

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารงานวิชาการกับคุณภาพการศึกษาของนักเรียนตามความเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลใช้ตารางประกอบความเรียง ตามลำดับ ดังนี้

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เนื่องจากการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Windows ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้กำหนดชื่อย่อของตัวแปร และสัญลักษณ์ทางสถิติ

$X_1$	หมายถึง	การบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา
$X_2$	หมายถึง	การบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้
$X_3$	หมายถึง	การบริหารงานวิชาการด้านการวัดผล ประเมินผล และเทียบโอนผลการเรียน
$X_4$	หมายถึง	การบริหารงานวิชาการด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา
$X_5$	หมายถึง	การบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา
$X_6$	หมายถึง	การบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้
$X_7$	หมายถึง	การบริหารงานวิชาการด้านการนิเทศการศึกษา
$X_8$	หมายถึง	การบริหารงานวิชาการด้านการแนะแนวการศึกษา
$X_9$	หมายถึง	การบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา
$X_{10}$	หมายถึง	การบริหารงานวิชาการด้านการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น
Y	หมายถึง	คุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขยายโอกาสช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน
$\bar{X}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย (mean)
S.D.	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
R	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณแบบเพียร์สัน

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน

### ลำดับขั้นการวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้ศึกษานำแบบสอบถามที่ได้รับคืนแล้วคัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์ 265 ฉบับ มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป ตามลำดับขั้นตอนใน 5 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของนักเรียนตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนขยายโอกาสช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารงานวิชาการกับคุณภาพการศึกษาของนักเรียน

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนนักเรียน

โดยแต่ละขั้นตอนมีการนำเสนอ ดังนี้

1. วิเคราะห์สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ค่าความถี่และร้อยละ จำแนกตามเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม และ ประสบการณ์ในการสอน

2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการ ของโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ซึ่งเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ช่อง ประกอบด้วย การบริหารวิชาการ 10 ด้าน จำนวน 40 ข้อ ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษาของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ซึ่งเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 4 ช่อง ประกอบด้วย คุณภาพของผู้เรียนทั้ง 8 กลุ่มสาระ จำนวน 67 ข้อ ใช้ค่าเฉลี่ย (MEAN) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารงานวิชาการทั้ง 10 ด้านคือ ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้อื่นๆ ด้านการวัดผล ประเมินผล และเทียบโอนผลการเรียน ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้อื่นๆ ด้านการนิเทศการศึกษา ด้านการแนะแนวการศึกษา ด้านการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ด้านการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น กับคุณภาพการศึกษาของนักเรียน

ในโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ( Pearson' Product Moment Correlation )

5. วิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ( Stepwise Multiple Regression Analysis) เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ตามความคิดเห็นของคุณผู้สอน

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

### ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม แสดงในตาราง 1

**ตาราง 1 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนก เพศ  
ประสบการณ์การทำงาน**

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	43	16.20
หญิง	222	83.80
2. ประสบการณ์ในการทำงาน		
น้อยกว่า 5 ปี	13	4.90
5 – 10 ปี	46	17.40
มากกว่า 10 ปี	206	77.70

จากตาราง 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 83.80 และเป็นเพศชายร้อยละ 16.20 มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 77.70 รองลงมา 5 – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.40 และน้อยกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 4.90 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สภาพการบริหารงานวิชาการ ของโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้น  
ที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสภาพการบริหารงานวิชาการ  
ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ของโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ใน  
เขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 จำแนกเป็นรายข้อตามความคิดเห็นของ  
ครูผู้สอน

ข้อ	ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	มีการวางแผนการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา	3.16	0.94	ปานกลาง
2	จัดทำหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตร สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544	3.19	0.96	ปานกลาง
3	มีการนำหลักสูตรสถานศึกษาไปใช้ในการจัดการเรียน การสอน	3.13	1.00	ปานกลาง
4	มีการติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตร การ ปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตรตามความเหมาะสม	3.10	0.96	ปานกลาง
รวม		3.15	0.55	ปานกลาง

จากตาราง 2 พบว่า การบริหารงานวิชาการ ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ของ  
โรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ตามความคิดเห็นของ  
ครูผู้สอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.15$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า  
ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 2 ( $\bar{X} = 3.19$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 4 ( $\bar{X} = 3.10$ )

ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสภาพการบริหารงานวิชาการ ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ของโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 จำแนกเป็นรายข้อตามความคิดเห็นของ ครูผู้สอน

ข้อ	ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
5	การดำเนินการเกี่ยวกับการส่งเสริมให้ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามสาระและหน่วยเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน	3.18	0.92	ปานกลาง
6	จัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมและแหล่งเรียนรู้ให้เอื้อต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้และ	3.10	0.94	ปานกลาง
7	มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือเครือข่ายผู้ปกครอง ชุมชน ท้องถิ่นมามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน	3.16	0.93	ปานกลาง
8	จัดให้มีการนิเทศการเรียนการสอนแก่ครูในกลุ่มสาระต่างๆ โดยเน้นการนิเทศที่ร่วมมือช่วยเหลือกันแบบกัลยาณมิตร	3.10	1.00	ปานกลาง
9	ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา	3.13	0.93	ปานกลาง
10	มีการจัดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงและสามารถปฏิบัติได้จริง	3.02	0.95	ปานกลาง
11	การส่งเสริมให้มีการรักการอ่านและใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง	3.12	1.00	ปานกลาง
	รวม	3.12	0.42	ปานกลาง

จากตาราง 3 พบว่า การบริหารงานวิชาการ ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ของโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.12$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 5 ( $\bar{X} = 3.18$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 10 ( $\bar{X} = 3.02$ )

ตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสภาพการบริหารงานวิชาการ ด้านการวัดผล ประเมินผลและเทียบโอนผลการเรียน ของโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 จำแนกเป็นรายข้อตาม ความคิดเห็นของครูผู้สอน

ข้อ	ด้านการวัดผล ประเมินผล และเทียบโอนผลการเรียน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
12	มีการดำเนินการเกี่ยวกับการกำหนดระเบียบแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผลของสถานศึกษา	3.20	0.93	ปานกลาง
13	มีการส่งเสริมให้ครูจัดทำแผนการวัดผลและประเมินผลแต่ละรายวิชาให้สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษา และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	3.06	0.97	ปานกลาง
14	การจัดให้มีการเทียบโอนความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ และผลการเรียนจากสถานศึกษาอื่นตามแนวทางที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด	3.08	0.91	ปานกลาง
15	มีการพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลให้ได้มาตรฐาน	3.09	0.92	ปานกลาง
	รวม	3.11	0.55	ปานกลาง

จากตาราง 4 พบว่า การบริหารงานวิชาการ ด้านการวัดผล ประเมินผลและเทียบโอนผลการเรียน ของโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.11$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 12 ( $\bar{X} = 3.20$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 13 ( $\bar{X} = 3.06$ )

ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสภาพการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ของโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขต พื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 จำแนกเป็นรายชื่อตามความคิดเห็นของครูผู้สอน

ข้อ	ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
16	ส่งเสริมให้ครูศึกษา วิเคราะห์ วิจัย เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ และพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	3.09	0.92	ปานกลาง
17	ส่งเสริมให้แต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ประสานความร่วมมือในการศึกษา วิเคราะห์วิจัย และเผยแพร่ผลงานวิจัย	3.23	0.96	ปานกลาง
	รวม	3.14	0.70	ปานกลาง

