

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การบริหารงานวิชาการที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดจันทบุรี ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

%	แทน	ร้อยละ
n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยคะแนน (Mean) ของกลุ่มตัวอย่าง
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard)
r	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
t	แทน	สถิติที่ใช้ในการทดสอบค่า t-distribution
df	แทน	ระดับความเป็นอิสระ
SS	แทน	ผลรวมค่าเบี่ยงเบน (Sum of Squares)
β	แทน	สัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ในรูปของคะแนนตามมาตรฐาน
a	แทน	ค่าคงที่ของการพยากรณ์ในรูปของคะแนนมาตรฐาน
b	แทน	สัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
Sig	แทน	ค่าสำคัญทางสถิติทดสอบ
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
X	แทน	การบริหารวิชาการ
X ₁	แทน	ด้านการพัฒนาหลักสูตร
X ₂	แทน	ด้านการจัดการเรียนการสอน
X ₃	แทน	ด้านการวัดประเมินผล
X ₄	แทน	ด้านการพัฒนาและใช้สื่อเทคโนโลยีทางการศึกษา
X ₅	แทน	ด้านการนิเทศการศึกษา
Y	แทน	ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
$\hat{Y}$	แทน	ค่าพยากรณ์ของ Y จาก X ในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน
$\hat{Z}$	แทน	ค่าพยากรณ์ของ Y จาก X ในรูปคะแนนมาตรฐาน

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตารางประกอบกับคำอธิบาย โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดจันทบุรี

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดจันทบุรี

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารงานวิชาการกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดจันทบุรี โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product – Moment Correlation Coefficient)

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis) เพื่อสร้างสมการตัวแปรพยากรณ์การบริหารงานวิชาการที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดจันทบุรี

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้จัดส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 304 ฉบับ ได้รับกลับคืนทั้งหมด 304 ฉบับ ได้ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของแบบสอบถาม มีความสมบูรณ์ทั้ง 304 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้เสนอตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพ และที่ตั้งสถานศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยหาค่าร้อยละ ปรากฏผลดังตาราง 6

ตาราง 6 ขนาดของสถานศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

ขนาดของสถานศึกษา	กลุ่มตัวอย่าง (n=304)	ร้อยละ
	จำนวน (คน)	
ขนาดใหญ่พิเศษ	110	36.18
ขนาดใหญ่	44	14.47
ขนาดกลาง	107	35.21
ขนาดเล็ก	43	14.14
รวม	304	100

จากตาราง 6 พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 304 คน คิดเป็นร้อยละ 100 เมื่อจำแนกขนาดของสถานศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นครูอยู่สถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 36.18 สถานศึกษาขนาดใหญ่ จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 14.47 สถานศึกษานขนาดกลาง 107 คนคิดเป็นร้อยละ 35.21 ครูในสถานศึกษานขนาดเล็ก จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 14.14

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดจันทบุรี ดังตาราง 7-10

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับตามความคิดเห็นในการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดจันทบุรี โดยรวมและรายด้าน

การบริหารงานวิชาการ	n = 304		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
1. การพัฒนาหลักสูตร	4.29	0.57	ดำเนินการบ่อย	1
2. การจัดการเรียนการสอน	4.26	0.57	ดำเนินการบ่อย	4
3. การวัดประเมินผล	4.29	0.54	ดำเนินการบ่อย	1
4. การพัฒนาและใช้สื่อเทคโนโลยีทางการศึกษา	4.28	0.54	ดำเนินการบ่อย	3
5. การนิเทศการศึกษา	4.08	0.86	ดำเนินการบ่อย	5
รวม	4.24	0.52	ดำเนินการบ่อย	

จากตาราง 7 แสดงว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับการดำเนินการบ่อย ($\bar{x}=4.24$) และเมื่อเรียงลำดับรายด้านจากมากไปหาน้อย 5 อันดับ คือ 1) การพัฒนาหลักสูตร และการวัดประเมินผล อยู่ในระดับการดำเนินการบ่อย ($\bar{x}=4.29$) 3) การพัฒนาและใช้สื่อเทคโนโลยีทางการศึกษาอยู่ในระดับการดำเนินการบ่อย ($\bar{x}=4.28$) และ 4) การจัดการเรียนการสอน ($\bar{x}=4.26$) และ 5) การนิเทศการศึกษา ($\bar{x}=4.08$)

