ์ดังกล่าวนั้น ไม่สามารถอธิบายความแปรปรวนของสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในระดับปริญญาตรี (ค.บ.) ของบุคลากรทางการศึกษา และครูประจำการได้ หรืออธิบายได้แต่เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

3. สมถุทธิผลทางการเรียน (y) กับตัวพยากรณ์ต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ X_{15} (การปรับตัวกับเพื่อน) X_1 (เพศ) X_{13} (ด้านวิธีเรียน) X_2 (อายุ) X_8 (ระยะเวลาที่จบการ เรียนครั้งสุดท้าย ก่อนเข้าเรียนในวิทยาลัยครูนี้) X_3 (สถานภาพสมรส) X_{16} (การปรับตัวกับครอบครัว) X_6 (ประสบการณ์ในการทำงาน) X_{10} (ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษา) X_{14} (การปรับตัวกับอาจารย์) X_{11} (ด้านเนื้อหา) X_7 (ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางมาเรียน) X_9 (รายได้ของครอบครัว) X_4 (จำนวนสมาชิกในครอบครัว) และ X_{12} (ด้านวิธีการสอน) มีความสัมพันธ์กันเป็นเส้นตรง และได้ล้มการพยากรณ์สมถุทธิผลทางการเรียน ในรูปคะแนนมาตรฐานดังนี้

$$\begin{aligned} \hat{z} = & .08509 z_{15} + .10869 z_1 + .15558 z_{13} - .33273 z_2 + \\ & .09837 z_8 + .09013 z_3 + .07800 z_{16} + .12966 z_6 - \\ & .05496 z_{10} + .07476 z_{14} - .08039 z_{11} + .04982 z_7 + \\ & .04003 z_9 + .01704 z_4 + .01108 z_{12} \end{aligned}$$

และในรูปคะแนนดิบดังนี้

$$\begin{aligned} \hat{y} = & 2.14516 + .00530 X_{15} + .09376 X_1 + .00794 X_{13} - \\ & .01859 X_2 + .00575 X_8 + .07270 X_3 + .00374 X_{16} + \\ & .00730 X_6 - .00003 X_{10} + .00300 X_{14} - .00474 X_{11} + \\ & .00049 X_7 + .000003 X_9 + .00264 X_4 + .00058 X_{12} \end{aligned}$$

4. ในการค้นหาตัวพยากรณ์ที่ดีสำหรับพยากรณ์สมถุทธิผลทางการเรียนพบว่า เมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ X_{15} (การปรับตัวกับเพื่อน) X_1 (เพศ) X_{13} (ด้านวิธีเรียน) X_2 (อายุ) ทีละตัวตามลำดับแล้ว ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณที่ได้มีค่าต่างไปจากสหสัมพันธ์พหุคูณเดิม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ X_8 (ระยะเวลาที่จบการ เรียนครั้งสุดท้ายก่อนเข้าเรียนในวิทยาลัยครูนี้) และ X_3 (สถานภาพสมรส) ทีละตัวตามลำดับแล้ว ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณที่ได้มีค่าต่างไปจากสหสัมพันธ์พหุคูณเดิม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05 แต่เมื่อเพิ่ม X_{16} (การปรับตัวกับครอบครัว) X_{14} (การปรับตัวกับอาจารย์) X_{11} (ด้านเนื้อหา) X_7 (ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางมาเรียน) X_9 (รายได้ของครอบครัว) X_4 (จำนวนสมาชิกในครอบครัว) และ X_{12} (ด้านวิธีการสอน) ทีละตัวตามลำดับแล้ว ไม่พบว่า ค่า สหสัมพันธ์พหุคูณมีค่า เปลี่ยนไปจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

แสดงว่าตัวพยากรณ์เพียงหกตัว ส่งผลต่อการพยากรณ์สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนได้ดีกว่าตัวอื่น ๆ และได้ผลการพยากรณ์สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในรูปคะแนนมาตรฐานดังนี้

$$\hat{z} = .15132 z_{15} + .12578 z_1 + .16167 z_{13} - .22867 z_2 + .11366 z_8 + .08814 z_3$$

และในรูปคะแนนดิบดังนี้

$$\hat{y} = 1.99347 + .00942 X_{15} + .10851 X_1 + .00826 X_{13} - .01278 X_2 + .00664 X_8 + .07109 X_3$$

อภิปรายผล

1. แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเชื่อมั่นสูงทุกด้าน ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแต่ละด้านดังนี้

ด้านเนื้อหา	=	0.8349
ด้านวิธีการสอน	=	0.8784
ด้านวิธีเรียน	=	0.8089
การปรับตัวกับอาจารย์	=	0.8987
การปรับตัวกับเพื่อน	=	0.8015
การปรับตัวกับครอบครัว	=	0.8351

ซึ่งค่าความเชื่อมั่นนี้นับว่าสูง เป็นที่น่าพอใจ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังทำการวิเคราะห์รายข้อของแต่ละด้าน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกที่อยู่ในเกณฑ์มาใช้ โดยนำมา เฉพาะข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกสูง คือมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเหมาะสมที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยได้

2. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัว เกณฑ์มีค่า เป็นที่น่าพอใจ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางตัวที่มีค่าต่ำมาก จนไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ผลการวิจัยพบว่า ตัวพยากรณ์ที่ส่งผลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงต่อการปรับตัวกับเพื่อน แพทย์ วิธีเรียน อายุ ระยะเวลาที่จบการเวเรียนครั้งสุดท้ายก่อนเข้าเรียนในวิทยาลัยครูตีและสถานภาพสมรส ตามลำดับ ซึ่งผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า การปรับตัวของนักศึกษา กับเพื่อนมีผลสูงที่สุดกับสัมฤทธิ์ผล

ทางการเรียน และผลการวิจัยนี้ก็สอดคล้องกับผลการวิจัยของ วัฒนา พุ่มเล็ก (วัฒนา พุ่มเล็ก 2513 : 68 - 71) ที่พบว่าองค์ประกอบทางความสัมพันธ์ในหมู่เพื่อน เป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งที่เป็นเครื่องบอกความแตกต่างของสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน และของ ทองพูล บุญยิ่ง (ทองพูล บุญยิ่ง 2516 : 55) ที่ได้รายงานผลการศึกษาไว้ว่า ฐานะทางสังคมมีดีมีความสัมพันธ์กับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน และคล้ายกับการศึกษาของ กรอนสันด์ (Gronlund, 1959 176) ที่พบว่า เด็กนอกจากประสบปัญหาในการปรับตัวให้เข้ากับเพื่อน และสภาพแวดล้อมแล้วยังมีปัญหาในด้านการศึกษาอีกด้วย ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การปรับตัวกับเพื่อนมีอำนาจในการพยากรณ์สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนได้สูง

สำหรับตัวพยากรณ์ตัวที่สอง ที่มีอำนาจในการพยากรณ์สูง คือ เพศ ซึ่งตรงกับการศึกษาของ เสิร์มศักดิ์ วิศาลาภรณ์ (เสิร์มศักดิ์ วิศาลาภรณ์ 2514 : 49 - 59) และของ อวยชัย วัลลัทธิธรรม (อวยชัย วัลลัทธิธรรม 2521 : 54) และในทำนองเดียวกันกับการวิจัยของ วอร์ชิงตัน และแกรนท์ (Worthington and Grant, 1968 . 7 - 10) ที่พบว่า เพศเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน ดังนั้น จึงเห็นได้ว่า เพศจึงเป็นตัวแปรสำคัญอย่างหนึ่งที่สามารถอธิบายความแปรปรวนของสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนได้

สำหรับตัวพยากรณ์อีกตัวหนึ่งคือ วิถีเรียน ที่พบว่า วิถีเรียนเป็นตัวแปรหนึ่งที่กำหนดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนครั้งนี้ ผลที่ได้นี้ตรงกับผลการวิจัยของ อาภา ถนัดช่าง (อาภา ถนัดช่าง 2511 : 209) และของ อำนวย เลิศขยันดี (อำนวย เลิศขยันดี 2514 : 77) ที่ได้รายงานผลการศึกษาไว้ว่า สาเหตุทางด้านที่ไม่ใช่เข้าวนับัญญา ซึ่งได้แก่ ความเอาใจใส่ทางการศึกษา ทัศนคติ และกำลังใจเรียน การปรับตัวทางการศึกษา มีอิทธิพลต่อผลการเรียน

สำหรับตัวพยากรณ์ตัวที่สี่ของสมการพยากรณ์คือ อายุ ที่พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนนี้ ตรงกับการวิจัยของ เสิร์มศักดิ์ วิศาลาภรณ์ (เสิร์มศักดิ์ วิศาลาภรณ์ 2514 : 49 - 59) และของ พิศุฑฒิน เขียวหวาน (พิศุฑฒิน เขียวหวาน 2521 : 140 - 147) ที่พบว่า อายุเป็นสิ่งที่หนึ่งที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน

สำหรับตัวพยากรณ์ตัวที่ห้า ที่อธิบายความแปรปรวน หรืออำนาจในการพยากรณ์ คือ ระยะเวลาที่จบการเรียนครั้งสุดท้ายก่อนเข้าเรียนในวิทยาลัยครูครั้งนี้ ซึ่งผู้ที่เข้าเรียนนั้น มีช่วงเวลาด

ที่จบการ เรียนครั้ง ลุ่ดท้้า ยมา แตกต่าง กัน ซึ่ง เป็นผลท้้าให้ตัวแปรตัวนี้ เป็นตัวแปรหนึ่งท้้าเข้ามา มีอำนาจ ในการพยา กรณ์ได้

สำหรับตัวพยา กรณ์ตัวที่หก ของผลการศีกษา นี้ก็คือ สถานภาพล่่มรส น้กศีกษาในกลุ่มตัวอย่างนี้ มีทั้ง เป็นโสด และแต่งงานมีครอบครัวแล้ว ซึ่งท้้าให้สถานภาพล่่มรส เป็นตัวแปรหนึ่งท้้าเข้ามา มีอิทธิพล ต่อล่่มฤทธิผลทาง การเรียนด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. การวิจัยครั้ง นี้ศีกษาเฉพาะ องค้ประกอบอื่นท้้าไม่ใช่ว่าทางด้าน เยาวน้บัญญัติ น่าจะได้มี การศีกษาถึงองค้ประกอบทางด้าน เยาวน้บัญญัติ และด้านท้้าไม่ใช่ว่า เยาวน้บัญญัติไปพร้อม ๆ กัน

2. ควรจะได้มีการศีกษาวิจัยในท้้าเองเดียวกันนี้ ในแต่ละจังหวัดท้้าได้ให้การอบรมใน ระดับปริญญาตรี (ค.บ.) แก่บุคลากรทางการศีกษา และครูประจำการ