จากตาราง 5 พบว่า การบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ของโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.14$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 17 ( $\bar{X} = 3.23$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 16 ( $\bar{X} = 3.09$ )



ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสภาพการบริหารงานวิชาการ ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ของโรงเรียนขยายโอกาสช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 จำแนกเป็นรายข้อ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน

ข้อ	ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
18	มีการศึกษา วิเคราะห์ ความจำเป็นในการใช้สื่อและ เทคโนโลยีเพื่อจัดการเรียนการสอน และการ บริหารงานวิชาการ	3.19	1.00	ปานกลาง
19	ส่งเสริมให้ครูผลิต พัฒนาสื่อ และนวัตกรรมการเรียน การสอน	3.10	0.96	ปานกลาง
20	มีการจัดหาสื่อและเทคโนโลยีเพื่อใช้ในการจัดการ เรียนการสอน	3.14	0.96	ปานกลาง
21	มีการพัฒนางานด้านวิชาการโดยการประสานความ ร่วมมือในการผลิต จัดหา พัฒนาและการใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อจัดการเรียนการ สอน	3.11	0.99	ปานกลาง
22	มีการประเมินผลการพัฒนาการใช้สื่อ นวัตกรรมและ เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	3.24	0.96	ปานกลาง
	รวม	3.16	0.51	ปานกลาง

จากตาราง 6 พบว่า การบริหารงานวิชาการ ด้านด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ของโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.16$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 22 ( $\bar{X} = 3.24$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 19 ( $\bar{X} = 3.10$ )

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสภาพการบริหารงานวิชาการ ด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ของโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษา กำแพงเพชร เขต 1 จำแนกเป็นรายชื่อตามความคิดเห็นของครูผู้สอน

ข้อ	ด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
23	มีการสำรวจแหล่งการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาทั้งในสถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น ในเขตพื้นที่การศึกษา และเขตพื้นที่การศึกษาใกล้เคียง	3.19	0.95	ปานกลาง
24	มีการจัดทำเอกสารเผยแพร่แหล่งการเรียนรู้แก่ครูสถานศึกษา บุคคล ครอบครัว องค์กร หน่วยงาน และสถาบันอื่น ที่จัดการศึกษาในบริเวณใกล้เคียง	3.02	0.95	ปานกลาง
25	ส่งเสริม สนับสนุนให้ครูใช้แหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน ในการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยครอบคลุมภูมิปัญญาท้องถิ่น	3.09	0.94	ปานกลาง
	รวม	3.10	0.59	ปานกลาง

จากตาราง 7 พบว่า การบริหารงานวิชาการ ด้านด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ของโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษา กำแพงเพชร เขต 1 ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.10$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 23 ( $\bar{X} = 3.19$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 24 ( $\bar{X} = 3.02$ )

ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสภาพการบริหารงานวิชาการ ด้านการนิเทศการศึกษา ของโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษา กำแพงเพชร เขต 1 จำแนกเป็นรายชื่อตามความคิดเห็นของครูผู้สอน

ข้อ	ด้านการนิเทศการศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
26	มีการสำรวจแหล่งการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาทั้งในสถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น ในเขตพื้นที่การศึกษา และเขตพื้นที่การศึกษาใกล้เคียง	3.06	0.97	ปานกลาง
27	มีการจัดทำเอกสารเผยแพร่แหล่งการเรียนรู้แก่ครูสถานศึกษา บุคคล ครอบครัว องค์กร หน่วยงาน และสถาบันอื่น ที่จัดการศึกษาในบริเวณใกล้เคียง	3.15	0.94	ปานกลาง
28	ส่งเสริม สนับสนุนให้ครูใช้แหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน ในการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยครอบคลุมภูมิปัญญาท้องถิ่น	2.99	0.95	ปานกลาง
29	มีการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ และประสบการณ์การจัดระบบนิเทศศึกษากายในสถานศึกษากับสถานศึกษาอื่น	3.03	0.96	ปานกลาง
	รวม	2.96	0.47	ปานกลาง

จากตาราง 8 พบว่า การบริหารงานวิชาการ ด้านการนิเทศการศึกษา ของโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษา กำแพงเพชร เขต 1 ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.96$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 27 ( $\bar{X} = 3.15$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 28 ( $\bar{X} = 2.99$ )

ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสภาพการบริหารงานวิชาการ ด้านการแนะแนวการศึกษา ของโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษา กำแพงเพชร เขต 1 จำแนกเป็นรายชื่อตามความคิดเห็นของครูผู้สอน

ข้อ	ด้านการแนะแนวการศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
30	มีการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดระบบการแนะแนวทาง วิชาการและวิชาชีพภายในสถานศึกษา โดยเชื่อมโยง กับระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน	3.16	0.95	ปานกลาง
31	มีการติดตามและประเมินผลการจัดการระบบและ กระบวนการแนะแนวการศึกษาในสถานศึกษา	3.13	0.99	ปานกลาง
32	มีการประสานความร่วมมือ และแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ด้านการแนะแนวการศึกษา กับ สถานศึกษาหรือเครือข่ายการแนะแนวภายในเขตพื้นที่ การศึกษา	3.15	0.99	ปานกลาง
รวม		2.96	0.55	ปานกลาง

จากตาราง 9 พบว่า การบริหารงานวิชาการ ด้านการแนะแนวการศึกษา ของโรงเรียน ขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.11$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ย สูงสุดคือ ข้อ 30 ( $\bar{X} = 3.16$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 31 ( $\bar{X} = 3.13$ )

ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสภาพการบริหารงานวิชาการ ด้านการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ของโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 จำแนกเป็นรายชื่อตามความคิดเห็นของครูผู้สอน

ข้อ	ด้านการพัฒนา ระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
33	มีการจัดระบบโครงสร้างองค์กร ให้รองรับการจัดระบบ การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	3.13	0.92	ปานกลาง
34	มีการกำหนดเกณฑ์การประเมิน เป้าหมาย ความสำเร็จของสถานศึกษาตามมาตรฐานการศึกษา และตัวชี้วัดของกระทรวงศึกษาธิการ	3.00	0.92	ปานกลาง
35	มีการพัฒนางานตามแผนและติดตาม ตรวจสอบ และประเมินคุณภาพภายในเพื่อปรับปรุงพัฒนาอย่าง ต่อเนื่อง	3.19	0.97	ปานกลาง
36	มีการประสานความร่วมมือกับสถานศึกษาและ หน่วยงานอื่น ในการปรับปรุงและพัฒนาระบบประกัน คุณภาพภายใน	3.16	0.95	ปานกลาง
37	มีการพัฒนาคุณภาพการศึกษาตามระบบการประกัน คุณภาพการศึกษา	3.08	0.92	ปานกลาง
38	มีการประสานงานกับเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อประเมิน คุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาตามระบบการ ประกันคุณภาพการศึกษาภายในเขตพื้นที่การศึกษา	3.21	0.97	ปานกลาง
	รวม	3.03	0.45	ปานกลาง

จากตาราง 10 พบว่า การบริหารงานวิชาการ ด้านการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ของโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.03$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 38 ( $\bar{X} = 3.21$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือข้อ34( $\bar{X} = 3.00$ )

ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสภาพการบริหารงานวิชาการ ด้านการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น ของโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 จำแนกเป็นรายข้อตามความคิดเห็นของครูผู้สอน

