



รายงานวิจัยสถาบัน

เรื่อง

การวิเคราะห์ข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน
ปีงบประมาณ พ.ศ.2557-2559 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

จिरาพร ตั้งใจ

งานวิจัยสถาบันฉบับนี้ได้รับทุนอุดหนุนวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560



รายงานวิจัยสถาบัน

เรื่อง

การวิเคราะห์ข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน
ปีงบประมาณ พ.ศ.2557-2559 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

จिरาพร ตั้งใจ

งานวิจัยสถาบันฉบับนี้ได้รับทุนอุดหนุนวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

บทคัดย่อ

หัวข้อวิจัย	การวิเคราะห์ข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557-2559 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ชื่อผู้วิจัย	จิราพร ตั้งใจ
หน่วยงาน	สถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ปีงบประมาณ	2560
คำสำคัญ	ข้อเสนอโครงการวิจัย ทุนสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน ปีงบประมาณ พ.ศ.2557-2559 ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านงบประมาณ กลุ่มสาขา ลักษณะข้อมูลของโครงการวิจัย ประเภทการวิจัย และพื้นที่ดำเนินการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกข้อมูล โดยแหล่งข้อมูลในการศึกษาในครั้งนี้เป็นข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน ปีงบประมาณ พ.ศ.2557-2559 จากมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จำนวน 132 โครงการ สถิติที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ประกอบด้วยค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (arithmetic mean, \bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation, S.D.)

ผลจากการศึกษาพบว่าโครงการวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามได้รับการจัดสรรงบประมาณเฉลี่ยอยู่ในช่วง 20,000 ถึง 200,000 บาท โดยเฉลี่ยเป็น 194,910.98 บาทต่อโครงการวิจัย กลุ่มสาขาที่มีการทำวิจัยมากที่สุดคือกลุ่มสาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา คิดเป็นร้อยละ 21.97 รองลงมาคือกลุ่มสาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย และกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช คิดเป็นร้อยละ 18.94 และ 15.15 ตามลำดับ แต่กลุ่มสาขาการวิจัยที่น้อยที่สุดคือกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีเพียงร้อยละ 0.76 ซึ่งลักษณะโครงการวิจัยจะเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) ร้อยละ 36.37 การวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) ร้อยละ 33.33 และการวิจัยแบบผสมวิธี (mixed research) ร้อยละ 30.30 โดยเป็นการวิจัยประยุกต์ (applied research) ร้อยละ 68.18 และการวิจัยพื้นฐาน (basic research) การพัฒนาการทดลอง (experimental development) ร้อยละ 15.91 เท่ากัน สำหรับพื้นที่การดำเนินการวิจัยส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดพิษณุโลก ทั้งลักษณะการลงพื้นที่ชุมชนและการทำวิจัยในห้องปฏิบัติการ (lab scale) คิดเป็นร้อยละ 49.24 และ 34.09 ตามลำดับ ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลแก่ผู้บริหารสำหรับกำหนดแนวทางหรือนโยบายทางด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้บริหารสถาบันวิจัยและพัฒนา สำหรับข้อมูลข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับ
ทุนสนับสนุน ปีงบประมาณ พ.ศ.2557-2559 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม รวมทั้งขอขอบพระคุณกอง
นโยบายและแผน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่ให้งบประมาณในการสนับสนุนการวิจัยสถาบันในครั้งนี้
ทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ด้วยดี ขอขอบคุณครอบครัวและเพื่อนร่วมงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
ช่วยเหลือสนับสนุนและให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา

ความดีทั้งหมดของงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่ คุณพ่อ คุณแม่ ครู อาจารย์ อันเป็นที่รัก
และเคารพสูงสุดของผู้วิจัย

จิราพร ตั้งใจ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
ปัญหาการวิจัย	2
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
ขอบเขตการวิจัย	2
นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
การวิจัย	4
ประเภทของการวิจัย	4
การวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ	5
3 วิธีดำเนินการวิจัย	8
ขั้นตอนการสร้างแบบบันทึกข้อมูล	8
การกำหนดแหล่งข้อมูล	8
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	8
ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล	8
การเก็บรวบรวมข้อมูล	8
การวิเคราะห์ข้อมูล/สถิติที่ใช้	9
4 ผลการวิจัย	11
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	11
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	23
สรุปผลการวิจัย	23
อภิปรายผลการวิจัย	24
ข้อเสนอแนะ	25
บรรณานุกรม	26

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	27
ภาคผนวก ก รายชื่อโครงการวิจัยที่ได้รับงบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ)	
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พ.ศ.2557-2559 และแบบบันทึกข้อมูล	28
ภาคผนวก ข รายชื่อโครงการวิจัยที่ได้รับงบประมาณรายได้ กองทุนพัฒนาการวิจัย	
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พ.ศ.2557-2559 และแบบบันทึกข้อมูล	34
ประวัติผู้วิจัย	40

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 รายงานภาพรวมสถานภาพโครงการวิจัยงบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ) และ งบประมาณรายได้ (กองทุนพัฒนาการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม) พ.ศ. 2557-2559.....	2
2 การจัดกลุ่มงบประมาณโครงการวิจัยที่ได้รับการจัดสรร (งบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ))	11
3 การจัดกลุ่มงบประมาณโครงการวิจัยที่ได้รับการจัดสรร (งบประมาณรายได้ (กองทุน พัฒนาการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม)).....	12
4 การจัดกลุ่มงบประมาณโครงการวิจัยที่ได้รับการจัดสรร (งบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ) และกองทุนพัฒนาการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม)	12
5 งบประมาณเฉลี่ยโครงการวิจัยในแต่ละปีงบประมาณ.....	13
6 การจำแนกกลุ่มสาขาการวิจัยของโครงการวิจัย (งบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ) และ กองทุนพัฒนาการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม).....	14
7 จำนวนจากลักษณะของข้อมูลโครงการวิจัย (งบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ)).....	16
8 จำนวนจากลักษณะของข้อมูลโครงการวิจัย (กองทุนพัฒนาการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม).....	16
9 แสดงลักษณะของโครงการวิจัย (งบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ) และกองทุนพัฒนาการ วิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม).....	16
10 จำนวนจากลักษณะของโครงการวิจัยจากประโยชน์หรือความต้องการที่จะได้รับการ วิจัย (งบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ)).....	17
11 จำนวนจากลักษณะของโครงการวิจัยจากประโยชน์หรือความต้องการที่จะได้รับการ วิจัย (กองทุนพัฒนาการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม).....	18
12 แสดงลักษณะของโครงการวิจัยจากประโยชน์หรือความต้องการที่จะได้รับการวิจัย (งบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ) และกองทุนพัฒนาการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม).....	18
13 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานลักษณะของข้อมูลโครงการวิจัย (งบประมาณ แผ่นดิน (แบบปกติ) และกองทุนพัฒนาการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม).....	19
14 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานลักษณะโครงการวิจัยจากประโยชน์หรือความ ต้องการที่จะได้รับการวิจัย (งบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ) และกองทุนพัฒนาการ วิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม).....	20
15 พื้นที่การดำเนินการวิจัยของข้อเสนอโครงการวิจัย.....	21

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แผนภูมิแสดงช่วงงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัย ในปีงบประมาณ พ.ศ.2557-2559.....	13
2	แผนภูมิแสดงการกระจายตัวของงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรของทุกโครงการวิจัย.....	14
3	แผนภูมิแสดงสาขาการวิจัยของโครงการวิจัย.....	15
4	แผนภูมิแสดงลักษณะของข้อมูลโครงการวิจัย.....	17
5	แผนภูมิแสดงลักษณะประเภทโครงการวิจัย.....	19
6	แผนภูมิแสดงเส้นแนวโน้มลักษณะของข้อมูลโครงการวิจัย.....	19
7	แผนภูมิแสดงเส้นแนวโน้มลักษณะโครงการวิจัยจากประโยชน์หรือความต้องการที่จะได้รับจากการวิจัย.....	20
8	แผนภูมิแสดงพื้นที่การวิจัยของโครงการวิจัย.....	21

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เป็นองค์กรที่สนับสนุนส่งเสริมการวิจัย และการบริการวิชาการ เพื่อให้เกิดผลงานวิจัยและบริการวิชาการที่มีชื่อเสียงด้านการพัฒนาท้องถิ่น โดยยึด หลักธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการองค์กร ซึ่งมีพันธกิจหลัก 3 ประการ คือ 1) บริหารจัดการและส่งเสริม สนับสนุนการสร้างองค์ความรู้จากงานวิจัย 2) บริหารจัดการงานบริการวิชาการและถ่ายทอดความรู้เพื่อการ พัฒนาท้องถิ่น และ 3) บริหารจัดการองค์กรให้มีประสิทธิภาพโดยยึดหลักธรรมาภิบาล ซึ่งสามารถตอบโจทย์ ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 ปฏิรูปการวิจัยและการบริการ วิชาการของมหาวิทยาลัยโดยใช้แนวทางตามพระราชดำริ

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีคณาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านหลากหลาย สาขาวิชาส่งผลให้งานวิจัยที่เกิดขึ้นมีความหลากหลายสาขา/ประเภทหรือพื้นที่ โดยจากการจัดเก็บข้อมูล เบื้องต้นของสถาบันวิจัยและพัฒนา พบว่าในปีงบประมาณ พ.ศ.2557 - 2559 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูล สงคราม ได้รับจัดสรรงบประมาณอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ) จำนวน 83 โครงการ ในวงเงินทั้งสิ้น 22,659,600 บาท [1] ซึ่งโครงการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณแบ่งออกเป็น 3 ประเภท การวิจัยหลัก คือ การวิจัยพื้นฐาน (basic research) การวิจัยประยุกต์ (applied research) และพัฒนา ทดลอง (experimental development research) โดยเป็นการแบ่งประเภทงานวิจัยตามเกณฑ์ของ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในส่วนของงบประมาณรายได้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูล สงคราม ได้ดำเนินการจัดสรรงบประมาณรายได้เพื่อเป็นการสนับสนุนนักวิจัยผ่านช่องทางกองทุนพัฒนาการ วิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยมีการสนับสนุนทุนวิจัยเป็นประจำทุกปีโดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 -2559 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ได้จัดสรรงบประมาณอุดหนุนการวิจัยจากกองทุนพัฒนาการ วิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จำนวน 49 โครงการ ในวงเงินทั้งสิ้น 3,068,650 บาท ซึ่งแบ่งประเภท งานวิจัยเป็นทุนเพื่อพัฒนานักวิจัยหน้าใหม่ ทุนเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ทุนเพื่อสร้างผลงานวิจัยตีพิมพ์ใน วารสารวิชาการระดับนานาชาติ และทุนเพื่อสร้างองค์ความรู้

ตารางที่ 1 รายงานภาพรวมสถานภาพโครงการวิจัยงบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ) และงบประมาณรายได้ (กองทุนพัฒนาการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม) พ.ศ. 2557-2559