3. อาจารย์แนะแนวทางการศีกษา อาจใช้ล่่มการพยา กรณ์ล่่มฤทธิผลทาง การเรียนนี้ เป็น เครื่องมือชนิดหนึ่งในการแนะแนว และให้ความช่วยเหลือแก่น้กศีกษาในด้าน การตัดสินใจท้้า จะเรียนต่อ ผู้เรียนท้้าต้องเตรียมท้้าพร้อมด้านใดบ้าง เพื่อให้ประ ล่่มผลล้้า เร็วต่อไป

- ๕

บรรณานุกรม

/

บรรณานุกรม

คมเพชร ศีตลคุงกุล การศึกษาเปรียบเทียบองค์ประกอบด้านเศรษฐกิจ การปรับตัว และกิจกรรม
ในวิทยาลัย ของนักศึกษาชั้น ป.กค. ปีที่ 2 ปีการศึกษา 2514 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง
และต่ำ ของวิทยาลัยครูในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปรินญาณิพนธ์ กค.ม. มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2515, 123 หน้า วัตส์สำเนา

ฉันทนา นนทิกกร การวิเคราะห์สถานภาพส่วนตัวของนักเรียนที่มีโอกาสศึกษาต่อในโรงเรียน
มัธยมศึกษาตอนต้น ในภาคกลาง จำแนกตามประเภทโรงเรียน ปรินญาณิพนธ์ กค.ม.
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2521, 145 หน้า วัตส์สำเนา

ทองพูล บุญยิ่ง การศึกษาฐานะทางสังคมมิติ มโนภาพแห่งตน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปรินญาณิพนธ์ กค.ม. มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2516, 76 หน้า วัตส์สำเนา

ธีรศักดิ์ ศิริพรวิสิษฐ การศึกษาเปรียบเทียบองค์ประกอบด้านเศรษฐกิจ การปรับตัว และกิจกรรม
ในวิทยาลัยครูของนักศึกษา ป.กค. ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2514 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
สูงและต่ำของวิทยาลัยครูในภาคใต้ ปรินญาณิพนธ์ กค.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร 2515, 88 หน้า วัตส์สำเนา

นิภาพร ฉินดาวัฒน์ ความสัมพันธ์ระหว่างความสัมฤทธิ์ผลในการเรียนกับความสามารถในการปรับตัว
ในสังคม วิทยานิพนธ์ ค บ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2512, 44 หน้า
วัตส์สำเนา

บุญถิ่น วัตถากร และ รัตนา ต้นบุญเต็ก "การบริหารงานด้านวิชาการเพื่อปรับปรุงส่งเสริม
คุณภาพของการฝึกหัดครู" ใน เอกสารการนิเทศการศึกษา ฉบับที่ 152 หน้า 376
กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ 2517

ประคอง ประสิทธิ์พร ความสัมพันธ์ระหว่างปฏิสัมพันธ์ของครูกับนักเรียนในด้านการเรียนการสอน
กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปรับตัวของนักเรียน ปรินญาณิพนธ์ กค.ม. มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2519, 56 หน้า วัตส์สำเนา

✓ ปริยา พัฒนาพนนท์ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ในการเรียน การปรับตัว ความตั้งใจ
ระดับความมุ่งมั่นหวัง และความวิตกกังวลในการฝึกสอน กับผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนของนักเรียน
ฝึกหัดครู ส่วนกลาง ปรินญาณิพนธ์ กค.ม มหาวิทยาลัย ศัยศรินครินทร์วิโรฒ ประสานมิตร 2514,
118 หน้า ๕๓๙๓

✓ พิศเพลิน เขียวหวาน องค์ประกอบบางประการที่ เกี่ยวข้องกับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย วิทยานิพนธ์ ค.ม. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2521,
147 หน้า ๕๓๙๓

เพชรบุรี, วิทยาลัยครู รายงานการสำรวจและวิจัย เรื่ององค์ประกอบและสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อ
ผลการเรียนของนักศึกษาวิทยาลัยครูเพชรบุรี โรงพิมพ์อนุกิจกุศล เพชรบุรี 2513, 24 หน้า

มวี่ล่ ภาคภูมิ พฤติกรรมการสอนด้านการสูงใจและด้านปฏิสัมพันธ์ ระหว่างครูกับผู้เรียนของครูผู้สอน
การศึกษาผู้ใหญ่แบบเปิดเสรี ปรินญาณิพนธ์ กค.ม มหาวิทยาลัย ศัยศรินครินทร์วิโรฒ ประสานมิตร
2520, 77 หน้า ๕๓๙๓

~ มยุรี จารุพาน "ประชากรกับการศึกษา" วารสารการศึกษาแห่งชาติ 11 : 53 - 63
กุมภาพันธ์ - มีนาคม 2520

ยุพิน นิลยั้งดี การศึกษาเปรียบเทียบองค์ประกอบทางด้านเศรษฐกิจการปรับตัว และกิจกรรมใน
วิทยาลัยของนักศึกษา ป.กค. ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2514 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำ
ของวิทยาลัยครูในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปรินญาณิพนธ์ กค.ม. มหาวิทยาลัย ศัยศรินครินทร์วิโรฒ
ประสานมิตร 2515, 115 หน้า ๕๓๙๓

