

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และนำเสนอผลการวิเคราะห์ ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
X_1	แทน	ขั้นการละลายพฤติกรรม
X_2	แทน	ขั้นการเปลี่ยนแปลง
X_3	แทน	ขั้นคงสภาพพฤติกรรมใหม่
X_{tot}	แทน	การบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา
Y_1	แทน	ด้านความรู้ในวิชาหลักและเนื้อหาประเด็นที่สำคัญ
Y_2	แทน	ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม
Y_3	แทน	ด้านทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี
Y_4	แทน	ด้านทักษะชีวิตและการทำงาน
Y_{tot}	แทน	การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
R	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
R^2	แทน	ประสิทธิภาพในการทำนาย
B	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบ
β	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน
S.E.	แทน	ความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์
t	แทน	ค่าที่ได้จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ
F	แทน	ค่าที่ได้จากการทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
$\hat{Y}_{tot}$	แทน	การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เมื่อทำนายในรูปคะแนนดิบ
$\hat{Z}_{tot}$	แทน	การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เมื่อทำนายในรูปคะแนนมาตรฐาน

ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาระดับการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาระดับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ วุฒิการศึกษา และระยะเวลารับราชการในโรงเรียนนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการนับจำนวนและหาค่าร้อยละ ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	70	25.40
หญิง	206	74.60
รวม	276	100
2. วุฒิทางการศึกษา		
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	-	-
มัธยมศึกษา	-	-
ปริญญาตรี	187	67.80
ป.บัณฑิต	-	-
ปริญญาโท	89	32.20
ปริญญาเอก	-	-
รวม	276	100

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
3. ระยะเวลาบริหารงานในโรงเรียนนี้		
ต่ำกว่า 3 ปี	65	23.60
4 - 6 ปี	56	20.30
7 - 9 ปี	40	14.50
10 ปีขึ้นไป	115	41.70
รวม	276	100

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีลักษณะดังนี้

เพศ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 206 คน คิดเป็นร้อยละ 74.60 เพศชาย จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 25.40

วุฒิการศึกษา ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 187 คน คิดเป็นร้อยละ 67.80 และจบการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 32.20

และระยะเวลาบริหารงานในโรงเรียนนี้ ส่วนใหญ่บริหารงานในโรงเรียนนี้ 10 ปีขึ้นไป จำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 41.70 รองลงมา บริหารงานในโรงเรียนนี้ต่ำกว่า 3 ปี จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 23.60 และบริหารงานในโรงเรียนนี้ 7 - 9 ปี จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 14.50

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาระดับการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา

ผลการศึกษาระดับการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แปลความหมายข้อมูลตามแนวคิดของเบสท์และจัดลำดับที่ ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.2 - 4.8

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลความหมายข้อมูลและลำดับที่ของการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาโดยภาพรวม (X_{tot})

การบริหารการเปลี่ยนแปลง	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	ลำดับที่
1. ขั้นการละลายพฤติกรรม (X_1)	4.26	.40	มาก	2
2. ขั้นการเปลี่ยนแปลง (X_2)	4.38	.38	มาก	1
3. ขั้นคงสภาพพฤติกรรมใหม่ (X_3)	4.20	.41	มาก	3
รวมเฉลี่ย	4.28	.37	มาก	-

จากตารางที่ 4.2 พบว่า การบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.37)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกขั้นอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้ ขั้นการเปลี่ยนแปลง ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.38) รองลงมาคือ ขั้นการละลายพฤติกรรม ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.40) และขั้นคงสภาพพฤติกรรมใหม่ ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.41) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลความหมายข้อมูลและลำดับที่ของการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ขั้นการละลายพฤติกรรม (X_1)

การบริหารการเปลี่ยนแปลง	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	ลำดับที่
1. ผู้บริหารมีการดำเนินงานเพื่อเตรียมการให้คณะครูพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.28	.66	มาก	4
2. ผู้บริหารมีการสร้างความเชื่อมั่นและชี้ให้เห็นถึงความต้องการของการเปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.38	.66	มาก	3
3. ผู้บริหารมีการสร้างการรับรู้ต่อการเปลี่ยนแปลงในองค์กรร่วมกันเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.07	.68	มาก	8
4. ผู้บริหารมีการยอมรับการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	3.93	.77	มาก	9