ปีงบประมาณ (พ.ศ.)	โครงการที่ได้รับจัดสรร งบประมาณที่ได้รับจัดสรร (บาท)	
	งบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ)	งบประมาณรายได้ กองทุนพัฒนาการ วิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูล สงคราม
2557	19 โครงการ 4,030,000	5 โครงการ 324,600
2558	27 โครงการ 8,120,000	18 โครงการ 1,759,050
2559	37 โครงการ 10,509,600	26 โครงการ 985,000
รวม	83 โครงการ 22,659,600	49 โครงการ 3,068,650

จากที่กล่าวมาโครงการวิจัยในปีงบประมาณ พ.ศ.2557 – 2559 จำนวน 132 โครงการ มีความหลากหลายของงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร สาขา/ประเภท หรือพื้นที่การวิจัย ซึ่งยังไม่มีการจัดระบบหมวดหมู่ หรือลักษณะของโครงการวิจัย ผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญจึงจัดทำโครงการวิจัยนี้ขึ้นเพื่อวิเคราะห์ข้อเสนอโครงการวิจัยในปีงบประมาณ พ.ศ.2557 – 2559 เพื่อเป็นการพัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามให้เป็นระบบและสะดวกต่อการนำข้อมูลไปใช้งาน เช่น นำไปเป็นข้อมูลในการกำหนดนโยบาย แนวทางการส่งเสริม หรือทิศทางในการทำงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามในลำดับต่อไป

ปัญหาการวิจัย

ยังไม่มีกรวิเคราะห์ข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยอย่างเป็นระบบเท่าที่ควร

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์ข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน ปีงบประมาณ พ.ศ.2557-2559 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ขอบเขตการวิจัย

1. วิเคราะห์ข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ) และงบประมาณรายได้ (กองทุนพัฒนาการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557-2559 จำนวน 132 โครงการ
2. การจัดกลุ่มงบประมาณของโครงการวิจัยที่ได้รับการพิจารณาจัดสรร จะอยู่ระหว่าง 20,000 ถึง 830,000 บาท

3. การพิจารณาพื้นที่การดำเนินการวิจัย จะแบ่งเป็น 5 กลุ่ม คือ 1) จังหวัดพิษณุโลก 2) จังหวัดพิจิตร 3) จังหวัดอุตรดิตถ์ 4) จังหวัดสุโขทัย 5) จังหวัดเชียงราย 6) มีการลงพื้นที่ตั้งแต่ 2 จังหวัด ขึ้นไป 7) จังหวัดพิษณุโลก ในระดับห้องปฏิบัติการ (Lab Scale)

นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

1. การวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) หมายถึง การวิจัยที่เน้นข้อมูลที่เป็นตัวเลขเป็นหลักเพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อค้นพบและมีการรายงานผลในเชิงตัวเลข

2. การวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) หมายถึง การวิจัยที่เน้นการลงพื้นที่เพื่อศึกษาสังเกตในลักษณะเจาะลึก หรือใช้วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม และเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงเหตุผล และมีการรายงานผลในเชิงพรรณนา

3. การวิจัยแบบผสมวิธี (mixed research) หมายถึง เป็นการวิจัยที่ผสมผสานทั้งการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative Research)

4. งบประมาณ หมายถึง เงินทุนอุดหนุนการวิจัย (บาท) ของโครงการวิจัยได้รับการพิจารณาจัดสรรจากมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

5. สาขาการวิจัย หมายถึง สาขาวิชาการและกลุ่มวิชาของสภาวิจัยแห่งชาติ 12 สาขา คือ สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย สาขาปรัชญา สาขานิติศาสตร์ สาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ สาขาเศรษฐศาสตร์ สาขาสังคมวิทยา สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์ และสาขาการศึกษา

6. พื้นที่การวิจัย หมายถึง พื้นที่ สถานที่ การดำเนินการวิจัยของโครงการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบพื้นที่ในการดำเนินการวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
2. ทราบกลุ่มสาขาของการวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
3. ทราบประเภทและลักษณะการทำงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
4. ทราบแนวโน้มของงบประมาณโครงการวิจัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัย เรื่องการวิเคราะห์ข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน ปีงบประมาณ พ.ศ.2557-2559 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ผู้วิจัยได้แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับดังนี้

การวิจัย

เป็นการค้นคว้าหาความจริงอย่างมีระบบและเชื่อถือได้ซึ่งอาจมาจากกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในส่วนการวิจัยเชิงสังคมจะเป็นวิธีการศึกษาวิเคราะห์และกำหนดแนวความคิดเกี่ยวกับชีวิตทางสังคม เพื่อที่จะขยาย แกไข หรือพิสูจน์ความรู้ เพื่อนำมาใช้สร้างทฤษฎีหรือใช้ในการปฏิบัติ

ประเภทของการวิจัย

งานวิจัย สามารถแบ่งออกเป็นประเภทตามคุณลักษณะของงานวิจัยตามการจัดจำแนกตามเกณฑ์ต่างๆ ดังนี้

1. พิจารณาจากประโยชน์ หรือความต้องการที่จะได้รับจากการวิจัยแบ่งเป็น 3 ประเภท [2]

1.1 การวิจัยพื้นฐาน (basic research) เป็นการศึกษาค้นคว้าในทางทฤษฎีหรือในห้องทดลอง เพื่อหาความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับสมมติฐานของปรากฏการณ์และความจริงที่สามารถสังเกตได้ โดยที่ยังไม่มีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน หรือเฉพาะเจาะจงในการนำผลการวิจัยไปใช้ในงานทางปฏิบัติ

1.2 การวิจัยประยุกต์ (applied research) เป็นการศึกษาค้นคว้าเพื่อหาความรู้ใหม่ๆ โดยมีวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายเบื้องต้นที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง

1.3 การพัฒนาการทดลอง (experimental development) เป็นการศึกษาอย่างมีระบบนำความรู้ที่มีอยู่แล้วจากการวิจัยหรือจากประสบการณ์ในการปฏิบัติงานประดิษฐ์สิ่งใหม่ๆ ผลิตผลและเครื่องมือใหม่ๆ เพื่อสร้างกระบวนการ ระบบและการให้บริการใหม่ๆ ขึ้น และปรับปรุงสิ่งที่ประดิษฐ์หรือก่อตั้งขึ้นแล้วให้ดีขึ้น

2. พิจารณาจากลักษณะของข้อมูล ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ [3]

2.1 เชิงปริมาณ (quantitative research) เป็นการใช้ข้อมูลทางคณิตศาสตร์ และสถิติ

2.2 เชิงคุณภาพ (qualitative research) เป็นการใช้ข้อมูลเชิงคุณลักษณะ และไม่ได้ใช้คณิตศาสตร์ หรือสถิติเข้ามาช่วย การเก็บข้อมูลทำได้โดย การใช้การสังเกต การสัมภาษณ์ การบันทึกวิเคราะห์โดยการพรรณนา และสรุปเป็นความคิดเห็น มีการใช้ค่าสถิติได้เล็กน้อยในเชิงร้อยละ เป็นต้น

3. พิจารณาจากระดับของการศึกษาตัวแปร แบ่งออกได้เป็น

3.1 การวิจัยเพื่อการสำรวจ (exploratory study) เป็นการศึกษาเพื่อสำรวจตัวแปร และปรากฏการณ์ของตัวแปร เพื่อนำผลมาอธิบายการเกิดขึ้นของปรากฏการณ์นั้น ๆ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1) การวิจัยเพื่อตรวจสอบตัวแปร (identified variable)

2) การวิจัยเพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปร (discovery of relationship between variables)

3.2 การวิจัยเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน (hypothesis testing study) เป็นการศึกษาเพื่อสร้างทฤษฎี เพื่อที่จะนำไปใช้ในการทำนาย การวิจัยชนิดนี้มีทั้งที่ตั้งสมมติฐาน และตรวจสอบดูว่าสมมติฐานที่ตั้งขึ้นว่าถูกต้องหรือไม่

4. พิจารณาจากชนิดของข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ประเภท

4.1 เชิงประจักษ์ (empirical research) เป็นการศึกษาที่หาความจริงจากข้อมูลปฐมภูมิ โดยมีการเก็บข้อมูล และใช้สถิติในการวิเคราะห์

4.2 เชิงไม่ประจักษ์ (nonempirical research) เป็นการศึกษาที่หาความรู้ความจริงจากข้อมูลเอกสาร และวรรณกรรม ไม่การใช้สถิติมาวิเคราะห์

5. พิจารณาจากลักษณะการศึกษาตัวแปร แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท

5.1 เชิงสำรวจ (survey research) เช่น การสำรวจทัศนคติ เพื่อหาข้อเท็จจริง

5.2 การศึกษาย้อนหลังในสิ่งที่เกิดขึ้นแล้ว (expost factor research) เป็นการศึกษาหาความสัมพันธ์ของตัวแปร จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอยู่ก่อน ส่วนใหญ่ใช้ในการศึกษา เช่น การศึกษาว่าเด็กสอบตกเกิดจากเหตุใด หรือมีบุคลิกภาพต่างกันอย่างไร

5.3 เชิงทดลอง (experimental research) เป็นการศึกษาตัวแปร โดยการควบคุม โดยมุ่งวิจัย และสังเกตผลที่เกิดขึ้น ส่วนใหญ่ใช้ในการทดลองทางวิทยาศาสตร์

6. พิจารณาจากระเบียบการวิจัย ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

6.1 วิจัยเชิงประวัติศาสตร์ (historical research) เป็นการศึกษาหาข้อเท็จจริงที่เป็นเรื่องราวในอดีต เพื่อใช้ความรู้มาอธิบายเหตุการณ์ในปัจจุบัน และอนาคต

6.2 วิจัยเชิงพรรณนา (description Research) เป็นการศึกษาเพื่อบรรยายปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

6.3 วิจัยเชิงทดลอง (experimental research) เป็นการศึกษาตัวแปร เพื่อทราบสาเหตุที่ทำให้เกิดผล

การวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ [4]

การวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research)

เป็นการวิจัยที่มุ่งหาข้อเท็จจริงและข้อสรุปเชิงปริมาณ เน้นการใช้ข้อมูลที่เป็นตัวเลขเป็นหลักฐาน ยืนยันความถูกต้องของข้อค้นพบ และสรุปต่างๆ มีการใช้เครื่องมือที่มีความเป็นปรนัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น แบบสอบถามแบบทดสอบ การสังเกต การสัมภาษณ์ การทดลอง เป็นต้น

ลักษณะที่สำคัญของการวิจัยเชิงปริมาณ มีดังนี้ [5]