วิฉัตร ธีระกุล "การบริหารด้านบุคลากร" ใน การบริหารการศึกษาและประชากรศึกษา
หน้า 30 วิทยาลัยวิชาการศึกษา มหาสารคาม 2517

วัฒนา พุ่มเล็ก การศึกษาเปรียบเทียบองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
ที่มีความสามารถในการเรียนสูง กับนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนต่ำ ระดับมัธยมศึกษา
โรงเรียนลำริดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วิทยานิพนธ์ ค.ม. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย 2513, 97 หน้า ๕๓๙๓

วัลลภ กัณฑ์พย การศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจเรียน ระดับความปรารถนาใน การสอบ และความวิตกกังวลในการเรียนกับความสำเร็จในการเรียน ปรินญาณิพนธ์ กค.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2513, 155 หน้า อัดสำเนา

วิรุฬห์ ทองอำภา องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพด้านความต้องการของนักเรียนชั้น ม.ศ. 5 สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ปรินญาณิพนธ์ กค.ม. มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2522, 215 หน้า อัดสำเนา

สมคิด ไชยจันทร์ การศึกษาเปรียบเทียบบุคลิกภาพทางด้านของนักเรียนที่มีความสามารถ ในการเรียนสูง กับนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนต่ำ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน สำริดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปรินญาณิพนธ์ ค.บ. คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2510, 65 หน้า อัดสำเนา

สุข เตชชัย การศึกษาตัวการที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนวัยรุ่นแปดคน วิทยานิพนธ์ ค.ม. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2506, 259 หน้า อัดสำเนา

สุนทร สุนันทชัย "การส่งเสริมความรัของครู" ใน คู่มือครูใหญ่โรงเรียนประถมศึกษา หน้า 86 หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา 2517

สุระศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์ การวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในภาคกลาง ปรินญาณิพนธ์ กค.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2521, 66 หน้า อัดสำเนา

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ "องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ทางการศึกษาของนิสิตปริญญาตรี ทางการศึกษา" ศูนย์ศึกษา 7 : 49 - 59 กรกฎาคม - สิงหาคม 2514

สำนักนายกรัฐมนตรื สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, กอง กระทรวงมหาดไทย กระทรวงศึกษาธิการ รายงานการวิจัยประสิทธิภาพโรงเรียนประถมศึกษา เรื่ององค์ประกอบ ที่มีอิทธิพลทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา 2519, 22 หน้า

อภา ถนัดช่าง การศึกษาองค์ประกอบบางประการที่มีผลต่อการเรียนไม่สำเร็จของนิสิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ปีการศึกษา 2509 ปรินญาณิพนธ์ กค.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2511, 209 หน้า อัดสำเนา

อวยชัย วัชรธรรม การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้องค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือ

ความสามารถทางด้านสติปัญญา ปรินญาณิพนธ์ กค.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสานมิตร 2521, 85 หน้า วัตส์านา

อำนวยการ เลิศยัณตี การวิเคราะห์องค์ประกอบผลการเรียนเฉลี่ยสะสม ปรินญาณิพนธ์ กค.ม.

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2514, 152 หน้า วัตส์านา

Anastasi, Anne. "Intelligence and Family Size," Psychological Bulletin.
53 · 187 - 209, May, 1956.

_____. Psychological Testing. 2nd ed., New York, The Macmillan
Company, 1961. 657 p.

Ashworth, Marion Schrimsher. "A Comparative Study of Selected Background
Factors Related to Achievement of Fifth and Sixth Grade Students." Dissertation Abstracts. 24 · 3224-A, 1964.

Astin, Alexander W. "Personal and Environmental Factors Associated
with College Dropouts Among High Aptitude Students," Journal of
Educational Psychology. 55 219 - 227, August, 1964.

Bidwell, Charles. "Sociology of Education," in Encyclopedia of
Educational Research. p.1256, 4th ed., New York, The Macmillan
Company, 1969.

Bonney, M.E. "A Study of Constancy of Sociometric Ranks Among College
Students Over a Two-Year Period," in Sociometry. v.18, p.531-542,
1955.

Bowman, Paul H. "Family Role in the Mental Health of School," in
Mental Health and Achievement. p.8, New York, John Wiley and Sons,
Inc., 1965.

Boyce Richard W. and R.C. Paxson. "The Prediction Validity of Eleven
Tests at One State College," in Educational and Psychological
Measurement. v.4, p.1143-1147, 1965.

Buescher, Ruth Marie. "The Relationship between Selected Noncognitive
Variables and Academic Achievement of College Women in Various
Fields of Study," Dissertation Abstracts. 30 · 1858 - 1859, 1969.

Carr, James Francis. "The Problem Areas of a Selected Group of Student
at Florida a State University as Indicated by the Mooney Problem
Checklist," in Thesis Abstracts Series. v.7, p.93 - 97, India,
School of Education, Indiana University, 1956.

