บทที่ 3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชากรูระหว่างนิสิตที่มีประสบการณ์การสอนกับนิสิตที่ไม่มีประสบการณ์การสอน จำนวนกลุ่มละ 100 คน ซึ่งสุ่มมาจากนิสิตครุศาสตร์ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตในหลักสูตร 2 ปี ก่อนปีการศึกษา 2514 และเป็นนิสิตที่เรียนเต็มเวลา ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ คือ คะแนนสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นกับการใช้ภาษาอังกฤษ และคะแนนสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชากรู

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบเก็บข้อมูลเบื้องต้นที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นและได้นำข้อมูลต่างๆ มาวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างประชากรจำแนกตามกลุ่มและเพศ

กลุ่ม	จำนวน	ชาย	หญิง
ที่มีประสบการณ์การสอน	100	18	82
ที่ไม่มีประสบการณ์การสอน	100	5	95
รวม	200	23	177
ร้อยละ	100.0	11.5	88.5

ตาราง 1 แสดงจำนวนนิสิตจำแนกตามเพศคิดเป็นร้อยละของจำนวนตัวอย่างประชากรทั้งหมด 200 คน เป็นเพศหญิงร้อยละ 88.5 ซึ่งมากกว่าเพศชายที่คิดเป็นร้อยละ 11.5

ตารางที่ 2 จำนวนตัวอย่างประชากรจำแนกตามกลุ่มและปีการศึกษาที่สำเร็จการศึกษา

ปีการศึกษา	กลุ่มที่มีประสบการณ์การสอน	กลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์การสอน	รวม	ร้อยละ
2504	0	25	25	12.5
2505	22	11	33	16.5
2506	25	6	31	15.5
2507	22	23	45	22.5
2508	25	21	46	23.0
2509	6	9	15	7.5
2510	0	3	3	1.5
2511	0	2	2	1.0
รวม	100	100	200	100.0

ตาราง 2 แสดงว่าตัวอย่างประชากรกลุ่มที่มีประสบการณ์การสอน สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2505 ถึง 2509 และกลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์การสอน สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2504 ถึง 2511 ส่วนปีการศึกษาอื่นๆ ที่ไม่มีกลุ่มตัวอย่างประชากรเลย เนื่องจากนิสิตมีคุณสมบัติไม่ครบตามที่ต้องการ เมื่อคิดเป็นร้อยละของจำนวนตัวอย่างประชากรทั้งหมด 200 คน ผู้ที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2508 มีจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 23 รองลงมาคือผู้ที่สำเร็จในปีการศึกษา 2507 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 22.5 ส่วนปีการศึกษา 2511 มีจำนวนเพียงร้อยละ 1 ซึ่งน้อยที่สุด

ตารางที่ 3 จำนวนตัวอย่างประชากรจำแนกตามกลุ่มและแขนงวิชาที่เรียน

แขนงวิชาที่เรียน	กลุ่มที่มีประสบการณ์การสอน	กลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์การสอน
ประถมศึกษา	3	21
มัธยมศึกษา	36	79
การสอนภาษาอังกฤษ	0	0
การนิเทศและการบริหารการศึกษา	61	0
รวม	100	100

ตารางที่ 3 แสดงว่ากลุ่มที่มีประสบการณ์การสอน เรียนในแขนงวิชาการนิเทศและการบริหารการศึกษามากที่สุด และเรียนในแขนงวิชาประถมศึกษาน้อยที่สุด ส่วนกลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์การสอน เรียนในแขนงวิชามัธยมศึกษามากกว่าแขนงวิชาประถมศึกษา

ตารางที่ 4 จำนวนตัวอย่างประชากรจำแนกตามกลุ่มและวุฒิปริญญาบัณฑิต

วุฒิ	กลุ่มที่มีประสบการณ์การสอน	กลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์การสอน	รวม	ร้อยละ
อักษรศาสตร์บัณฑิต	51	50	101	50.5
วิทยาศาสตร์บัณฑิต	33	25	58	29.0
นิติศาสตร์บัณฑิต	4	1	5	2.5
สังคมสงเคราะห์ศาสตร์บัณฑิต	2	7	9	4.5
พาณิชยศาสตร์บัณฑิต	2	4	6	3.0
บัญชีบัณฑิต	2	1	3	1.5
ธรรมศาสตร์บัณฑิต	2	0	2	1.0
ศิลปบัณฑิต	1	10	11	5.5
รัฐศาสตร์บัณฑิต	1	0	1	0.5
เศรษฐศาสตร์บัณฑิต	1	0	1	0.5
เกษตรศาสตร์บัณฑิต	1	0	1	0.5
เภสัชศาสตร์บัณฑิต	0	2	2	1.0
รวม	100	100	200	100.0

ตารางที่ 4 แสดงว่าทั้งกลุ่มที่มีประสบการณ์การสอน และกลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์การสอน ต่างก็มีวุฒิอักษรศาสตร์บัณฑิตมากที่สุด และรองลงมาได้แก่ วุฒิวิทยาศาสตร์บัณฑิต เมื่อคิดเป็นร้อยละของจำนวนตัวอย่างประชากรทั้งหมด 200 คน เป็นวุฒิอักษรศาสตร์บัณฑิต ร้อยละ 50.5 ซึ่งมากที่สุด รองลงมา คือ วุฒิวิทยาศาสตร์บัณฑิต ที่คิดเป็นร้อยละ 29

ตารางที่ 5 มัชฌิมเลขคณิตและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของสัมฤทธิผลทางการเรียนตลอดหลักสูตร (GPA)จำแนกตามกลุ่ม

กลุ่ม	จำนวนนิสิต	มัชฌิมเลขคณิต	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t
มีประสบการณ์การสอน	100	2.70	.38	2.18 *
ไม่มีประสบการณ์การสอน	100	2.58	.38	

* มีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

ตารางที่ 5 แสดงว่าคะแนนสัมฤทธิผลทางการเรียนตลอดหลักสูตร (GPA) ของกลุ่มที่มีประสบการณ์การสอนและกลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์การสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยกลุ่มที่มีประสบการณ์การสอนมีมัชฌิมเลขคณิตของคะแนนสัมฤทธิผลทางการเรียนตลอดหลักสูตรสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์การสอน

ตารางที่ 6 มัชฌิมเลขคณิต และความเบี่ยงเบนมาตรฐานของสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นกับการใช้ภาษาอังกฤษ จำแนกตามกลุ่ม

กลุ่ม	จำนวนนิสิต	มัชฌิมเลขคณิต	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t
มีประสบการณ์การสอน	100	2.71	.60	5.29 **
ไม่มีประสบการณ์การสอน	100	2.26	.60	

** มีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

ตารางที่ 6 แสดงว่าสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นกับการใช้ภาษาอังกฤษของกลุ่มที่มีประสบการณ์การสอนและกลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์การสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยกลุ่มที่มีประสบการณ์การสอนมีสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชาทั้งสองดังกล่าวสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์การสอน

การเปรียบเทียบสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชาครูของนิสิตครุศาสตร์ที่มีและไม่มีประสบการณ์การสอน ผู้วิจัยได้แยกการเปรียบเทียบออกเป็น 2 พวก คือ

1. การเปรียบเทียบสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชาครูภาคทฤษฎี
2. การเปรียบเทียบสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชาครูภาคปฏิบัติ

ผลการวิเคราะห์ตามลำดับ มีดังต่อไปนี้

1. การเปรียบเทียบสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชาครูภาคทฤษฎี

ตารางที่ ๙ มัชฌิมเลขคณิตและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชาครูภาคทฤษฎี

กลุ่ม	จำนวนนิสิต	มัชฌิมเลขคณิต	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
มีประสบการณ์การสอน	100	2.61	.40
ไม่มีประสบการณ์การสอน	100	2.57	.38

ตารางที่ 8 สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชากรูภาคทฤษฎี

แหล่งแห่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-ratio
ระหว่างกลุ่ม	0.22	1	0.22	1.69
ภายในกลุ่ม	24.92	197	0.13	
รวมทั้งหมด	25.14	198		

ตารางที่ 8 แสดงว่าโดยเฉลี่ยแล้วนิสิตครุศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนและที่ไม่มีประสบการณ์การสอน มีสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชากรูภาคทฤษฎีไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

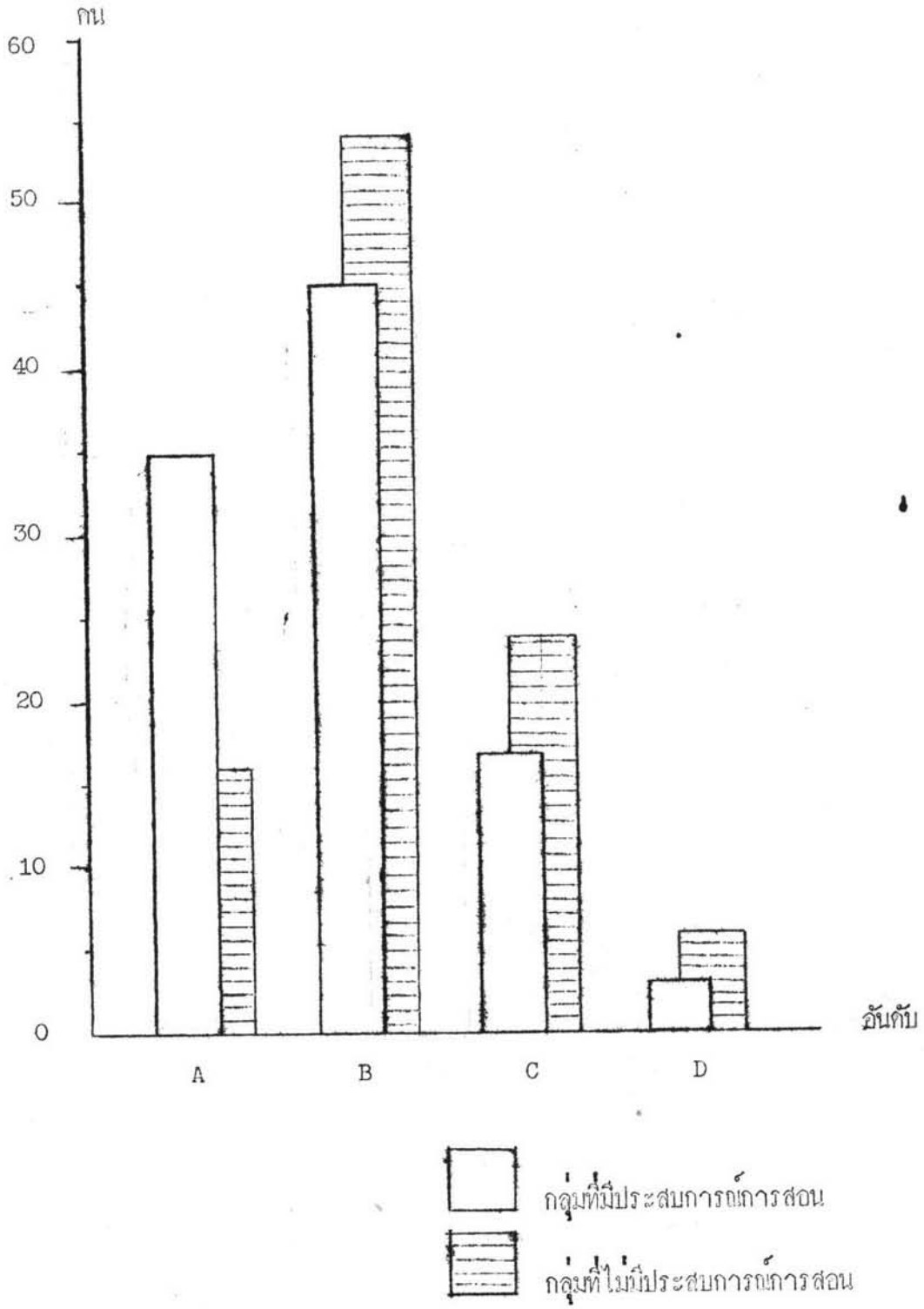
2. การเปรียบเทียบสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชาครูภาคปฏิบัติ

ตารางที่ 9 ความถี่ของอันดับที่ได้จากการฝึกสอน จำแนกตามกลุ่ม

อันดับ	กลุ่มที่มีประสบการณ์การสอน	กลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์การสอน	รวม	ร้อยละ
A	35	16	51	25.5
B	45	54	99	49.5
C	17	24	41	20.5
D	3	6	9	4.5
รวม	100	100	200	100.0

ตารางที่ 9 แสดงว่าอันดับที่ได้จากการฝึกสอนของกลุ่มที่มีประสบการณ์การสอน ซึ่งมีความถี่สูงสุดคือ อันดับ B รองลงมาคือ อันดับ A ส่วนความถี่ที่น้อยที่สุดคือ อันดับ D และกลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์การสอน อันดับ B มีความถี่สูงสุด รองลงมาคือ อันดับ C ส่วนอันดับ D มีความถี่น้อยที่สุด เมื่อพิจารณารวมทั้งสองกลุ่มจากค่าร้อยละ จะเห็นว่า อันดับ B มีความถี่สูงสุด คือร้อยละ 49.5 และอันดับ D มีความถี่น้อยที่สุดคือ ร้อยละ 4.5 จากจำนวนตัวอย่างประชากรทั้งหมด 200 คน

แผนภูมิที่ 1 เปรียบเทียบการกระจายของจำนวนคนและอันดับที่ได้จากการฝึกสอน ระหว่างกลุ่มที่มีประสบการณ์การสอนและกลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์การสอน



ตารางที่ 10 มัชฌิมเลขคณิตและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชาครูภาคปฏิบัติ จำแนกตามกลุ่ม

กลุ่ม	จำนวนนิสิต	มัชฌิมเลขคณิต	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
มีประสบการณ์การสอน	100	3.12	.79
ไม่มีประสบการณ์การสอน	100	2.80	.78

ตารางที่ 11 สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชาครูภาคปฏิบัติ

แหล่งแห่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-ratio
ระหว่างกลุ่ม	1.84	1	1.84	3.07***
ภายในกลุ่ม	117.87	197	0.60	
รวมทั้งหมด	119.70	198		

*** $p < .10$, $.10\ F_{1,\infty} = 2.71$

ตารางที่ 11 แสดงว่าโดยเฉลี่ยแล้วนิสิตที่มีประสบการณ์การสอนและที่ไม่มีประสบการณ์การสอนมีสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชาครูภาคปฏิบัติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .10

เมื่อนำค่ามัชฌิมเลขคณิตและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทั้งสองกลุ่ม ในตารางที่ 10 มาวิเคราะห์ด้วยการทดสอบค่าที (t-test)[1] พบว่ามัชฌิมเลขคณิตของนิสิตที่มีประสบการณ์การสอนสูงกว่านิสิตที่ไม่มีประสบการณ์การสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 นั่นคือนิสิตที่มีประสบการณ์การสอนมีสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชาครูภาคปฏิบัติสูงกว่านิสิตที่ไม่มีประสบการณ์การสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

[1] ดูในภาคผนวก จ. หน้า 72