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

การบริหารการเปลี่ยนแปลง	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	ลำดับที่
5. ผู้บริหารมีวิธีการที่หลากหลายในการกระตุ้นให้คณะครูปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้กับผู้เรียน	4.54	.56	มากที่สุด	2
6. ผู้บริหารมีการกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมายและวัตถุประสงค์และ โครงสร้างองค์การใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.56	.57	มากที่สุด	1
7. ผู้บริหารมีการปรับกระบวนการขั้นตอนและ การปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.21	.65	มาก	6
8. ผู้บริหารมีการจัดระบบงานใหม่เพื่อให้รองรับการเปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา	4.15	.59	มาก	7
9. ผู้บริหารมีการสร้างแรงจูงใจเพื่อให้คณะครูมีความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.25	.67	มาก	5
รวมเฉลี่ย	4.26	.40	มาก	-

จากตารางที่ 4.3 พบว่า การบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ขึ้นการละลาพฤติกรรม (X_1) ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.40) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยดังนี้ ผู้บริหารมีการกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมายและวัตถุประสงค์และ โครงสร้างองค์การใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.57) รองลงมาคือ ผู้บริหารมีวิธีการที่หลากหลายในการกระตุ้นให้คณะครูปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้กับผู้เรียน ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.56) ผู้บริหารมีการสร้างความเชื่อมั่นและชี้ให้เห็นถึงความต้องการของการเปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\bar{X} = 4.38$,

S.D. = 0.66) ผู้บริหารมีการดำเนินงานเพื่อเตรียมการให้คณะครูพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\bar{X}$ = 4.28, S.D. = 0.66) ผู้บริหารมีการสร้างแรงจูงใจเพื่อให้คณะครูมีความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\bar{X}$ = 4.25, S.D. = 0.67) ผู้บริหารมีการปรับกระบวนการขั้นตอนและการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\bar{X}$ = 4.21, S.D. = 0.65) ผู้บริหารมีการจัดระบบงานใหม่เพื่อให้รองรับการเปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา ($\bar{X}$ = 4.15, S.D. = 0.59) ผู้บริหารมีการสร้างการรับรู้ต่อการเปลี่ยนแปลงในองค์กรร่วมกันเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\bar{X}$ = 4.07, S.D. = 0.68) และผู้บริหารมีการยอมรับการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\bar{X}$ = 3.93, S.D. = 0.77) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลความหมายข้อมูลและลำดับที่ของการบริหาร การเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ขั้นการเปลี่ยนแปลง (X_2)

การบริหารการเปลี่ยนแปลง	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	ลำดับที่
1. ผู้บริหารส่งเสริมให้คณะครูรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างเข้าใจและทั่วถึง	4.55	.60	มากที่สุด	1
2. ผู้บริหารมีกระบวนการที่จะพัฒนาบุคลากรในองค์กรให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้ผู้เรียนอย่างชัดเจน	4.48	.63	มาก	3
3. ผู้บริหารมีการแลกเปลี่ยนและรับฟังความคิดเห็นของคณะครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.31	.65	มาก	7
4. ผู้บริหารมีการแจ้งข้อมูลที่สำคัญ ชัดเจน ถูกต้อง กับคณะครูเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.38	.60	มาก	5

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

การบริหารการเปลี่ยนแปลง	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	ลำดับที่
5. ผู้บริหารมีการปรับตัวเพื่อรับรู้การเปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้เข้ากับสถานการณ์ได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว	4.34	.53	มาก	6
6. ผู้บริหารเป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา	4.30	.59	มาก	8
7. ผู้บริหารและคณะครูมีการสื่อสารเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไปในทิศทางเดียวกัน	4.39	.59	มาก	4
8. ผู้บริหารมีความรับผิดชอบต่อน้ำที่เปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพิ่มขึ้น	4.26	.60	มาก	10
9. ผู้บริหารส่งเสริมให้คณะครูใช้เทคนิคต่างๆ เพื่อให้การปฏิบัติงานสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.27	.65	มาก	9
10. ผู้บริหารส่งเสริมให้คณะครูเข้ารับการอบรมสัมมนาเพิ่มทักษะจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง	4.51	.61	มากที่สุด	2
รวมเฉลี่ย	4.38	.38	มาก	-

จากตารางที่ 4.4 พบว่า การบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ขึ้นกับการเปลี่ยนแปลง (X_2) ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.38) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ($\bar{X}$) ดังนี้ ผู้บริหารส่งเสริมให้คณะครูรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างเข้าใจ และทั่วถึง ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.60) รองลงมาคือ ผู้บริหารส่งเสริมให้คณะครูเข้ารับการอบรมสัมมนาเพิ่มทักษะจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.61)