- Chulalongkorn University, Faculty of Education. "Factors Related to Achievement Among Pratom I Pupils (A Pilot Project)," in Education Bulletin. p.30 Chulalongkorn University, 1964.
- Clark, Willis W. "Boys and Girls are There Significant Ability and Achievement Differences," The Journal of Educational Research. 54 : 200 - 205, February, 1961.
- Coffee, James M. "A Study of Factors Related to Academic Success in a Selected Population of Seventh Grade Students," Dissertation Abstracts The Flumanities and Social Science. 2 : 29, 1968.
- Coster, J.K. "Some Characteristics of High School Pupils from Three Income Groups," Journal of Educational Psychology. 50 . 50 - 62, April, 1959.
- Cronbach, Lee J. The Depenbability of Behavioral Measurements Theory of Generalizaability for Scores and Profiles. New York, Wiley, 1972. 410 p.
- Delph, Donna Jean. "The Relationship of Personal and Social Adjustment and Academically Related Interest to the School Success of Sixth-Grade Children From Low Incomes Hones," Dissertation Abstract. 31 5028, 1971.
- Desena, Paul A. "The Role of Consistency in Identify Characteristics of Three Levels of Achievement," The Journal and Guidance Journal. 43 . 145 - 149, October, 1964.
- Deutsch, Martin and Bert, Brown. "Social Influences in Negro-White Intelligence Difference," Journal of Social Issues. 20 . 24 - 35, April, 1964.
- Donivan, Watley J. "Person Adjustment and Prediction of Academic Achievements," Journal of Applied Psychology. 49 . 20 - 23, February, 1965.
- Edwards, Allen Louis. Statistical Analysis. New York, Rinchart Company, Inc., 1958. 238 p.
- Eichorn, Robert L. and Gerald J. Kallas. "Social Class Background as a Predictor of Academic Success in Engineering," Journal of Engineering Education. 50 507 - 512, April, 1962.
- Frankel, Edward. "A Comparative Study of Achieving and Underachieving High School Boys of High Intellectual Ability," in Reading in Educational Psychology. p.174 - 179, New York, The Macmillan Company, 1962.

- Gardner, June Browing Sneed. "A Study of Dropouts at Northwest Mississippi Junior College," Dissertation Abstracts. 29 · 1104-A, 1968.
- Garrison, Karl C., Albert J. Kingston and Arthur S. McDonald. Educational Psychology. 2nd ed., New York, Appleton-Century-Crofts, 1964. 544 p.
- Gill, L.J. "Some Nonintellectual Correlates of Academic Achievement Among Mexican Secondary School Students," Journal of Educational Psychology. 53 144 - 149, March, 1962.
- Gronlund, N.E. Sociometry in the Classroom. New York, Harper, 1959. 340 p.
- Harvighurt, Robert J. "Conditions Predictive of Superior Children," in Studies in Adolescence. p.506, New York, The Macmillan Company, 1963.
- Knief, L.H. and James B. Stroud. "Intercorrelation Among Various Intelligence Achievement and Social Class Scores," Journal of Educational Psychology. 50 · 117 - 120, February, 1959.
- McClland, Elizabeth M. "An Investigation of Selected Non-intellectual Variables and Their Relationship to College Academic Achievement," Dissertation Abstracts. 30 · 2329-A, 1969.
- McQuary, J.P. "Some Relationship Between Non-intellectual Characteristics and Academic Achievement," Journal of Educational Psychology. 44 · 215 - 228, April, 1953.
- Montgomery, Mary Anne. "An Investigation of Students who Succeed Academically and Those Who Do Not Succeed Academically in a Community College," Dissertation Abstracts. 31 1578-A, 1970.
- Parsley, Kenneth M. "Are there Really Sex Differences in Achievement," The Journal of Educational Research. 57 · 210 - 212, December, 1963.
- Prescott, Donial A. "A Report of Conference on Child Study," in Education Bulletin. p.14 - 51, Faculty of Education Chulalongkorn University, 1961.
- Rahman, Syed Abbur. "An Investigation of the Extent and Causes of Dropout in Class VII Through X of the Secondary School of Dacca East Parkistan During 1965," Dissertation Abstracts. 28 · 405-A, 1967.
- Sanderfurr, J.T. and Jeanett Bigge. "In Investigation of the Relationship Between Recognized Problems of Adolescents and School Achievement," The Journal of Educational Research. 59 473 - 474, July - August, 1966.

- Sukhendra, Lal Chopra. "Family Size and Sebing Position as Aelated to Measured Intelligence and Academic Achievement," The Journal of Social Psychology. 70 133 - 137, October, 1966.
- Travers, Robert M.W. Educational Measurement. New York, The Macmillan Company, 1958. 420 p.
- Unesco. "A Review of Studies or Educational Westage and Staynation," in Tedmical Seminar or Wastage and School Dropouts Bangkok. p. 1 - 18, 1966.
- Wert, James E., Charles O. Neidt, and Ahmann, J. Stanley. Statistical Method in Educational and Psychological Research. New York, Applection-Century, Inc., 1954. 435 p.
- Wolfle, Deal. "Education Opportunity Measured Intelligence and Social Background," in Education Economy and Society. p. 217, 5th ed., New York, The Free Press of Glencoe, 1969.
- Worthington, H. and Caude W. Grant. "Factors of Academic Success . A Multivariate Analysis," Journal of Educational Research. 65 . 7 - 10, September, 1971.
- Wright, Robert J. and Andrew G. Bean. "The Influence of Socio-economic Status on the Predictability of College Performance," Journal of Educational Measurement. 11 . 277 - 283, Winter, 1974.

