

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาปัจจัยพหุระดับที่ส่งผลต่อทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดปัตตานี โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อวิเคราะห์การสมนัยระหว่างระดับความรู้และระดับทักษะด้านการจัดการเรียนรู้กับเพศ ประสบการณ์การสอน การเข้าร่วมฝึกอบรม และขนาดของโรงเรียนของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดปัตตานี และเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยพหุระดับที่ส่งผลต่อทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดปัตตานี

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การสมนัยระหว่างระดับความรู้และระดับทักษะด้านการจัดการเรียนรู้กับเพศ ประสบการณ์การสอน การเข้าร่วมฝึกอบรม และขนาดของโรงเรียนของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดปัตตานี

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยพหุระดับของทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดปัตตานี ซึ่งผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์โดยแบ่งเป็นดังนี้

3.1 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญต่อตัวแปรระดับครู ตัวแปรระดับโรงเรียน และระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ของครู

3.2 ผลการวิเคราะห์ตัวแบบหลักของตัวแปรทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดปัตตานี

3.3 ผลการวิเคราะห์ตัวแบบอย่างง่ายของตัวแปรทักษะการจัดการเรียนรู้กับตัวแปรครู

3.4 ผลการวิเคราะห์ตามสมมติฐานของตัวแปรทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูกับตัวแปรระดับครูและตัวแปรระดับโรงเรียน

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ประกอบด้วยจำนวนและร้อยละของครูและผู้บริหารในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาประเภทสอนศาสนาควบคู่สามัญ สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดปัตตานี ได้แก่ ครูผู้สอนวิชาสามัญ จำนวน 805 คน และผู้บริหาร จำนวน 64 คน ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของข้อมูลพื้นฐาน

ข้อมูลพื้นฐาน	ครู		ผู้บริหาร		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ	ชาย	169	21.00	36	56.30
	หญิง	636	79.00	28	43.80
วุฒิการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	53	6.60	0	0.00
	ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	735	91.30	34	53.10
	ปริญญาโทหรือเทียบเท่า	17	2.10	28	43.80
	ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	0	0.00	2	3.20
ขนาดของโรงเรียน	โรงเรียนขนาดเล็ก	195	24.20	10	15.60
	โรงเรียนขนาดกลาง	225	28.00	18	28.10
	โรงเรียนขนาดใหญ่	385	47.80	35	54.70
ประสบการณ์ การสอน/การเป็นผู้บริหาร	น้อยกว่า 3 ปี	144	17.90	2	3.10
	3-5 ปี	360	44.70	11	17.20
	6-9 ปี	205	25.50	14	21.90
	10 ปีขึ้นไป	96	11.90	37	57.80
การเข้าร่วมฝึกอบรมด้าน การจัดการเรียนรู้ในปีที่ ผ่านมา	ไม่เคยฝึกอบรม	57	7.10	-	-
	1-2 ครั้ง	467	58.00	-	-
	3-4 ครั้ง	148	18.40	-	-
	5 ครั้งขึ้นไป	133	16.50	-	-

จากตารางที่ 7 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นครูเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 79.00 ครูเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 21.00 เป็นครูที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 91.30 ส่วนใหญ่เป็นครูที่สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 47.80 เป็นครูที่มีประสบการณ์การสอนอยู่ในช่วง 3-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.70 และส่วนใหญ่เป็นครูที่เข้าร่วมฝึกอบรม 1-2 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 58.00 แต่เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ของผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้บริหารสถานศึกษาเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 56.30 ผู้บริหารสถานศึกษาเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 43.80 ส่วนใหญ่เป็นผู้บริหารสถานศึกษาที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 53.10 เป็นผู้บริหารในโรงเรียนขนาดใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 54.70 และเป็นผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์การเป็นผู้บริหาร 10 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 57.80 ตามลำดับ

1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของระดับความรู้และระดับทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ของครู ได้แก่ เพศ ขนาดของโรงเรียน ประสบการณ์การสอน และการเข้าร่วมฝึกอบรมด้านการจัดการเรียนรู้ ในปีที่ผ่านมา ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยของระดับความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ของครู

ข้อมูลพื้นฐาน		ระดับความรู้		ระดับทักษะ	
		คะแนนเต็ม 15 คะแนน		คะแนนเต็ม 5 คะแนน	
		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนฯ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนฯ
เพศ	ชาย	11.43	.24	4.12	.73
	หญิง	11.54	1.95	4.06	.68
ขนาด ของโรงเรียน	โรงเรียนขนาดเล็ก	11.47	1.87	4.06	.74
	โรงเรียนขนาดกลาง	11.40	1.98	3.99	.66
	โรงเรียนขนาดใหญ่	11.62	2.21	4.13	.69
ประสบการณ์ การสอน	น้อยกว่า 3 ปี	11.42	2.14	4.08	.75
	3-5 ปี	11.41	2.03	4.07	.68
	6-9 ปี	11.67	2.07	4.05	.68
	10 ปีขึ้นไป	11.76	2.05	4.11	.69
การเข้าร่วม ฝึกอบรมด้านการ จัดการเรียนรู้ในปี ที่ผ่านมา	ไม่เคยฝึกอบรม	11.72	2.44	4.09	.87
	1-2 ครั้ง	11.29	1.94	4.07	.69
	3-4 ครั้ง	11.86	1.17	4.05	.68
	5 ครั้งขึ้นไป	11.84	2.15	4.09	.64

จากตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยของระดับความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ของครู พบว่า ครูเพศหญิงมีระดับความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 11.54 สูงกว่าครูเพศชายที่มีระดับความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้ของครูเท่ากับ 11.43 แต่เมื่อพิจารณาระดับทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ ครูเพศชายมีระดับทักษะด้านการจัดการเรียนรู้สูงกว่าครูเพศหญิงโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 และ 4.06 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับขนาดของโรงเรียน พบว่า ครูในโรงเรียนขนาดใหญ่มีระดับความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้ เท่ากับ 11.62 และระดับทักษะด้านการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 4.13 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยที่สูงกว่าครูโรงเรียนขนาดเล็กและโรงเรียนขนาดกลาง สำหรับประสบการณ์การสอนของครูพบว่า ครูที่มีประสบการณ์การสอน 10 ปีขึ้นไป มีระดับความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 11.76 และระดับทักษะด้านการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 4.11 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยที่สูงกว่าครูที่มีประสบการณ์การสอนน้อยกว่า 10 ปีและเมื่อพิจารณาการเข้าร่วมฝึกอบรมของครูในปีที่ผ่านมา พบว่า เป็นครูที่มีการเข้าร่วมฝึกอบรม

ในระดับความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้ 3-4 ครั้ง มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 11.86 แต่ในทางกลับกันในระดับทักษะด้านการจัดการเรียนรู้เป็นครูที่ไม่เคยฝึกอบรม และเป็นครูที่มีการเข้าร่วมฝึกอบรม 5 ครั้งขึ้นไป ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09

1.3 จำนวนครูและคำร้อยละของครูที่ตอบแบบประเมินระดับความรู้และระดับทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดปัตตานี สำหรับแบบประเมินระดับความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้เป็นแบบทดสอบปรนัยถูกผิด จำนวน 15 ข้อ และแบบประเมินระดับทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ของครู จำนวน 24 ข้อ ดังตารางที่ 9 และ 10

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของครูตอบถูกและตอบผิดจากแบบประเมินระดับความรู้ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดปัตตานี

ข้อคำถาม	จำนวนครู ตอบถูก	จำนวนครู ตอบผิด
1. เบนจามิน บลูม (Benjamin Bloom) ได้จำแนกพฤติกรรมการเรียนรู้ออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย	755 (93.8)	50 (6.2)
2. การประเมินผลระดับชาติ เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ 3 และปีที่ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และปีที่ 6	553 (68.7)	252 (31.3)
3. การจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเลือกทักษะเฉพาะด้านตามความสนใจของผู้เรียน	290 (36.0)	515 (64.0)
4. กิจกรรมที่สามารถพัฒนาความมีระเบียบ วินัย ความเป็นผู้นำและผู้ตาม คือ กิจกรรมอาสาพัฒนา	453 (56.3)	352 (43.7)
5. คุณลักษณะของครูในการวางแผนการจัดการเรียนการสอนในยุคโลกาภิวัตน์ คือครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก	643 (79.9)	162 (20.1)
6. สื่อการเรียนรู้เป็นสิ่งที่เป็นตัวกลางเชื่อมความรู้จากครูไปสู่ผู้เรียน	770 (95.7)	35 (4.3)
7. การสร้างสื่อการสอนต้องอาศัยหลักการสร้างสื่อการสอนตามสอดคล้องกับความถนัดในการใช้งานของตนเอง	408 (50.7)	397 (49.3)
8. ครูยุพินใช้การจัดการเรียนการสอนที่มีการวิเคราะห์ปัญหาของชุมชน จัดเป็นการพัฒนาผู้เรียนด้านสติปัญญา	612 (76.0)	193 (24.0)
9. นักเรียนได้มีโอกาสกำหนดผลการเรียนรู้ ร่วมวางแผน ประเมินผลการเรียนรู้ จัดเป็นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม	682 (84.7)	123 (15.3)
10. การเตรียมการสอน ครูผู้สอนสามารถใช้คำถามในทุกขั้นตอนของการจัดกิจกรรมทุกเมื่อ	688 (85.5)	117 (14.5)

ตารางที่ 9 ต่อ

ข้อความ	จำนวนครู	จำนวนครู
	ตอบถูก	ตอบผิด
11. การทบทวนหรือดึงความรู้เดิมของนักเรียนในเรื่องที่จะเรียน ช่วยให้นักเรียนมีความพร้อมในการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม	779 (96.8)	26 (3.2)
12. ในการจัดการเรียนการสอนโดยทั่วไป ประกอบด้วย 3 ส่วนได้แก่ ชั้นกำหนด ปัญหา ชั้นสอน และชั้นสรุป	412 (51.2)	393 (48.8)
13. การใช้วิธีการสอนแบบโครงงาน ช่วยให้นักเรียนคิดและแก้ปัญหาเป็นทำให้งานอย่างมีแบบแผน	773 (96.0)	32 (4.0)
14. เด็กชายมานพ ไม่มีความรู้วิชาภาษาไทยเพราะผลสอบวิชาภาษาไทยออกมาเป็น 0 คะแนน คะแนนที่ได้จัดเป็นมาตราวัดแบบอัตราส่วน	216 (26.8)	589 (73.2)
15. การกำหนดจุดประสงค์ที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียนเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดของการวางแผนการจัดการเรียนการสอน	773 (96.0)	23 (4.0)

จากตารางที่ 9 ผลจากแบบประเมินระดับความรู้ พบว่า จำนวนครูที่ตอบถูกมากที่สุด คือ ข้อที่ 11 จำนวน 779 คน คิดเป็นร้อยละ 96.8 รองลงมาคือ ข้อที่ 13 และ 15 จำนวน 773 คน คิดเป็นร้อยละ 96.0 ซึ่งมีจำนวนครูที่ตอบถูกเท่ากัน สำหรับจำนวนครูที่ตอบผิดมากที่สุด คือ ข้อที่ 14 จำนวน 589 คน คิดเป็นร้อยละ 73.20 รองลงมาคือ ข้อที่ 3 จำนวน 515 คน คิดเป็นร้อยละ 64.0

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของครูตอบแบบประเมินระดับทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดปัตตานี

ข้อความ	ระดับทักษะ				
	ดีเยี่ยม	ดี	ปานกลาง	พื้นฐาน	ปรับปรุง
ด้านการวางแผนและการออกแบบการจัดการเรียนรู้					
1. สามารถวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาและเป้าหมายของสถานศึกษาในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ของท่านได้	93 (11.6)	366 (45.5)	305 (37.9)	37 (4.6)	4 (.5)
2. มีการเตรียมการสอนโดยการนำวิธีการหรือความรู้ใหม่มาใช้ประกอบการสอน	78 (9.7)	402 (49.9)	295 (36.6)	30 (3.7)	0 (.0)
3. นำประสบการณ์ต่างๆ มาใช้ในการเรียนการสอน	122 (15.2)	414 (51.2)	235 (29.2)	34 (4.2)	0 (.0)
4. เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษากำหนด	120 (14.9)	392 (48.7)	266 (48.7)	25 (3.1)	2 (.2)

ตารางที่ 10 ต่อ

ข้อความคำถาม	ระดับทักษะ				
	ดีเยี่ยม	ดี	ปานกลาง	พื้นฐาน	ปรับปรุง
5. การออกแบบการจัดการเรียนการสอนดำเนินตามแผนที่กำหนดในหลักสูตร	100 (12.4)	403 (50.1)	270 (33.5)	28 (3.5)	4 (.5)
ด้านการจัดการเรียนรู้					
1. ดำเนินกิจกรรมสอดคล้องกับความสามารถ และความถนัดของผู้เรียน	108 (13.4)	378 (48.1)	278 (34.5)	32 (4.0)	0 (.0)
2. จัดกิจกรรมที่เสริมสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองและเรียนรู้ในทุกสถานการณ์	105 (13.0)	401 (49.8)	265 (32.9)	33 (4.1)	1 (.1)
3. จัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดและแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	109 (13.5)	402 (49.9)	254 (31.6)	40 (5.0)	0 (.0)
4. จัดการเรียนการสอนที่สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในระหว่างการจัดการเรียนรู้	176 (21.6)	394 (48.9)	221 (27.5)	13 (1.6)	1 (.1)
5. ใช้วิธีการสอนแบบต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมกับเนื้อหาผู้เรียน	122 (15.2)	403 (50.1)	254 (31.6)	26 (3.2)	0 (.0)
6. จัดกิจกรรมหรือสถานการณ์ที่เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่	121 (15.0)	389 (48.3)	272 (33.8)	18 (2.2)	5 (.6)
7. จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน โดยใช้กระบวนการกลุ่ม	107 (13.3)	414 (51.4)	242 (30.1)	38 (4.7)	4 (.5)
8. ชี้แนะแนวทางในการแสวงหาความรู้ เสริมแรง และกระตุ้นให้นักเรียนกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้	125 (15.5)	417 (51.8)	239 (29.7)	23 (2.9)	1 (.1)
ด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้					
1. ใช้สื่อและวัสดุอุปกรณ์ในการสอนอย่างเป็นระบบ	75 (9.3)	359 (44.6)	298 (37.0)	65 (8.1)	8 (1.0)
2. ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในใช้สื่อการเรียนการสอนและแหล่งเรียนรู้	88 (10.9)	341 (42.4)	305 (37.9)	62 (7.7)	9 (1.1)
3. ใช้สื่อเทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้ที่มีในสถานศึกษามาใช้ได้อย่างเหมาะสม	88 (10.9)	318 (39.5)	290 (36.0)	97 (12.0)	12 (1.5)
4. เลือกใช้สื่อการเรียนรู้ที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน	88 (10.9)	315 (39.1)	299 (37.1)	86 (10.7)	17 (2.1)
5. เลือกใช้สื่อและพัฒนาสื่อในการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับเนื้อหาที่สอนในการสอน	86 (10.7)	324 (40.2)	304 (37.8)	80 (9.9)	11 (1.4)

ตารางที่ 10 ต่อ

ข้อความ	ระดับทักษะ				
	ดีเยี่ยม	ดี	ปานกลาง	พื้นฐาน	ปรับปรุง
ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้					
1. เลือกใช้เครื่องมือในการวัดและประเมินผลผู้เรียนที่หลากหลาย	74 (9.2)	376 (46.7)	272 (33.8)	77 (9.6)	6 (.7)
2. สร้างและใช้เครื่องมือในการวัดและประเมินผลการสอนได้อย่างมีคุณภาพ	79 (9.8)	361 (44.8)	281 (34.9)	76 (9.4)	8 (1.0)
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินผลการเรียนรู้ตนเองและประเมินเพื่อน	98 (12.2)	349 (43.4)	266 (33.0)	87 (10.8)	5 (.6)
4. เลือกวิธีการวัดและประเมินผลที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ	82 (10.2)	376 (46.7)	277 (34.4)	65 (8.1)	5 (.6)
5. วัดผลและประเมินผู้เรียนซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน	111 (13.8)	371 (46.1)	269 (33.4)	51 (6.3)	3 (.4)
6. ติดตามและประเมินผลผู้เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทุกครั้ง	97 (12.0)	389 (48.3)	255 (31.7)	58 (7.2)	6 (.7)

จากตารางที่ 10 ผลการประเมินระดับทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดปัตตานี พบว่า ทักษะด้านการวางแผนและการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยภาพรวมครูส่วนใหญ่ตอบแบบประเมินทักษะด้านการวางแผนและการออกแบบการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ครูตอบแบบประเมินด้านการวางแผนและการออกแบบการจัดการเรียนรู้มากที่สุด คือ ข้อที่ 3 จำนวน 414 คน คิดเป็นร้อยละ 51.2 สำหรับทักษะด้านการจัดการเรียนรู้โดยภาพรวมครูส่วนใหญ่ตอบแบบประเมินด้านการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ครูตอบแบบประเมินด้านการจัดการเรียนรู้มากที่สุด คือ ข้อที่ 7 จำนวน 417 คน คิดเป็นร้อยละ 51.8 ทักษะด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้โดยภาพรวมครูส่วนใหญ่ตอบแบบประเมินด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้อยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ครูตอบแบบประเมินทักษะด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้มากที่สุด คือ ข้อที่ 1 จำนวน 359 คน คิดเป็นร้อยละ 44.6 และทักษะด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยภาพรวมครูส่วนใหญ่ตอบแบบประเมินทักษะด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้อยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ครูตอบแบบประเมินทักษะด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้มากที่สุดคือ ข้อ 1 และข้อที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 46.7