ผู้บริหารมีกระบวนการที่จะพัฒนาบุคลากรในองค์กรให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้ผู้เรียนอย่างชัดเจน ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.63) ผู้บริหารและคณะครูมีการสื่อสารเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไปในทิศทางเดียวกัน ($\bar{X} = 4.39$, S.D. = 0.59) ผู้บริหารมีการแจ้งข้อมูลที่สำคัญ ชัดเจน ถูกต้อง กับคณะครูเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.60) ผู้บริหารมีการปรับตัวเพื่อรับรู้การเปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้เข้ากับสถานการณ์ได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.53) ผู้บริหารมีการแลกเปลี่ยนและรับฟังความคิดเห็นของคณะครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.65) ผู้บริหารเป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.59) ผู้บริหารส่งเสริมให้คณะครูใช้เทคนิคต่างๆ เพื่อให้การปฏิบัติงานสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.65) และผู้บริหารมีความรับผิดชอบต่อน้ำที่เปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพิ่มขึ้น ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.60) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลความหมายข้อมูลและลำดับที่ของการบริหาร การเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ขึ้นคงสภาพพฤติกรรมใหม่ (X_3)

การบริหารการเปลี่ยนแปลง	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	ลำดับที่
1. ผู้บริหารมีการดำเนินการในสิ่งที่เปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างต่อเนื่อง	4.15	.62	มาก	8
2. ผู้บริหารสามารถรักษาการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้คงอยู่ได้อย่างมีระบบ	4.12	.66	มาก	10
3. ผู้บริหารเห็นคุณค่าของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.25	.59	มาก	4
4. ผู้บริหารให้ความสำคัญต่อคณะครูและมีบทบาทต่อการเปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.26	.64	มาก	1

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

การบริหารการเปลี่ยนแปลง	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	ลำดับที่
5. ผู้บริหารสามารถสร้างวัฒนธรรมใหม่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้คงอยู่	4.24	.54	มาก	5
6. ผู้บริหารสร้างขวัญและกำลังใจอันดีกับบุคลากร	4.17	.65	มาก	7
7. ผู้บริหารสามารถตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติงานที่เปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของคณะครูได้	4.26	.60	มาก	1
8. ผู้บริหารสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้และดำเนินการต่อไปได้	4.26	.63	มาก	1
9. ผู้บริหารเข้าใจระบบการเปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างรวดเร็ว	4.21	.52	มาก	6
10. ผู้บริหารกระตุ้นให้ครูปฏิบัติหน้าที่ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.13	.63	มาก	9
รวมเฉลี่ย	4.20	.41	มาก	-

จากตารางที่ 4.5 พบว่า การบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ขึ้นคงสภาพพฤติกรรมใหม่ (X_3) ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.41) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ($\bar{X}$) ดังนี้ ผู้บริหารให้ความสำคัญต่อคณะครูและมีบทบาทต่อการเปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\bar{X} = 4.62$, S.D. = 0.64) ผู้บริหารสามารถตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติงานที่เปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของคณะครูได้ ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.60) ผู้บริหารสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้และดำเนินการต่อไปได้ ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.63) รองลงมาคือ ผู้บริหารเห็นคุณค่าของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.59) ผู้บริหารสามารถสร้างวัฒนธรรมใหม่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้คงอยู่ ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.54)

ผู้บริหารเข้าใจระบบการเปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างรวดเร็ว ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.52) ผู้บริหารสร้างขวัญและกำลังใจอันดีกับบุคลากร ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.65) ผู้บริหารมีการดำเนินการในสิ่งที่เปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.15$, S.D. = 0.62) ผู้บริหารกระตุ้นให้ครูปฏิบัติหน้าที่ในการจัดเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 4.13$, S.D. = 0.63) และผู้บริหารสามารถรักษาการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้คงอยู่ได้อย่างมีระบบ ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.66) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาระดับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ผลการศึกษาระดับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แปลความหมายข้อมูลตามแนวคิดของเบสท์และจัดลำดับที่ ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.6 - 4.10

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลความหมายข้อมูลและลำดับที่ของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ภาพรวม (Y_{tot})

คุณภาพการจัดการศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	ลำดับที่
1. ด้านความรู้ในวิชาหลักและเนื้อหาประเด็นที่สำคัญ (Y_1)	4.12	.49	มาก	1
2. ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Y_2)	4.12	.51	มาก	2
3. ด้านทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Y_3)	4.02	.53	มาก	3
4. ด้านทักษะชีวิตและการทำงาน (Y_4)	3.78	.59	มาก	4
รวมเฉลี่ย	4.01	.47	มาก	-