๓๓ ๓๓๓๓

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

17 มีนาคม 2523

เรื่อง ขอความกรุณาในการตอบแบบสอบถาม

เรียน ท่านอาจารย์ไศกรพ

ดิฉันกำลังศึกษาวิชา การแนะแนวในระดับปริญญาโท ที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร ขณะนี้กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จทางการเรียนในระดับปริญญาตรี (ค.บ.) ของบุคลากรทางการศึกษา และครูประจำการ ในวิทยาลัยครู กรุงเทพมหานคร" ดิฉันใคร่ขอความร่วมมือจากท่านอาจารย์ในการตอบแบบสอบถาม คำตอบที่เป็นจริงของท่านมีคุณค่าอย่างยิ่งต่อการศึกษา ค้นคว้า ครั้งนี้ เพราะจะทำให้การวิจัยมีบรรลุ เป้าหมาย ซึ่งจะเป็นประโยชน์โดยตรงต่อการแนะแนวของสถานศึกษาที่ท่านกำลังศึกษาอยู่

อนึ่ง ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ ขอรับรองว่าจะไม่มีผลเสียต่อท่านอาจารย์แต่ประการใด และขอขอบพระคุณในความร่วมมือเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

บุลกรัพย์ วงษ์พาณิชย์

นิสิตปริญญาโท วิชา การแนะแนว

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามมีสามตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว และฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว
คำตอบมีทั้งเลือกตอบและเติมคำ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้สึก ความคิดเห็น และการปรับตัวของท่าน
ที่มีต่อเนื้อหาวิชา วิธีการสอน และวิธีเรียน

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการปรับตัวของท่านกับอาจารย์ เพื่อน และ
ครอบครัว

ตอนที่ 1

แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว และฐานะทาง เศรษฐกิจของครอบครัว

ชื่อวิทยาลัย _____

วิชาเอก _____

จำนวนหน่วยกิตที่ เรียนผ่านมาแล้วทั้งหมด _____

เกรดเฉลี่ยสะสม _____ จากจำนวนหน่วยกิตที่ เรียนผ่านมาแล้วทั้งหมด _____

1. เพศ ชาย หญิง

2. อายุ _____ ปี (ตามปฏิทิน)

3. สถานภาพสมรส โสด แต่งงาน

4. จำนวนสมาชิกในครอบครัว _____ คน (รวมท่านด้วย)

5. อาชีพปัจจุบัน ครู : ทางด้าน วิชาการ
 บริหารและธุรการ

อื่น ๆ โปรดระบุ _____

6. ประสบการณ์ในการทำงานรวม _____ ปี คือ ลอน _____ ปี

บริหารธุรการ _____ ปี

7. ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางมา เรียนประมาณ _____ นาที ระยะทางประมาณ _____ กิโลเมตร

8. ระยะเวลาที่จบการ เรียนครั้งสุดท้ายก่อน เข้า เรียนในวิทยาลัยครั้งนี้ _____ ปี

9. รายได้ของครอบครัวต่อเดือนโดยประมาณ _____ บาท (นับรวมรายได้ของทุกคนในครอบครัวที่หามาได้)

10. ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาต่อเดือน โดยประมาณ _____ บาท (นับรวมค่าเดินทางด้วย)

ตอนที่ 2

แบบสอบถามข้อมูลทางด้านการเรียน

แบบสอบถามนี้ถามเกี่ยวกับเรื่องการเรียนและเรื่องทั่ว ๆ ไป โดยจะมีข้อความให้ท่านอ่านดูก่อน เมื่อท่านอ่านแล้วให้พิจารณาว่าข้อความนั้นตรงกับความรู้สึก ความคิดเห็น การกระทำของท่าน และสภาพที่ท่านกำลังประสบอยู่หรือไม่ ขอให้ท่านตอบให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

วิธีการตอบแบบสอบถาม ให้ท่านกาเครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องตัวเลขช่องใดช่องหนึ่งเพียงช่องเดียว โดยในข้อหนึ่ง ๆ จะมีช่องให้เลือกตอบได้ห้าช่อง ดังตัวอย่างข้างล่างนี้

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. เนื้อหาวิชาบางอย่างเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน		✓			
2. ท่านปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ทางการเรียนในวิทยาลัยได้ดี				✓	
3. ท่านเข้ากับเพื่อนร่วมชั้นได้ดี	✓				

ก. ด้านเนื้อหาที่เรียน

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. เนื้อหาวิชาง่ายเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน _____					
2. เนื้อหาวิชามีมาตรฐานทางวิชาการสูง สอดคล้องวิชา สามัญ และวิชาการศึกษา _____					
3. เนื้อหาวิชาช่วยให้เกิดความทราบซึ้งในวัฒนธรรมและ สภาพสังคมไทย _____					
4. เนื้อหาวิชาเพียงพอที่จะศึกษาต่อในระดับชั้นสูงขึ้นไปได้ _____					
5. เนื้อหาวิชาช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองในด้านความคิด _____					
✓ 6. เนื้อหาวิชาที่เรียน ทำให้ผู้เรียนพัฒนาการทำงานของตน ในปัจจุบันได้ _____					
7. เนื้อหาวิชาช่วยให้ผู้เรียนเป็นคนดี และมีควมรู้ดี _____					
8. เนื้อหาวิชาช่วยให้มีความรู้พื้นฐานทางมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ธรรมชาติได้ _____					
9. เนื้อหาวิชากระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดศรัทธาต่อวิชาชีพครู และมีความภูมิใจที่จะเป็นครู _____					
10. เนื้อหาวิชาช่วยผู้เรียนให้มีหลักการในการวิเคราะห์ สภาพความเป็นจริงในสังคม _____					
11. เนื้อหาวิชาช่วยผู้เรียนตระหนักในความสำคัญของ หน้าที่และความรับผิดชอบ _____					
12. วิชาเลือกสนองความต้องการของผู้เรียนเพียงพอ _____					
13. เนื้อหาวิชาในหลักสูตรล้ำสมัย ไม่เหมาะสมกับการศึกษา ของไทย _____					
14. เนื้อหาวิชายุ่งยากสับสน _____					
15. เนื้อหาวิชาที่เรียนบางวิชาซ้ำซาก _____					