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การสมนัยระหว่างระดับความรู้และระดับทักษะด้านการจัดการเรียนรู้กับเพศ ประสบการณ์การสอน การเข้าร่วมฝึกอบรม และขนาดของโรงเรียนของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดปัตตานี

2.1 ระดับความรู้และระดับทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดปัตตานี สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ระดับความรู้และระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดปัตตานี

ระดับความรู้	จำนวน	ระดับทักษะ	จำนวน
ดีมาก	41	ดีเยี่ยม	225
ดี	375	ดี	418
พอใช้	389	ปานกลาง	159
-	-	พื้นฐาน	3
-	-	ปรับปรุง	0
รวม	805	รวม	805

จากตาราง 11 พบว่า ครูส่วนใหญ่มีระดับความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับพอใช้ จำนวน 389 คน รองลงมาระดับดี จำนวน 375 คน และระดับดีมาก จำนวน 41 คน ในขณะที่ครูส่วนใหญ่มีทักษะด้านการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับดี จำนวน 418 คน รองลงมาระดับดีเยี่ยม จำนวน 225 คน และระดับปานกลาง จำนวน 159 คน สำหรับระดับทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ตัดกลุ่มตัวอย่างที่มีการจัดการเรียนรู้ระดับพื้นฐาน จึงเหลือการจัดการเรียนรู้ระดับดี ระดับดี และระดับปานกลาง

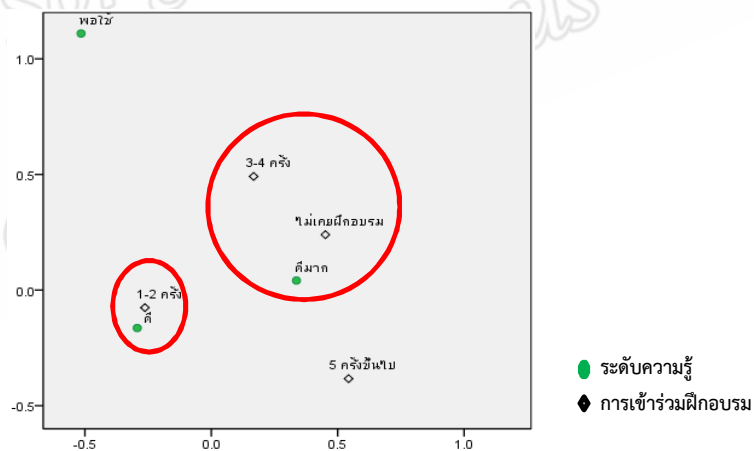
2.2 ผลการวิเคราะห์การสมนัยของระดับความรู้และระดับทักษะด้านการจัดการเรียนรู้กับเพศ ประสบการณ์การสอน การเข้าร่วมฝึกอบรม และขนาดของโรงเรียนของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดปัตตานีเป็นดังนี้

2.2.1 ระดับความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้สมนัยกับเพศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าไควสแควร์ เท่ากับ 9.486 (Sig= .009) แต่ระดับทักษะด้านการจัดการเรียนรู้สมนัยกับเพศอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าไควสแควร์ เท่ากับ 2.491 (Sig= .288)

2.2.2 ระดับความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้สมนัยกับขนาดของโรงเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าไค์สแควร์ เท่ากับ 2.491 (Sig= .691) สำหรับระดับทักษะด้านการจัดการเรียนรู้สมนัยกับขนาดของโรงเรียนกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าไค์สแควร์ เท่ากับ 8.571 (Sig= .073)

2.2.3 ระดับความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้สมนัยกับประสบการณ์การสอนของครูอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าไค์สแควร์ เท่ากับ 8.442 (Sig= .207) สำหรับระดับทักษะด้านการจัดการเรียนรู้สมนัยกับประสบการณ์การสอนของครูอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าไค์สแควร์ เท่ากับ 1.444 (Sig= .963)

2.2.4 ระดับความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้สมนัยกับการเข้าร่วมฝึกอบรมด้านการจัดการเรียนรู้ในปีที่ผ่านมาของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าไค์สแควร์ เท่ากับ 15.12 (Sig= .02) ดังภาพประกอบที่ 4 และระดับทักษะด้านการจัดการเรียนรู้กับการเข้าร่วมฝึกอบรมด้านการจัดการเรียนรู้ในปีที่ผ่านมาของครู พบว่า ทักษะด้านการจัดการเรียนรู้มีการสมนัยกับการเข้าร่วมฝึกอบรมด้านการจัดการเรียนรู้ในปีที่ผ่านมาอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าไค์สแควร์ เท่ากับ 7.953 (Sig= .242)



ภาพประกอบที่ 4 แผนภาพการรับรู้ระหว่างระดับความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้กับการเข้าร่วมฝึกอบรมด้านการจัดการเรียนรู้ในปีที่ผ่านมาของครู

จากภาพประกอบที่ 4 เมื่อพิจารณาแผนภาพการรับรู้ระหว่างระดับความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้กับการเข้าร่วมฝึกอบรมด้านการจัดการเรียนรู้ในปีที่ผ่านมาของครู พบว่า สามารถจัดกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกเป็นครูที่มีการเข้าร่วมฝึกอบรม 1-2 ครั้งต่อปี มีความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับดี และกลุ่มที่ 2 ครูที่ไม่เคยฝึกอบรม และเคยอบรม 3-4 ครั้งต่อปี มีความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับดีมาก

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยพหุระดับที่ส่งผลต่อทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดปัตตานี

3.1 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญต่อตัวแปรระดับครูได้แก่ ปัจจัยด้านเจตคติต่อวิชาชีพครู ปัจจัยด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ปัจจัยด้านขวัญและกำลังใจในการทำงาน ปัจจัยด้านคุณลักษณะความเป็นครู ปัจจัยด้านการรับรู้ภาระงานครู ปัจจัยด้านคุณภาพชีวิตในการทำงานของครู ตัวแปรระดับโรงเรียน ได้แก่ ปัจจัยด้านบรรยากาศโรงเรียน ปัจจัยด้านภาวะผู้นำทางวิชาการ และปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียน และตัวแปรระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ของครู ซึ่งประกอบด้วย ด้านการวางแผนและการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญต่อตัวแปรระดับครู ตัวแปรระดับโรงเรียน และระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ของครู

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
ตัวแปรระดับครู	3.89	.45	สำคัญมาก
ปัจจัยเจตคติต่อวิชาชีพครู	4.03	.46	สำคัญมาก
ปัจจัยแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน	3.90	.54	สำคัญมาก
ปัจจัยขวัญและกำลังใจในการทำงาน	3.48	.75	สำคัญมาก
ปัจจัยคุณลักษณะความเป็นครู	4.22	.58	สำคัญมากที่สุด
ปัจจัยการรับรู้ภาระงานครู	3.97	.53	สำคัญมาก
ปัจจัยคุณภาพชีวิตในการทำงานของครู	3.74	.66	สำคัญมาก
ตัวแปรระดับโรงเรียน	4.13	.41	สำคัญมาก
ปัจจัยบรรยากาศโรงเรียน	4.06	.49	สำคัญมาก
ปัจจัยภาวะผู้นำทางวิชาการ	4.09	.50	สำคัญมาก
ปัจจัยวัฒนธรรมโรงเรียน	4.23	.51	สำคัญมากที่สุด
ตัวแปรทักษะการจัดการเรียนรู้	3.63	.62	ทักษะระดับดี
ด้านการวางแผนและการออกแบบการจัดการเรียนรู้	3.71	.65	ทักษะระดับดี
ด้านการจัดการเรียนรู้	3.76	.63	ทักษะระดับดี
ด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้	3.50	.77	ทักษะระดับดี
ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3.58	.73	ทักษะระดับดี

จากตารางที่ 12 พบว่า ตัวแปรระดับครูโดยภาพรวมครูให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .45 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ครูให้ความสำคัญปัจจัยด้านคุณลักษณะความเป็นครูมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .58 รองลงมาคือ ปัจจัยด้านเจตคติต่อวิชาชีพครูให้ความสำคัญมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .46 สำหรับตัวแปรระดับโรงเรียนโดยรวมผู้บริหารโรงเรียนให้ความสำคัญระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .41 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนให้ความสำคัญปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียนมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .51 รองลงมาคือ ปัจจัยด้านภาวะผู้นำทางวิชาการให้ความสำคัญมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .50 สำหรับตัวแปรระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูโดยภาพรวมพบว่า ครูมีทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูอยู่ในระดับดีโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .62 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ครูมีทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .63 รองลงมาคือ ครูมีทักษะด้านการวางแผนและการออกแบบการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .65

3.2 ผลการวิเคราะห์ตัวแบบหลักของตัวแปรทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดปัตตานี ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ค่าประมาณพารามิเตอร์และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานจากตัวแปรแบบหลัก

	ค่าประมาณพารามิเตอร์	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
ICC	10%	-
จุดตัด	3.630**	.039
σ^2	.351**	.592
τ_{00}	.039**	.195

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์ตัวแบบหลักพบว่า ค่าสหสัมพันธ์ภายในโรงเรียนของทักษะการจัดการเรียนรู้ของครู คิดเป็นร้อยละ 10 และค่าเฉลี่ยรวมของทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในแต่ละโรงเรียน มีค่าเท่ากับ 3.630 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ .039 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยค่าความผันแปรของทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูภายในโรงเรียนและระหว่างโรงเรียน เท่ากับ .351 และ .039 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ .592 และ .195 ตามลำดับ ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้นจึงสามารถทดสอบว่ามีตัวแปรอิสระใดบ้างในระดับครูและ

ระดับโรงเรียนที่มีผลทำให้ทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในแต่ละโรงเรียนมีความแตกต่างกัน และสามารถเขียนสมการจากตัวแบบหลักได้ดังนี้

การวิเคราะห์ภายในโรงเรียน

$$(\text{ทักษะการจัดการเรียนรู้})_{ij} = 3.630^{**} + (r)_{ij}$$

การวิเคราะห์ระหว่างโรงเรียน

$$(\beta_{0j}) = 3.630^{**} + (U_{0j})$$

3.3 ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างง่ายของตัวแปรทักษะการจัดการเรียนรู้กับตัวแปรระดับครู ได้แก่ เพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การสอนของครู การเข้าร่วมฝึกอบรม ปัจจัยด้านเจตคติต่อวิชาชีพครู ปัจจัยด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ปัจจัยด้านขวัญและกำลังใจในการทำงาน ปัจจัยด้านคุณลักษณะความเป็นครู ปัจจัยด้านการรับรู้ภาระงานครู ปัจจัยด้านคุณภาพชีวิตในการทำงานของครู ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ค่าประมาณพารามิเตอร์และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานจากตัวอย่างง่าย

	ค่าประมาณพารามิเตอร์	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
จุดตัด	3.489*	.097
เพศ (ชาย =0, หญิง =1)	.047	.044
วุฒิมัธยมศึกษา (สูงกว่า ป.ตรี =0, ป.ตรีหรือต่ำกว่า =1)	.074	.091
ประสบการณ์การสอนของครู(5 ปีหรือต่ำกว่า =0, มากกว่า 5ปี =1)	.100	.051
การเข้าร่วมฝึกอบรมด้านการจัดการเรียนรู้ในปีที่ผ่านมา (2 ครั้งหรือน้อยกว่า =0, มากกว่า 2 ครั้ง =1)	-.061	.060
ปัจจัยด้านเจตคติต่อวิชาชีพครู	.205*	.060
ปัจจัยด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน	.084	.055
ปัจจัยด้านขวัญและกำลังใจในการทำงาน	-.005	.049
ปัจจัยด้านคุณลักษณะความเป็นครู	-.050	.033
ปัจจัยด้านการรับรู้ภาระงานครู	.103	.061
ปัจจัยด้านคุณภาพชีวิตในการทำงานของครู	.138*	.049
σ^2	.495	.245
τ_{00}	.282	.079