จากตารางที่ 4.6 พบว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$, S.D. = 0.47) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ($\bar{X}$) ดังนี้ ด้านความรู้ในวิชาหลักและเนื้อหาประเด็นที่สำคัญ ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.49) รองลงมา คือ ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.51) ด้านทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.53) และด้านทักษะชีวิตและการทำงาน ($\bar{X} = 3.78$, S.D. = 0.59) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลความหมายข้อมูลและลำดับที่ของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านความรู้ในวิชาหลักและเนื้อหาประเด็นที่สำคัญ (Y_1)

การจัดการเรียนรู้	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	ลำดับที่
1. ครูผู้สอนมีความเชี่ยวชาญ (ความรู้และทักษะ) ในสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบ	3.97	.73	มาก	5
2. ครูผู้สอนมีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองตลอดเวลา	3.96	.64	มาก	6
3. ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับโลก	4.16	.63	มาก	3
4. ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนรู้ เข้าใจใน ภาษาแม่และภาษาโลก	3.98	.59	มาก	4
5. ครูผู้สอนมีการจัดการเรียนรู้โดยมีการกำหนด เป้าหมาย คือ การเรียนรู้ถึงแก่นวิชา ไม่ใช่จดจำ สาระแบบผิวเผิน	4.32	.59	มาก	2
6. ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนนำ ความรู้ที่เรียนไปเชื่อมโยงกับวิชาอื่นได้	4.35	.63	มาก	1
รวมเฉลี่ย	4.12	.49	มาก	-

จากตารางที่ 4.7 พบว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านความรู้ในวิชาหลักและเนื้อหาประเด็นที่สำคัญ (Y_1) ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.49) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ($\bar{X}$) ดังนี้ ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้ที่เรียนไปเชื่อมโยงกับวิชาอื่นได้ ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.63) รองลงมา คือ ครูผู้สอนมีการจัดการเรียนรู้โดยมีการกำหนดเป้าหมาย คือ การเรียนรู้ถึงแก่นวิชา ไม่ใช่จดจำสาระแบบผิวเผิน ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.58) ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับโลก ($\bar{X} = 4.16$, S.D. = 0.63) ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนรู้ เข้าใจในภาษาแม่และภาษาโลก ($\bar{X} = 3.98$, S.D. = 0.59) ครูผู้สอนมีความเชี่ยวชาญ (ความรู้และทักษะ) ในสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบ ($\bar{X} = 3.97$, S.D. = 0.73) และครูผู้สอนมีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองตลอดเวลา ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 0.64) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลความหมายข้อมูลและลำดับที่ของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Y_2)

การจัดการเรียนรู้	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	ลำดับที่
1. ครูผู้สอนมีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดนอกกรอบคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่จากกระบวนการเรียนรู้	4.14	.69	มาก	3
2. ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้โดยการฝึกฝนให้นักเรียนได้เกิดความคิดสร้างสรรค์ทุกครั้งที่ทำการสอน	4.17	.72	มาก	2
3. ครูผู้สอนจัดให้นักเรียนได้เรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิด ซึ่งเป็นการเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติ	4.45	.62	มาก	1
4. ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนวิเคราะห์ ประเมิน สรุป และเลือกใช้ข้อมูลในการแก้ปัญหา	4.02	.71	มาก	5
5. ครูผู้สอนจัดให้นักเรียนได้คิดเชิงวิพากษ์จากสถานการณ์รอบๆตัว	4.13	.58	มาก	4
6. ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนตัดสินใจลงข้อสรุปในการแก้ไขปัญหาได้เหมาะสม	3.84	.64	มาก	6
รวมเฉลี่ย	4.12	.51	มาก	-

จากตารางที่ 4.8 พบว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Y_2) ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.51) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ($\bar{X}$) ดังนี้ ครูผู้สอนจัดให้นักเรียนได้เรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิด ซึ่งเป็นการเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติ ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = 0.62) รองลงมา คือ ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้โดยการฝึกฝนให้นักเรียนได้เกิดความคิดสร้างสรรค์ทุกครั้งที่ทำการสอน ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.72) ครูผู้สอนมีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดนอกกรอบคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่จากกระบวนการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.69) ครูผู้สอนจัดให้นักเรียนได้คิดเชิงวิพากษ์จากสถานการณ์รอบๆ ตัว ($\bar{X} = 4.13$, S.D. = 0.58) ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนวิเคราะห์ ประเมิน สรุป และเลือกใช้ข้อมูลในการแก้ปัญหา ($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.71) และ

ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนตัดสินใจลงข้อสรุปในการแก้ไขปัญหาได้เหมาะสม ($\bar{X} = 3.84$, S.D. = 0.64) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลความหมายข้อมูลและลำดับที่ของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Y_3)

การจัดการเรียนรู้	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	ลำดับที่
1. ครูผู้สอนสามารถรวบรวมสารสนเทศและความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนได้เหมาะสม ทันสมัย เหมาะกับบทเรียน	4.34	.58	มาก	1
2. ครูผู้สอนสามารถจัดระบบและนำเสนอสารสนเทศให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยความหมาย	4.22	.68	มาก	2
3. ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.96	.67	มาก	3
4. ครูผู้สอนได้จัดการเรียนรู้โดยการให้นักเรียนได้มีการนำเสนอความคิดด้วยวิธีการหลากหลายรูปแบบ	3.88	.65	มาก	5
5. ครูผู้สอนจัดให้นักเรียนได้ใช้สื่อเทคโนโลยีประกอบการนำเสนอที่เหมาะสมและหลากหลายรูปแบบ	3.89	.75	มาก	4
6. ครูผู้สอนจัดให้นักเรียนได้ใช้ประโยชน์จากสารสนเทศต่างๆ ได้เหมาะสมกับวัย	3.84	.73	มาก	6
รวม (Y_3)	4.02	.53	มาก	-

จากตารางที่ 4.9 พบว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Y_3) ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.53) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ($\bar{X}$) ดังนี้ ครูผู้สอน

สามารถรวบรวมสารสนเทศและความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนได้เหมาะสม ทันสมัย เหมาะกับบทเรียน ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.58) รองลงมา คือ ครูผู้สอนสามารถจัดระบบและนำเสนอสารสนเทศให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.68) ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 0.67) ครูผู้สอนจัดให้นักเรียนได้ใช้สื่อเทคโนโลยีประกอบการนำเสนอที่เหมาะสมและหลากหลายรูปแบบ ($\bar{X} = 3.89$, S.D. = 0.75) ครูผู้สอนได้จัดการเรียนรู้โดยการให้นักเรียนได้มีการนำเสนอความคิดด้วยวิธีการหลากหลายรูปแบบ ($\bar{X} = 3.88$, S.D. = 0.65) และครูผู้สอนจัดให้นักเรียนได้ใช้ประโยชน์จากสารสนเทศต่าง ๆ ได้เหมาะสมกับวัย ($\bar{X} = 3.84$, S.D. = 0.73) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลความหมายข้อมูลและลำดับที่ของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและการทำงาน (Y_4)

การจัดการเรียนรู้	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	ลำดับที่
1. ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดความคิดหุ่่นและความสามารถในการปรับตัว	3.72	.74	มาก	5
2. ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดความคิดริเริ่มและการชี้นำตนเอง	3.75	.69	มาก	4
3. ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนมีทักษะทางสังคมและการเรียนรู้	3.93	.70	มาก	1
4. ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดความรู้ รับผิดชอบ ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ	3.78	.65	มาก	3
5. ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนสามารถใช้ความรู้ในการดำรงชีวิตในสังคมได้	3.79	.69	มาก	2
6. ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดทักษะการทำงานที่สนใจได้	3.70	.70	มาก	6
รวมเฉลี่ย	3.78	.59	มาก	-

จากตารางที่ 4.10 พบว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและการทำงาน (Y_4) ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.78$, S.D. = 0.59) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อ อยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ($\bar{X}$) ดังนี้ ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้นักเรียน มีทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = 0.70) รองลงมา คือ ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนสามารถใช้ความรู้ในการดำรงชีวิตในสังคมได้ ($\bar{X} = 3.79$, S.D. = 0.69) ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดความรู้รับผิด ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ ($\bar{X} = 3.78$, S.D. = 0.65) ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดความคิดริเริ่มและการชี้นำตนเอง ($\bar{X} = 3.75$, S.D. = 0.69) ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว ($\bar{X} = 3.72$, S.D. = 0.74) และครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดทักษะการทำงานที่สนใจได้ ($\bar{X} = 3.70$, S.D. = 0.70) ตามลำดับ