1. การวิจัยเชิงปริมาณ เป็นเรื่องของการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร อย่างน้อย 2 ตัว เพื่อตรวจสอบสมมติฐานที่ได้เจาะจงตั้งเอาไว้ก่อน โดยรองรับด้วยแนวคิดทฤษฎีหรือองค์ความรู้ต่าง ๆ แต่การวิจัยเชิงคุณภาพจะเป็นเรื่องปรากฏการณ์ทางสังคม เพื่อทำความเข้าใจและอธิบายความหมายปรากฏการณ์ทางสังคม ซึ่งต้องดูเป็นองค์รวม (holistic) เพราะชีวิตคนหรือสังคมมีเรื่องที่เกี่ยวข้องกันหลายเรื่องไม่สามารถดูตัวแปร 2 - 3 ตัวได้ การวิจัยเชิงคุณภาพจึงไม่จำเป็นต้องตั้งสมมติฐานหรือมีแนวคิดทฤษฎีรองรับเอาไว้ก่อน แต่เป็นการสร้างองค์ความรู้หรือทฤษฎีใหม่ๆ ตลอดจนข้อเท็จจริงใหม่จากที่เคยรู้มาแต่เดิม

2. การวิจัยเชิงปริมาณ ไม่ให้ความสนใจในบริบทรอบ ๆ ว่าเป็นอย่างไร เพราะสามารถควบคุมตัวแปรได้หมด แต่การวิจัยเชิงคุณภาพให้ความสนใจในเรื่องของบริบท (context) ทางสังคมวัฒนธรรม เพราะบริบทในแต่ละแห่งไม่เหมือนกัน เช่น ในเมืองกับในชนบท พุทธกับมุสลิม เป็นต้น

3. การวิจัยเชิงปริมาณ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเป็นหลัก ใช้ระยะเวลาศึกษาสั้น แต่แบบสอบถามอาจมีข้อจำกัด เช่น การเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้ที่ไม่รู้หนังสือหรือมีการศึกษาน้อย ผู้ให้ข้อมูลจะไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้หรือถ้าแบบสอบถามมีจำนวนมากผู้ให้ข้อมูลก็ไม่อยากตอบแบบสอบถาม แต่การวิจัยเชิงคุณภาพเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการศึกษาเอกสาร การสังเกต การสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก การระดมสมอง การสนทนากลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยต้องออกไปสัมผัสแหล่งข้อมูลด้วยตนเองกับกลุ่มคนที่เป็นเจ้าของปัญหา และใช้การศึกษาติดตามระยะยาว

4. การวิจัยเชิงปริมาณ ลักษณะข้อมูลที่ได้จะเป็นตัวเลขหรือสถิติสามารถแจกแจงนับได้แต่การวิจัยเชิงคุณภาพ ลักษณะข้อมูลจะเป็นการพรรณนาความเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา สภาพแวดล้อม บริบททางสังคม วัฒนธรรม รากเหง้าของปัญหา ความรู้สึกนึกคิด การให้ความหมายหรือคุณค่ากับสิ่งต่าง ๆ ตลอดจนค่านิยม พฤติกรรมหรืออุดมการณ์ของบุคคล

5. การวิจัยเชิงปริมาณ ตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย คือ แบบสอบถามหรือแบบทดสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญที่เป็นนักวิชาการ เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ใกล้เคียงกันเพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของเครื่องมือที่ใช้ในการวัด แต่การวิจัยเชิงคุณภาพไม่จำเป็นต้องตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย เพราะตัวผู้วิจัยถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญ ทำการตรวจสอบข้อมูลที่ได้มาโดยวิธีการที่เรียกว่า การตรวจสอบแบบสามเส้า (triangulation) ได้แก่

- 1) การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล โดยพิจารณาแหล่งเวลา แหล่งสถานที่ และแหล่งบุคคลที่แตกต่างกัน กล่าวคือ ถ้าข้อมูลต่างเวลากันจะเหมือนกันหรือไม่ถ้าข้อมูลต่างสถานที่จะเหมือนกันหรือไม่และถ้าบุคคลผู้ให้ข้อมูลเปลี่ยนไปข้อมูลจะเหมือนเดิมหรือไม่
- 2) การตรวจสอบสามเส้าด้านผู้วิจัย โดยการเปลี่ยนตัวผู้สังเกตหรือสัมภาษณ์และ
- 3) การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูล โดยใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ กันเพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน เช่น ใช้วิธีสังเกตควบคู่ไปกับการซักถาม

6. การวิจัยเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลโดยอาศัยคณิตศาสตร์หรือสถิติขั้นสูงด้วยการป้อนข้อมูลลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งในปัจจุบันมักจะนิยมใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เช่น SPSS แต่การวิจัยเชิงคุณภาพเป็นการวิเคราะห์โดยการตีความในคำพูด ความรู้สึกหรือความคิดเห็นของคนที่เกี่ยวข้อง โดยโยงไปถึงแนวคิดทฤษฎีเพื่อให้ความหมายแก่ข้อมูลที่ได้หลังจากนั้นจึงทำการสร้างข้อสรุปในเรื่องดังกล่าวขึ้น แต่หากเป็นการศึกษาเอกสาร (Documentary Research) การวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้วิธีที่เรียกว่า การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ให้เห็นว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร...

7. การวิจัยเชิงปริมาณ นำเสนอข้อมูลด้วยตัวเลขในลักษณะของตารางประการบรรยาย มีความกระชับตรงไปตรงมาตามหลักฐานหรือผลการวิเคราะห์ข้อมูล ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพนำเสนอข้อมูลโดยการพรรณนาความเชิงบอกเล่าในลักษณะของตัวอักษรและรูปภาพของคนในสถานการณ์ที่ศึกษา เสริมด้วยข้อมูลซึ่งเป็นคำพูดที่น่าสนใจของให้ข้อมูล นอกจากนี้อาจกล่าวถึงบริบทในสภาพแวดล้อม โดยมีข้อมูลตัวเลขประกอบบ้าง เพื่อความน่าเชื่อถือหนักแน่นของการวิจัย

การวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research)

เป็นการวิจัยที่นักวิจัยจะต้องลงไปศึกษาสังเกต และกลุ่มบุคคลที่ต้องการศึกษาโดยละเอียดทุกด้านในลักษณะเจาะลึก ใช้วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม และการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการเป็นหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้การวิเคราะห์เชิงเหตุผลไม่ได้มุ่งเก็บเป็นตัวเลขมาทำการวิเคราะห์

दारुณี จงอุดมการณ์ (2545) [6] กล่าวว่า การวิจัยเชิงคุณภาพคือ การศึกษา การแสวงหาความรู้อย่างเป็นระบบ ซึ่งการได้ข้อมูลของการวิจัยเชิงคุณภาพต้องอาศัยการศึกษาติดตามที่เป็นเวลายาวนาน รวมทั้งการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและก้าสัมภาษณ์เจาะลึกเพื่อให้สามารถวิเคราะห์ ตีความข้อมูล ในเรื่องที่ศึกษา

ลักษณะที่สำคัญของการวิจัยเชิงคุณภาพ มีดังนี้ [5]

1. เน้นข้อมูลด้านความรู้สึนึกคิด จิตใจ การให้ความหมายหรือคุณค่ากับสิ่งต่าง ๆ ตลอดจนค่านิยมหรืออุดมการณ์ของบุคคล

2. เป็นการศึกษาปรากฏการณ์ในบริบทสังคมและวัฒนธรรม หรือสภาพแวดล้อมตามความเป็นจริงในภาพรวม โดยการมองจากหลายแง่มุม มักจะมีการวิจัยในสนาม (field research)

สมศักดิ์ ศรีสันติสุข (2543) [7] กล่าวว่า หลักการวิจัยเชิงคุณภาพเน้นการศึกษาเก็บข้อมูลโดยการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมอย่างใกล้ชิด (participant observation) ซึ่งนักวิจัยเชิงคุณภาพจะต้องมีแนวคิดทางทฤษฎีที่กล่าวถึงการศึกษารูปการณสิ่งแวดล้อมทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องกับสมศักดิ์ ศรีสันติสุข (2552) [8] ที่กล่าวว่า การวิจัยเชิงคุณภาพต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับวิถีของประชาชน โดยต้องใช้การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมอย่างใกล้ชิด (participant observation) เช่นเดียวกัน

3. เป็นการศึกษาติดตามระยะยาวและเจาะลึกบางเรื่อง บางประเด็น เพื่อให้เข้าใจในการเปลี่ยนแปลงของปรากฏการณ์สังคมที่เกิดขึ้น

4. คำนึงถึงความเป็นมนุษย์ของผู้ถูกวิจัย โดยการเข้าไปสัมผัสกับผู้ถูกวิจัย เพื่อสร้างความสนิทสนมคุ้นเคยและความไว้วางใจ

5. ใช้การพรรณนาให้เห็นรายละเอียดเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของชุมชนหรือกรณีศึกษา และใช้การวิเคราะห์ตีความ โดยนำข้อมูลเชิงรูปธรรมย่อย ๆ หลาย ๆ กรณีมาสรุปเป็นเชิงนามธรรม โดยพิจารณาจากลักษณะร่วมที่พบ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน ปีงบประมาณ พ.ศ.2557-2559 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ขั้นตอนการสร้างแบบบันทึกข้อมูล

1.1 การกำหนดแหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ) และงบประมาณรายได้ (กองทุนพัฒนาการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2557-2559 จำนวน 132 โครงการ

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน ปีงบประมาณ พ.ศ.2557-2559 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและจัดทำแบบบันทึกข้อมูลเพื่อเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยผู้วิจัยเอง โดยแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ตอนที่ 1 การบันทึกข้อมูลของงบประมาณแต่ละโครงการวิจัยที่ได้รับการพิจารณาจัดสรรงบประมาณ

ตอนที่ 2 การบันทึกข้อมูลสาขาการวิจัยแต่ละโครงการวิจัย จากกลุ่มวิชาของสภาวิจัยแห่งชาติ ทั้ง 12 สาขา คือ สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย สาขาปรัชญา สาขานิติศาสตร์ สาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ สาขาเศรษฐศาสตร์ สาขาสังคมวิทยา สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์ และสาขาการศึกษา

ตอนที่ 3 การบันทึกข้อมูลจากประโยชน์หรือความต้องการของแต่ละโครงการวิจัยจากการวิจัย 3 ประเภท คือ การวิจัยพื้นฐาน (basic research) การวิจัยประยุกต์ (applied research) หรือการพัฒนาการทดลอง (experimental development)

ตอนที่ 4 การพิจารณาลักษณะข้อมูลโครงการวิจัย 3 ประเภท คือ การวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) การวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) และการวิจัยแบบผสมวิธี (mixed research)

