

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู
โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอ
ตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับชั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และความหมายของ
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

\bar{x}	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
%	แทน	ร้อยละ (Percentage)
S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
sig	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
SS	แทน	ค่าผลรวมกำลังสอง (Sum Squares)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง (Mean Squares)
df	แทน	ชั้นความเป็นอิสระ (Degree of freedom)
F	แทน	ค่าสถิติ F
*	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ลำดับชั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อศึกษาระดับความต้องการพัฒนา
สมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์
เขต 2 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. วิเคราะห์ระดับความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู โดยแยกวิเคราะห์เป็น
 - 2.1 โดยภาพรวมและรายด้านแยกตามเพศ
 - 2.2 โดยภาพรวมและรายด้านแยกตามขนาด โรงเรียน
3. วิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศและขนาดโรงเรียนต่อความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู
4. วิเคราะห์ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามระดับความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 นำเสนอผลตามลำดับ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

การเก็บข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปให้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 331 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามคืนและมีความสมบูรณ์ จำนวน 331 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ปรากฏผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงความถี่ และค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศและขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
ขนาดใหญ่	70 (21.10 %)	77 (23.30 %)	147 (44.40 %)
ขนาดเล็ก	86 (26.00 %)	98 (29.60 %)	184 (55.60 %)
รวม	156 (47.10 %)	175 (52.90 %)	331 (100.00 %)

จากตารางที่ 2 ปรากฏว่า จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามมีทั้งหมด 331 คน โดยแยกเป็นครูเพศชายในโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 21.10 ครูเพศชายในโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 26.00 ครูเพศหญิงในโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 23.30 และ ครูเพศหญิงในโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 29.60

2. วิเคราะห์ระดับความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู โดยหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แยกวิเคราะห์เป็นโดยภาพรวมและรายด้าน แยกตามเพศ และ แยกตามขนาดโรงเรียน ปรากฏดังตารางที่ 3 ถึงตารางที่ 14

จากตารางที่ 3 ปรากฏว่า ความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.07$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก ($4.02 \leq \bar{x} \leq 4.17$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาค่าได้ดังนี้ ขั้นสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา ($\bar{x} = 4.17$) ขั้นกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา ($\bar{x} = 4.08$) ขั้นนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ ($\bar{x} = 4.05$) ขั้นสรุปผล ($\bar{x} = 4.04$) และ ขั้นพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม ($\bar{x} = 4.02$)

เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า ครูเพศชาย มีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.10$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก ($4.02 \leq \bar{x} \leq 4.20$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาค่าได้ดังนี้ ขั้นสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา ($\bar{x} = 4.20$) ขั้นกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา ($\bar{x} = 4.15$) ขั้นนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้, ขั้นสรุปผล ($\bar{x} = 4.07$) และ ขั้นพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม ($\bar{x} = 4.02$)

ครูเพศหญิง มีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.05$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก ($4.01 \leq \bar{x} \leq 4.15$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาค่าได้ดังนี้ ขั้นสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา ($\bar{x} = 4.15$) ขั้นกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา, ขั้นนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ ($\bar{x} = 4.03$) และ ขั้นสรุปผล, ขั้นพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม ($\bar{x} = 4.01$)

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาภาคพื้นใต้ เขต 2 แยกตามเพศ ขึ้นสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา

รายการ	เพศชาย n = 156			เพศหญิง n = 175			โดยรวม n = 331		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
	1. การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแง่มุมต่าง ๆ	4.20	.76	มาก	4.10	.74	มาก	4.15	.75
2. การตรวจสอบสมุดแบบฝึกหัด	4.26	.76	มาก	4.10	.74	มาก	4.15	.75	มาก
3. การสำรวจพฤติกรรมของผู้เรียน	4.31	.69	มาก	4.29	.69	มาก	4.30	.69	มาก
4. เทคนิคการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน	4.17	.73	มาก	4.17	.72	มาก	4.17	.72	มาก
5. เทคนิคการประเมินของผู้เกี่ยวข้อง	4.18	.71	มาก	4.18	.73	มาก	4.18	.72	มาก
6. เทคนิคการระดมพลังสมอง	4.03	.79	มาก	4.07	.79	มาก	4.05	.79	มาก
7. การวิเคราะห์หรือตรวจสอบผลงานนักเรียน	4.21	.68	มาก	4.10	.74	มาก	4.15	.71	มาก
8. การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา	4.19	.73	มาก	4.13	.74	มาก	4.15	.74	มาก
9. การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา	4.32	.67	มาก	4.14	.66	มาก	4.23	.67	มาก
10. การวิเคราะห์ความรุนแรงของปัญหา	4.15	.76	มาก	4.03	.76	มาก	4.08	.76	มาก
รวมทุกข้อ	4.20	0.54	มาก	4.15	.53	มาก	4.17	.54	มาก

จากตารางที่ 4 ปรากฏว่า ความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน ของครู ชั้นสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา โดยรวม รวมทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.17$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($4.05 \leq \bar{x} \leq 4.30$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ย จากสูงไปหาลำดับ 3 อันดับ ได้แก่ การสำรวจพฤติกรรมของผู้เรียน ($\bar{x} = 4.30$) การวิเคราะห์ สาเหตุของปัญหา ($\bar{x} = 4.23$) และ เทคนิคการประเมินของผู้เกี่ยวข้อง ($\bar{x} = 4.18$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ เทคนิคการระดมพลังสมอง ($\bar{x} = 4.05$)

เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า ครูเพศชาย มีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัย ในชั้นเรียน ชั้นสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา รวมทุกข้อ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.20$) เมื่อ พิจารณารายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($4.03 \leq \bar{x} \leq 4.32$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจาก สูงไปหาลำดับ 3 อันดับ ได้แก่ การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ($\bar{x} = 4.32$) การสำรวจพฤติกรรม ของผู้เรียน ($\bar{x} = 4.31$) และ การตรวจสอบแบบฝึกหัด ($\bar{x} = 4.26$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ การตรวจสอบแบบฝึกหัด ($\bar{x} = 4.26$)

ครูเพศหญิง มีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนชั้นสำรวจและ วิเคราะห์ปัญหา รวมทุกข้อ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.20$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($4.03 \leq \bar{x} \leq 4.29$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาลำดับ 3 อันดับ ได้แก่ การสำรวจพฤติกรรมของผู้เรียน ($\bar{x} = 4.29$) เทคนิคการประเมินของผู้เกี่ยวข้อง ($\bar{x} = 4.18$) และ เทคนิคการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน ($\bar{x} = 4.17$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ การวิเคราะห์ความรุนแรงของปัญหา ($\bar{x} = 4.03$)

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของคณาจารย์ วิทยาลัยสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 แยกตามเพศ ขึ้นกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา

รายการ	เพศชาย n = 156			เพศหญิง n = 175			โดยรวม n = 331		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. การวิเคราะห์ปัญหาเชิงระบบ	4.15	.79	มาก	3.90	.79	มาก	4.02	.80	มาก
2. การกำหนดเป้าหมายของการแก้ปัญหา	4.15	.74	มาก	4.00	.74	มาก	4.07	.74	มาก
3. การเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหา	4.21	.73	มาก	4.07	.74	มาก	4.14	.74	มาก
4. การวิเคราะห์ทางเลือกในการแก้ปัญหา	4.21	.70	มาก	3.98	.76	มาก	4.09	.74	มาก
5. การเลือกทางเลือกที่เหมาะสม	4.19	.69	มาก	4.09	.76	มาก	4.14	.73	มาก
6. การจัดทำแผนการแก้ปัญหา	4.18	.73	มาก	4.02	.78	มาก	4.09	.76	มาก
7. การระบุวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.14	.76	มาก	4.05	.73	มาก	4.09	.75	มาก
8. การระบุสื่อการเรียนรู้ และวิธีการประเมิน	4.06	.80	มาก	4.06	.75	มาก	4.06	.77	มาก
9. การระบุเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้	4.12	.75	มาก	4.10	.74	มาก	4.11	.74	มาก
รวมทุกข้อ	4.15	.60	มาก	4.03	.62	มาก	4.08	.61	มาก

จากตารางที่ 5 ปรากฏว่า ความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน ของครู ชั้นกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา โดยรวม รวมทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.08$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($4.02 \leq \bar{x} \leq 4.14$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ย จากสูงไปหาค่า 3 อันดับ ได้แก่ การเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหา, การเลือกทางเลือกที่เหมาะสม ($\bar{x} = 4.14$) การระบุเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ ($\bar{x} = 4.11$) และ การวิเคราะห์ทางเลือกในการแก้ปัญหา, การระบุวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้, การจัดทำแผนการแก้ปัญหา ($\bar{x} = 4.09$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ การวิเคราะห์ปัญหาเชิงระบบ ($\bar{x} = 4.02$)

เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า ครูเพศชาย มีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัย ในชั้นเรียน ชั้นกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา รวมทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.15$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($4.06 \leq \bar{x} \leq 4.21$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ย จากสูงไปหาค่า 3 อันดับ ได้แก่ การเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหา, การวิเคราะห์ทางเลือกในการแก้ปัญหา ($\bar{x} = 4.21$) การเลือกทางเลือกที่เหมาะสม ($\bar{x} = 4.19$) และ การจัดทำแผนการแก้ปัญหา ($\bar{x} = 4.18$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ การระบุสื่อการเรียนรู้ และวิธีการประเมิน ($\bar{x} = 4.06$)

ครูเพศหญิง มีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนชั้นกำหนดวิธีการ ในการแก้ปัญหา รวมทุกข้อ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.03$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกข้อ อยู่ในระดับมาก ($3.90 \leq \bar{x} \leq 4.10$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาค่า 3 อันดับ ได้แก่ การ ระบุเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ ($\bar{x} = 4.10$) การเลือกทางเลือกที่เหมาะสม ($\bar{x} = 4.09$) และ การเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหา ($\bar{x} = 4.07$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ การวิเคราะห์ ปัญหาเชิงระบบ ($\bar{x} = 3.90$)

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาภาคพื้นดิน เขต 2 แยกตามเพศ ชั้นพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม

รายการ	เพศชาย (n = 156)			เพศหญิง (n = 175)			โดยรวม (n = 331)		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. การสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนสำเร็จรูป	4.04	.86	มาก	4.06	.79	มาก	4.05	.82	มาก
2. การสร้างและหาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะ	4.11	.75	มาก	4.09	.77	มาก	4.10	.76	มาก
3. การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอน	3.99	.85	มาก	3.98	.84	มาก	3.98	.84	มาก
4. การสร้างและหาประสิทธิภาพการเรียนการสอน	3.82	.93	มาก	3.83	.95	มาก	3.83	.94	มาก
5. การสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4.03	.89	มาก	3.93	1.03	มาก	3.98	.97	มาก
6. การสร้างและหาประสิทธิภาพแผนการสอน	4.05	.82	มาก	4.01	.93	มาก	4.03	.88	มาก
7. การออกแบบและเขียนแผนการสอนแบบร่วมมือ	3.97	.84	มาก	4.00	.89	มาก	3.99	.87	มาก
8. การออกแบบและเขียนแผนการสอนแบบโครงงาน	4.05	.83	มาก	4.01	.91	มาก	4.03	.87	มาก
9. การออกแบบและเขียนแผนการสอนแบบบูรณาการ	4.15	.78	มาก	4.13	.84	มาก	4.14	.81	มาก
10. การสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ แบบสอบถาม และแบบสังเกต	4.05	.83	มาก	4.12	.81	มาก	4.09	.82	มาก
รวมทุกข้อ	4.02	.69	มาก	4.01	.74	มาก	4.02	.72	มาก

จากตารางที่ 6 ปรากฏว่า ความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน ของครู ชั้นพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม โดยรวม รวมทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.02$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($3.83 \leq \bar{x} \leq 4.14$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ย จากสูงไปหาต่ำ 3 อันดับ ได้แก่ การออกแบบและเขียนแผนการสอนแบบบูรณาการ ($\bar{x} = 4.14$) การสร้างและหาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะ ($\bar{x} = 4.10$) และ การสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบสอบถาม และแบบสังเกต ($\bar{x} = 4.09$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ การสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนการ์ตูน ($\bar{x} = 3.83$)

เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า ครูเพศชาย มีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัย ในชั้นเรียน ชั้นพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม รวมทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.02$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($3.82 \leq \bar{x} \leq 4.15$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ย จากสูงไปหาต่ำ 3 อันดับ ได้แก่ การออกแบบและเขียนแผนการสอนแบบบูรณาการ ($\bar{x} = 4.15$) การสร้างและหาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะ ($\bar{x} = 4.11$) และ การสร้างและหาประสิทธิภาพแผนการสอน, การออกแบบและเขียนแผนการสอนแบบโครงการ, การสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบสอบถาม และแบบสังเกต ($\bar{x} = 4.05$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ การสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนการ์ตูน ($\bar{x} = 3.82$)

ครูเพศหญิง มีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน ชั้นพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม รวมทุกข้อ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.01$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($3.83 \leq \bar{x} \leq 4.13$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำ 3 อันดับ ได้แก่ การออกแบบและเขียนแผนการสอนแบบบูรณาการ ($\bar{x} = 4.13$) การสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบสอบถาม และแบบสังเกต ($\bar{x} = 4.12$) และ การสร้างและหาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะ ($\bar{x} = 4.09$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ การสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนการ์ตูน ($\bar{x} = 3.83$)

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาภาคพื้นใต้ เขต 2 แยกตามเพศ ชำนาญวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้

รายการ	เพศชาย n = 156			เพศหญิง n = 175			โดยรวม n = 331		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
	1. กระบวนการนำบทเรียนสำเร็จรูปไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.08	.88	มาก	4.01	.81	มาก	4.05	.84
2. กระบวนการนำแบบฝึกทักษะไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.21	.75	มาก	4.17	.69	มาก	4.19	.71	มาก
3. กระบวนการนำชุดการสอนไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.09	.81	มาก	4.03	.80	มาก	4.06	.80	มาก
4. กระบวนการนำบทเรียนการดูหนังไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.90	.94	มาก	3.87	.92	มาก	3.89	.93	มาก
5. กระบวนการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.98	.87	มาก	3.91	1.01	มาก	3.95	.94	มาก
6. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือ	4.09	.75	มาก	4.02	.83	มาก	4.05	.79	มาก
7. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงงาน	4.12	.81	มาก	4.03	.85	มาก	4.08	.83	มาก

ตารางที่ 7 (ต่อ)

รายการ	เพศชาย n = 156			เพศหญิง n = 175			โดยรวม n = 331		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
8. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนแบบบูรณาการ	4.21	.73	มาก	4.15	.76	มาก	4.18	.75	มาก
9. การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการทดสอบ	4.14	.73	มาก	4.13	.73	มาก	4.14	.73	มาก
10. การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์	3.91	.79	มาก	3.97	.79	มาก	3.94	.79	มาก
11. การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต	4.11	.77	มาก	4.08	.73	มาก	4.09	.75	มาก
รวมทุกข้อ	4.07	.64	มาก	4.03	.65	มาก	4.05	.64	มาก

จากตารางที่ 7 ปรากฏว่า ความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน ของครู ชี้นำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ โดยรวม รวมทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.05$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($3.89 \leq \bar{x} \leq 4.19$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ย จากสูงไปหาค่า 3 อันดับ ได้แก่ กระบวนการนำแบบฝึกทักษะไปใช้จัดกิจกรรมการเรียน การสอน ($\bar{x} = 4.19$) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ($\bar{x} = 4.18$) และ การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการทดสอบ ($\bar{x} = 4.14$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ กระบวนการ นำบทเรียนการ์ตูนไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{x} = 3.89$)

เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า ครูเพศชาย มีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยใน ชั้นเรียน ชี้นำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ รวมทุกข้อ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.07$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($3.90 \leq \bar{x} \leq 4.21$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจาก สูงไปหาค่า 3 อันดับ ได้แก่ กระบวนการนำแบบฝึกทักษะไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน, การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ($\bar{x} = 4.21$) การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการ ทดสอบ ($\bar{x} = 4.14$) และ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงงาน ($\bar{x} = 4.12$) ข้อที่มี ค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ กระบวนการนำบทเรียนการ์ตูนไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{x} = 3.90$)

ครูเพศหญิง มีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน ชี้นำวิธีการหรือ นวัตกรรมไปใช้ รวมทุกข้อ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.03$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($3.87 \leq \bar{x} \leq 4.17$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาค่า 3 อันดับ ได้แก่ กระบวนการนำแบบฝึกทักษะไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{x} = 4.17$) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ($\bar{x} = 4.15$) และ การเก็บรวบรวมข้อมูลโดย การทดสอบ ($\bar{x} = 4.13$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ กระบวนการนำบทเรียนการ์ตูนไปใช้จัด กิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{x} = 3.87$)

ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาภาคพื้นดินที่ เขต 2 แยกตามเพศ ขึ้นสรุปผล

รายการ	เพศชาย n = 156			เพศหญิง n = 175			โดยรวม n = 331		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
	1. การเลือกใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล	4.12	.78	มาก	4.07	.80	มาก	4.10	.79
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ	4.12	.79	มาก	4.02	.81	มาก	4.07	.80	มาก
3. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ	4.13	.76	มาก	3.98	.82	มาก	4.05	.80	มาก
4. การสรุปผลการวิจัย	4.13	.85	มาก	4.05	.87	มาก	4.08	.86	มาก
5. การอภิปรายผลการวิจัย	4.04	.85	มาก	3.99	.92	มาก	4.02	.88	มาก
6. การเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้	4.04	.87	มาก	4.03	.91	มาก	4.03	.89	มาก
7. การเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป	4.03	.91	มาก	3.99	.87	มาก	4.01	.89	มาก
8. การเขียนบทคัดย่อ	3.96	.92	มาก	3.98	.92	มาก	3.97	.92	มาก
9. การเขียนรายงานการวิจัย	4.17	.90	มาก	4.07	.92	มาก	4.12	.91	มาก
10. การเผยแพร่ผลการวิจัย	4.04	1.00	มาก	3.95	.97	มาก	4.00	.98	มาก
รวมทุกข้อ	4.07	.73	มาก	4.01	.78	มาก	4.04	.76	มาก

จากตารางที่ 8 ปรากฏว่า ความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน ของครู ชั้นสรุปผล โดยรวม รวมทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.04$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($3.97 \leq \bar{x} \leq 4.12$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาลำดับ 3 อันดับ ได้แก่ การเขียนรายงานการวิจัย ($\bar{x} = 4.12$) การเลือกใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล ($\bar{x} = 4.10$) และ การสรุปผลการวิจัย ($\bar{x} = 4.08$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ การเขียนบทคัดย่อ ($\bar{x} = 3.97$)

เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า ครูเพศชาย มีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน ชั้นสรุปผล รวมทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.07$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($3.96 \leq \bar{x} \leq 4.17$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาลำดับ 3 อันดับ ได้แก่ การเขียนรายงานการวิจัย ($\bar{x} = 4.17$) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ, การสรุปผลการวิจัย ($\bar{x} = 4.13$) และ การเลือกใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล, การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ($\bar{x} = 4.12$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ การเขียนบทคัดย่อ ($\bar{x} = 3.96$)

ครูเพศหญิง มีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน ชั้นสรุปผล รวมทุกข้อ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.01$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($3.95 \leq \bar{x} \leq 4.07$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาลำดับ 3 อันดับ ได้แก่ การเลือกใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล, การเขียนรายงานการวิจัย ($\bar{x} = 4.07$) การสรุปผลการวิจัย ($\bar{x} = 4.05$) และ การเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ ($\bar{x} = 4.03$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ การเผยแพร่ผลการวิจัย ($\bar{x} = 3.95$)

ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาภาคพินิจ เขต 2 แยกตามขนาดโรงเรียน รายด้านและรวมทุกด้าน

รายการ	โรงเรียนขนาดใหญ่ n = 147			โรงเรียนขนาดเล็ก n = 184		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
ขั้นสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา	4.25	.54	มาก	4.11	.53	มาก
ขั้นกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา	4.19	.60	มาก	4.00	.60	มาก
ขั้นพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม	4.13	.68	มาก	3.92	.74	มาก
ขั้นนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้	4.17	.63	มาก	3.95	.64	มาก
ขั้นสรุปผล	4.18	.73	มาก	3.93	.77	มาก
รวมทุกด้าน	4.19	.56	มาก	3.98	.58	มาก

จากตารางที่ 9 เมื่อพิจารณาตามขนาดโรงเรียน พบว่า

ครูในโรงเรียนขนาดใหญ่ มีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน รวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.19$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก ($4.13 \leq \bar{x} \leq 4.25$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาค่าได้ดังนี้ ชั้นสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา ($\bar{x} = 4.25$) ชั้นกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา ($\bar{x} = 4.19$) ชั้นสรุปผล ($\bar{x} = 4.18$) ,ชั้นนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ ($\bar{x} = 4.17$) และ ชั้นพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม ($\bar{x} = 4.13$)

ครูในโรงเรียนขนาดเล็ก มีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน รวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.98$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก ($3.92 \leq \bar{x} \leq 4.11$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาค่าได้ดังนี้ ชั้นสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา ($\bar{x} = 4.11$) ชั้นกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา ($\bar{x} = 4.00$) ,ชั้นนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ ($\bar{x} = 3.95$) ชั้นสรุปผล ($\bar{x} = 3.93$) และ ชั้นพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม ($\bar{x} = 3.92$)

ตารางที่ 10 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาภาพพื้นที่ เขต 2 แยกตามขนาดโรงเรียน ชั้นสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา

	โรงเรียนขนาดใหญ่ n = 147			โรงเรียนขนาดเล็ก n = 184		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
รายการ						
1. การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแง่มุมต่าง ๆ	4.21	.74	มาก	4.09	.76	มาก
2. การตรวจสอบสมุดแบบฝึกหัด	4.33	.75	มาก	4.32	.74	มาก
3. การสำรวจพฤติกรรมการของผู้เรียน	4.40	.71	มาก	4.22	.66	มาก
4. เทคนิคการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน	4.25	.70	มาก	4.10	.74	มาก
5. เทคนิคการประเมินของผู้เกี่ยวข้อง	4.25	.71	มาก	4.12	.72	มาก
6. เทคนิคการระดมพลังสมอง	4.12	.76	มาก	3.99	.81	มาก
7. การวิเคราะห์หรือตรวจสอบผลงานนักเรียน	4.22	.71	มาก	4.09	.71	มาก
8. การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา	4.26	.71	มาก	4.07	.75	มาก
9. การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา	4.34	.70	มาก	4.14	.63	มาก
10. การวิเคราะห์ความรุนแรงของปัญหา	4.18	.76	มาก	4.01	.75	มาก
รวมทุกด้าน	4.25	.54	มาก	4.11	.53	มาก

จากตารางที่ 10 เมื่อพิจารณาตามขนาดโรงเรียน พบว่า

ครูในโรงเรียนขนาดใหญ่ มีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน
 ขั้นสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา รวมทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.25$) เมื่อพิจารณารายข้อ
 พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($4.12 \leq \bar{x} \leq 4.40$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำ 3
 อันดับ ได้แก่ การสำรวจพฤติกรรมของผู้เรียน ($\bar{x} = 4.40$) การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา
 ($\bar{x} = 4.34$) และการตรวจสอบแบบฝึกหัด ($\bar{x} = 4.33$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ เทคนิค
 การระดมพลังสมอง ($\bar{x} = 4.12$)

ครูในโรงเรียนขนาดเล็ก มีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน
 ขั้นสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา รวมทุกข้อ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.11$) เมื่อพิจารณารายข้อ
 พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($3.99 \leq \bar{x} \leq 4.32$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำ 3
 อันดับ ได้แก่ การตรวจสอบแบบฝึกหัด ($\bar{x} = 4.32$) การสำรวจพฤติกรรมของผู้เรียน
 ($\bar{x} = 4.22$) และ การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ($\bar{x} = 4.14$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่
 เทคนิคการระดมพลังสมอง ($\bar{x} = 3.99$)

ตารางที่ 11 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 แยกตามขนาดโรงเรียน ขึ้นกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา

รายการ	โรงเรียนขนาดใหญ่ n = 147			โรงเรียนขนาดเล็ก n = 184		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. การวิเคราะห์ปัญหาเชิงระบบ	4.12	.80	มาก	3.94	.79	มาก
2. การกำหนดเป้าหมายของการแก้ปัญหา	4.15	.73	มาก	4.01	.75	มาก
3. การเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหา	4.24	.71	มาก	4.05	.74	มาก
4. การวิเคราะห์ทางเลือกในการแก้ปัญหา	4.19	.74	มาก	4.01	.74	มาก
5. การเลือกทางเลือกที่เหมาะสม	4.26	.70	มาก	4.04	.74	มาก
6. การจัดทำแผนการแก้ปัญหา	4.25	.70	มาก	3.97	.78	มาก
7. การระบุวิธีการจัดการรวมการเรียนรู้	4.22	.75	มาก	3.99	.73	มาก
8. การระบุสื่อการเรียนรู้ และวิธีการประเมิน	4.16	.79	มาก	3.98	.75	มาก
9. การระบุเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้	4.20	.76	มาก	4.03	.72	มาก
รวมทุกด้าน	4.19	.60	มาก	4.00	.60	มาก

จากตารางที่ 11 เมื่อพิจารณาตามขนาดโรงเรียน พบว่า

ครูในโรงเรียนขนาดใหญ่ มีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน
 ขึ้นกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา รวมทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.19$) เมื่อพิจารณารายข้อ
 พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($4.12 \leq \bar{x} \leq 4.26$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาค่า 3
 อันดับ ได้แก่ การเลือกทางเลือกที่เหมาะสม ($\bar{x} = 4.26$) การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา
 ($\bar{x} = 4.25$) และ การเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหา ($\bar{x} = 4.24$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด
 ได้แก่ การวิเคราะห์ปัญหาเชิงระบบ ($\bar{x} = 4.12$)

ครูในโรงเรียนขนาดเล็ก มีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน
 ขึ้นกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา รวมทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.00$) เมื่อพิจารณารายข้อ
 พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($3.94 \leq \bar{x} \leq 4.05$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาค่า 3
 อันดับ ได้แก่ การเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหา ($\bar{x} = 4.05$) การเลือกทางเลือกที่เหมาะสม
 ($\bar{x} = 4.04$) และ การวิเคราะห์ปัญหาเชิงระบบ ($\bar{x} = 4.03$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่
 การวิเคราะห์ปัญหาเชิงระบบ ($\bar{x} = 4.12$)

ตารางที่ 12 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาภาคพลินธุ์ เขต 2 แยกตามขนาดโรงเรียน ชั้นพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม

รายการ	โรงเรียนขนาดใหญ่ n = 147			โรงเรียนขนาดเล็ก n = 184		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. การสร้างและหาประสิทธิภาพทฤษฎีต้นสำเร็จรูป	4.20	.76	มาก	3.93	.85	มาก
2. การสร้างและหาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะ	4.20	.74	มาก	4.02	.77	มาก
3. การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอน	4.10	.80	มาก	3.89	.87	มาก
4. การสร้างและหาประสิทธิภาพการเรียนการสอน	3.97	.91	มาก	3.72	.95	มาก
5. การสร้างและหาประสิทธิภาพทฤษฎีคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4.11	.93	มาก	3.87	.98	มาก
6. การสร้างและหาประสิทธิภาพ	4.18	.85	มาก	3.91	.88	มาก
7. การออกแบบและเขียนแผนการสอนแบบร่วมมือ	4.10	.83	มาก	3.90	.88	มาก
8. การออกแบบและเขียนแผนการสอนแบบโครงงาน	4.14	.84	มาก	3.93	.89	มาก
9. การออกแบบและเขียนแผนการสอนแบบบูรณาการ	4.22	.83	มาก	4.08	.79	มาก
10. การสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบสอบถามและแบบสังเกต	4.18	.82	มาก	4.01	.81	มาก
รวมทุกด้าน	4.13	.68	มาก	3.92	.74	มาก

จากตารางที่ 12 เมื่อพิจารณาตามขนาดโรงเรียน พบว่า

ครูในโรงเรียนขนาดใหญ่ มีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน
ขั้นพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม รวมทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.13$) เมื่อพิจารณารายข้อ
พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($3.97 \leq \bar{x} \leq 4.22$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำ 3
อันดับ ได้แก่ การออกแบบและเขียนแผนการสอนแบบบูรณาการ ($\bar{x} = 4.22$) การสร้างและ
หาประสิทธิภาพบทเรียนสำเร็จรูป, การสร้างและหาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะ ($\bar{x} = 4.20$)
และ การสร้างและหาประสิทธิภาพ, การสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบวัดผล
สัมฤทธิ์ แบบสอบถาม และแบบสังเกต ($\bar{x} = 4.18$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ การสร้าง
และหาประสิทธิภาพบทเรียนการ์ตูน ($\bar{x} = 3.97$)

ครูในโรงเรียนขนาดเล็ก มีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน
ขั้นพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม รวมทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.92$) เมื่อพิจารณา
รายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($3.72 \leq \bar{x} \leq 4.08$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำ
3 อันดับ ได้แก่ การออกแบบและเขียนแผนการสอนแบบบูรณาการ ($\bar{x} = 4.08$) การสร้าง
และหาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะ ($\bar{x} = 4.02$) และ การสร้างและหาประสิทธิภาพของ
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบสอบถาม และแบบสังเกต ($\bar{x} = 4.01$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด
ได้แก่ การสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนการ์ตูน ($\bar{x} = 3.72$)

ตารางที่ 13 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนจากครู โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาภาคพื้นใต้ เขต 2 แยกตามขนาดโรงเรียน ชื่อนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้

รายการ	โรงเรียนขนาดใหญ่ (n = 147)			โรงเรียนขนาดเล็ก (n = 184)		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. กระบวนการนำบทเรียนสำเร็จรูปไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.22	.84	มาก	3.90	.82	มาก
2. กระบวนการนำแบบฝึกทักษะไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.31	.70	มาก	4.09	.71	มาก
3. กระบวนการนำชุดการสอนไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.22	.78	มาก	3.92	.80	มาก
4. กระบวนการนำบทเรียนการ์ตูนไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.04	.92	มาก	3.77	.93	มาก
5. กระบวนการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.08	.91	มาก	3.84	.96	มาก
6. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือ	4.16	.72	มาก	3.97	.83	มาก
7. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงงาน	4.18	.81	มาก	3.99	.84	มาก
8. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ	4.25	.75	มาก	4.11	.74	มาก
9. การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการทดสอบ	4.21	.76	มาก	4.08	.70	มาก
10. การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์	4.05	.79	มาก	3.85	.79	มาก
11. การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสังเกต	4.22	.72	มาก	3.99	.76	มาก
รวมทุกด้าน	4.17	.63	มาก	3.95	.64	มาก

จากตารางที่ 13 เมื่อพิจารณาตามขนาดโรงเรียน พบว่า

ครูในโรงเรียนขนาดใหญ่ มีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน
 ชี้นำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ รวมทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.17$) เมื่อพิจารณา
 รายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($4.04 \leq \bar{x} \leq 4.31$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำ
 3 อันดับ ได้แก่ กระบวนการนำแบบฝึกทักษะไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน
 ($\bar{x} = 4.31$) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ($\bar{x} = 4.25$) และ กระบวนการ
 นำบทเรียนสำเร็จรูปไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน, กระบวนการนำชุดการสอนไปใช้จัด
 กิจกรรมการเรียนการสอน, การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต ($\bar{x} = 4.22$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ย
 ต่ำสุด ได้แก่ กระบวนการนำบทเรียนการ์ตูนไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{x} = 4.04$)

ครูในโรงเรียนขนาดเล็ก มีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน
 ชี้นำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ รวมทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.95$) เมื่อพิจารณา
 รายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($3.77 \leq \bar{x} \leq 4.11$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำ
 3 อันดับ ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ($\bar{x} = 4.11$) กระบวนการนำ
 แบบฝึกทักษะไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{x} = 4.09$) และ การเก็บรวบรวมข้อมูล
 โดยการทดสอบ ($\bar{x} = 4.08$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ กระบวนการนำบทเรียนการ์ตูน
 ไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{x} = 3.77$)

ตารางที่ 14 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาภาคพื้นใต้ เขต 2 แยกตามขนาดโรงเรียน ขึ้นรูปผล

รายการ	โรงเรียนขนาดใหญ่ n = 147			โรงเรียนขนาดเล็ก n = 184		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. การเลือกใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล	4.24	.75	มาก	3.98	.80	มาก
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ	4.16	.78	มาก	3.99	.81	มาก
3. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ	4.12	.78	มาก	3.99	.81	มาก
4. การสรุปผลการวิจัย	4.22	.86	มาก	3.98	.85	มาก
5. การอภิปรายผลการวิจัย	4.11	.90	มาก	3.94	.86	มาก
6. การเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้	4.16	.86	มาก	3.93	.90	มาก
7. การเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป	4.17	.89	มาก	3.88	.87	มาก
8. การเขียนบทคัดย่อ	4.15	.89	มาก	3.83	.91	มาก
9. การเขียนรายงานการวิจัย	4.30	.87	มาก	3.97	.92	มาก
10. การเผยแพร่ผลการวิจัย	4.21	.94	มาก	3.83	.99	มาก
รวมทุกด้าน	4.18	.73	มาก	3.93	.77	มาก

จากตารางที่ 14 เมื่อพิจารณาตามขนาดโรงเรียน พบว่า

ครูในโรงเรียนขนาดใหญ่ มีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน
ขั้นสรุปผล รวมทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.18$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ใน
ระดับมาก ($4.11 \leq \bar{x} \leq 4.30$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำ 3 อันดับ ได้แก่
การเขียนรายงานการวิจัย ($\bar{x} = 4.30$) การเลือกใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล ($\bar{x} = 4.24$) และ
การสรุปผลการวิจัย ($\bar{x} = 4.22$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ การอภิปรายผลการวิจัย
($\bar{x} = 4.11$)

ครูในโรงเรียนขนาดเล็ก มีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน
ขั้นสรุปผล รวมทุกข้ออยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.93$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ใน
ระดับมาก ($3.83 \leq \bar{x} \leq 3.99$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำ 3 อันดับ ได้แก่
การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ, การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ($\bar{x} = 3.99$) การเลือกใช้สถิติ
วิเคราะห์ข้อมูล, การสรุปผลการวิจัย ($\bar{x} = 3.98$) และ การเขียนรายงานการวิจัย ($\bar{x} = 3.97$)
ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ การเขียนบทคัดย่อ, การเผยแพร่ผลการวิจัย ($\bar{x} = 4.11$)

3. วิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศและขนาดโรงเรียนต่อความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ปรากฏ ตารางที่ 15 - 20

ตารางที่ 15 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับขนาดโรงเรียนที่มีต่อความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู โดยรวม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
เพศ	.287	1	.287	.865	.353
ขนาดโรงเรียน	3.458	1	3.458	10.434	.001*
เพศ*ขนาดโรงเรียน	.071	1	.071	.216	.643
ความคลาดเคลื่อน	108.366	327	.331		
รวมทั้งหมด	5615.489	331			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 15 ปรากฏว่า

1. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับขนาดโรงเรียนที่ส่งผลต่อความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู โดยรวม
2. ครูเพศชายกับเพศหญิงมีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนโดยรวมไม่แตกต่างกัน
3. ครูที่สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่กับโรงเรียนขนาดเล็กมีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 16 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับขนาดโรงเรียนที่มีต่อความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู ชั้นสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
เพศ	.162	1	.162	.557	.456
ขนาดโรงเรียน	1.680	1	1.680	5.795	.017*
เพศ*ขนาดโรงเรียน	.051	1	.051	.177	.675
ความคลาดเคลื่อน	94.821	327	.290		
รวมทั้งหมด	5876.030	331			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 16 ปรากฏว่า

1. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับขนาดโรงเรียนที่ส่งผลต่อความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู ชั้นสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา
2. ครูเพศชายกับเพศหญิงมีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน ชั้นสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา ไม่แตกต่างกัน
3. ครูที่สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่กับโรงเรียนขนาดเล็กมีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน ชั้นสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 17 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับขนาดโรงเรียนที่มีต่อความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู ขึ้นกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
เพศ	1.266	1	1.266	3.452	.064
ขนาดโรงเรียน	3.121	1	3.121	8.506	.004*
เพศ*ขนาดโรงเรียน	.005	1	.005	.014	.906
ความคลาดเคลื่อน	119.970	327	.367		
รวมทั้งหมด	5660.383	331			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 17 ปรากฏว่า

1. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับขนาดโรงเรียนที่ส่งผลต่อความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู ขึ้นกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา
2. ครูเพศชายกับเพศหญิงมีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน ขึ้นกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหาไม่แตกต่างกัน
3. ครูที่สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่กับโรงเรียนขนาดเล็กมีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน ขึ้นกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 18 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับขนาดโรงเรียนที่มีต่อความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู ชั้นพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
เพศ	.008	1	.008	.016	.900
ขนาดโรงเรียน	3.619	1	3.619	6.983	.009*
เพศ*ขนาดโรงเรียน	.014	1	.014	.027	.869
ความคลาดเคลื่อน	169.468	327	.518		
รวมทั้งหมด	5525.300	331			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 18 ปรากฏว่า

1. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับขนาดโรงเรียนที่ส่งผลต่อความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู ชั้นพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม
2. ครูเพศชายกับเพศหญิงมีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน ชั้นพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม ไม่แตกต่างกัน
3. ครูที่สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่กับโรงเรียนขนาดเล็กมีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน ชั้นพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 19 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับขนาดโรงเรียนที่มีต่อความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู ชี้นำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
เพศ	.221	1	.221	.541	.463
ขนาดโรงเรียน	4.202	1	4.202	10.280	.001*
เพศ*ขนาดโรงเรียน	1.121	1	1.121	2.743	.099
ความคลาดเคลื่อน	133.666	327	.409		
รวมทั้งหมด	5580.620	331			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 19 ปรากฏว่า

1. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับขนาดโรงเรียนที่ส่งผลต่อความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู ชี้นำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้
2. ครูเพศชายกับเพศหญิงมีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน ชี้นำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ไม่แตกต่างกัน
3. ครูที่สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่กับโรงเรียนขนาดเล็กมีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน ชี้นำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 20 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับขนาดโรงเรียนที่มีต่อความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู ชั้นสรุปผล

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
เพศ	.347	1	.347	.610	.435
ขนาดโรงเรียน	5.209	1	5.209	9.148	.003*
เพศ*ขนาดโรงเรียน	.010	1	.010	.017	.896
ความคลาดเคลื่อน	186.203	327	.569		
รวมทั้งหมด	5604.410	331			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 20 ปรากฏว่า

1. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับขนาดโรงเรียนที่ส่งผลต่อความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู ชั้นสรุปผล
2. ครูเพศชายกับเพศหญิงมีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน ชั้นสรุปผล ไม่แตกต่างกัน
3. ครูที่สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่กับโรงเรียนขนาดเล็กมีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน ชั้นสรุปผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

4. วิเคราะห์ข้อเสนอแนะการพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนของครู ปรากฏผลดังนี้
ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะการพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนของครู ปรากฏ

ดังตารางที่ 21

ตารางที่ 21 แสดงความถี่ ร้อยละ ข้อเสนอแนะการพัฒนาการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู

ลำดับ ที่	ข้อเสนอแนะการพัฒนาการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู	ความถี่	ร้อยละ
1	ควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้และฝึกทักษะปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน	34	30.36
2	ควรส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างต่อเนื่อง	22	19.64
3	ควรออกนิเทศ ให้คำแนะนำช่วยเหลือการทำวิจัยตามโรงเรียนต่างๆ	14	12.50
4	จัดจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน	12	10.71
5	ควรจัดประกวดงานวิจัยในชั้นเรียน	9	8.04
6	ควรจัดหาตัวอย่างงานวิจัยในชั้นเรียนมาให้ครูได้ศึกษา	8	7.14
7	ควรให้ครูศึกษาดูงานเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนอย่างต่อเนื่อง	5	4.46
8	ควรลดงานพิเศษของครูลงเพื่อให้ครูมีเวลาทำวิจัย	3	2.68
9	ควรนำผลงานวิจัยของครูไปพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือนด้วย	2	1.79
10	ผู้บริหารควรให้ขวัญและกำลังใจแก่ผู้ที่ทำการวิจัยประสบผลสำเร็จ	1	0.89
11	จัดนิทรรศการเพื่อเผยแพร่ผลงานการวิจัยในชั้นเรียนของครู	1	0.89
12	จัดระบบสารสนเทศเพื่อการสืบค้นข้อมูลในการวิจัยในชั้นเรียน	1	0.89
	รวม	112	100.00

จากตารางที่ 21 พบว่า ครูได้เสนอแนะแนวทางการพัฒนาการทำวิจัยในชั้นเรียนเรียงลำดับตามความถี่จากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรกคือ ควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้และฝึกทักษะปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน คิดเป็นร้อยละ 30.36 , ควรส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างต่อเนื่อง คิดเป็นร้อยละ 19.64 และ ควรออกนิเทศ ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือการทำวิจัยตามโรงเรียนต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ 12.50 ตามลำดับ