ข้อ	ด้านการประสานความร่วมมือ ในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
39	มีการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดระบบการแนะแนวทาง วิชาการและวิชาชีพภายในสถานศึกษา โดยเชื่อมโยง กับระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน	3.06	0.95	ปานกลาง
40	มีการติดตามและประเมินผลการจัดการระบบและ กระบวนการแนะแนวการศึกษาในสถานศึกษา	3.07	0.99	ปานกลาง
	รวม	3.07	0.71	ปานกลาง

จากตาราง 11 พบว่า การบริหารงานวิชาการ ด้านการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น ของโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.07$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 40 ( $\bar{X} = 3.07$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 39 ( $\bar{X} = 3.06$ )

ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสภาพการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 จำแนกเป็นรายด้านตามความคิดเห็นของครูผู้สอน

ข้อ	สภาพการบริหารงานวิชาการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา	3.15	0.55	ปานกลาง
2	ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้	3.12	0.42	ปานกลาง
3	ด้านการวัดผล ประเมินผลและเทียบโอนผลการเรียน	3.11	0.50	ปานกลาง
4	ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา	3.14	0.70	ปานกลาง
5	ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	3.16	0.51	ปานกลาง
6	ด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้	3.10	0.59	ปานกลาง
7	ด้านการนิเทศการศึกษา	2.96	0.47	ปานกลาง
8	ด้านการแนะแนวการศึกษา	2.96	0.55	ปานกลาง
9	ด้านการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	3.03	0.45	ปานกลาง
10	ด้านการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น	3.07	0.71	ปานกลาง
	รวม	3.08	0.30	ปานกลาง

จากตาราง 12 พบว่า การบริหารงานวิชาการ ของโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.11$  ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ( $\bar{X} = 3.16$ ) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านการนิเทศการศึกษาและด้านการแนะแนวการศึกษา ( $\bar{X} = 2.96$  )

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส  
ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน

ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับคุณภาพการศึกษา กลุ่มสาระ  
การเรียนรู้ ภาษาไทย ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่  
การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 จำแนกเป็นรายข้อตามความคิดเห็นของครูผู้สอน

ข้อ	กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1	ผู้เรียนอ่านอย่างมีสมรรถภาพและอ่านได้เร็วยิ่งขึ้น	2.60	0.68	พอใช้
2	ผู้เรียนเข้าใจวงคำศัพท์ที่กว้างขวางขึ้น จำนวนและ โวหารที่ลึกซึ้ง แสดงความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์ ประเมิน ค่าเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล	2.61	0.69	พอใช้
3	ผู้เรียนเลือกอ่านหนังสือและสื่อสารสนเทศจากแหล่ง เรียนรู้ได้กว้างขวางตามจุดประสงค์	2.62	0.66	พอใช้
4	ผู้เรียนเขียนเรียงความย่อความ และจดหมาย เขียน อธิบายชี้แจงรายงานเขียนแสดงความคิดเห็น แสดง การโต้แย้ง และเขียนเชิงสร้างสรรค์	2.66	0.67	พอใช้
5	ผู้เรียนเขียนเรียงความย่อความ และจดหมาย เขียน อธิบายชี้แจงรายงานเขียนแสดงความคิดเห็น แสดง การโต้แย้ง และเขียนเชิงสร้างสรรค์	2.57	0.66	พอใช้
6	รู้จักเลือกใช้ภาษาเรียบเรียงข้อความได้อย่างประณีต จัดลำดับความคิด ขั้นตอนในการนำเสนอตามรูปแบบ ของงานเขียนประเภทต่าง ๆ	2.63	0.69	พอใช้
7	ผู้เรียนพูดนำเสนอความรู้ ความคิด การวิเคราะห์ และ การประเมินเรื่องราวต่าง ๆ พูดเชิญชวน อวยพร และ พูดในโอกาสต่าง ๆ อย่างเหมาะสม	2.63	0.67	พอใช้
8	ผู้เรียนเข้าใจธรรมชาติของภาษา และการนำ ภาษาต่างประเทศมาใช้ในภาษาไทย	2.59	0.66	พอใช้



ตาราง 13 (ต่อ)

ข้อ	กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
9	ผู้เรียนใช้ภาษาแสดงความคิดเห็น สร้างความเข้าใจ โน้มน้าวใจ ปฏิเสธเจรจาต่อรองด้วยภาษาและกิริยา ท่าทางที่สุภาพ	2.63	0.66	พอใช้
10	ผู้เรียนใช้ทักษะทางภาษาในการแสวงหาความรู้ การ ทำงาน และใช้อย่างสร้างสรรค์ เป็นประโยชน์	2.57	0.68	พอใช้
11	ผู้เรียนใช้หลักการพิจารณาคุณค่าและวรรณกรรม พิจารณาคุณค่า และวรรณกรรมให้เห็นคุณค่าและ นำประโยชน์ไปใช้ในชีวิต	2.64	0.68	พอใช้
12	ผู้เรียนสามารถ แต่งกาพย์ กลอน และโคลง	2.61	0.64	พอใช้
13	ผู้เรียนท่องจำบทหรือกรอนที่ไพเราะ มีคุณค่าทาง ความคิดและนำไปใช้กล่าวอ้างในการพูดและการ เรียน	2.67	0.70	พอใช้
14	ผู้เรียนร้องเล่นหรือถ่ายทอดเพลงพื้นบ้านและบท กล่อมเด็กในท้องถิ่น	2.52	0.66	พอใช้
15	ผู้เรียนมีมารยาทการอ่าน การเรียน การฟัง การดู และการพูด	2.61	0.68	พอใช้
16	ผู้เรียนมีนิสัยรักการอ่าน การเขียน	2.70	0.69	พอใช้
	รวม	2.62	0.32	พอใช้

จากตาราง 13 พบว่า คุณภาพการศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ของนักเรียนใน  
โรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ตามความคิดเห็นของ  
ครูผู้สอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ ( $\bar{X} = 2.62$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า  
ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 16 ( $\bar{X} = 2.70$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 14 ( $\bar{X} = 2.52$ )

ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับคุณภาพการศึกษา กลุ่มสาระ การเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่ การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 จำแนกเป็นรายชื่อตามความคิดเห็นของครูผู้สอน

ข้อ	กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
17	ผู้เรียน มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวนเงิน มีความเข้าใจเกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละ เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม รากที่สองและรากที่สามของจำนวนเงิน สามารถคำนวณเกี่ยวกับจำนวนเต็ม เศษส่วน ทศนิยม เลขยกกำลัง รากที่สองและรากที่สามของจำนวนจริง และสามารถนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนไปใช้ในชีวิตจริงได้	2.64	0.708	พอใช้
18	ผู้เรียนสามารถนิยามและอธิบายลักษณะของรูปเรขาคณิตสามมิติจากภาพสองมิติ มีความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นที่ผิวและปริมาตร สามารถเลือกใช้หน่วยการวัดในระบบต่าง ๆ เกี่ยวกับความยาวพื้นที่และปริมาตรได้อย่างเหมาะสม พร้อมทั้งสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการวัดไปใช้ในชีวิตจริงได้	2.60	0.71	พอใช้
19	ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับสมบัติของความเท่ากันทุกประการและความคล้ายของรูปสามเหลี่ยมเส้นขนาน ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับ และสามารถนำสมบัติเหล่านั้นไปใช้ในการให้เหตุผลและแก้ปัญหาได้	2.60	0.67	พอใช้
20	ผู้เรียนมีความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับการแปลง (transformation) ทางเรขาคณิตในเรื่องการเลื่อนขนาน (translation) การสะท้อน (reflection) และการหมุน (rotation) และนำไปใช้ได้	2.66	0.69	พอใช้
21	ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ สถานการณ์หรือปัญหา และสามารถใช้สมการ อสมการ ในการแก้ปัญหาได้	2.55	0.66	พอใช้

