

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยนี้วัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การประเมินเพื่อเสริมพลังอำนาจ (Instructional Model that using Empowerment Evaluation: IMEE) สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ระหว่างกลุ่มที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การประเมินเพื่อเสริมพลังอำนาจ (Instructional Model that using Empowerment Evaluation: IMEE) ในการจัดการเรียนรู้ และกลุ่มที่ไม่ใช้การประเมินเพื่อเสริมพลังอำนาจ (Instructional Model that not using Empowerment Evaluation: Non-IMEE) และ 3) เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพของงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ระหว่างกลุ่มที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การประเมินเพื่อเสริมพลังอำนาจ (Instructional Model that using Empowerment Evaluation: IMEE) และกลุ่มที่ไม่ใช้การประเมินเพื่อเสริมพลังอำนาจ (Non-IMEE) โดยผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ตามลำดับของวัตถุประสงค์การวิจัยไว้ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การประเมินเพื่อเสริมพลังอำนาจ

ในตอนที่ 1 นี้ เป็นการนำเสนอผลวิเคราะห์ข้อมูล จากการที่ท่านผู้เชี่ยวชาญประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การประเมินเพื่อเสริมพลังอำนาจ ตามรายการประเมินที่กำหนด โดยใส่ / ลงในของระดับความเหมาะสมตามความคิดเห็นของท่าน ผลการประเมินตามตารางที่ 4.1

ตาราง 4.1 ระดับความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การประเมินเพื่อเสริมพลังอำนาจ (IMEE)

ที่	รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลความหมาย
ก.	ด้านที่มาของ IMEE			
1.	แนวคิด ที่นำมาพัฒนา IMEE มีความเหมาะสม	4.80	0.45	เหมาะสมมากที่สุด
2.	IMEE สอดคล้องกับแนวคิดที่นำมาพัฒนา	4.80	0.45	เหมาะสมมากที่สุด
	ภาพรวมด้านที่มาของ IMEE	4.80	0.45	เหมาะสมมากที่สุด
ข.	ด้านองค์ประกอบ			
3.	ความเหมาะสมของจำนวนขั้นตอนใน IMEE	4.80	0.45	เหมาะสมมากที่สุด
4.	ความจำเป็นของแต่ละขั้นตอนใน IMEE			
	ความสอดคล้องกับหลักการของการประเมินเพื่อเสริมพลังอำนาจ	4.60	0.89	เหมาะสมมากที่สุด
5.	การส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้เพิ่มขึ้น	4.80	0.45	เหมาะสมมากที่สุด
6.	การส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานประเมินงานตนเอง	4.80	0.45	เหมาะสมมากที่สุด
7.	การส่งเสริมการนำผลจากการประเมินผลงานไปใช้เพื่อพัฒนาตนเองและพัฒนางาน	4.80	0.45	เหมาะสมมากที่สุด
	ภาพรวมด้านองค์ประกอบ	4.77	0.52	เหมาะสมมากที่สุด

ตาราง 4.1 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลความหมาย
8.	ลำดับขั้นตอนของ IMEE มีเหมาะสมกับการใช้เพื่อพัฒนางาน	4.80	0.45	เหมาะสมมากที่สุด
9.	การปฏิบัติงานตาม IMEE จะทำให้งานมีคุณภาพสูงขึ้น	4.80	0.45	เหมาะสมมากที่สุด
10.	IMEE เป็นโมเดลที่สามารถประยุกต์ใช้กับงานภาคปฏิบัติของรายวิชาอื่นๆ	4.60	0.89	เหมาะสมมากที่สุด
	ภาพรวมด้านการใช้ประโยชน์	4.73	0.59	เหมาะสมมากที่สุด
	ภาพรวมของ IMEE	4.76	5.37	เหมาะสมมากที่สุด

จากตาราง 4.1 แสดงให้เห็นว่า IMEE มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.76) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านที่มาของ IMEE ด้านองค์ประกอบ และ ด้านการใช้ประโยชน์ มีความเหมาะสมระดับมากที่สุดทุกด้าน (ค่าเฉลี่ย = 4.80, 4.77 และ 4.73 โดยลำดับ)

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในเรื่อง งานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ของนักศึกษาในรายวิชาวิจัยทางการศึกษาที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การประเมินเพื่อสร้างเสริมพลังอำนาจ (IMEE) และกลุ่มที่ไม่ใช้รูปแบบการประเมินเพื่อสร้างเสริมพลังอำนาจ (Non- IMEE) โดยสถิติวิเคราะห์ Repeated Measured ANOVA

ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างระยะก่อนเรียน (pre) ระยะหลังเรียนรู้ (post 1) และ ระยะหลังการปรับปรุงแก้ไขงานวิจัย (post 2) ของกลุ่ม IMEE และ Non-IMEE (N=30/กลุ่ม)

กลุ่ม	ระยะ	Mean	S.D.	Sphericity Assume				
				Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
กลุ่ม IMEE	Pre	49.43	3.34	2338.16	2	1169.08	36.84	0.00
	Post 1	56.63	8.02					
	Post 2	61.87	9.91					
กลุ่ม Non-IMEE	Pre	50.77	2.10	2338.16	2	147.57	10.36	0.00
	Post 1	53.67	3.95					
	Post 2	54.83	5.55					

หมายเหตุ

กลุ่ม IMEE: Mauchly's W=0.87; Approx. Chi-Square=4.00 ;Df=2; Sig.= 0.14

กลุ่ม Non-IMEE: Mauchly's W=0.87; Approx. Chi-Square=3.64 ;Df=2; Sig.= 0.16

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าคะแนนสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง งานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ระหว่างระยะก่อนเรียน (pre) ระยะหลังเรียนรู้ (post 1) และ ระยะหลังการปรับปรุงแก้ไขงานวิจัย (post 2) ของทั้งสองกลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายคู่ระหว่าง ระยะเวลาก่อนเรียน (pre) ระยะเวลาหลังเรียนรู้ (post 1) และ ระยะเวลาหลังการปรับปรุงแก้ไขงานวิจัย (post 2) ของนักศึกษาในกลุ่มที่ใช้ IMEE

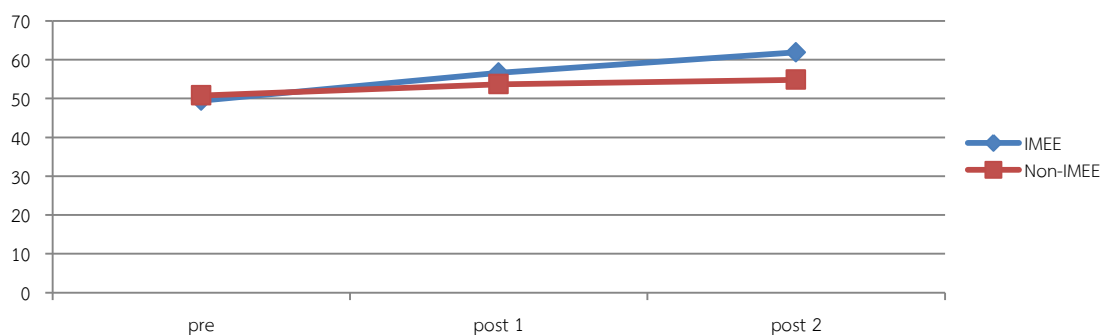
ระยะ	กลุ่ม IMEE			กลุ่ม Non-IMEE				
	mean	pre	Post1	Post2	mean	pre	Post1	Post2
		49.43	56.63	61.87		50.77	53.67	54.83
Pre	49.43	0	7.2**	12.43**	50.77	0	2.9**	4.07**
Post1	56.63		0	5.33**	53.67		0	1.17
Post2	61.87			0	54.83			0

จากตาราง 4.3 แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในกลุ่ม IMEE สูงขึ้นโดยลำดับ โดยในระยะ Post 1 สูงกว่า ระยะ Pre และระยะ Post 2 สูงกว่า Post 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในกลุ่ม Non-IMEE สูงขึ้นโดยลำดับเช่นกัน โดยในระยะ Post 1 สูงกว่า ระยะ Pre1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ระยะ Post 2 สูงกว่า Post 1 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามภาพที่ 4.1

ตาราง 4.4 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ระหว่างกลุ่ม IMEE กับ Non-IMEE ใน ระยะเวลาก่อนการเรียนรู้ (pre) หลังเรียนรู้ (post 1) และ หลังการปรับปรุงแก้ไขงานวิจัย (post 2)

ระยะ	กลุ่ม	Group Statistics		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means			Mean Dif
		Mean	S.D.	F	Sig.	t	df	Sig.	
Pre	IMEE	49.43	3.34	2.43	0.12	-1.85	58.00	0.07	-1.33
	Non-IMEE	50.77	2.10						
Post 1	IMEE	56.63	8.02	17.26	0.00	1.82	42.29	0.08	2.97
	Non-IMEE	53.67	3.95						
Post 2	IMEE	61.87	9.91	17.20	0.00	3.39	45.59	0.00	7.03
	Non-IMEE	54.83	5.55						

จากตาราง 4.4 แสดงให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระหว่างกลุ่ม IMEE กับ Non-IMEE ในระยะเวลาก่อนการเรียนรู้ และ หลังการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระยะหลังแก้ไขงานวิจัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่ม IMEE สูงกว่ากลุ่ม Non-IMEE ตามภาพที่ 4.1



ภาพ 4.1 เปรียบเทียบความเปลี่ยนแปลงของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนที่ใช้ IMEE และ Non-IMEE (Pre = ก่อนการเรียนรู้ Post1 = หลังการเรียนรู้ และ Post2 = ระยะเวลาหลังปรับปรุงแก้ไขงานวิจัย)

จากภาพที่ 4.1 แสดงให้เห็นความเปลี่ยนแปลงของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง กลุ่ม IMEE และ Non-IMEE ตามข้อมูลในตาราง 4.2 และ 4.3 ซึ่งพบว่า ในระยะก่อนการทดลองนักศึกษาทั้งสองกลุ่ม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในระยะ post 1 คือระยะหลังการจัดการเรียนรู้เรื่อง วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ซึ่งใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ตามกิจกรรมที่ 1 - 3 เหมือนกันทั้งสองกลุ่ม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน แต่ในระยะ post 2 ซึ่งเป็นระยะที่ทั้งสองกลุ่มได้จัดทำงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนแล้ว โดยกลุ่มที่ 1 ใช้ IMEE และ กลุ่มที่ 2 ไม่ใช้ IMEE พบว่ากลุ่มที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบคุณภาพของวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ของนักศึกษาระหว่างกลุ่มที่ใช้การจัดการเรียนรู้ที่ใช้การประเมินเพื่อสร้างเสริมพลังอำนาจ (IMEE) และกลุ่มที่ไม่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ไม่ใช้การประเมินเพื่อสร้างเสริมพลังอำนาจ (Non-IMEE) ในการจัดการเรียนรู้ โดยการทดสอบค่าที แบบเป็นอิสระต่อกัน (t-test independent)

ตาราง 4.5 เปรียบเทียบคุณภาพงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาในระยะเวลาการจัดทำครั้งแรก (CAR 1) และระยะเวลาหลังการปรับปรุงแก้ไข (CAR 2)

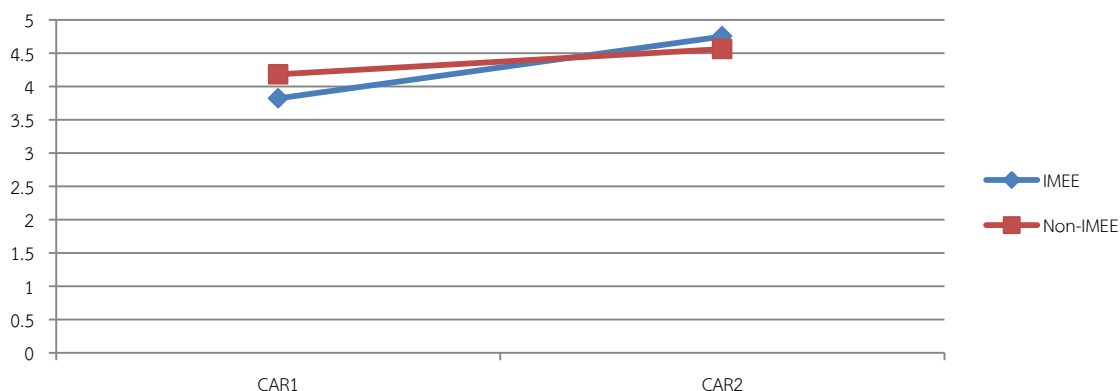
กลุ่ม	ระยะ	Mean						
		Mean	N	S.D.	difference.	t	df	Sig.
IMEE	CAR 1	3.82	30	1.25	0.93	-4.03	29	0.00
	CAR 2	4.75	30	0.25				
Non-IMEE	CAR 1	4.18	30	0.71	0.38	-2.63	29	0.01
	CAR 2	4.56	30	0.32				

จากตาราง 4.5 แสดงให้เห็นว่า คุณภาพงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนในระยะเวลาการจัดทำครั้งที่ 1 (CAR1) กับระยะเวลาหลังการปรับปรุงแก้ไข (CAR 2) ของนักศึกษาทั้งสองกลุ่ม IMEE และ กลุ่ม Non-IMEE แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระยะเวลาหลังการใช้ IMEE สูงกว่าระยะเวลาการจัดทำครั้งที่ 1 ทั้งสองกลุ่ม แต่กลุ่มที่ใช้ IMEE มีค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างสองระยะสูงกว่ากลุ่ม Non-IMEE

ตาราง 4.6 เปรียบเทียบคุณภาพงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาในระยะเวลาจัดทำครั้งที่ 1 และระยะหลังการใช้ IMEE

	กลุ่ม	N	Mean	S.D.	Levene's Test for Equality of Variances		t	df	Sig.
					F	Sig.			
CAR 1	IMEE	30	3.82	1.25	5.81	0.02	-1.39	58.00	0.17
	Non-IMEE	30	4.18	0.71					
CAR 2	IMEE	30	4.75	0.25	1.13	0.29	2.52	58.00	0.01
	Non-IMEE	30	4.56	0.32					

จากตาราง 4.6 แสดงให้เห็นว่าคุณภาพงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาในกลุ่มที่ใช้ IMEE และ Non-IMEE ในระยะ การจัดทำครั้งที่ 1 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 แต่ในระยะหลังการใช้ IMEE แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยของนักศึกษาในกลุ่ม Non-IMEE สูงกว่ากลุ่ม Non-IMEE ภาพเปรียบเทียบตามภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 เปรียบเทียบความเปลี่ยนแปลงคุณภาพงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยใช้ IMEE และ Non-IMEE (CAR 1 = ผลงานวิจัยที่จัดทำเสร็จครั้งแรก CAR 2 = ผลงานวิจัยที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว)

จากภาพที่ 4.2 แสดงให้เห็นความเปลี่ยนแปลงของคุณภาพงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของกลุ่มที่ใช้ IMEE และ Non-IMEE ตามข้อมูลในตาราง 4.4 และ 4.5 ได้ว่างานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาที่จัดทำในครั้งแรก คือ ระยะ CAR1 ซึ่งนักศึกษาจัดทำหลังจากการทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 1 (ที่พบว่านักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันนั้น) เมื่อนักศึกษาไปจัดงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน พบว่า มีคุณภาพงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไม่แตกต่างกัน แต่ในระยะ car 2 เป็นงานวิจัยที่กลุ่มที่ใช้ IMEE มีคุณภาพงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสูงขึ้นจากระยะ CAR 1 และสูงกว่าของกลุ่ม Non-IMEE อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05