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดจันทบุรี โดยรวมและรายด้าน

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก	n = 304		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
1. การจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.09	0.47	การดำเนินการบ่อย	4
2. การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม	4.28	0.55	การดำเนินการบ่อย	2
3. การเรียนรู้เน้นลงมือปฏิบัติ	4.33	0.52	การดำเนินการบ่อย	1
4. การมีทักษะการคิด แก้ปัญหา และการ นำไปประยุกต์ใช้	4.17	0.62	การดำเนินการบ่อย	3
รวม	4.22	0.44	การดำเนินการบ่อย	

จากตาราง 8 แสดงว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยรวมอยู่ในระดับการดำเนินการบ่อย ($\bar{x}=4.22$) และเมื่อเรียงลำดับรายด้านจากการมากไปหาน้อย 3 อันดับ คือ 1) การเรียนรู้เน้นลงมือปฏิบัติ อยู่ในระดับการดำเนินการบ่อย ($\bar{x}=4.33$) 2) การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ($\bar{x}=4.28$) และ 3) การมีทักษะการคิด แก้ปัญหา และการนำไปประยุกต์ใช้ อยู่ในระดับการดำเนินการบ่อย ($\bar{x}=4.43$)

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารงานวิชาการกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดจันทบุรี ปรากฏผลดังตาราง 9

ตาราง 9 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรการบริหารงานวิชาการกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ตัวแปร	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X	Y
X ₁	-						
X ₂	0.98*	-					
X ₃	0.806*	0.744*	-				
X ₄	0.731*	0.705*	0.730*	-			
X ₅	0.624*	0.640*	0.584*	0.699*	-		
X	0.910*	0.894*	0.859*	0.852*	0.796*	-	
Y	0.845*	0.836*	0.783*	0.863*	0.696*	0.893*	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 9 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรการบริหารงานวิชาการกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดจันทบุรี โดยรวม ($r_{xy} = 0.89$) มีความสัมพันธ์กันในทางบวกอยู่ในระดับสูงมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยการเรียงลำดับความสัมพันธ์จากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ด้านการพัฒนาหลักสูตร มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r_{x_1y} = 0.85$)

ด้านการจัดการเรียนการสอน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r_{x_2y} = 0.84$)

ด้านการวัดประเมินผล มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r_{x_3y} = 0.78$)

ด้านการพัฒนาและใช้สื่อทางเทคโนโลยีทางการศึกษา มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r_{x4y} = 0.86$)

ด้านนิเทศการศึกษา มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($r_{x5y} = 0.70$)

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis) เพื่อค้นหาอำนาจพยากรณ์การบริหารงานวิชาการที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดจันทบุรี

ผลการวิเคราะห์อำนาจพยากรณ์การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยการวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis) ดังตาราง 10

ตาราง 10 ผลการวิเคราะห์อำนาจพยากรณ์การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดจันทบุรี

ตัวแปร	(N = 304)		β	df	r_{xy}	a	b
	$\bar{X}$	S.D.					
X	4.24	0.52	0.89*	303	0.89*	0.98	0.76*
Y	4.22	0.44					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

$R^2 = 0.80$

Adjusted $R^2 = 0.80$

$S.E._{est} = 0.22$

จากตาราง 19 พบว่า การพยากรณ์การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถร่วมกันพยากรณ์การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ได้ร้อยละ 80 และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ ± 0.22 สามารถสร้างสมการพยากรณ์การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดจันทบุรี ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ คือ $\hat{Y} = 0.98* + 0.76*X$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ $\hat{Z}_y = 0.89* Z_x$

จากผลการพยากรณ์แสดงให้เห็นว่า การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา เปลี่ยนไป
1 หน่วย ทำให้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก ของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดจันทบุรี เปลี่ยนไป 0.76
หน่วย

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี