การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ในการเรียน การปรับตัว ความตั้งใจ ระดับความมุ่งหวัง และความวิตกกังวลในการฝึกสอน กับผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน ของนักเรียนฝึกหัดครู ส่วนกลาง

ปริญญานิพนธ์

ของ

ปริยา พิพัฒนานนท์

THE LIBRARY
COLLEGE OF EDUCATION
BANGKOK, THAILAND

เสนอต่อวิทยาลัยวิชาการศึกษา
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
18 สิงหาคม 2514

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ในการเรียน การปรับตัว ความตั้งใจ ระดับความมุ่งหวัง และความวิตกกังวลในการฝึกสอน กับผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน ของนักเรียนฝึกหัดครู ส่วนกลาง

บทคัดย่อ

ของ

ปริยา พิพัฒนานนท์

เสนอต่อวิทยาลัยวิชาการศึกษา
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
18 สิงหาคม 2514

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์จะหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวทำนายคือ ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน การปรับตัวในการฝึกสอน ความตั้งใจในการฝึกสอน ระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน และความวิตกกังวลในการฝึกสอน กับตัวเกณฑ์คือผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน เพื่อนำไปสร้างสมการพยากรณ์ และหาความแตกต่างกันขององค์ประกอบเหล่านี้ในด้านเพศและระดับอายุ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ชั้นปีที่ 2 ที่ฝึกสอนในภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2513 จากวิทยาลัยครูสวนสุนันทา วิทยาลัยครูจันทรเกษม วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ และวิทยาลัยครูธนบุรี รวม 312 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เป็นแบบทดสอบ 3 ชนิดคือ แบบทดสอบมาตราวัดการปรับตัวในการฝึกสอน แบบทดสอบมาตราวัดความตั้งใจในการฝึกสอน และแบบทดสอบมาตราวัดความวิตกกังวลในการฝึกสอน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือสหสัมพันธ์แบบโปรดักโมเมนต์ สหสัมพันธ์พหุคูณ T-Test, F-Test ผลปรากฏว่าในด้านระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน และผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษาเท่านั้น ที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนในทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสร้าง สมการพยากรณ์โดยคัดเลือกตัวพยากรณ์ที่เหมาะสมได้ดังนี้

ในกลุ่มรวม

$$\tilde{Z}_{G.S.T.} = -.2202_{L.Asp.} -.1922_{G.P.A.Ed.}$$

ในกลุ่มเฉพาะชาย

$$\tilde{Z}_{G.S.T.} = -.4108_{G.P.A.Ed.} -.2738_{Adj.} -2.666_{L.Asp.}$$

ในกลุ่มเฉพาะหญิง

$$\tilde{Z}_{G.S.T.} = -.1386_{L.Asp.} +.2304_{Adj.} +.2601_{G.P.A.} -.2099_{G.P.A.Ed.} -.1703_{Anx}$$

ในด้านความแตกต่างระหว่างเพศของตัวแปรแต่ละตัว ไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนระดับอายุพบว่า เด็กอายุ 21 ปี มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงกว่าเด็กอายุ 22 ปี, เด็กอายุ 21 ปีจะมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษาสูงกว่าเด็กอายุ 20 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต ของวิทยาลัยวิชาการศึกษาได้

ประธาน

กรรมการ

18 สิงหาคม 2514

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ เพราะผู้เขียนได้รับคำแนะนำและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก อาจารย์ ดร.สวัสดิ์ ประทุมราช อาจารย์สำเริง บุญเรืองรัตน์ และอาจารย์สมบูรณ์ ชิตพงศ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

นอกจากนี้ ผู้เขียนขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ อาจารย์และแผนกทะเบียนวิทยาลัยครูสวนสุนันทา วิทยาลัยครูจันทรเกษม วิทยาลัยครูเพชรบุรี วิทยาลงกรณ์ และวิทยาลัยครูธนบุรี ที่ได้ให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูล ทั้งขอขอบคุณอาจารย์บุญส่ง นิลแก้ว ที่ได้ช่วยเหลืออย่างดียิ่งในการคิดคำนวณและคุณนิเวศน์ ธรรมรักษ์ ในด้านการพิมพ์จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ท้ายสุดนี้ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงต่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชวาล แพรัตกุล ซึ่งมีส่วนสำคัญยิ่งในการประสิทธิ์ประสาทความรู้ทั้งหลายในการวิจัยและวัดผล อันเป็นรากฐานและเป็นผลให้เกิดความสำเร็จในการศึกษาครั้งนี้

ปริยา พิพัฒนานนท์

สารบัญ

บทที่		หน้า
1.	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายในการค้นคว้า	6
	สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า	6
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	7
	ขอบเขตของการค้นคว้า	8
	คำนิยามศัพท์เฉพาะ	8
2.	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า	11
3.	วิธีดำเนินการ	18
	กลุ่มตัวอย่าง	18
	เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	20
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	30
4.	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	33
	สัญญลักษณ์ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	33
	การวิเคราะห์ข้อมูล	34
	การหาค่าสถิติมูลฐานของข้อมูลจากผลการใช้เครื่องมือและคะแนนที่เกี่ยวข้อง	35
	การแสดงเส้นโค้งของการแจกแจงความถี่ของคะแนน	40
	ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนที่ใช้เป็นตัวเกณฑ์	48
	การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับเกณฑ์	51
	การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน	55

บทที่		หน้า
	การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	55
	การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน จากกลุ่มตัวอย่างชาย	60
	การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน จากกลุ่มตัวอย่างหญิง	64
	การคัดเลือกตัวพยากรณ์	68
	การเปรียบเทียบตัวแปรระหว่างเพศ	70
	การเปรียบเทียบตัวแปรระหว่างอายุ	71
5.	สรุปผลการค้นคว้า อภิปราย และข้อเสนอแนะ	78
	ความมุ่งหมาย	78
	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา	78
	เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	78
	การวิเคราะห์ข้อมูล	80
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	80
	อภิปรายผล	83
	ข้อเสนอแนะ	89
	บรรณานุกรม	91
	ภาคผนวก	

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1.	จำนวนนักเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา แยกตามสถานศึกษา และเพศ	18
2.	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา แยกตามอายุ และเพศ	19
3.	เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบมาตราวัดการปรับตัว ในการฝึกสอนจากสถานศึกษา 4 แห่ง	35
4.	เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบมาตราวัดความตั้งใจ ในการฝึกสอนจากสถานศึกษา 4 แห่ง	36
5.	คะแนนแสดงระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน จากสถานศึกษา 4 แห่ง	37
6.	เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบมาตราวัดความวิตกกังวล ในการฝึกสอนจากสถานศึกษา 4 แห่ง	38
7.	เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวม (G.P.A.) จากสถานศึกษา 4 แห่ง	39
8.	เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษา (G.P.A.Ed.) จากสถานศึกษา 4 แห่ง	40
9.	เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนจากสถานศึกษา 4 แห่ง	48
10.	สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด จากกลุ่มตัวอย่าง 312 คน	52
11.	สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด จากกลุ่มตัวอย่างชาย 66 คน	53

ตาราง หน้า

12. สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด จากกลุ่มตัวอย่างหญิง 246 คน 54

13. สหสัมพันธ์ น้ำหนักสมทบ น้ำหนักคะแนน และสหสัมพันธ์พหุคูณ ของตัวพยากรณ์ จากกลุ่มตัวอย่าง 312 คน 56

14. สหสัมพันธ์ น้ำหนักสมทบ น้ำหนักคะแนน และสหสัมพันธ์พหุคูณ ของตัวพยากรณ์ จากกลุ่มตัวอย่างชาย 66 คน 60

15. สหสัมพันธ์ น้ำหนักสมทบ น้ำหนักคะแนน และสหสัมพันธ์พหุคูณ ของตัวพยากรณ์ จากกลุ่มตัวอย่างหญิง 246 คน 64

16. การคัดเลือกตัวพยากรณ์ จากกลุ่มตัวอย่างรวม จำนวน 312 คน 68

17. การคัดเลือกตัวพยากรณ์ จากกลุ่มตัวอย่างชาย จำนวน 66 คน 69

18. การคัดเลือกตัวพยากรณ์ จากกลุ่มตัวอย่างหญิง จำนวน 246 คน 70

19. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศของตัวแปรด้วย t-test 71

20. ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรต่าง ๆ จำแนกตามอายุ 72

21. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของการปรับตัวในการฝึกสอน ตามระดับอายุ 73

22. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความตั้งใจในการฝึกสอน ตามระดับอายุ 73

23. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน ตามระดับอายุ 74

ตาราง หน้า

24. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความวิตกกังวลในการฝึกสอน ตามระดับอายุ 74

25. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวม ตามระดับอายุ 75

26. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษา ตามระดับอายุ 75

27. การทดสอบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวม ตามระดับอายุ 76

28. การทดสอบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษา ตามระดับอายุ 77

29. ค่า t ที่ได้จากการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายข้อระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ของมาตราวัดการปรับตัวในการฝึกสอน 97

30. ค่า t ที่ได้จากการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายข้อระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ของมาตราวัดความตั้งใจในการฝึกสอน 98

31. ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) ของมาตราวัดความวิตกกังวลในการฝึกสอน ตอนที่หนึ่ง 38 ข้อ 99

32. ค่า t ที่ได้จากการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายข้อระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ของมาตราวัดความวิตกกังวลในการฝึกสอน ตอนที่ 2. 38 ข้อ 100

ตาราง หน้า

33. การหา β, B และ R โดยใช้ Square-root Method เพื่อพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 312 คน 101

34. การหา β, B และ R โดยใช้ Square-root Method เพื่อพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนของกลุ่มตัวอย่างชาย 66 คน 105

35. การหา β, B และ R_o โดยใช้ Square-root Method เพื่อพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนของกลุ่มตัวอย่างหญิง 246 คน 110

36. คะแนนมาตราวัดการปรับตัวในการฝึกสอน 114

37. คะแนนมาตราวัดความตั้งใจในการฝึกสอน 115

38. คะแนนมาตราวัดความวิตกกังวลในการฝึกสอน 116

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ		หน้า
1.	โค้งการแจกแจงความถี่ของคะแนนแบบทดสอบมาตราวัดการปรับตัวในการฝึกสอน ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 312 คน	41
2.	โค้งการแจกแจงความถี่ของคะแนนจากแบบทดสอบมาตราวัดความตั้งใจในการฝึกสอน ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 312 คน	42
3.	โค้งการแจกแจงความถี่ของคะแนนระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 312 คน	43
4.	โค้งการแจกแจงความถี่ของคะแนนจากแบบทดสอบมาตราวัดความวิตกกังวลในการฝึกสอน จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 312 คน	44
5.	โค้งการแจกแจงความถี่ของคะแนนสะสมเฉลี่ย (G.P.A.) ของกลุ่มตัวอย่าง	45
6.	โค้งการแจกแจงความถี่ของคะแนนสะสมเฉลี่ย เฉพาะวิชาการศึกษา (G.P.A.Ed.) ของกลุ่มตัวอย่าง	46
7.	โค้งการแจกแจงความถี่ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 312 คน	50

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การศึกษาเป็นเรื่องใหญ่และสำคัญยิ่งของมนุษย์ คนเราเมื่อเกิดมาก็ได้รับการสั่งสอนจากบิดามารดาอันเป็นความรู้เบื้องต้น เมื่อเจริญเติบโตขึ้นไปก็เป็นหน้าที่ของครูและอาจารย์ที่จะสั่งสอนให้ได้รับความรู้สูง และอบรมจิตใจให้ถึงพร้อมด้วยคุณธรรมเพื่อจะได้เป็นพลเมืองดีของชาติสืบต่อไป งานครูจึงเป็นงานที่สำคัญยิ่ง (วิทยาลัยวิชาการศึกษา, 2513 : 83) ทั้งนี้ประเทศชาติจะเจริญหรือเสื่อมนั้นย่อมขึ้นอยู่กับการศึกษาของประชาชนแต่ละคนเป็นสำคัญ ผลการศึกษาอบรมในวันนี้จะเป็นเครื่องกำหนดอนาคตของชาติในวันข้างหน้า ซึ่งครูทั้งหลายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรงในเรื่องนี้ (วิทยาลัยวิชาการศึกษา, 2513 : 89) และจากแนวการจัดการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ 2503 (นาฏเฉลียว สุมาวงศ์, 2513 : 19) จะเห็นว่า ได้ตระหนักถึงความสำคัญของครู โดยให้การสนับสนุนการฝึกหัดครูเป็นพิเศษเพื่อให้ได้ครูที่มีคุณภาพและปริมาณเพียงพอ ทั้งเหมาะสมกับความต้องการของประเทศ ซึ่งหมายถึง การได้ครูที่มีความรู้, ความสามารถ และมีจำนวนเพียงพอสำหรับทำหน้าที่ครูที่ดี อบรมอนุชนให้รู้จักหน้าที่ของตนในฐานะที่เป็นพลเมืองดี (สายหยุด จำปาทอง, 2504 : 1) สมดังพระโอวาทของพระศรีนครินทราบรมราชชนนี (วิทยาลัยวิชาการศึกษา, 2512 : 83) ซึ่งพระราชทานในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรแก่นิสิตและนักศึกษา วิทยาลัยวิชาการศึกษา เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2503 โดยกล่าวเน้นหน้าที่ของครูไว้ว่า "....ผู้ที่เป็นครูอาจารย์นั้น ใช่ว่าจะมีแต่ความรู้ในวิชาการและในการสอนเท่านั้นก็หาไม่ จะต้องอบรมเด็กทั้งในด้านศีลธรรม จรรยา และวัฒนธรรม รวมทั้งให้มีความสำนึกรับผิดชอบในหน้าที่ และในฐานะที่จะเป็นพลเมืองดีของชาติต่อไปข้างหน้า...."

สถาบันฝึกหัดครูก็ได้คำนึงถึงความสำคัญของการสั่งสอนอบรม จึงได้กำหนดจุดมุ่งหมายของการศึกษาในระดับฝึกหัดครู ให้นักเรียนฝึกหัดครูเป็นผู้มีความรู้ในวิชาสามัญและวิชาการศึกษา สามารถนำความรู้ไปใช้เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติหน้าที่สั่งสอนอบรมและใช้ดำรงชีวิตให้เหมาะสมในสังคม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2508 : 1) โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 หมวด คือ หมวดวิชาสามัญ, หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาชีพ (Mc.Mahon; 1963 : 61 – 73) ซึ่งหมวดวิชาชีพสำหรับนักเรียนฝึกหัดครูนี้หมายถึงการให้การศึกษาทางภาคทฤษฎีหรือวิชาการศึกษา และการให้การศึกษาทางภาคปฏิบัติหรือการฝึกสอน รวมระยะการศึกษาทั้ง 3 หมวดถึง 6 ภาคเรียน ในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นต้น และเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายดังกล่าวแล้ว ในสถาบันฝึกหัดครูทั้งหลายจึงกำหนดให้มีการฝึกสอน ซึ่งถือเป็นการทดลองฝึกภาคปฏิบัติ เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนฝึกหัดครูแสดงความสามารถ นำเอาความรู้ที่ได้รับจากการเรียนภาคทฤษฎี ไปใช้ในการอบรมสั่งสอน โดยแปลออกเป็นการกระทำที่ถูกต้องกับหลักการและวิธีการ-มีผลให้เกิดประสบการณ์, พัฒนาการด้านบุคลิกภาพ, เจตนคติ และความงอกงามในอาชีพครู ในขณะเดียวกัน ครูผู้สอนก็สามารถหยั่งรู้ได้ว่า ความพยายามในการอบรมสั่งสอนนักเรียนฝึกหัดครูเหล่านั้น ได้ผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด (หน่วยศึกษานิเทศก์, 2496 : 54) นักเรียนจึงต้องออกฝึกสอนเป็นเวลา 1 ภาคเรียน ถ้าผลการฝึกสอนต่ำกว่าระดับ ค. หรือ 2.00 จะไม่มีสิทธิได้รับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา แม้ว่าผลการเรียนที่เฉลี่ยแล้วจะได้ 2.00 หรือมากกว่าก็ตาม และจะต้องปฏิบัติการฝึกสอนซ้ำอีก (วิทยาลัยครูมหาสารคาม, 2511 : 18) ดังนั้นการฝึกสอนจึงเป็นสิ่งจำเป็นยิ่ง จะขาดไม่ได้สำหรับสถาบันฝึกหัดครูทุกระดับ และทุกประเภท

ละเมียด ลิมอักษร (ละเมียด ลิมอักษร, 2506 : 1 – 2) ได้กล่าวถึงความมุ่งหมายของการฝึกสอนในสถาบันฝึกหัดครู ไว้ดังนี้

1. เพื่อให้นักเรียนฝึกสอนได้มีโอกาสทดลองหลักการ และวิธีการสอนต่าง ๆ ที่เรียนรู้จากสถานฝึกหัดครู และจากตำราวิชาการศึกษา
2. เพื่อให้นักเรียนฝึกสอนมีความสามารถในการสอน

3. เพื่อให้นักเรียนฝึกสอนมีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งได้แก่ครู, ผู้ร่วมงาน ตลอดจนเด็กซึ่งเป็นนักเรียนในชั้น
4. เพื่อให้นักเรียนฝึกสอนมีความสามารถในการศึกษา เกี่ยวกับธรรมชาติ, ความเจริญเติบโต, ตลอดจนการเรียนรู้ของเด็ก อันจะช่วยให้การเป็นครูเป็นไปด้วยดี
5. เพื่อให้นักเรียนฝึกสอนได้เห็นความสามารถ และจุดอ่อนของตนทั้งในการสอนและการอยู่ร่วมกับเด็ก
6. เพื่อให้นักเรียนฝึกสอนเข้าใจถึงหน้าที่ของครูที่มีต่อสังคม
7. เพื่อให้นักเรียนฝึกสอนมีโอกาสศึกษาการจัด และการบริหารโรงเรียน
8. เพื่อให้นักเรียนฝึกสอนมีโอกาสได้เห็นปัญหาที่แท้จริงของโรงเรียน และรู้จักหาวิธีการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
9. เพื่อให้นักเรียนฝึกสอนได้รับประสบการณ์ในการสอน และการปกครอง
10. เพื่อให้นักเรียนฝึกสอนเกิดความมั่นใจในหน้าที่ของครู

จากการแนะแนวการสอนวิชาการศึกษา ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา พ.ศ. 2508 (หน่วยศึกษานิเทศก์, 2508 : 53 – 56) ได้เน้นความมุ่งหมายเฉพาะของการฝึกสอนของนักเรียนฝึกหัดครู ในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นต้น ดังนี้

1. เพื่อให้นักเรียนครูได้มีประสบการณ์เกี่ยวกับการสอนเด็กจริง ๆ โดยการนำความรู้ และทฤษฎีต่าง ๆ ไปใช้ในภาคปฏิบัติ เพื่อก่อให้เกิดทักษะในด้านการสอน
2. เพื่อให้นักเรียนครูมีความเข้าใจสภาพของโรงเรียนและชุมนุมชนในเมือง รู้จักศึกษาปัญหา และสามารถหาทางแก้ไขปัญหาเหล่านั้น
3. เพื่อฝึกให้นักเรียนครูมีความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมนุมชน
4. เพื่อสร้างเจตนคติและความรู้สึกอันดีต่ออาชีพครู

ดังนั้น ในการวัดผลการฝึกสอนของนักเรียนฝึกหัดครู จึงพิจารณาให้คะแนนดังนี้

1. ทางด้านการสอน 50 %
2. ทางด้านการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงโรงเรียน 30 %
3. ทางด้านการมีส่วนร่วมในการสร้างความสัมพันธ์ในโรงเรียน และระหว่างโรงเรียนกับชุมนุมชน 20 %

นอกจากนี้ยังกำหนดว่า เวลาในวันหนึ่ง ๆ ควรจะได้จัดกิจกรรมให้แก่นักเรียนฝึกหัดครู เกี่ยวกับการสอน 3 ชั่วโมง ส่วนอีก 3 ชั่วโมงเกี่ยวกับการปรับปรุงและการสร้างความสัมพันธ์ภายในโรงเรียน, ระหว่างโรงเรียนกับชุมนุมชน

จึงเห็นได้ว่าการฝึกสอนเพื่อให้ได้ผลและบรรลุถึงจุดมุ่งหมายดังกล่าวแล้ว จำต้องอาศัยองค์ประกอบหลายด้านนอกเหนือจากความรู้ที่ได้เรียนมา ซึ่ง พีคและคณะ (Peik, 1949 : 37 – 38) ได้รวบรวมลักษณะองค์ประกอบที่จะส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน ได้แก่ ความเข้าใจและความเห็นอกเห็นใจ, ความมั่นคงทางอารมณ์, ความสามารถประจำตัวที่เด่น, มีความรู้วิชาการศึกษาเพียงพอ, ตื่นตัวแสวงหาความรู้อยู่เสมอ, คล่องแคล่วว่องไว, มีความยุติธรรม, มีวิจารณญาณไตร่ตรอง, เข้าใจหลักการอบรมให้เป็นพลเมืองดี, มีความเป็นประชาธิปไตย

บอยคิน (Boykin, 1960 : 9 – 19) ได้แสดงความเห็นเกี่ยวกับการที่นิสิตบกพร่องขณะฝึกสอนไม่ได้เป็นเพราะขาดความรู้หรือประสบการณ์ไม่พอ แต่เป็นเพราะองค์ประกอบบางอย่าง เช่น การระลึกถึงอดีต, การมุ่งหวังในอนาคต, ความรู้สึกรับผิดชอบ, ความวิตกกังวล ฯลฯ มีส่วนทำให้เกิดความบกพร่องขณะฝึกสอน

ไรอันส์ (Ryans, 1965 : 16 – 17) ได้กล่าวถึงความสามารถของครูไว้ว่าการสอนของครูจะดี ก็ต่อเมื่อครูเป็นผู้จูงใจที่ดี กล่าวคือ มีความตั้งใจในการสอน, มีการวางแผนงาน, อธิบายและเรียบเรียงการสอนดี, ประเมินผลดี และให้คำปรึกษาดี ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของ แคสเวลล์ (Caswel, 1964 : 447 – 451) ซึ่งเน้นถึงความสำคัญของสิ่งซึ่งนำมาสอน, การตั้งใจและเตรียมตัวในการสอน ว่ามีส่วนสำคัญเพียงไรที่จะช่วยให้ครูมีพัฒนาการ และมีสมรรถภาพสูงขึ้น

และจากการศึกษาสภาพการฝึกสอนของ ละออ การุณยะวนิช (ละออ การุณยะวนิช, 2512 : 120) พบว่าปัญหาที่นิสิตฝึกสอนพบมากคือ ปัญหาเรื่องการสอนและการปกครอง รองลงมาคือ ปัญหาการปรับตัว, ปัญหาทางเศรษฐกิจ และนิสิตส่วนใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับการปรับตัวให้เข้ากับอาจารย์นิเทศก์

จึงเห็นได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนนั้นอาจขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ ทั้งนี้เพราะการฝึกสอนเป็นการใช้ความสามารถรวมทั้งหมด ขณะเผชิญหน้ากับสถานะการณ์สิ่งแวดล้อมใหม่ ต้องแก้ปัญหาเฉพาะหน้าให้ดีที่สุด ดังนั้นจึงเป็นการยากสำหรับจะวัดคุณค่าและประเมินผลการฝึกสอนเช่นการเรียนวิชาการอื่น ๆ ทั้งนี้ต้องมีเทคนิคหรือเกณฑ์ที่แตกต่างจากรายวิชาอื่น ๆ/ซึ่งผู้นิเทศก์แต่ละคนก็จะมีความคิดต่างกันออกไป แต่อย่างไรก็ดีก็จะต้องมีความคิดเห็นร่วมกันอยู่บ้างในบางสิ่ง ซึ่ง รอเบิตร์ ริชชี่และคณะ (รอเบิตร์ ริชชี่, 2501 : 44) ได้เสนอแนะวิธีการประเมินผลไว้ ดังนี้

1. การประเมินผลการฝึกสอนควรพิจารณาจากความตั้งใจในการฝึกสอนมากกว่าดูการสอนในชั่วระยะเวลาหนึ่ง
2. การประเมินผลการฝึกสอนควรพิจารณาจุดมุ่งหมายของการทำงาน
3. การประเมินผลการฝึกสอนควรวัดคุณค่าให้ต่อเนื่องกันไป
4. การประเมินผลการฝึกสอนควรคำนึงถึงความร่วมมือ
5. การประเมินผลการฝึกสอนควรคำนึงถึงการรู้จักวัดตนเอง โดยปรับปรุง, แก้ไขตนเอง, มีความมั่นใจในการทำงาน
6. การประเมินผลการฝึกสอนควรวัดคุณค่าจากความพยายามและการเลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสม

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจการประเมินผลผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนว่า นอกเหนือจากองค์ประกอบทางด้านสติปัญญาแล้ว จะมีองค์ประกอบทางจิตวิทยาอะไรบ้างที่ส่งผลและเกี่ยวเนื่องกัน ทั้งนี้เนื่องจากเห็นว่า องค์ประกอบทางจิตวิทยาเป็นตัวผลักดันให้แสดงพฤติกรรมตอบสนองสิ่งเร้าและสถานะการเช่น เกิดแรงจูงใจในการบวกหรือลบ, ความสนใจ, ความต้องการ, ความตั้งใจ, ความมุ่งหวัง, ความวิตกกังวล, การปรับตัว,

เจตนคติ ฯลฯ จากความคิดนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบบางประการเหล่านี้กับผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน และหาตัวพยากรณ์ที่อาจนำไปสู่การทำนายหรือช่วยทำนายผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนร่วมกับองค์ประกอบอื่น ๆ ให้ได้ผลดียิ่งขึ้น จึงเลือกศึกษาตามจุดมุ่งหมาย ดังนี้

<u>ความมุ่งหมายในการค้นคว้า</u>

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ในการเรียน, การปรับตัวในการฝึกสอน, ความตั้งใจในการฝึกสอน, ระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน, และความวิตกกังวลในการฝึกสอน กับผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนของนักเรียนฝึกหัดครู

2. เพื่อหาอำนาจการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน โดยใช้องค์ประกอบทั้ง 5 ประการเป็นตัวพยากรณ์

3. เพื่อหาน้ำหนัก (β-weight) ขององค์ประกอบทั้ง 5 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน

4. เพื่อเปรียบเทียบองค์ประกอบทั้ง 5 ประการในระหว่างเพศ

5. เพื่อเปรียบเทียบองค์ประกอบทั้ง 5 ประการในระหว่างอายุ

<u>สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า</u>

1. ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนในทางบวก

2. การปรับตัวในการฝึกสอนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนในทางบวก

3. ความตั้งใจในการฝึกสอนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนในทางบวก

4. ระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนในทางลบ

5. ความวิตกกังวลในการฝึกสอนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนในทางลบ

6. อำนาจการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนจากองค์ประกอบทั้ง 5 ประการ มีนัยสำคัญทางสถิติ

7. ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน, การปรับตัว, ความตั้งใจ, ระดับความมุ่งหวัง, และความวิตกกังวลในการฝึกสอน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างเพศ

8. ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน, การปรับตัว, ความตั้งใจ, ระดับความมุ่งหวัง, และความวิตกกังวลในการฝึกสอน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างอายุ

<u>ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า</u>

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะทำให้ทราบว่า

1. องค์ประกอบทางจิตวิทยา 4 ประการ คือ การปรับตัว, ความตั้งใจ, ระดับความมุ่งหวัง, กวามวิตกกังวลในการฝึกสอน และผลสัมฤทธิ์ในการเรียนจะมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนหรือไม่ และเป็นไปในลักษณะใด

2. สามารถจะนำองค์ประกอบทางจิตวิทยาทั้ง 4 ประการ มาช่วยในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน ร่วมกับองค์ประกอบทางสติปัญญาคือ ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนได้เพียงใด

3. ทำให้ทราบความแตกต่างระหว่างเพศในองค์ประกอบทั้ง 5 ประการ

4. ทำให้ทราบความแตกต่างระหว่างอายุในองค์ประกอบทั้ง 5 ประการ

5. ทำให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับความรู้สึกของผู้ฝึกสอน เพื่อจะได้นำไปใช้ประโยชน์ทางด้านนิเทศ การฝึกสอน, การสอน, การแนะแนว และแก้ไขสถานะการณ์ที่บกพร่องให้ดีขึ้น

6. เป็นแนวทางสำหรับการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมต่อไป

ขอบเขตของการค้นคว้า

การศึกษาครั้งนี้จะกระทำภายในขอบเขต ดังนี้

1. การศึกษานี้จะกระทำกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนฝึกหัดครูระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาปีที่ 2 ที่ทำการฝึกสอนในภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2513 เฉพาะที่ทำการฝึกสอนในเมือง ของวิทยาลัยครูส่วนกลาง 4 แห่ง คือ วิทยาลัยครูสวนสุนันทา วิทยาลัยครูจันทรเกษม, วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ และวิทยาลัยครูธนบุรี รวมจำนวน 312 คน

2. เรื่องที่ศึกษาจะพิจารณาผลจากการตอบแบบสอบถาม มาตราการวัดทางจิตวิทยา 3 ฉบับ และจากคะแนนสะสมเฉลี่ย G.P.A. ของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแยกพิจารณาเป็นคะแนนสะสมเฉลี่ยของทุกวิชา จาก 5 ภาคเรียนที่ผ่านมา และคะแนนสะสมเฉลี่ยเฉพาะวิชาการศึกษา จาก 5 ภาคเรียนที่ผ่านมาเช่นกัน ใช้เป็นตัวพยากรณ์ นำไปหาความสัมพันธ์กับตัวเกณฑ์ คือ ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนของกลุ่มตัวอย่าง

3. ผลการฝึกสอนของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นผลคะแนนที่ได้จากครูพี่เลี้ยง, อาจารย์นิเทศก์ รวมกันใช้ตัดสินการฝึกสอนของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนในภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2513

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

การปรับตัว (Adjustment) หมายถึง ความสัมพันธ์และการเข้ากันได้ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความสุข ซึ่งแล้วแต่คุณสมบัติหรือ**บุคลิกภาพ**ในตัวบุคคล รวมถึงความสามารถของบุคคลที่จะปรับตัวเองให้เหมาะสม

การปรับตัวในการฝึกสอน หมายถึง ความสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานะการณ์สิ่งแวดล้อม, ตัวบุคคล, ที่เกี่ยวข้องกับการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ, มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อนักเรียน, ต่อครูในโรงเรียน และสิ่งแวดล้อมใหม่ ๆ ฯลฯ

ความตั้งใจ (Attention) หมายถึง แรงจูงใจอันหนึ่งที่มีอยู่ในตัวบุคคลทำหน้าที่ผลักดันให้บุคคลนั้นประกอบกิจกรรม หรืองดประกอบกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งอย่างจริงจัง เพื่อให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

ความตั้งใจในการฝึกสอน หมายถึง ความหมายมั่นที่ผลักดันให้ผู้ฝึกสอนพยายามประกอบกิจกรรมในด้านที่ส่งเสริมให้การฝึกสอนบรรลุตามเป้าหมาย เช่น การพยายามเตรียมตัวก่อนฝึกสอน, ความสนใจต่อการสอน, การคิดหาวิธีการในการสอน, การเสาะแสวงหาความรู้, การใช้เวลาว่างทำงานและเตรียมงานสอน ฯลฯ ในขณะเดียวกันก็พยายามงดกิจกรรมที่จะเป็นอุปสรรคต่อการฝึกสอน เช่น การไม่เข้าสอน, การไม่สนใจในการสอน, การไม่เตรียมตัวให้พร้อม, การขาดความกระตือรือร้น ฯลฯ

ระดับความมุ่งหวัง (Level of Aspiration) หมายถึง ระดับความสำเร็จหรือเป้าประสงค์ ที่บุคคลประมาณหรือคาดหวังจะขึ้นให้ถึง เมื่อเปรียบเทียบกับระดับของความสำเร็จที่ได้รับมา ในการประกอบกิจกรรมเดียวกัน

ระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน หมายถึง ผลต่างของคะแนนที่ผู้ฝึกสอนหวังว่าจะทำได้ในการฝึกสอน กับคะแนนที่ได้จากการฝึกสอนจริง ๆ ถ้าผลต่างมากมีค่าบวก แสดงว่ามีระดับความมุ่งหวังสูง ถ้าผลต่างน้อยหรือมีค่าลบ แสดงว่ามีระดับความมุ่งหวังต่ำ

ความวิตกกังวล (Anxiety) หมายถึง สภาวะของจิตใจที่มีความตึงเครียด, หวาดระแวง และกลัว ซึ่งบางครั้งอาจหาสาเหตุได้ แต่บางครั้งอาจหาสาเหตุไม่ได้ และมักจะเกี่ยวข้องกับความต้องการ เนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ

ความวิตกกังวลในการฝึกสอน หมายถึง สภาวะของจิตใจดังกล่าวแล้ว อันมีสาเหตุมาจากความต้องการความสำเร็จในการฝึกสอน

พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความวิตกกังวลโดยทั่วไปจำแนกได้ ดังนี้

ก. ตื่นเต้น (Excitable)

ข. ขลาดกลัวหรือประหม่า (Apprehensive)

ค. เคร่งเครียด เอาจริงเอาจัง (Tense)

ง. อารมณ์อ่อนไหว (Affected by feeling)

จ. ขี้อาย (Shy)

ฉ. จิตใจวุ่นวาย (Undisciplined, Self-conflict)

ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน หมายถึง ความรู้ที่ได้รับ หรือทักษะที่ได้พัฒนาขึ้นในวิชาที่ได้เรียนมาในสถานศึกษา ซึ่งกำหนดด้วยคะแนนสอบ หรือคะแนนที่ผู้สอนกำหนดโดยเฉพาะในการศึกษาครั้งหนึ่ง ๆ ในที่นี้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน แยกศึกษาได้ดังนี้

ก. กำหนดด้วยคะแนนสะสมเฉลี่ย (G.P.A) ของรายวิชาทั้งหมดจาก 5 ภาคเรียน ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2513

ข. กำหนดด้วยคะแนนสะสมเฉลี่ย (G.P.A.Ed.)เฉพาะวิชาการศึกษาจาก 5 ภาคเรียน ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2513

ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน หมายถึง ความสำเร็จที่เกิดจากการฝึกสอนของนักเรียนฝึกสอน ในที่นี้กำหนดด้วยเกรดที่ได้จากการฝึกสอน ในภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2513

บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

ในด้านการทำนายผลสัมฤทธิ์ ได้มีการศึกษาค้นคว้ากันอย่างกว้างขวาง ถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในด้านสติปัญญาและด้านจิตวิทยา เช่น ความสนใจ, ความตั้งใจ, ความมุ่งหวัง, การปรับตัว, เจตนคติ ฯลฯ ดังเช่น วัลลภ กันทรัพย์ (วัลลภ กันทรัพย์, 2513 : 110 – 120) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจเรียน, ระดับความปรารถนาในการสอบ และความวิตกกังวลในการเรียน กับความสำเร็จในการเรียนของนักเรียนฝึกหัดครูระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2512 จำนวน 500 คน พบว่า นักเรียนชายและหญิงที่มีความสำเร็จในการเรียนเท่ากันจะมีความแตกต่างกันในด้านความตั้งใจเรียน, ความวิตกกังวลในการเรียน และระดับความปรารถนาในการสอบ ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับเกณฑ์ พบว่า ความตั้งใจเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มรวมและกลุ่มนักเรียนชาย, ความวิตกกังวลในการเรียนมีความสัมพันธ์ในทางลบกับความสำเร็จในการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มรวมและกลุ่มนักเรียนหญิง, และระดับความปรารถนาในการสอบมีความสัมพันธ์กับผลสำเร็จในการเรียนในทางลบทุกกลุ่ม จากการศึกษาครั้งนี้สามารถหาอำนาจการพยากรณ์ของตัวแปรที่มีต่อเกณฑ์ และพบว่ามีอำนาจในการพยากรณ์สูง

<u>ด้านผลสัมฤทธิ์ในการเรียน</u>

คิมเมล (Kimmel, 1965 : 5765 – 5766) ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของนักศึกษาฝึกสอนและความสำเร็จในการฝึกสอน โดยทำการศึกษากับนักศึกษาฝึกสอนของวิทยาลัยเทคนิค เทกซัส ซึ่งฝึกสอนในระหว่างภาคฤดูร้อนปี 1964 จำนวน 185 คน ได้ใช้แบบสอบถาม 3 ฉบับ, 2 ฉบับแรกให้นักศึกษาฝึกสอนเป็นผู้ตอบ, ฉบับที่ 3 ให้อาจารย์นิเทศก์เป็นผู้ตอบ สรุปผลจากการค้นคว้าได้ดังนี้

1. ตัวประกอบทางด้านบุคลิกภาพ และคุณลักษณะต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ กับผลสัมฤทธิ์ในการสอน

2. ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการที่ผ่านมาสามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการสอนได้

จะเห็นว่าผลสรุปในข้อ 2 สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ละออ การุณยะวนิช (ละออ การุณยะวนิช, 2512 : 128) เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความสำเร็จในการเรียนวิชาเอกกับความสำเร็จในการฝึกสอนของนิสิตวิชาเอกภาษาอังกฤษ วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร ปีการศึกษา 2511 พบว่า นิสิตที่เรียนได้ผลดีในวิชาเอกย่อมพบกับความสำเร็จในการฝึกสอน มีความเชื่อมั่นได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ .01

นอกจากนี้ บรูโน (Bruno, 1970 : 660 – A) ยังได้ศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างเกรดเฉลี่ยที่ผ่านมาจากการวัดหลาย ๆ ครั้ง กับความสำเร็จในการฝึกสอน ใช้กลุ่มตัวอย่าง 450 คน ซึ่งกำลังทำการฝึกสอนอยู่ พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ .05 จึงกล่าวได้ว่าจากการศึกษาครั้งนี้ เกรดเฉลี่ยสะสมมีความสัมพันธ์กับการฝึกสอนอย่างมาก ส่วนลำดับที่จากการเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย, เกรดเฉลี่ยจากชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย, เกรดจากการเรียนวิธีสอนจะมีความสัมพันธ์ต่อการฝึกสอนเป็นอันดับรองลงมา

สิ่งสำคัญที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้คือ ขอบเขตของเกรดเฉลี่ยสะสมที่มีมาก่อนฝึกสอนจะเป็นพื้นฐานอย่างดี สำหรับการคาดคะเนผลสุดท้ายของเกรดที่จะได้รับในการฝึกสอน

สำหรับเกรดเฉพาะในวิชาการศึกษา โพแพน และสแตนดี (Pohan and Standee, 1960 : 31 – 32) ได้ทำการวิจัยเพื่อตอบปัญหาที่ว่า เกรดในวิชาการศึกษาจะสูงกว่าเกรดในวิชาอื่น ๆ หรือไม่ โดยใช้ใบแจ้งเกรดผลการเรียนของครูที่สำเร็จปริญญาตรีการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาในอินเดียนา จำนวน 804 คน จากโรงเรียนรัฐบาลในอินเดียนา 24 แห่ง เป็นเครื่องมือนำมาวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างเกรดเฉลี่ยวิชาการศึกษาและวิชาอื่น ๆ โดย t-test ปรากฏว่า เกรดเฉลี่ยในวิชาการศึกษาและวิชาอื่น ๆ ไม่มีความแตกต่างกันทุกระดับ

ด้านการปรับตัว

จากการศึกษาของ วินเตอร์ (Winter,1969 : 1442 – A) เกี่ยวกับการปรับตัวที่มีความแปรผันในด้านความสามารถทางสติปัญญาและระดับความคลาดเคลื่อนที่มีต่อการกระทำและการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กับกลุ่มตัวอย่างเกรด 6 จำนวน 415 คน ใน IOWA พบว่าเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และมีความสามารถทางสติปัญญาสูง จะมีความสามารถในการปรับตัวได้มาก และจากการจัดอันดับของครูจะเห็นว่าเด็กที่มีการปรับตัวสูงจะมีความสามารถในการแสดงออกในทางที่ดีสูง ซึ่งมักได้รับคัดเลือกในการทำงาน ทั้งสามารถคาดคะเนได้ว่า จะเป็นผู้มีความสามารถทางสติปัญญาและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

แอสซูม และ เลวีร์ (Assum and Levy, 1947 : 307 – 310) ได้ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างนิสิตที่มีการปรับตัวดีกับนิสิตที่มีการปรับตัวไม่ดี พบว่านิสิตที่มีการปรับตัวได้ดีจะเรียนดีกว่านิสิตที่มีการปรับตัวไม่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนกับการปรับตัวของ กิลล์ (Gill, 1962 : 144 – 149) ซึ่งรายงานผลว่า เด็กที่เรียนดีจะมีความสามารถในการปรับตัวทางสังคมได้ดีกว่าเด็กที่มีผลการเรียนต่ำ และเด็กที่เรียนดีจะมีความสามารถแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความกังวลใจได้ดีอีกด้วย

นอกจากนี้ เวกแกนด์ (Weigand, 1957 : 518 – 522) ยังได้ศึกษาตัวแปรทางด้านการปรับตัวของเด็กนักเรียนและบทบาทของพ่อแม่ในครอบครัวที่เด็กอาศัยอยู่ ได้สรุปผลการวิจัยไว้ดังนี้

1. นักเรียนที่มีความสำเร็จทางการเรียนกับที่ไม่มีความสำเร็จในการเรียนมีความแตกต่างกันทางด้านการปรับตน และมีเจตนคติต่อวิชาที่เรียนแตกต่างกันอีกด้วย

2. นักเรียนที่ไม่ประสบความสำเร็จทางการเรียน มีปัญหาทางครอบครัวมากกว่านักเรียนที่มีความสำเร็จทางการเรียน

3. นักเรียนที่ประสบความสำเร็จทางการเรียน ได้รับการสั่งสอนทางด้านการปรับตัวจากทางบ้าน และมีเจตนคติที่ดีต่อทางบ้าน

ควรใช้ตัวทำนายทั้งด้านสติปัญญาและทางด้านไม่ใช่สติปัญญา การใช้ตัวทำนายมาก ๆ จะได้ค่าสหสัมพันธ์สูงมากยิ่งขึ้น

ทราเวอร์ส (Travers, 1955 : 396) ได้สนับสนุนคำกล่าวนี้ โดยศึกษาพบว่า ตัวแปรด้านไม่ใช่สติปัญญา เช่น การปรับตัว, สภาพบ้าน, ความสนใจ, ความมุ่งหวัง, เจตนคติ, วิชาที่เคยเรียน, อาจารย์ที่สอน ต่างมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาด้วย

จากผลการวิจัยด้านระดับความมุ่งหวังของ ไพศาล หวังพานิช (ไพศาล หวังพานิช, 2510 : 84) ซึ่งได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมนอกชั้นเรียนกับผลการเรียนของนิสิตปีที่ 3 ปีการศึกษา 2510 วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร โดยใช้แบบสอบถาม ปรากฏผลน่าสนใจเกี่ยวกับการศึกษาครั้งนี้คือ การเลือกตอบคำถามที่ว่า "จะไม่หวังล่วงหน้าว่าจะได้เกรดระดับใดในการสอนแต่ละครั้ง" กับ "หวังว่าจะสอบได้เกรด 2.00" มีความสัมพันธ์กับผลการเรียนทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการเลือกคำตอบที่ว่า "หวังจะได้เกรดเกิน 2.00 หรือ 3.00 ขึ้นไป" และ "หวังว่าจะได้เกรดสูง ๆ ในวิชาที่เรียนเป็นส่วนใหญ่" มีความสัมพันธ์กับผลการเรียนทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการวิจัยจึงเห็นได้ว่า ความมุ่งหวังในการเรียนสูงมีความสัมพันธ์กับผลการเรียนในทางตรงกันข้าม

<u>ด้านความวิตกกังวล</u>

แมคกอลลัม (Mc.Collum, 1964 : 35) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความวิตกกังวล ซึ่งวัดด้วย The Manifest Anxiety Scale ฉบับที่ใช้กับเด็กกับคะแนนทางสติปัญญาซึ่งวัดด้วย The California Test of Mental Maturity จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนเกรด A จำนวน 82 คน อายุระหว่าง 14.6 ปี ถึง 17 ปี พบว่าเด็กหญิงมีความวิตกกังวลสูงกว่าเด็กชาย และมีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนทั้งสองชุดเป็น .20 ในกลุ่มเด็กชาย, –.17 ในกลุ่มเด็กหญิง และ –.02 ในกลุ่มรวม ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างสติปัญญาของเด็กกลุ่มนี้พบว่า เด็กชายที่มี

ความวิตกกังวลสูง มีสติปัญญาสูงกว่าเด็กชายที่มีความวิตกกังวลต่ำ แต่ในกลุ่มเด็กหญิงปรากฏว่าได้ผลตรงกันข้าม และเมื่อศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดโดยไม่แยกเพศ พบว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลต่ำจะมีสติปัญญาสูงกว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลสูง

ฮาร์ต (Harte, 1967 : 884 – A) ได้ศึกษาเด็กเกรด 2 – 8 จำนวน 184 คน เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่านระหว่างกลุ่มที่มีความวิตกกังวลสูงและต่ำ พบว่า กลุ่มที่มีความวิตกกังวลต่ำมีผลสัมฤทธิ์ในการอ่านสูงกว่ากลุ่มที่มีความวิตกกังวลสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างเพศในกลุ่มที่มีความวิตกกังวลปานกลางพบว่า เด็กชายเป็นพวกที่มีสติปัญญาสูงกว่าเด็กหญิงที่มีความวิตกกังวลในระดับเดียวกัน

ในด้านความวิตกกังวลกับผลสัมฤทธิ์ในการเรียน แมคแคนแกล และแคสตาเนอท (Sorenson, 1964 : 74) ได้คำนวณค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับผลสัมฤทธิ์ในวิชาต่าง ๆ ถึง 30 ค่า ปรากฏว่ามีเพียงค่าเดียวที่เป็น 0 นอกนั้นเป็นลบตั้งแต่ –.05 และมีอยู่ 13 ค่าที่ค่าลบมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังจากได้ศึกษาเด็กเกรด 6 เพิ่มเติมพบว่า ความวิตกกังวลมีส่วนช่วยในการพยากรณ์ความสำเร็จในการเรียนได้แม่นยำในเกรดระดับนี้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จอห์นสัน (Johnson, 1970 : 3789–A) ที่ทำกับเด็กเกรด 5 จำนวน 306 คน โดยใช้ผลจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการอ่าน พบว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลสูงจะคาดหวังได้อย่างถูกต้องว่า จะได้รับคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการอ่านต่ำกว่าเด็กที่มีความวิตกกังวลต่ำ

ในด้านความวิตกกังวลกับการฝึกสอน ครูสซินสกี้ (Kruszynski, 1968 : 133 – 138) ได้ให้ทรรศนะไว้ว่า เนื่องจากการประเมินผลการฝึกสอนเป็นแบบอัตนัย นักเรียนฝึกสอนจึงมักเกิดความวิตกกังวลขณะฝึกสอน และพยายามที่จะศึกษาว่า ผู้นิเทศก์ต้องการให้สอนแบบไหนแล้วทำตาม ทำให้หมดความคิดริเริ่ม, ไม่เชื่อมั่นตนเอง, เกิดเจตนคติไม่ดีต่อหน้าที่, ไม่กล้าแสดงออก, เกิดความวิตกกังวลว่าจะต้องปฏิบัติตามขอบเขตที่กำหนด จึงเป็นผลให้การสอนไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร

ในด้านความแตกต่างระหว่างเพศ Corl (Corl, 1970 : 661 – A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใหม่ของนักเรียนฝึกหัดครูในด้านการเลือกเจตนคติ, การรับรู้ และบุคลิกภาพ จากกลุ่มตัวอย่าง 400 คน ของมหาวิทยาลัยมิชิแกน ปี 1969 พบว่า นักเรียนฝึกหัดครูหญิงจะมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใหม่มากกว่าเพศชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในด้านผลการฝึกสอน ฟิลลิส (Phyllis, 1970 : 5764 – A) ได้นำแบบสอบถาม (Guilford Zimmerman Temperament Servey) ศึกษากับนักเรียนฝึกสอน เพื่อดูลักษณะต่าง ๆ พบว่า นักเรียนที่ได้เกรด A จากการฝึกสอน และได้เกรด B จากอาจารย์พี่เลี้ยงจะได้คะแนนสูงในด้าน การควบคุมตนเอง, ความเป็นผู้เก่งสมาคม, มีความรอบคอบ และคะแนนนี้มีแนวโน้มในการประเมินค่าจาก กิจกรรมทั่วไป การวางอำนาจ, การวางจุดมุ่งหมายในการสอน, และความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น

นอกจากนี้ได้มีการวิจัยของ กิบบอน (Gibbon, 1960 : 145 – 151) เกี่ยวกับการประเมินผลเพื่อหาลักษณะและวิธีการที่ครูพี่เลี้ยงใช้ในการนิเทศการฝึกสอนของนักศึกษาวิทยาลัยครู 3 แห่ง พบว่า จากการวิเคราะห์องค์ประกอบการประเมินผลการฝึกสอนเป็นเกรดขึ้นอยู่กับ การเตรียมงานต่าง ๆ ก่อนเข้าสอน, ความสามารถเฉพาะตัวของผู้ฝึกสอน, มนุษยสัมพันธ์, ความรู้ในวิชาการ, ความกระตือรือล้น, ความตั้งใจ, การสอน, ความคิดริเริ่ม, การปรับตัว และการแต่งกาย

การศึกษาค้นคว้าต่าง ๆ ดังที่ได้เสนอมานี้ นับได้ว่าเป็นแนวทางที่ชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางจิตวิทยา, ความสามารถทางสติปัญญา และการฝึกสอน ซึ่งอาจจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนของนักเรียนฝึกหัดครูอยู่บ้าง ดังนั้นจึงเป็นเรื่องของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะได้กล่าวถึงต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนฝึกหัดครูระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ปีที่ 2 ปีการศึกษา 2513 ของวิทยาลัยครูส่วนกลาง 4 แห่ง จำนวน 312 คน รายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้

ตาราง 1. จำนวนนักเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา แยกตามสถานศึกษาและเพศ

สถานศึกษา	ชาย	หญิง	รวม	%
วิทยาลัยครูสวนสุนันทา	22	119	141	45.19
วิทยาลัยครูจันทรเกษม	8	54	62	19.87
วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์	31	42	73	23.40
วิทยาลัยครูธนบุรี	5	31	36	11.54
รวม	66	246	312	100.00
%	21.12	78.88	100.00	

จะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา จากจำนวน 312 คน ส่วนใหญ่เป็นนักเรียนหญิงถึงร้อยละ 78.88 ส่วนนักเรียนชายมีเพียงร้อยละ 21.12 ซึ่งทั้งนี้เนื่องจาก อัตราส่วนระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงในสถานศึกษาฝึกหัดครูส่วนกลางเป็น 1 : 4 โดยประมาณ จึงทำให้จำนวนนักเรียนชายในแต่ละกลุ่มย่อยมีน้อยกว่านักเรียนหญิง จากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 312 คนนี้ ถ้าแจกแจงออกตามอายุแล้ว จะปรากฏดังตารางข้างล่างนี้

จากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 312 คนนี้ เมื่อแจกแจงออกตามอายุแล้ว จะปรากฏดังตาราง ข้างล่างนี้

ตาราง 2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาแยกตาม อายุ และเพศ

อายุ – ปี	ชาย	หญิง	รวม	%
16	–	3	3	.96
17	7	57	64	20.51
18	25	102	127	40.71
19	17	57	74	23.72
20	11	23	34	10.90
21	4	3	7	2.24
22	2	1	3	.96
รวม	66	246	312	100.00
%	21.12	78.88	100.00	

จากตารางข้างต้น แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างนี้ ส่วนใหญ่จะมีอายุประมาณ 18 ปี ทั้งชายและหญิง ถึง 40.71 % ส่วนอายุ 16 ปี และ 22 ปี มีเพียง .96 % เท่านั้น จากการแจกแจงอายุของกลุ่มตัวอย่างจะเห็นว่า ระดับอายุสอดคล้องตามเกณฑ์บังคับ ในระดับประถมศึกษา มีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้มาจากการตอบแบบทดสอบมาตราวัดทางจิตวิทยา (Psychological Scale) 3 ฉบับ คือ มาตราวัดการปรับตัวในการฝึกสอน, มาตราวัดความตั้งใจในการฝึกสอน และมาตราวัดความวิตกกังวลในการฝึกสอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

มาตราวัดการปรับตัวในการฝึกสอน

แบบทดสอบฉบับนี้ ผู้เขียนได้สร้างขึ้นโดยดัดแปลงจากแบบทดสอบการปรับตัวด้านบุคลิกภาพทั่วไป ซึ่งผู้เขียนได้สร้างขึ้นขณะศึกษาในระดับปริญญาโทปีที่ 2 ปีการศึกษา 2513 และจากการวิเคราะห์พฤติกรรมตามคำจำกัดความโดยมีลำดับการสร้างดังนี้

1. วิเคราะห์ความหมายของคำว่า "การปรับตัวในการฝึกสอน" ว่านักเรียนที่มีการปรับตัวในการฝึกสอน ควรจะแสดงหรือมีพฤติกรรมเช่นไรในขณะฝึกสอน โดยวิเคราะห์ความเห็นจากกลุ่มตัวอย่างระดับปีที่ 4 ของวิทยาลัยครูพระนคร จำนวน 50 คน และรวบรวมพฤติกรรมได้ดังนี้

สามารถเข้ากับผู้ร่วมงานและสิ่งแวดล้อมใหม่ ๆ ได้เป็นอย่างดี
มีความสบายใจที่ได้ทำงานร่วมกับหมู่คณะ
สนุกสนานกับการสอนโดยไม่เหน็ดเหนื่อย
ไม่เกิดปมด้อยขณะฝึกสอน
อดทนต่อการรบกวนและการแสดงออกของเด็ก
สอนได้ดีแม้จะมีผู้มาดูการสอน
มีร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ดังเช่นก่อนฝึกสอน
ชอบรับฟังคำติชมหรือคำวิจารณ์การฝึกสอน
สามารถสอนได้คล่องแคล่ว ดึงดูดความสนใจของเด็ก
ชอบร่วมกิจกรรมของโรงเรียนและของห้องเรียน
สนิทสนมกับผู้ร่วมงานได้อย่างรวดเร็ว

COLLEGE OF EDUCATION
BANGKOK, THAILAND

นักเรียนและผู้ร่วมงานในโรงเรียนรู้จักเป็นอย่างดี
มีอารมณ์ขันใจเย็น ไม่โกรธง่ายขณะฝึกสอน
มีความเข้าใจผู้ร่วมงานและสภาพแวดล้อมเป็นอย่างดี
ไม่มีความรู้สึกอึดอัดหรือเบื่อขณะทำการฝึกสอน

ฯลฯ

2. การสร้างข้อคำถาม นำพฤติกรรมที่แสดงว่ามีการปรับตัวในการฝึกสอนได้ดีมาสร้างเป็นคำถามชนิดมาตรา (Scale) ขึ้น โดยกำหนดให้ตอบเป็นน้ำหนักมากน้อยตามความรู้สึก ซึ่งคำถามแต่ละข้อ จะแสดงพฤติกรรมในการปรับตัวขณะฝึกสอน ให้ผู้ตอบพิจารณาว่ามีความรู้สึก หรือแสดงพฤติกรรมเหล่านี้มากน้อยเพียงไร โดยเขียนเครื่องหมาย x ลงในช่องคำตอบที่กำหนดให้ ดังตัวอย่างดังนี้

(0) ข้าพเจ้าสามารถแบ่งเวลาสอนและกิจกรรมในขณะฝึกสอนได้อย่างเหมาะสม

น้อยที่สุด						มากที่สุด
−3	−2	−1	0	1	2	3

คำตอบแต่ละช่วงตัวเลขจะแสดงความเข้มของพฤติกรรมนั้น ๆ จากค่าน้อยที่สุด คือ −3 หมายถึงพฤติกรรมที่ไม่ตรงกับสภาพความเป็นจริงที่สุด ไปยังค่ามากที่สุดคือ 3 หมายถึงพฤติกรรมที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด

3. การทดลองสอบและการตรวจให้คะแนน ผู้เขียนได้นำแบบทดสอบซึ่งประกอบด้วยข้อคำตอบที่สร้างขึ้นนี้จำนวน 90 ข้อ พร้อมทั้งคำชี้แจงในการตอบไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ระดับปีที่ 2 ของวิทยาลัยครูธนบุรี ปีการศึกษา 2513 ซึ่งเคยทำการฝึกฝึกสอนมาแล้ว จำนวน 100 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนนซึ่งมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

ก. ในข้อคำถามที่ผู้มีการปรับตัวในการฝึกสอนดี จะตอบรับด้านมากที่สุดให้คะแนนดังนี้

ช่วงเลข 3	ให้คะแนน	6
ช่วงเลข 2	ให้คะแนน	5
ช่วงเลข 1	ให้คะแนน	4
ช่วงเลข 0	ให้คะแนน	3

ช่วงเลข –1 ให้คะแนน 2

ช่วงเลข –2 ให้คะแนน 1

ช่วงเลข –3 ให้คะแนน 0

ข. ในข้อคำถามที่ผู้มีการปรับตัวในการสอนดี จะตอบรับในด้านน้อยที่สุด ให้คะแนนดังนี้

ช่วงเลข –3 ให้คะแนน 6

ช่วงเลข –2 ให้คะแนน 5

ช่วงเลข –1 ให้คะแนน 4

ช่วงเลข 0 ให้คะแนน 3

ช่วงเลข 1 ให้คะแนน 2

ช่วงเลข 2 ให้คะแนน 1

ช่วงเลข 3 ให้คะแนน 0

จากการตรวจโดยวิธีนี้ นำคะแนนทุกข้อมารวมกันเป็นคะแนนของพฤติกรรมแสดงการปรับตัวในการฝึกสอน ผู้ที่ได้คะแนนสูง คือผู้ที่มีพฤติกรรมแสดงการปรับตัวในการฝึกสอนได้ดี แสดงว่า มีการปรับตัวในการฝึกสอนสูง ส่วนผู้ที่ได้คะแนนต่ำ คือผู้ที่มีพฤติกรรมแสดงการปรับตัวในการฝึกสอนไม่ดีแสดงว่า มีการปรับตัวในการฝึกสอนน้อย

4. การวิเคราะห์ข้อคำถาม ในการวิเคราะห์เพื่อคัดเลือกข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกสูง โดยดูความถี่ของการให้น้ำหนักตามมาตราที่กำหนดให้ในคำถามแต่ละข้อจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้คะแนนสูง 27 % และกลุ่มตัวอย่างที่ได้คะแนนต่ำ 27 % ใช้วิธีการตรวจสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย โดยใช้ t-test (Guilford, 1950 : 184) คัดเลือกคำถามข้อที่มีความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง – ต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในระดับ .05 ได้ 55 ข้อ

5. การคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นได้ (Reliability) ของแบบทดสอบ โดยนำแบบทดสอบข้อคำถามที่คัดเลือกไว้ 55 ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีแบ่งครึ่ง (Split-half) ด้วยสูตรของ สเปียร์แมน – บราวน์) (Spearman - Brown) (Guilford, 1950 : 457) ได้ค่าความเชื่อมั่นได้ .87

6. การคำนวณหาความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) ของแบบทดสอบ ทำการหาดังนี้

6.1 โดยวิธีวิเคราะห์รายข้อ (Item Analysis Technique) ได้ทำการวิเคราะห์รายข้อจากแบบทดสอบมาตราวัดการปรับตัวในการฝึกสอน พบว่ามีค่าอำนาจจำแนก (t) อยู่ระหว่าง 1.721 – 12.098 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

6.2 โดยวิธีหาความสอดคล้องภายในแบบทดสอบ (Internal consistency) จากค่าความเชื่อมั่นได้ของแบบทดสอบมาตราวัดการปรับตัวในการฝึกสอน ซึ่งมีค่าสูงถึง .87 จึงนับได้ว่าเป็นดัชนีบอกค่าความสอดคล้องภายในของแบบทดสอบด้วย

6.3 โดยวิธีหาความสัมพันธ์กับแบบทดสอบชนิดอื่น ๆ (Correlations with other Tests) ปรากฏว่า แบบทดสอบมาตราวัดการปรับตัวในการฝึกสอนมีความสัมพันธ์ไปในทางบวกกับความตั้งใจในการฝึกสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 โดยมีค่าสหสัมพันธ์ .275 และมีความสัมพันธ์ไปในทางลบกับความวิตกกังวลในการฝึกสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 โดยมีค่าสหสัมพันธ์ –.389 อีกด้วย

จากวิธีการดังกล่าวนี้ อาจกล่าวได้ว่า แบบทดสอบมาตราวัดการปรับตัวในการฝึกสอนฉบับนี้ มีความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) สูงพอควร

<u>มาตราวัดความตั้งใจในการฝึกสอน</u>

แบบทดสอบมาตราวัดความตั้งใจในการฝึกสอนฉบับนี้ ผู้เขียนได้สร้างขึ้นโดยอาศัยการวิเคราะห์พฤติกรรมตามคำจำกัดความ โดยมีลำดับการสร้างดังนี้

1. วิเคราะห์ความหมายของคำว่า "ความตั้งใจในการฝึกสอน" ว่านักเรียนที่ตั้งใจฝึกสอนนั้นควรจะมีพฤติกรรมเช่นไรบ้างขณะฝึกสอน โดยให้กลุ่มตัวอย่างระดับ ปีที่ 4 ของวิทยาลัยครูพระนคร ปีการศึกษา 2513 จำนวน 50 คน วิเคราะห์พฤติกรรมและแสดงความคิดเห็น ซึ่งรวบรวมพฤติกรรมได้ ดังนี้

สนใจงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกสอน
ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ
ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ต่อการฝึกสอน

ชอบตอบคำถามหรืออธิบายข้อสงสัยของนักเรียน

เสียดายเวลาเมื่อต้องหยุดสอน

เตรียมการสอนอย่างสม่ำเสมอ

ชอบงานสอนและพยายามหาวิธีการต่าง ๆ เข้าช่วยขณะสอน

ต้องการคำแนะนำ, ติชมจากผู้ที่มาดูการสอน

ตั้งใจถ่ายทอดความรู้ให้กับเด็ก

ชอบตรวจการบ้านและอธิบายข้อบกพร่อง

พยายามปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้นอยู่เสมอ

เข้าสอนอย่างสม่ำเสมอและสอนอย่างเต็มที่

เตรียมโครงการสอนล่วงหน้าพร้อมทั้งอุปกรณ์

สนใจระเบียบวินัยของห้องเรียน

ใช้เวลาหลุกคลีและเข้าร่วมกิจกรรมกับเด็กเมื่อมีโอกาส

ใช้วิธีการดึงดูดความสนใจและกระตุ้นให้เด็กเกิดความกระตือรือล้นขณะทำการสอน

นำวิธีการและความรู้ที่มีอยู่มาใช้ขณะฝึกสอนอย่างจริงจัง

2. การสร้างข้อคำถาม นำพฤติกรรมที่วิเคราะห์แล้วนี้มาสร้างเป็นคำถามชนิดมาตรา (Scale) ขึ้น โดยกำหนดให้ตอบเป็นน้ำหนักมากน้อยตามความรู้สึก ซึ่งคำถามแต่ละข้อจะถามถึงพฤติกรรมที่ผู้ตอบอาจเคยปฏิบัติ หรือเคยมีความคิดเห็นมาก่อนในขณะฝึกสอน ให้ผู้ตอบพิจารณาว่า เคยมีพฤติกรรมดังกล่าวมากน้อยเพียงใด แล้วกาเครื่องหมาย X ลงในช่วงคำตอบตามหมายเลขที่กำหนด ดังตัวอย่าง ดังนี้

(0) ท่านเคยทุ่มเทเวลาให้กับการเตรียมอุปกรณ์การสอนเป็นเวลานานๆบ้างหรือไม่?

เคยเสมอ				ไม่เคยเลย
2	1	0	−1	−2

คำตอบแต่ละช่วงแสดงความเข้มของพฤติกรรมนั้น ๆ จากสูงสุดไปหาต่ำสุด คือ

2 หมายถึง เคยแสดงหรือมีพฤติกรรมนั้น ๆ เสมอ, เป็นประจำ

1 หมายถึง เคยแสดงหรือมีพฤติกรรมนั้นบ่อย ๆ

0 หมายถึง เคยแสดงหรือมีพฤติกรรมนั้น เป็นครั้งคราว

–1 หมายถึง เกือบไม่เคยหรือมีพฤติกรรมนั้น ๆ

–2 หมายถึง ไม่เคยหรือมีพฤติกรรมนั้น ๆ เลย

3. การทดลองสอบและการตรวจให้คะแนน ผู้เขียนได้สร้างข้อคำถามตามพฤติกรรมที่วิเคราะห์ได้ 90 ข้อ พร้อมทั้งคำชี้แจงในการตอบ แล้วนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างระดับปีที่ 2 ของวิทยาลัยครูธนบุรี ปีการศึกษา 2513 ซึ่งเคยทำการฝึกสอนมาแล้ว จำนวน 100 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนนซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ก. ในข้อคำถามที่ผู้มีความตั้งใจฝึกสอนจะตอบว่า เคยเสมอให้คะแนนดังนี้

ช่วงเลข	2	ให้คะแนน	4
ช่วงเลข	1	ให้คะแนน	3
ช่วงเลข	0	ให้คะแนน	2
ช่วงเลข	–1	ให้คะแนน	1
ช่วงเลข	–2	ให้คะแนน	0

ข. ในข้อคำถามที่ผู้มีความตั้งใจฝึกสอนจะตอบว่า ไม่เคยเลย ให้คะแนนดังนี้

ช่วงเลข	–2	ให้คะแนน	4
ช่วงเลข	–1	ให้คะแนน	3
ช่วงเลข	0	ให้คะแนน	2
ช่วงเลข	1	ให้คะแนน	1
ช่วงเลข	2	ให้คะแนน	0

จากการตรวจให้คะแนนดังกล่าวนี้ นำคะแนนทุก ๆ ข้อมารวมกันเป็นคะแนนของพฤติกรรมแสดงความตั้งใจในการฝึกสอน ผู้ที่ได้คะแนนสูง คือ ผู้ที่มีพฤติกรรมแสดงความตั้งใจในการฝึกสอนมาก แสดงว่ามีความตั้งใจในการฝึกสอนสูง ส่วนผู้ที่ได้คะแนนต่ำคือผู้ที่มีพฤติกรรมแสดงความตั้งใจในการฝึกสอนน้อย แสดงว่ามีความตั้งใจในการฝึกสอนน้อยหรือไม่ตั้งใจฝึกสอน

4. การวิเคราะห์ข้อคำถาม ในการวิเคราะห์เพื่อคัดเลือกข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกสูง โดยวิธีดูความถี่ของการให้น้ำหนักตามมาตราที่กำหนดให้ ในคำถามแต่ละข้อ

จากกลุ่มตัวอย่างที่ได้คะแนนสูง 27 % และกลุ่มตัวอย่างที่ได้คะแนนต่ำ 27 % ใช้วิธีการตรวจสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย โดยใช้ t-test (Guilford, 1950 : 184) คัดเลือกคำถาม ข้อที่มีความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับ .05 ได้ 55 ข้อ

5. การคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นได้ (Reliability) ของข้อคำถามโดยนำคำถามที่คัดเลือกไว้ 55 ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่นได้ โดยวิธีแบ่งครึ่งด้วยสูตรของ สเปียร์แมน – บราวน์ (Spearman-Brown) (Guilford, 1950.184) ได้ค่าความเชื่อมั่น .95

6. การคำนวณหาความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) ของแบบทดสอบ ทำการหาดังนี้

6.1 โดยวิธีวิเคราะห์รายข้อ (Item Analysis Technique) ได้ทำการวิเคราะห์รายข้อจากแบบทดสอบมาตราวัดความตั้งใจในการฝึกสอน พบว่า มีค่าอำนาจจำแนก (t) อยู่ระหว่าง 1.549 – 5.737 มีนัยสำคัญทางสถิติในระดับ .05

6.2 โดยวิธีหาความสอดคล้องภายในแบบทดสอบ(Internal Consistency) จากค่าความเชื่อมั่นได้ของแบบทดสอบมาตราวัดความตั้งใจในการฝึกสอน ซึ่งมีค่าสูงถึง .95 จึงนับได้ว่า เป็นดัชนีบอกถ่าความสอดคล้องภายในของแบบทดสอบด้วย

6.3 โดยวิธีหาความสัมพันธ์กับแบบทดสอบชนิดอื่น ๆ (Correlations with other Tests) ปรากฏว่า แบบทดสอบมาตราวัดความตั้งใจในการฝึกสอนมีความสัมพันธ์ไปในทางบวกกับการปรับตัวในการฝึกสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 โดยมีค่าสหสัมพันธ์ .275 และมีความสัมพันธ์ในทางลบกับความวิตกกังวลในการฝึกสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 โดยมีค่าสหสัมพันธ์ –.219 อีกด้วย

จากวิธีการดังกล่าวแล้วนี้ อาจกล่าวได้ว่า แบบทดสอบมาตราวัดความตั้งใจในการฝึกสอน มีความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) สูงพอควร

<u>มาตราวัดความวิตกกังวลในการฝึกสอน</u>

ได้สร้างขึ้นโดยอาศัยการวิเคราะห์พฤติกรรมตามคำจำกัดความ และผลงานของ แคทเทล (Cattel, 1962 : 10 – 11) และซาระซัน (Sarason, 1960 : 306 – 310) มีลำดับการสร้างดังนี้

1. วิเคราะห์ความหมายของคำว่า "ความวิตกกังวลในการฝึกสอน", ได้อาศัยผลงาน และแนวคิดของ แคทเทล (Cattel) และ ซาระซัน (Sarason) นำมาประมวลพฤติกรรมที่แสดงว่ามีความวิตกกังวล ได้แก่

ก. ตื่นเต้น

ข. ขลาดกลัวหรือประหม่า

ก. เกร่งเกรียด

ง อารมณ์อ่อนไหว

จ. ขี้อาย

ฉ. จิตใจวุ่นวาย

2. การสร้างข้อคำถาม รวบรวมพฤติกรรมมาสร้างข้อคำถาม โดยใช้แบบสร้างสถานะการณ์ที่ผู้ตอบ เคย หรือมีพฤติกรรม เช่นนั้นหรือไม่ ได้แบ่งข้อคำถามออกเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1. แบบตอบรับหรือปฏิเสธ จำนวน 50 ข้อ โดยแต่ละข้อเป็นคำถามสั้น ๆ เกี่ยวกับความรู้สึก หรือพฤติกรรมที่ผ่านมา มีคำตอบให้เลือก 2 คำตอบว่า "เคย" หรือ "ไม่เคย" ซึ่งผู้ตอบจะต้องเลือกตอบเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น ผู้ที่ตอบว่า "เคย" แสดงว่า เป็นผู้มีความวิตกกังวลในการฝึกสอน และผู้ที่ตอบว่า "ไม่เคย" แสดงว่า เป็นผู้ไม่มีความวิตกกังวลในการฝึกสอน ดังตัวอย่าง

(0) ท่านเคยใช้ความคิดเกี่ยวกับเรื่องฝึกสอนจนนอนไม่หลับบ้างหรือไม่ ?