ตารางที่ 14 ต่อ

	ค่าประมาณ พารามิเตอร์	ค่าความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน
R_1^2	.328	-
R_2^2	-1.075	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

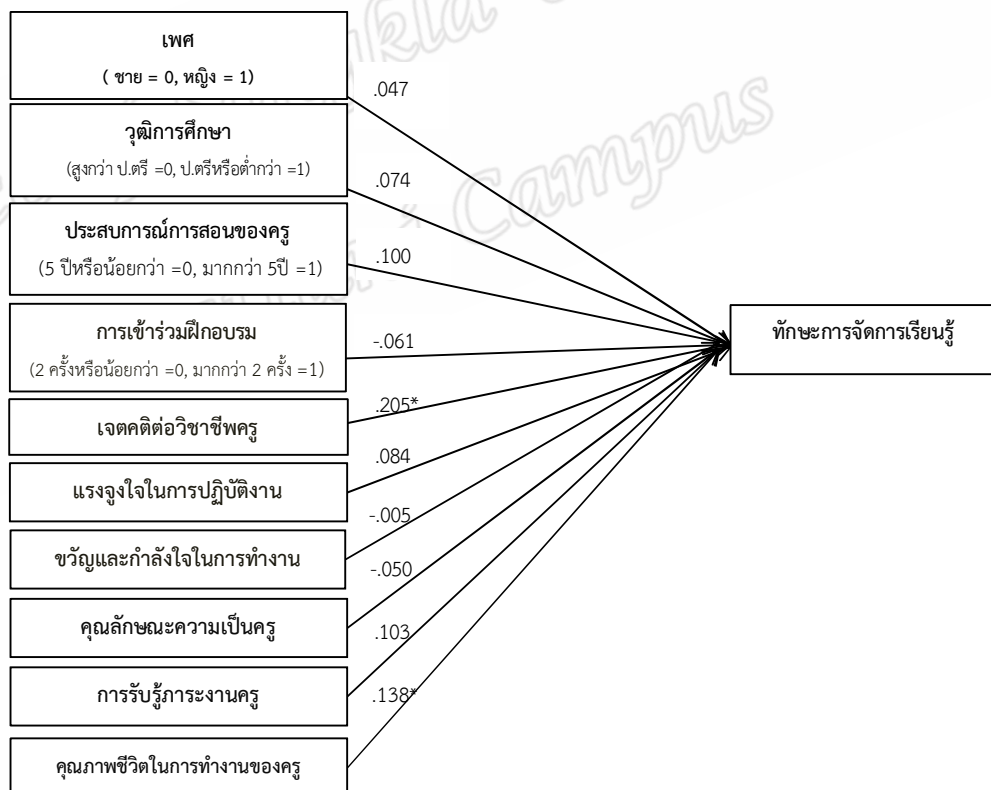
จากตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์ตัวแบบอย่างง่าย เมื่อให้ทักษะการจัดการเรียนรู้เป็นตัวแปรตาม พบว่า ตัวแปรระดับครูทั้งหมดสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้ร้อยละ 32.80 และค่าเฉลี่ยรวมของทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูโดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 3.489 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ .097 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าความผันแปรของทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูภายในโรงเรียนและระหว่างโรงเรียน เท่ากับ .495 และ .282 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ .245 และ .079 ตามลำดับ สำหรับค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของปัจจัยด้านเจตคติต่อวิชาชีพครูและปัจจัยด้านคุณภาพชีวิตในการทำงานของครู มีค่าเท่ากับ .205 และ .138 มีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ .060 และ .049 ตามลำดับ แสดงว่า ปัจจัยทั้ง 2 ปัจจัยมีอิทธิพลทางบวกต่อทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสามารถเขียนสมการและเขียนแผนภาพความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นและตัวแปรตามจากตัวแบบอย่างง่าย ได้ดังนี้

การวิเคราะห์ภายในโรงเรียน

$$\begin{aligned}
 (\text{ทักษะการจัดการเรียนรู้})_{ij} = & 3.489* + .047(\text{เพศ})_{ij} + .074(\text{วุฒิการศึกษา})_{ij} \\
 & + .100(\text{ประสบการณ์การสอนของครู})_{ij} \\
 & - .061(\text{การเข้าร่วมฝึกอบรม})_{ij} \\
 & + .205(\text{เจตคติต่อวิชาชีพครู})_{ij} * \\
 & + .084(\text{แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน})_{ij} \\
 & - .005(\text{ขวัญและกำลังใจในการทำงาน})_{ij} \\
 & - .050(\text{คุณลักษณะความเป็นครู})_{ij} \\
 & + .103(\text{การรับรู้ภาระงานครู})_{ij} \\
 & + .138(\text{คุณภาพชีวิตในการทำงานของครู})_{ij} * \\
 & + (r)_{ij}
 \end{aligned}$$

การวิเคราะห์ระหว่างโรงเรียน

$$\begin{aligned}
 (\beta_{\text{ค่าเฉลี่ยทักษะ}})_j &= 3.489 + (U_{\text{ค่าเฉลี่ยทักษะ}})_j \\
 (\beta_{\text{เพศ}})_j &= .047 + (U_{\text{เพศ}})_j \\
 (\beta_{\text{วุฒิการศึกษา}})_j &= .074 + (U_{\text{วุฒิการศึกษา}})_j \\
 (\beta_{\text{ประสบการณ์การสอนของครู}})_j &= .100 + (U_{\text{ประสบการณ์การสอนของครู}})_j \\
 (\beta_{\text{การเข้าร่วมฝึกอบรม}})_j &= -.061 + (U_{\text{การเข้าร่วมฝึกอบรม}})_j \\
 (\beta_{\text{เจตคติต่อวิชาชีพครู}})_j &= .205 + (U_{\text{เจตคติต่อวิชาชีพครู}})_j \\
 (\beta_{\text{แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน}})_j &= .084 + (U_{\text{แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน}})_j \\
 (\beta_{\text{ขวัญและกำลังใจในการทำงาน}})_j &= -.005 + (U_{\text{ขวัญและกำลังใจในการทำงาน}})_j \\
 (\beta_{\text{คุณลักษณะความเป็นครู}})_j &= -.050 + (U_{\text{คุณลักษณะความเป็นครู}})_j \\
 (\beta_{\text{การรับรู้ภาระงานครู}})_j &= .103 + (U_{\text{การรับรู้ภาระงานครู}})_j \\
 (\beta_{\text{คุณภาพชีวิตในการทำงาน}})_j &= .138 + (U_{\text{คุณภาพชีวิตในการทำงาน}})_j
 \end{aligned}$$



ภาพประกอบที่ 5 ความสัมพันธ์ของตัวแปรระดับครูและตัวแปรตามจากตัวแบบอย่างง่าย

3.4 ผลการวิเคราะห์ตามสมมติฐานของตัวแปรทักษะการจัดการเรียนรู้กับตัวแปรระดับครู และตัวแปรระดับโรงเรียน ซึ่งตัวแปรระดับครู ประกอบด้วย เพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การสอน ของครู การเข้าร่วมฝึกอบรม ปัจจัยด้านเจตคติต่อวิชาชีพครู ปัจจัยด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ปัจจัยด้านขวัญและกำลังใจในการทำงาน ปัจจัยด้านคุณลักษณะความเป็นครู ปัจจัยด้านการรับรู้ ภาระงานครู ปัจจัยด้านคุณภาพชีวิตในการทำงานของครู และตัวแปรระดับโรงเรียน ประกอบด้วย ขนาดโรงเรียน ปัจจัยด้านบรรยากาศโรงเรียน ปัจจัยด้านภาวะผู้นำทางวิชาการ ปัจจัยด้านวัฒนธรรม โรงเรียน ดังตารางที่ 15 และ 16

ตารางที่ 15 ค่าประมาณพารามิเตอร์และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานจากตัวแบบสมมติฐานการวิจัย

	ค่าประมาณพารามิเตอร์	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
จุดตัด	3.799*	.051
ขนาดของโรงเรียน (เล็ก=0 , กลาง=0, ใหญ่=1)	-.019	.062
ขนาดของโรงเรียน (เล็ก=0 , กลาง=1 ,ใหญ่=0)	-.437	.801
ปัจจัยด้านบรรยากาศโรงเรียน	.252	.643
ปัจจัยด้านภาวะผู้นำทางวิชาการ	-.464	.078
ปัจจัยด้านวัฒนธรรมโรงเรียน	-.066	.669
เพศ (ชาย =0, หญิง =1)	.149	.116
วุฒิการศึกษา (สูงกว่า ป.ตรี =0, ป.ตรีหรือต่ำกว่า =1)	-.318	.049
ประสบการณ์การสอนของครู (5 ปีหรือต่ำกว่า =0, มากกว่า 5ปี =1)	.303*	.106
การเข้าร่วมฝึกอบรมด้านการจัดการเรียนรู้ในปีที่ผ่านมา (2 ครั้งหรือน้อยกว่า =0, มากกว่า 2 ครั้ง =1)	-.254	.129
ปัจจัยด้านเจตคติต่อวิชาชีพครู	.455*	.159
ปัจจัยด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน	.141*	.148
ปัจจัยด้านขวัญและกำลังใจในการทำงาน	-.171	.120
ปัจจัยด้านคุณลักษณะความเป็นครู	-.093	.120
ปัจจัยด้านการรับรู้ภาระงานครู	-.082	.147
ปัจจัยด้านคุณภาพชีวิตในการทำงานของครู	.344*	.012
σ^2	.496*	.246
τ_{00}	.407	.166
R_1^2	.298	-
R_2^2	-3.32	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 15 ผลของตัวแปรตามสมมติฐานการวิจัย พบว่า ตัวแปรระดับครูและตัวแปรระดับโรงเรียนทั้งหมดสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้ร้อยละ 29.80 และค่าเฉลี่ยรวมของทักษะการจัดการเรียนรู้ของครู มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 3.799 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ .051 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าความผันแปรของทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูภายในโรงเรียนและระหว่างโรงเรียน เท่ากับ .496 และ .407 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ .246 และ .166 ตามลำดับ สำหรับตัวแปรระดับครู พบว่า ปัจจัยด้านเจตคติต่อวิชาชีพครู ปัจจัยด้านคุณภาพชีวิตในการทำงานของครู และประสบการณ์การสอนของครูมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ .455 .344 และ .303 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ .159 .012 และ .106 ตามลำดับ ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ปัจจัยด้านเจตคติต่อวิชาชีพครู ปัจจัยด้านคุณภาพชีวิตในการทำงานของครู และประสบการณ์การสอนของครูมีอิทธิพลทางบวกต่อทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับตัวแปรระดับโรงเรียน พบว่า ทุกปัจจัยส่งผลต่อทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 16 ค่าประมาณพารามิเตอร์และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานจากตัวแปรสมมติฐานการวิจัยของตัวแปรที่มีปฏิสัมพันธ์กัน

	ค่าประมาณพารามิเตอร์	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
ประสบการณ์การสอนของครู * ขนาดของโรงเรียน (5 ปีหรือต่ำกว่า =0, มากกว่า 5ปี =1) (เล็ก=0 , กลาง=0, ใหญ่=1)	-.389*	.147

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

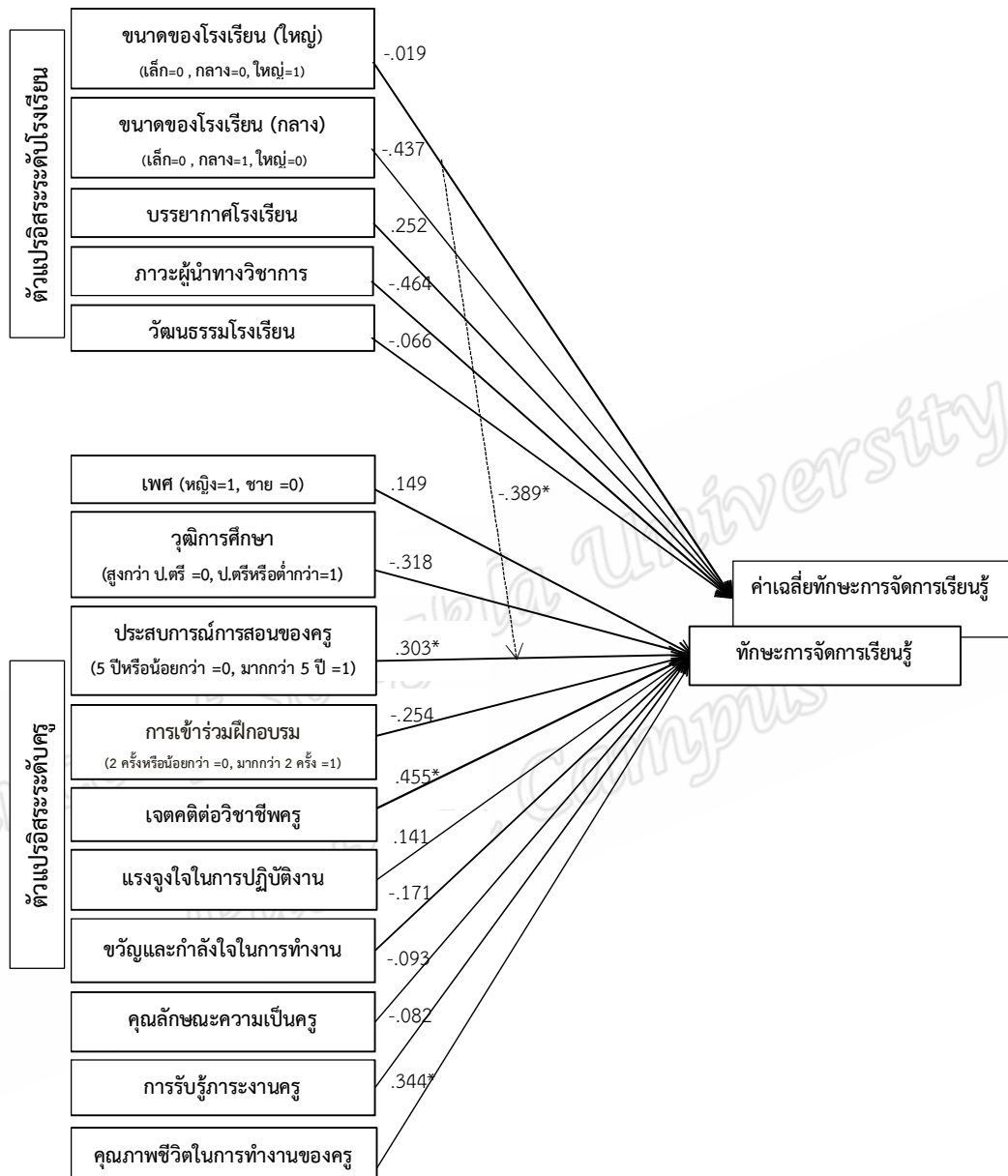
จากตารางที่ 16 เมื่อให้ตัวแปรประสบการณ์การสอนของครูเป็นตัวแปรตาม พบว่า ประสบการณ์การสอนของครูมีปฏิสัมพันธ์กันทางลบกับขนาดของโรงเรียนซึ่งร่วมกันส่งผลต่อทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูโดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -.389 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ .147 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ครูที่มีประสบการณ์การสอนสูงมีแนวโน้มให้ความสำคัญกับโรงเรียนที่มีขนาดเล็กกว่า โดยทั้งสองปัจจัยร่วมกันส่งผลในทางตรงกันข้ามต่อทักษะการจัดการเรียนรู้ของครู โดยสามารถเขียนสมการและแผนภาพความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตามจากตัวแปรตามสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

การวิเคราะห์ภายในโรงเรียน

$$\begin{aligned}
 (\text{ทักษะการจัดการเรียนรู้})_{ij} = & 3.799^* + .149(\text{เพศ})_{ij} + .318(\text{วุฒิการศึกษา})_{ij} \\
 & + .303(\text{ประสบการณ์การสอนของครู})_{ij}^* \\
 & - .254(\text{การเข้าร่วมฝึกอบรม})_{ij} \\
 & + .455(\text{เจตคติต่อวิชาชีพครู})_{ij}^* \\
 & + .141(\text{แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน})_{ij} \\
 & - .171(\text{ขวัญและกำลังใจในการทำงาน})_{ij} \\
 & - .093(\text{คุณลักษณะความเป็นครู})_{ij} \\
 & - .082(\text{การรับรู้ภาระงานครู})_{ij} \\
 & + .344(\text{คุณภาพชีวิตในการทำงานของครู})_{ij}^*
 \end{aligned}$$

การวิเคราะห์ระหว่างโรงเรียน

$$\begin{aligned}
 (\beta_{\text{ค่าเฉลี่ยทักษะ}})_j = & 3.799^* - .019(\text{ขนาดของโรงเรียน (ใหญ่)})_j \\
 & - .437(\text{ขนาดของโรงเรียน (กลาง)})_j \\
 & + .252(\text{บรรยากาศโรงเรียน})_j \\
 & - .464(\text{ภาวะผู้นำทางวิชาการ})_j \\
 & - .066(\text{วัฒนธรรมโรงเรียน})_j \\
 (\text{ประสบการณ์การสอน})_j = & .302^* - .389(\text{ขนาดของโรงเรียน (ใหญ่)})_j^* \\
 & + (U_{\text{ค่าเฉลี่ยทักษะ}})_j
 \end{aligned}$$



ภาพประกอบที่ 6 ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระระดับครู ตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนและตัวแปรตามจากตัวแบบตามสมมติฐานการวิจัย