ข. ด้านวิธีการสอนของอาจารย์

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. สอน เนื้อหาติดต่อกันเป็นลำดับและเน้นเนื้อหา สาระสำคัญขณะที่ทำการสอน _____					
2. ทบทวน เนื้อหาที่ เรียนผ่านไประหว่างพื้นฐานความรู้ ก่อนสอนบท เรียนต่อไป _____					
3. เลือกใช้กิจกรรมการสอนและวิธีสอนเหมาะสมกับ ระดับของผู้ เรียน _____					
4. นอกจากสอนธรรมดาอย่างคัดวิทยากร ช่วยในการสอน _____					
5. ใช้มัลติมีเดียและทุกสื่อ เพื่อดึงดูดความสนใจของ ผู้ เรียน _____					
6. การสอนช่วยให้ผู้ เรียนมีโอกาสได้รับความคิดเห็นที่ แตกต่างกันจากบุคคลหรือสถาบันอื่น _____					
7. สดให้ผู้ เรียนได้ เป็นผู้กระทำ หรือมีส่วนร่วมในกิจกรรม การเรียนการสอน _____					
8. มีการซักถามผู้ เรียนเพื่อวัดความเข้าใจในเรื่องที่ กำลังเรียน _____					
9. แนะนำหรือช่วยคัดเอกสารอ้างอิงในการศึกษา ค้นคว้า ให้ผู้ เรียน _____					
10. ในการมอบหมายให้ทำงานหรือทำแบบฝึกหัดใดก็ตาม ผู้สอนได้อธิบายให้ผู้ เรียน เข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง _____					
11. มีการติดตามและซักถามความก้าวหน้าในการทำงานที่ มอบหมายให้ผู้ เรียนทำ _____					

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
12. มีการทดสอบย่อยระหว่างเรียนผ่านมา _____					
13. ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการสอน เมื่อ เป็นความประสงค์ ของผู้เรียน _____					
14. อาจารย์สอนเร็วทำให้เรียนไม่ทัน _____					
15. อาจารย์ให้ทำงานหรือแบบฝึกหัดมากเกินไป โดยไม่ คำนึงว่าผู้เรียนจะทำได้หรือไม่ _____					

ค. ด้านวิธีเรียนของนักศึกษา

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ทำนปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ทางการเรียนใน วิทยาลัยได้ดี _____					
2. ทำนวางแผนการเรียนอยู่เสมอ _____					
3. ทำนมีวิธีปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องในการเรียน ของท่าน _____					
4. เมื่อพบปัญหาที่ไม่สามารถจะแก้ไขได้ ท่านมักจะ ขอคำปรึกษาจากผู้อื่น เช่น อาจารย์หรือเพื่อน _____					
5. ทำนกล้าถามอาจารย์ในสิ่งที่ไม่เข้าใจ แม้ว่าจะ เป็นในชั่วโมงเรียนก็ตาม _____					

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
6. ในเวลาเรียนท่านตั้งใจเรียนอย่างเต็มที่ _____					
7. ท่านมักใช้เวลาว่างจากธุรกิจประจำวันที่ทบทวน ตำราเรียน _____					
8. ในระหว่างปิดภาคเรียน ท่านมักจะเตรียมตัว ดูตำราเรียนวิชาที่จะเรียนในเทอมหน้าต่อไป _____					
9. ท่านมีวิธีการดูหนังสืออย่างฉลาดว่า เนื้อหาวิชา _____					
10. ท่านมีส่วนเข้าร่วมกิจกรรม เช่น ออกความคิดเห็น และอภิปรายในวิชาที่เรียน _____					
11. ท่านรู้สึกค้นคว้าหาตำราประกอบการเรียนได้ตรงกับ กับเนื้อหาวิชาที่เรียน _____					
12. ท่านเตรียมตัวสอบทุกครั้งเป็นอย่างดี _____					
13. ภายหลังจากสอบย่อย ท่านได้ไปติดตามค้นคว้าหา คำตอบจากคำถามนั้น _____					
14. ในขณะที่ตอบคำถามในชั้นเรียน หรือเมื่อออกไป รายงานหน้าชั้น ท่านรู้สึกประหม่า และพูดไม่ได้ดี เท่าที่ควร _____					
15. ท่านรู้สึกไม่สบายใจเลย ในเมื่ออาจารย์ให้งานที่ยาก และใช้เวลานาน _____					
16. มีบ่อยครั้ง ท่านใช้อารมณ์ของท่านเข้ามาเกี่ยวข้องกับ การเรียน _____					
17. การเรียนที่วิทยาลัยนี้ ทำให้แผนงานนอกเหนือจาก การเรียนบางอย่างของท่านไม่เป็นไปตามเป้าหมาย _____					

ตอนที่ 3

แบบสอบถามข้อมูลทางด้านการปรับตัว

ก. การปรับตัวของนักศึกษา กับอาจารย์

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. อาจารย์เป็นกันเองกับผู้เรียนโดยเสมอหน้า					
2. อาจารย์แบ่งงานให้ทำพอเหมาะกับความสามารถ					
3. เมื่อผู้เรียนเสนอความคิดเห็น อาจารย์รับฟัง					
4. เมื่อผู้เรียนทำงานผิดพลาด อาจารย์ให้โอกาสแก้ตัว					
5. อาจารย์ไม่โกรธเมื่ออธิบายหลายครั้งแล้วผู้เรียนไม่เข้าใจ					
6. อาจารย์ไม่โกรธเมื่ออธิบายผิด และผู้เรียนทักท้วง					
7. อาจารย์ยินดีรับฟังคำวิจารณ์ในข้อบกพร่องของตน					
8. อาจารย์ช่วยเหลือแนะนำผู้เรียนทั้งในด้านวิชาการและส่วนตัว					
9. อาจารย์เคารพในสิทธิความเป็นบุคคลของนักเรียน					
10. อาจารย์ยอมรับความสามารถทางวิชาการแตกต่างกันของผู้เรียน					
11. อาจารย์ตำหนิหรือลงโทษผู้เรียนเมื่ออยู่ต่อหน้าเพื่อน ๆ เพื่อให้ได้รับความอับอาย					
12. รู้สึกว่าตนเองขาดความเข้าใจกับอาจารย์					
13. รู้สึกว่าอาจารย์บางท่านไม่ยุติธรรม					
14. อาจารย์ไม่เข้าใจความรู้สึกของผู้เรียน					
15. อาจารย์มักใช้อำนาจสั่งการให้ผู้เรียนปฏิบัติตาม					

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
16. อาจารย์มักแสดงอาการดูหมิ่นกับนักเรียนอ่อน _____					
17. อาจารย์แสดงอาการเฉยเมย เมื่อผู้เรียนมาพูดคุย หรือปรึกษาหารือด้วย _____					

ข. การปรับตัวของนักศึกษา กับเพื่อน

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ท่านคบหาสมาคมกับเพื่อน ๆ ได้ทุกคนโดยไม่คำนึงถึงฐานะ _____					
2. เพื่อน ๆ หลายคนชอบท่านที่ท่าน เป็นคนกล้า _____					
3. เพื่อน ๆ ชอบชวนให้ท่านทำงานร่วมกับเขา _____					
4. ท่านเข้ากับเพื่อนร่วมชั้นได้ดี _____					
5. รู้สึกว่าเพื่อน ๆ ขาดความเข้าใจในตัวท่าน _____					
6. รู้สึกว่าตนเองมีความกลัวต่อการคบเพื่อนต่างเพศ _____					
7. ท่านน้อยใจที่ท่านไม่สามารถมีบางสิ่งบางอย่างที่เพื่อนมี _____					
8. ท่านรู้สึกเหมือนถูกทอดทิ้ง ถ้าท่านต้องอยู่ในระหว่างเพื่อนที่ไม่รู้จัก _____					
9. ท่านรู้สึกเสียใจมากที่เพื่อน ๆ ชอบมาพูดแหงนในสิ่งที่ท่านไม่ชอบ _____					
10. เพื่อน ๆ ชอบเอาเปรียบท่านเสมอ _____					
11. ท่านต้องทำตามความคิดเห็นของกลุ่ม ไม่ว่าท่านจะชอบหรือไม่ก็ตาม เพื่อจะได้เป็นสมาชิกของกลุ่ม _____					
12. ท่านรู้สึกหงุดหงิด เมื่อเพื่อน ๆ เอาใจใส่ท่านมากเกินไป _____					

ค. การปรับตัวของนักศึกษา กับครอบครัว

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. เมื่อมีกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งในครอบครัวที่สมาชิกทุกคนควรจะช่วยกัน ท่านจะช่วยทุกครั้ง _____					
2. ครอบครัวภูมิใจที่ท่านได้ เรียน และขม ေးย เมื่อท่านเรียนได้ดี _____					
3. สมาชิกในครอบครัวพอใจที่จะช่วยเหลือท่านในเรื่องการเรียน _____					
4. ท่านมีความรู้สึกที่ไม่ได้รับการเอา ใจใส่จากครอบครัว _____					
5. ท่านมีความรู้สึกที่ไม่ค่อยมี เวลาพูดคุยกับบุคคลในครอบครัว _____					
6. บุคคลในครอบครัวไม่เป็นกันเองกับท่าน _____					
7. บุคคลในครอบครัวไม่ ำใจท่าน _____					
8. ไม่มีที่ ะเหมาะสมที่จะทำการบ้าน หรือทบทวนบท เรียนที่บ้าน _____					
9. ท่านมีความคิดเห็นขัดแย้งกับครอบครัว ในเรื่องการเรียน _____					
10. เมื่อท่านมีปัญหาที่วิทยาลัย ท่านไม่ชอบ ้ิบมาเล่าให้ทางครอบครัวฟัง _____					
11. ท่านจำเป็นต้องขออนุญาตจากครอบครัว เวลาที่ท่านจะไปร่วมกิจกรรม หรือไปงานอื่น ึ่งต่าง ๆ ของวิทยาลัย _____					
12. สมาชิกภายในครอบครัวคอยชี้ไข้ไล่ ีสง ให้ท่านบอกทุกสิ่งทุกอย่างที่ ิดขึ้น เมื่อท่านออกไปจากบ้าน _____					
13. ท่านขัดแย้งกับครอบครัวในการคบ ึ่งอผต่าง ะพค _____					