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ก่อนการวิเคราะห์ผลการศึกษาการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ ดังตารางที่ 4.11-4.12 ค่า Tolerance และค่า VIF ของการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ตารางที่ 4.11 ค่า Tolerance และค่า VIF ของการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ตัวแปร	Tolerance	VIF
1. ขั้นการละลายพฤติกรรม (X_1)	.317	3.158
2. ขั้นการเปลี่ยนแปลง (X_2)	.282	3.546
3. ขั้นคงสภาพพฤติกรรมใหม่ (X_3)	.373	2.680

จากตาราง 4.11 พบว่า ค่า Tolerance มีค่า .325 - .965 ซึ่งมีค่าไม่เกิน 1 แสดงว่า ตัวแปรการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์กันน้อย และเมื่อพิจารณาค่า (VIF) มีค่า 1.036 – 3.076 ซึ่งสูงไม่ถึง 10 แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์กันน้อย เพราะถ้าค่า VIF มีค่ามากกว่า 10 อาจพิจารณาได้ว่าใหญ่พอที่จะสงสัยได้ว่าจะเกิด multicollinearity จากการตรวจสอบค่า Tolerance ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า

ค่า Tolerance ไม่เกิน 1 และค่า VIF สูงไม่ถึง 10 แสดงว่า ไม่มีปัญหา multicollinearity จึงสามารถทำการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณต่อไป

ตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวแปรการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา

ตัวแปร	X_1	X_2	X_3
X_1	1		
X_2	.768*	1	
X_3	.734*	.807*	1

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวแปรการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ทั้ง 3 ตัว มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณอยู่ที่ .734 - .807 ซึ่งมีค่าความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันไม่สูงมาก (ไม่ถึง 0.99) แสดงว่า ตัวแปรการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ทั้ง 3 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กันไม่สูงจนเกินไป จึงสามารถทำการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนต่อไปได้

ผลการศึกษาการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ดังนี้

ตารางที่ 4.13 ผลการศึกษาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวม (Y_{tot})

ตัวแปรที่ได้รับการคัดเลือกเข้าสมการ	R	(R^2)	F	Sig
(X_3)	.686	.470	243.386	.00*
(X_3) (X_2)	.719	.517	146.293	.00*
(X_3) (X_2) (X_1)	.731	.534	103.758	.00*

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.13 พบว่า การบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวม มีทั้งหมด 3 ด้าน โดยด้านที่ดีที่สุดที่ถูกคัดเลือกเข้าสมการเป็นด้านแรก คือ ด้านคงสภาพพฤติกรรมใหม่ (X_3) ถัดมาคือ ด้านการเปลี่ยนแปลง (X_2) และ ด้านการละลายพฤติกรรม (X_1) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.14 ผลการศึกษาค่าน้ำหนักความสำคัญของการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวม (Y_{tot})

ตัวแปรที่ได้รับการคัดเลือกเข้าสมการตามลำดับความสำคัญ	B	S.E.	β	t	Sig
ด้านคงสภาพพฤติกรรมใหม่ (X_3)	.367	.084	.321	4.363	.00*
ด้านการเปลี่ยนแปลง (X_2)	.324	.097	.262	3.355	.00*
ด้านการละลายพฤติกรรม (X_1)	.246	.080	.209	3.088	.00*
ค่าคงที่				.000	
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R)				.731	
ประสิทธิภาพในการทำนาย (R^2)				.534	
ประสิทธิภาพในการทำนายที่ปรับแล้ว (Adjusted Square)				.529	
ความคลาดเคลื่อนในการทำนาย (Standard Error)				.3271	

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ค่าน้ำหนักความสำคัญของการบริหารการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา คือ ด้านคงสภาพพฤติกรรมใหม่ (X_3) ด้านการเปลี่ยนแปลง (X_2) และด้านการละลายพฤติกรรม (X_1) ส่งผลทางบวกต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Y_{tot}) มีค่าเท่ากับ 0.367 0.324 0.246 ตามลำดับ โดยมีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.731 ประสิทธิภาพในการทำนาย ร้อยละ 53.40 มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนาย (Standard Error) ร้อยละ 32.71 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากค่าต่างๆ สามารถนำไปสร้างสมการวิเคราะห์การถดถอยในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

สมการการถดถอยในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y}_{\text{tot}} = 0.367 (X_3) + 0.324 (X_2) + 0.246(X_1)$$

สมการการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z}_{\text{tot}} = .321(Z_3) + .262(Z_2) + .209(Z_1)$$