เคย	ไม่เคย

ตอนที่ 2. แบบบังคับตัวเลือก 3 ตัว จำนวน 55 ข้อ คำถามแต่ละข้อแสดงลักษณะสถานะการณ์สั้น ๆ แล้วมีคำตอบ 3 คำตอบ ซึ่งผู้ตอบจะต้องเลือกเพียงคำตอบเดียว ใน 3 คำตอบนั้น คำตอบที่หนึ่ง แสดงว่ามีความวิตกกังวลมาก คำตอบที่สองแสดงว่ามีความวิตกกังวลปานกลาง และคำตอบสุดท้าย แสดงว่า ไม่มีความวิตกกังวลเลยหรือมีน้อย ซึ่งคำตอบที่หนึ่งและคำตอบสุดท้าย ได้จัดเรียงแบบสุ่ม ดังตัวอย่าง เช่น

(0) ท่านคิดว่าผลการสอนของท่านขณะฝึกสอนเป็นเช่นไร ?

ก. พอใจมาก ข. พอใจบ้าง ค. ไม่เป็นที่พอใจเลย

3. การทดลองสอบและการตรวจให้คะแนน นำแบบการทดสอบทั้งสองตอนรวมเข้าเป็น 1 ฉบับ พร้อมกับคำชี้แจงในการตอบ ไปทดลองสอบกับกลุ่มตัวอย่างระดับปีที่ 2 ของวิทยาลัยครูธนบุรี ปีการศึกษา 2513 จำนวน 100 คน ซึ่งเคยทำการฝึกสอนมาแล้ว และนำมาตรวจผลโดยมีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

ตอนที่ 1. ถ้าผู้ตอบเลือกว่า "เคย" ได้คะแนน 1 ถ้าตอบว่า "ไม่เคย" ได้คะแนน 0 แล้วนำคะแนนรวมกันทุกข้อ เป็นคะแนนรวมตอนที่ 1.

ตอนที่ 2. คำตอบข้อที่แสดงว่า มีความวิตกกังวลในการฝึกสอนมากให้คะแนน 2 คำตอบข้อที่แสดงว่า มีความวิตกกังวลในการฝึกสอนปานกลาง ให้คะแนน 1 และคำตอบข้อที่แสดงว่า ไม่มีความวิตกกังวลเลย ให้คะแนน 0 แล้วนำคะแนนของทุกข้อมารวมกัน เป็นคะแนนรวมตอนที่ 2.

จากนี้จะได้คะแนนความวิตกกังวลในการฝึกสอน คนละ 2 ค่า ผู้ที่ตอบได้คะแนนสูงแสดงว่า มีความวิตกกังวลในการฝึกสอนมาก และผู้ที่ได้คะแนนต่ำ แสดงว่า มีความวิตกกังวลในการฝึกสอนน้อย

4. การวิเคราะห์ข้อคำถาม

ในการวิเคราะห์เพื่อหาอำนาจจำแนกรายข้อนี้ แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็นตอน ๆ ดังนี้

ตอนที่ 1. วิเคราะห์ข้อคำถามเพื่อหาอำนาจจำแนกเป็นรายข้อด้วยเทคนิค 27 % แล้วเปิดตารางสำเร็จรูปของ แฟน (Fan, 1952 : 6 – 32) อ่านค่าอำนาจจำแนก และความยากง่ายเป็นรายข้อ คัดเลือกได้คำถาม 38 ข้อ

ตอนที่ 2. วิเคราะห์หาอำนาจจำแนกด้วย t-test (Guilford, 1950 : 184) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในระดับ .05 ได้ 38 ข้อ

5. การหาค่าความเชื่อมั่นได้ (Reliability) ของข้อคำถาม โดยนำข้อคำถามทั้ง 2 ตอน ที่คัดเลือกแล้วมาหาค่าความเชื่อมั่นได้ โดยใช้สูตรของ สเปียร์แมน – บราวน์ (Spearman-Brown) (Guilford, 1950 : 456) ในแต่ละตอน ปรากฏว่า ตอนที่ 1. มีค่าความเชื่อมั่นได้ .80 และตอนที่ 2. มีค่าความเชื่อมั่นได้ .76

เมื่อนำข้อคำถามวัดความวิตกกังวลในการฝึกสอนทั้งสองตอนมารวมกัน และคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นได้รวม 76 ข้อ ด้วยสูตรเดิมปรากฏว่า ได้ค่าความเชื่อมั่นได้ถึง .84

6. การหาความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) ของแบบทดสอบ ทำการหาดังนี้

6.1 โดยวิเคราะห์รายข้อ (Item Analysis Technique) ได้ทำการวิเคราะห์รายข้อ จากแบบทดสอบมาตราวัดความวิตกกังวลในการฝึกสอน พบว่า ตอนที่ 1. มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .22 – .76 และตอนที่ 2. มีค่าอำนาจจำแนก (t) อยู่ระหว่าง 1.685 – 5.528 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

6.2 โดยวิธีหาความสอดคล้องภายในแบบทดสอบ (Internal Consistency) จากค่าความเชื่อมั่นได้ของแบบทดสอบมาตราวัดความวิตกกังวลในการฝึกสอน ซึ่งมีค่า .84 จึงถือเป็นดัชนีบอกค่าความสอดคล้องภายในของแบบทดสอบด้วย

6.3 โดยวิธีหาความสัมพันธ์กับแบบทดสอบชนิดอื่น ๆ (Correlations with other Tests) ปรากฏว่า แบบทดสอบมาตราวัดความวิตกกังวลในการฝึกสอนมีความสัมพันธ์ไปในทางลบกับความตั้งใจในการฝึกสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 โดยมีค่าสหสัมพันธ์ –.219 และมีความสัมพันธ์ไปในทางลบกับการปรับตัวในการฝึกสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 โดยมีค่าสหสัมพันธ์ –.275 อีกด้วย จากวิธีการหาความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง ดังกล่าวแล้วนี้ อาจกล่าวได้ว่า แบบทดสอบมาตราวัดความวิตกกังวลในการฝึกสอนฉบับนี้ มีความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) สูงพอควร

นอกจากเครื่องมือทั้ง 3 ฉบับนี้แล้ว ยังรวบรวมข้อมูลจากคะแนนอีก 2 ชุด ดังนี้คือ

<u>คะแนนระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน</u>

หาได้จากคะแนนเกรดที่ผู้ฝึกสอนคาดไว้ว่าจะได้ ลบด้วยคะแนนวากเกรดที่ผู้ฝึกสอนทำได้จริง ถ้าค่าตัวเลขที่ได้มีค่าเป็นบวกแสดงว่า ผู้ฝึกสอนมีความมุ่งหวังสูง และถ้าค่าตัวเลขที่ได้มีค่าเป็นลบแสดงว่า ผู้ฝึกสอนมีความมุ่งหวังต่ำ

<u>คะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียน</u>

คะแนนแสดงผลสัมฤทธิ์ในการเรียน แบ่งศึกษาออกเป็นตอน ดังนี้

ก. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของทุกวิชา ได้จากคะแนนเกรดสะสมเฉลี่ย จาก 5 ภาคเรียนที่ผ่านมา

ข. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษา ได้จากคะแนนเกรดที่ได้รับเฉพาะวิชาการศึกษาเฉลี่ย จาก 5 ภาคเรียนที่ผ่านมา

<u>สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล</u> ๆ

1. หาค่าสถิติมูลฐาน
   - คะแนนเฉลี่ย (Mean)
   - ความแปรปรวน (Variance)
   - ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
   - ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด (Standard error of measurement)

2. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับ โดยวิธีแบ่งครึ่ง (Split-half) แล้วปรับขยาย

3. หาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ โดยวิธี สหสัมพันธ์โปรดัก โมเมนต์ (Product Moment Correlation) (Guilford, 1950 : 97) คำนวณจากคะแนนดิบ ด้วยสูตรดังนี้

$$r = \frac{N\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2]\,[N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

$\sum XY$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนสองชนิด

$\sum X, \sum Y$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละชุด

$\sum X^2, \sum Y^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละชุดซึ่งแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

4. หาสหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation) คำนวณแบบ Square-root Method หาค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ และ Beta-weight แล้วหาค่าน้ำหนักคะแนน (Score weight) ของตัวพยากรณ์แต่ละตัว ใช้สูตรดังนี้

$$B_I = \frac{S_0}{S_1}\beta_1 \qquad \text{(Guilford, 1950:429)}$$

เมื่อ B_I แทน ค่าน้ำหนักคะแนน

S_0 แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของเกณฑ์

S_1 แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวพยากรณ์แต่ละตัว

β_1 แทน น้ำหนักเบต้าของตัวพยากรณ์ตัวนั้น

5. ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ

$$F = \frac{(R_1^2 - R_2^2)(N-m_1-1)}{(1 - R_1^2)(m_1-m_2)} \qquad \text{(Guilford, 1950 : 403)}$$

เมื่อ R_1 แทน ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ ค่าที่ใช้ตัวพยากรณ์มากกว่า

R_2 แทน ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ ค่าที่ใช้ตัวพยากรณ์น้อยกว่า

N แทน จำนวนคนในกลุ่ม

m_1 แทน จำนวนตัวแปรของ R_1

m_2 แทน จำนวนตัวแปรของ R_2

6. ทดสอบนัยสำคัญของค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ โดยสูตร

$$F = \frac{R^2(N-K-1)}{K\ (1-R^2)}$$ (Walker, 1953 : 324)

เมื่อ N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

K แทน จำนวนตัวพยากรณ์ที่ใช้

R แทน ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ

7. สมการพยากรณ์ (Regression Equation) เพื่อนำไปใช้ในการทำนายคะแนนเกณฑ์ เมื่อทราบค่าคะแนนที่เป็นตัวพยากรณ์ทุกค่าแล้ว

8. ความคลาดเคลื่อนในการทำนาย (Standard Error of Estimate) (Guilford, 1950 . 183) ใช้สูตร

$$SE_{est} = S\sqrt{1 - R^2}$$

เมื่อ SE_{est} แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนาย

S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของเกณฑ์

R แทน สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวพยากรณ์กับเกณฑ์

9. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างเพศด้วย t-test (Guilford, 1950 : 183)

10. ทดสอบความแตกต่างกันของตัวแปรแต่ละตัวระหว่างอายุด้วย F-Test (Winer, 1962 : 53 - 55)

ถ้าพบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะใช้ Studentized Range Statistic ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ต่อไป (Winer, 1962 : 309)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมาย จึงกำหนดสัญญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

<u>สัญญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล</u>

N	แทน จำนวนนักเรียนในแต่ละกลุ่ม
X	แทน คะแนนดิบ
$\sum X$	แทน ผลรวมของคะแนนดิบ
$\sum X^2$	แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
$\bar{X}$	แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย
S	แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
S^2	แทน ค่าความแปรปรวน
r	แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
R	แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
β	แทน น้ำหนักสมทบ (Beta-weight)
B	แทน น้ำหนักคะแนน (Score weight)
SS	แทน Sum of Square
MS	แทน Mean of Square
df	แทน degree of freedom
r_{tt}	แทน ความเชื่อมั่น
$SE_{meas.}$	แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด
SE_{est}	แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนาย

Z แทน คะแนนมาตรฐาน

X_1 แทน คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบมาตราวัดการปรับตัวในการฝึกสอน

X_2 แทน คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบมาตราการวัดความตั้งใจในการฝึกสอน

X_3 แทน คะแนนระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน

X_4 แทน คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบมาตราวัดความวิตกกังวลในการฝึกสอน

X_5 แทน เกรดเฉลี่ยของทุกวิชา รวม 5 ภาคเรียน

X_6 แทน เกรดเฉลี่ยเฉพาะวิชาการศึกษา รวม 5 ภาคเรียน

G.S.T. แทน ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน

Adj. แทน แบบทดสอบมาตราวัดการปรับตัวในการฝึกสอน

Att. แทน แบบทดสอบมาตราวัดความตั้งใจในการฝึกสอน

L.Asp. แทน ระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน

Anx. แทน แบบทดสอบมาตราวัดความวิตกกังวลในการฝึกสอน

G.P.A. แทน ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวม

G.P.A.Ed. แทน ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษา

<u>การวิเคราะห์ข้อมูล</u>

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมาย จะเสนอผลเป็นตอน ๆ ตามลำดับดังนี้

1. การหาค่าสถิติมูลฐานของข้อมูลจากผลการใช้เครื่องมือและคะแนนที่เกี่ยวข้อง
2. การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับเกณฑ์
3. การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน
4. การคัดเลือกตัวพยากรณ์
5. การเปรียบเทียบตัวแปรระหว่างเพศ
6. การเปรียบเทียบตัวแปรระหว่างอายุ

1. <u>การหาค่าสถิติมูลฐานของข้อมูลจากผลการใช้เครื่องมือและคะแนนที่เกี่ยวข้อง</u>

นำคะแนนที่ได้จากการใช้แบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับ และคะแนนที่เกี่ยวข้องมาหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$), คะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) และความแปรปรวน (S^2) โดยแยกศึกษารายเพศ ดังรายละเอียดดังนี้

1.1 คะแนนแบบทดสอบมาตราวัดการปรับตัวในการฝึกสอน จำนวน 55 ข้อ ได้นำมาแสดงการเปรียบเทียบรายเพศ ดังแสดงไว้ในตาราง 3 ดังนี้

ตาราง 3. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบมาตราวัดการปรับตัวในการฝึกสอน จากสถานศึกษา 4 แห่ง

กลุ่ม	N	$\bar{X}$	S	S^2
ชาย	66	214.000	43.119	1859.792
หญิง	246	215.459	43.744	1913.515
รวม	312	215.150	43.613	1902.125

$SE_{mean\bar{X}_1} \pm 10.9728$

ตาราง 3. แสดงการเปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบมาตราวัดการปรับตัวในการฝึกสอน จากสถานศึกษา 4 แห่ง เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยแต่ละกลุ่ม ปรากฏว่า ค่ารายเฉลี่ยของกลุ่มชายเป็น 214.00 และค่ารายเฉลี่ยของกลุ่มหญิงเป็น 215.459 โดยค่ารายเฉลี่ยรวมเป็น 215.150 จัดได้ว่าค่าเฉลี่ยในการปรับตัวในการฝึกสอนของกลุ่มหญิงสูงกว่ากลุ่มชาย มีแนวโน้มในการปรับตัวได้สูงกว่ากลุ่มชาย สำหรับการกระจายของคะแนน ค่าความเบี่ยงเบนเฉลี่ยรวมเป็น 43.613 ส่วนค่าความเบี่ยงเบนเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มชายเป็น 43.119 และค่าความเบี่ยงเบนเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มหญิงเป็น 43.744 จัดได้ว่า ทุกกลุ่มมีการกระจายของคะแนนสูงปาน ๆ กัน

1.2 คะแนนแบบทดสอบมาตราวัดความตั้งใจในการฝึกสอน จานวน 55 ข้อ คะแนนแสดงการเปรียบเทียบรายเพศจากแบบทดสอบฉบับนี้ แสดงไว้ในตาราง 4. ดังนี้

ตาราง 4. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบมาตราวัดความตั้งใจในการฝึกสอน จากสถานศึกษา 4 แห่ง

กลุ่ม	N	$\bar{X}$	S	S^2
ชาย	66	147.652	26.007	676.354
หญิง	246	149.675	28.760	827.159
รวม	312	149.247	26.444	699.283

$SE_{mean} = \pm 3.2400$

ตาราง 4. แสดงการเปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบมาตราการวัดความตั้งใจในการฝึกสอนจากสถานศึกษา 4 แห่ง เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยแต่ละกลุ่ม ปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยของกลุ่มชายเป็น 147.652 และค่าเฉลี่ยกลุ่มหญิงเป็น 149.675 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเป็น 149.247 จัดได้ว่า แนวโน้มของกลุ่มชายมีค่าคะแนนความตั้งใจในการฝึกสอนต่ำกว่ากลุ่มหญิง สำหรับการกระจายของคะแนน มีค่าความเบี่ยงเบนของกลุ่มชายเป็น 26.007 กลุ่มหญิงมีค่าความเบี่ยงเบนเป็น 28.760 และค่าความเบี่ยงเบนรวมเป็น 26.44 แสดงว่า การกระจายของคะแนนจากกลุ่มหญิงค่อนข้างสูงกว่ากลุ่มชายเล็กน้อย

1.3 คะแนนระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน ในการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบมาตราวัดทางจิตวิทยา ทั้ง 3 ฉบับ ในตอนท้ายได้ให้ผู้ตอบลองประเมินผลการฝึกสอนของตนเอง ด้วยการคาดหวังคะแนนที่คิดว่าจะได้ จากการฝึกสอนว่าเป็นเท่าใด โดยพิจารณาจากผลงานที่ตนได้กระทำ แล้วนำคะแนนที่ผู้ตอบทำได้จริง ๆ จากการฝึกสอน

มาลบออก ผลที่ได้คือ คะแนนระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน ได้นำมาแสดงการเปรียบเทียบรายเพศ ดังตารางดังนี้

ตาราง 5. คะแนนแสดงระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน จากสถานศึกษา 4 แห่ง

กลุ่ม	N	$\bar{X}$	S	S^2
ชาย	66	−.227	.768	.5901
หญิง	246	−.110	.827	.6841
รวม	312	−.134	.815	.6644

จากตาราง 5. แสดงการเปรียบเทียบคะแนนแสดงระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน จากสถานศึกษา 4 แห่ง เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มปรากฏว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มชายเป็น −.227 ค่ากะแนนเฉลี่ยของกลุ่มหญิงเป็น −.110 และค่าคะแนนเฉลี่ยรวมเป็น −.134 แสดงว่าทุกกลุ่มมีระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอนต่ำกว่าความเป็นจริง และกลุ่มชายที่ระดับความมุ่งหวังต่ำกว่ากลุ่มหญิง ในด้านกระจายของคะแนน ได้ค่าความเบี่ยงเบนของกลุ่มรวมเป็น .815 ค่าความเบี่ยงเบนของกลุ่มชายเป็น .768 และค่าความเบี่ยงเบนของกลุ่มหญิงเป็น .827 จัดได้ว่า ทุกกลุ่มมีการกระจายของคะแนนต่ำ

1.4 คะแนนแบบทดสอบมาตราวัดความวิตกกังวลในการฝึกสอน จำนวน 76 ข้อ ได้แสดงการเปรียบเทียบรายเพศไว้ในตาราง ดังนี้

ตาราง 6. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบมาตราวัดความวิตกกังวลในการฝึกสอน จากสถานศึกษา 4 แห่ง

กลุ่ม	N	$\bar{X}$	S	S^2
ชาย	66	37.030	12.575	158.122
หญิง	246	39.772	12.917	166.854
รวม	312	39.192	12.866	165.278

$SE_{meas.} = \pm 1.7344$

ตาราง 6. แสดงการเปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบมาตราวัดความวิตกกังวล จากสถานศึกษา 4 แห่งที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยแต่ละกลุ่ม ปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยของกลุ่มชายเป็น 37.030 และค่าเฉลี่ยของกลุ่มหญิงเป็น 39.772 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมของกลุ่มตัวอย่างเป็น 39.192 แสดงว่า กลุ่มชายมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มหญิง นั่นคือ กลุ่มชายมีแนวโน้มทางวิตกกังวลต่อการฝึกสอนน้อยกว่ากลุ่มหญิง สำหรับการกระจายมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมทั้งหมดเป็น 12.86 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มชายเป็น 12.575 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มหญิงเป็น 12.917 จัดได้ว่า แต่ละกลุ่มมีการกระจายสูง

คะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนที่ใช้ศึกษา แยกออกเป็น 2 ลักษณะคือ คะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวม ได้จากคะแนนสะสมเฉลี่ย (G.P.A.) ทุกวิชาจาก 5 ภาคเรียนที่ผ่านมา และคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษา ได้จากคะแนนสะสมเฉลี่ยเฉพาะวิชาการศึกษา (G.P.A.Ed.) จาก 5 ภาคเรียนที่ผ่านมา ดังจะแยกกล่าวดังนี้

1.5 คะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวม (G.P.A.) คะแนนดังกล่าวนี้ได้ทำการขอคัดลอกจากระเบียนของสถานศึกษา 4 แห่ง นำมาเปรียบเทียบรายเพศ ดังนี้

ตาราง 7. เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวม (G.P.A) จากสถานศึกษา 4 แห่ง

กลุ่ม	N	$\bar{X}$	S	S^2
ชาย	66	2.569	.384	.147
หญิง	246	2.507	.397	.158
รวม	312	2.520	.394	.156

จากตาราง 7. แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวม จากคะแนนสะสมเฉลี่ย (G.P.A.) ของ 5 ภาคเรียนที่ผ่านมาของสถานศึกษา 4 แห่ง เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของแต่ละกลุ่ม พบว่า ค่าเฉลี่ยของกลุ่มชายเป็น 2.569 ค่าเฉลี่ยกลุ่มหญิง 2.507 และค่าเฉลี่ยของกลุ่มรวมเป็น 2.520 แสดงว่า แนวโน้มของผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวมของกลุ่มชายสูงกว่ากลุ่มหญิงเล็กน้อย สำหรับการกระจายของคะแนนมีค่าความเบี่ยงเบนของกลุ่มชายเป็น .384 และค่าความเบี่ยงเบนของกลุ่มหญิงเป็น .397 โดยมีค่าความเบี่ยงเบนรวมเป็น .394 แสดงว่าการกระจายของคะแนนแต่ละกลุ่มต่ำ

1.6 คะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษา (G.P.A.Ed.) คะแนนดังกล่าวนี้ ได้ทำการขอคัดลอกจากระเบียนของสถานศึกษานั้น ๆ เช่นกัน แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย เปรียบเทียบรายเพศดังนี้

ตาราง 8. เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษา (G.P.A.Ed.) จากสถานศึกษา 4 แห่ง

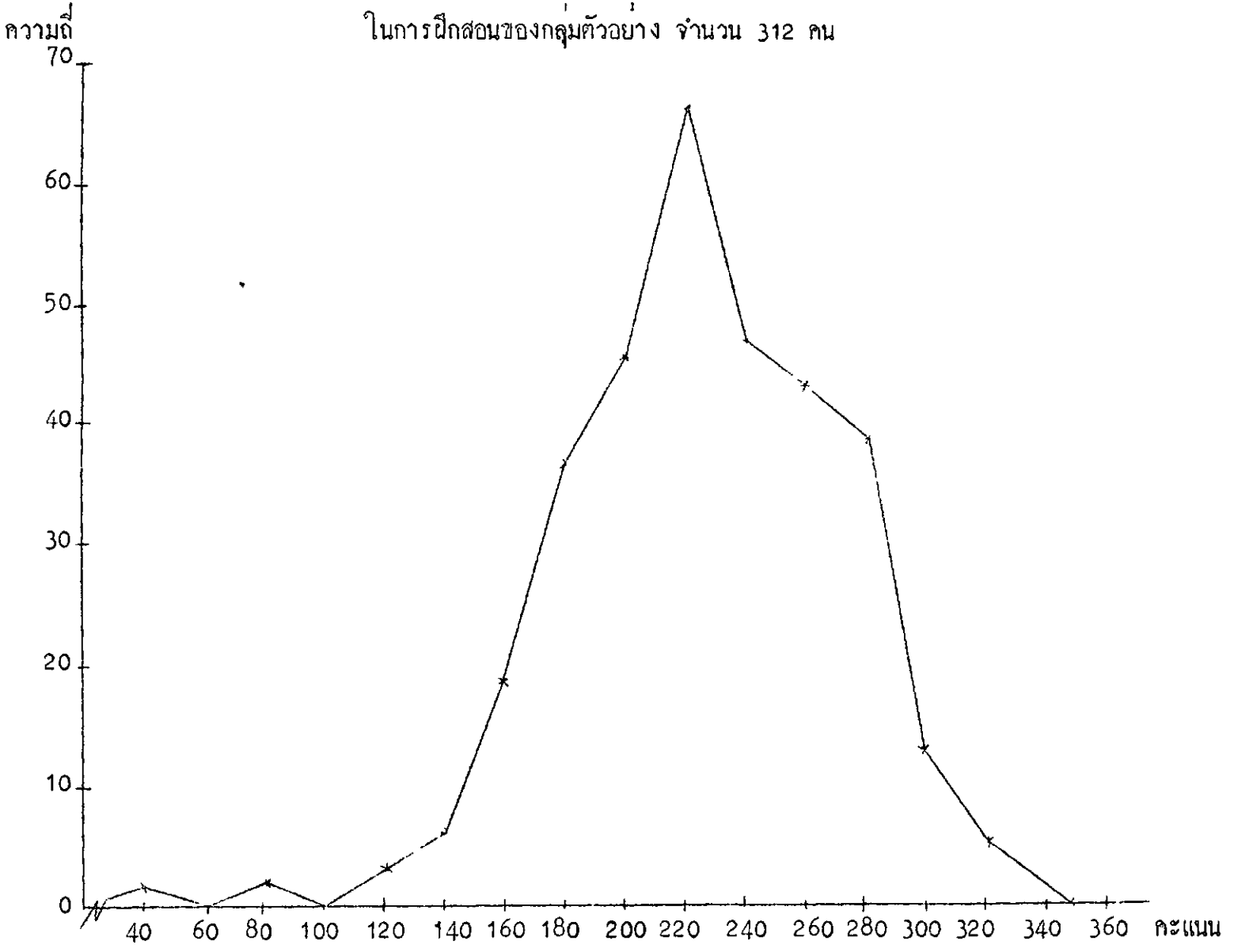
กลุ่ม	N	$\bar{X}$	S	S^2
ชาย	66	2.584	.423	.179
หญิง	246	2.654	.386	.149
รวม	312	2.639	.394	.155

ตาราง 8. แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษา (G.P.A.Ed.) จาก 5 ภาคเรียนที่ผ่านมา เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย จะเห็นว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มชายเป็น 2.584 ส่วนค่าเฉลี่ยของกลุ่มหญิงเป็น 2.654 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเป็น 2.639 จัดได้ว่า แนวโน้มของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษาของกลุ่มชายต่ำกว่ากลุ่มหญิง ส่วนการกระจายของคะแนนนั้น กลุ่มชายมีค่าความเบี่ยงเบนเป็น .423 และกลุ่มหญิงมีค่าความเบี่ยงเบนเป็น .386 และมีค่าความเบี่ยงเบนของกลุ่มรวม .394 แสดงว่า การกระจายของคะแนนของกลุ่มชายสูงกว่ากลุ่มหญิงเล็กน้อย

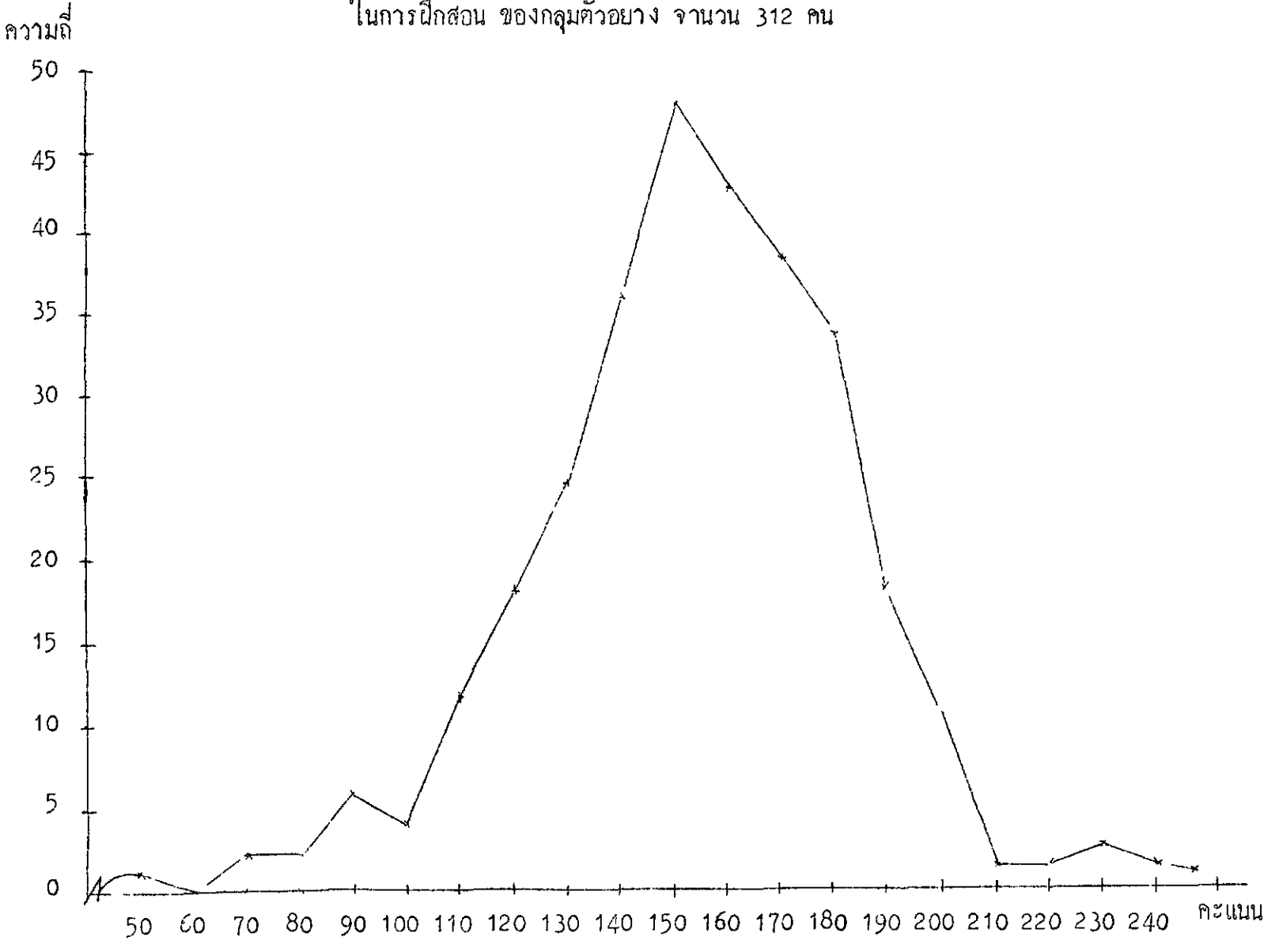
<u>การแสดงเส้นโค้งของการแจกแจงความถี่ของคะแนน</u>

คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบมาตราวัดทางจิตวิทยา ทั้ง 3 ฉบับ คะแนนระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน และคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียน 2 ชุด รวมเป็น 6 ชุด เป็นคะแนนที่ใช้เป็นตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน จึงนำมาแจกแจงความถี่และสร้างโค้งของการแจกแจงความถี่ขึ้น ดังแสดงเป็นเส้นภาพดังนี้

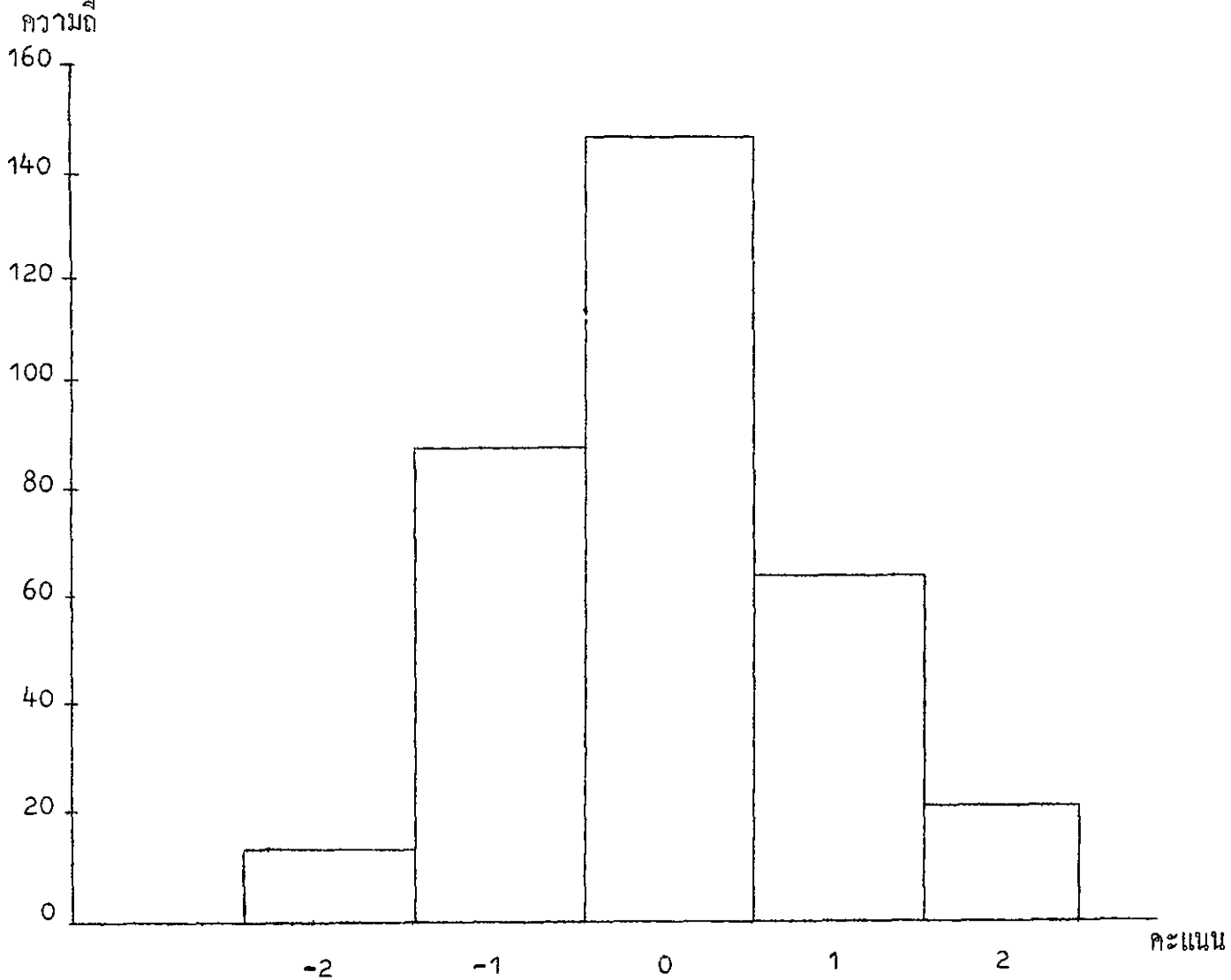
ภาพที่ 1. โค้งการแจกแจงความถี่ของคะแนนจากแบบทดสอบมาตราวัดการปรับตัว ในการฝึกสอนของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 312 คน



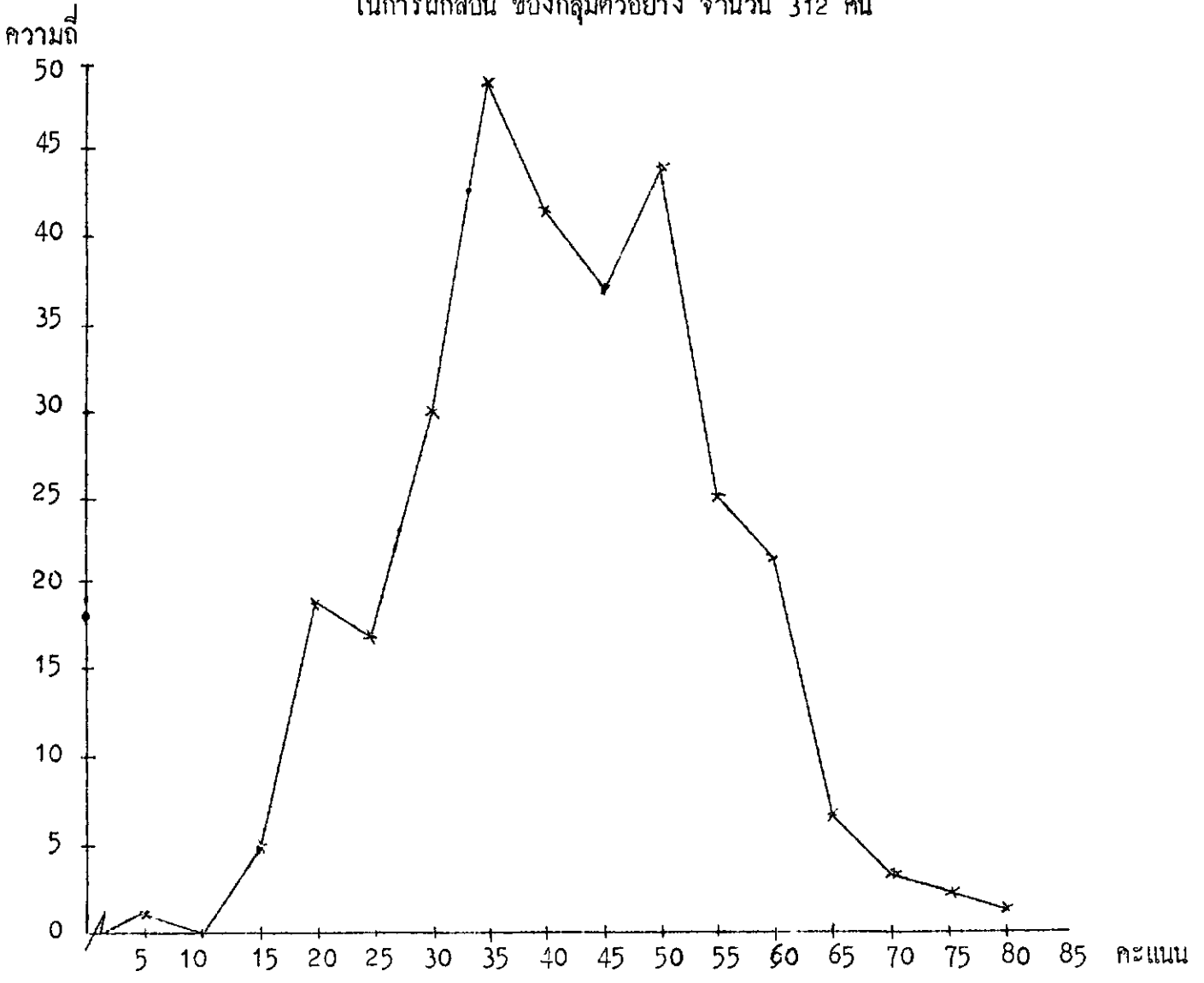
ภาพที่ 2. โค้งการแจกแจงความถี่ของคะแนนจากแบบทดสอบมาตราวัดความตั้งใจ
ในการฝึกสอน ของกลุ่มตัวอย่าง จานวน 312 คน



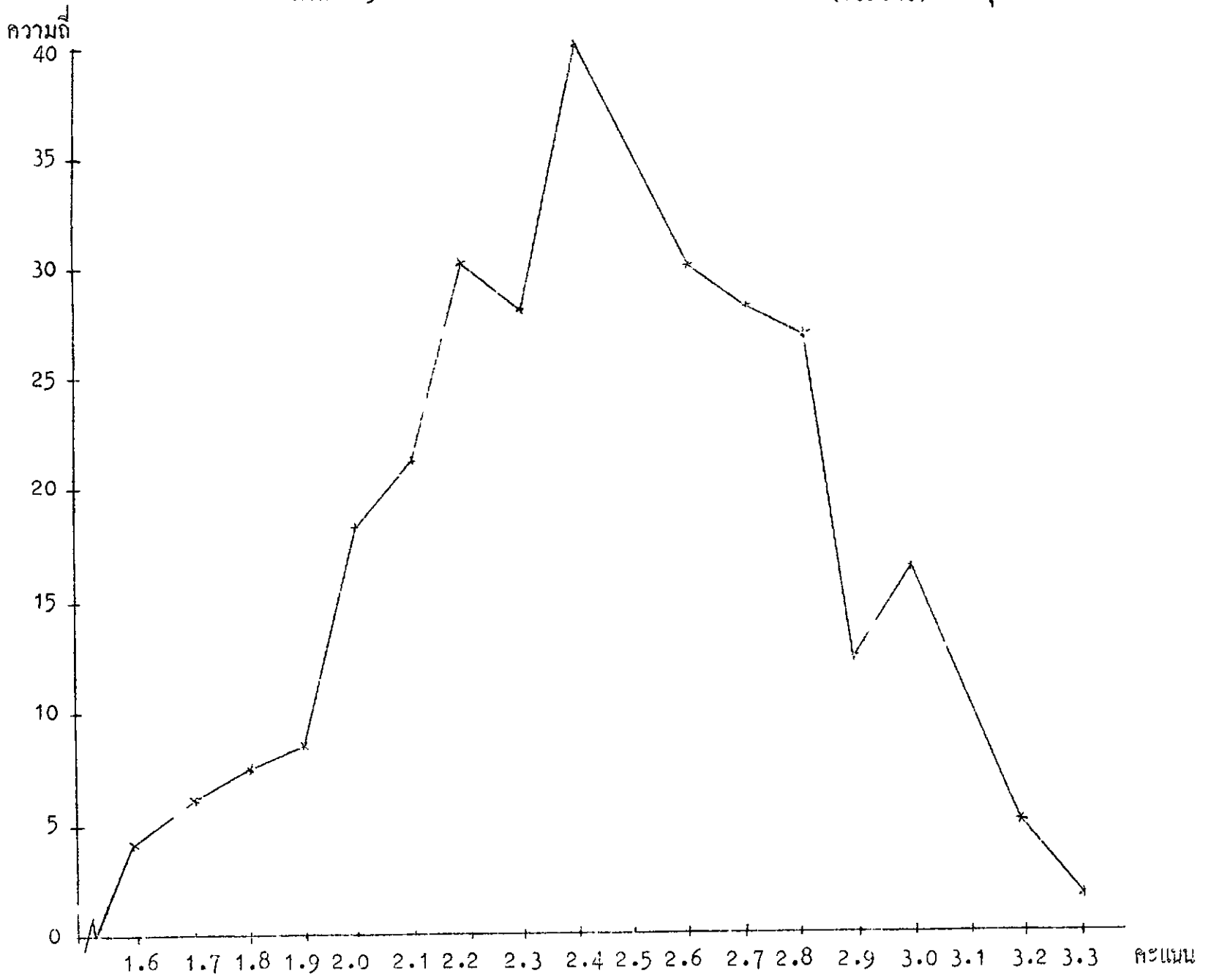
ภาพที่ 3. โค้งการแจกแจงความถี่ของคะแนนระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอนของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 312 คน



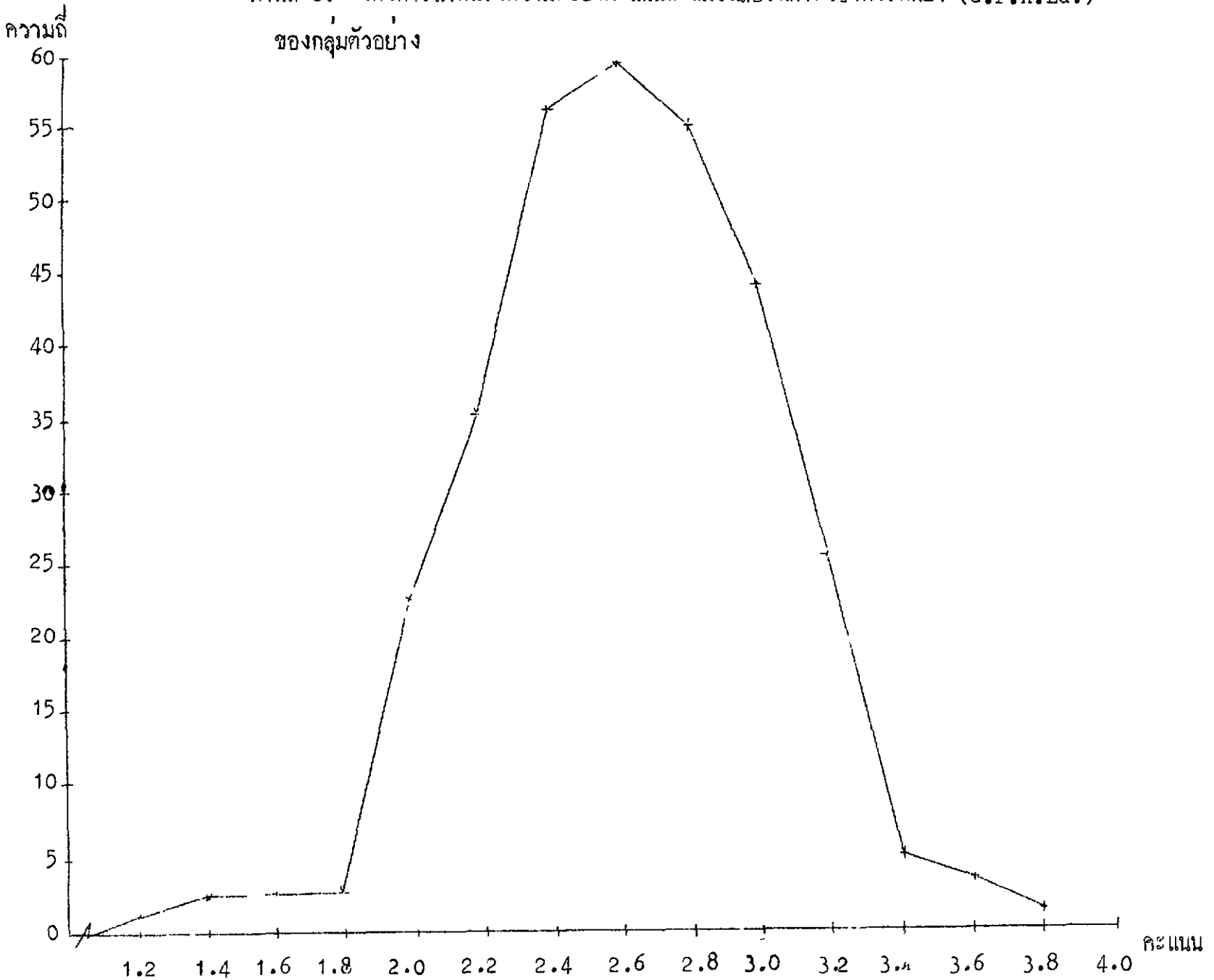
ภาพที่ 4. โค้งการแจกแจงความถี่ของคะแนนจากแบบทดสอบมาตราวัดความวิตกกังวล ในการฝึกสอน ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 312 คน



ภาพที่ 5. โค้งการแจกแจงความถี่ของคะแนนสะสมเฉลี่ย (G.P.A.) ของกลุ่มตัวอย่าง



ภาพที่ 6. โค้งการแจกแจงความถี่ของคะแนนสะสมเฉลี่ยเฉพาะวิชาการศึกษา (G.P.A.Ed.) ของกลุ่มตัวอย่าง



ภาพที่ 1. (หน้า 41) เป็นโค้งของการแจกแจงความถี่ของแบบทดสอบมาตราวัดการปรับตัวในการฝึกสอนของกลุ่มตัวอย่าง จากภาพจะเห็นว่าค่อนข้างเบ้ (Skew) ไปทางคะแนนมาก แสดงว่าจากการตอบแบบทดสอบฉบับนี้ กลุ่มตัวอย่างมีการปรับตัวในการฝึกสอนสูง การกระจายมีตั้งแต่ 40 – 340 แสดงว่า สมรรถภาพทางด้านการปรับตัวของกลุ่มตัวอย่างนี้แตกต่างกันมาก แต่อย่างไรก็ดีเมื่อพิจารณาจากรูปของเส้นโค้งโดยส่วนรวมพอจะอนุโลมได้ว่า มีการแจกแจงของกลุ่มตัวอย่างเป็นโค้งปกติ

ภาพที่ 2. (หน้า 42) เป็นโค้งของการแจกแจงความถี่ของแบบทดสอบมาตราวัดความตั้งใจในการฝึกสอน จากภาพพอจะอนุโลมได้ว่ามีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ อันแสดงให้เห็นความเป็นตัวแทนของประชากรของกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษาครั้งนี้ มีการกระจายตั้งแต่ 50 – 240 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ความตั้งใจในการฝึกสอนของกลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกันมาก

ภาพที่ 3. (หน้า 43) เป็นโค้งของการแจกแจงความถี่จากคะแนนระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอนของกลุ่มตัวอย่าง มีลักษณะค่อนข้างโด่ง มีการกระจายตั้งแต่ –2 ถึง +2 เมื่อพิจารณาจากเส้นโค้งโดยส่วนรวม พบว่า มีการแจกแจงเป็นลักษณะของโค้งปกติอันแสดงความเป็นตัวแทนของประชากรของกลุ่มตัวอย่าง

ภาพที่ 4. (หน้า 44) เป็นโค้งของการแจกแจงความถี่ของแบบทดสอบมาตราวัดความวิตกกังวลในการฝึกสอน ซึ่งพิจารณาจากภาพ พอจะอนุโลมได้ว่า มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ แสดงให้เห็นการเป็นตัวแทนของประชากร มีการกระจายตั้งแต่ 5 – 80 แสดงว่าความวิตกกังวลในการฝึกสอนของกลุ่มตัวอย่าง แตกต่างกันพอควร

ภาพที่ 5. (หน้า 45) เป็นโค้งของการแจกแจงความถี่ของคะแนนสะสมเฉลี่ยรวมทุกวิชา จาก 5 ภาคเรียน ซึ่งจากการพิจารณารูปทรงพอจะอนุโลมได้ว่า มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ ซึ่งแสดงความเป็นตัวแทนของประชากรได้ และมีการกระจายตั้งแต่ 1.6 – 3.3 อันแสดงถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง มีความแตกต่างกันพอสมควร

ภาพที่ 6. (หน้า 46) เป็นโค้งของการแจกแจงความถี่ของคะแนนสะสมเฉลี่ยเฉพาะวิชาการศึกษา จาก 5 ภาคเรียน ซึ่งพออนุโลมได้ว่า มีการแจกแจงความถี่เป็นรูปโค้งปกติ ซึ่งแสดงความเป็นตัวแทนของประชากรของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาครั้งนี้ และคะแนนมีการกระจาย ตั้งแต่ 1.4 ถึง 3.8 อันแสดงให้เห็นความแตกต่างกันของคะแนนสะสมเฉลี่ยเฉพาะวิชาการศึกษา

<u>ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนที่ใช้เป็นตัวเกณฑ์</u>

ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนที่ใช้เป็นตัวเกณฑ์ครั้งนี้ ได้จากคะแนนที่อาจารย์พี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์พิจารณาตัดสินผลการฝึกสอนตลอดเทอมของกลุ่มตัวอย่าง แสดงออกเป็นเกรดฝึกสอนหลังจากสิ้นสุดการฝึกสอนแล้ว ซึ่งผู้เขียนได้ทำการคัดลอกจากระเบียนของสถานศึกษา 4 แห่ง และนำมาเปรียบเทียบ ดังนี้

ตาราง 9. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนจากสถานศึกษา 4 แห่ง

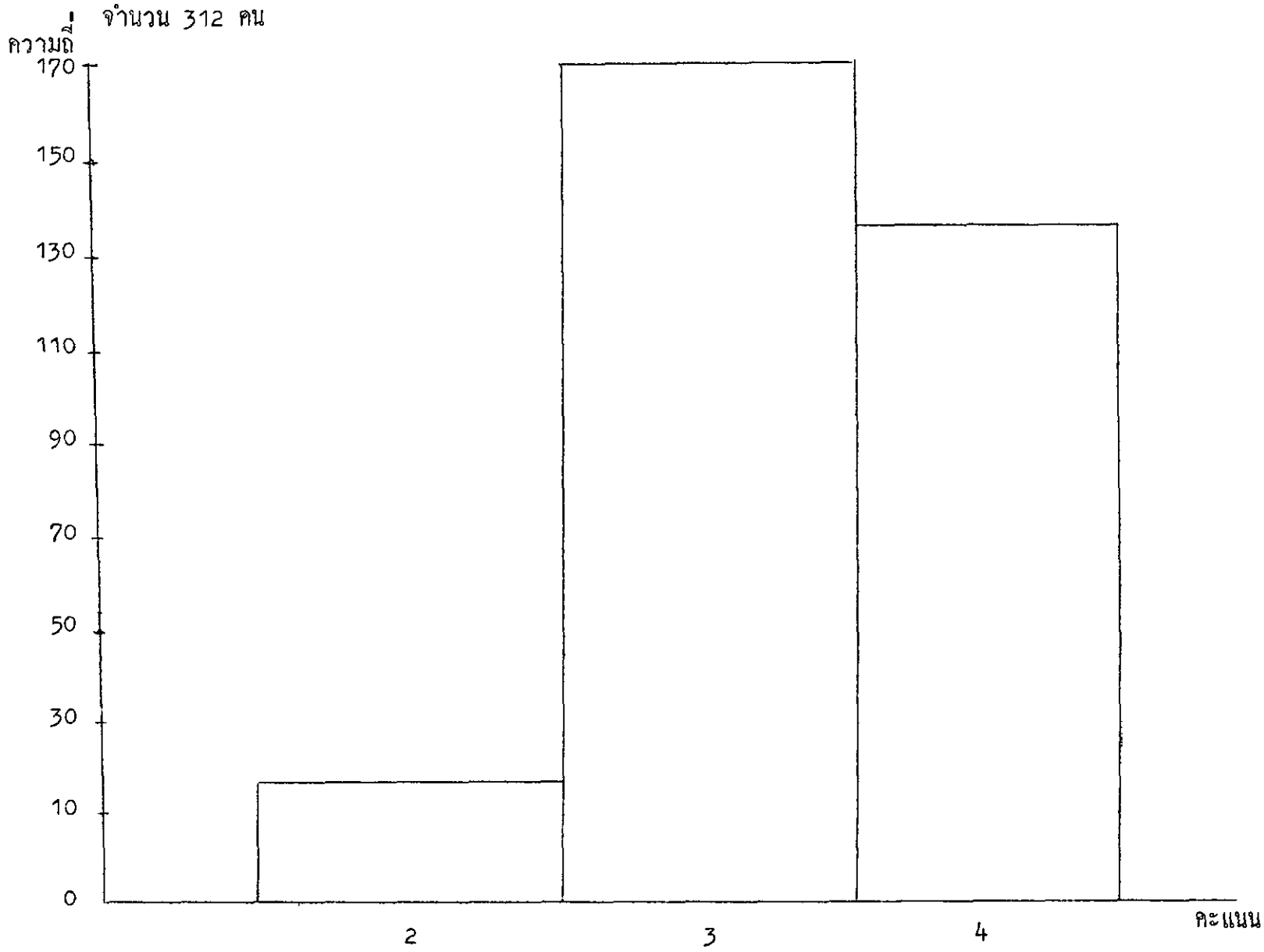
กลุ่ม	N	$\bar{X}$	S	S^2
ชาย	66	3.409	.632	.399
หญิง	246	3.374	.567	.321
รวม	312	3.381	.581	.338

ตาราง 9. แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนของกลุ่มตัวอย่างจากสถานศึกษา 4 แห่ง เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจะเห็นว่า ค่าเฉลี่ยของกลุ่มชายเป็น 3.409 ค่าเฉลี่ยของกลุ่มหญิงเป็น 3.374 และค่าเฉลี่ยรวมเป็น 3.381 แสดงว่าแนวโน้มของผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนของกลุ่มชายสูงกว่ากลุ่มหญิงเล็กน้อย ส่วนการกระจายของคะแนน กลุ่มชายมีค่าความเบี่ยงเบนเป็น .632 กลุ่มหญิงมีค่าความเบี่ยงเบนเป็น .567

และค่าความเบี่ยงเบนรวมเป็น .581 แสดงว่า การกระจายของผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนของกลุ่มชายสูงกว่ากลุ่มหญิงเล็กน้อย

จากการแจกแจงของผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนดังกล่าวแล้ว ได้นำมาแจกแจงความถี่แล้วสร้างเป็นโค้งการแจกแจงความถี่ ดังภาพที่ 7. ดังนี้

ภาพที่ 7. โค้งการแจกแจงความถี่ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนของกลุ่มตัวอย่าง



ภาพที่ 7. (หน้า 50) เป็นโค้งของการแจกแจงความถี่ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนของกลุ่มตัวอย่าง จากการพิจารณารูปโค้ง จะเห็นว่ามีลักษณะเบ้ไปทางขวา มีค่าเฉลี่ย 3.38 แสดงระดับของเกรดที่ได้ค่อนข้างสูง มีการกระจายตั้งแต่ +2 ถึง +4

2. <u>การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับเกณฑ์</u>

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับเกณฑ์ เป็นจุดมุ่งหมายสำคัญของการศึกษาครั้งนี้ เพื่อค้นหาองค์ประกอบที่จะสามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนหรือสามารถนำตัวแปรเหล่านี้ไปใช้ร่วมกับเกณฑ์ประเมินผลอื่น ๆ ทำนายผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนให้แม่นยำและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ตัวแปรที่ใช้เป็นตัวพยากรณ์ครั้งนี้มี 2 ประเภท คือ ประเภทแบบทดสอบทางจิตวิทยาได้แก่ การปรับตัวในการฝึกสอน, ความตั้งใจในการฝึกสอน, ระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน และความวิตกกังวลในการฝึกสอน กับประเภทผลสัมฤทธิ์ในการเรียน ได้แก่ เกรดเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวม 5 ภาคเรียน และเกรดเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษา จาก 5 ภาคเรียน

เกณฑ์ที่ใช้ศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ เกรดผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนในภาคเรียนที่ 3 ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ปีที่ 2

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้เป็นตัวพยากรณ์กับเกณฑ์ดังกล่าว หาได้โดยสูตรสหสัมพันธ์โปรดักโมเมนต์ (Product Moment Correlation) ใช้คำนวณจากคะแนนดิบ ถึงแม้ว่าสถานศึกษาฝึกหัดครูทุกแห่งจะใช้ระเบียบหลักเกณฑ์การวัดผลอันเดียวกัน แต่ก็อาจจะมีความแตกต่างกันในมาตรฐานการให้เกรดของแต่ละสถานศึกษา ดังนั้นเพื่อให้การวิเคราะห์นี้ได้ผลถูกต้องตามวิธีการสถิติ การหาค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรบางตัวที่ได้จากคะแนนของสถานศึกษานั้น ๆ จึงใช้วิธีการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นกลุ่มย่อย ในแต่ละสถานศึกษา แล้วนามาหาค่าสหสัมพันธ์เป็นกลุ่มใหญ่ โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ยแบบ ฟิชเชอร์ (Fisher's Z Transformation) ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตัวแปรละ 3 ชุดคือ ชุดของกลุ่มชาย, หญิง และกลุ่มรวม

2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด คิดจากกลุ่มตัวอย่าง 312 คน แสดงดังตาราง 10. ดังนี้

ตาราง 10. สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด จากกลุ่มตัวอย่าง 312 คน

ตัวแปร	Adj.	Att.	L.Asp.	Anx.	G.P.A.	G.P.A.Ed.	G.S.T.
Adj.	1.000	.275**	-.106*	-.389**	-.118*	-.008	-.023
Att.		1.000	-.113*	-.219**	-.078	-.037	-.053
L.Asp.			1.000	-.100	-.108	.006	-.221**
Anx.				1.000	.123*	.020	-.006
G.P.A.					1.000	.613**	-.048
G.P.A.Ed.						1.000	-.193**
G.S.T.							1.000

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 10. แสดงค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่นำมาศึกษา คิดจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งจะแยกกล่าวดังนี้

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับเกณฑ์ ปรากฏว่า ระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอนมีความสัมพันธ์สูงสุดในทางลบ กับเกณฑ์เป็นไปตามสมมุติฐาน สำหรับตัวแปรอื่น ๆ มีความสัมพันธ์กับเกณฑ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษา มีความสัมพันธ์ในทางลบกับเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งกลับกันกับสมมุติฐาน

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอื่น ๆ ปรากฏว่า มีความสอดคล้องกันเป็นส่วนใหญ่ กล่าวคือ การปรับตัวในการฝึกสอนมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการฝึกสอน

ในทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความสัมพันธ์กับระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน, ความวิตกกังวลในการฝึกสอน, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, .01 และ .05 ตามลำดับ, ในด้านความตั้งใจในการฝึกสอนมีความสัมพันธ์ในทางลบกับระดับความมุ่งหวัง และความวิตกกังวลในการฝึกสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุดทางบวกได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวมกับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษา

เนื่องจากการศึกษาหาค่าสหสัมพันธ์จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เป็นแบบรวม ดังนั้นเพื่อการศึกษาและสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนได้ผลแม่นยำขึ้น ในขั้นต่อไปจึงได้แยกศึกษารายเพศ โดยแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง ชาย 66 คน และกลุ่มตัวอย่าง หญิง 246 คน ดังนี้

2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด คิดจากกลุ่มตัวอย่างชาย 66 คน แสดงดังตาราง 11. ดังนี้

ตัวแปร	Adj.	Att.	L.Asp.	Anx.	G.P.A.	G.P.A.Ed.	G.S.T.
Adj.	1.000	.201*	-.098	-.398**	-.259**	-.093	-.210*
Att.		1.000	-.166	-.147	-.133	-.030	-.159
L.Asp.			1.000	.115	.154	-.020	-.231**
Anx.				1.000	.340**	.192	-.053
G.P.A.					1.000	.504**	-.276**
G.P.A.Ed.						1.000	-.380**
G.S.T.							1.000

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด คิดจากกลุ่มตัวอย่างหญิง 246 คน แสดงดังตาราง 12. ดังนี้

ตาราง 12. สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด จากกลุ่มตัวอย่างหญิง 246 คน

ตัวแปร	Adj.	Att.	L.Asp.	Anx.	G.P.A.	G.P.A.Ed.	G.S.T.
Adj.	1.000	.293**	-.114*	.390**	.028	.078	.166*
Att.		1.000	-.060	-.240**	-.090	-.048	.055
L.Asp.			1.000	-.305**	-.354**	.033	-.212**
Anx.				1.000	-.108	-.129*	-.040
G.P.A.					1.000	.703**	.186*
G.P.A.Ed.						1.000	.008
G.S.T.							1.000

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 11. และ 12. แสดงถึงค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่นำมาศึกษาโดยแยกเพศ ปรากฏผลดังนี้

ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับเกณฑ์ พบว่า ระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอนมีความสัมพันธ์ทางลบกับเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกันทั้งสองกลุ่ม และในกลุ่มหญิง พบว่า การปรับตัวในการฝึกสอนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรวม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับเกณฑ์ตรงตามสมมุติฐาน แต่ในกลุ่มชายปรากฏว่า ตัวแปรทั้งสองนี้มีความสัมพันธ์กับเกณฑ์ในทางลบ กลับกันกับสมมุติฐาน

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอื่น ๆ ปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวม มีความสัมพันธ์สูงสุดในทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษา สอดคล้องกันทั้งสองกลุ่ม และความตั้งใจในการฝึกสอนมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการปรับตัวในการฝึกสอน อย่างมีนัยสำคัญเป็นอันดับรองลงมาทั้งสองกลุ่ม

สำหรับการพิจารณาเฉพาะกลุ่ม ปรากฏว่า ความวิตกกังวลในการฝึกสอน มีความสัมพันธ์อย่างสูงสุดในทางลบกับการปรับตัวในการฝึกสอน เฉพาะกลุ่มชาย ส่วนในกลุ่มหญิง นับได้ว่า ระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอนมีสัมพันธ์สูงสุดในทางลบกับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวม การที่ค่าสหสัมพันธ์ในกลุ่มชายและหญิงมีความสอดคล้องกันในบางตัวแปร และแตกต่างกันในบางตัวแปรนี้ จะได้ศึกษาให้ชัดเจนยิ่งขึ้นในตอนวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างเพศต่อไป

3. <u>การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน</u>

ตัวแปรที่ใช้เป็นตัวพยากรณ์ในการศึกษาครั้งนี้ มี 6 ตัวคือ การปรับตัวในการฝึกสอน (Adj.), ความตั้งใจในการฝึกสอน (Att.) ระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน (L.Asp.) ความวิตกกังวลในการฝึกสอน (Anx.) ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวม (G.P.A.) และผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษา (G.P.A.Ed.) ส่วนตัวเกณฑ์ที่ใช้เป็นผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน (G.S.T.) การพยากรณ์แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ พยากรณ์จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 312 คน พยากรณ์จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชายจำนวน 66 คน และพยากรณ์จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนหญิง จำนวน 246 คน การคำนวณใช้วิธี Square-root Method หาสหสัมพันธ์พหุคูณและน้ำหนักสมทบ (Beta-weight) และคัดเลือกตัวพยากรณ์ที่เหมาะสมโดยวิธี The Forward Selection Produre(Draper and Smith,1968:169-171) ดังจะแยกกล่าวเป็นตอน ๆ ดังนี้

3.1 การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน จากกลุ่มตัวอย่าง 312 คน ได้คัดเลือกตัวพยากรณ์ พร้อมทั้งหาค่าน้ำหนักสมทบ (Beta-weight) น้ำหนักคะแนน (Score weight) และค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation) ของตัวพยากรณ์ชุดนี้ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 13. ดังนี้