ตอนที่ 5 การพิจารณาลักษณะพื้นที่การดำเนินการวิจัย โดยแบ่งเป็น 5 กลุ่ม คือ 1) จังหวัดพิษณุโลก 2) จังหวัดพิจิตร 3) จังหวัดอุตรดิตถ์ 4) จังหวัดสุโขทัย 5) จังหวัดเชียงราย 6) มีการลงพื้นที่ตั้งแต่ 2 จังหวัด ขึ้นไป 7) จังหวัดพิษณุโลก ในระดับห้องปฏิบัติการ (lab scale)

2. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกข้อมูล จำนวน 132 โครงการ ดำเนินการดังนี้

2.1 ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลจากแบบบันทึกข้อมูลและกำหนดรหัสของแบบบันทึกข้อมูล (coding)

2.2 นำข้อมูลจากแบบบันทึกข้อมูลทั้ง 5 ตอน จำนวน 132 โครงการ มาวิเคราะห์ดังนี้
ตอนที่ 1 การพิจารณาจัดกลุ่มโครงการวิจัยที่ได้รับการพิจารณาจัดสรรงบประมาณ โดยแบ่งเป็น 9 ช่วง คือ 1) ระหว่าง 20,000 บาท ถึง 100,000 บาท

- 2) ระหว่าง 100,001 บาท ถึง 200,000 บาท
- 3) ระหว่าง 200,001 บาท ถึง 300,000 บาท
- 4) ระหว่าง 300,001 บาท ถึง 400,000 บาท
- 5) ระหว่าง 400,001 บาท ถึง 500,000 บาท
- 6) ระหว่าง 500,001 บาท ถึง 600,000 บาท
- 7) ระหว่าง 600,001 บาท ถึง 700,000 บาท
- 8) ระหว่าง 700,001 บาท ถึง 800,000 บาท
- 9) ระหว่าง 800,001 บาท ถึง 900,000 บาท

ตอนที่ 2 การพิจารณากลุ่มสาขาการวิจัย จากกลุ่มวิชาของสภาวิจัยแห่งชาติ ทั้ง 12 สาขา คือ สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย สาขาปรัชญา สาขานิติศาสตร์ สาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ สาขาเศรษฐศาสตร์ สาขาสังคมวิทยา สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์ และสาขาการศึกษา

ตอนที่ 3 การพิจารณาข้อมูลโครงการวิจัยจากประโยชน์หรือความต้องการที่จะได้รับการวิจัย 3 ประเภท คือ การวิจัยพื้นฐาน (basic research) การวิจัยประยุกต์ (applied research) หรือการพัฒนาการทดลอง (experimental development)

ตอนที่ 4 การพิจารณาลักษณะข้อมูลโครงการวิจัย 3 ประเภท คือ การวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) การวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) และการวิจัยแบบผสมวิธี (mixed research)

ตอนที่ 5 การพิจารณาลักษณะพื้นที่การดำเนินการวิจัย โดยแบ่งเป็น 5 กลุ่ม คือ 1) จังหวัดพิษณุโลก 2) จังหวัดพิจิตร 3) จังหวัดอุตรดิตถ์ 4) จังหวัดสุโขทัย 5) จังหวัดเชียงราย 6) มีการลงพื้นที่ตั้งแต่ 2 จังหวัดขึ้นไป 7) จังหวัดพิษณุโลก ในระดับห้องปฏิบัติการ (lab scale)

2.3 นำข้อมูลเบื้องต้นจากข้อ 2.2 มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติในการประเมินแนวโน้มของการทำงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม และนำเสนอในรูปแบบของตารางและกราฟประกอบความเรียง

สถิติที่ใช้ในการประเมินแนวโน้มของการทำงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีดังนี้ [8]

- 1) ค่าร้อยละ (percentage)

$$P = \frac{f \times 100}{n}$$

เมื่อ	P	=	ค่าร้อยละ
	f	=	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	n	=	จำนวนความถี่ทั้งหมด

2) ค่าเฉลี่ย (arithmetic mean, \bar{x})

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ	\bar{x}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

3) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation , S.D.)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$$

เมื่อ	$S.D.$	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	x	แทน	ข้อมูล
	\bar{x}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	n	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการวิเคราะห์ข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนปีงบประมาณ พ.ศ.2557-2559 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนปีงบประมาณ พ.ศ.2557-2559 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามอย่างเป็นระบบ โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกข้อมูล ซึ่งแหล่งข้อมูลในการศึกษาในครั้งนี้เป็นข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนปีงบประมาณ พ.ศ.2557-2559 จากมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จำนวน 132 โครงการ โดยที่ผู้วิจัยจัดทำแบบบันทึกข้อมูลขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลในด้าน 1) งบประมาณ 2) กลุ่มสาขาการวิจัย 3) ลักษณะข้อมูลข้อเสนอโครงการวิจัย 3 ประเภท คือ การวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) การวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) และการวิจัยแบบผสมวิธี (mixed research) 4) ประเภทการวิจัย 3 ประเภท คือ การวิจัยพื้นฐาน (basic research) การวิจัยประยุกต์ (applied research) หรือการพัฒนาการทดลอง (experimental development) และ 5) พื้นที่การดำเนินการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์จัดกลุ่มงบประมาณโครงการวิจัย

ตารางที่ 2 การจัดกลุ่มงบประมาณโครงการวิจัยที่ได้รับการจัดสรร (งบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ))

งบประมาณที่ได้รับการจัดสรร (บาท)	ปีงบประมาณ พ.ศ. (โครงการ)			รวม	ร้อยละ
	2557	2558	2559		
20,000 ถึง 100,000	-	-	-	-	
100,001 ถึง 200,000	17	2	16	35	42.17
200,001 ถึง 300,000	1	23	6	30	36.15
300,001 ถึง 400,000	-	-	11	11	13.25
400,001 ถึง 500,000	-	-	4	4	4.82
500,001 ถึง 600,000	-	-	-	-	-
600,001 ถึง 700,000	-	-	-	-	-
700,001 ถึง 800,000	-	1	-	1	1.20
800,001 ถึง 900,000	1	1	-	2	2.41
รวม	19	27	37	83	100

ตารางที่ 3 การจัดกลุ่มงบประมาณโครงการวิจัยที่ได้รับการจัดสรร

(งบประมาณรายได้ (กองทุนพัฒนาการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม))

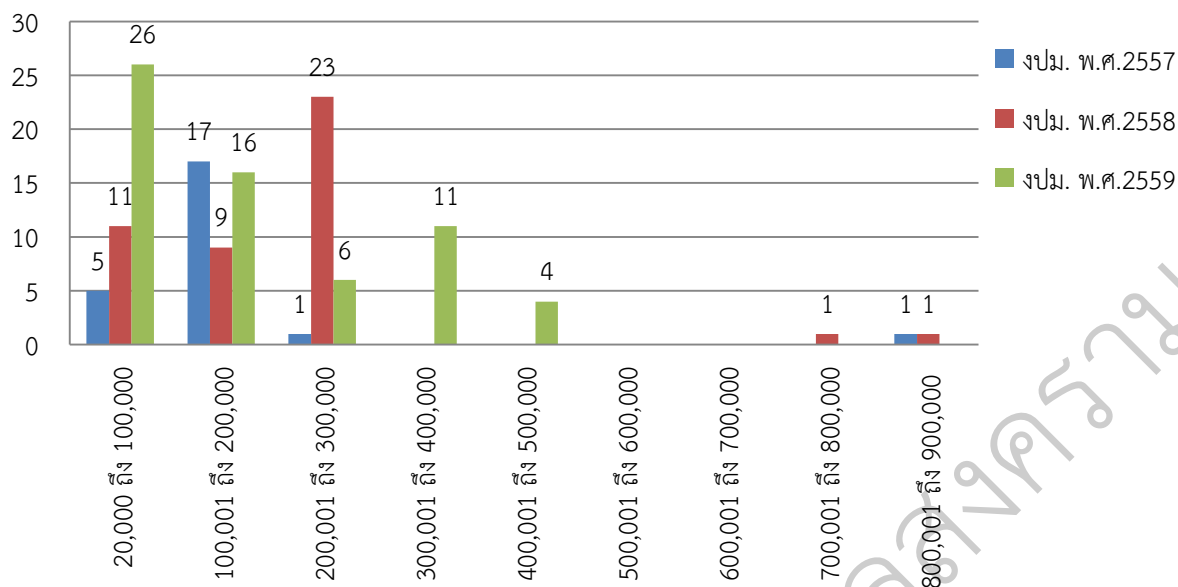
งบประมาณที่ได้รับการจัดสรร (บาท)	ปีงบประมาณ พ.ศ. (โครงการ)			รวม	ร้อยละ
	2557	2558	2559		
20,000 ถึง 100,000	5	11	26	42	85.71
100,001 ถึง 200,000	-	7	-	7	14.29
200,001 ถึง 300,000	-	-	-	-	-
300,001 ถึง 400,000	-	-	-	-	-
400,001 ถึง 500,000	-	-	-	-	-
500,001 ถึง 600,000	-	-	-	-	-
600,001 ถึง 700,000	-	-	-	-	-
700,001 ถึง 800,000	-	-	-	-	-
800,001 ถึง 900,000	-	-	-	-	-
รวม	5	18	26	49	100

ตารางที่ 4 การจัดกลุ่มงบประมาณโครงการวิจัยที่ได้รับการจัดสรร

(งบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ) และกองทุนพัฒนาการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม)

งบประมาณที่ได้รับการจัดสรร (บาท)	ปีงบประมาณ พ.ศ. (โครงการ)			รวม	ร้อยละ
	2557	2558	2559		
20,000 ถึง 100,000	5	11	26	42	31.82
100,001 ถึง 200,000	17	9	16	42	31.82
200,001 ถึง 300,000	1	23	6	30	22.73
300,001 ถึง 400,000	-	-	11	11	8.33
400,001 ถึง 500,000	-	-	4	4	3.02
500,001 ถึง 600,000	-	-	-	-	-
600,001 ถึง 700,000	-	-	-	-	-
700,001 ถึง 800,000	-	1	-	1	0.76
800,001 ถึง 900,000	1	1	-	2	1.52
รวม	24	45	63	132	100