ตาราง 14 (ต่อ)

ข้อ	กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
22	ผู้เรียน มีความเข้าใจเกี่ยวกับค่ากลางของข้อมูลในเรื่องค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยม และเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม สามารถกำหนดประเด็นเขียนข้อคำถาม กำหนดวิธีการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสมได้ สามารถนำเสนอข้อมูลรวมทั้งอ่าน แปลความหมายและวิเคราะห์ข้อมูลจากการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ สามารถใช้ความรู้ในการพิจารณาข้อมูลข่าวสารทางสถิติ ตลอดจนเข้าใจถึงความคาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้นได้จากการนำเสนอข้อมูลทางสถิติ	2.68	0.66	พอใช้
23	ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับการทดลองสุ่ม เหตุการณ์ และความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ สามารถใช้ความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์และประกอบการตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้	2.62	0.69	พอใช้
24	ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับการประมาณค่าและสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม	2.62	0.67	พอใช้
25	ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็น สามารถแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลายและใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม สามารถให้เหตุผล สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำเสนอ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ	2.61	0.67	พอใช้
	รวม	2.62	0.35	พอใช้

จากตาราง 14 พบว่า คุณภาพการศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ของนักเรียน ในโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ตามความคิดเห็นของ ครูผู้สอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ ( $\bar{X} = 2.62$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 22 ( $\bar{X} = 2.68$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 21 ( $\bar{X} = 2.55$ )

**ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับคุณภาพการศึกษา กลุ่มสาระ การเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่ การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 จำแนกเป็นรายข้อตามความคิดเห็นของครูผู้สอน**

ข้อ	กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
26	ผู้เรียนเข้าใจลักษณะและองค์ประกอบที่สำคัญของ สิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของการทำงานของระบบ ต่าง ๆ การถ่ายทอดทางพันธุกรรม วิวัฒนาการและ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต พฤติกรรมการอยู่ รวมกันของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิต ในสิ่งแวดล้อม	2.64	0.70	พอใช้
27	ผู้เรียนเข้าใจสมบัติและองค์ประกอบของสารละลาย สารบริสุทธิ์ การเปลี่ยนแปลงของสารในรูปแบบของ การเปลี่ยนแปลง	2.60	0.66	พอใช้
28	ผู้เรียนเข้าใจแรงเสียดทาน โมเมนต์ การเคลื่อนที่แบบ ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน กฎการอนุรักษ์ พลังงาน การถ่ายโอนพลังงาน สมดุลความร้อน การสะท้อน การหักเห และความเข้มของแสง	2.63	0.70	พอใช้
29	ผู้เรียนเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณทางไฟฟ้า หลักการต่อวงจรไฟฟ้าในบ้าน การคำนวณหา พลังงานไฟฟ้า และหลักการเบื้องต้นของ วงจรอิเล็กทรอนิกส์	2.63	0.64	พอใช้

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ข้อ	กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
30	ผู้เรียนเข้าใจกระบวนการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก แหล่งทรัพยากรธรณี ปัจจัยที่มีผลต่อการ เปลี่ยนแปลงของบรรยากาศ ปฏิสัมพันธ์ภายในระบบ สุริยะ และผลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ บนโลก ความสำคัญ และเทคโนโลยีอวกาศ	2.65	0.69	พอใช้
31	ผู้เรียนเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์กับ เทคโนโลยี การพัฒนาและผลของการพัฒนา เทคโนโลยีต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม	2.67	0.70	พอใช้
32	ผู้เรียนตั้งคำถามที่มีการกำหนดและควบคุมตัวแปร คิดคาดคะเนคำตอบหลายแนวทาง วางแผนและลง มือสำรวจตรวจสอบ วิเคราะห์และประเมินความ สอดคล้องของข้อมูล และสร้างองค์ความรู้	2.58	0.67	พอใช้
33	ผู้เรียนสื่อสารความคิด ความรู้จากผลการสำรวจ ตรวจสอบโดยการพูด เขียน จัดแสดง หรือใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ	2.60	0.60	พอใช้
34	ผู้เรียนใช้ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีในการดำรงชีวิต การศึกษาหาความรู้ เพิ่มเติม ทำโครงการหรือสร้างชิ้นงานตามความสนใจ	2.66	0.68	พอใช้
35	ผู้เรียนแสดงถึงความสนใจ มุ่งมั่น รับผิดชอบ รอบคอบ และซื่อสัตย์ในการสืบเสาะหาความรู้ โดย ใช้เครื่องมือและวิธีการที่ได้ผลถูกต้องเชื่อถือได้	2.67	0.68	พอใช้

ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อ	กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
36	ผู้เรียนตระหนักในคุณค่าของความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ใช้ในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ แสดงความชื่นชม ยกย่อง และเคารพสิทธิในผลงานของผู้คิดค้น	2.63	0.67	พอใช้
37	ผู้เรียนแสดงถึงความซาบซึ้ง ห่วงใย มีพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้และรักษาทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างรู้คุณค่า มีส่วนร่วมในการพิทักษ์ดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น	2.61	0.65	พอใช้
38	ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ แสดงความคิดเห็นของตนเองและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	2.64	0.73	พอใช้
	รวม	2.63	0.34	พอใช้

จากตาราง 15 พบว่า คุณภาพการศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ ( $\bar{X} = 2.63$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 31,35 ( $\bar{X} = 2.67$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 32 ( $\bar{X} = 2.58$ )

ตาราง 16 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับคุณภาพการศึกษา กลุ่มสาระ การเรียนรู้ สังคม ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 จำแนกเป็นรายข้อตามความคิดเห็นของ ครูผู้สอน

ข้อ	กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคม ศาสนาและวัฒนธรรม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
39	ผู้เรียนได้เรียนรู้และศึกษาเกี่ยวกับความเป็นไปของ โลก โดยการศึกษาประเทศไทยเปรียบเทียบกับ ประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ในโลก เพื่อพัฒนาแนวคิด เรื่องการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข	2.63	0.68	พอใช้
40	ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาให้มีทักษะที่จำเป็นต่อการ เป็นนักคิดอย่างมีวิจารณญาณ	2.64	0.65	พอใช้
41	ผู้เรียนได้รับการพัฒนาแนวคิดและขอประสบการณ์ เปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับประเทศใน ภูมิภาคต่าง ๆ ในโลก ได้แก่ เอเชีย โอเชียเนีย แอฟริกา ยุโรป อเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ ในด้านศาสนา คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม การเมืองการปกครอง ประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์ ด้วยวิธีการทาง ประวัติศาสตร์ และสังคมศาสตร์	2.62	0.68	พอใช้
42	ผู้เรียนได้รับการพัฒนาแนวคิดและวิเคราะห์เหตุการณ์ ในอนาคต สามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการ ดำเนินชีวิต และวางแผนการดำเนินงานได้อย่าง เหมาะสม	2.57	0.64	พอใช้
	รวม	2.62	0.39	พอใช้

จากตาราง 16 พบว่า คุณภาพการศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคม ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.62$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 40 ( $\bar{X} = 2.64$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 42 ( $\bar{X} = 2.57$ )

ตาราง 17 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับคุณภาพการศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 จำแนกเป็นรายข้อตามความคิดเห็นของครูผู้สอน

ข้อ	กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
43	ผู้เรียนเข้าใจและเห็นความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผล กระทบต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่มีต่อ สุขภาพและชีวิตในช่วงวัยต่าง ๆ	2.60	0.64	พอใช้
44	ผู้เรียนเข้าใจ ยอมรับ และสามารถปรับตัวต่อการ เปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ ความรู้สึก ทางเพศ ความเสมอภาคทางเพศ สร้างและรักษาสัม พันธภาพกับผู้อื่น และตัดสินใจแก้ปัญหาชีวิตด้วย วิธีการที่เหมาะสม	2.60	0.69	พอใช้
45	ผู้เรียนเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม ได้สัดส่วน ส่งผลดีต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการในช่วงวัยรุ่น	2.68	0.69	พอใช้
46	ผู้เรียนมีทักษะในการประเมินอิทธิพลของเพศ เพื่อน ครอบครัว ชุมชน และวัฒนธรรมที่มีต่อเจตคติ ค่านิยม เกี่ยวกับสุขภาพและชีวิต และสามารถจัดการได้อย่าง เหมาะสม	2.63	0.67	พอใช้



ตาราง 17(ต่อ)

ข้อ	กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
47	ผู้เรียนป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรม เสี่ยงต่อสุขภาพ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ อุบัติเหตุ การใช้จ่าย สารเสพติด และความรุนแรง รู้จักสร้างเสริม ความปลอดภัยให้แก่ตนเอง ครอบครัว และชุมชน	2.63	0.68	พอใช้
48	ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย กิจกรรมกีฬา กิจกรรม นันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพ ทางกาย เพื่อสุขภาพและสมรรถภาพทางกลไกได้อย่าง ปลอดภัย สนุกสนาน และปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ ความเป็นถนัดและความสนใจ	2.62	0.65	พอใช้
49	ผู้เรียนแสดงความตระหนักในความสัมพันธ์ระหว่าง พฤติกรรมสุขภาพ การป้องกันโรค การสร้างสุขภาพ การจัดการกับอารมณ์และความเครียด การออกกำลังกาย และการเล่นกีฬากับการมีชีวิตที่มีสุขภาพดี	2.63	0.69	พอใช้
50	ผู้เรียนสำนึกในคุณค่า ศักยภาพ และความเป็นตัวของ ตัวเอง	2.60	0.66	พอใช้
51	ผู้เรียนปฏิบัติตามกฎ กติกา หน้าที่ความรับผิดชอบ เคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น ให้ความร่วมมือในการ แข่งขันกีฬา และการทำงานเป็นทีมด้วยความมุ่งมั่น และมีน้ำใจนักกีฬาจนประสบความสำเร็จตาม เป้าหมาย ด้วยความชื่นชมและสนุกสนาน	2.61	0.66	พอใช้
	รวม	2.62	0.35	พอใช้

จากตาราง 17 พบว่า คุณภาพการศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคม ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ ( $\bar{X} = 2.62$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 45 ( $\bar{X} = 2.68$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 43,44,50 ( $\bar{X} = 2.60$ )

ตาราง 18 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับคุณภาพการศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 จำแนกเป็นรายข้อตามความคิดเห็นของครูผู้สอน

ข้อ	กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
52	ผู้เรียนสร้างและนำเสนอผลงานศิลปะโดยเลือกและประยุกต์ ทัศนธาตุ องค์ประกอบดนตรี องค์ประกอบนาฏศิลป์ และทักษะพื้นฐานให้ได้ผลตาที่ต้องการ ตลอดจนสื่อสารให้คนอื่นเข้าใจผลงานของตนเองได้	2.61	0.65	พอใช้
53	ผู้เรียนรู้ว่าการจัดทัศนธาตุ องค์ประกอบดนตรี องค์ประกอบนาฏศิลป์จะช่วยให้งานศิลปะ สามารถสื่อความคิดและความรู้สึกได้ และอธิบายให้ผู้อื่นเข้าใจในความสวยงามและความไพเราะของศิลปะได้	2.57	0.65	พอใช้
54	ผู้เรียนบรรยายและอธิบายศิลปะสาขาต่าง ๆ ที่แสดงถึงความเกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม โดยอธิบายเปรียบเทียบผลงานศิลปะจากยุคสมัย วัฒนธรรมต่าง ๆ และให้ความสำคัญในเรื่องบริบททางวัฒนธรรม	2.60	0.67	พอใช้
55	ผู้เรียนนำความรู้ทางศิลปะที่ตนถนัดและสนใจไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและการเรียนรู้กลุ่มสาระอื่น ๆ	2.65	0.68	พอใช้

ตาราง 18 (ต่อ)

ข้อ	กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
56	ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการสร้างสรรค์งานศิลปะ เชื่อมั่น ภาควิชาการแสดงผลงานศิลปะ มุ่งมั่นใน การปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น	2.61	0.68	พอใช้
57	ผู้เรียนซาบซึ้ง เห็นคุณค่าของศิลปะ ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม รัก ห่วงแหน มรดกทางวัฒนธรรม ภูมิ ปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล	2.69	0.65	พอใช้
	รวม	2.62	0.38	พอใช้

จากตาราง 18 พบว่า คุณภาพการศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ ของนักเรียนใน  
โรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ตามความคิดเห็นของ  
ครูผู้สอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ ( $\bar{X} = 2.62$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มี  
ค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 57 ( $\bar{X} = 2.69$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 53 ( $\bar{X} = 2.57$ )

ตาราง 19 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับคุณภาพการศึกษา กลุ่มสาระ การเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 จำแนกเป็นรายชื่อตามความคิดเห็นของ ครูผู้สอน

ข้อ	กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
58	ผู้เรียนมีทักษะการทำงานอาชีพสุจริต มีทักษะกร จัดการทำงานอย่างเป็นระบบและมีกลยุทธ์ ทำงาน ร่วมกับผู้อื่นได้ เห็นคุณค่าของงานการอาชีพสุจริต เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ ทำงานด้วยความ รับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม มุ่งมั่น อดทน	2.64	0.66	พอใช้
59	ผู้เรียนเลือกใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศได้ เหมาะสมกับงานและอย่างถูกต้อง มีคุณธรรม สามารถคิด ออกแบบ สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือ วิธีการใหม่ในการทำงาน	2.63	0.66	พอใช้
60	ผู้เรียนใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อย่างคุ้มค่าและถูกวิธี	2.67	0.68	พอใช้
	รวม	2.65	0.43	พอใช้

จากตาราง 19 พบว่า คุณภาพการศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและ เทคโนโลยี ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้(  $\bar{X} = 2.65$  ) เมื่อพิจารณาเป็นราย ข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 60 (  $\bar{X} = 2.67$  ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 59 (  $\bar{X} = 2.63$  )

ตาราง 20 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับคุณภาพการศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 จำแนกเป็นรายชื่อตามความคิดเห็นของครูผู้สอน

ข้อ	กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
61	ผู้เรียนเข้าใจและใช้ภาษาต่างประเทศ แลกเปลี่ยน นำเสนอข้อมูลข่าวสาร สร้างความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคล แสดงความรู้สึกนึกคิด และความคิดรวบยอด โดยใช้น้ำเสียง ท่าทาง ในรูปแบบที่เหมาะสมกับบุคคล และกาลเทศะ	2.61	0.68	พอใช้
62	ผู้เรียนมีทักษะในการใช้ภาษาต่างประเทศในการ พัฒนาการฟัง-พูด-อ่าน-เขียน ในหัวข้อเรื่องเกี่ยวกับ ตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เวลาว่างและ สวัสดิการ การซื้อ-ขาย การลมพอกอากาศ การศึกษา และอาชีพ การเดินทางท่องเที่ยว การบริการ สถานที่ ภาษา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภายในวงคำศัพท์ ประมาณ 2,100 - 2,250 คำ คำศัพท์ที่เป็นนามธรรม มากขึ้น	2.64	0.72	พอใช้
63	ผู้เรียนใช้ประโยคผสม (Compound Sentence) และ ประโยคซับซ้อน (Complex Sentence) สื่อ ความหมายตามบริบทต่าง ๆ ในการสนทนาทั้งที่เป็น ทางการและไม่เป็นทางการ	2.63	0.67	พอใช้
64	ผู้เรียนอ่าน เขียน ข้อความที่เป็นความเรียงและไม่เป็น ความเรียง ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการที่มี ตัวเชื่อมข้อความ (Discourse Markers)	2.70	0.71	พอใช้

ตาราง 20 (ต่อ)

ข้อ	กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
65	ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมภาษา และชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษา ตามบริบทของข้อความที่พบในแต่ละระดับชั้น	2.58	0.67	พอใช้
66	ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศ สืบค้นข้อมูลความรู้ในสาระเจ้าของภาษา ตามบริบทของข้อความที่พบเห็นในแต่ละระดับชั้น	2.65	0.68	พอใช้
67	ผู้เรียนฝึกฝนการใช้ภาษาต่างประเทศทั้งในและนอกโรงเรียน เพื่อการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง หาความเพลิดเพลินและเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ	2.64	0.68	พอใช้
	รวม	2.63	0.37	พอใช้

จากตาราง 20 พบว่า คุณภาพการศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ ( $\bar{X} = 2.63$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 64 ( $\bar{X} = 2.70$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 65 ( $\bar{X} = 2.58$ )

ตาราง 21 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับคุณภาพการศึกษารวม 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษา กำแพงเพชร เขต 1 จำแนกเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน

ข้อ	กลุ่มสาระการเรียนรู้	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	ภาษาไทย	2.62	0.32	พอใช้
2	คณิตศาสตร์	2.62	0.35	พอใช้
3	วิทยาศาสตร์	2.63	0.34	พอใช้
4	สังคม ศาสนาและวัฒนธรรม	2.62	0.39	พอใช้
5	สุขศึกษาและพลศึกษา	2.62	0.35	พอใช้
6	ศิลปะ	2.62	0.38	พอใช้
7	การงานอาชีพและเทคโนโลยี	2.65	0.43	พอใช้
8	ภาษาต่างประเทศ	2.63	0.37	พอใช้
	รวม	2.62	0.29	พอใช้

จากตาราง 21 คุณภาพการศึกษารวม 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษา กำแพงเพชร เขต 1 จำแนกเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน อยู่ในระดับพอใช้ ( $\bar{X} = 2.62$ )

#### ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. การวิเคราะห์ในตอนนี้เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ด้วยตัวเองและระหว่างตัวแปรพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตาราง 22

ตาราง 22 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในตัวแปรพยากรณ์และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์

ตัวแปร	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	Y
X1	1	.161**	.265**	.127*	.378**	.262**	.266**	.268(**)	.301(**)	.156(*)	.410(**)
X2		1	.249(**)	.271(**)	.299(**)	.195(**)	.255(**)	.280(**)	.322(**)	.216(**)	.475(**)
X3			1	.330(**)	.286(**)	.109	.272(**)	.171(**)	.226(**)	.078	.274(**)
X4				1	.272(**)	.135(*)	.164(**)	.215(**)	.218(**)	.143(*)	.258(**)
X5					1	.230(**)	.246(**)	.330(**)	.360(**)	.132(*)	.548(**)
X6						1	.141(*)	.225(**)	.233(**)	.064	.283(**)
X7							1	.212(**)	.254(**)	.128(*)	.402(**)
X8								1	.237(**)	.252(**)	.434(**)
X9									1	.194(**)	.458(**)
X10										1	.246(**)
Y											1

\*\* มีนัยความสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

\* มีนัยความสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 22 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 11 ตัวแปร รวมทั้งสิ้น 55 ค่า มีค่าบวก 55 ค่า และมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 และมีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวน 52 ค่า



ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าอยู่ระหว่าง 0.064 ถึง 0.548 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรพยากรณ์ที่มีค่าสูงสุด คือ ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา กับด้านการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ( $r = 0.360$ ) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรพยากรณ์ที่มีค่าต่ำสุด คือ ด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ กับ ด้านการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรพยากรณ์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในระดับต่ำ

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการศึกษาของนักเรียนกับตัวแปรพยากรณ์ พบว่า ตัวแปรพยากรณ์ทุกตัวมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการศึกษาของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 0.246 ถึง 0.548 ตัวแปรพยากรณ์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับคุณภาพการศึกษาของนักเรียนอยู่ใน ระดับปานกลาง คือ ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้อื่นๆ ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ด้านการนิเทศการศึกษา ด้านการแนะแนวการศึกษา ด้านการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ตัวแปรพยากรณ์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับคุณภาพการศึกษาของนักเรียนอยู่ใน ระดับต่ำ คือ ด้านการวัดผล ประเมินผล และเทียบโอนผลการเรียน ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ด้านการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น และสามารถเรียงลำดับความสัมพันธ์จากมากไปน้อยได้คือ ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ( $r = 0.548$ ) ด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้อื่นๆ ( $r = 0.475$ ) ด้านการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ( $r = 0.458$ ) ด้านการแนะแนวการศึกษา ( $r = 0.434$ ) ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ( $r = 0.410$ ) ด้านการนิเทศการศึกษา ( $r = 0.402$ ) ด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ( $r = 0.283$ ) ด้านการวัดผล ประเมินผล และเทียบโอนผลการเรียน ( $r = 0.274$ ) ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ( $r = 0.258$ ) และ ด้านการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น ( $r = 0.246$ )

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ แต่ละตัวมีผลดังนี้

1. ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการศึกษาในระดับปานกลาง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์( $r$ ) เท่ากับ 0.410 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรพยากรณ์

ด้วยกัน มีค่าจากต่ำไปหาสูง ดังนี้ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ( $X_4$ ) ( $r = 0.127$ ) ด้านการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น ( $X_{10}$ ) ( $r = 0.156$ ) ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ( $X_2$ ) ( $r = 0.161$ ) ด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ( $X_6$ ) ( $r = 0.262$ ) ด้านการวัดผล ประเมินผล และเทียบโอนผลการเรียน ( $X_3$ ) ( $r = 0.265$ ) ด้านการนิเทศการศึกษา ( $X_7$ ) ( $r = 0.266$ ) ด้านการแนะแนวการศึกษา ( $X_8$ ) ( $r = 0.268$ ) ด้านการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ( $X_9$ ) ( $r = 0.301$ ) ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ( $X_5$ ) ( $r = 0.378$ )

2. ด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการศึกษาในระดับปานกลาง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์( $r$ ) เท่ากับ 0.475 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ด้วยกัน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เรียงจากลำดับจากต่ำไปหาสูง ดังนี้ ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ( $X_1$ ) ( $r = 0.161$ ) ด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ( $X_6$ ) ( $r = 0.195$ ) ด้านการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น ( $X_{10}$ ) ( $r = 0.216$ ) ด้านการวัดผล ประเมินผล และเทียบโอนผลการเรียน ( $X_3$ ) ( $r = 0.249$ ) การนิเทศการศึกษา ( $X_7$ ) ( $r = 0.255$ ) ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ( $X_4$ ) ( $r = 0.271$ ) ด้านการแนะแนวการศึกษา ( $X_8$ ) ( $r = 0.280$ ) ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ( $X_5$ ) ( $r = 0.299$ ) ด้านการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ( $X_9$ ) ( $r = 0.322$ )

3. ด้านการวัดผล ประเมินผล และเทียบโอนผลการเรียน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการศึกษาในระดับต่ำ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์( $r$ ) เท่ากับ 0.274 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ด้วยกัน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เรียงจากลำดับจากต่ำไปหาสูงดังนี้ ด้านการแนะแนวการศึกษา ( $X_8$ ) ( $r = 0.171$ ) ด้านการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ( $X_9$ ) ( $r = 0.226$ ) ด้านการพัฒนาระบบ การเรียนรู้ ( $X_2$ ) ( $r = 0.249$ ) ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ( $X_1$ ) ( $r = 0.265$ ) ด้านการนิเทศการศึกษา ( $X_7$ ) ( $r = 0.272$ ) ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ( $X_5$ ) ( $r = 0.286$ ) ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ( $X_4$ ) ( $r = 0.330$ )

4. ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการศึกษา ในระดับต่ำ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์( $r$ ) เท่ากับ 0.258 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ด้วยกัน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เรียงจากลำดับจากต่ำไปหาสูง ดังนี้ ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ( $X_1$ ) ( $r = 0.127$ ) ด้านการพัฒนา

แหล่งเรียนรู้ ( $X_6$ ) ( $r = 0.153$ ) ด้านการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น ( $X_{10}$ ) ( $r = 0.143$ ) การนิเทศการศึกษา ( $X_7$ ) ( $r = 0.164$ ) ด้านการแนะแนวการศึกษา ( $X_8$ ) ( $r = 0.215$ ) ด้านการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ( $X_9$ ) ( $r = 0.218$ ) ด้านการพัฒนาระบบ การเรียนรู้ ( $X_2$ ) ( $r = 0.271$ ) ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ( $X_5$ ) ( $r = 0.272$ ) ด้านการวัดผล ประเมินผล และเทียบโอนผลการเรียน ( $X_3$ ) ( $r = 0.330$ )

5. ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการศึกษาในระดับปานกลาง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ ( $r$ ) เท่ากับ 0.548 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ด้วยกัน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เรียงจากลำดับจากต่ำไปหาสูงดังนี้ ด้านการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น ( $X_{10}$ ) ( $r = 0.132$ ) ด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ( $X_6$ ) ( $r = 0.230$ ) การนิเทศการศึกษา ( $X_7$ ) ( $r = 0.246$ ) ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ( $X_4$ ) ( $r = 0.272$ ) ด้านการวัดผล ประเมินผลและเทียบโอนผลการเรียน ( $X_3$ ) ( $r = 0.286$ ) ด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้ ( $X_2$ ) ( $r = 0.299$ ) ด้านการแนะแนวการศึกษา ( $X_8$ ) ( $r = 0.330$ ) ด้านการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ( $X_9$ ) ( $r = 0.360$ ) ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ( $X_1$ ) ( $r = 0.378$ )

6. ด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการศึกษาในระดับต่ำ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ ( $r$ ) เท่ากับ 0.283 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ด้วยกัน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เรียงจากลำดับจากต่ำไปหาสูง ดังนี้ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ( $X_4$ ) ( $r = 0.135$ ) การนิเทศการศึกษา ( $X_7$ ) ( $r = 0.141$ ) ด้านการพัฒนาระบบ การเรียนรู้ ( $X_2$ ) ( $r = 0.195$ ) ด้านการแนะแนวการศึกษา ( $X_8$ ) ( $r = 0.225$ ) ด้านการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ( $X_9$ ) ( $r = 0.233$ ) ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ( $X_1$ ) ( $r = 0.262$ )

7. ด้านการนิเทศการศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการศึกษาในระดับปานกลาง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ ( $r$ ) เท่ากับ 0.402 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ด้วยกัน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เรียงจากลำดับจากต่ำไปหาสูง ดังนี้ ด้านการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น ( $X_{10}$ ) ( $r = 0.128$ ) ด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ( $X_6$ ) ( $r = 0.141$ ) ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ( $X_4$ )

( $r = 0.164$ ) ด้านการแนะแนวการศึกษา ( $X_8$ ) ( $r = 0.212$ ) ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ( $X_5$ ) ( $r = 0.246$ ) ด้านการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ( $X_9$ ) ( $r = 0.254$ ) ด้านการพัฒนาระบบ การเรียนรู้ ( $X_2$ ) ( $r = 0.255$ ) ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ( $X_1$ ) ( $r = 0.266$ ) ด้านการวัดผล ประเมินผล และเทียบโอนผลการเรียน ( $X_3$ ) ( $r = 0.272$ )

8. ด้านการแนะแนวการศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการศึกษาในระดับปานกลาง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์( $r$ ) เท่ากับ 0.434 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ด้วยกัน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เรียงจากลำดับจากจากต่ำไปหาสูง ดังนี้ ด้านการวัดผล ประเมินผล และเทียบโอนผลการเรียน ( $X_3$ ) ( $r = 0.171$ ) การนิเทศการศึกษา ( $X_7$ ) ( $r = 0.212$ ) ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ( $X_4$ ) ( $r = 0.215$ ) ด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ( $X_6$ ) ( $r = 0.225$ ) ด้านการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ( $X_9$ ) ( $r = 0.237$ ) ด้านการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น ( $X_{10}$ ) ( $r = 0.252$ ) ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ( $X_1$ ) ( $r = 0.268$ ) ด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้ ( $X_2$ ) ( $r = 0.280$ ) ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ( $X_5$ ) ( $r = 0.330$ )

9. ด้านการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการศึกษาในระดับปานกลาง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์( $r$ ) เท่ากับ 0.458 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ด้วยกัน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เรียงจากลำดับจากต่ำไปหาสูงดังนี้ ด้านการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น ( $X_{10}$ ) ( $r = 0.194$ ) ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ( $X_4$ ) ( $r = 0.218$ ) ด้านการวัดผล ประเมินผล และเทียบโอนผลการเรียน ( $X_3$ ) ( $r = 0.226$ ) ด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ( $X_6$ ) ( $r = 0.233$ ) ด้านการแนะแนวการศึกษา ( $X_8$ ) ( $r = 0.237$ ) ด้านการนิเทศการศึกษา ( $X_7$ ) ( $r = 0.254$ ) ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ( $X_1$ ) ( $r = 0.301$ ) ด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้ ( $X_2$ ) ( $r = 0.322$ ) ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ( $X_5$ ) ( $r = 0.360$ )

10. ด้านการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการ กับสถานศึกษาอื่น มีความสัมพันธ์ ทางบวกกับคุณภาพการศึกษาในระดับค่อนข้างต่ำ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์( $r$ ) เท่ากับ 0.246 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ด้วยกัน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เรียงจากลำดับจากต่ำไปหาสูง ดังนี้ การนิเทศการศึกษา ( $X_7$ )

( $r = 0.128$ ) ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ( $X_5$ ) ( $r = 0.132$ )  
 ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ( $X_4$ ) ( $r = 0.143$ ) ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา  
 ( $X_1$ ) ( $r = 0.156$ ) ด้านการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ( $X_9$ ) ( $r = 0.194$ )  
 ด้านการพัฒนาระบบ การเรียนรู้ ( $X_2$ ) ( $r = 0.216$ ) ด้านการแนะแนวการศึกษา ( $X_8$ ) ( $r = 0.252$ )

## 2. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรพยากรณ์ (Multicollinearity)

จากตาราง 22 พบว่าตัวแปรพยากรณ์มีความสัมพันธ์กันและเพื่อให้มีความชัดเจนในการทดสอบ  
 ข้อตกลงว่าด้วยการไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ ผู้วิจัยจึงได้ตรวจสอบความสัมพันธ์  
 เชิงเส้นระหว่างตัวแปรพยากรณ์ (Multicollinearity) โดยการวิเคราะห์ค่าความทนทานของตัวแปร  
 (Tolerance) และค่าความพองของการผันแปร (Variance inflation factor: VIF ) เพื่อใช้ตัดสินว่า  
 ชุดของตัวแปรพยากรณ์ทั้ง 10 ตัว มีความสัมพันธ์เชิงเส้นอย่างแท้จริงหรือไม่ ปรากฏผลการ  
 วิเคราะห์ในตาราง 23

ตาราง 23 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรพยากรณ์(Multicollinearity)

ตัวแปรพยากรณ์	Collinearity statistics	
	Tolerance	VIF
การบริหารงานวิชาการ		
ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ( $X_1$ )	.753	1.328
ด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้ ( $X_2$ )	.772	1.295
ด้านการวัดผล ประเมินผล และเทียบโอนผลการเรียน ( $X_3$ )	.789	1.267
ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ( $X_4$ )	.817	1.224
ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ( $X_5$ )	.705	1.419
ด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ( $X_6$ )	.873	1.146
ด้านการนิเทศการศึกษา ( $X_7$ )	.835	1.197
ด้านการแนะแนวการศึกษา ( $X_8$ )	.787	1.270
ด้านการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ( $X_9$ )	.761	1.314
ด้านการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับ สถานศึกษาอื่น ( $X_{10}$ )	.894	1.118

จากตาราง 23 พบว่า ตัวแปรพยากรณ์ทั้ง 10 ตัว มีค่าความทนทาน (Tolerance) อยู่ระหว่าง .705 ถึง .894 และค่าความเพือของการผันแปร (Variance Inflation Factor: VIF ) อยู่ระหว่าง 1.118 ถึง 1.419 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณว่าด้วยการไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ ซึ่งมีเกณฑ์ว่าค่าความทนทาน (Tolerance) ของตัวแปรพยากรณ์จะต้องมีค่าไม่เข้าใกล้ศูนย์หรือมีค่าไม่น้อยกว่า .10 หรือค่าความเพือของการผันแปร (Variance Inflation factor: VIF ) จะต้องไม่มากกว่า 10.0 หรือค่าเฉลี่ยของค่าความเพือของการผันแปรจะต้องไม่มากกว่า 6.0 (UCLA Department of Education. (no date), online; กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545, หน้า 371) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ดังกล่าวสามารถนำไปวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับตัวแปรเกณฑ์ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณได้

#### ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) เพื่อค้นหาตัวแปรพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์คุณภาพการศึกษาของนักเรียน และสร้างสมการพยากรณ์คุณภาพการศึกษาของนักเรียนจากตัวแปรพยากรณ์ที่ดี โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) การวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏผลดังนี้

**ตาราง 24 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ กำลังสองของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณกำลังสองของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณที่ปรับแก้ และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
6	.727(f)	.528	.517	.20815	1.038

f Predictors: (Constant), X<sub>5</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>7</sub>, X<sub>8</sub>, X<sub>9</sub>, X<sub>1</sub>

g Dependent Variable: Y

จากตาราง 24 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณมีค่า (R) .727 และกำลังสองของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ( $R^2$ ) มีค่า .528 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดร่วมกันพยากรณ์ตัวแปรตามได้ ร้อยละ 52.8 ประสิทธิภาพการทำนายที่ปรับแล้ว (Adjusted R Square) มีค่า .517 ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE est) มีค่า .208

**ตาราง 25 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ**

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
Regression	12.502	6	2.084	48.091	.000(f)
Residual	11.179	258	.043		
Total	23.680	264			

f Predictors: (Constant),  $X_5$ ,  $X_2$ ,  $X_7$ ,  $X_8$ ,  $X_9$ ,  $X_1$

g Dependent Variable: Y

จากตาราง 25 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**ตาราง 26 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน**

Model	ตัวแปร	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
6						
	X5	.159	.029	.275	5.490	.000
	X2	.160	.033	.229	4.832	.000
	X7	.102	.029	.164	3.542	.000
	X8	.091	.025	.171	3.623	.000
	X9	.107	.032	.164	3.381	.001
	X1	.070	.026	.131	2.717	.007
	(Constant)	.505	.129		3.917	.000

จากตาราง 26 พบว่า ตัวแปรพยากรณ์ที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการศึกษาของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ได้แก่ การบริหารงานวิชาการ ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ( $X_1$ ) ด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้อื่นๆ ( $X_2$ ) ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ( $X_5$ ) ด้านการนิเทศการศึกษา ( $X_7$ ) ด้านการแนะแนวการศึกษา ( $X_8$ ) ด้านการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ( $X_9$ ) สามารถพยากรณ์คุณภาพการศึกษาของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ได้ร้อยละ 52.8 ( $R^2 = .528$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอดในแบบคะแนนมาตรฐาน(Bata) พบว่า ตัวแปรพยากรณ์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอดในแบบคะแนนมาตรฐานมากที่สุดคือ การบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ( $X_5$ ) (Bata = .275) ค่า Beta เป็นบวกลบหมายถึง การบริหารงานวิชาการด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่มีมากส่งผลให้ระดับคุณภาพการศึกษาของนักเรียนมีมาก พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอดในแบบคะแนนมาตรฐานรองลงมาคือ การบริหารงานวิชาการ ด้านการพัฒนาระบบการเรียนรู้อื่นๆ ( $X_2$ ) (Bata = .229) ด้านการนิเทศการศึกษา ( $X_7$ ) (Bata = .164) ด้านการแนะแนวการศึกษา ( $X_8$ ) (Bata = .171) ด้านการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ( $X_9$ ) (Bata = .164) ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ( $X_1$ ) (Bata = .131) ตัวแปรพยากรณ์ที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการศึกษาของนักเรียนกับตัวแปรเกณฑ์ มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ ( $SE\ est$ ) เท่ากับ .208 และมีค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) เท่ากับ .505 สามารถสร้างสมการพยากรณ์คุณภาพการศึกษาของนักเรียน ในรูปคะแนนดิบ ( $Y'$ ) และคะแนนมาตรฐาน ( $Z'$ ) ตามลำดับ ดังนี้

$$Y' = 0.505 + 0.229 X_5 + 0.160 X_2 + 0.102 X_7 + 0.091 X_8 + 0.107 X_9 + 0.070 X_1$$

$$Z' = 0.275 Z_5 + 0.160 Z_2 + 0.164 Z_7 + 0.171 Z_8 + 0.164 Z_9 + 0.131 Z_1$$