ตาราง 13. สหสัมพันธ์, น้ำหนักสมทบ น้ำหนักคะแนน และสหสัมพันธ์พหุคูณ ของตัวพยากรณ์ จากกลุ่มตัวอย่าง 312 คน

ตัวแปร	L.Asp.	G.P.A.Ed.	Att.	G.P.A.	Adj.	Anx.	G.S.T.
L.Asp.	1.000	.006	-.113	-.108	-.106	-.100	-.211
G.P.A.Ed.		1.000	-.037	.613	-.008	.020	-.193
Att.			1.000	-.078	.275	-.219	-.053
G.P.A.				1.000	-.118	.123	-.048
Adj.					1.000	-.389	-.023
Anx.						1.000	-.006
G.S.T.							1.000

ตาราง 13.1

β	-.221
B	-.1575

R^2 = .0488 R = .2210 A = 3.3599 SE_{est} = ± .5666

ตาราง 13.2

β	-.2202	-.1922
B	-.1570	-.2834

R^2 = .0857 R = .2928 A = 4.1079 SE_{est} = ±.5556

ตาราง 13.3

β	−.2295	−.1963	−.0856
B	−.1637	−.2895	−.0019

R^2 = .0929 R = .3048 A = 4.4066 $SE_{est} \pm$ .5533

ตาราง 13.4

β	−.2144	−.2376	.0736
B	−.1528	−.3504	.1085

R^2 = .0891 R = .2985 A = 4.0118 $SE_{est} \pm$ .5545

ตาราง 13.5

β	−.2246	−.1919	−.0452
B	−.1601	−.2830	−.0007

R^2 = .0877 R = .2955 A = 4.2570 $SE_{est} \pm$ .5549

ตาราง 13.6

β	−.2223	−.1916	−.0241
B	−.1585	−.2425	−.0452

R^2 = .0863 R = .2937 A = 5.7712 $SE_{est} \pm$ .5553

ตาราง 13.7

β	−.234	−.237	−.085	.069	−.045	−.077
B	−.167	−.349	−.002	.102	−.001	−.003

R^2 = .10055 R = .317 A = 4.654 SE_{est} = ±.5510

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนจากตารางที่ 13.1 – 13.7 สามารถเขียนได้ 2 แบบ คือ สมการรูปคะแนนมาตรฐาน ($\tilde{Z}_{G.S.T.}$) ใช้เมื่อแปลงคะแนนดิบของตัวแปรทุกตัวให้เป็นคะแนนมาตรฐาน (Z) แล้วทำนายผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนในรูปของคะแนนมาตรฐาน และสมการรูปคะแนนดิบ ($\tilde{G}.S.T.$) ใช้เมื่อต้องการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ แล้วทำนายผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนในรูปของคะแนนดิบ ดังจะเสนอสมการพยากรณ์ ตามลำดับดังนี้

จากตาราง 13.1 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$$\tilde{Z}_{G.S.T.} = -.221_{L.Asp.}$$

$$\tilde{G}.S.T. = -.1575\ X_3 + 3.3599$$

ตัวพยากรณ์ชุดนี้มีอำนาจพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนได้ R = .2210 ประมาณ 4.88 % ของความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน

จากตาราง 13.2 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$$\tilde{Z}_{G.S.T.} = -.2202_{L.Asp.} - .1922_{G.P.A.Ed.}$$

$$\tilde{G}.S.T. = -.1570\ X_3 - .2834\ X_6 + 4.1079$$

ตัวพยากรณ์ชุดนี้มีอำนาจพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนได้ R = .2928 ประมาณ 8.57 % ของความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน

จากตาราง 13.3 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$\widetilde{Z}_{G.S.T.} = -.2295_{L.Asp.} -.1963_{G.P.A.Ed.} -.0856_{Att.}$

$\widehat{G.S.T.} = -.1637\ X_3 -.2895\ X_6 -.0019\ X_2 +4.4066$

ตัวพยากรณ์ชุดนี้มีอำนาจพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนได้ R = .3048 ประมาณ 9.29 % ของความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน

จากตาราง 13.4 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$\widetilde{Z}_{G.S.T.} = -.2144_{L.Asp.} -.2376_{G.P.A.Ed.} +.0736_{G.P.A.}$

$\widetilde{G.S.T.} = -.1528\ X_3 -.3504\ X_6 +.1085\ X_5 +4.0118$

ตัวพยากรณ์ชุดนี้มีอำนาจพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนได้ R = .2985 ประมาณ 8.91 % ของความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน

จากตาราง 13.5 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$\widetilde{Z}_{G.S.T.} = -.2246_{L.Asp.} -.1919_{G.P.A.Ed.} -.0452_{Adj.}$

$\widetilde{G.S.T.} = -.1601\ X_3 -.2830\ X_6 -.0007\ X_1 +4.2570$

ตัวพยากรณ์ชุดนี้มีอำนาจพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนได้ R = .2955 ประมาณ 8.77 % ของความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน

จากตาราง 13.6 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$\widetilde{Z}_{G.S.T.} = -.2223_{L.Asp.} -.1916_{G.P.A.Ed.} -.0241_{Anx.}$

$\widetilde{G.S.T.} = -.167\ X_3 -.349\ X_6 -.002\ X_2 +.102\ X_5 -.001\ X_1 -.003\ X_4 +4.654$

ตัวพยากรณ์ชุดนี้มีอำนาจพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนได้ R = .2937 ประมาณ 8.63 % ของความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน

จากตาราง 13.7 สามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$$\tilde{Z}_{G.S.T.} = -.234_{L.Asp.} -.237_{G.P.A.Ed.} -.085_{Att} +.069_{G.P.A.} -.045_{Adj.} -.077_{Anx.}$$

$$\tilde{G}.S.T. = -.167\ X_3 -.349\ X_6 -.002\ X_2 +.102\ X_5 -.001\ X_1 -.003\ X_4 +4.654$$

ตัวพยากรณ์ชุดนี้ มีอำนาจพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนได้ R = .317 ประมาณ 10.06 % ของความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน

3.2 การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชาย 66 คน โดยคัดเลือกตัวพยากรณ์ พร้อมทั้งหาค่าน้ำหนักสมทบ (Beta-Weight) น้ำหนักคะแนน (Score Weight) และค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation) ของตัวพยา ชุดนี้ ตามลำดับ ดังแสดงในตาราง 14. ดังนี้

ตาราง 14. สหสัมพันธ์, น้ำหนักสมทบ, น้ำหนักคะแนน และสหสัมพันธ์พหุคูณ ของตัวพยากรณ์ จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชาย 66 คน

ตัวแปร							
G.P.A.Ed.	1.000	-.093	-.020	-.030	.504	.192	-.380
Adj.		1.000	-.098	.201	-.259	-.398	-.210
L.Asp.			1.000	-.166	.154	.115	-.231
Att.				1.000	-.133	-.147	-.159
G.P.A.					1.000	.340	-.276
Anx.						1.000	-.053
G.S.T.							1.000

ตาราง 14.1

β	−.380			
B	−.5677			
R^2 =	.1144	R = .3800	A = 4.8759	$SE_{est} = \pm$ .5947

ตาราง 14.2

β	−.403	−.247		
B	−.6021	−.0036		
R^2 =	.2049	R = .4526	A = 5.7352	$SE_{est} = \pm$ .5637

ตาราง 14.3

β	−.4108	−.2738	−.2666	
B	−.6137	−.0041	−.2194	
R^2 =	.2751	R = .5243	A = 5.8224	$SE_{est} = \pm$ .5378

ตาราง 14.4

β	−.4147	−.2560	−.2912	−.1688
B	−.6186	−.0037	−.2397	−.0041
R^2 =	.3020	R = .5492	A = 6.3502	$SE_{est} = \pm$ .5277

ตาราง 14.5

β	-.3488	-.2990	-.2482	-.1267
B	-.5211	-.0044	-.2043	-.2085
R^2 = .2877	R = .5363	A = 6.1864	$SE_{est} = \pm$ .5334	

ตาราง 14.6

β	-.4006	-.2977	-.2612	-.0644
B	-.5985	-.0044	-.2149	-.0032
R^2 = .2785	R = .5277	A = 5.9668	$SE_{est} = \pm$ .5366	

ตาราง 14.7

β	-.333	-.289	-.268	-.183	-.149	-.049
B	-.498	-.004	-.221	-.004	-.245	-.002
R^2 = .32196	R = .567	A = 6.796	$SE_{est} = \pm$ .5204			

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนจากตาราง 14.1 – 14.7 สามารถเขียนได้ 2 แบบ คือ สมการรูปคะแนนมาตรฐาน ($\tilde{Z}_{G.S.T.}$) และสมการรูปคะแนนดิบ ($\tilde{G}.S.T.$) ดังนี้

จากตาราง 14.1 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$$\tilde{Z}_{G.S.T.} = -.380_{G.P.A.Ed.}$$

$$\tilde{G}.S.T. = -.5677\ X_6 + 4.8759$$

ตัวพยากรณ์ชุดนี้มีอำนาจพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนได้ R = .3800 ประมาณ 11.44 % ของความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน

จากตาราง 14.2 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$\tilde{Z}_{G.S.T.} = -.403_{G.P.A.Ed.} -.247_{Adj.}$

$\tilde{G}.S.T. = -.6021\ X_6 - .0036\ X_1 + 5.7352$

ตัวพยากรณ์ชุดนี้มีอำนาจพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนได้ R = .4526 ประมาณ 20.49 % ของความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน

จากตาราง 14.3 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$\tilde{Z}_{G.S.T.} = -.4108_{G.P.A.Ed.} -.2738_{Adj.} -.2666_{L.Asp.}$

$\tilde{G}.S.T. = -.6137\ X_6 -.0041\ X_1 -.2194\ X_3 + 5.8224$

ตัวพยากรณ์ชุดนี้มีอำนาจพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนได้ R = .5243 ประมาณ 27.51 % ของความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน

จากตาราง 14.4 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$\tilde{Z}_{G.S.T.} = -.4147_{G.P.A.Ed.} -.2560_{Adj.} -.2912_{L.Asp.} -.1688_{Att.}$

$\tilde{G}.S.T. = -.6186\ X_6 -.0037\ X_1 -.2397\ X_3 -.0041\ X_2 + 6.3502$

ตัวพยากรณ์ชุดนี้มีอำนาจพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนได้ R = .5492 ประมาณ 30.20 % ของความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน

จากตาราง 14.5 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$\tilde{Z}_{G.S.T.} = -.3488_{G.P.A.Ed.} -.2990_{Adj.} -.2482_{L.Asp.} -.1267_{G.P.A.}$

$\tilde{G}.S.T. = -.5211\ X_6 -.0044\ X_1 -.2043\ X_3 -.2085\ X_5 + 6.1864$

ตัวพยากรณ์ชุดนี้มีอำนาจพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนได้ R = .5363 ประมาณ 28.77 % ของความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน

จากตาราง 14.6 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$$\tilde{Z}_{G.S.T.} = -.4006_{G.P.A.Ed.} -.2977_{Adj.} -.2612_{L.Asp.} -.0644_{Anx.}$$

$$\tilde{G}.S.T. = -.5985\ X_6 -.0044\ X_1 -.2149\ X_3 -.0032\ X_4 + 5.9668$$

ตัวพยากรณ์ชุดนี้มีอำนาจการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนได้ R= 5.277 ประมาณ 27.85 % ของความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน

จากตาราง 14.7 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$$\tilde{Z}_{G.S.T.} = -.333_{G.P.A.Ed.} -.289_{Adj.} -.268_{L.Asp.} -.183_{Att.} -.149_{G.P.A.} -.049_{Anx.}$$

$$\tilde{G}.S.T. = -.498\ X_6 -.004\ X_1 -.221\ X_3 -.004\ X_2 -.245\ X_5 -.002\ X_4 + 6.796$$

ตัวพยากรณ์ชุดนี้มีอำนาจพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนได้ R = .567 ประมาณ 32.20 % ของความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน

3.3 การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนหญิง จำนวน 246 คน โดยคัดเลือกตัวพยากรณ์ พร้อมทั้งหาค่าน้ำหนักสมทบ (Beta Weight)น้ำหนักคะแนน (Score Weight) และค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation) ของตัวพยากรณ์ชุดนี้ ตามลำดับ ดังแสดงในตาราง 15 ดังนี้

ตาราง 15. สหสัมพันธ์ น้ำหนักสมทบ น้ำหนักคะแนน และสหสัมพันธ์พหุคูณ ของตัวพยากรณ์ จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนหญิง 246 คน

ตัวแปร	L.Asp.	Adj.	G.P.A.	G.P.A.Ed.	Anx.	Att.	G.S.T.
L.Asp.	1000	-.144	-.354	.033	-.305	-.060	-.212
Adj.		1.000	.028	.078	.390	.293	.166
G.P.A.			1.000	.703	-.108	-.090	.186
G.P.A.Ed.				1.000	-.129	-.048	-.040
Anx.					1.000	-.240	.008
Att.						1.000	.055
G.S.T.							1.000

ตาราง 15.1

β	−.212			
B	−.1454			
R^2 = .0449	R = .2120	A = 3.3599	$SE_{est} = \pm$ .5539	

ตาราง 15.2

β	−.1956	.1440		
B	−.1342	.0019		
R^2= .0654	R = .2558	A = 2.9499	$SE_{est} = \pm$ .5487	

ตาราง 15.3

β	−.1497	.1455	.1294	
B	−.1027	.0019	.1850	
R^2= .0800	R = .2830	A = 2.4895	$SE_{est} = \pm$ .5421	

ตาราง 15.4

β	−.0764	.1659	.3094	−.2197
B	−.0524	.0021	.4424	−.0323
R^2 = .0996	R = .3156	A = 1.7210	$SE_{est} = \pm$ .5201	

ตาราง 15.5

β	−.1386	.2304	.2601	−.2099	−.1703
B	−.0951	.0030	.1145	−.3081	−.0075

R^2 = .1207 R =.3473 Λ =3.5461 SE_{est}= ± .5313

ตาราง 15.6

β	−.1800	.2914	.2134	−.1959	−.2447	−.1385
B	−.1235	.0038	.3052	−.2876	−.0108	−.0027

R^2 = .1339 R = .3659 Λ = 3.3735 SE_{est}= ± . 5277

สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ ในการฝึกสอนจากตารางที่ 15.1 – 15.7 สามารถเขียนได้ 2 แบบ คือ สมการรูปคะแนนมาตรฐาน ($\widetilde{Z}_{G.S.T.}$)และสมการรูปคะแนนดิบ ($\widetilde{G.S.T.}$) ดังนี้

จากตาราง 15.1 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$$\widetilde{Z}_{G.S.T.} = -.212_{L.Asp.}$$

$$\widetilde{G.S.T.} = -.1454\ X_3 + 3.3599$$

ตัวพยากรณ์ชุดนี้มีอำนาจพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนได้ R = .2120 ประมาณ 4.49 % ของความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน

จากตาราง 15.2 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$$\widetilde{Z}_{G.S.T.} = -.1956_{L.Asp.} + .1440_{Adj.}$$

$$\widetilde{G.S.T.} = -.1342\ X_3 + .0019\ X_1 + 2.9499$$

ตัวพยากรณ์ชุดนี้มีอำนาจพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนได้ R = .2558 ประมาณ 6.54 % ของความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน

ตาราง 15.3 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$$\tilde{Z}_{G.S.T.} = -.1497_{L.Asp.} + .1455_{Adj.} + .1294_{G.P.A.}$$

$$\tilde{G}.S.T. = -.1027\ X_3 + .0019\ X_1 + .1850\ X_6 + 2.4895$$

ตัวพยากรณ์ชุดนี้มีอำนาจพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนได้ R = .2830 ประมาณ 8.00 % ของความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน

ตาราง 15.4 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$$\tilde{Z}_{G.S.T.} = -.0764_{L.Asp.} + .1659_{Adj.} + .3094_{G.P.A.} - .2197_{G.P.A.Ed.}$$

$$\tilde{G}.S.T. = -.0524\ X_3 + .0021\ X_1 + .4424\ X_5 - .0323\ X_6 + 1.7210$$

ตัวพยากรณ์ชุดนี้มีอำนาจพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนได้ R = .3156 ประมาณ 9.96 % ของความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน

ตาราง 15.5 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$$\tilde{Z}_{G.S.T.} = -.1386_{L.Asp.} + .2304_{Adj.} + .2601_{G.P.A.} - .2099_{G.P.A.Ed.} - .1703_{Anx.}$$

$$\tilde{G}.S.T. = -.0951\ X_3 + .0030\ X_1 + .1145\ X_5 - .3081\ X_6 - .0075\ X_4 + 3.5461$$

ตัวพยากรณ์ชุดนี้มีอำนาจพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนได้ R = .3473 ประมาณ 12.07 % ของความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน

ตาราง 15.6 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$$\tilde{Z}_{G.S.T.} = -.1800_{L.Asp.} + .2914_{Adj.} + .2134_{G.P.A.} - .1959_{G.P.A.Ed.} - .2447_{Anx.} - .1385_{Att.}$$

$$\tilde{G}.S.T. = -.1235\ X_3 + .0038\ X_1 + .3052\ X_5 - .2876\ X_6 - .0108\ X_4 - .0027\ X_2 + 3.3735$$

ตัวพยากรณ์ชุดนี้มีอำนาจพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนได้ R = .3659 ประมาณ 13.39 % ของความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน

4. <u>การคัดเลือกตัวพยากรณ์</u>

การคัดเลือกตัวพยากรณ์ทำโดยวิธี The Forword Selection Produre โดยเสนอผลของ การคัดเลือกตัวพยากรณ์ ดังนี้

4.1 การคัดเลือกตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน จากกลุ่มตัวอย่างรวม จำนวน 312 คน ปรากฏผลดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 16. การคัดเลือกตัวพยากรณ์ จากกลุ่มตัวอย่างรวม จำนวน 312 คน

ตัวพยากรณ์	R	F
L.Asp.	.2210**	
L.Asp.-G.P.A.Ed.	.2928**	12.508**
L.Asp.-G.P.A.Ed.-Att.	.3048**	2.377
L.Asp.-G.P.A.Ed.-G.P.A.	.2985**	1.014
L.Asp.-G.P.A.ed.-Adj.	.2955**	.675
L.Asp.-G.P.A.Ed.-Anx.	.2937**	.202
L.Asp.-G.P.A.Ed.-Att.-G.P.A.-Adj.-Anx.	.317**	1.272

จากตาราง 16. แสดงการคัดเลือกตัวพยากรณ์ที่มีอำนาจการพยากรณ์สูงตามลำดับ ผลปรากฏว่า ตัวพยากรณ์ที่ใช้ในการทำนายผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนได้อย่างเหมาะสม และส่งผลต่อเกณฑ์สูง ได้แก่ ระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอนและผลสัมฤทธิ์ในการ เรียนวิชาการศึกษา

4.2 การคัดเลือกตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชาย จำนวน 66 คน ปรากฏผลดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 17. การคัดเลือกตัวพยากรณ์ จากกลุ่มตัวอย่างชาย จำนวน 66 คน

ตัวพยากรณ์	R	F
G.P.A.Ed.	.3800**	
G.P.A.Ed.-Adj.	.4526**	7.2113**
G.P.A.Ed.-Adj.-L.Asp.	.5243**	6.0717*
G.P.A.Ed.-Adj.-L.Asp.-Att.	.5492**	2.359
G.P.A.Ed.-Adj.-L.Asp.-G.P.A.	.5363**	1.112
G.P.A.Ed.-Adj.-L.Asp.-Anx.	.5277**	.338
G.P.A.Ed.-Adj.-L.Asp.-Att.-G.P.A.-Anx.	.567**	1.363

จากตาราง 17. แสดงการคัดเลือกตัวพยากรณ์ ที่มีอำนาจการพยากรณ์สูงตามลำดับ ผลปรากฏว่า ตัวพยากรณ์ที่ใช้ในการทำนายผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนได้อย่างเหมาะสม และส่งผลต่อเกณฑ์สูง ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษา การปรับตัวในการฝึกสอน และระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน

4.3 การคัดเลือกตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนหญิง จำนวน 246 คน ปรากฏผลดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 18. การคัดเลือกตัวพยากรณ์ จากกลุ่มตัวอย่างหญิง จำนวน 246 คน

ตัวพยากรณ์	R	F
L.Asp.	.2120**	
L.Asp.-Adj.	.2558**	5.197*
L.Asp.-Ad .-G.P.A.	.2830**	3.945*
L.Asp.-Adj.-G.P.A.-C.P.A.Ed.	.3156**	5.2461
L.Asp.-Adj.-G.P.A.-G.P.A.Ed.-Anx.	.3473**	5.7591*
L.Asp.-Adj.-G.P.A.-G.P.A.Ed.-Anx.-Att.	.3659**	3.6425

จากตาราง 18. แสดงการคัดเลือกตัวพยากรณ์ ที่มีอำนาจการพยากรณ์สูงตามลำดับ ผลปรากฏว่า ตัวพยากรณ์ที่ใช้ในการทำนายผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน ได้อย่างเหมาะสม และส่งผลต่อเกณฑ์สูง ได้แก่ ระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน การปรับตัวในการฝึกสอน ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวม ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษาและความวิตกกังวล ในการฝึกสอน

5. <u>การเปรียบเทียบตัวแปรระหว่างเพศ</u>

ในการศึกษาเปรียบเทียบตัวแปรแต่ละตัวระหว่างเพศ ได้นำคะแนนเฉลี่ยของแต่ละตัวแปรมาเปรียบเทียบและทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างเพศด้วย t-test ดังแสดงไว้ในตารางที่ 19 ดังนี้

ตาราง 19. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศของตัวแปรด้วย t-test

ตัวแปร	หญิง 246 คน			ชาย 66 คน			t
	$\bar{x}$	s	s^2	$\bar{x}$	s	s^2	
Adj.	215.459	43.744	1913.515	214.000	43.119	1859.292	.2435
Att.	149.675	28.760	827.159	147.652	26.007	676.354	.4018
L.Asp.	-.110	.827	.6841	-.227	.768	.5901	.7943
Anx.	39.772	12.917	166.854	37.030	12.575	158.122	1.1563
G.P.A.	2.507	.397	.158	2.569	.384	.147	-.8547
G.P.A.Ed.	2.654	.386	.149	2.584	.423	.179	.9128

ตาราง 19. แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างเพศด้วย t-test ในแต่ละตัวแปร ผลการทดสอบปรากฏว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในแต่ละตัวแปร กลับกันกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้

6. <u>การเปรียบเทียบตัวแปรระหว่างอายุ</u>

ตัวแปรที่ใช้เปรียบเทียบโดยจำแนกตามอายุได้แก่ การปรับตัวในการฝึกสอน ความตั้งใจในการฝึกสอน ระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน ความวิตกกังวลในการฝึกสอน ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวม และผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษา เพื่อศึกษาว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับอายุต่างกัน จะมีความแตกต่างกันในตัวแปรเหล่านี้หรือไม่ โดยดำเนินการดังนี้

ตาราง 20. ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรต่าง ๆ จำแนกตามอายุ

ตัวแปร		16	17	18	19	20	21	22
	N	3	64	127	74	35	6	3
Adj.	$\bar{x}$	245.00	218.75	213.39	214.86	207.143	266.33	217.33
	s	8.72	45.24	78.87	42.11	53.13	32.30	36.22
	N	3	64	127	74	35	6	3
Att.	$\bar{x}$	141.33	145.47	148.03	150.00	155.41	171.66	153.00
	s	18.90	29.28	27.56	24.28	44.21	21.32	4.18
	N	3	64	127	74	35	6	3
L.Asp.	$\bar{x}$	.666	.203	.102	.540	.257	.333	.333
	s	.574	.714	.814	.793	.916	.812	.574
	N	3	64	127	74	35	6	3
Anx.	$\bar{x}$	40.00	38.75	39.87	40.27	36.28	36.166	30.00
	s	7.810	61.008	60.74	59.110	57.113	45.731	41.780
	N	3	64	127	74	35	6	3
G.P.A.	$\bar{x}$	2.527	2.688	2.524	2.431	2.308	3.038	2.308
	s	.374	.862	.359	.329	.569	.422	.389
	N	3	64	127	74	35	6	3
G.P.A.I	$\bar{x}$	2.569	2.665	2.686	2.586	2.497	2.993	2.410
Ed.	s	.412	.409	.393	.102	.641	.320	.242

จากตาราง 20. จะเห็นว่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย และการกระจายของคะแนนในแต่ละกลุ่ม มีค่าใกล้เคียงกัน และเพื่อจะทราบว่าในแต่ละตัวแปรจะมีความแตกต่างกันตามระดับอายุหรือไม่ จึงทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนตามระดับอายุดังนี้

ตาราง 21. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของการปรับตัวในการฝึกสอนตามระดับอายุ

Source of Variation	SS	df	MS	F
ระหว่างอายุ	20370.4370	6	3395.0811	1.8185
Error	569405.4329	305	1866.9030	
Total	589775.9199	311		

$F_{.95}(6, 305) = 2.13$

ตาราง 22. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความตั้งใจในการฝึกสอนตามระดับอายุ

Source of Variation	SS	df	MS	F
ระหว่างอายุ	5787.3553	6	964.5592	.2370
Error	1241042.6415	305	4068.9922	
Total	1246829.9968	311		

$F_{.95}(6, 305) = 2.13$

ตาราง 23. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน ตามระดับอายุ

Source of Variation	SS	df	MS	F
ระหว่างอายุ	3.1811	6	.5301	.7958
Error	203.1651	305	.6661	
Total	206.3462	311		

$F_{.95}(6, 305) = 2.13$

ตาราง 24. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความวิตกกังวลในการฝึกสอน ตามระดับอายุ

Source of Variation	SS	df	MS	F
ระหว่างอายุ	819.5686	6	136.5947	.0396
Error	1051471.	305	3447.4459	
Total	1052290.5686			

$F_{.95}(6, 305) = 2.13$

ตาราง 25. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวม ตามระดับอายุ

Source of Variation	SS	df	MS	F
ระหว่างอายุ	3.6735	6	.6122	2.4825*
Error	75.2387	305	.2466	
Total	78.9122	311		

* ค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ตาราง 26. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ในการเรียน เฉพาะวิชาการศึกษา ตามระดับอายุ

Source of Variation	F
ระหว่างอายุ	2.4099*
Error	
Total	

* ค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตาราง 21 – 24. แสดงให้เห็นว่า การปรับตัว ความตั้งใจ ระดับความมุ่งหวัง และความวิตกกังวลในการฝึกสอน เมื่อเปรียบเทียบตามระดับอายุแล้ว ไม่มีความแตกต่างกัน ผลที่ได้นี้ขัดแย้งกับสมมุติฐานที่ตั้งเอาไว้

สำหรับตาราง 25 – 26. แสดงให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวม และผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษา มีความแตกต่างกันตามระดับอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ จากนี้จะได้ทำการทดสอบหาคู่ที่แตกต่างกัน โดยใช้ q- statistic แบบNewman Keul Method ชนิดจำนวนคนในกลุ่มไม่เท่ากัน ดังผลในตารางที่ 27 – 28 ดังนี้

ตาราง 27. การทดสอบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวม ตามระดับอายุ

อายุ		20	19	18	22	16	17	21
	คะแนนเฉลี่ย	2.308	2.431	2.524	2.527	2.593	2.688	3.038
20	2.308	–	.123	.216	.219	.285	.380	.730*
19	2.431		–	.093	.096	.162	.257	.607
18	2.524			–	.003	.069	.164	.514
22	2.527				–	.066	.161	.511
16	2.593					–	.095	.445
17	2.688						–	.350
21	3.038							–
	$q_{.95}(r, 305)$		2.77	3.31	3.63	3.86	4.03	4.17
$\sqrt{MS_{error}/n}\cdot q_{.95}(r, 305)$			.470	.562	.617	.656	.685	.708

* ค่า q มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตาราง 27. จะเห็นว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 21 จะมีความแตกต่างจากกลุ่มอายุ 20 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในด้านผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวม ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 8.

ตาราง 28. การทดสอบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษา ตามระดับอายุ

อายุ		22	20	16	19	17	18	21
	คะแนนเฉลี่ย	2.410	2.497	2.569	2.586	2.665	2.686	2.993
22	2.410	–	.087	.159	.176	.255	.276	.583
20	2.497		–	.072	.089	.168	.189	.496
16	2.569			–	.017	.096	.117	.414
19	2.586				–	.079	.100	.407
17	2.665					–	.021	.328
18	2.686						–	.307
21	2.993							–
	$q_{.95}(r, 305)$		2.77	3.31	3.63	3.86	4.03	1.17
$\sqrt{MS_{error}/n} \cdot q_{.95}(r, 305)$			.382	.456	.501	.532	.556	.581

* ค่า q มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตาราง 28. จะเห็นว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 21 ปี จะมีความแตกต่างจากกลุ่มอายุ 22 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในด้านผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

บทที่ 5

สรุปผลการค้นคว้า อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมาย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายสำคัญอยู่ 3 ประการ คือ การหาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ในการเรียน การปรับตัว ความตั้งใจ ระดับความมุ่งหวัง และความวิตกกังวลในการฝึกสอน กับผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน การหาอำนาจพยากรณ์ขององค์ประกอบดังกล่าวที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน และการเปรียบเทียบองค์ประกอบดังกล่าว ระหว่างเพศและระดับอายุ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่ทำการฝึกสอนในเทอมที่ 3 ปีการศึกษา 2513 จากสถานฝึกหัดครูส่วนกลาง 4 แห่งคือ วิทยาลัยครูสวนสุนันทา วิทยาลัยครูจันทรเกษม วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ และวิทยาลัยครูธนบุรี จำนวน 312 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบมาตราวัดทางจิตวิทยารวม 3 ฉบับ ดังนี้

1. แบบทดสอบมาตราวัดการปรับตัวในการฝึกสอน ประกอบด้วยข้อถามจำนวน 55 ข้อ แต่ละข้อจะถามถึงพฤติกรรมในการปรับตัวให้ผู้ตอบพิจารณาดูว่า มีความรู้สึกหรือแสดงพฤติกรรมเหล่านี้มากน้อยเพียงใด แล้วกาตอบในช่วงคำตอบที่กำหนดให้คือ

น้อยที่สุด						มากที่สุด
−3	−2	−1	0	1	2	3

ซึ่งแต่ละช่วงจะแทนความเข้มของพฤติกรรมนั้น ๆ จากน้อยที่สุด คือ พฤติกรรมที่ไม่ตรงกับความเป็นจริงที่สุด ไปยังค่ามากที่สุดคือ พฤติกรรมที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด ทุกข้อจะมีคำเฉลยว่า พฤติกรรมนั้นด้านมากหรือน้อย จึงจะแสดงว่ามีการปรับตัวในการฝึกสอน

2. แบบทดสอบมาตราวัดความตั้งใจในการฝึกสอน ประกอบด้วยข้อคำถาม 55 ข้อ แต่ละข้อจะถามถึงพฤติกรรมที่ผู้ตอบอาจเคยปฏิบัติหรือเคยมีความคิดเห็นมาก่อน ในขณะฝึกสอน ให้ผู้ตอบพิจารณาดูว่า เคยมีพฤติกรรมดังกล่าวมากน้อยเพียงใด แล้วกาเครื่องหมายลงในช่วงคำตอบที่ให้คือ

เคยเสมอ				ไม่เคยเลย
2	1	0	−1	−2

ซึ่งในแต่ละช่วงคำตอบจะแสดงความเข้มของพฤติกรรมนั้น ๆ จากสูงสุดคือ เคยแสดงหรือมีพฤติกรรมนั้น ๆ เสมอเป็นประจำ ไปหาค่าต่ำสุด คือ ไม่เคยแสดงหรือไม่เคยมีพฤติกรรมนั้น ๆ เลย ทุกข้อมีคำเฉลยประจำว่ามีพฤติกรรมเช่นนั้นมากหรือน้อยจึงจะแสดงว่า มีความตั้งใจในการฝึกสอน

3. แบบทดสอบมาตราวัดความวิตกกังวลในการฝึกสอน ประกอบด้วยคำถามซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนแรกประกอบด้วยข้อคำถาม 38 ข้อ แต่ละข้อมีคำตอบให้เลือก 2 คำตอบ คือ "เคย" หรือ "ไม่เคย" ซึ่งผู้ตอบจะต้องเลือกตอบเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น คำตอบ "เคย" แสดงว่า มีความวิตกกังวลในการฝึกสอน ส่วนคำตอบว่า "ไม่เคย" แสดงว่าไม่มีความวิตกกังวลในการฝึกสอน ตอนที่ 2 ประกอบด้วยข้อคำถาม 38 ข้อ แต่ละข้อมีคำตอบให้เลือก 3 คำตอบ ซึ่งผู้ตอบจะต้องเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว และมีคำเฉลยประจำข้อว่าคำตอบใดแสดงว่า มีความวิตกกังวลมากหรือน้อย หรือไม่มีเลย

นอกจากเครื่องมือทั้ง 3 ฉบับนี้แล้ว ยังรวบรวมข้อมูลจากคะแนนอีก 2 ชุดดังนี้ คือ

4. คะแนนระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน ได้จากคะแนนเกรดที่ให้ผู้ฝึกสอน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนคาดไว้ว่าจะได้ ลบด้วยคะแนนเกรดที่ผู้ฝึกสอนทำได้จริง

5. คะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียน แบ่งศึกษาเป็น 2 ชุด คือ

5.1 คะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวมทุกวิชา ได้จากคะแนนสะสมเฉลี่ยจาก 5 ภาคเรียนที่ผ่านมา

5.2 คะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษา ได้จากคะแนนสะสมเฉลี่ยจาก 5 ภาคเรียนที่ผ่านมา

คะแนนจากเครื่องมือ ทั้ง 3 ฉบับ ระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน และผลสัมฤทธิ์ในการเรียน 2 ชนิด รวมเป็น 6 ชนิด ใช้เป็นตัวแปรอิสระ (Independent Variables) หรือตัวพยากรณ์ (Predicters) ส่วนเกณฑ์ที่ใช้ได้แก่ คะแนนเกรดผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน ซึ่งคะแนนเกรดผลสัมฤทธิ์เหล่านี้ ได้ทำการขอคัดลอกจากระเบียนของสถานศึกษาทั้ง 4 แห่ง

<u>การวิเคราะห์ข้อมูล</u>

นำผลจากการใช้เครื่องมือ และคะแนนรวม 6 ชนิด มาวิเคราะห์เพื่อคำนวณหาสิ่งต่อไปนี้

1. หาค่าสหสัมพันธ์แบบโปรดักโมเมนต์ (Product Moment Correlation) ระหว่างตัวแปรกับเกณฑ์

2. หาค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation) ระหว่างตัวแปรกับเกณฑ์

3. สร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน

4. คัดเลือกตัวพยากรณ์ที่มีค่าสูง และเหมาะสมต่อเกณฑ์โดยวิธี The Forword Selection Produre.

5. ทดสอบนัยสำคัญของความแตกต่างของตัวแปรแต่ละตัว ระหว่างเพศชายและเพศหญิงด้วย t-test

6. ทดสอบนัยสำคัญของความแตกต่างของตัวแปรแต่ละตัวระหว่างระดับอายุโดยใช้ F-test และ q-statistie.

<u>ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</u>

จากการศึกษาเรื่องนี้ อาจสรุปได้ดังนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับเกณฑ์ ปรากฏผลดังนี้

1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับเกณฑ์ในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

สหสัมพันธ์ระหว่างการปรับตัวในการฝึกสอนกับเกณฑ์	เท่ากับ -.023
สหสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจในการฝึกสอนกับเกณฑ์	เท่ากับ -.053

สหสัมพันธ์ระหว่างระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอนกับเกณฑ์ เท่ากับ -.221

สหสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลในการฝึกสอนกับเกณฑ์ เท่ากับ -.006

สหสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวมกับเกณฑ์ เท่ากับ -.048

สหสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษากับเกณฑ์ เท่ากับ -.193

1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับเกณฑ์ในกลุ่มตัวอย่างชายทั้งหมด

สหสัมพันธ์ระหว่างการปรับตัวในการฝึกสอนกับเกณฑ์ เท่ากับ -.210

สหสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจในการฝึกสอนกับเกณฑ์ เท่ากับ -.159

สหสัมพันธ์ระหว่างระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอนกับเกณฑ์ เท่ากับ -.231

สหสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลในการฝึกสอนกับเกณฑ์ เท่ากับ -.053

สหสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวมกับเกณฑ์ เท่ากับ -.276

สหสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษากับเกณฑ์ เท่ากับ -.380

1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับเกณฑ์ในกลุ่มตัวอย่างหญิงทั้งหมด

สหสัมพันธ์ระหว่างการปรับตัวในการฝึกสอนกับเกณฑ์ เท่ากับ .166

สหสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจในการฝึกสอนกับเกณฑ์ เท่ากับ .055

สหสัมพันธ์ระหว่างระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอนกับเกณฑ์ เท่ากับ -.212

สหสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลในการฝึกสอนกับเกณฑ์ เท่ากับ -.040

สหสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวมกับเกณฑ์ เท่ากับ .186

สหสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษากับเกณฑ์ เท่ากับ .008

2. สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวพยากรณ์กับเกณฑ์ ปรากฏผลดังนี้

2.1 ระหว่างตัวพยากรณ์ที่ส่งผลสูงกับเกณฑ์

ก. คำนวณจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด R = .2928

ข. คำนวณจากกลุ่มตัวอย่างชายทั้งหมด R = .5243

ค. คำนวณจากกลุ่มตัวอย่างหญิงทั้งหมด R = .3473

2.2 ระหว่างตัวพยากรณ์ทั้งหมดกับเกณฑ์

ก. คำนวณจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด R = .3170

ข. คำนวณจากกลุ่มตัวอย่างชายทั้งหมด R = .5670

ค. คำนวณจากกลุ่มตัวอย่างหญิงทั้งหมด R = .3659

3. สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน

3.1 สมการพยากรณ์จากตัวพยากรณ์ที่ส่งผลต่อเกณฑ์สูง

ก. คำนวณจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

$$\tilde{Z}_{G.S.T.} = -.2202_{L.Asp.} - .1922_{G.P.A.Ed.}$$

ข. คำนวณจากกลุ่มตัวอย่างชายทั้งหมด

$$\tilde{Z}_{G.S.T.} = -.4108_{G.P.A.Ed.} - .2738_{Adj.} - .2666_{L.Asp.}$$

ค. คำนวณจากกลุ่มตัวอย่างหญิงทั้งหมด

$$\tilde{Z}_{G.S.T.} = -.1386_{L.Asp} + .2364_{Adj.} - .2099_{G.P.A.Ed.} - .1703_{Anx.}$$

3.2 สมการพยากรณ์จากตัวพยากรณ์ทั้งหมด

ก. คำนวณจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

$$\tilde{Z}_{G.S.T.} = -.234_{L.Asp.} - .237_{G.P.A.Ed.} - .085_{Att.} + .069_{G.P.A.} - .045_{Adj.} - .077_{Anx.}$$

ข. คำนวณจากกลุ่มตัวอย่างชายทั้งหมด

$$\tilde{Z}_{G.S.T.} = -.333_{G.P.A.Ed.} - .289_{Adj.} - .268_{L.Asp.} - .183_{Att.} - .149_{G.P.A.} - .049_{Anx.}$$

ค. คำนวณจากกลุ่มตัวอย่างหญิงทั้งหมด

$$\tilde{Z}_{G.S.T.} = -.1800_{L.Asp.} + .2914_{Adj.} + .2134_{G.P.A.} - .1959_{G.P.A.Ed.} - .2447_{Anx.} - .1385_{Att.}$$

4. การคัดเลือกตัวพยากรณ์

4.1 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ตัวพยากรณ์ที่คัดเลือกไว้มี 2 ตัวคือ ระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน และผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษา

4.2 กลุ่มตัวอย่างชายทั้งหมด ตัวพยากรณ์ที่คัดเลือกไว้มี 3 ตัวคือ ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษา การปรับตัวในการฝึกสอน และระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน

4.3 กลุ่มตัวอย่างหญิงทั้งหมด ตัวพยากรณ์ที่คัดเลือกไว้มี 5 ตัวคือ ระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน การปรับตัวในการฝึกสอน ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวม ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษา และความวิตกกังวลในการฝึกสอน

5. ทดสอบนัยสำคัญของความแตกต่างของตัวแปร แต่ละตัวระหว่างเพศ

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างเพศจากค่าเฉลี่ยของคะแนนตัวแปรอิสระทุกชุดด้วย t-test พบว่า ไม่มีตัวแปรชุดใดที่มีค่าเฉลี่ยระหว่างเพศแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

6. ทดสอบนัยสำคัญของความแตกต่างของตัวแปรแต่ละตัวระหว่างระดับอายุ

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรแต่ละตัวระหว่างระดับอายุ พบว่ามีความแตกต่างระหว่างระดับอายุในตัวแปร 2 ตัว คือ ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวม และผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษา จึงได้วิเคราะห์ต่อไปอีก ผลปรากฏดังนี้

ด้านผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวม เมื่อคำนึงถึงระดับอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 20 ปี และอายุ 21 ปี มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนระดับอายุอื่น ๆ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนด้านผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษา เมื่อคำนึงถึงระดับอายุ พบว่านักเรียนที่มีอายุ 21 ปี และอายุ 22 ปี จะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนระดับอายุอื่น ๆ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

<u>อภิปรายผล</u>

จุดมุ่งหมายสำคัญของการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือ การหาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ในการเรียน การปรับตัว ความตั้งใจ ระดับความมุ่งหวังและความวิตกกังวลในการฝึกสอนกับผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน อันเป็นผลให้เกิดประโยชน์ในด้านการนิเทศการฝึกสอน การสอน

ตลอดจนการแนะแนวในระดับฝึกหัดครูต่อไป ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จึงเป็นไปอย่างละเอียด โดยนอกจากจะแบ่งศึกษาเป็นกลุ่มรวมทั้งหมดแล้ว ยังแยกศึกษาเป็นกลุ่มย่อยรายเพศ และหาความแตกต่างระดับอายุอีกด้วย

ในการอภิปรายผลการวิจัยครั้งนี้ จะได้กล่าวตามลาดับขั้นความสำคัญ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับเกณฑ์

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ที่ได้ระหว่างตัวแปรทั้ง 6 ตัว กับเกณฑ์ เป็นไปตามสมมุติฐานในบางข้อ และบางกลุ่มเท่านั้น กล่าวคือ

การปรับตัวในการฝึกสอน มีความสัมพันธ์กับเกณฑ์เป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มหญิง แต่มีความสัมพันธ์เป็นลบกับเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มชาย ส่วนกลุ่มรวมไม่มีความสัมพันธ์กับเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นว่าเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้เฉพาะกลุ่มหญิงเท่านั้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า โดยธรรมชาติกลุ่มหญิงมักจะมีการปรับตัวได้ดีกว่ากลุ่มชาย ทั้งอารมณ์หรือความรู้สึกต่าง ๆ มักจะอ่อนไหวและมีผลต่อการปฏิบัติงานเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นในการปรับตัวของกลุ่มหญิงจึงมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการสอนในทางบวก ส่วนกลุ่มชายนั้น มักจะไม่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมหรือความรู้สึกมากนัก นอกจากจะปฏิบัติหน้าที่ให้ลุล่วงไป หรือบางครั้งจะมีปฏิกิริยาต่อต้านอันเป็นแรงผลักดันในทางตรงกันข้ามอีกด้วย ดังนั้นการปรับตัวจึงมีผลลบต่อเกณฑ์ในด้านเหตุผลทางสถิติ อาจเนื่องมาจากสาเหตุการกระจายของคะแนนในกลุ่มชายและกลุ่มรวมน้อยกว่ากลุ่มหญิง ดังตารางที่ 3 จึงทำให้การคำนวณค่าสหสัมพันธ์ได้ค่าต่ำ

ในด้านความตั้งใจในการฝึกสอน พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่ม จึงไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก สาเหตุ 2 ประการคือ การวัดความตั้งใจในการฝึกสอนในช่วงเวลาอันสั้นนี้ ยังอาจไม่เพียงพอ เพราะความตั้งใจจะต้องอาศัยเวลาในการสังเกตพฤติกรรมติดต่อกัน เช่นผลงานค้นคว้าของลาฮาเคอร์นที่กล่าวไว้ในบทที่ 2 (Lanederne , 1968 : 320 – 324) หรืออาจมีสาเหตุมาจากการที่กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนมีหน้าที่ในการฝึกสอน โดยฐานะนักเรียนฝึกสอนผลปรากฏคือคะแนนฝึกสอน และจะต้องปฏิบัติตามกฎที่อาจารย์นิเทศได้วางไว้ ดังนั้นความตั้งใจในการฝึกสอน ก็คือการทำหน้าที่ส่วนหนึ่งตามกฎที่วางไว้ เช่นกันทุกคน ดังนั้นจึงไม่มีความสัมพันธ์

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน ซึ่งแย้งกับการศึกษาของ กิมเมล (Kimmel , 1965 : 5766) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความแตกต่างกันในวิธีการ และการประเมินผลการฝึกสอน กล่าวคือ จากการสังเกตคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน จะพบว่ามีการกระจายของคะแนนน้อยมาก (ตาราง 9.) เนื่องจากความเห็นอกเห็นใจผู้ฝึกสอน จึงอาจเป็นสาเหตุหนึ่ง ทำให้เกิดความไม่สอดคล้องกับการตั้งสมมุติฐานครั้งนี้

ด้านระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน ปรากฏว่า มีความสอดคล้องกันทั้ง 3 กลุ่ม และเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ ระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอนมีความสัมพันธ์กับเกณฑ์เป็นลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกกลุ่ม ซึ่งตรงกับผลการค้นคว้าของ ไพศาล หวังพานิช(2512 . 70 – 72) และวัลลภ กันทรัพย์ (วัลลภ กันทรัพย์, 2514 : 110 – 120) ทั้งยังเป็นการสนับสนุนคำกล่าวของ วอเรลล์ (Worell ,1959 : 47 – 62) ที่ว่าระดับความมุ่งหวังเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลสำคัญ และใช้ทำนายได้แม่นยำอีกด้วย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอนนั้น อาจมีพื้นฐานมาจากความสำเร็จในอดีตคือถ้าเคยได้รับความล้มเหลวในอดีตบ่อย ๆ ก็จะทำให้ระดับความมุ่งหวังสูงขึ้น กว่าผู้ที่เคยได้รับความสำเร็จ และอาจเป็นไปตามหลักจิตวิทยาว่าด้วยการทดแทน (Compensation) อีกด้วย จึงนำมาใช้ทำนายผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนได้ ดังนั้น ในการสอนหรือการแนะแนวจึงควรคำนึงถึงพื้นฐานในการใช้ตัวแปรนี้ด้วย

ด้านความวิตกกังวลในการฝึกสอน ถึงแม้ว่าจะมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนในทางลบ ทุกกลุ่มตามสมมุติฐาน แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงกล่าวได้ว่า ไม่เป็นไปตามสมมุติฐาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเหตุผลเกี่ยวกับความตั้งใจในการฝึกสอน ในด้านที่ต้องทำตามหน้าที่และกฎที่วางไว้ ถึงแม้จะมีความวิตกกังวลปานใดก็ตาม ดังนั้นจึงไม่อาจหาความสัมพันธ์อย่างแท้จริงได้ ระหว่างความวิตกกังวลในการฝึกสอนกับเกณฑ์

ด้านผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวม มีความสัมพันธ์กับเกณฑ์แต่แตกต่างกันตามกลุ่ม คือ มีความสัมพันธ์กับเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นบวกในกลุ่มหญิง ตรงกับสมมุติฐานที่วางไว้ แต่ในกลุ่มชายมีความสัมพันธ์กับเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทางลบ กลับกันกับสมมุติฐานที่วางไว้ ส่วนในกลุ่มร่วมไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะเห็นว่าผลในกลุ่มตัวอย่างหญิงสอดคล้องกับการศึกษาของ กิมเมล (Kimmel , 1965 . 5665 – 5766)

ละออ การุณยะวนิช (ละออ การุณยะวนิช, 2511) และบรูโน (Bruno , 1970 : 660 – L) แต่การที่กลุ่มชายมีความสัมพันธ์ตรงข้ามกับสมมุติฐานเช่นนี้ อาจเป็นเพราะว่า ในการฝึกสอน นอกจาก จะใช้ความสามารถทางด้านสติปัญญาแล้ว ยังต้องอาศัยความสามารถอื่น ๆ อีก หลายด้าน ซึ่งในเพศชายมักจะมีความสามารถด้านอื่น ๆ มากกว่าเพศหญิง ทั้งจากสถิติ การศึกษาในระดับฝึกหัดครู พบว่า เพศชายจะให้ความสนใจต่อการเรียนครูน้อยมาก และมักจะ มีผลการเรียนด้อยกว่าเพศหญิง แต่ในการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ จะทำได้ดีกว่าเพศหญิง และส่วนใหญ่นักเรียนที่มีกิจกรรมหรือการปฏิบัติงานดีมักจะมีเวลาให้กับการเรียนน้อย ดังนั้น การที่กลุ่มตัวอย่างความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวมกับผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน เป็นไปในทางลบนั้น จึงอาจเป็นไปได้เพราะการฝึกสอน ต้องอาศัยความสามารถด้านอื่น ๆ ดังกล่าวข้างต้น

ด้านผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษา พบว่า มีความสัมพันธ์กับเกณฑ์เป็นลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มรวมและกลุ่มชาย ซึ่งตรงกันข้ามกับสมมุติฐาน ส่วนในกลุ่มหญิงนั้น มีความสัมพันธ์กับเกณฑ์ทางบวกอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลดังกล่าว อาจนำมาพิจารณา สาเหตุที่ทำให้เกิดความขัดแย้งกับสมมุติฐานว่าเป็นเพราะเหตุใด ก่อนอื่นจะขออภิปรายถึง ธรรมชาติของวิชาการศึกษาที่ส่วนในสถานฝึกหัดครู ซึ่งผู้ฝึกสอนทุกคนจะต้องเรียนครบทุกวิชา ก่อนฝึกสอน ส่วนใหญ่จะมีเนื้อหาที่เป็นเนื้อวิชามากมาย และมีการปฏิบัติเพียงเล็กน้อยกอร์ปทั้ง เวลาสอนจำกัด จึงต้องเร่งสอนให้ทันเนื้อหา ดังนั้นจึงอาจเป็นไปได้ที่ผู้มีความรู้ในเนื้อหาวิชา ทางการศึกษาดี แต่อาจด้อยในทางนำไปปฏิบัติ ดังนั้นจึงอาจเป็นการสนับสนุนข้อสรุปที่ทำให้ เกิดความขัดแย้งในสมมุติฐานที่วางไว้

2. การหาค่าสหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวพยากรณ์กับเกณฑ์ สมการพยากรณ์ และการ คัดเลือกตัวพยากรณ์

ผลการวิเคราะห์ทั้ง 3 ชนิดนี้ เกี่ยวเนื่องกัน จึงขออภิปรายไว้รวมกัน ทั้งนี้เพราะ เมื่อหาค่าสหสัมพันธ์ของตัวพยากรณ์แล้ว ได้ทำการเลือกค่าสหสัมพันธ์ที่มีค่าสูงมาลองหาค่า สหสัมพันธ์พหุคูณ แล้วเพิ่มตัวพยากรณ์ที่มีค่าสหสัมพันธ์สูงรองลงมา เพื่อนำมาหาค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ ต่อไปอีก แล้วนำค่าสหสัมพันธ์พหุคูณที่หาได้ใหม่ และของเดิมมาทดสอบความแตกต่างกัน

เพื่อจะเพิ่มหรือเปลี่ยนตัวพยากรณ์ใหม่ต่อไป ทำดังนี้จนกัดเลือกตัวพยากรณ์ที่มีผลต่อเกณฑ์สูงได้หมดแล้ว จึงนำมาสร้างสมการพยากรณ์ ดังนั้นผลการวิเคราะห์ทั้ง 3 ชนิด จึงสัมพันธ์กันมาก

ผลจากการวิเคราะห์ครั้งนี้ ในด้านการพยากรณ์โดยตัวพยากรณ์ที่มีต่อเกณฑ์สูง หลังจากการคัดเลือกตัวพยากรณ์แล้ว พบว่า ชุดตัวพยากรณ์ที่มีอำนาจพยากรณ์สูงประกอบด้วยตัวพยากรณ์ทางด้านสติปัญญา และทางด้านจิตวิทยาเข้าด้วยกัน ในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม โดยในกลุ่มรวมประกอบด้วยชุดตัวพยากรณ์ ระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน และผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษา มีอำนาจการพยากรณ์โดยได้ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ .2928 ในกลุ่มชายประกอบด้วยชุดตัวพยากรณ์ ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษา การปรับตัวในการฝึกสอน และระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน โดยมีอำนาจการพยากรณ์ ได้ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ .5243 ส่วนในกลุ่มหญิง ประกอบด้วยชุดตัวพยากรณ์ ระดับความมุ่งหวังในการฝึกสอน การปรับตัวในการฝึกสอน ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวม ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษา และความวิตกกังวลในการฝึกสอน โดยมีอำนาจการพยากรณ์ ได้ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ .3473

ส่วนด้านการพยากรณ์ โดยใช้ตัวพยากรณ์ทั้งหมดกับผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนนั้น พบว่าในกลุ่มรวมมีอำนาจการพยากรณ์ โดยค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ .317 ในกลุ่มชายมีอำนาจการพยากรณ์ โดยค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ .5670 และกลุ่มหญิงมีอำนาจการพยากรณ์ โดยค่า R =.3659

จากนี้เมื่อนำมาสร้างสมการพยากรณ์จะเห็นว่า อำนาจการพยากรณ์ โดยค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ จะเพิ่มขึ้นเมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์มากขึ้น และตัวพยากรณ์ที่คัดเลือกได้ มีทั้งตัวแปรทางจิตวิทยาและทางสติปัญญา ซึ่งผลนี้สอดคล้องกับการเสนอแนะของ วอเรลล์ (Worell , 1959 : 47 – 62) และ ทราเวอร์ส (Travers , 1955 : 396) ทั้งตรงกับความเป็นจริงในด้านการฝึกสอน ที่จำเป็นอย่างยิ่งจะต้องอาศัยความสามารถทั้งทางด้านสติปัญญา และทางจิตวิทยาร่วมกัน จึงจะทำให้งานสอนเป็นไปด้วยดี ดังนั้นการจะพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอนให้ได้ดียิ่ง ควรจะต้องใช้ตัวพยากรณ์หลาย ๆ ตัว ทั้งทางด้านสติปัญญาและจิตวิทยา แต่ถ้าหากจำเป็นที่จะต้องเลือกใช้ตัวพยากรณ์น้อยตัวลงไป ก็ควรจะใช้ตัวพยากรณ์ที่คัดเลือกไว้จะได้อำนาจการพยากรณ์สูงสุดใกล้เคียงกับการใช้ตัวพยากรณ์ทั้งหมด โดยจะเห็นว่า

อำนาจการพยากรณ์จะกลากเคลื่อนกันไปบ้างไม่มากนัก แต่เมื่อได้พยายามเพิ่มตัวพยากรณ์อื่น ๆ เข้าไป ค่าอำนาจการพยากรณ์ที่ได้ จะไม่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรแต่ละตัวระหว่างเพศ โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ด้วย t-test ปรากฏว่า มีความแตกต่างกันบ้าง แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างเพศในตัวแปรแต่ละตัว จึงกล่าวได้ว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 เพศ ไม่มีความแตกต่างกันในผลสัมฤทธิ์ในการเรียน การปรับตัว ความตั้งใจ ระดับความมุ่งหวัง และความวิตกกังวลในการฝึกสอน ผลการวิเคราะห์ครั้งนี้ตรงข้ามกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ แต่อย่างไรก็ดีเมื่อพิจารณาดูค่าเฉลี่ยของกลุ่มชายและหญิงแล้ว พบว่า มีผลสัมฤทธิ์ในทางการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษาเพียงตัวเดียวที่กลุ่มชายมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มหญิง นอกจากนั้น ค่าเฉลี่ยของกลุ่มหญิงจะสูงกว่ากลุ่มชาย แสดงว่าแนวโน้มขององค์ประกอบทางจิตวิทยาในกลุ่มหญิงมีมากกว่ากลุ่มชาย แม้ว่าจะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม ซึ่งสอดคล้องกับความสัมพันธ์ของตัวแปรทางจิตวิทยาที่ได้อภิปรายในข้อ 1.

4. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรแต่ละตัวระหว่างระดับอายุ จากการใช้ F-test ปรากฏว่า มีความแตกต่างระหว่างระดับอายุในผลสัมฤทธิ์ในการเรียนทั้ง 2 ชุด โดยสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และเป็นองค์ประกอบทางด้านความสามารถทางสติปัญญาทั้งสิ้น ที่เป็นดังนี้อาจเป็นเพราะว่า องค์ประกอบทางด้านจิตวิทยานั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับอายุเป็นสำคัญ แต่ขึ้นอยู่กับการบรรลุวุฒิภาวะทางด้านอารมณ์ ดังนั้นระดับอายุจึงไม่มีความแตกต่างกันในองค์ประกอบทางด้านจิตวิทยาเหล่านั้นเลย

เมื่อพบว่า มีความแตกต่างระหว่างระดับอายุในผลสัมฤทธิ์ในการเรียนทั้ง 2 ชุดแล้ว จึงได้ทำ q- statistic ต่อไป เพื่อดูว่า อายุกี่ใดที่แตกต่างกันจริง พบว่า ในด้านผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวม ระดับอายุ 21 ปี จะสูงกว่าอายุ 20 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และในด้านผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษาแล้ว ระดับอายุ 21 ปีจะสูงกว่าอายุ 20 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาตามความเป็นจริง จะเห็นว่าผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรวมนั้น จะต้องประกอบด้วยความสามารถ ความถนัดวิชาต่าง ๆ มากมาย

ที่บรรจุให้นักเรียนในหลักสูตร 2 ปี ทั้งทางด้านวิชาสามัญ วิชาชีพ และวิชาทั่วไป ส่วนในด้านผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเฉพาะวิชาการศึกษานั้น จะเห็นว่า วิชาการศึกษา เป็นวิชาที่มีเนื้อหา ใช้เหตุผล วิธีการ และนำเอาประสบการณ์ในอดีตมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติ ดังนั้น จึงมีความแตกต่างกันบ้างในด้านผลสัมฤทธิ์ในการเรียนในระหว่างระดับอายุ

แต่อย่างไรก็ดี เมื่อพิจารณาถึงกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา จะพบว่า กลุ่มตัวอย่างอายุ 20, 21, 22 ปี มีเพียงเล็กน้อย ดังนั้น ความแตกต่างในระดับอายุ ในการศึกษาครั้งนี้ จึงควรจะได้ศึกษาเพิ่มเติมต่อไป เพื่อยืนยันผลที่แน่นอนในการวิจัยด้านนี้

ผลจากการวิจัยที่ได้นำมาอภิปรายทั้งหมดนี้ นับได้ว่าสอดคล้องกับผลงานวิจัยอื่น ๆ ที่มีผู้ทำมาแล้ว ทั้งยังสอดคล้องกับสภาพ สิ่งแวดล้อมและธรรมชาติของกลุ่มตัวอย่างที่ได้นำมาทำการศึกษา แม้ว่าบางสิ่งจะขัดแย้งกับสมมุติฐานอยู่บ้าง แต่ก็มีอยู่หลายสิ่งที่สนับสนุนสมมุติฐาน ในการวิจัยครั้งนี้

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

1. ผลสรุปของการวิจัยครั้งนี้ อยู่ในขอบเขตที่กำหนดไว้ และผลบางประการยังมีความขัดแย้งกับความรู้สึกโดยทั่วไป ดังนั้น ถ้าจะมีการศึกษาในลักษณะนี้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากกว่านี้ หรือมีระดับการศึกษาสูงกว่านี้ หรือแยกศึกษาโดยเพิ่มตัวแปรอื่น ๆ ก็จะเป็นประโยชน์ได้กว้างขวางยิ่งขึ้น และเป็นการตรวจสอบความเชื่อมั่นได้ของการวิจัยครั้งนี้ด้วย

2. การศึกษาครั้งนี้ ทำกับกลุ่มตัวอย่าง จากวิทยาลัยครูส่วนกลาง ซึ่งทำการฝึกสอนเฉพาะในเมืองเท่านั้น ดังนั้น ถ้าจะนำผลการวิจัยไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ การพิจารณาถึง ลักษณะ และองค์ประกอบต่าง ๆ ให้คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง

3. การศึกษาครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทางด้านสติปัญญาทางด้านจิตวิทยากับการปฏิบัติจริง ซึ่งอาจจะนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในการสอน การนิเทศการสอน ตลอดจนการแนะแนว ในสถานศึกษา เพื่อพิจารณาปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน และหาทางแก้ไขได้ถูกต้องยิ่งขึ้น

4. จากผลการศึกษาครั้งนี้ ควรจะได้พิจารณาถึงความสำคัญขององค์ประกอบทางด้านสติปัญญา และทางจิตวิทยา ที่มีผลเกี่ยวข้องกับการเรียนทางวิชาการ และการปฏิบัติ เพื่อนำไปใช้ในการพยากรณ์ร่วมกับตัวแปรอื่น ๆ ตามความเหมาะสมและได้ผลดี

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

นาฏเฉลียว สุมาวงศ์ และคนอื่น ๆ ระเบียบวิธีสอนทั่วไป เอกสารฉบับที่ 1 เมษายน พิมพ์ครั้งที่ 4 วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร 2513, 214 หน้า.

ไพศาล หวังพานิช ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมนอกชั้นเรียนกับผลการเรียนของนิสิตชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ปีการศึกษา 2510 ปริญญานิพนธ์ วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร 2510, 84 หน้า

มหาสารคาม, วิทยาลัยครู คู่มือนักศึกษา พ.ศ. 2511, วิทยาลัยครูมหาสารคาม 2511, 175 หน้า

ริชชี่ รอเบิตร์ และคนอื่น ๆ แนะแนวนิสิตฝึกสอน วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร พระนคร 2501, 66 หน้า.

ละออ การุณยะวนิช สภาพการฝึกสอนของนิสิตสาขาประถมศึกษา, มัธยมศึกษา, อาชีวศึกษา วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร 2511 วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร 2511, 183 หน้า.

ละเมียด ลิมอักษร คู่มือฝึกสอน จุลสารฉบับที่ 4 สมาคมการศึกษาแห่งประเทศไทย 2506, 93 หน้า.

วิทยาลัยวิชาการศึกษา พิธีพระราชทานปริญญาบัตรแก่นิสิตและนักศึกษา ปีการศึกษา 2512 แผนกการพิมพ์วิทยาลัยครูสวนสุนันทา 2512, 98 หน้า.

วัลลภ กันทรัพย์ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจเรียน ระดับความปรารถนาในการสอบ และความวิตกกังวลในการเรียนกับความสำเร็จในการเรียน ปริญญานิพนธ์ วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร 2513, 155 หน้า.

ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมการฝึกหัดครู หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา พ.ศ.2508 กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ 2508, 71 หน้า.

ศึกษานิเทศก์, หน่วย กรมการฝึกหัดครู การแนะแนวการสอนวิชาการศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา พ.ศ. 2508 หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู ม.ป.ป. 56 หน้า (อัดสำเนา)

ศึกษานิเทศก์, หน่วย กรมวิสามัญศึกษา คู่มือศึกษานิเทศก์ หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมวิสามัญศึกษา 2496, 67 หน้า.

สายหยุด จำปาทอง และบุญถิ่น อัตถากร การผลิตครู โครงการพัฒนาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 2504, 45 หน้า

Assum,A. ., and Levy S.J.,"Accomparative Study of The Academic Ability and Achievement of Two Groups of College Students,' Journal of Educational Psychology, 38 · 307 - 310, 1947.

Boykin, Leander L., "Principles of Evaluating in Student Teaching,' in Evaluating Student Teaching·a Forward look at Theories and Practices, Thirty Ninth Yearbook of The Association for Student Teaching, Iowa State Teachers College, 1960, 228 pp.

Bruno, Angela R., "Predictive Relationships of Twenty-two Selected Measures with Success in Elementary Student Teaching Dissertation Abstract International 31:660A, April, 1970.

Caswell, Hollis "The Education of Teachers in the Sixties, 'Childhood Education, 40 . 447 - 451, May 1964.

Cattel, Raymon B., Handbook for The Jr.-Sn. High School Personality Questionnaire, Institute for Personality and Ability Testing, 1602-04 Coronado Drive, Champaign, Illinois, 1962, 26 pp.

Cattel, Raymon B., Manual for The Jr.-Sn. High School Personality Questionnaire HSPQ, Institute for Personality and Ability Testing, 1602-- 04 Coronado Drive, Champaign,Illinois, 1963, 15 pp.

Corl, Samuel Shirey, "The Relationships Between Student Teacher innovative behaviors and Selected Attitudes, Perception and Personality Characteristics" Dissertation Abstract International 31 . 661 - A, August, 1970.

Draper N.R. and Smith H. Applied Regression Analysis, John Wiley and Son, New York, 1968, 407 pp.

Fan, Chung-Teh, Item Analysis Tables, Educational Testing Service, Princeton, 1952, 32 pp.

Gibbon, Helen Elizabeth, "Factors that Influence The Exellence of Supervising Teachers in Bussiness Education," in Studies in Education, p. 145 - 151, 1960.

Gill, L.J., "Some Non-intellectual Correlates of Academic Achievement Among Mexican Secondary School Student," Journal of Education Psychology 53 : 144 - 149, March, 1962.

Guilford, J.P., Fundamental Statistic in Psychology and Education, Mc.Graw-Hill Book Company, New York, 1950, 633 pp.

Harte, Sister Mary Labourne, "Anxiety and Defensivenes as Related to Intelligence and Scholastic Achievement of Selected Institutionalized Children," Dissertation Abstract, 27:8: 884 - A, 1967.

Johnson, Gary Lane, "An Experimental Studey of the Effects of Three Modes of Test Administration the Reading Achievement of Fifth Grades Grouped According to Test Anxiety and Sex" Dissertation Abstract International 30:3789-A, March, 1970.

Kimmel, Parge Butter, "Characteristics of Student Teachers as Correlates of Success in Student Teaching," Dissertation Abstracts 10 : 5765 - 5766, April, 1965.

Kruszynski, Eugene, "Some Thoughts on Practice Teaching," The Record 70 : 133 - 138, November, 1968.

Lahaderne, Henriette, "Attitudinal and Intellectual Correlates of Attention; a Study of foure sixth-grade Classroom" Journal of Educational Psychology, 59 : 320-324, October, 1968.

Mc.Collum, Henlen Williams, "The Relationship of Anxiety to Intelligence Score of Tenth Grade Student," The Journal of Educational Research 58 : 1-35, September, 1964.

Mc.Mahon, Clara P., "Proposals for Preparation Past and Present," The Journal of Teacher Education, 17 : 61 - 73, March, 1963.

Peik, W.E., and others, "Qualities of a Good Teachers," School and Society 68 : 37-38, July, 1949.

Phyllis, Flowers Green hourse, "A Comparision of Selected Personality Trails of Student Teachers and Supervising Teachers," Dissertation Abstract 25 : 5764-A, April, 1965.

Pophan, W. James, and Standee, Loyd S., n'Snap Courses in Teacher Education," The Journal of Teacher Education,"11:31-32, March, 1960

Ryans, David G., "Theory Related to Teacher Effectiveness as Applied to Teacher Behavior," in Theoretical Bases for Professional Laboratory Experimences in Teacher Education, Forty fourth Yearbook of The Association for Student Teaching, State College of Iowa, 1965, 198 pp.

Sarason, Seymour B., and others, Anxiety in Elementary School Children a Research Report, John Wiley and Son, New York, 1960, 351 pp.

Sorenson, Herbert, Psychology in Education, Mc.Graw-Hill, New York 1964, 555 pp.

Travers, Robert M.W., Educational Measurement, Macmillan, New York, 1955, 420 pp.

✓ Walker, Hellen M., Statistical Inference, Henry Holt and Company New York, 1953, 510 pp.

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

Winer, B.J., Statistical Principle in Experimental Design, Mc.Graw-Hill Book Company, New York, 1962, 672 pp.

Winter, Richard Charles, "A Study of Adjustment Measures of Sixth Grade Boys and Girls Varying in Intellecture Ability and Level of Diserepancy between Actuals and Predicted Achievement" Dissertation Abstract International 30:1442-A, October, 1969.

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

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

สถิติวิเคราะห์ของข้อมูล

ตาราง 29. ค่า t ที่ได้จากการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายข้อระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ของมาตราการวัดการปรับตัวในการฝึกสอน

ข้อที่	t	ข้อที่	t	ข้อที่	t
1	5.102	21	5.481	41	3.124
2	4.514	22	4.152	42	3.502
3	5.940	23	3.349	43	2.850
4	3.581	24	5.175	44	4.112
5	4.090	25	2.237	45	2.690
6	1.852	26	5.737	46	3.126
7	2.113	27	3.877	47	3.254
8	1.693	28	5.938	48	4.398
9	2.121	29	4.972	49	2.962
10	1.770	30	4.000	50	3.671
11	2.843	31	5.382	51	3.378
12	2.786	32	4.990	52	4.513
13	4.219	33	3.826	53	12.098
14	3.356	34	5.175	54	3.854
15	1.721	35	2.386	55	4.703
16	4.175	36	2.138		
17	5.846	37	2.590		
18	4.033	38	2.099		
19	2.400	39	4.093		
20	2.231	40	6.268		

ตาราง 30. ค่า t ที่ได้จากการทดสอบความแตกต่างเฉลี่ยรายข้อ ระหว่างกลุ่มสูงและต่ำ ของมาตราการวัดความตั้งใจฝึกสอน

ข้อที่	t	ข้อที่	t	ข้อที่	t
1	2.079	21	2.295	41	3.326
2	4.609	22	3.685	42	5.945
3	1.609	23	2.477	43	3.939
4	2.758	24	4.240	44	4.110
5	2.439	25	4.046	45	3.501
6	2.851	26	3.592	46	4.232
7	3.124	27	4.625	47	2.985
8	3.607	28	4.756	48	2.692
9	2.090	29	2.614	49	2.380
10	3.226	30	2.689	50	4.477
11	3.217	31	3.109	51	5.737
12	3.818	32	2.061	52	4.712
13	4.791	33	2.769	53	4.278
14	4.382	34	3.941	54	3.048
15	5.080	35	3.271	55	3.084
16	1.912	36	3.780		
17	2.395	37	2.533		
18	4.023	38	3.242		
19	2.582	39	2.704		
20	4.137	40	3.967		

ตาราง 31. ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) ของมาตราวัดความวิตกกังวล ในการฝึกสอน ตอนที่ 1. 38 ข้อ

ข้อที่	r	ข้อที่	r
1	.53	20	.70
2	.42	21	.39
3	.37	22	.63
4	.69	23	.87
5	.58	24	.56
6	.43	25	.43
7	.57	26	.56
8	.51	27	.48
9	.48	28	.41
10	.22	29	.64
11	.32	30	.42
12	.53	31	.40
13	.50	32	.61
14	.36	33	.48
15	.48	34	.30
16	.76	35	.25
17	.65	36	.46
18	.61	37	.54
19	.48	38	.37

ตาราง 32. ค่า t ที่ได้รับจากการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายข้อระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ของมาตราวัดความวิตกกังวลในการฝึกสอน ตอนที่ 2. 38 ข้อ

ข้อที่	t	ข้อที่	t
1	3.572	20	2.782
2	2.154	21	2.437
3	3.504	22	2.719
4	2.677	23	2.587
5	2.379	24	5.528
6	4.117	25	2.178
7	3.704	26	2.550
8	4.213	27	3.865
9	1.685	28	2.804
10	4.665	29	2.771
11	3.498	30	2.682
12	2.471	31	3.189
13	2.605	32	5.205
14	3.633	33	4.405
15	2.964	34	4.635
16	3.211	35	3.011
17	2.873	36	2.676
18	5.077	37	3.569
19	4.844	38	3.105

ตาราง 33. การหา β, B และ R โดยวิธี Square-Root ของตัวพยากรณ์เพื่อพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน ของกลุ่มตัวอย่างรวม 312 คน

	X_3	X_6	G.S.T.	
X_3	1.000	.006	−.221	.785
X_6	.006	1.000	−.193	.813
G.S.T.	−.221	−.193	1.000	.586
1a	1.000	.006	−.221	.785
2a		.999	−.192	.705

β_1 = −.2202 B = −.1570 R^2 = .0857

β_2 = −.1922 B = −.2834 R = .2928

	X_3	X_6	X_2	G.S.T.	
X_3	1.000	.006	−.113	−.221	.672
X_6	.006	1.000	−.037	−.193	.776
X_2	−.113	−.037	1.000	−.053	.797
G.S.T.	−.221	−.193	−.053	1.000	.533
1a	1.000	.006	−.113	−.221	.672
2a		.999	−.036	−.192	.768
3a			.993	−.085	.902

β_1 = −.2295 B_1 = −.1637 R^2 = .0929

β_2 −.1963 B_2 = −.2895 R = .3048

β_3 −.0856 B_3 = −.0019

ตาราง 33. (ต่อ)

	X_3	X_6	X_2	G.S.T.	
X_3	1.000	.006	−.108	−.221	.677
X_6	.006	1.000	.613	−.193	1.426
X_2	−.108	.613	1.000	−.048	1.457
G.S.T.	−.222	−.193	−.048	1.000	.537
1a	1.000	.006	−.108	−.221	.677
2a		.999	.614	−.192	1.406
3a			.788	.058	.842

β_1 = −.2144 B_1 = −.1528 R^2 = .0891

β_2 = −.2376 B_2 = −.3504 R = .2985

β_3 = .0736 B_3 = .1085

	X_3	X_6	X_1	G.S.T	
X_3	1.000	.006	−.106	−.221	.679
X_6	.006	1.000	−.008	−.193	.805
X_1	−.106	−.008	1.000	−.023	.863
G.S.T.	−.221	−.193	−.023	1.000	.563
1a	1.000	.006	−.106	−.221	.679
2a		.999	.007	−.192	.801
3a			.994	−.192	.799

β_1 = −.2246 B_1 = −.1601 R^2 = .0877

β_2 = −.1919 B_2 = −.2830 R = .2955

β_3 = −.0452 B_3 −.0007

ตาราง 33. (ต่อ)

	X_3	X_6	X_4	G.S.T.	
X	1.000	.006	−.100	−.221	.685
X	.006	1.000	.020	−.193	.833
X	−.100	.020	1.000	−.006	.914
G.S.T.	−.221	−.193	−.006	1.000	.580
1a	1.000	.006	−.100	−.221	.685
2a		.999	.021	−.192	.829
3a			.994	−.024	.960

β_1	−.2233	B_1 =	−.1535	R^2 =	.0863
β_2	−.1916	B_2 =	−.2425	R =	.2937
β_3	−.0241	B_3 =	−.0452		

ตาราง 33. (ต่อ)

	X_3	X_6	X_2	X_5	X_1	X_4	G.S.T.	
X_3	1.000	.006	−.113	−.108	−.106	−.100	−.221	.352
X_6	.006	1.000	−.037	.613	−.008	.020	−.193	1.401
X_2	−.113	−.037	1.000	−.078	−.275	.219	−.053	.775
X_5	−.108	.613	−.078	1.000	−.118	.123	−.048	1.384
X_1	−.106	−.008	.275	−.118	1.000	−.389	−.023	.631
X_4	−.100	.020	−.219	.123	−.389	1.000	−.006	.429
G.S.T.	−.221	−.193	−.053	−.048	−.023	−.006	1.000	.456
1a	1.000	.006	−.113	−.108	−.106	−.100	−.221	.352
2a		.999	−.036	.614	.007	.021	−.192	1.400
3a			.993	−.068	.265	−.231	−.085	.871
4a				.778	−.149	.106	.052	.799
5a					.947	−.341	−.014	.577
6a						.899	−.060	.832

$_1$ = −.234 B_1 = −.167 R^2 = 1.005

$_2$ = −.237 B_2 = −.349 R = .317

$_3$ = −.085 B_3 = −.002

$_4$ = .067 B_4 = .102

$_5$ = −.045 B_5 = −.001

$_6$ = −.077 B_6 = −.003

ตาราง 34. การหา β, B และ R โดยวิธี Square-Root ของตัวพยากรณ์เพื่อพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน ของกลุ่มชาย 66 คน

	X_6	X_1	G.S.T.	
X_6	1.000	−.093	−.380	.527
X_1	−.093	1.000	−.210	.697
G.S.T.	−.380	−.210	1.000	.410
1a	1.000	−.093	−.380	.527
2a		.996	−.246	.749

β_1 = −.403 B_1 = −.6021 R^2 = .2049

β_2 = −.247 B_2 = −.0036 R = .4526

	X_6	X_1	X_3	G.S.T.	
X_6	1.000	−.093	−.020	−.380	.127
X_1	−.093	1.000	−.098	−.210	.599
X_3	−.020	−.098	1.000	−.231	.651
G.S.T.	−.380	−.210	−.231	1.000	.179
1a	1.000	−.093	−.020	−.380	.127
2a		.996	−.100	−.246	.613
3a			.994	−.265	.754

β_1 = −.4108 B_1 = −.6137 R^2 = .2751

β_2 = −.2738 B_2 = −.0047 R = .5243

β_3 = −.2666 B_3 = −.2194

ตาราง 34. (ต่อ)

	X_6	X_1	X_3	X_2	G.S.T.	
X_6	1.000	−.093	−.020	−.030	−.380	.477
X_1	−.093	1.000	−.098	.201	−.210	.800
X_3	−.020	−.098	1.000	−.166	−.231	.485
X_2	−.030	.201	−.166	1.000	−.159	.846
G.S.T.	−.380	−.210	−.231	−.159	1.000	.020
1a	1.000	−.093	−.020	−.030	−.380	.475
2a		.996	−.100	.199	−.246	.826
3a			.994	−.145	−.265	.583
4a				.969	−.164	.801

β_1 = −.4147 B_1 = −.6186 R^2 = .3020

β_2 = −.2560 B_2 = −.0037 R = .5492

β_3 = −.2912 B_3 = −.2397

β_4 = −.1688 B_4 = −.0041

ตาราง 34. (ต่อ)

	X_6	X_1	X_3	X_5	G.S.T.	
X_6	1.000	−.093	−.020	.504	−.380	1.011
X_1	−.093	1.000	−.098	−.259	−.210	.340
X_3	−.020	−.098	1.000	.154	−.231	.805
X_5	.504	−.259	.154	1.000	−.276	1.123
G.S.T.	−.380	−.210	−.231	−.276	1.000	−.097
1a	1.000	−.093	−.020	.504	−.380	1.011
2a		.996	−.100	−.213	−.246	.430
3a			.994	.144	−.265	.803
4a				.883	−.112	.770

β_1 = −.3488 B_1 = −.5211 R^2 = .2877

β_2 = −.2990 B_2 = −.0044 R = .5363

β_3 = −.2482 B_3 = −.2043

β_4 = −.1267 B_4 = −.2085

ตาราง 34. (ต่อ)

	X_6	X_1	X_3	X_4	G.S.T.	
X_6	1.000	−.093	−.020	.192	−.380	.699
X_1	−.093	1.000	−.098	−.398	−.210	.201
X_3	−.020	−.098	1.000	.115	−.231	.766
X_4	.192	−.398	.115	1.000	−.053	.856
G.S.T.	−.380	−.210	−.231	−.053	1.000	.874
1a	1.000	−.093	−.020	.192	−.380	.699
2a		.996	−.100	−.382	−.246	.268
3a			.994	.081	−.265	.782
4a				.900	−.058	.840

β_1 = −.4006 B_1 = −.5985 R^2 = .2785

β_2 = −.2977 B_2 = −.0044 R = .5279

β_3 = −.2612 B_3 = − 2149

β_4 = −.0644 B_4 = −.0032

ตาราง 34. (ต่อ)

	X_6	X_1	X_3	X_2	X_5	X_4	G.S.T.	
X_6	1.000	−.093	−.020	−.030	.504	.192	−.380	1.173
X_1	−.093	1.000	−.098	.201	−.259	−.398	−.210	.143
X_3	−.020	−.098	1.000	−.166	.154	.115	−.231	.754
X_2	−.030	.201	−.166	1.000	−.133	−.147	−.159	.566
X_5	.504	−.259	.154	−.133	1.000	.340	−.276	1.350
X_4	.192	−.398	.115	−.147	.340	1.000	−.053	1.049
G.S.T.	−.380	−.210	−.231	−.159	−.276	−.053	1.000	−.309
1a	1.000	−.093	−.020	−.030	.504	.192	−.380	1.173
2a		.996	−.100	.199	−.213	−.382	−.246	.254
3a			.994	−.145	.144	.081	−.265	.828
4a				.969	−.056	−.055	−.164	.693
5a					.822	.135	−.131	.891
6a						.888	−.069	.868

β_1 = −.333 B_1 = −.498 R^2 = .3219

β_2 = −.289 B_2 = −.004 R = .5676

β_3 = −.268 B_3 = −.221

β_4 = −.183 B_4 = −.004

β_5 = −.149 B_5 = −.245

β_6 = −.049 B_6 = −.002

ตาราง 35. การหา β, B และ R โดยวิธี Square-Root ของตัวพยากรณ์เพื่อพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกสอน ของกลุ่มหญิง 246 คน

	X_3	X_1	G.S.T.	
X_3	1.000	−.114	−.212	.674
X_1	−.114	1.000	.166	1.052
G.S.T.	−.212	.166	1.000	.954
1 a	1.000	−.114	−.212	.674
2 a		.993	.143	1.138

β_1 = −.1956 B_1 = −.1342 R^2 = .0654

β_2 = .1440 B_2 = .0019 R = .2558

	X_3	X_1	X_5	G.S.T.	
X_3	1.000	−.114	−.354	−.212	.320
X_1	−.114	1.000	.028	.166	1.080
X_5	−.354	.028	1.000	.186	.860
G.S.T.	−.212	.166	.186	1.000	1.140
1 a	1.000	−.114	−.354	−.212	.320
2 a		.993	−.012	.143	1.120
3 a			.935	.121	1.533

β_1 = −.1497 B_1 = −.1027 R^2 = .0800

β_2 = .1455 B_2 = .0019 R = .2830

β_3 = .1294 B_3 = .1850

ตาราง 35. (ต่อ)

	X_3	X_1	X_5	X_6	G.S.T.	
X_3	1.000	−.114	−.354	.033	−.212	.353
X_1	−.114	1.000	.028	.078	.166	1.158
X_5	−.354	.028	1.000	.703	.186	1.563
X_6	.033	.078	.703	1.000	.008	1.822
G.S.T.	−.212	.166	.186	.008	1.000	1.148
1 a	1.000	−.114	−.354	.033	−.212	.353
2 a		.993	−.012	.082	.143	1.202
3 a			.935	.765	.121	1.820
4 a				.637	−.140	.493

β_1 = −.0764 B_1 = −.0524 R^2 = .0996

β_2 = −.1659 B_2 = .0021 R = .3156

β_3 = .3094 B_3 = .4424

β_4 = −.2197 B_4 = −.0323

ตาราง 35. (ต่อ)

	X_3	X_1	X_5	X_6	X_4	G.S.T.	
X_3	1.000	−.114	−.354	.033	−.305	−.212	.048
X_1	−.114	1.000	.028	.078	.390	.166	1.548
X_5	−.354	.028	1.000	.703	−.108	.186	1.555
X_6	.033	.078	.703	1.000	−.129	.008	1.693
X_4	−.305	.390	−.108	−.129	1.000	−.040	.808
G.S.T.	−.212	.166	.186	.008	−.040	1.000	1.108
1 a	1.000	−.114	−.354	.003	−.305	−.212	.046
2 a		.993	−.012	.082	.358	.143	1.554
3 a			.935	.765	−.226	.121	1.591
4 a				.637	.037	−.140	.622
5 a					.852	−.145	.707

β_1 = −.1386 B_1 = −.0951 R^2 = .1207

β_2 = .2304 B_2 = .0030 R = .3474

β_3 = .2601 B_3 = .1145

β_4 = −.2099 B_4 = −.3081

β_5 = −.1703 B_5 = −.0075

ตาราง 35. (ต่อ)

	X_3	X_1	X_5	X_6	X_4	X_2	G.S.T.	
X_3	1.000	-.114	-.354	.033	-.305	-.060	-.212	-.012
X_1	-.114	1.000	.028	.078	.390	.293	.166	1.841
X_5	-.354	.028	1.000	.703	-.108	-.090	.186	1.365
X_6	.033	.078	.703	1.000	-.129	-.048	.008	.568
X_4	-.305	.390	-.108	-.129	1.000	-.240	-.040	1.645
X_2	-.060	.293	-.090	-.048	-.240	1.000	.055	.910
G.S.T.	.212	.166	.186	.008	-.040	.055	1.000	1.163
1 a	1.000	-.114	-.354	.033	-.305	-.060	-.212	-.012
2 a		.993	-.012	.082	.358	.288	.143	1.856
3 a			.935	.765	-.226	-.115	.121	1.479
4 a				.637	.037	.044	-.140	.555
5 a					.853	-.457	-.145	.274
6 a						.830	-.115	.778

β_1 = -.1800 B_1 = -.1235 R^2 = .1339

β_2 = .2914 B_2 = .0038 R = .3659

β_3 = .2134 B_3 = .3052

β_4 = -.1959 B_4 = -.2876

β_5 = -.2447 B_5 = -.0108

β_6 = -.1385 B_6 = -.0027

ตาราง 36. คะแนนของแบบทดสอบมาตราวัดการปรับตัวในการฝึกสอน

คะแนนดิบ	คะแนน T ปกติ	คะแนนดิบ	คะแนน T ปกติ	คะแนนดิบ	คะแนน T ปกติ
320 – 316	76	220 – 216	51	120 – 116	29
315 – 311	75	215 – 211	49	115 – 111	28
310 – 306	73	210 – 206	48	110 – 106	27
305 – 301	71	205 – 201	47	105 – 101	26
300 – 296	70	200 – 196	45	100 – 96	25
295 – 291	69	195 – 191	45	95 – 86	25
290 – 286	68	190 – 186	44	90 – 86	25
285 – 281	67	185 – 181	43	85 – 81	25
280 – 276	66	180 – 176	42	80 – 76	25
275 – 271	64	175 – 171	41	75 – 71	25
270 – 266	62	170 – 166	40	70 – 66	25
265 – 261	60	165 – 161	39	65 – 61	25
260 – 256	59	160 – 156	38	60 – 56	24
255 – 251	58	155 – 151	36	55 – 51	23
250 – 246	57	150 – 146	35	50 – 46	23
245 – 241	56	145 – 141	34	45 – 41	23
240 – 236	55	140 – 136	33	40 – 36	21
235 – 231	54	135 – 131	32		
230 – 226	53	130 – 126	31		
225 – 221	52	125 – 121	30		

ตาราง 37. คะแนนของแบบทดสอบมาตราวัดความตั้งใจในการฝึกสอน

คะแนนดิบ	คะแนน T ปกติ	คะแนนดิบ	คะแนน T ปกติ
235 – 231	77	135 – 131	43
230 – 226	74	130 – 126	41
225 – 221	73	125 – 121	40
220 – 216	73	120 – 116	38
215 – 211	72	115 – 111	37
210 – 206	72	110 – 106	35
205 – 201	71	105 – 101	34
200 – 196	70	100 – 96	33
195 – 191	68	95 – 91	32
190 – 186	65	90 – 86	31
185 – 181	63	85 – 81	29
180 – 176	61	80 – 76	29
175 – 171	59	75 – 71	27
170 – 166	57	70 – 66	25
165 – 161	55	65 – 61	25
160 – 156	52	60 – 56	23
155 – 151	51	55 – 51	23
150 – 146	49	50 – 46	23
145 – 141	47	45 – 41	21
140 – 136	45		

ตาราง 38. คะแนนของแบบทดสอบมาตราวัดความวิตกกังวลในการฝึกสอน

คะแนนดิบ	คะแนน T ปกติ	คะแนนดิบ	คะแนน T ปกติ	คะแนนดิบ	คะแนน T ปกติ
80	79	60	67	40	51
79	79	59	66	39	50
78	79	58	65	38	49
77	77	57	64	37	49
76	76	56	63	36	48
75	75	55	62	35	47
74	74	54	62	34	46
73	74	53	61	33	46
72	74	52	60	32	45
71	73	51	59	31	44
70	73	50	58	30	43
69	73	49	57	29	43
68	72	48	56	28	41
67	72	47	55	27	41
66	71	46	55	26	40
65	70	45	54	25	40
64	69	44	53	24	39
63	68	43	52	23	39
62	68	42	52	22	37
61	67	41	51	21	36

ตาราง 38. (ต่อ)

คะแนนดิบ	คะแนน T ปกติ
20	35
19	34
18	33
17	31
16	30
15	28
14	26
13	24

ภาคผนวก ข.

เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้สึก, หรือพฤติกรรมของท่าน ในขณะฝึกสอน ซึ่งข้อความแต่ละข้อจะเป็นประโยคสั้น ๆ เมื่ออ่านแล้วให้ท่านพิจารณาว่า "ท่านมีลักษณะหรือมีพฤติกรรมแบบนั้น ๆ มากหรือน้อยเพียงใด" ขณะฝึกสอน เมื่อพิจารณาแล้วให้ตอบโดยกาเครื่องหมาย X ลงบนช่องตัวเลขที่กำหนดให้ ดังตัวอย่าง

ข้อความ

	น้อยที่สุด						มากที่สุด
ข้าพเจ้าชอบรับประทานขนม	−3	−2	−1	0	1	2	3

วิธีตอบ	ถ้าท่านชอบรับประทานขนมมากที่สุด	ให้กา X ลงบนช่องเลข 3
	ถ้าท่านชอบปานกลาง	ให้กา X ลงบนช่องเลข 2
	ถ้าท่านชอบแต่ไม่มากเท่าไร	ให้กา X ลงบนช่องเลข 1
	ถ้าท่านรู้สึกเฉย ๆ	ให้กา X ลงบนช่องเลข 0
	ถ้าท่านรู้สึกไม่ค่อยชอบนิดหน่อย	ให้กา X ลงบนช่องเลข −1
	ถ้าท่านรู้สึกไม่ชอบมาก	ให้กา X ลงบนช่องเลข −2
	ถ้าท่านรู้สึกไม่ชอบมากที่สุด	ให้กา X ลงบนช่องเลข −3

2. ขอให้ระลึกว่า ตัวเลขกำกับในช่องกาตอบจะแสดงน้ำหนักของความจริงที่ลดหลั่นไปตามลำดับ ให้พิจารณาตอบในช่องที่ตรงกับความรู้สึก หรือพฤติกรรมของท่านที่สุด
3. คำตอบนี้ไม่มีการตัดสินว่าถูกหรือผิด เพราะเป็นข้อเท็จจริงของท่าน จึงไม่จำเป็นต้องตรงกับผู้อื่น และผลหรือคำตอบที่ได้นี้ จะถือเป็นความลับเฉพาะ เพื่อจะนำผลรวมไปใช้ศึกษาเท่านั้น ทั้งจะไม่มีการกระทบกระเทือนต่อผลการเรียน หรือคะแนนสอบ หรือตัวท่านเองแต่ประการใด ขอให้ตอบตรงกับข้อเท็จจริง และความรู้สึกของท่านมากที่สุด
4. กรุณาตอบแบบสอบถามทุกข้อ อย่าเว้น และโปรดกรอกรายละเอียดส่วนตัวก่อนทำแบบสอบถามนี้

ชื่อ – สกุล อายุ ปี เดือน เพศ

ชั้น ห้อง วิทยาลัยครู

โรงเรียนที่ทำการฝึกสอน ระดับชั้นที่ทาการสอน

	น้อยที่สุด						
1. ขณะอยู่ในโรงเรียนฝึกสอนข้าพเจ้าสามารถทำงานเข้ากับทุกคนได้อย่างรวดเร็ว	−3	−2	−1	0	1	2	3
2. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าผู้ร่วมงานส่วนใหญ่ชอบคบหาสมาคมกับข้าพเจ้า	−3	−2	−1	0	1	2	3
3. ข้าพเจ้าสามารถออกไปแสดงตัวและพูดต่อหน้านักเรียนได้อย่างสบายใจ	−3	−2	−1	0	1	2	3
4. ข้าพเจ้ารู้สึกสนุกสบายที่ได้เข้ามาทำการฝึกสอนซึ่งได้พบกับคนจานวนมาก	−3	−2	−1	0	1	2	3
5. ข้าพเจ้ามักหลีกเลี่ยงการพบปะกับอาจารย์ในโรงเรียนฝึกสอน	−3	−2	−1	0	1	2	3
6. ข้าพเจ้ามักทนต่อการกระเซ้าของเด็กนักเรียนได้เสมอ	−3	−2	−1	0	1	2	3
7. ข้าพเจ้ามักตกใจกับเสียงเอะอะกรี๊ดกร๊าดของนักเรียน	−3	−2	−1	0	1	2	3
8. ข้าพเจ้ามักมีอารมณ์หงุดหงิดหลังจากการสอนเสร็จแล้ว	−3	−2	−1	0	1	2	3
9. ข้าพเจ้าเป็นคนทันสมัยต่อเหตุการณ์	−3	−2	−1	0	1	2	3
10. ในบางครั้ง ข้าพเจ้ารู้สึกว่ามีอะไร ๆ ด้อยกว่าเพื่อนร่วมฝึกสอน	−3	−2	−1	0	1	2	3
11. เมื่อมีเรื่องราวเพียงเล็กน้อยในห้องเรียนที่ข้าพเจ้าสอนบางครั้งก็ทำให้ข้าพเจ้าโกรธได้เหมือนกัน	−3	−2	−1	0	1	2	3
12. ข้าพเจ้ารู้สึกท้อแท้เมื่อเริ่มทำการสอน	−3	−2	−1	0	1	2	3
13. ข้าพเจ้ามักปวดศีรษะเสมอหลังจากเสร็จการสอน	−3	−2	−1	0	1	2	3
14. ขณะอยู่ในโรงเรียนฝึกสอนมักเกิดความยุ่งยากและว้าวุ่นขึ้นในใจข้าพเจ้า	−3	−2	−1	0	1	2	3
15. ข้าพเจ้าไม่สามารถสอนได้ดีขณะที่มีผู้คอยดูการสอนของข้าพเจ้า	−3	−2	−1	0	1	2	3

	น้อยที่สุด						มากที่สุด
16. ข้าพเจ้าเบื่องานสอนเพียงในเวลาไม่กี่วัน	−3	−2	−1	0	1	2	3
17. ข้าพเจ้ามักรู้สึกอึดอัด เมื่อต้องทำงานร่วมกับคนอื่น	−3	−2	−1	0	1	2	3
18. ข้าพเจ้ามีความสนุกสนานขณะฝึกสอน	−3	−2	−1	0	1	2	3
19. ข้าพเจ้าสามารถเผชิญความยากลำบากในการสอนโดยไม่บ่น	−3	−2	−1	0	1	2	3
20. ข้าพเจ้ารู้สึกเหน็ดเหนื่อย หลังจากการสอนในวันหนึ่ง ๆ	−3	−2	−1	0	1	2	3
21. ขณะสอนข้าพเจ้ารู้สึกประหม่า พูดติดอ่าง	−3	−2	−1	0	1	2	3
22. ข้าพเจ้ารู้สึกไม่ชอบเพื่อนร่วมงานและนักเรียน	−3	−2	−1	0	1	2	3
23. ข้าพเจ้ามีร่างกายแข็งแรง อนามัยดี เหมือนก่อนฝึกสอน	−3	−2	−1	0	1	2	3
24. ในขณะฝึกสอนข้าพเจ้ามักอยู่โดดเดี่ยวไม่มีคนสนใจ	−3	−2	−1	0	1	2	3
25. ข้าพเจ้ามีความยุ่งยากใจในเรื่องการเงินขณะฝึกสอน	−3	−2	−1	0	1	2	3
26. เมื่อเข้าสอนข้าพเจ้ามักจะตาพร่ามองเห็นคนข้างหลังไม่ได้ชัด	−3	−2	−1	0	1	2	3
27. เมื่อจวนได้เวลาสอนข้าพเจ้ามักรู้สึกมีอาการไม่สบายเกิดขึ้น	−3	−2	−1	0	1	2	3
28. ข้าพเจ้ารู้สึก แขน ขา เกะกะ เก้งก้าง ขณะทำการสอน	−3	−2	−1	0	1	2	3
29. ข้าพเจ้ามักทำงานอื่นจนไม่อาจทำบันทึกการสอนทัน	−3	−2	−1	0	1	2	3
30. ข้าพเจ้าคิดว่าข้าพเจ้าชอบงานสอน	−3	−2	−1	0	1	2	3
31. ข้าพเจ้าทำการสอนด้วยความรู้สึกตึงเครียด	−3	−2	−1	0	1	2	3
32. ขณะฝึกสอน ข้าพเจ้ามักฝันร้ายในตอนกลางคืน	−3	−2	−1	0	1	2	3
33. ทุกวันนี้ข้าพเจ้าพบว่า เป็นการยากในการจะหวังความสำเร็จในการสอน	−3	−2	−1	0	1	2	3
34. หลังจากการฝึกสอน ข้าพเจ้ารู้สึกว่าขาดความเชื่อมั่นในตนเอง	−3	−2	−1	0	1	2	3
35. ข้าพเจ้ามีเรื่องต้องขัดใจกับเพื่อนร่วมฝึกสอน	−3	−2	−1	0	1	2	3

	น้อยที่สุด						มากที่สุด
36. ข้าพเจ้าไม่สบายใจ ถ้ามีคนมาวิพากษ์วิจารณ์หรือติชมงานของข้าพเจ้า	−3	−2	−1	0	1	2	3
37. ข้าพเจ้าร้องไห้ได้ง่าย เมื่อมีเรื่องขัดใจในการสอน	−3	−2	−1	0	1	2	3
38. ข้าพเจ้าสามารถนั่งตรวจงานไก้นาน ๆ โดยไม่รู้สึกเบื่อหรือเหนื่อย	−3	−2	−1	0	1	2	3
39. ข้าพเจ้าสนใจความรู้ใหม่เพื่อความก้าวหน้าในการสอน	−3	−2	−1	0	1	2	3
40. ข้าพเจ้ารู้สึกร้อนอึดอัดเมื่อถึงเวลาต้องทำการสอน	−3	−2	−1	0	1	2	3
41. ขณะอยู่ในกลุ่มผู้ร่วมงานข้าพเจ้ารู้สึกลำบากใจในการที่จะหาเรื่องมาพูดคุย	−3	−2	−1	0	1	2	3
42. ข้าพเจ้ารู้สึกบ่อย ๆ ว่าเพื่อนร่วมงานกำลังมองข้าพเจ้าอย่างวิพากษ์วิจารณ์	−3	−2	−1	0	1	2	3
43. แม้ว่าจะมีเพื่อนร่วมฝึกสอนอยู่รอบข้าง แต่ข้าพเจ้าก็ยังรู้สึกว้าเหว่	−3	−2	−1	0	1	2	3
44. ชีวิตประจำวันของข้าพเจ้าในขณะฝึกสอน เต็มไปด้วยสิ่งที่น่าสนใจ	−3	−2	−1	0	1	2	3
45. ในบางครั้งข้าพเจ้ารู้สึกว่าอุปสรรคต่าง ๆ ผ่านไปอย่างง่ายดาย	−3	−2	−1	0	1	2	3
46. บ่อยครั้งที่ข้าพเจ้าจำสิ่งที่ไม่สำคัญได้มากกว่าหลักการใหญ่ๆ ในการสอน	−3	−2	−1	0	1	2	3
47. ข้าพเจ้ากลัวว่าจะสอนเป็น ๆ หน้าชั้นเรียน	−3	−2	−1	0	1	2	3
48. ข้าพเจ้ามีความสุข เมื่อฝันถึงอาชีพครูในอนาคตของข้าพเจ้า	−3	−2	−1	0	1	2	3
49. ในเวลาสอนข้าพเจ้าจะมองหน้าลูกศิษย์โดยทั่วถึง	−3	−2	−1	0	1	2	3

	น้อยที่สุด						มากที่สุด
50. ข้าพเจ้าสามารถทำการสอนได้ดี แม้ว่าจะมีอาจารย์มาดูการสอนก็ตาม	−3	−2	−1	0	1	2	3
51. ในเวลาที่ทำการสอน ข้าพเจ้ารู้สึกว่าสามารถสอนได้คล่องแคล่ว	−3	−2	−1	0	1	2	3
52. ข้าพเจ้าสามารถแบ่งเวลาและกิจกรรมในขณะฝึกสอนได้เหมาะสม	−3	−2	−1	0	1	2	3
53. ข้าพเจ้าชอบเข้าร่วมกิจกรรมของโรงเรียนอยู่เสมอ	−3	−2	−1	0	1	2	3
54. ขณะว่างจากการสอน ข้าพเจ้ามักหาเรื่องทำความสนิทสนมกับผู้ร่วมงานได้เสมอ	−3	−2	−1	0	1	2	3
55. ขณะสอนข้าพเจ้าพยายามทำความเข้าใจความต้องการและอารมณ์ของเด็กด้วย	−3	−2	−1	0	1	2	3

- - - - -

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่ท่านเคยปฏิบัติ หรือ เคยมีความคิดเห็นมาก่อน และเป็นเรื่องในขณะฝึกสอนของท่าน ข้อคำถามแต่ละข้อจะเป็นประโยคสั้น ๆ ให้ท่านพิจารณาอย่างรอบคอบตามความเป็นจริง ว่าท่านเคยมีความรู้สึก หรือเคยปฏิบัติมาอย่างไร ? เมื่อท่านพิจารณาแล้วให้ตอบโดยกาเครื่องหมาย X ลงบนตัวเลขที่กำหนดให้ ดังตัวอย่าง

ข้อความ	เคยเสมอ			ไม่เคยเลย	
ท่านเคยดูภาพยนตร์บ้างหรือไม่ ในช่วงฝึกสอน	2	1	0	–1	–2

วิธีตอบ

ถ้าท่านเคยดูภาพยนตร์เป็นประจำ ให้กา X ลงบนเลข 2
ถ้าท่านเคยดูภาพยนตร์บ่อย ๆ ให้กา X ลงบนเลข 1
ถ้าท่านเคยดูภาพยนตร์บ้างเป็นครั้งคราว
หรือเคยบ้างไม่เคยบ้าง ให้กา X ลงบนเลข 0
ถ้าท่านเกือบไม่เคยดูภาพยนตร์เลย ให้กา X ลงบนเลข–1
ถ้าท่านไม่เคยดูภาพยนตร์เลย ให้กา X ลงบนเลข–2

2. ขอให้ระลึกว่า ตัวเลขที่กำกับในช่องคำตอบ แสดงน้ำหนักของความจริงที่ลดหลั่นลงไปตามลำดับจาก 2 ถึง –2 ให้พิจารณาตอบในช่องที่ท่านมั่นใจที่สุด
3. คำตอบนี้ไม่มีการตัดสินว่า ถูกหรือผิด เพราะถือเป็นความรู้สึกจริงของท่านเท่านั้น ซึ่งไม่จำเป็นต้องตรงกับผู้อื่น และจะไม่มีการนำไปเผยในที่ใด ๆ โดยจะนำผลไปทำการวิจัยเป็นส่วนรวมเท่านั้น ผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ จะไม่กระทบกระเทือนต่อผลการเรียนหรือคะแนนสอบหรือตัวท่านเลยไม่ว่ากรณีใด ๆ จงอ่านข้อความแต่ละข้อให้เข้าใจ แล้วตอบตามข้อเท็จจริงของท่านมากที่สุด
4. ขอความกรุณาทำทุกข้ออย่าเว้น และโปรดกรอกรายละเอียดส่วนตัวก่อนทำแบบสอบถามนี้

ชื่อ – สกุล อายุ ปี เดือน เพศ
ชั้น ห้อง วิทยาลัยครู
ร.ร.ที่ทำการฝึกสอน ระดับชั้นที่ทำการฝึกสอน

	เคยเสมอ			ไม่เคยเลย	
1. ท่านเคยทำบันทึกการสอนล่วงหน้าไม่ทันตามกำหนดบ้างหรือไม่	2	1	0	−1	−2
2. ขณะที่ท่านว่างจากการสอน ท่านเคยนั่งใจลอยคิดถึงเรื่องลูกศิษย์ของท่านหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
3. ท่านเคยคิดว่า ครูสอนต้องเป็นผู้เตรียมพร้อมตลอดเวลาหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
4. หลังจากสอนเสร็จแล้วท่านเคยกระตือรือล้นขอคำวิจารณ์, คำแนะนำจากอาจารย์นิเทศก์และอาจารย์พี่เลี้ยงบ้างหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
5. หลังจากสอนเสร็จแล้ว ท่านเคยไปค้นดูว่าสิ่งที่ท่านสอนไปนั้นอาจเพิ่มเติมได้อีกหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
6. ท่านเคยมีความรู้สึกเบื่อที่ต้องไปทำการสอนทุกวันหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
7. ขณะเข้าห้องสมุดท่านเคยหยิบตำราเรียนหรือหนังสือที่เป็นประโยชน์ต่อการเตรียมตัวสอนมาอ่านบ้างหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
8. ท่านเคยคิดว่า เวลาสอนจำนวนสามเดือนมากเกินไปบ้างหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
9. ท่านเคยคิดว่าชั่วโมงที่จัดให้สอนสำหรับแต่ละคนมากเกินไปบ้างหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
10. ท่านเคยคิดอยากแลกชั่วโมงให้คนอื่นเข้าสอนแทน และจะรับอาสาทำงานอื่นแทนให้บ้างหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
11. ท่านเคยค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม เพื่อเตรียมตัวล่วงหน้าเป็นประจำหรือไม่	2	1	0	−1	−2
12. ท่านเคยรู้สึกเสียดายเวลา เมื่อจำเป็นต้องหยุดสอนบ้างหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
13. ท่านเคยพยายามจดจำและนำสิ่งที่อาจารย์เคยอธิบายและแนะนำถึงการเตรียมตัวก่อนฝึกสอนมาใช้บ้างหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
14. ท่านเคยวางโครงการที่จะทำงานเกี่ยวข้องกับการสอนเมื่อกลับไปถึงบ้านในตอนเลิกสอนเป็นการล่วงหน้าบ้างหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
15. ท่านเคยอยากสอนเพิ่มเติมจากเวลาที่กำหนดหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2

	เคยเสมอ			ไม่เคยเลย	
16. ท่านเคยพอใจเมื่อเด็กลุกขึ้นถามข้อสงสัยบ้างหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
17. ท่านเคยรู้สึกไม่พอใจที่ผู้อื่นสอนออกจากห้องช้ากว่าเวลาบ้างหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
18. ท่านเคยคิดไม่อยากให้อาจารย์นิเทศก์หรืออาจารย์พี่เลี้ยงเข้าดูการสอนบ้างหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
19. ท่านเคยคิดอยากให้ อาจารย์มอบงานสอนให้ท่านเป็นพิเศษหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
20. ท่านเคยคิดอยากให้มีการเปิดสอนเป็นพิเศษในวันหยุดหรือวันปิดภาคเรียนบ้างหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
21. ท่านเคยนึกเบื่อกับการนั่งตรวจงานที่สั่งให้เด็กทำบ้างหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
22. ท่านเคยเข้าสอนตอนชั่วโมงแรกไม่ทันเพราะตื่นสายบ้างหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
23. ในระหว่างหยุดภาคเรียนท่านเคยอ่านตำราเกี่ยวกับการสอนหรือเรื่องที่เกี่ยวกับการสอนบ้างหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
24. ท่านเคยลืมสมุดหรืออุปกรณ์การสอนที่เตรียมจะสอนในวันที่ต้องสอนวิชานั้น ๆ บ้างหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
25. ท่านเคยใช้เวลาหยุดพักกลางวันเตรียมงานสอนล่วงหน้าบ้างหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
26. ท่านเคยมีความรู้สึกว่าเบื่อวิชาที่ต้องสอนบ้างหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
27. ท่านเคยคิดอยากให้อาจารย์แนะนำท่านเป็นพิเศษเกี่ยวกับการสอนบ้างหรือไม่	2	1	0	−1	−2
28. ท่านเคยค้นคว้าหาหนังสือที่แนะนำเกี่ยวกับวิธีสอนมาอ่านนอกเหนือไปจากคำแนะนำของอาจารย์นิเทศก์บ้างหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
29. ท่านเคยนึกอยากเข้าสอนตรงเวลาทุกครั้งบ้างหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
30. ท่านเคยอยากให้เด็กขอเรียนพิเศษในบางวิชาหลังจากเลิกเรียนแล้วหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
31. ท่านเคยอยากบังคับให้เด็กทำการบ้านส่งทุกครั้งหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2

	เคยเสมอ			ไม่เคยเลย	
32. เมื่อท่านทราบว่าชั่วโมงนี้ไม่ต้องสอนท่านเคยมีความรู้สึกพอใจหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
33. ถ้าท่านรู้สึกไม่สบายในขณะทำการสอนเพียงเล็กน้อย ท่านเคยคิดอยากจะลากลับบ้านหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
34. ท่านเคยทุ่มเทเวลาให้กับการหาอุปกรณ์การสอนเป็นเวลานาน ๆ บ้างหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
35. ท่านเคยใช้เวลาคิดหาวิธีสอนที่จะทำให้เด็กบางคนเข้าใจการเรียนดีขึ้นหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
36. ท่านเคยมีความกระตือรือล้นในการสอนตลอดเวลาหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
37. ท่านเคยคิดว่าพร้อมเสมอที่จะสอนบ้างหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
38. ท่านเคยคิดว่าห้องสมุดของโรงเรียนมีประโยชน์ต่อการสอนของท่านหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
39. ท่านเคยคิดบ้างหรือไม่ว่า ท่านใช้เวลาคลุกคลีกับเด็กน้อยไป ?	2	1	0	−1	−2
40. ท่านเคยให้เวลากับการค้นคว้าและเตรียมตัวสอนมากพอหรือไม่ในการสอน ?	2	1	0	−1	−2
41. ท่านเคยให้ความสนใจกับระเบียบของห้องเรียนบ้างหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
42. เมื่อนักเรียนมีข้อสงสัยนอกเหนือจากบทเรียน ท่านเคยให้เวลาอธิบายอย่างแจ่มแจ้งชัดเจนหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
43. ท่านเคยวางโครงการสอนล่วงหน้าและปฏิบัติตามอย่างได้ผลหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
44. ท่านเคยสังเกตการสอนของเพื่อนร่วมฝึกสอนแล้วนำมาเปรียบเทียบเพื่อปรับปรุงตนเองบ้างหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
45. ท่านเคยลองฝึกอธิบายคำถามในบทเรียนก่อนเข้าสอนบ้างหรือไม่	2	1	0	−1	−2

	เคยเสมอ				ไม่เคยเลย
46. ท่านเคยได้รับคำชมเชยในการเอาใจใส่ปรับปรุงการสอนของท่านให้ดีขึ้นบ้างหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
47. ท่านเคยคิดว่าจะได้รับสมญาว่าเป็นครูที่เข้มงวดในด้านการสอนหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
48. ท่านเคยนับวันเพื่อให้หมดการฝึกสอนเร็ว ๆ หรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
49. ท่านเคยคิดหรือไม่ว่า ในขณะที่สอนให้ความรู้แก่เด็กนั้น การรับของเด็กควรเป็นแบบ "มือใครยาวสาวได้สาวเอา" ?	2	1	0	−1	−2
50. ท่านเคยรู้สึกภาคภูมิใจที่ได้มีโอกาสทำการสอนบ้างหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
51. ท่านเคยตื่นเต้นต่อการรู้จักนักเรียนและโรงเรียนฝึกสอนที่ต้องไปฝึกสอนหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
52. ท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียนด้วยความเต็มใจยิ่งหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
53. ท่านเคยหาทางสนองความสนใจของเด็กที่กระตือรือล้นเป็นพิเศษหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
54. ท่านเคยสร้างบรรยากาศให้นักเรียนเกิดความสบายใจบ้างหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2
55. ท่านเคยพิจารณาถึงความสนใจของนักเรียนในการเลือกเนื้อหาวิชาสอนบ้างหรือไม่ ?	2	1	0	−1	−2

– – – – –

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ ถามเกี่ยวกับความรู้สึกหรือการกระทำของท่าน ในขณะฝึกสอนในแต่ละข้อ จะมีคำถาม 1 คำถาม และมีคำตอบให้ท่านเลือก 2 คำตอบ ให้ท่านพิจารณาเลือกตอบในข้อที่ตรงกับข้อเท็จจริงของท่านขณะฝึกสอนมากที่สุด เพียงคำตอบเดียว ดังตัวอย่าง

เคย	ไม่เคย

คำถาม (0) ท่านเคยกังวลว่าจะถูกเข้าใจผิดบ้างหรือไม่ ?

ถ้าท่านรู้สึกว่าท่านเคยมีความกังวลเสมอ หรือเคยกังวล ก็เลือกตอบในช่อง "เคย" แต่ถ้าท่านไม่เคยกังวลเลย ก็ตอบในช่อง "ไม่เคย" โดยกาเครื่องหมาย X ในแต่ละข้อเพียงช่องเดียว เช่น ตัวอย่างเลือกตอบว่า ไม่เคย

วิธีตอบ

	เคย	ไม่เคย
(0) ท่านเคยกังวลว่าจะถูกเข้าใจผิดบ้างหรือไม่ ?		X

2. ถ้าต้องการเปลี่ยนคำตอบ ให้เขียนวงกลมรอบคำตอบเดิม แล้วกา X ตามที่เลือกใหม่ ดังนี้

เคย	ไม่เคย
X	⊗

3. คำตอบที่ท่านให้นี้ ไม่มีการตัดสินว่า ถูกหรือผิด เพราะเป็นข้อเท็จจริงเฉพาะตัวท่าน ซึ่งไม่จำเป็นต้องตรงกับผู้อื่น และจะไม่มีการนำไปเปิดเผยในที่ใด ๆ โดยจะนำผลไปทำการวิจัยเป็นส่วนรวมเท่านั้น ผลที่ได้จากการศึกษานี้ จะไม่กระทบกระเทือนต่อผลการเรียนหรือคะแนนสอบหรือตัวท่านแต่อย่างใด ดังนั้นจงอ่านข้อความแต่ละข้อให้เข้าใจ และกรุณาตอบตามความรู้สึกและตรงกับข้อเท็จจริงมากที่สุด
4. ขอจงทำทุกข้ออย่าเว้น และอย่าลืมว่า จะตอบได้เพียงคำถามละ 1 คำตอบเท่านั้น ในแบบสอบถาม
5. ก่อนตอบแบบสอบถาม กรุณากรอกรายละเอียดบางประการดังนี้

ชื่อ – สกุล อายุ ปี เดือน เพศ

ชั้น ห้อง วิทยาลัยครู

ร.ร.ที่ทำการฝึกสอน ชั้นที่ทำการสอน

– – ขอขอบคุณในความร่วมมือ – –

	เคย	ไม่เคย
ตอนที่ 1.		
1. ขณะที่ท่านออกไปยืนสอนหน้าชั้น ท่านเคยเกรงว่าท่านจะสอนผิดบ้างหรือไม่ ?		
2. เมื่ออาจารย์นิเทศก์ไปดูการฝึกสอน ท่านเคยภาวนาให้อาจารย์ไปดูการสอนของคนอื่นบ้างหรือไม่ ?		
3. ท่านเคยฝันไปว่าท่านพบกับความล้มเหลวในการสอนบ้างหรือไม่ ?		
4. ท่านเคยรู้สึกใจเต้นแรง มือเย็นเฉียบหรือไม่ เมื่ออาจารย์เข้าดูการสอน ?		
5. ขณะอาจารย์นิเทศก์ดูการสอน ท่านเคยคิดว่าเพื่อน ๆ จะสอนดีกว่าท่านหรือไม่?		
6. เมื่อท่านจำเป็นต้องเขียนกระดานดำขณะสอนเป็นครั้งแรก ท่านเคยมือสั่นเขียนไม่เป็นระเบียบบ้างหรือไม่ ?		
7. ท่านเคยคิดหรือไม่ว่า ท่านมีความกังวลต่อการฝึกสอนมากกว่าคนอื่น ๆ ?		
8. ขณะอยู่บ้านและคิดถึงการสอนวันรุ่งขึ้น ท่านเคยคิดกลัวว่าท่านจะสอนเด็กไม่เข้าใจบ้างหรือไม่ ?		
9. ท่านเคยคิดหรือไม่ว่า เพื่อนร่วมฝึกสอนจะมีวิธีการแก้ปัญหาในการสอนดีกว่าท่าน?		
10. ท่านเคยกังวลใจเกี่ยวกับความประพฤติของลูกศิษย์จนนอนไม่หลับบ้างหรือไม่ ?		
11. ขณะทำบันทึกการสอน ท่านเคยคิดกลัวว่าจะสอนตามนั้นไม่ได้หรือไม่ ?		
12. ขณะทำการสอน ท่านเคยรู้สึกว่าอยากให้เวลาหมดเร็ว ๆ หรือไม่ ?		
13. เมื่อพบโจทย์ปัญหายาก ๆ ขณะสอน ท่านเคยมือสั่นและหัวหมุนติ้วจนคิดไม่ออกหรือไม่ ?		
14. ในขณะสอนและมีเด็กทำความผิด ท่านเคยมองเด็กในแง่ตัวปัญหาเสมอหรือไม่ ?		
15. ท่านเคยคิดว่าจะถูกอาจารย์ดุ เพราะสอนและทำงานไม่ได้ผลดีบ้างหรือไม่ ?		
16. ก่อนเข้าสอนท่านเคยรู้สึกว่าใจคอไม่เป็นปกติบ้างหรือไม่ ?		
17. ท่านเคยมีความรู้สึกลำบากใจในการวางตัว และท่าทางในขณะสอนหรือไม่ ?		
18. ท่านมักจะตื่นเต้นตกใจง่ายหรือไม่ เมื่อพบกับการกระทำของนักเรียน ?		
19. ท่านเคยเสียใจอย่างมาก ๆ หรือไม่ เมื่อได้รับความผิดหวังจากนักเรียน ?		
20. ท่านเคยกลัวต่อการสอนบ้างหรือไม่ ?		

	เคย	ไม่เคย
21. เมื่อท่านออกจากบ้านมาโรงเรียน ท่านเคยกังวลว่าอาจารย์จะดูการสอนในวันนั้นบ้างหรือไม่ ?		
22. ขณะที่อาจารย์บอกล่วงหน้าว่าจะมีการสอบสอน ท่านเคยเก็บไปครุ่นคิดว่าท่านจะสอนไม่ได้ดีบ้างหรือไม่ ?		
23. ในขณะฝึกสอน ท่านเคยเกิดความไม่กล้าที่จะทำตามความคิดของท่านบ้างหรือไม่ ?		
24. ท่านมักกลุ้มใจเกี่ยวกับสิ่งเล็ก ๆ น้อย ๆ ในขณะเตรียมการสอนบ้างหรือไม่ ?		
25. ในการสั่งงานหรือทำงานบางครั้ง ท่านเคยพบว่าหลงลืมง่ายกว่าเดิมหรือไม่ ?		
26. เมื่อจำเป็นต้องตัดสินใจในเหตุการณ์เฉพาะหน้า ท่านเคยมีความกังวลใจบ้างหรือไม่ ?		
27. ในการสอน ท่านยึดถือวริงวังต่อการปลูกฝังความรู้ให้กับเด็กตลอดเวลาหรือไม่ ?		
28. ท่านเคยกังวลต่อผลการสอนของท่านเป็นประจำหรือไม่ ?		
29. ท่านเป็นคนมีอารมณ์กลัวต่อความรู้สึกของผู้อื่นบ้างหรือไม่ ?		
30. ท่านเคยอัดอั้นใจไม่สามารถบรรยายความรู้สึกให้ผู้อื่นเข้าใจได้ในบางขณะหรือไม่ ในการฝึกสอน ?		
31. เมื่อปรากฏว่าท่านได้รับคำชมเชยในการสอน ท่านเคยรู้สึกดีใจจนอยากร้องไห้บ้างหรือไม่ ?		
32. ท่านเคยเห็นว่าลูกศิษย์ของท่านมักดื้อดึงและก่อให้เกิดปัญหาบ่อย ๆ บ้างหรือไม่ ?		
33. ท่านเคยกลัวตลอดเวลา ว่าจะทำตนให้เป็นประโยชน์ต่อการสอนไม่ได้เต็มที่บ้างหรือไม่ ?		
34. ท่านเคยมีความรู้สึกเศร้าซึม ในขณะฝึกสอนหรือไม่ ?		

	เคย	ไม่เคย
35. ท่านเคยมีความรู้สึกอยากลงโทษเด็กอย่างมากหรือไม่ ถ้ามีเด็กขัดคำสั่งขณะฝึกสอน ?		
36. ท่านเคยรู้สึกตัวเย็นเฉียบหรือไม่เมื่อมีการยกย่องผลงานของท่าน ?		
37. ท่านเคยวิตกหรือไม่ว่า จะมีความสามารถสู้เพื่อนร่วมฝึกสอนไม่ได้ ?		
38. ท่านเคยมีความสุข, ดีใจจนแทบกระโดดบ้างหรือไม่ เมื่อจะสิ้นสุดการฝึกสอน?		

<u>ตอนที่ 2.</u>

ในการฝึกสอนครั้งนี้ ท่านคิดว่า ท่านควรจะได้เกรดฝึกสอนระดับใด ?

(ตอบเป็นตัวอักษร) (ตอบเป็นตัวเลข)

— — —

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ ถามเกี่ยวกับความรู้สึก หรือการกระทำของท่านที่มีในขณะฝึกสอน ในคำถามแต่ละข้อจะมีคำตอบให้ท่านเลือกตอบ 3 คำตอบ จาก ก, ข, และ ค, ให้ท่านพิจารณาเลือกตอบในข้อที่ตรงกับข้อเท็จจริงของท่านขณะฝึกสอนมากที่สุด เพียงคำตอบเดียว ดังตัวอย่าง

คำถาม ท่านเคยคิดว่า ท่านรักการสอนบ้างหรือไม่ ?

ก. เคยเสมอ ข. เคยบ้าง ค. ไม่เคยเลย

วิธีตอบ ถ้าท่านเคยคิดอยู่เสมอว่า ท่านรักการสอน ก็กาเครื่องหมาย X ในข้อ ก.
ถ้าท่านเคยคิดบ้างในบางครั้ง ก็กาเครื่องหมาย X ในข้อ ข.
แต่ถ้าท่านไม่เคยคิดเลย ก็กาเครื่องหมาย X ในข้อ ค.

โดยคำถามหนึ่งข้อ จะต้องเลือกตอบได้เพียง คำตอบเดียว เท่านั้น ดังตัวอย่างเลือกตอบ ข้อ ก.

X. เคยเสมอ ข. เคยบ้าง ค. ไม่เคยเลย

2. ถ้าต้องการเปลี่ยนคำตอบ ให้เขียนวงกลมรอบข้อคำตอบเดิม แล้วกา X ในข้อที่เลือกใหม่ ดังนี้

(X) เคยเสมอ X. เคยบ้าง ค. ไม่เคยเลย

3. คำตอบที่ท่านให้นี้ ไม่มีการตัดสินว่า ถูกหรือผิด เพราะเป็นข้อเท็จจริงเฉพาะตัวท่าน ซึ่งไม่จำเป็นต้องตรงกับผู้อื่น และจะไม่มีการนำไปเปิดเผยในที่ใด ๆ โดยจะนำผลไปทำการวิจัยเป็นส่วนรวมเท่านั้น ผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ จะไม่กระทบกระเทือนต่อผลการเรียน หรือคะแนนสอบ หรือตัวท่านแต่อย่างใด โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อให้เข้าใจ และจงตอบตามความรู้สึกและตรงกับข้อเท็จจริงของท่านมากที่สุด
4. ขอจงทำทุกข้ออย่าเว้น และอย่าลืมว่าจะตอบได้เพียง กำถามละ 1 คำตอบเท่านั้น ในแบบสอบถาม
5. ก่อนตอบแบบสอบถาม กรุณากรอกรายละเอียดบางประการดังนี้

ชื่อ – สกุล อายุ ปี เดือน เพศ

ชั้น ห้อง วิทยาลัยครู

ร.ร.ที่ทำการฝึกสอน ชั้นที่ทำการสอน

1. ท่านเคยมีความรู้สึกเช่นนี้บ้างหรือไม่ "ขณะได้ยินเสียงสัญญานก่อนเข้าห้องสอน เกิดความคิดว่า ไม่อยากสอน" ?

ก. เคยเสมอ ข. เคยบ้าง ค. ไม่เคยเลย

2. เมื่อท่านเกิดความหนักใจในการสอน ท่านมักจะมีอาการเป็นเช่นไร ?

ก. หงุดหงิด ข. นั่งใจลอย ค. ทำงานได้เป็นปกติ

3. เมื่อเปรียบเทียบความรู้สึกกับเพื่อนร่วมฝึกสอนแล้ว ท่านคิดว่าชีวิตท่านขณะนี้เป็นเช่นไร ?

ก. ดีกว่าเพื่อน ๆ ข. พอ ๆ กัน ค. ด้อยกว่าเพื่อน ๆ

4. ท่านเคยมีความรู้สึกว่าตนเองไม่มีอะไรดีเลย และไม่เคยทำอะไรให้เป็นประโยชน์เลยบ้างหรือไม่ ?

ก. เคยเสมอ ข. เคยบ้าง ค. ไม่เคยเลย

5. เมื่อปรากฏว่าท่านสอนได้ไม่ดีเท่าที่คาดไว้ ท่านคิดว่าเป็นความผิดพลาดของสิ่งอื่นหรือผู้อื่นบ้างหรือไม่ ?

ก. คิดเช่นนั้นเสมอ ข. บางครั้งคิดเช่นนั้น ค. ไม่เคยคิดเช่นนั้นเลย

6. เมื่อท่านพบปัญหาเกี่ยวกับการสอนและจะต้องตัดสินใจ ท่านมักจะทำเช่นไร ?

ก. ตัดสินใจอย่างใดอย่างหนึ่งทันที ข. มักจะลังเลใจ ค. ไม่รู้ว่าจะทำอย่างไรดี

7. เมื่อท่านสอนไม่ได้ผลตามความมุ่งหมายในขณะที่อาจารย์นิเทศก์มาดูการสอน ท่านแสดงความรู้สึกอย่างไร ?

ก. หมดแรงสอนอยากร้องไห้ ข. หยุดชงักชั่วครู่ ก. สอนต่อไปเรื่อย ๆ

8. ท่านมีความรู้สึกเช่นไร ถ้าเด็กไม่สนใจขณะที่ท่านทำการสอน ?

ก. โมโหฉุนเฉียว ข. แสดงความเสียใจ ค. หาทางแก้ไขเงียบ ๆ

9. ขณะทำการสอน ถ้ามีเด็กขัดคำสั่งของท่าน ท่านคิดว่าจะทำอย่างไร ?

ก. ลงโทษทันที ข. ทำการไต่สวน ค. ให้นักเรียนกำหนดโทษเอง

10. ท่านเป็นคนเช่นไร เกี่ยวกับเรื่องราว หรือประสบการณ์ในการสอน ?

ก. จดจำได้แม่นยำ ข. จำได้บางครั้ง ค. ลืมง่าย

11. ท่านเคยใจลอยขณะที่เพื่อน ๆ คุยกันในเวลาว่างจากการฝึกสอนหรือไม่ ?

ก. เคยเสมอ ข. เป็นบางครั้ง ค. ไม่เคยเลย

12. ท่านจะแสดงอาการอย่างไร ถ้านักเรียนที่ท่านรับผิดชอบประพฤติผิดระเบียบของโรงเรียน ?

ก. โกรธมากที่ทำให้ขายหน้า ข. แสดงความเสียใจ ค. เก็บความรู้สึก

13. ท่านเคยอารมณ์เสียในการสอนบางเรื่อง ทั้ง ๆ ที่มาคิดได้ภายหลังว่าเป็นเรื่องเล็กนิดเดียว บ้างหรือไม่ ?

ก. เคยเสมอ ข. เคยบ้าง ค. ไม่เคยเลย

14. เมื่อท่านมีเรื่องขุ่นใจในการฝึกสอน เมื่อกลับบ้านคนที่บ้านเคยสังเกตเห็นหรือไม่ ?

ก. เคยเสมอ ข. เคยบ้าง ค. ไม่เคยเลย

15. เมื่อท่านต้องเข้าพบอาจารย์ใหญ่ในโรงเรียนที่ท่านฝึกสอน ท่านมีความรู้สึกเช่นไร ?

ก. อึดอัดใจมาก ข. ไม่ค่อยสบายใจบางขณะ ค. เฉย ๆ เป็นปกติ

16. ขณะท่านสอบสอน ท่านรู้สึกใจสั่น กลัวสอนผิดบ้างหรือไม่ ?

ก. รู้สึกมาก ข. รู้สึกบางขณะ ค. ไม่รู้สึกเลย

17. ขณะดูหนังสือ หรือทำงานหรือตรวจงาน ถ้ามีคนมาคุยหรือหัวเราะอยู่ใกล้ ๆ ท่านมีความรู้สึกเช่นไร ?

ก. ทำงานได้เป็นปกติ ข. ทำงานไม่ค่อยได้ ค. ทำงานไม่ได้เลย

18. ในระยะใกล้สอบสอนแต่ละครั้ง ท่านเคยรู้สึกหนาว ๆ ร้อน ๆ บ้างหรือไม่ ?

ก. รู้สึกเสมอ ข. รู้สึกบ้างบางครั้ง ค. ไม่รู้สึกเลย

19. เมื่อท่านเข้าสอน และอาจารย์นิเทศก์มาดูการสอนที่โรงเรียน ท่านเคยรู้สึกใจเต้นแรงและนึกตลอดเวลาว่าอาจารย์จะเข้าดูการสอนของใคร บ้างหรือไม่ ?

ก. เคยเสมอ ข. เคยบางครั้ง ค. ไม่เคยเลย

20. ท่านรู้สึกเป็นห่วงผลการฝึกสอนของท่านเพียงใด

ก. ห่วงมาก ข. ห่วงบ้างเล็กน้อย ค. ไม่ห่วงเลย

21. ในฐานะของสมาชิกกลุ่มฝึกสอน ท่านคิดว่า ท่านอยู่ในฐานะเช่นไร ?

ก. เป็นที่เชื่อถือของผู้อื่น ข. ไม่แน่นอน ค. ไม่มีผู้ใดสนใจ

22. เมื่อท่านทำงานผิดพลาด หรือผลการสอนเลวลง ท่านมีความรู้สึกอย่างไร ?

ก. นึกพยายามใหม่ ข. ไม่แน่ใจ ค. นึกท้อและเจ็บใจตนเอง

23. ท่านเคยวางแผนการสอบบางอย่างเสียใหญ่โตและรู้สึกตื่นเต้นในแผนงานนั้น แต่ได้พบภายหลังว่าแผนนั้นไปไม่รอด บ้างหรือไม่ ?

ก. เคยเสมอ ข. เคยบ้าง ค. ไม่เคยเลย

24. เมื่อปรากฏว่า ผลการสอนหรือการทำงานของท่านดีเกินคาด ท่านแสดงความรู้สึกเช่นไร ?

ก. ดีใจมากจนสังเกตได้ ข. ไม่แน่ใจ ค. เก็บความรู้สึกดีใจไว้

25. เมื่อมีเรื่องที่จะต้องแจ้ง ให้ผู้ร่วมงานทราบ ท่านจะใช้วิธีใด ?

ก. บอกให้ทราบในที่ประชุม ข. บอกเพื่อนเท่าที่พบ ค. บอกเพื่อนให้แจ้งแทน

26. ท่านเข้ากับเพื่อนร่วมงาน ขณะฝึกสอนได้เพียงใด ?

ก. เข้าได้ดีทุกคน ข. เข้าได้เป็นส่วนมาก ค. เข้าได้เป็นบางคน

27. ท่านเคยแสดงกริยาประชดกับสิ่งของ เครื่องใช้บ้างหรือไม่ ขณะที่ทำงานสอน บางครั้งผิดพลาดไป ?

ก. เคยเสมอ ข. เคยบ้าง ค. ไม่เคยเลย

28. เมื่อมีการเลือกตัวแทน หรือหัวหน้ากลุ่มในระหว่างฝึกสอน ท่านจะรู้สึกอย่างไร ?

ก. ตัดสินใจได้ทันที ข. ลังเลเล็กน้อย ค. สับสนในการตัดสินใจ

29. เมื่อมีวิธีสอนให้ท่านเลือกสองอย่าง วิธีหนึ่งนั้นท่านเคยใช้มาแล้วได้ผลพอสมควร อีกวิธีหนึ่งนั้นยังไม่เคยใช้มาก่อน แต่ทราบว่าถ้าสำเร็จจะได้ผลดีกว่าเดิม แต่ก็ต้องเสี่ยงต่อผลเสียมาก เพราะยังไม่เคยทำมาก่อน ท่านคิดว่า ท่านจะเลือกทำอย่างไรจึงจะดี ?

ก. ทำอย่างเดิม ข. ไม่แน่ใจ ค. ทำอย่างใหม่

30. ท่านคิดว่าผลงานต่าง ๆ ที่ผ่านมาชั่วระยะฝึกสอน ท่านได้ทำอย่างเต็มความสามารถหรือไม่ ?

ก. ทำเต็มความสามารถ ข. ทำไม่ค่อยเต็มนักบางครั้ง ค. ทำได้ไม่เต็มที่เลย

31. ท่านมีสมาธิต่อการสอนเป็นอย่างดีหรือไม่ ขณะที่มีเสียงรบกวนอยู่ตลอดเวลา ?

ก. มีสมาธิดีมาก ข. ไม่ค่อยมีสมาธินัก ค. ไม่มีสมาธิเลย

32. ท่านคิดว่า ท่านมีความลำบากใจ ในการควบคุมชั้นเพียงไร ?

ก. ลำบากใจมาก ข. เป็นบางครั้ง ค. ไม่ลำบากใจเลย

33. เมื่อท่านไม่สบายใจ จากการกระทำของนักเรียน และเพื่อนร่วมฝึกสอน ท่านมักจะแสดงออกอย่างไร จึงจะลดความไม่สบายใจนั้น ?

ก. ร้องไห้ ข. หน้าบึ้ง ค. ทำงานอื่นเสีย

34. ขณะเข้าสอนเป็นครั้งแรก ท่านคิดว่าเสียงพูดของท่านเป็นอย่างไร ?

ก. เสียงสั่น, แหลม ข. เสียงผิดปกติบางครั้ง ค. เสียงเป็นปกติ

35. เมื่อมีผู้ตำหนิการสอนของท่าน ท่านจะแสดงอาการเช่นไร ?

ก. หวั่นไหวไปตามคำตำหนิ ข. เฉย ๆ ค. ยอมรับและปรับปรุง

36. ท่านมีความรู้สึกอย่างไร เมื่อทราบว่านักเรียน ไม่ทำการบ้านตามคำสั่ง ?

ก. แปลกใจคิดหาสาเหตุ ข. โมโหนิดหน่อย ค. โกรธมากคิดว่าลองดี

37. ขณะที่ท่านกำลังอธิบายวิชาหนึ่งหน้าชั้น ท่านเคยคิดสับสนกับวิชาอื่น ๆ ที่ต้องสอนหรือไม่ ?

ก. เคยบ่อย ๆ ข. เคยบางครั้ง ค. ไม่เคยเลย

38. ท่านเคยรู้สึกกังวลเกี่ยวกับการสอนอย่างมากบ้างหรือไม่ ในบางครั้งทั้ง ๆ ที่ไม่มีอะไรเลย ?

ก. เคยเสมอ ข. เป็นบางครั้ง ค. ไม่เคยเลย

– – – – –