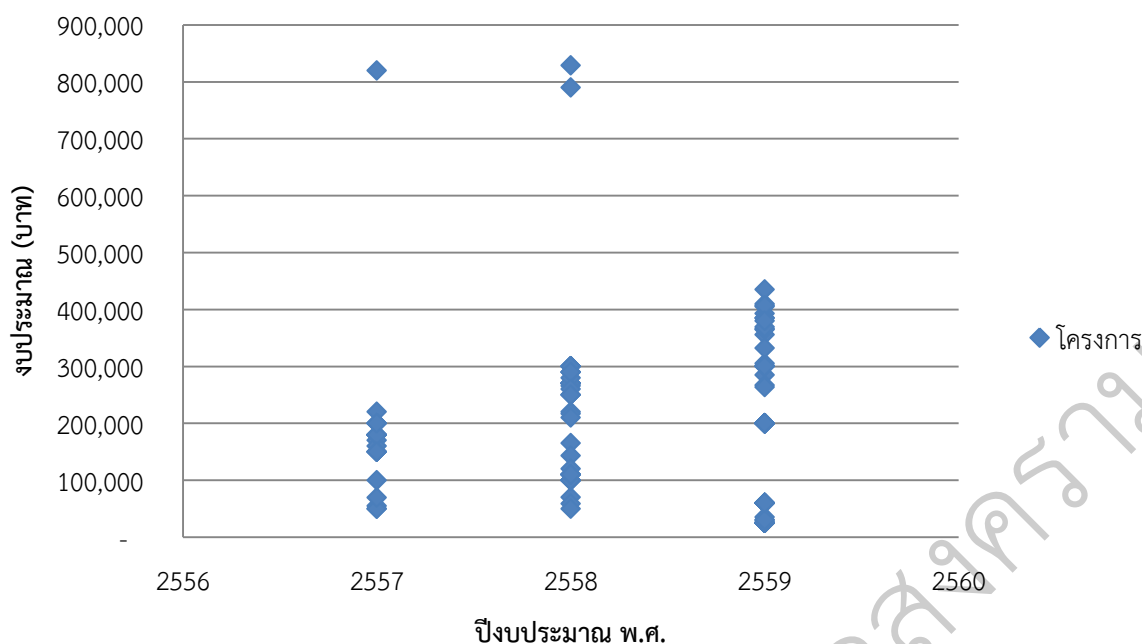
โครงการ



ภาพที่ 1 แผนภูมิแสดงช่วงงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัย ในปีงบประมาณ พ.ศ.2557-2559

ตารางที่ 5 งบประมาณเฉลี่ยโครงการวิจัยในแต่ละปีงบประมาณ

ปีงบประมาณ (พ.ศ.)	โครงการที่ได้รับจัดสรร งบประมาณที่ได้รับจัดสรร (บาท)		เฉลี่ยงบประมาณ ต่อโครงการวิจัย (บาท)
	งบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ)	งบประมาณรายได้ กองทุนพัฒนาการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	
2557	<u>19 โครงการ</u> 4,030,000	<u>5 โครงการ</u> 324,600	181,444.67
2558	<u>27 โครงการ</u> 8,120,000	<u>18 โครงการ</u> 1,759,050	219,534.44
2559	<u>37 โครงการ</u> 10,509,600	<u>26 โครงการ</u> 985,000	182,454.00
รวม	<u>83 โครงการ</u> 22,659,600	<u>49 โครงการ</u> 3,068,650	194,910.98



ภาพที่ 2 แผนภูมิแสดงการกระจายตัวของงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรของทุกโครงการวิจัย

จากตารางที่ 4 และตารางที่ 5 พบว่าตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2557-2559 การพิจารณาจัดสรรงบประมาณโครงการวิจัยส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วง 20,000 ถึง 100,000 บาท และ 100,001 ถึง 200,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 31.82 เท่ากัน แต่เมื่อพิจารณาเฉพาะในปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 พบว่าโครงการวิจัยได้รับงบประมาณโดยอยู่ช่วง 100,001 ถึง 200,000 บาท คิดโดยเฉลี่ยเป็น 181,444.67 บาทต่อโครงการวิจัย ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 โครงการวิจัยจะได้รับงบประมาณโดยเฉลี่ยในช่วง 200,001 ถึง 300,000 บาท คิดโดยเฉลี่ยเป็น 219,534.44 บาทต่อโครงการวิจัย และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 โครงการวิจัยจะได้รับงบประมาณโดยเฉลี่ยในช่วง 20,000 ถึง 100,000 บาท คิดโดยเฉลี่ยเป็น 182,454.00 บาทต่อโครงการวิจัย

เมื่อนำข้อมูลในตารางที่ 4 พิจารณาประกอบกับภาพที่ 2 จะเห็นได้ว่าในแต่ละปีงบประมาณมีการจัดสรรทุนวิจัยให้แก่โครงการวิจัยใกล้เคียงกัน จึงมีการกระจุกตัวของแหล่งข้อมูลซึ่งจะมีบางโครงการวิจัยเท่านั้นที่ต่างออกไปและได้รับการจัดสรรงบประมาณในช่วง 700,001 ถึง 900,000 บาท ซึ่งโครงการเหล่านั้นล้วนเป็นชุดโครงการวิจัยทั้งสิ้น

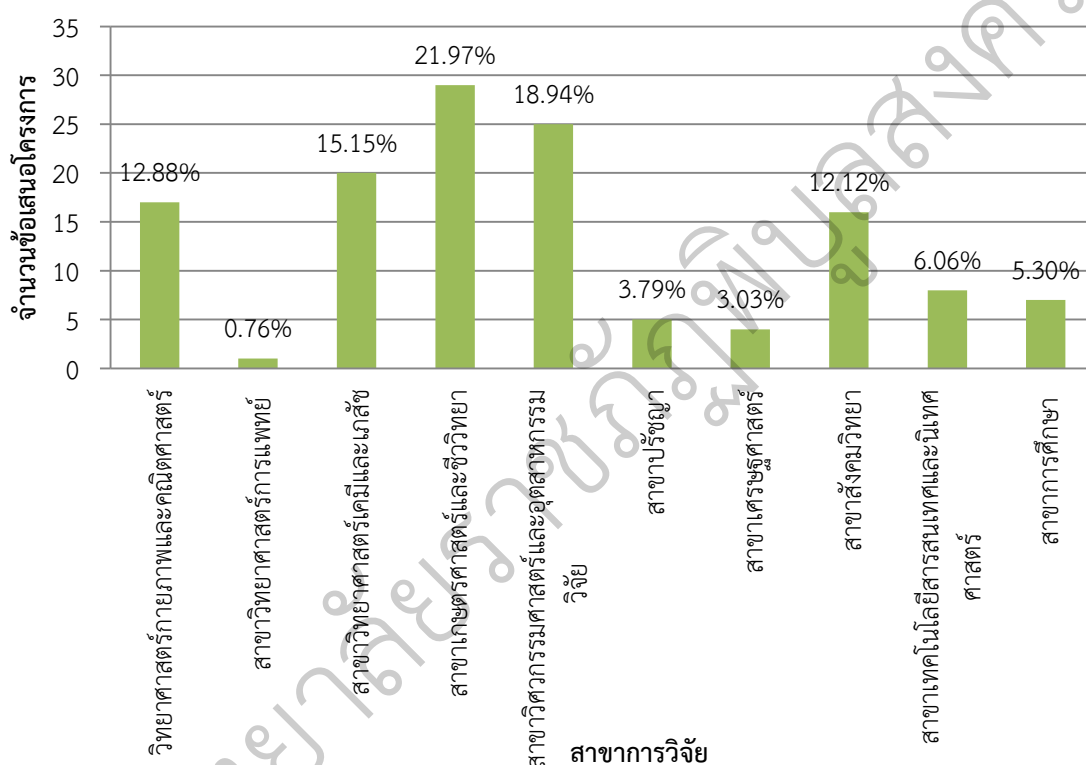
ตอนที่ 2 การจำแนกกลุ่มสาขาการวิจัยของโครงการวิจัย

ตารางที่ 6 การจำแนกกลุ่มสาขาการวิจัยของโครงการวิจัย

(งบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ) และกองทุนพัฒนาการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม)

สาขาการวิจัย	ปีงบประมาณ พ.ศ. (โครงการ)				ร้อยละ
	2557	2558	2559	รวม	
วิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์	2	7	8	17	12.88
สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์	0	1	0	1	0.76
สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช	4	7	9	20	15.15
สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา	5	10	14	29	21.97

สาขาการวิจัย	ปีงบประมาณ พ.ศ. (โครงการ)				ร้อยละ
	2557	2558	2559	รวม	
สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย	8	7	10	25	18.94
สาขาปรัชญา	0	2	3	5	3.79
สาขาเศรษฐศาสตร์	0	2	2	4	3.03
สาขาสังคมวิทยา	3	5	8	16	12.12
สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์	1	3	4	8	6.06
สาขาการศึกษา	1	1	5	7	5.30
รวม	24	45	63	132	100.00



ภาพที่ 3 แผนภูมิแสดงสาขาการวิจัยของข้อเสนอโครงการวิจัย

จากตารางที่ 6 พบว่าโครงการวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557-2559 จำนวน 132 โครงการ เมื่อจำแนกตามกลุ่มสาขาการวิจัย โครงการวิจัยโดยส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มสาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยาเป็นลำดับหนึ่ง คิดเป็นร้อยละ 21.97 รองลงมาคือกลุ่มสาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย และกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช คิดเป็นร้อยละ 18.94 และ 15.15 ตามลำดับ สำหรับกลุ่มสาขาที่พบน้อยที่สุดคือกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีเพียงร้อยละ 0.76

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ลักษณะข้อมูลโครงการวิจัย

ตารางที่ 7 จำนวนจากลักษณะของข้อมูลโครงการวิจัย (งบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ))

ลักษณะโครงการวิจัย	ปีงบประมาณ พ.ศ. (โครงการ)			รวม	ร้อยละ
	2557	2558	2559		
การวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research)	4	8	12	24	28.92
การวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research)	7	11	16	34	40.96
การวิจัยแบบผสมวิธี (mixed research)	8	8	9	25	30.12
รวม	19	27	37	83	100

จากตารางที่ 7 พบว่าลักษณะของข้อมูลโครงการวิจัย (งบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ)) ในปีงบประมาณ พ.ศ.2557-2559 โครงการวิจัยเป็นแบบการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) จำนวน 24 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 28.92 โครงการวิจัยเป็นแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) จำนวน 34 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 40.96 และโครงการวิจัยเป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (mixed research) จำนวน 25 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 30.12

ตารางที่ 8 จำนวนจากลักษณะของข้อมูลโครงการวิจัย

(กองทุนพัฒนาการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม)

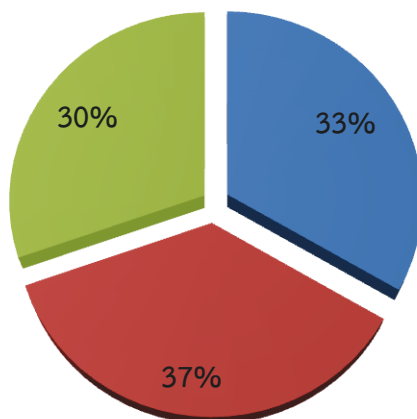
ลักษณะโครงการวิจัย	ปีงบประมาณ พ.ศ. (โครงการ)			รวม	ร้อยละ
	2557	2558	2559		
การวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research)	2	7	11	20	40.82
การวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research)	0	4	10	14	28.57
การวิจัยแบบผสมวิธี (mixed research)	3	7	5	15	30.61
รวม	5	18	26	49	100

จากตารางที่ 8 พบว่าลักษณะของข้อมูลโครงการวิจัย (กองทุนพัฒนาการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม) ในปีงบประมาณ พ.ศ.2557-2559 โครงการวิจัยเป็นแบบการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) จำนวน 20 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 40.82 โครงการวิจัยเป็นแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) จำนวน 14 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 28.57 และโครงการวิจัยเป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (mixed research) จำนวน 15 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 30.61

ตารางที่ 9 แสดงลักษณะของโครงการวิจัย

(งบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ) และกองทุนพัฒนาการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม)

ลักษณะโครงการวิจัย	ปีงบประมาณ พ.ศ. (โครงการ)			รวม	ร้อยละ
	2557	2558	2559		
การวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research)	6	15	23	44	33.33
การวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research)	7	15	26	48	36.37
การวิจัยแบบผสมวิธี (mixed research)	11	15	14	40	30.30
รวม	24	45	63	132	100



- ข้อเสนอโครงการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)
- ข้อเสนอโครงการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)
- ข้อเสนอโครงการวิจัย เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (mixed research)

ภาพที่ 4 แผนภูมิแสดงลักษณะของข้อมูลโครงการวิจัย

จากตารางที่ 9 พบว่าลักษณะของข้อมูลโครงการวิจัยทั้งจากงบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ) และ กองทุนพัฒนาการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในปีงบประมาณ พ.ศ.2557-2559 จำนวน 132 โครงการ โครงการวิจัยเป็นแบบการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) จำนวน 44 โครงการ คิดเป็น ร้อยละ 33.33 โครงการวิจัยเป็นแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) จำนวน 48 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 36.37 และโครงการวิจัยเป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (mixed research) จำนวน 40 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 30.30

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์โครงการวิจัยจากประโยชน์หรือความต้องการที่จะได้รับการวิจัย

ตารางที่ 10 จำนวนจากลักษณะของโครงการวิจัยจากประโยชน์หรือความต้องการที่จะได้รับการวิจัย (งบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ))

ลักษณะโครงการวิจัย	ปีงบประมาณ พ.ศ.			รวม	ร้อยละ
	2557	2558	2559		
การวิจัยพื้นฐาน (basic research)	5	3	10	18	21.68
การวิจัยประยุกต์ (applied research)	11	19	21	51	61.46
การพัฒนาการทดลอง (experimental development research)	3	5	6	14	16.86
รวม	19	27	37	83	100

จากตารางที่ 10 พบว่าลักษณะของโครงการวิจัยจากประโยชน์หรือความต้องการที่จะได้รับการวิจัย (งบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ)) ในปีงบประมาณ พ.ศ.2557-2559 โครงการวิจัยเป็นประเภทการวิจัย

พื้นฐาน (basic research) จำนวน 18 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 21.68 โครงการวิจัยเป็นประเภทการวิจัยประยุกต์ (applied research) จำนวน 51 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 61.46 และโครงการวิจัยเป็นประเภทการพัฒนาการทดลอง (experimental development) จำนวน 14 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 16.86

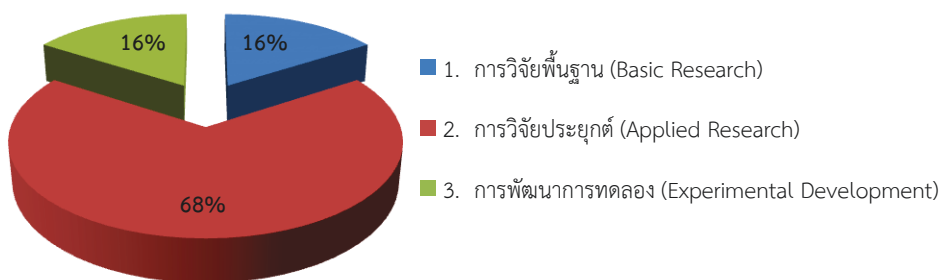
ตารางที่ 11 จำนวนจากลักษณะของโครงการวิจัยจากประโยชน์หรือความต้องการที่จะได้รับการวิจัย (กองทุนพัฒนาการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม)

ลักษณะโครงการวิจัย	ปีงบประมาณ พ.ศ.			รวม	ร้อยละ
	2557	2558	2559		
การวิจัยพื้นฐาน (basic research)	1	0	2	3	6.12
การวิจัยประยุกต์ (applied research)	2	16	21	39	79.59
การพัฒนาการทดลอง (experimental development research)	2	2	3	7	14.29
รวม	5	18	26	49	100

จากตารางที่ 11 พบว่าลักษณะของโครงการวิจัยจากประโยชน์หรือความต้องการที่จะได้รับการวิจัย (กองทุนพัฒนาการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม) ในปีงบประมาณ พ.ศ.2557-2559 โครงการวิจัยเป็นประเภทการวิจัยพื้นฐาน (basic research) จำนวน 3 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 6.12 โครงการวิจัยเป็นประเภทการวิจัยประยุกต์ (applied research) จำนวน 39 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 79.59 และโครงการวิจัยเป็นประเภทการพัฒนาการทดลอง (experimental development) จำนวน 7 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 14.29

ตารางที่ 12 แสดงลักษณะของโครงการวิจัยจากประโยชน์หรือความต้องการที่จะได้รับการวิจัย (งบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ) และกองทุนพัฒนาการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม)

ลักษณะโครงการวิจัย	ปีงบประมาณ พ.ศ.			รวม	ร้อยละ
	2557	2558	2559		
การวิจัยพื้นฐาน (basic research)	6	3	12	21	15.91
การวิจัยประยุกต์ (applied research)	13	35	42	90	68.18
การพัฒนาการทดลอง (experimental development research)	5	7	9	21	15.91
รวม	24	45	63	132	100

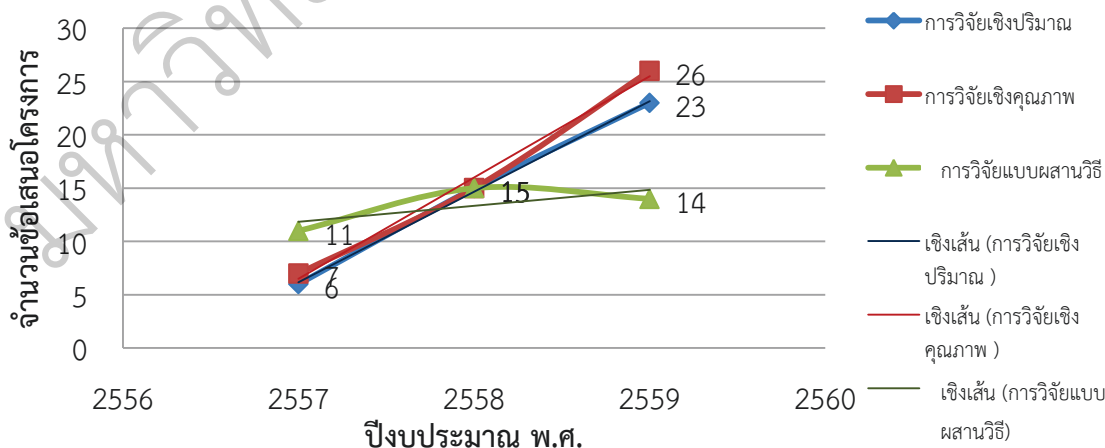


ภาพที่ 5 แผนภูมิแสดงลักษณะของข้อมูลโครงการวิจัย

จากตารางที่ 12 พบว่าลักษณะของโครงการวิจัยจากประโยชน์หรือความต้องการที่จะได้รับจากการวิจัยทั้งจากงบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ) และกองทุนพัฒนาการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในปีงบประมาณ พ.ศ.2557-2559 จำนวน 132 โครงการ โครงการวิจัยเป็นประเภทการวิจัยพื้นฐาน (basic research) จำนวน 21 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 15.91 โครงการวิจัยเป็นประเภทการวิจัยประยุกต์ (applied research) จำนวน 90 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 68.18 และโครงการวิจัยเป็นประเภทการพัฒนาการทดลอง (experimental development research) จำนวน 21 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 15.91

ตารางที่ 13 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานลักษณะของข้อมูลโครงการวิจัย (งบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ) และกองทุนพัฒนาการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม)

ลักษณะข้อเสนอโครงการวิจัย	ปีงบประมาณ พ.ศ. (โครงการ)			รวม	\bar{x}	S.D.
	2557	2558	2559			
การวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research)	6	15	23	44	14.67	6.94
การวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research)	7	15	26	48	16.00	7.78
การวิจัยแบบผสมวิธี (mixed research)	11	15	14	40	13.33	1.70

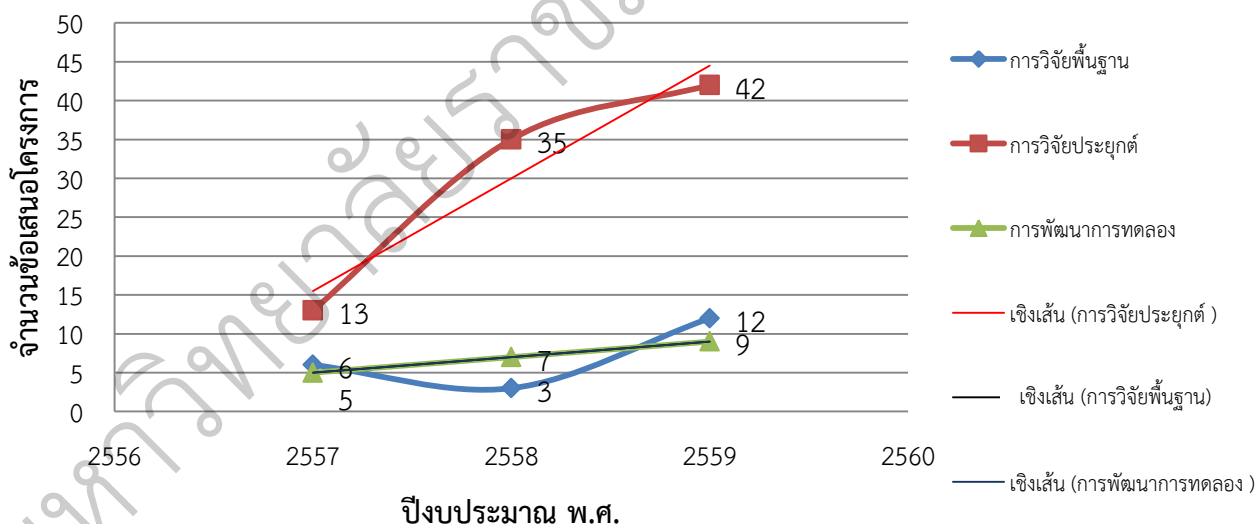


ภาพที่ 6 แผนภูมิแสดงเส้นแนวโน้มลักษณะของข้อมูลโครงการวิจัย

จากตารางที่ 13 จะเห็นได้ว่าแม้ค่าคะแนนเฉลี่ยของลักษณะโครงการวิจัยทั้ง 3 ประเภท มีค่าใกล้เคียงกัน แต่ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานต่างกัน แสดงให้เห็นว่านักวิจัยโดยส่วนใหญ่มีความสนใจในการทำวิจัยแบบผสมวิธี (เส้นสีเขียว) ที่สม่ำเสมอตลอด 3 ปีงบประมาณ และเมื่อพิจารณาประกอบกับภาพที่ 6 พบว่าแนวโน้มของการทำวิจัยลักษณะนี้ค่อนข้างคงที่เช่นกัน ในส่วนของลักษณะข้อเสนอโครงการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) (เส้นสีฟ้า) และโครงการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) (เส้นสีแดง) เมื่อพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานประกอบกับภาพที่ 6 พบว่า การวิจัยทั้ง 2 ลักษณะนี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือนักวิจัยสนใจกันมากขึ้นในทุกๆ ปี

ตารางที่ 14 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานลักษณะข้อเสนอโครงการวิจัยจากประโยชน์หรือความต้องการที่จะได้รับการวิจัย (งบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ) และกองทุนพัฒนาการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม)

ลักษณะโครงการวิจัย	ปีงบประมาณ พ.ศ.			รวม	\bar{X}	S.D.
	2557	2558	2559			
การวิจัยพื้นฐาน (basic research)	6	3	12	21	7	3.74
การวิจัยประยุกต์ (applied research)	13	35	42	90	30	12.36
การพัฒนาการทดลอง (experimental development research)	5	7	9	21	7	1.63



ภาพที่ 7 แผนภูมิแสดงเส้นแนวโน้มลักษณะโครงการวิจัยจากประโยชน์หรือความต้องการที่จะได้รับการวิจัย

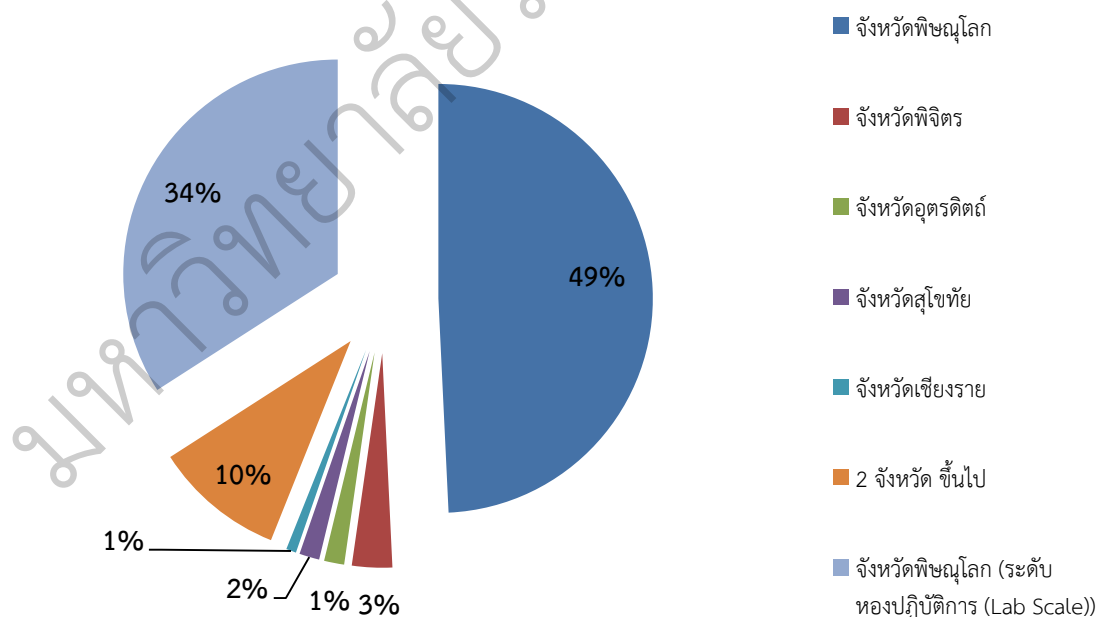
จากตารางที่ 14 จะเห็นได้ว่าแม้ค่าคะแนนเฉลี่ยของประเภทการวิจัยพื้นฐาน (basic research) และการพัฒนาการทดลอง (experimental development) มีค่าเท่ากัน แต่ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานต่างกัน แสดงให้เห็นว่าใน 3 ปีงบประมาณนั้น นักวิจัยเลือกทำการวิจัยในเชิงพัฒนาการทดลองที่สม่ำเสมอแต่ในการวิจัยพื้นฐาน อาจมีปัจจัยอื่นๆ ที่ทำให้นักวิจัยมีการเลือกทำวิจัยที่แตกต่างกันออกไป 3 ปีงบประมาณ และเมื่อ

พิจารณาประกอบกับภาพที่ 7 พบว่าแนวโน้มของการทำวิจัยประเภทพื้นฐานและการพัฒนาทดลองของนักวิจัยค่อนข้างคงที่และสม่ำเสมอ ซึ่งต่างจากการวิจัยประยุกต์ที่พบว่ามีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่สูงกว่าการวิจัยทั้ง 2 ประเภทอย่างสิ้นเชิง เมื่อพิจารณาประกอบกับภาพที่ 7 แสดงให้เห็นว่าการทำวิจัยประเภทนี้มีแนวโน้มหรือนักวิจัยสนใจกันมากขึ้นในทุกๆ ปี

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ลักษณะพื้นที่การดำเนินการวิจัย

ตารางที่ 15 พื้นที่การดำเนินการวิจัยของข้อเสนอโครงการวิจัย

พื้นที่การวิจัย	ปีงบประมาณ พ.ศ. (โครงการ)				ร้อยละ
	2557	2558	2559	รวม	
จังหวัดพิษณุโลก	11	24	30	65	49.24
จังหวัดพิจิตร	2	0	2	4	3.03
จังหวัดอุตรดิตถ์	0	0	2	2	1.52
จังหวัดสุโขทัย	0	1	1	2	1.52
จังหวัดเชียงราย	0	1	0	1	0.76
2 จังหวัด ขึ้นไป เช่น > จังหวัดเพชรบูรณ์และจังหวัดพิษณุโลก > จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดเลย เป็นต้น	3	5	5	13	9.85
จังหวัดพิษณุโลก (ระดับห้องปฏิบัติการ (Lab Scale))	8	14	23	45	34.09
รวม	24	45	63	132	100.00



ภาพที่ 8 แผนภูมิแสดงพื้นที่การวิจัยของโครงการวิจัย

จากตารางที่ 15 เมื่อวิเคราะห์พื้นที่การดำเนินการวิจัยในแต่ละโครงการวิจัย พบว่าพื้นที่ดำเนินการวิจัยส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดพิษณุโลก ถึงร้อยละ 49.24 รองลงมาคือดำเนินการวิจัยในระดับห้องปฏิบัติการ (Lab Scale) แต่ยังคงอยู่ในจังหวัดพิษณุโลก ร้อยละ 34.09 และในลำดับที่สามคือดำเนินการวิจัยในพื้นที่ตั้งแต่ 2 จังหวัด ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 9.85

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิษณุโลกสงคราม

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนปีงบประมาณ พ.ศ.2557-2559 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ข้อเสนอโครงการวิจัยในปีงบประมาณดังกล่าวอย่างเป็นระบบ โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกข้อมูล จำนวน 132 โครงการ ในด้านต่างๆ ดังนี้

- 1) งบประมาณการวิจัย
- 2) กลุ่มสาขาการวิจัย
- 3) ลักษณะข้อมูลของโครงการวิจัย 3 ประเภท คือ การวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) การวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) และการวิจัยแบบผสมวิธี (mixed research)
- 4) ประเภทการวิจัย 3 ประเภท คือ การวิจัยพื้นฐาน (basic research) การวิจัยประยุกต์ (applied research) หรือการพัฒนาการทดลอง (experimental development)
- 5) พื้นที่ดำเนินการวิจัย

จากผลการวิจัยสามารถสรุปและอภิปรายผลได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

- 1) งบประมาณการวิจัย

การพิจารณาจัดสรรงบประมาณโครงการวิจัยตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2557-2559 โดยส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วง 20,000 ถึง 200,000 บาท โดยที่ปีงบประมาณ พ.ศ.2557 เฉลี่ยอยู่ที่ 181,444.67 บาทต่อโครงการวิจัย ปีงบประมาณ พ.ศ.2558 เฉลี่ยอยู่ที่ 219,534.44 บาทต่อโครงการวิจัย และปีงบประมาณ พ.ศ.2559 เฉลี่ยอยู่ที่ 182,454.00 บาทต่อโครงการวิจัย

- 2) กลุ่มสาขาการวิจัย

โครงการวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557-2559 จำนวน 132 โครงการ เมื่อแบ่งตามกลุ่มสาขาการวิจัยโครงการวิจัยโดยส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มสาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยาเป็นลำดับที่หนึ่ง คิดเป็นร้อยละ 21.97 รองลงมาคือกลุ่มสาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย และกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช คิดเป็นร้อยละ 18.94 และ 15.15 ตามลำดับ แต่กลุ่มสาขาการวิจัยที่น้อยที่สุดคือกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีเพียงร้อยละ 0.76

- 3) ลักษณะข้อมูลของโครงการวิจัย 3 ประเภท คือ การวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) การวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) และการวิจัยแบบผสมวิธี (mixed research)

โครงการวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557-2559 จำนวน 132 โครงการ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) จำนวน 44 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 33.33 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) จำนวน 48 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 36.37 และเป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (mixed research) จำนวน 40 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 30.30

- 4) ประเภทการวิจัย 3 ประเภท คือ การวิจัยพื้นฐาน (basic research) การวิจัยประยุกต์ (applied research) หรือการพัฒนาการทดลอง (experimental development)

โครงการวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557-2559 จำนวน 132 โครงการ เป็นการวิจัยประเภทการวิจัยพื้นฐาน (basic research) จำนวน 21 โครงการ คิดเป็นร้อยละ

15.91 ประเภทการวิจัยประยุกต์ (applied research) จำนวน 90 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 68.18 และ ประเภทการพัฒนาการทดลอง (experimental development) จำนวน 21 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 15.91

5) พื้นที่ดำเนินการวิจัย

โครงการวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557-2559 จำนวน 132 โครงการ มีพื้นที่การดำเนินการวิจัยอยู่ในจังหวัดพิษณุโลกเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 49.24 รองลงมา พื้นที่การวิจัยเป็นลักษณะห้องปฏิบัติการ (lab scale) แต่คงอยู่ในจังหวัดพิษณุโลก ที่ร้อยละ 34.09 จากนั้นจึงเป็นโครงการวิจัยที่ดำเนินการวิจัยตั้งแต่ 2 จังหวัด ขึ้นไป เช่น จังหวัดเพชรบูรณ์และจังหวัดพิษณุโลก หรือ จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดเลย เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 9.85

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบข้อมูลหรือลักษณะการทำงานวิจัยของนักวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ.2557-2559 ในด้านต่างๆ ซึ่งพบว่างานวิจัยส่วนใหญ่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามจะอยู่ในกลุ่มสาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา คิดเป็นร้อยละ 21.97 เนื่องจากนักวิจัยที่อยู่ในกลุ่มสาขาดังกล่าวมีความสนใจ กระตือรือร้น และมีความเชี่ยวชาญในการขอรับทุนสนับสนุนการวิจัยเป็นอย่างมาก อีกทั้งคณาจารย์ในกลุ่มสาขาดังกล่าวสังกัดในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร ซึ่งเมื่อนับจำนวนคณาจารย์ของทั้งสองคณะรวมกันแล้วมีจำนวนมากกว่าครึ่งของคณาจารย์ทั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามจึงมีโอกาสได้รับการสนับสนุนทุนการวิจัยมากกว่า แต่กลุ่มสาขาการวิจัยที่น้อยที่สุดคือกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีเพียงร้อยละ 0.76 อาจเป็นเพราะในสาขาดังกล่าวยังมีคณาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านน้อยและศาสตร์สาขาดังกล่าวของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามเพิ่งมีการเปิดการเรียนการสอนได้ไม่นาน

ด้านงบประมาณในการสนับสนุนการวิจัย โดยส่วนใหญ่โครงการวิจัยจะได้รับการจัดสรรงบประมาณอยู่ในช่วง 20,000 ถึง 200,000 บาท ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ.2557 งบประมาณเฉลี่ยต่อโครงการวิจัยอยู่ที่ 181,444.67 บาท ปีงบประมาณ พ.ศ.2558 อยู่ที่ 219,534.44 บาท และปีงบประมาณ พ.ศ.2559 อยู่ที่ 182,454.00 บาท (ตารางที่ 5) ทั้งนี้เป็นเพราะมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาได้มีการจัดทำประกาศสนับสนุนทุนวิจัยในทุกปีงบประมาณและมีการกำหนดงบประมาณสูงสุดที่สามารถเสนอขอรับทุนได้ โดยโครงการวิจัยเดี่ยวจะต้องไม่เกิน 300,000 บาทต่อโครงการ และชุดโครงการวิจัยจะต้องไม่เกิน 1,000,000 บาทต่อโครงการ ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีเพียง 3 โครงการเท่านั้น (ภาพที่ 2) ที่งบประมาณที่ได้รับการพิจารณาจัดสรรงบประมาณต่างจากโครงการอื่นๆ เนื่องจากทั้ง 3 โครงการเป็นชุดโครงการวิจัย ดังนั้นจะเห็นได้ว่ายอดงบประมาณที่พิจารณาจัดสรรมีการกระจายตัวแบบกระจุกตัวในทุกๆ ปีงบประมาณนั้นเป็นเพราะประกาศสนับสนุนทุนวิจัยที่จัดทำขึ้นในทุกๆ ปีมีการกำหนดเงื่อนไขดังกล่าวไว้

ด้านพื้นที่ในการดำเนินการวิจัย พบว่าพื้นที่ในการดำเนินการวิจัยโดยส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดพิษณุโลก ทั้งในลักษณะการลงพื้นที่ชุมชนและการทำวิจัยในห้องปฏิบัติการ (lab scale) คิดเป็นร้อยละ 49.24 และ 34.09 ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากนโยบายหรือข้อกำหนดให้พื้นที่บริการชุมชนของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามดูแล 2 จังหวัด คือ จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดสุโขทัย ประกอบกับนักวิจัยส่วนใหญ่เป็นคณาจารย์สายวิทยาศาสตร์การดำเนินการวิจัยจึงเน้นไปที่การทำวิจัยในห้องปฏิบัติการ (lab scale) ซึ่งสาขาการวิจัยที่มีมากที่สุดก็คือกลุ่มสาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา

สำหรับในด้านประเภทและลักษณะงานวิจัย โครงการวิจัยจะเป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) มากที่สุดที่ร้อยละ 37 รองลงมาคือการศึกษาเชิงปริมาณ (quantitative research) และการวิจัย

แบบผสมวิธี (mixed research) ที่ร้อยละ 30 และ 33 ตามลำดับ นอกจากนี้พบว่าแนวโน้มหรือความสนใจในการวิจัยแบบเชิงปริมาณ (quantitative research) และเชิงคุณภาพ (qualitative research) มีเพิ่มมากขึ้นในทุกปีงบประมาณ แต่การวิจัยที่ใช้ลักษณะการวิจัยแบบผสมวิธี (mixed research) ค่อนข้างคงที่ ทั้งนี้เป็นเพราะการวิจัยแบบผสมวิธี (mixed research) นักวิจัยที่ดำเนินการวิจัยแบบนี้จะต้องอาศัยการศึกษาติดตามในเรื่องนั้นๆ เป็นระยะเวลายาวนานและต้องผสมข้อมูลข้อเท็จจริงเชิงตัวเลขเข้าไปเพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือของผลงานวิจัย ดังนั้นงานวิจัยประเภทนี้นักวิจัยจะต้องมีประสบการณ์และมีความชำนาญพอสมควรที่จะสามารถรายงานผลการวิจัยแบบผสมผสานได้ ซึ่งต่างจากการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) หรือเชิงคุณภาพ (qualitative research) จะรายงานผลการวิจัยเพียงแง่มุมเดียวคืออาจเป็นการแสดงผลการทดลองเชิงตัวเลขหรือการพรรณานำเสนอเพียงอย่างเดียวอย่างใดอย่างหนึ่ง นอกจากนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ลักษณะโครงการวิจัยจากประโยชน์หรือความต้องการที่ได้รับจากการวิจัย ทำให้ทราบว่าโครงการวิจัยเป็นประเภทการวิจัยประยุกต์ (applied research) มากที่สุดร้อยละ 68 และเป็นการวิจัยพื้นฐาน (basic research) และการพัฒนาการทดลอง (experimental development research) เท่ากันที่ร้อยละ 16 แสดงให้เห็นว่าการทำวิจัยส่วนใหญ่ของนักวิจัยในช่วง 3 ปีงบประมาณจะเป็นการวิจัยเชิงประยุกต์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มในการทำวิจัยที่นักวิจัยสนใจในการวิจัยเชิงประยุกต์เพิ่มขึ้นในทุกๆ ปี ทั้งนี้เพราะในช่วงปีงบประมาณดังกล่าว นโยบายของภาครัฐมุ่งเน้นให้มีการประยุกต์งานวิจัยให้สามารถนำไปต่อยอดทางเศรษฐกิจหรืออุตสาหกรรมได้

ข้อเสนอแนะ

1. การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

เพื่อเป็นข้อมูลแก่ผู้บริหารสำหรับการกำหนดแนวทางหรือนโยบายทางด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามในด้านต่างๆ คือ 1) งบประมาณการวิจัย 2) กลุ่มสาขาการวิจัย 3) ลักษณะโครงการวิจัย 3 ประเภท คือ การวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) การวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) และการวิจัยแบบผสมวิธี (mixed research) 4) ประเภทการวิจัย 3 ประเภท คือ การวิจัยพื้นฐาน (basic research) การวิจัยประยุกต์ (applied research) หรือการพัฒนาการทดลอง (experimental development) และ 5) พื้นที่ดำเนินการวิจัย

2. ข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนปีงบประมาณ พ.ศ.2557-2559 ในครั้งนี้ เป็นการศึกษาเพียงบางส่วนของโครงการวิจัยต่างๆ เท่านั้น ควรมีการศึกษาวิจัยต่อไปถึงการนำผลการวิจัยไปต่อยอดในเชิงพาณิชย์หรือการนำไปใช้ประโยชน์ในด้านใดบ้าง

บรรณานุกรม

- [1] สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (2559). รายงานภาพรวมสถานการณ์ภาพโครงการวิจัย. วันที่ค้นข้อมูล 16 ธันวาคม 2559. จากเว็บไซต์ :
http://www.nrms.go.th/Report/Report_Special_SummaryForDepartmentOnStatusAll.aspx
- [2] thaiall.com. (2559). ความหมายการวิจัย ความหมาย : ประเภท : รวบรวมข้อมูล. วันที่ค้นข้อมูล 12 มกราคม 2560. จากเว็บไซต์ : <http://www.thaiall.com/research/whatisresearch.htm>
- [3] _____. (2560). บทที่ 2 ประเภทของการวิจัย. วันที่ค้นข้อมูล 8 เมษายน 2560. จากเว็บไซต์ : <http://pioneer.netserv.chula.ac.th/~jaimorn/re2.htm>
- [4] drjirapan. (2555). การบริหารนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา. วันที่ค้นข้อมูล 8 เมษายน 2560. จากเว็บไซต์ :
<https://drjirapan.wordpress.com/2012/02/15/%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B9%81%E0%B8%95%E0%B8%81%E0%B8%95%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2-2/>
- [5] สุมิตร สุวรรณ. (2560). ความแตกต่างการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ. วันที่ค้นข้อมูล 8 เมษายน 2560. จากเว็บไซต์ : http://rlc.nrct.go.th/ewt_dl.php?nid=899
- [6] ดารุณี จงอุดมการณ์. (2545). การวิจัยเชิงคุณภาพ:ภาพสะท้อนจากการปฏิบัติ. วารสารคณะพยาบาลมหาวิทยาลัยขอนแก่น 25 (1): 85. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- [7] สมศักดิ์ ศรีสันติสุข. (2543). ลักษณะของการวิจัยเชิงคุณภาพ. วารสารศูนย์บริการวิชาการ 8 (2): 9. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- [8] สมศักดิ์ ศรีสันติสุข. (2552). การวิจัยเชิงคุณภาพกับการพัฒนาท้องถิ่น. วารสารศูนย์บริการวิชาการ 17 (1-4): 63. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- [9] ราช ศิริวัฒน์. (2560). สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล. วันที่ค้นข้อมูล 20 สิงหาคม 2560. จากเว็บไซต์ :
<https://doctemple.wordpress.com/2017/01/25/%E0%B8%AA%E0%B8%96%E0%B8%B4%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88%E0%B9%83%E0%B8%8A%E0%B9%89%E0%B9%83%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B9%80%E0%B8%84%E0%B8%A3%E0%B8%B2/>

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล	: นางสาวจิราพร ตั้งใจ
ตำแหน่ง	: เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
สังกัด คณะ/สำนัก/กอง/ศูนย์	: สถาบันวิจัยและพัฒนา
ระดับการศึกษา	: วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พลังงานทดแทน) ปีที่สำเร็จการศึกษา พ.ศ.2556 วิทยาศาสตรบัณฑิต (เคมี) ปีที่สำเร็จการศึกษา พ.ศ.2552
สถานที่ติดต่อ	: สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โทรศัพท์ 055-267-038 e – mail: research.rdi.psru@gmail.com

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม