



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

อาจารย์ณัฐชยา หุมนา
สาขาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ประจำปีงบประมาณ 2557

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ
ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

อาจารย์ณัฐชยา หุมนนา
สาขาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

สนับสนุนโดย สำนักงานบริหารโครงการวิจัยในอุดมศึกษา
และพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ ได้แก่ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ 2) เพื่อถอดบทเรียนและจัดการความรู้กระบวนการวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพของนักวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

3) เพื่อประเมินผล การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการ การวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบ การถอดบทเรียน และประเมินผลการพัฒนารูปแบบ ได้แก่ กลุ่มนักวิจัยหน้าใหม่ กลุ่มนักวิจัย อาจารย์ การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า

1) ผลพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ สรุปได้ว่า พัฒนาการบริหารจัดการตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

2) ผลถอดบทเรียนและจัดการความรู้กระบวนการวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพของนักวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ความคิดเห็นต่อรูปแบบการถอดบทเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สามารถนำไปใช้งานได้

3) ผลประเมินผล การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการ การวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : การบริหารจัดการงานวิจัย, ความหลากหลายทางชีวภาพ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยคำแนะนำต่าง ๆ จากคณาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะการจัดการ และคณะครุศาสตร์ ที่ให้ความร่วมมือช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากบุคคลหลายฝ่าย ที่สละเวลาให้คำแนะนำ คำปรึกษา รวมถึงข้อเสนอแนะต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

คณะผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พณณา ตั้งวรรณวิทย์ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่ได้ให้ความกรุณา ให้คำปรึกษาแนะนำ

ณัฐชยา หุมนนา

สารบัญ

หน้า	
บทคัดย่อ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมา และความสำคัญของการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	1
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.4 ระเบียบวิธีวิจัย	2
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	2
1.6 ประโยชน์ ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.7 กรอบแนวคิดการวิจัย	3
บทที่ 2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 รูปแบบการบริหารงานวิจัย	4
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนา	10
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับศักยภาพ	13
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการทำวิจัย	14
2.5 นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ. 2555-2559)	28
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	36
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	39
3.1 ระยะที่ 1	39
3.2 ระยะที่ 2	39
3.3 กลุ่มเป้าหมาย	40
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	40
3.5 การเก็บข้อมูลและแหล่งข้อมูล	40
3.6 การประมวลและการวิเคราะห์ข้อมูล	40

สารบัญ (ต่อ)

หน้า	
บทที่ 4 ผลการวิจัย	41
4.1 ผลการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	42
4.2 ผลการถอดบทเรียนและจัดการความรู้กระบวนการวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพของนักวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	43
4.3 ปัจจัยด้านกระบวนการ (Process)	45
4.4 ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact)	46
4.5 ผลการประเมินผลการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	47
บทที่ 5 อภิปรายผล/วิจารณ์	48
5.1 สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล	48
5.2 ข้อเสนอแนะงานวิจัย	50
บรรณานุกรม	51
ภาคผนวก ก	53

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
4-1	แสดง ผลการถอดบทเรียนด้านปัจจัยนำเข้า	43
4-2	แสดงผลการถอดบทเรียนด้านกระบวนการ (Process) 4	5
4-3	แสดง ผลการถอดบทเรียนด้านผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact)	46
4-5	ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักวิจัยประเมินรูปแบบ	47

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า	
1-4	กิจกรรมครั้งที่ 1	54
	วิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็งในการบริหารจัดการงานวิจัย	
1-2	กิจกรรมครั้งที่ 2	56
1-2	กิจกรรมการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย	

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย

การพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมเป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาที่รัฐบาลดำเนินการควบคู่ไปกับการพัฒนาศักยภาพความสามารถในการแข่งขัน โดยสถาบันอุดมศึกษาต้องเป็นภาคีหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการปฏิบัติพันธกิจแบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ด้วยการวิจัยเป็นเครื่องมือการพัฒนางานบนฐานความรู้ แต่ในสภาพจริงส่วนใหญ่การแก้ปัญหาขาดความเชื่อมโยงกับกลไกและนโยบายที่เกี่ยวข้อง ผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยไม่มีส่วนกำหนดโจทย์วิจัยและมีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัยการวิจัยส่วนใหญ่จึงเป็นงานวิจัยที่ให้ผลตอบแทนไม่คุ้มค่าการลงทุน เนื่องจากขาดระบบบริหารจัดการงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพ ปัจจุบันรัฐบาลจึงถือเป็นนโยบายสำคัญในการเร่งรัดให้มีการพัฒนาระบบและกลไกการบริหารจัดการงานวิจัยของประเทศ โดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นองค์กรสำคัญหนึ่งที่ต้องสนองนโยบายนี้ และเป็นหนึ่งพันธกิจที่ทุกมหาวิทยาลัยต้องทำ

ปีการศึกษา 2556 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้จัดสรรทุนวิจัยให้กับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ โครงการวิจัยกลุ่มความหลากหลายทางชีวภาพ จำนวน 2 โครงการ ผลการดำเนินงานพบว่า มีปัญหาด้านการบริหารจัดการสำหรับนักวิจัยกลุ่มนี้ เนื่องจากนักวิจัยต้องลงพื้นที่ในชุมชน การประสานงานกับชุมชนไม่ได้รับความสะดวกเท่าที่ควร ประกอบกับการรวบรวมข้อมูลและการรายงานความก้าวหน้าดำเนินการได้ไม่สม่ำเสมอ และใน ปี 2557 นักวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ได้เสนอข้อเสนอโครงการวิจัยกลุ่ม ความหลากหลายทางชีวภาพ จำนวน 3 โครงการ ทำให้การประสานงานภายในโครงการวิจัยกลุ่มความหลากหลายทางชีวภาพนี้ อาจประสบปัญหายิ่งขึ้นหากไม่มีการบริหารจัดการที่ดี

ดังนั้นสถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จึงวางแผนในการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการ การวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อบริหารจัดการงานวิจัยด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยรวมทั้งสร้างขวัญและกำลังใจแก่นักวิจัยรุ่นใหม่เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน ท้องถิ่นและประเทศชาติต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
2. เพื่อถอดบทเรียนและจัดการความรู้กระบวนการวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพของนักวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

3. เพื่อประเมินผลการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่รับทุนอุดหนุนการวิจัยชุดโครงการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพจากสำนักบริหารโครงการส่งเสริมการวิจัยในอุดมศึกษา และพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ขอบเขตด้านเนื้อหา ได้แก่ ศักยภาพของนักวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ซึ่งประกอบด้วย การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย การดำเนินการวิจัยตามกรอบข้อเสนอโครงการวิจัย การรายงานความก้าวหน้า การเขียนรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ และการนำเสนอผลการวิจัย

ขอบเขตด้านพื้นที่และระยะเวลา

พื้นที่ดำเนินการวิจัย ได้แก่ พื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ ระยะเวลาดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2556 – กันยายน พ.ศ. 2557

นิยามศัพท์เฉพาะ

รูปแบบ หมายถึง วิธีปฏิบัติในการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการการวิจัยขององค์กร

รูปแบบการบริหารจัดการการวิจัย หมายถึง วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบระเบียบตามหลักการ ทฤษฎี แนวคิด โดยมีการจัดกระบวนการหรือขั้นตอนในการเรียนการสอนโดยอาศัยวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่าง ๆ เข้าไปช่วยทำให้สภาพการเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามหลักการที่ยึดถือ

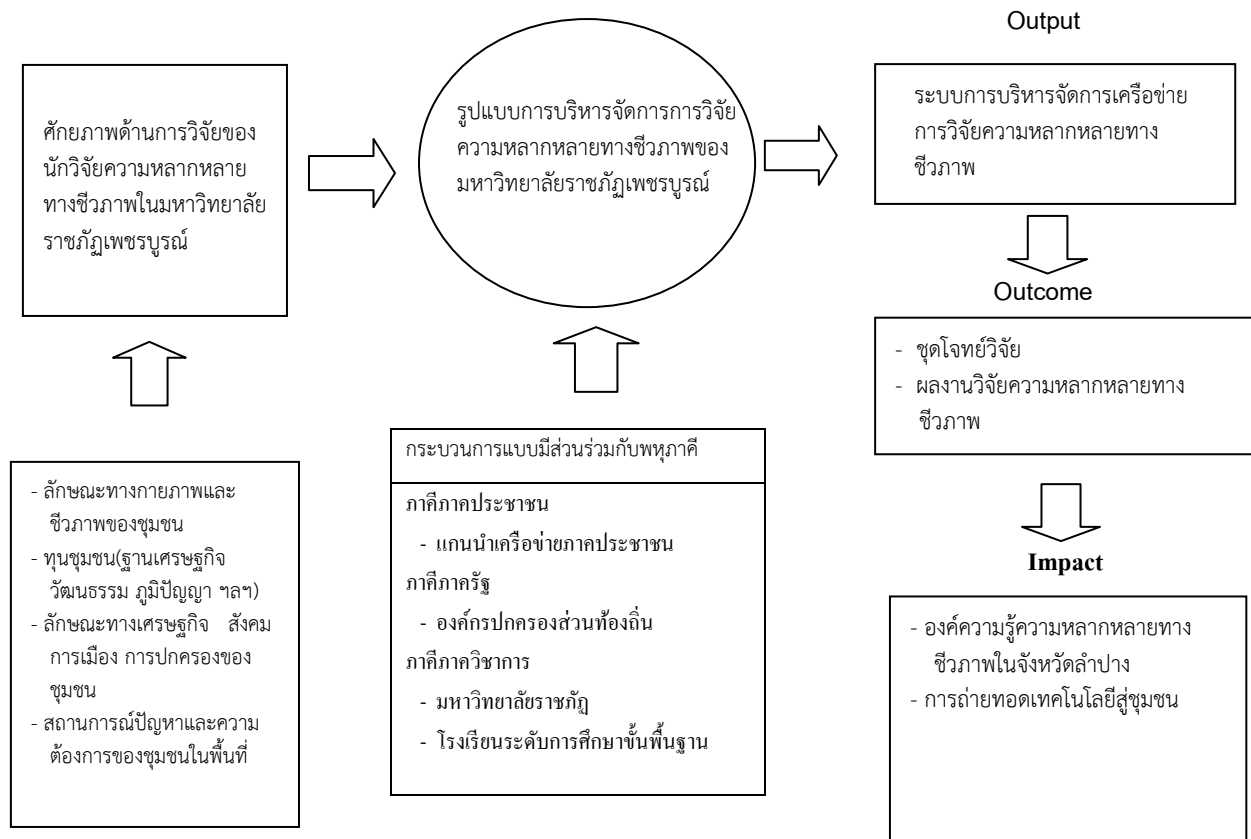
ศักยภาพในการทำวิจัย หมายถึง ความสามารถในการเรียนรู้ที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติในการทำวิจัย โดยพิจารณาการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านทักษะการปฏิบัติ การวิจัยจนสามารถผลิตผลงานวิจัยด้วยกระบวนการวิจัยซึ่งศักยภาพของ นักวิจัยในการทำวิจัย ประเมินจากโครงร่างการวิจัยและรายงานการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รูปแบบการบริหารจัดการการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
2. ได้องค์ความรู้ความหลากหลายทางชีวภาพในจังหวัดลำปางที่สามารถนำไปตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการพัฒนานักวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการพัฒนานักวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการบริหารจัดการการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ: มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอ ดังนี้

1. รูปแบบการบริหารงานวิจัย
2. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนา
3. แนวคิดเกี่ยวกับศักยภาพ
4. แนวคิดเกี่ยวกับการทำวิจัย
5. นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ. 2555-2559)
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. รูปแบบการบริหารงานวิจัย

ความหมายของ รูปแบบ

ทิสนา แคมมณี. (2551 : 220 - 222) ได้กล่าวถึงรูปแบบว่าเป็นรูปธรรมของความคิดที่เป็นนามธรรม ซึ่งบุคคลแสดงออกมาในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เช่น เป็นคำอธิบาย เป็นแผนผัง ไดอะแกรม หรือ แผนภาพ เพื่อช่วยให้ตนเองและบุคคลอื่นสามารถเข้าใจได้ชัดเจนขึ้น

รูปแบบเป็นเครื่องมือทางความคิดที่บุคคลใช้ในการสืบเสาะหาคำตอบ ความรู้ความเข้าใจในปรากฏการณ์ทั้งหลาย ปกติในการศึกษาวิจัยเรื่องใด ๆ ก็ตาม ผู้ศึกษาจะต้องตั้งคำถามที่ต้องการคำตอบ ซึ่งในกระบวนการวิจัยจะมีการตั้งสมมติฐานหรือชุดของสมมติฐานขึ้นมาซึ่งก็คือคำตอบที่คาดคะเนไว้ล่วงหน้า สมมติฐานเหล่านี้จะได้อาจมาจากข้อความรู้หรือวิจัย หรืออาจจะเกิดจากทฤษฎีหลักการต่าง ๆ สมมติฐานเหล่านี้เป็นข้อคำถามที่บ่งบอกถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบหรือตัวแปรต่าง ๆ ของเรื่อง / สถานการณ์ปัญหานั้น ๆ ซึ่งยังคงเป็นเพียงเครื่องในการแสวงหาคำตอบเท่านั้น จนกว่าจะได้รับการนำไปพิสูจน์ทดสอบหากสมมติฐานเป็นจริง ข้อความนั้นก็จะสามารถนำไปใช้ในการทำนาย หรืออธิบายปรากฏการณ์นั้น ๆ ได้ รูปแบบเช่นเดียวกับสมมติฐานที่บุคคลอาจสร้างขึ้นจากความคิด ประสบการณ์การใช้อุปมาอุปไมย หรือจากทฤษฎีและหลักการต่าง ๆ ได้ แต่รูปแบบไม่ใช่ทฤษฎี คีฟส์ (Keeves. 1997 : 386 - 387) กล่าวว่า รูปแบบโดยทั่วไปจะต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1. รูปแบบจะต้องนำไปสู่การทำนาย (prediction) ผลที่ตามมาซึ่งสามารถพิสูจน์ทดสอบได้ กล่าวคือ สามารถนำไปสร้างเครื่องมือเพื่อไปพิสูจน์ทดสอบได้
2. โครงสร้างของรูปแบบจะต้องประกอบด้วยความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (causal relationship) ซึ่งสามารถใช้อธิบายปรากฏการณ์ / เรื่องนั้นได้
3. รูปแบบจะต้องสามารถช่วยสร้างจินตนาการ (imagination) ความคิดรวบยอด (concept) และความสัมพันธ์ (interrelations) รวมทั้งช่วยขยายขอบเขตของการสืบเสาะความรู้

4. รูปแบบควรจะประกอบด้วยความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง (structural relationships) มากกว่า ความสัมพันธ์เชิงเชื่อมโยง (associative relationships)

รูปแบบ (Model) ที่ใช้กันอยู่โดยทั่วไปมี 4 แบบ หรือ 4 ลักษณะ คือ (Kaplan, 1964 อ้างถึงใน Keeves , 1997 : 386 - 387)

1. รูปแบบเชิงเปรียบเทียบ (Analogue Model) ได้แก่ ความคิดที่แสดงออกในลักษณะของการเปรียบเทียบสิ่งต่าง ๆ อย่างน้อย 2 สิ่งขึ้นไป รูปแบบลักษณะนี้ใช้กันมากทางด้านวิทยาศาสตร์กายภาพ สังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์

2. รูปแบบเชิงภาษา (Semantic Model) ได้แก่ ความคิดที่แสดงออกผ่านทางภาษา (พูดและเขียน) รูปแบบลักษณะนี้ใช้กันมากทางด้านศึกษาศาสตร์

3. รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) ได้แก่ ความคิดที่แสดงออกผ่านทางสูตรคณิตศาสตร์ ซึ่งส่วนมากจะเกิดขึ้นหลังจากได้รูปแบบเชิงภาษาแล้ว

4. รูปแบบเชิงแผนผัง (Schematic Model) ได้แก่ความคิดที่แสดงออกผ่านทางแผนผัง แผนภาพ ไดอะแกรม กราฟ เป็นต้น

5. รูปแบบเชิงสาเหตุ (Causal Model) ได้แก่ความคิดที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ของสภาพการณ์ / ปัญหาใด ๆ รูปแบบด้านศึกษาศาสตร์ มักจะเป็นแบบนี้ส่วนใหญ่

การพัฒนาบุคลากรให้มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามความต้องการขององค์กรนั้นสิ่งสำคัญที่ต้องตระหนักถึงคือรูปแบบของการพัฒนาบุคลากร มีนักวิชาการได้เสนอรูปแบบการพัฒนาบุคลากรไว้ดังนี้

พะยอม วงศ์สารศรี (2537:170) กล่าวถึงรูปแบบการพัฒนาบุคลากรมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาความต้องการ (Needs Assessment) หมายความว่า หน่วยงานไหนต้องการพัฒนาบ้างใครต้องการพัฒนาบ้าง และต้องการพัฒนาเรื่องใด เพียงใด เมื่อไร หรือทำการสำรวจการปฏิบัติที่ก่อให้เกิดปัญหาขึ้นในองค์กร

2. กำหนดวัตถุประสงค์การพัฒนา (Development Objectives) เพราะ วัตถุประสงค์จะช่วยให้เห็นกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะทำให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์นั้น ๆ

3. กำหนดขอบข่ายของหลักสูตร (Program Content) ที่จะจัดขึ้นในกิจกรรมนั้น ๆ ว่าควรแบ่งช่วงเนื้อหาในการพัฒนาเป็นกี่ระยะ หรือจะพัฒนารวดเดียวทั้งหมด

4. กำหนดวิธีการพัฒนา ด้วยการตระหนักถึงหลักการเรียนรู้ ของผู้รับการพัฒนา (Learning Principles)

5. ดำเนินการพัฒนา (Actual Program) เป็นขั้นที่ดำเนินการพัฒนาจริงๆ ทั้งนี้เพราะการดำเนินการพัฒนามีวัตถุประสงค์ให้ผู้รับการพัฒนามีความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ในเรื่องนั้น เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้

6. การประเมินผล (Evaluation) การประเมินผลเป็นกิจกรรมที่ต้องทำทุกครั้ง เพื่อผู้จัดการพัฒนาได้รู้ถึงข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องปรับปรุงในครั้งต่อไป

7. การติดตามผล(Follow-up) ภายหลังจากที่ผู้ได้รับการพัฒนา ควรมีการติดตามผลการปฏิบัติงานเพื่อวิเคราะห์ดูว่าการพัฒนาได้ผลมากน้อยเพียงใดคุ้มกับค่าใช้จ่ายที่องค์การต้องการลงทุนไปหรือไม่

ประชุม รอดประเสริฐ (2538:145) ได้กล่าวถึงรูปแบบการพัฒนาบุคลากรไว้มีขั้นตอนดังนี้

1. การวิเคราะห์งาน (Job Analysis) ศึกษารายละเอียดของกิจกรรมในการทำงานก็จะพบ “ส่วนขาดของการปฏิบัติงาน”
2. การตัดสินใจที่จะพัฒนา (Decision of Development) เมื่อศึกษา “ ส่วนขาดของการปฏิบัติงาน” ให้ละเอียดแล้ว จะบอกขอบเขตของการพัฒนาได้
3. การกำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนาและการประเมินผลขณะพัฒนา (Setting Development Objective & Formative Evaluation Procedures) เมื่อตัดสินใจที่จะจัดให้มีการพัฒนา ก็จำเป็นจะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ให้ตรงกับ “ส่วนขาดของการปฏิบัติงาน” เพื่อให้ได้การตอบสนองที่น่าพอใจ ซึ่งจะตรงกับความต้องการของผู้รับการพัฒนา และหน่วยงานที่ปฏิบัติอยู่ เมื่อกำหนดวัตถุประสงค์ไว้ชัดเจน การวัดผลขณะพัฒนา จะต้องวัดตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ และก็นำกลับมาใช้เป็นการปรับปรุงวัตถุประสงค์ไปในตัวด้วย
4. การวางรูปแบบการพัฒนา(Designing Development) คือ การวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ว่าควรจะเป็นแบบไหนดี เพื่อช่วยให้การพัฒนาได้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่วางไว้
5. การดำเนินการพัฒนา (Implementation) การดำเนินการพัฒนาจะได้ผลดีประสบความสำเร็จจะต้องสร้างบรรยากาศให้น่าเรียน รวมทั้งอุปกรณ์การเรียนการสอน สถานที่ และจะต้องมีการประเมินผลทุกขั้นตอนขณะพัฒนา
6. การติดตามสนับสนุนและประเมินผลเมื่อจบการพัฒนา (Support & Summative Evaluation) การประเมินผลหลังการพัฒนา เราต้องทำเป็นระยะ ๆ เช่น ทุก 3 เดือน ทุก 6 เดือน จะทำให้ทราบได้ว่าการเปลี่ยนแปลงหลังการพัฒนาหรือไม่ ควรจะต้องจัดให้มีการพัฒนาซ้ำอีกไหม เมื่อไร อย่างไร การป้อนกลับ (Feedback) เป็นการประเมินผลทุกระยะ ตั้งแต่ก่อนการพัฒนา ขณะพัฒนา และหลังการพัฒนา เพื่อจุดประสงค์ในการป้อนกลับ เพื่อจะได้นำมาใช้ปรับปรุงแก้ไข ขั้นตอนต่าง ๆ ตั้งแต่การวิเคราะห์งาน การตัดสินใจ วัดวัตถุประสงค์ การวางรูปแบบการพัฒนา การดำเนินการ และวิธีการพัฒนาเพื่อให้การพัฒนาครั้งต่อไปดีขึ้นกว่าครั้งที่แล้ว

สรุป การสร้างรูปแบบของการพัฒนาบุคลากร มีความจำเป็นต้องศึกษาความต้องการในการพัฒนาเสียก่อนว่าจะพัฒนาอะไรบ้าง และกำหนดจุดประสงค์และขอบข่ายของการพัฒนา กำหนดวิธีการพัฒนาโดยตระหนักถึงผู้รับการพัฒนามีพื้นฐานอย่างไร จึงค่อยลงมือดำเนินการพัฒนา และเมื่อพัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องประเมินผลกิจกรรม เพื่อทราบข้อบกพร่องนำไปดำเนินการในครั้งต่อไป

ความหมายของการบริหารงานวิจัย

คำว่า การบริหาร (management) หมายถึง การดำเนินการใดๆ เพื่อให้ระบบที่ดำเนินการอยู่นั้น สามารถให้ผลอันเป็นเป้าหมายของระบบ หรือบรรลุซึ่งวัตถุประสงค์ของระบบนั้น ด้วยเหตุนี้ การบริหารการวิจัยจึงหมายถึง การดำเนินการต่างๆ เพื่อให้การวิจัยสามารถดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ อย่างไรก็ตาม ความหมายของการบริหารการวิจัยได้ขยายขอบเขตที่กว้างขึ้น กล่าวคือ หมายรวมถึงการดำเนินการต่างๆ เพื่อให้มีการผลิตหรือสร้างสรรค์การวิจัย การวางแผนการวิจัย การติดตามและควบคุมดูแลการวิจัยให้ดำเนินไปตามแผน การเผยแพร่และใช้ผลงานวิจัย ดังที่ กรมตรวงบัญชีสหกรณ์ (2550: online) ได้กำหนดความหมายของการบริหารการวิจัยไว้ว่า การบริหารการวิจัย หมายถึง การจัดการงานวิจัยให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เช่น การพิจารณาข้อเสนอการวิจัย การติดตามประเมินผล การประชุมสัมมนาหรือฝึกอบรมที่เกี่ยวกับการวิจัย การพัฒนาระบบสารสนเทศการวิจัย การเผยแพร่ผลงานวิจัยและกิจกรรม อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ความจำเป็นที่จะต้องมีการบริหารการวิจัย

สาเหตุสำคัญที่ทำให้ต้องมีการบริหารการวิจัยนั้น เนื่องจากการขยายตัวของการสนับสนุนให้มีการวิจัย ซึ่งถือว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาประเทศ หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ได้สนับสนุนให้หน่วยงานหรือนักวิจัยผลิตงานวิจัยเพื่อรองรับกับการพัฒนา ทั้งที่เป็นการวิจัยในระดับนโยบาย รวมถึงการวิจัยเพื่อพัฒนาหรือสร้างนวัตกรรมต่างๆ เมื่อความต้องการในการใช้ผลวิจัยอยู่ในระดับสูง ย่อมเป็นเหตุให้หน่วยงานต่างๆ จำเป็นจะต้องขับเคลื่อนให้มีการวิจัยมากยิ่งขึ้นไปด้วย และเมื่อการวิจัยมีจำนวนมาก และนักวิจัยรุ่นใหม่ก็เกิดขึ้นอีกเป็นจำนวนมาก จึงจำเป็นที่หน่วยงานด้านการวิจัย จะต้องมียุทธศาสตร์สำหรับบริหารและจัดการให้การวิจัยในสามารถเกิดขึ้นและดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังจะสังเกตได้จากมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีพันธกิจหลักในการผลิตและสร้างผลงานวิจัยเพื่อพัฒนาในด้านต่างๆ ได้จัดตั้งฝ่ายวิจัยหรือสถาบันวิจัย เพื่อทำหน้าที่หลักโดยตรงในการจัดการกับ การวิจัยที่จะเกิดขึ้นในสถาบัน ซึ่งฝ่ายวิจัยหรือสถาบันเหล่านี้ จะมีคณะกรรมการฝ่ายวิจัย หรือคณะกรรมการบริหารงานวิจัย เป็นผู้ควบคุมและบริหารงานวิจัยของสถาบันทั้งระบบ

สำนักวิจัยและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (2547: online) ซึ่งได้กล่าวถึงสาเหตุที่ทำให้ต้องมี การบริหารจัดการงานวิจัยขององค์กรตนเองไว้สรุปได้ว่า การบริหารงานวิจัย เป็นไปเพื่อส่งเสริมให้อาจารย์และบุคลากรในทุกหน่วยงานของมหาวิทยาลัย มีผลงานวิจัยตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งผลงานวิจัยจะเป็นตัวชี้วัดคุณภาพของการจัดการศึกษา ระดับอุดมศึกษาของสถาบัน และสาเหตุสำคัญที่ทำให้ต้องมีการบริหารงานวิจัยสรุปได้ 5 ประเด็นปัญหา ดังนี้

1) ปัญหาการคิดริเริ่มในการทำวิจัย ปัญหานี้เกิดจากนักวิจัยซึ่งส่วนใหญ่เป็นอาจารย์หรือบุคลากรรุ่นใหม่ ประสบปัญหาในการหาหัวข้อหรือประเด็นการวิจัย ซึ่งอาจจะเกิดจากการขาดความรู้และประสบการณ์ หน่วยงานบริหารการวิจัยจึงจะต้องจัดที่ปรึกษาวิจัยไว้สำหรับให้คณาจารย์และนักวิจัยได้ขอความช่วยเหลือหรือคำแนะนำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นเรื่องของวิธีวิทยาการวิจัย สถิติการวิจัย เป็นต้น

2) ปัญหาการทำวิจัยไม่เสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ปัญหานี้เกิดจากการที่ได้มีการอนุมัติให้มีการทำวิจัยไปแล้ว แต่เนื่องจากนักวิจัยไม่สามารถที่จะดำเนินการวิจัยได้ทันกับกำหนดเวลา หน่วยงานที่ทำหน้าที่บริหารงานวิจัยจึงจะต้องจัดกิจกรรมเพื่อกระตุ้นให้งานวิจัยเป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้การติดตามและประเมินผลเป็นระยะ ก่อนที่จะได้มีการอนุมัติทุนสนับสนุนการวิจัยในรอบต่อไป

3) ปัญหาการเขียนรายงานการวิจัย การเขียนรายงานผลการวิจัย เป็นปัญหาที่สำคัญสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิจัย เพราะเป็นการแสดงคุณภาพของงานวิจัยในระดับอุดมศึกษา ซึ่งหน่วยงานบริหารการวิจัยจะต้องมีหน้าที่ในการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการเขียนรายงานการวิจัย โดยจัดเป็นโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ

4) ปัญหาขาดการวิพากษ์เพื่อประเมินคุณภาพผลงานวิจัย ปัญหานี้เกิดจากการที่ผลงานวิจัยที่ได้ดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นตามกระบวนการแล้ว ไม่ได้รับการวิพากษ์จากผู้ทรงคุณวุฒิ จึงเป็นเหตุให้ผลการวิจัยที่จัดทำขึ้นขาดการประเมินคุณภาพงานวิจัย ผลงานวิจัยจึงไม่ได้รับการยอมรับ และจะมีผลอย่างมากต่อการเผยแพร่ต่อไป ดังนั้นในการบริหารจัดการวิจัย จำเป็นอย่างยิ่งที่หน่วยงานที่ทำหน้าที่บริหารการวิจัยจะต้องจัดให้มีการวิพากษ์หรือการตรวจสอบคุณภาพของการวิจัยนั้น โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับสาขาของการวิจัย

5) ปัญหาการเผยแพร่งานวิจัย ปัญหานี้มักเกิดจากเมื่อดำเนินการวิจัยเสร็จแล้ว นักวิจัยมิได้เผยแพร่งานวิจัยด้วยการนำไปเสนอในที่ประชุมวิชาการ หรือมิได้เขียนบทความวิจัยเพื่อเผยแพร่ ด้วยเหตุนี้สถาบันที่ทำหน้าที่บริหารการวิจัย มักจะมีการส่งเสริมทั้งในรูปแบบของการให้เงินสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัย การจัดให้มีการประชุมวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติ เพื่อเป็นช่องทางหนึ่งให้นักวิจัยได้มีโอกาสเผยแพร่ผลงานวิจัย หรือการจัดพิมพ์วารสาร หรือการใช้พื้นที่เว็บไซต์ในการเผยแพร่ผลงานวิจัย เป็นต้น ปัญหาต่างๆ ดังที่กล่าวมา ล้วนแต่ต้องอาศัยกลไกของการบริหารการวิจัยในการ เข้ามาดำเนินการทั้งสิ้น ซึ่งจะเห็นได้ว่า ปัญหาดังกล่าวแบ่งได้เป็น 3 ระยะ ได้แก่ ก่อนการวิจัย ขณะดำเนินการวิจัย และหลังจากที่ได้ดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว ด้วยเหตุนี้ ขอบเขตหรือภาระงานของการบริหารการวิจัย จึงอาจแบ่งได้ตามระยะหรือขั้นตอนสำคัญในการวิจัยเป็น 3 ระยะได้แก่ 1) ระยะการบริหารก่อนการวิจัย 2) ระยะการบริหารระหว่างการศึกษาวิจัย และ 3) ระยะการบริหารหลังการวิจัย ซึ่งในแต่ละระยะฝ่ายสนับสนุนจะต้องเข้าไปดำเนินการ เพื่อให้การวิจัยผ่านอุปสรรคและดำเนินการในขั้นตอนต่อไปได้ โดยจะได้กล่าวถึงขอบเขตหรือภาระงานสำคัญในแต่ละระยะเป็นลำดับต่อไป

ขอบเขตหรือภาระกิจการบริหารการวิจัย

การบริหารจัดการกิจการวิจัยของหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน มักจะดำเนินการในรูปของ คณะกรรมการบริหารงานวิจัย ซึ่งจะได้รับการแต่งตั้งหรือสรรหาจากหน่วยงานนั้น เพื่อให้มีหน้าที่ในการบริหารและจัดการงานวิจัยของหน่วยงาน ตั้งแต่ระดับนโยบายไปกระทั่งถึงระดับของการปฏิบัติ ตัวอย่างของคณะกรรมการและภาระงาน เช่น คณะกรรมการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ตั้งขึ้นตามระเบียบมหาวิทยาลัยว่าด้วยการบริหารงานวิจัย พ.ศ.2547 มีอำนาจและหน้าที่ดังต่อไปนี้ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2547: online)

1. ดำเนินการให้เป็นไปตามนโยบาย แผนงาน มาตรการและกลยุทธ์ในการบริหารงานวิจัย และเงินอุดหนุนการวิจัย

2. กำหนดยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนานักวิจัยในมหาวิทยาลัย ให้มีความสามารถและศักยภาพ ระดับสูง

3. กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติในการเสนอโครงการเพื่อขอรับเงินอุดหนุนการวิจัย

4. พิจารณาคัดเลือกและกลั่นกรองข้อเสนอโครงการวิจัยของมหาวิทยาลัย

5. พิจารณาจัดสรรประเภทเงินอุดหนุนวิจัยและจำนวนเงินที่สมควรได้รับ

6. คัดเลือกนักวิจัยที่มีผลงานดีเด่น หรือนักวิจัยในนามของมหาวิทยาลัย เพื่อรับรางวัลภายใน หรือภายนอกมหาวิทยาลัย

7. พิจารณาการขออนุมัติเบิกเงิน ขอยายเวลา การขออนุมัติ เปลี่ยนหัวหน้าโครงการวิจัย การขอจัดซื้อ จัดจ้าง การตีพิมพ์ หรือเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจาก มหาวิทยาลัยทั้งหมด

8. แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารงานวิจัย

9. ปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ ตามที่คณะกรรมการยุทธศาสตร์ทางปัญญาและการวิจัยมอบหมาย นอกจากนี้ คณะกรรมการบริหารการวิจัยจะต้องมีหน้าที่ในจัดทำและออกประกาศมหาวิทยาลัย ว่า ด้วยคุณสมบัติของผู้รับเงินอุดหนุนวิจัย หลักเกณฑ์การจ่ายเงินอุดหนุนวิจัย หลักเกณฑ์และวิธี ปฏิบัติการเสนอโครงการเพื่อขอรับเงินอุดหนุนวิจัย หน้าที่ของผู้ขอรับเงินอุดหนุนวิจัย วิธีการรับและ การเบิกจ่ายเงินอุดหนุนวิจัย วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดซื้อวัสดุหรือครุภัณฑ์ด้วยเงินอุดหนุนวิจัย การ เผยแพร่วิจัยข้อมูลหรือข่าวสารอันเกี่ยวกับผลงานของโครงการในการลงพิมพ์ หรือสื่ออื่นๆ ทั้งนี้เมื่อ พิจารณาขอบเขตภาระงานด้านการบริหารการวิจัยและพันธกิจที่สำคัญแล้ว สามารถสรุปขอบเขต ภาระงานการบริหารการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ซึ่งมีภาระงานสำคัญ สรุปได้ดังนี้

1. การบริหารการวิจัยก่อนการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

1.1 การประกาศเชิญชวนให้ทำวิจัย

1.2 การอบรมหรือการให้ความรู้เกี่ยวกับการวิจัย

1.3 การพิจารณาหัวข้อการวิจัยและโครงร่างการวิจัยโดยคณะกรรมการและ ผู้ทรงคุณวุฒิ

1.4 การให้ข้อเสนอแนะแก่โครงร่างการวิจัย

1.5 การประกาศอนุมัติหัวข้อวิจัยและการทำสัญญา

2. การบริหารการวิจัยระหว่างการดำเนินการวิจัย

2.1 การมอบเงินอุดหนุนการวิจัย

2.2 การกำกับ ดูแล ติดตามและประเมินการดำเนินการวิจัย

2.3 การวางแผนดำเนินการวิจัย

2.4 การจัดทำบัญชีและหลักการการใช้จ่ายเงินอุดหนุนการวิจัย

- 2.5 การให้คำปรึกษาหรือความช่วยเหลือในการดำเนินการวิจัย
- 3. การบริหารการวิจัยหลังการดำเนินการวิจัย
 - 3.1 การนำเสนอผลงานวิจัยแก่คณะกรรมการบริหารการวิจัย
 - 3.2 การประเมินคุณภาพของรายงานวิจัย
 - 3.3 การเผยแพร่ผลงานวิจัย
 - 3.3.1 การประชุมทางวิชาการ
 - 3.3.2 การตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการหรือเว็บไซต์
 - 3.4 การจดสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร
 - 3.5 การกำกับและนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

โดยทั่วไป แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารการวิจัยมักจะมุ่งไปที่การบริหารงานในระดับหน่วยงานหรือองค์กร แต่แท้จริงแล้ว แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารการวิจัยส่วนบุคคลก็มีความสำคัญเช่นเดียวกัน นักวิจัยจะต้องมีความสามารถในการบริหารงานวิจัยของตนเอง อย่างน้อยก็คือ การทำวิจัยให้ถูกต้องตามหลักวิธีวิทยาการวิจัย และการใช้ระยะเวลาและทรัพยากรต่างๆ ตามที่กำหนดไว้อย่างคุ้มค่า และตรงกับที่ขอไว้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อนักวิจัยและหน่วยงานที่มอบหมายทุนวิจัย ทั้งนี้เพื่อยังประโยชน์จากผลการวิจัยแก่ทั้งสองฝ่าย และสังคมซึ่งเป็นผู้ได้รับประโยชน์จากการวิจัยมากที่สุด

2. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนา

การพัฒนากับการเปลี่ยนแปลง หมายถึง ความแตกต่างในของสิ่งเดียวกันเมื่อเปรียบเทียบต่างเวลากัน กล่าวคือ คำว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นจะต้องเกิดจากการที่เรานำเอา “ของ” อย่างเดียวกัน(คำว่า “ของ” อาจเป็นคน สิ่งของ พืช สัตว์ น้ำ อากาศ หรืออะไรก็ได้)มาเปรียบเทียบกับในเวลาที่แตกต่างกัน (ตอนเช้ากับตอนเย็น หรือปีกลายกับปีนี้) เมื่อเทียบกันแล้วก็สังเกตเห็นความแตกต่าง ไม่ว่าจะแตกต่างในแง่รูปร่าง สี สัน ขนาด หรือการใช้ประโยชน์และคุณภาพก็ได้ทั้งสิ้น เช่นนั้นแล้วจึงจะกล่าวได้ว่า เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้น ตัวอย่างเช่น ชุมชนแห่งหนึ่งเมื่อปีกลายขนาดเล็กประกอบด้วยบ้านเพียง 20 หลังคาเรือน มาบัดนี้ชุมชนแห่งนี้มีชาวบ้านอาศัยอยู่เพิ่มขึ้นเป็น 40 หลังคาเรือน เช่นนี้ก็เรียกได้ว่าการเปลี่ยนแปลงขึ้นแล้วในหมู่บ้าน หรือตัวอย่างที่เห็นได้ยากขึ้น เช่น เดิมชุมชนแห่งหนึ่งมีอัตราคนรู้หนังสือเพียง 30 เปอร์เซ็นต์ มาบัดนี้เป็นเลาห่างกัน 10 ปี ปรากฏว่าอัตราคนรู้หนังสือของชุมชนแห่งนี้ได้เพิ่มขึ้นเป็น 60 เปอร์เซ็นต์ ก็ได้เรียกว่า มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น โดยสรุป ความหมายของการเปลี่ยนแปลงอาจแยกเป็นองค์ประกอบให้จดจำง่ายได้ดังนี้

1. ของอย่างหนึ่ง
2. เมื่อเปรียบเทียบต่างเวลากัน ($T1 \longrightarrow T2$)
3. มีความแตกต่างกัน

จากองค์ประกอบที่กล่าวมาข้างต้น เมื่อกล่าวถึงการเปลี่ยนแปลง (Change) เราไม่ได้คำนึงถึง “ผล” หรือ “ทิศทาง” ของการเปลี่ยนแปลง ไม่ว่าผลของการเปลี่ยนแปลงจะเป็นไปในทิศทางใดก็ตาม เช่น ในทางที่ปรารถนา ทางที่มุ่งหวัง ทางบวก และทางลบ ถือว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงทั้งสิ้น คำว่าการเปลี่ยนแปลงจึงเป็นคำที่มีความเป็นกลาง (Neutral) คราวนี้ก็มาถึง

คำว่า “ทิศทาง” (Direction) คำนี้หมายความว่า จุดหมายเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ที่ต้องการบรรลุหรือไปสู่ ทิศทางจึงเป็นสิ่งที่ต้องจัดขึ้นหรือกำหนดขึ้นล่วงหน้า นั่นคือ จะต้องมีการ “วางแผน” ซึ่งโดยปกติย่อมจะต้องเป็นการกระทำร่วมกับของกลุ่มคน มีการครุ่นคิด อภิปราย แล้วจึงร่วมกันกำหนดทิศทางหรือเป้าหมายขึ้น เพื่อที่การเปลี่ยนแปลงจะได้มุ่งไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ เมื่อทิศทางเป็นสิ่งที่กลุ่มคนกำหนดจัดตั้งขึ้น ก็เป็นที่หวังได้ว่าจะต้องเป็นสิ่งที่ปรารถนาหรือดีงามสำหรับเขา ในการที่จะกำหนดว่าสิ่งใดดีหรือเลวของกลุ่มหรือชุมชนก็จำเป็นต้องมีมาตรฐานเป็นเครื่องวัด เครื่องกำหนดความดี เลว มีค่า ไร้ค่า ในสังคมก็คือค่านิยม (Value) ของกลุ่มหรือสังคมนั่นเอง เนื่องจากสังคมมักมีระบบค่านิยมไม่เหมือนกัน ดังนั้น ทิศทางที่แต่ละสังคมต้องการจึงไม่เหมือนกันไปด้วย รวมความแล้ว คำว่า “การพัฒนา ” จึงหมายถึง การเปลี่ยนแปลงที่มีการกำหนดทิศทาง (Directed Change) หรือการเปลี่ยนแปลงที่ได้วางแผนไว้แน่นอนล่วงหน้า (Planned Change) ซึ่งทิศทางที่กำหนดขึ้นย่อมจะต้องเป็นของดีสำหรับกลุ่มหรือชุมชนที่สร้างขึ้น การพัฒนาจึงอาจเรียกได้ว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงที่พึงปรารถนา (Desired Change) และเนื่องจากมาตรฐานอันเป็นเครื่องกำหนดความดีเลว มีคุณค่า ไร้คุณค่า ของสิ่งใด ๆ ในแต่ละชุมชนหรือสังคม คือ ระบบค่านิยมของชุมชนหรือสังคมนั้น การพัฒนาจึงได้ชื่อว่าเป็น Value Loaded Change (การเปลี่ยนแปลงที่ถูกพอกพูนด้วยค่านิยม) การพัฒนาจึงมิได้เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เป็นกลาง (Neutral) จึงเป็นเรื่องที่นักวิชาการบริสุทธ์มักไม่ค่อยใส่ใจ

เกี่ยวกับความหมายของคำนี้ ได้มีผู้รู้ทั้งหลายท่านพยายามอธิบายให้ความหมายไว้ เช่น Nelson , Ramsey and Verner นักสังคมวิทยาชาวอเมริกามีความเห็นพ้องกับ Phillip Rouppe ชาวเนเธอร์แลนด์เกี่ยวกับความหมายของคำนี้ว่า “ การพัฒนา หมายถึงการเปลี่ยนแปลงจากสิ่งที่คิดว่า มีความปรารถนาลดกว่าไปสู่สิ่งที่คิดว่ามีความปรารถนามากกว่า ” ในขณะที่ T.R. Batten ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาชุมชนชาวอังกฤษ ซึ่งนักพัฒนาไทยรู้จักกันดีให้ความหมายของคำนี้ว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดี (Development = change for the better)

การพัฒนาศุภผลกรให้มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามความต้องการขององค์กรนั้นสิ่งสำคัญที่ต้องตระหนักถึงคือรูปแบบของการพัฒนาศุภผลกร มีนักวิชาการได้เสนอรูปแบบการพัฒนาศุภผลกรไว้ดังนี้

พะยอม วงศ์สารศรี (2537:170) กล่าวถึงรูปแบบการพัฒนาศุภผลกรมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาความต้องการ (Needs Assessment) หมายความว่า หน่วยงานไหนต้องการพัฒนาบ้างใครต้องการพัฒนาบ้าง และต้องการพัฒนาเรื่องใด เพียงใด เมื่อไร หรือทำการสำรวจการปฏิบัติที่ก่อให้เกิดปัญหาขึ้นในองค์กร
2. กำหนดวัตถุประสงค์การพัฒนา (Development Objectives) เพราะ วัตถุประสงค์จะช่วยให้เห็นกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะทำให้อนองวัตถุประสงค์นั้น ๆ
3. กำหนดขอบข่ายของหลักสูตร (Program Content) ที่จะจัดขึ้นในกิจกรรมนั้น ๆ ว่าควรแบ่งช่วงเนื้อหาในการพัฒนาเป็นกี่ระยะ หรือจะพัฒนารวดเดียวทั้งหมด
4. กำหนดวิธีการพัฒนา ด้วยการตระหนักถึงหลักการเรียนรู้ ของผู้รับการพัฒนา (Learning Principles)

5. ดำเนินการพัฒนา (Actual Program) เป็นขั้นที่ดำเนินการพัฒนาจริงๆ ทั้งนี้เพราะการดำเนินการพัฒนามีวัตถุประสงค์ให้ผู้รับการพัฒนามีความรู้ ทักษะ และทักษะในเรื่องนั้น เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้

6. การประเมินผล (Evaluation) การประเมินผลเป็นกิจกรรมที่ต้องทำทุกครั้ง เพื่อผู้จัดการพัฒนาได้รู้ถึงข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องปรับปรุงในครั้งต่อไป

7. การติดตามผล(Follow-up) ภายหลังจากที่ผู้ได้รับการพัฒนา ควรมีการติดตามผลการปฏิบัติงานเพื่อวิเคราะห์ดูว่าการพัฒนาได้ผลมากน้อยเพียงใดคุ้มกับค่าใช้จ่ายที่องค์การต้องการลงทุนไปหรือไม่

ประชุม รอดประเสริฐ (2538:145) ได้กล่าวถึงรูปแบบการพัฒนาบุคลากรไว้มีขั้นตอนดังนี้

1. การวิเคราะห์งาน (Job Analysis) ศึกษารายละเอียดของกิจกรรมในการทำงานก็จะพบ “ส่วนขาดของการปฏิบัติงาน”

2. การตัดสินใจที่จะพัฒนา (Decision of Development) เมื่อศึกษา “ ส่วนขาดของการปฏิบัติงาน” ให้ละเอียดแล้ว จะบอกขอบเขตของการพัฒนาได้

3. การกำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนาและการประเมินผลขณะพัฒนา (Setting Development Objective & Formative Evaluation Procedures) เมื่อตัดสินใจที่จะจัดให้มีการพัฒนา

ก็จำเป็นจะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ให้ตรงกับ “ส่วนขาดของการปฏิบัติงาน” เพื่อให้ได้การตอบสนองที่น่าพอใจ ซึ่งจะตรงกับความต้องการของผู้รับการพัฒนา และหน่วยงานที่ปฏิบัติอยู่ เมื่อกำหนดวัตถุประสงค์ไว้ชัดเจน การวัดผลขณะพัฒนา จะต้องวัดตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ และก็นำกลับมาใช้เป็นการปรับปรุงวัตถุประสงค์ไปในตัวด้วย

4. การวางรูปแบบการพัฒนา(Designing Development) คือ การวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ว่าควรจะเป็นแบบไหนดี เพื่อช่วยให้การพัฒนาได้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่วางไว้

5. การดำเนินการพัฒนา (Implementation) การดำเนินการพัฒนาจะได้ผลดีประสบความสำเร็จจะต้องสร้างบรรยากาศให้น่าเรียน รวมทั้งอุปกรณ์การเรียนการสอน สถานที่ และจะต้องมีการประเมินผลทุกขั้นตอนขณะพัฒนา

6. การติดตามสนับสนุนและประเมินผลเมื่อจบการพัฒนา (Support & Summative Evaluation) การประเมินผลหลังการพัฒนา เราต้องทำเป็นระยะ ๆ เช่น ทุก 3 เดือน ทุก 6 เดือน จะทำให้ทราบได้ว่าการเปลี่ยนแปลงหลังการพัฒนาหรือไม่ ควรจะต้องจัดให้มีการพัฒนาซ้ำอีกไหม เมื่อไร อย่างไร การป้อนกลับ (Feedback) เป็นการประเมินผลทุกระยะ ตั้งแต่ก่อนการพัฒนา ขณะพัฒนา และหลังการพัฒนา เพื่อจุดประสงค์ในการป้อนกลับ เพื่อจะได้นำมาใช้ปรับปรุงแก้ไข ขั้นตอนต่าง ๆ ตั้งแต่การวิเคราะห์งาน การตัดสินใจ วัตถุประสงค์ การวางรูปแบบการพัฒนา การดำเนินการ และวิธีการพัฒนาเพื่อให้การพัฒนาครั้งต่อไปดีขึ้นกว่าครั้งที่แล้ว

แดลเนียล แอล สตัฟเฟิลบีม (Daneil L, Stufflebeam อ้างถึงใน สำราญ มีแจ้ง 2535:59) ได้สรุปรูปแบบซีบีพี (CIPP Model) เป็นแบบจำลองประเมินด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. การประเมินสถานะแวดล้อม
2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น

3. การประเมินกระบวนการ

4. การประเมินผลผลิต

สรุป การสร้างรูปแบบของการพัฒนาบุคลากร มีความจำเป็นต้องศึกษาความต้องการในการพัฒนาเสียก่อนว่าจะพัฒนาอะไรบ้าง และกำหนดจุดประสงค์และขอบข่ายของการพัฒนา กำหนดวิธีการพัฒนาโดยตระหนักถึงผู้รับการพัฒนาว่ามีพื้นฐานอย่างไร จึงค่อยลงมือดำเนินการพัฒนา และเมื่อพัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องประเมินผลกิจกรรม เพื่อทราบข้อบกพร่องนำไปดำเนินการในครั้งต่อไป

3. แนวคิดเกี่ยวกับศักยภาพ

องค์การทุกระดับทุกขนาดต้องมีผู้รับผิดชอบในการดำเนินภารกิจขององค์การให้บรรลุผลตามนโยบายและวัตถุประสงค์ เพื่อให้องค์การดำรงอยู่ได้ในสภาวะการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ดังนั้นผู้รับผิดชอบสูงสุดในองค์การก็คือผู้บริหารการที่ผู้บริหารจะนำองค์การไปสู่ความสำเร็จได้นั้น ศักยภาพของผู้บริหารเป็นปัจจัยสำคัญพื้นฐานประการหนึ่งที่เอื้อประโยชน์ในการปฏิบัติงานให้เกิดความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล การศึกษา ศักยภาพของประธานกรรมการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบลต่อการจัดการศึกษา ในด้านทักษะการบริหาร และคุณลักษณะพิเศษ จึงเป็นการค้นหาคำตอบและแนวทางในการที่จะพัฒนาปรับปรุง ศักยภาพของประธานกรรมการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบลเพื่อให้องค์การบริหารส่วนตำบลไปสู่ความสำเร็จบรรลุเป้าหมายในการจัดการศึกษาในที่สุด

ความหมายของศักยภาพ

สุวิบูลย์ จำรูญศิริ. (2543) กล่าวถึง ศักยภาพการวางแผน หมายถึงระดับความสามารถ ความเพียงพอของปัจจัยที่จะสนับสนุนการวางแผนในด้านการบริหารและการจัดการ ด้านบุคลากร ด้านวัสดุอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านงบประมาณ ด้านข้อมูลสารสนเทศ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

กองตรวจ และรายงานสำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงศึกษาธิการ . (2542) ได้กล่าวถึง ศักยภาพการจัดการศึกษา เป็นการพิจารณาข้อมูลที่แสดงโอกาสในสังคมในด้านความเจริญเติบโต ความสมบูรณ์ทางเศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม ความต้องการ ความสนใจของประชาชนในด้านการส่งเสริมสาขาต่างๆ ของบุตรหลานความพร้อมของสถานศึกษาระดับต่าง ๆ ในด้านอาคารสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ ครูชำนาญการสาขาต่างๆ ภูมิปัญญาท้องถิ่นและความสามารถของชุมชนและองค์กรท้องถิ่น ที่สามารถช่วยส่งเสริมการจัดการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2533) กล่าวถึงศักยภาพในการจัดบริการมัธยมศึกษาหมายถึงความพร้อมหรือความสามารถในการให้บริการจัดการมัธยมศึกษาว่ามีระดับมากน้อยเพียงใดโดยดูจากทรัพยากรและใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์ต่อการบริการมัศึกษาดังนั้น ในการวัดศักยภาพการจัดบริการดังกล่าว ดูจาก ทรัพยากร อุปกรณ์ ฯลฯ ตลอดจนระบบบริหารและการจัดการเพื่อใช้ทรัพยากรต่างๆให้มีศักยภาพเต็มที่4 อนุชา เทวราชสมบูรณ์ กล่าวถึง ศักยภาพในการพัฒนาการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม หมายถึง ความพร้อมหรือ

ความสามารถในการพัฒนาการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมให้เป็นไปตามนโยบายของ
กระทรวงศึกษาธิการและการปฏิรูปการศึกษา

กองการวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2547) ได้กล่าวถึง ศักยภาพ
ว่าหมายถึง ผลการเรียนรู้ที่เกิดจากกระบวนการเรียนการสอนในโรงเรียน ผสมผสานกับคุณสมบัติ
และคุณลักษณะที่แฝงอยู่ในตัวผู้เรียนจนเกิดเป็นความรู้ความสามารถทักษะ และคุณลักษณะที่
ตกตะกอนติดตัวนอกเหนือจากความรู้ในเนื้อหาวิชาหรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในครั้งนี้โดยมุ่งเน้น
ทักษะและคุณลักษณะพื้นฐานที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตในสังคมยุคโลกาภิวัตน์ 3 ด้าน คือ
1) ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในอนาคตได้แก่ ทักษะการเรียนรู้ ทักษะการคิด และทักษะ
การสื่อสาร 2) ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการทำ งาน ได้แก่ ทักษะการจัดการ ทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้
ขยันอดทน อดออม ประหยัด 3) ลักษณะที่จำเป็นต่อการอยู่ร่วมกันในสังคม ได้แก่ การควบคุม
ตนเองได้ มีความรับผิดชอบ มีวินัยในตนเอง ช่วยเหลือผู้อื่น เสียสละมุ่งมั่นพัฒนา

สำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เขตการศึกษา 7. (2544) ให้คำนิยาม
ความหมาย คำ ว่าศักยภาพการศึกษาไว้ว่า หมายถึง ชีตความสามารถในอันที่จะตอบสนองความ
ต้องการในการแก้ปัญหา การจัดการศึกษา รวมทั้งการพัฒนาเชิงรุก เพื่อความก้าวหน้าของชุมชนนั้น
สรุปได้ว่า ศักยภาพ หมายถึง ความสามารถในการบริหารการศึกษาในด้านทักษะการบริหาร
และคุณลักษณะพิเศษ ผสมผสานกับคุณสมบัติ และคุณลักษณะที่แฝงอยู่ในตัวของประธาน
กรรมการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบล จนเกิดเป็นการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ

4. แนวคิดเกี่ยวกับการทำวิจัย

บุญชม ศรีสะอาด . (2535 : 8 – 10) ได้กล่าวถึง วิธีการหาความรู้ของมนุษย์ โดยอธิบาย
ไว้ว่า มนุษย์มีความอยากรู้อยากเห็นต้องการปรับปรุงสภาพการดำรงชีวิตของตนให้ดีขึ้น จึงสนใจ
ค้นหาความรู้ เพื่อตอบคำถามที่สงสัยและนำความรู้มาใช้เป็นประโยชน์แก่การดำรงชีวิต การได้มาซึ่ง
ความรู้ ความจริงของมนุษย์สามารถได้หลายวิธี ซึ่งจำแนกยุคต่าง ๆ ได้ดังนี้

ยุคโบราณ

- ยุคนี้มนุษย์ใช้วิธีง่าย ๆ ไม่มีระบบในการได้มาซึ่งความรู้ ความจริง ได้แก่
1. โดยบังเอิญ (By Chance) เป็นการพบความรู้ความจริงโดยไม่ได้ตั้งใจ
 2. โดยวิธีลองผิดลองถูก (By Trial and Error) เป็นการแก้ปัญหาโดยลองใช้วิธีต่าง ๆ
หลายวิธีเมื่อวิธีใดใช้ได้ผลก็จดจำไว้ใช้ต่อไป และถ้าใช้ไม่ได้ผลก็ไม่แนำนำมาใช้อีก
 3. โดยผู้มีอำนาจ (By Authority) เป็นการได้ความรู้จากผู้นำในท้องถิ่น นักบวช หรือ
ผู้มีชื่อเสียง
 4. โดยขนบธรรมเนียมประเพณี (By Tradition) เป็นการได้ความรู้จากประเพณี
วัฒนธรรมที่ปฏิบัติกันมาในสังคม
 5. โดยผู้เชี่ยวชาญ (By Expert) เป็นการได้ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่อง
 6. โดยอาศัยประสบการณ์ส่วนตัว (By Personal Experience) เป็นการได้ความรู้จาก
ประสบการณ์ที่ผ่านมา

ยุคคริสต์เตศ

อริสโตเติล (Aristotle) เป็นผู้คิดวิธีหาความรู้โดยอาศัยหลักของเหตุผล เรียกว่า Syllogistic Reasoning หรือวิธีอนุมาน (Deductive Reasoning) วิธีนี้เป็นการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างข้อเท็จจริงใหญ่ (Major Premise) กับข้อเท็จจริง หรือเหตุย่อย (Minor Premise) แล้วจึงสรุป (Conclusion)

ยุคฟรานซิส เบคอน

ฟรานซิส เบคอน (Francis Bacon) วิจารณ์วิธีอนุมานของอริสโตเติล ว่ามีข้อบกพร่องหลายประการ ได้แก่

1. ข้อสรุปจะถูกตั้งหรือไม่ ขึ้นอยู่กับข้อเท็จจริงย่อย ถ้าข้อเท็จจริงใหญ่หรือข้อเท็จจริงย่อยหรือทั้งคู่ไม่ถูกต้องก็จะทำให้ข้อสรุปผิดพลาดไปได้
2. วิธีการอนุมานของอริสโตเติลไม่ช่วยให้พบความรู้ความจริงใหม่ ๆ เพราะข้อสรุปที่ได้อยู่ในขอบเขตของข้อเท็จจริงใหญ่นั้นเอง

เบคอน จึงเสนอวิธีการค้นหาความจริง เรียกว่าวิธีอุปมาน (Induction) หรือ บางครั้งเรียกว่า Baconian Induction ซึ่งมี 3 ขั้นตอน คือ

- ขั้นที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลหรือข้อเท็จจริงย่อย
- ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อดูความสัมพันธ์ระหว่างข้อเท็จจริงย่อยเหล่านั้น
- ขั้นที่ 3 สรุปผล

ยุคปัจจุบัน

ชาร์ล ดาร์วิน (Charles Darwin) เสนอวิธีค้นหาความรู้ความจริงโดยนำวิธีอนุมานของอริสโตเติลและวิธีอุปมานของเบคอน มารวมกัน เรียกว่า วิธีการอนุมาน – อุปมาน กล่าวคือ จะใช้วิธีอนุมานในการคาดคะเนคำตอบ หรือตั้งสมมติฐานก่อน แล้วจึงใช้วิธีอุปมานในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานว่า เชื่อถือได้หรือไม่ จากนั้นจึงสรุปผล จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) ได้ปรับปรุงต่อมาเรียกว่า Reflective Thinking โดยแบ่งขั้นตอนของการคิดแก้ปัญหาเป็น 5 ขั้นตอนมาเรียกว่า เป็นวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งปัจจุบันเป็นวิธีที่ยอมรับว่าจะช่วยให้ได้ความรู้ความจริงที่เชื่อถือได้ และเป็นหลักในการวิจัย ขั้นตอนของวิธีการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์มี ดังนี้

1. ขั้นปัญหา (Problem)
2. ขั้นตั้งสมมติฐาน (Hypothesis)
3. ขั้นรวบรวมข้อมูล (Gathering Data)
4. ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis)
5. ขั้นสรุป (Conclusion)

พินิต เข้มทอง . (2541 : 1) ได้กล่าวว่านับตั้งแต่ยุคดึกดำบรรพ์มาจนถึงปัจจุบันมนุษย์สามารถเอาชนะธรรมชาติในบางลักษณะได้ แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ จนสามารถพัฒนาความเป็นอยู่เหนือกว่าสัตว์อื่น ๆ ในโลกโดยมีการคิดค้นประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้ สร้างกฎระเบียบทฤษฎีต่าง ๆ ขึ้นมากมาย การเปลี่ยนแปลงเพื่อความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นอาจกล่าวได้ว่า เป็นผลเนื่องมาจากการคิดค้นสิ่งใหม่ ๆ ความเพียรพยายามที่จะแสวงหาความรู้ ความจริงที่มีคุณค่า เพื่อนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ลักษณะดังกล่าวเรียกว่า การวิจัย ในการแสวงหาความรู้ความจริงซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่ง

ที่สำคัญของการวิจัย มีมากมายหลากหลายวิธี แต่มีวิธีการแสวงหาความรู้ความจริงที่มีระบบมี 2 วิธี ด้วยกัน คือ

1. การอนุมาน (Deductive method) ริเริ่มโดย อริสโตเติล (Aristotle) ใจความหลักของการอนุมาน คือ การให้เหตุผลจากข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ที่ยอมรับแล้วเพื่อนำไปสู่การลงข้อสรุปให้กับสิ่งที่สังเกตพบจริง

ข้อดีและข้อจำกัดของวิธีการอนุมานอยู่ที่ข้อเท็จจริง หรือกฎเกณฑ์ กล่าวคือ ถ้าถูกต้องก็เกิดทฤษฎีที่มีประโยชน์ ถ้าผิดพลาดก็เป็นการอธิบายสิ่งที่สังเกตอย่างผิดพลาดด้วย ไม่เกิดการพัฒนาความรู้ใหม่

2. การอุปมาน (Inductive method) ฟรานซิส เบคอน (Francis Bacon) เสนอวิธีการอุปมานเพื่อแก้ข้อจำกัดของวิธีการอนุมาน โดยใช้หลักการที่ตรงข้ามกล่าว คือ เริ่มจากความเป็นจริงที่สังเกตพบเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่เป็นกฎเกณฑ์บนพื้นฐานของข้อมูลที่ได้

อย่างไรก็ตามวิธีการอุปมานก็ยังมียข้อจำกัดกล่าวคือ วิธีการอุปมานเป็นการแสวงหาความรู้แบบไม่มีเป้าหมายในการศึกษาแน่นอน ซึ่งในบางครั้งความรู้ที่ค้นพบอาจไม่สอดคล้องกับความต้องการหรือไม่อาจสรุปเป็นหลักการได้ ซึ่งอาจเป็นเพราะข้อมูล รายละเอียดไม่ครบถ้วนหรือมากพอที่จะลงเป็นข้อสรุปได้

ต่อมาวิธีการแสวงหาความรู้ของมนุษย์ได้พัฒนามากขึ้นโดย Charles Darwin และ John Dewey ได้นำเอาวิธีการแสวงหาความรู้แบบอุปมาน และอุปมานมารวมกันเป็นวิธีการทางวิทยาศาสตร์ (scientific method) ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

- ขั้นที่ 1 วิเคราะห์และนิยามปัญหา ทำความเข้าใจปัญหาและกำหนดขอบเขตให้ชัดเจน
- ขั้นที่ 2 กำหนดสมมติฐาน คาดคะเนคำตอบที่เป็นไปได้มากที่สุดโดยอาศัย เหตุผล
- ขั้นที่ 3 การสังเกต โดยการรวบรวมข้อมูลจากสภาพความเป็นจริง
- ขั้นที่ 4 พิสูจน์สมมติฐาน วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน
- ขั้นที่ 5 สรุปผล เป็นการสรุปว่าสมมติฐานที่กำหนดขึ้นถูกต้องหรือไม่ โดยการยอมรับหรือปฏิเสธสมมติฐาน

ขั้นตอนของการวิจัย

สาระสำคัญของขั้นตอนต่าง ๆ ในกระบวนการวิจัยสรุปดังนี้

ขั้นกำหนดปัญหาวิจัย คือ การกำหนดหัวข้อวิจัย มีกรอบหรือขอบเขตการวิจัยที่เฉพาะและชัดเจนโดยเขียนในรูปของวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ขั้นศึกษารอบทางทฤษฎี คือ การศึกษาข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ หรือที่เรียกว่า การตรวจเอกสาร วัตถุประสงค์หลักของการศึกษารอบทางทฤษฎีก็เพื่อดูความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่รู้แล้วและสิ่งที่กำลังจะศึกษา

ขั้นการระบุตัวแปร คือ จากการตรวจเอกสารจะทำให้หัวข้อวิจัยกระจ่างชัดเจนขึ้น ผู้วิจัยสามารถระบุตัวแปรและความสัมพันธ์ของตัวแปรได้

ขั้นการกำหนดประชากร ประชากร คือ กลุ่มคนที่ผู้วิจัยจะทำการศึกษาในบางกรณี และการสุ่มตัวอย่างผู้วิจัยอาจเลือกศึกษาเฉพาะกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างที่ถูกต้องและเหมาะสม

ขั้นการออกแบบ นับแต่ผู้วิจัยได้กำหนดหัวข้อหรือปัญหาวิจัย มีการตรวจ เอกสาร กำหนดตัวแปร ตลอดจนประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างที่ชัดเจน แล้วก็เป็นการกำหนดแนวการวิจัยซึ่งเป็นการตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยว่าจะดำเนินการวิจัยโดยวิธีใด

ขั้นการเก็บรวบรวม เริ่มจากการกำหนดประเภทของเครื่องมือ และการตรวจข้อมูลสอบคุณภาพของเครื่องมือ เพื่อให้มีความเที่ยง และความเชื่อมั่นในระดับที่ยอมรับได้

ขั้นการวิเคราะห์และแปลผล คือ การจัดกระทำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้โดยอาศัยวิธีการทางสถิติการวิเคราะห์และแปลผลนี้ต้องตอบ วัตถุประสงค์การวิจัย ตลอดจนสมมติฐานหรือคำถามวิจัยที่ตั้งไว้

ขั้นสรุปผลการสรุปผลจะต้องสรุปผลบนพื้นฐานของข้อมูลที่ได้ทำการศึกษา สารสำคัญของ การสรุปจะนำไปสู่การเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการแก้ปัญหาวิจัยนั้น ๆ หรือ เพื่อการศึกษาวิจัยต่าง ๆ

จะเห็นได้ว่าวิธีการแสวงหาความรู้ของผู้วิจัยได้มีวิธีการต่าง ๆ โดยเริ่มจากวิธีที่ไม่มีระบบแบบแผน จนเป็นวิธีการที่มีระบบแบบแผนที่สมบูรณ์ คือ การคิด และการใช้เหตุผลขั้นสูงซึ่งก็คือวิธีการทางวิทยาศาสตร์นั่นเอง และการศึกษาค้นคว้าอย่างมีระบบนี้คือ ที่มาของการวิจัยเพราะการวิจัย คือ การค้นหาข้อเท็จจริงอย่างเป็นระบบระเบียบ เพื่อนำมาตอบปัญหาที่ตั้งไว้ แต่อย่างไรก็ตาม วิธีทางวิทยาศาสตร์หาใช่การวิจัยไม่ เป็นเพียงวิธีที่นำมาใช้ ในการวิจัยและเป็นวิธีการค้นหาความรู้ความจริงที่เป็นที่นิยมกว่าวิธีอื่น เพราะเป็นวิธีที่ยอมรับกันว่าทำให้ได้ความรู้ความจริงที่เชื่อถือได้

ความหมายของการวิจัย

การวิจัยเป็นเสมือนหัวใจของการพัฒนาการศึกษาเพราะนอกจากจะเป็นกระบวนการค้นหาความรู้ความจริงอย่างมีระบบระเบียบวิธีเพื่อให้ได้ความรู้ความก้าวหน้าทางวิชาการที่ช่วยเสริมสร้าง ศาสตร์ทางการศึกษาให้มีความเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้นและยังช่วยให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการ แก้ปัญหาและนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพดังที่

พนิต เข้มทอง. (2541 : 1) ได้ให้ความหมาย การวิจัย (Research) ว่าเป็น การศึกษาหรือ การค้นหาความจริงอย่างมีระบบเป็นกระบวนการที่อาศัยวิธีทางวิทยาศาสตร์เพื่อแสวงหาความรู้ใหม่ หรือเพื่อประยุกต์ใช้ความรู้ที่ค้นพบแล้วนั้นให้เกิดประโยชน์ต่อไป

พะยอม วงศ์สารศรี. (2540 : 296) ได้ให้ความหมาย การวิจัย ว่าเป็น กระบวนการค้นหาความรู้ความจริงนั้นอย่างมีระบบ ดำเนินการวิเคราะห์และตีความหมายของข้อมูล โดยวิธีการทาง วิทยาศาสตร์เพื่อใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงการปฏิบัติงาน การแก้ไขปัญหาที่ผู้ปฏิบัติงานประสบอยู่ หรือเพื่อก่อให้เกิดความรู้ใหม่ ทำให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการ

กิตติพร ปัญญาภิญโญผล . (2539 : 1) ได้ให้ความหมาย การวิจัยตามความหมายทาง วิชาการว่าเป็นกระบวนการศึกษาค้นหาข้อเท็จจริง ความจริง ความรู้ใหม่ ค้นหาสิ่งประดิษฐ์ คิดค้นใหม่ อย่างมีระบบ มีระเบียบ มีแบบแผนด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์และมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอน

อุเทน ปัญโญ . (2539 : 8) ได้ให้ความหมาย การวิจัย ว่าเป็น กระบวนการหาความรู้ความจริงที่เชื่อถือได้โดยวิธีการที่มีระเบียบเป็นที่เชื่อถือได้ของสังคม และ

บุญเรียง ขจรศิลป์ (2536 หน้า 5)ได้ให้ความหมาย การวิจัยตรงกับภาษาอังกฤษว่า Research หมายถึง การค้นหาซ้ำแล้วซ้ำอีกความหมาย คำว่า การวิจัยทางด้านวิชาการนั้น หมายถึงกระบวนการเสาะแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ หรือกระบวนการเสาะแสวงหาความรู้เพื่อตอบปัญหา ที่มีอยู่อย่างมีระบบและมีวัตถุประสงค์ที่แน่นอน โดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์

บุญชม ศรีสะอาด (2535 : 8) ได้ให้ความหมาย การวิจัย คือ กระบวนการค้นหาความรู้ที่เชื่อถือได้ ในทำนองเดียวกัน

อุทัย หิรัญโต (2531 : 199 - 200) ได้ให้ความหมาย การวิจัย คือ การแสวงหาข้อเท็จจริงโดยมีระเบียบ แบบแผนและหลักฐาน เพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งเป็นวิธีการศึกษาค้นคว้า เพื่อมุ่งหาความรู้ใหม่เพิ่มเติม ซึ่งมีวิธีการศึกษาแตกต่างกับการศึกษาทั่วไป กล่าวคือ เป็นการศึกษาอย่างเป็นระบบมีหลักฐานและเหตุผล เพราะเป็นการศึกษาเพื่อค้นคว้าหาความจริงด้วยวิธีการเชิงวิทยาศาสตร์ผลการค้นพบจึงเชื่อถือได้ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

จริยา เสดบุตร. (2526 : 4) ได้ให้ความหมาย การวิจัยไว้ว่า การวิจัย คือการค้นหาความรู้ที่มีระบบและแบบแผน เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการหรือเกิดประโยชน์แก่มนุษย์ โดยอาศัยวิธีการที่เป็นที่ยอมรับในแต่ละวิชา

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการวิจัยเป็นกระบวนการค้นหาข้อเท็จจริงอย่างมีระบบ ระเบียบวิธีหรือเป็นแบบแผนที่เชื่อถือได้ เพื่อให้ได้ความรู้ความก้าวหน้าทางวิชาการและช่วยเสริมสร้างศาสตร์ทางการศึกษาให้มีความก้าวหน้าทางวิชาการและช่วยเสริมสร้างประยุกต์ใช้ในการทำงานแล้ว การวิจัยเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาการเรียนการสอนซึ่งเป็นภาระงานที่ต้องทำควบคู่กับการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่อาจารย์ในแต่ละสถาบันอุดมศึกษาจะต้องทำวิจัยเพื่อศึกษา บทข้อสรุปอันจะเป็นประโยชน์อย่างกว้างขวางไม่เพียงแต่การเรียนการสอนเท่านั้น ยังเป็นประโยชน์ต่อชุมชนและประเทศชาติและเป็นการพัฒนาผลงานทางวิชาการไปสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ เทคโนโลยีและเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่อีกด้วย

การวิจัยในประเทศไทย ยังมีจำนวนน้อย และการวิจัยเป็นเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ในการแสวงหาความรู้ ข้อเท็จจริง ดังนั้น การวิจัยจึงจำเป็นที่จะต้องมีการส่งเสริม และพัฒนางานวิจัย จรัส สุวรรณเวลา (อรรถในกริธา สุภาพพรชัย 2537) กล่าวถึง การพัฒนาคณาจารย์ด้านการวิจัย ว่า การจัดการพัฒนาอาจารย์ด้านวิจัย จะต้องกระทำอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่องเพื่อสร้างความสามารถในการวิจัยของอาจารย์ด้านต่าง ๆ นับตั้งแต่ความรู้ในกระบวนการ การเขียนโครงการ ตลอดจนทักษะในการใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย ในขณะเดียวกันก็ไม่ละเลยการพัฒนาเจตคติด้านการวิจัย เพราะถ้าอาจารย์ทำวิจัยเพียงเพื่อประโยชน์ในด้านความก้าวหน้าของตนเองเท่านั้นก็ไม่ช่วยสร้างบรรยากาศและค่านิยมที่ยอมรับว่า การวิจัย คือกระบวนการสร้างความรู้และวิจารณ์ญาณ รวมทั้งเป็นกระบวนการที่ใช้ในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนด้วยการลดภาระการสอนเพื่อให้อาจารย์มีเวลาวิจัยมากขึ้นเป็นสิ่งที่ควรทำ และส่งเสริมความร่วมมือในการวิจัยกับองค์กรอื่นทั้งภายในและภายนอกประเทศเพื่อยกระดับมาตรฐานงานวิจัยให้สูงขึ้น

แนวคิดในการพัฒนาอาจารย์ด้านการวิจัย ประกอบด้วย

การเพิ่มจำนวนอาจารย์นักวิจัยและคุณภาพการวิจัยมี ดังนี้

1. การรับอาจารย์ใหม่จะต้องมีการพิจารณาศักยภาพการวิจัยด้วย
2. จัดสรรทุนวิจัยให้อาจารย์ได้มีโอกาสทำการวิจัย
3. สร้างหัวหน้าทีมงานวิจัยโดยสนับสนุนให้อาจารย์ที่มีศักยภาพสูงได้ทำการวิจัยในโครงการหน่วยปฏิบัติการวิจัย อันเป็นการสร้างทีมงานวิจัย
4. จัดการฝึกอบรมกระบวนการวิจัยทั้งในระดับพื้นฐานและระดับดำเนินการให้กับกลุ่มอาจารย์ตามความเหมาะสม
5. จัดให้ผู้มีประสบการณ์ด้านการวิจัยได้ช่วยเหลือแก่นักวิจัยใหม่ ๆ โดยการจัดกิจกรรมที่ให้อาจารย์สามารถขอคำปรึกษาจากผู้มีประสบการณ์ได้

ส่วนการส่งเสริมเจตคติของอาจารย์ในการวิจัยตามแนวความคิดของ จรัส สุวรรณเวลา มีดังนี้

1. ดำเนินการให้อาจารย์ตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัยที่ส่งเสริมการสอน
2. จัดประชุมทางวิชาการเพื่อเสนอผลงานวิจัย เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและวิพากษ์วิจารณ์วิชาการในการสร้างสรรค์
3. จัดให้มีรางวัลผลงานวิจัย หรือรางวัลนักวิจัย
4. คัดเลือกผลงานวิจัยที่ดีหรือได้รางวัลมาพิมพ์เผยแพร่ในรูปแบบต่าง ๆ
5. กำหนดแนวทางหรือหลักปฏิบัติตามจรรยาบรรณสำหรับนักวิจัย
6. ปรับปรุงระเบียบวิธีการใช้ผลงานวิจัยประกอบการพิจารณาตำแหน่งทางวิชาการเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อความตั้งใจที่จะทำการวิจัยซึ่งมีคุณภาพดีขึ้น

ลักษณะที่สำคัญของการวิจัย

John W. Best (อ้างในอมรา นาวารวงศ์ . 2538) ได้กล่าวถึงลักษณะที่สำคัญของการวิจัยลักษณะสำคัญไว้ 11 ประการ ดังต่อไปนี้

1. จุดมุ่งหมายของการวิจัยคือการแก้ปัญหาโดยการหาคำตอบหรือศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัว ขึ้นไป
2. การวิจัยเน้นการพัฒนาหลักเกณฑ์ กฎ หรือทฤษฎี เพื่อจะเป็นประโยชน์ในการทำนายเหตุการณ์ในอนาคต การวิจัยไม่ใช่เป็นเพียงการหาข้อมูลแต่เป็นการหาข้อสรุปเพื่อมุ่งสู่กลุ่มประชากรเป้าหมาย
3. การวิจัยต้องอาศัยข้อมูลหรือเหตุการณ์ที่สามารถสังเกตได้ ดังนั้นปัญหาบางปัญหาแม้จะน่าสนใจไม่สามารถทำการวิจัยได้ เพราะไม่สามารถสังเกตข้อมูลมาศึกษาได้
4. การวิจัยต้องการเครื่องมือ และการรวบรวมเครื่องมือที่แม่นยำ เทียงตรง
5. การวิจัยเกี่ยวข้องกับการรวบรวมข้อมูลใหม่จากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิหรือเป็นการใช้ข้อมูลที่มีอยู่เพื่อต่อวัตถุประสงคใหม่ การรวบรวมข้อมูลจากสิ่งที่รู้แล้วหรือมีผู้เขียนเขียนไว้แล้วไม่ใช่การวิจัย

6. กิจกรรมต่าง ๆ ในกระบวนการวิจัย ต้องกำหนดไว้เป็นระบบแบบแผนอย่างเคร่งครัดไม่มีการลองผิดลองถูก
7. การวิจัยต้องการผู้รู้จริงในเนื้อหาที่ทำการวิจัย
8. การวิจัยเป็นกระบวนการที่มีเหตุผลและมีความเป็นปรนัยสามารถตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงของวิธีการที่ใช้ การรวบรวมข้อมูล และสรุปผลที่ได้มา ผู้วิจัยต้องกำจัดการลำเอียงและความเห็นส่วนตัวออกไปให้มากที่สุด จุดเน้นของการวิจัยอยู่ที่การทดสอบสมมติฐานมากกว่าการพิสูจน์สมมติฐาน
9. การวิจัยต้องอาศัยความอดทน และไม่รีบร้อน ผู้วิจัยต้องเตรียมใจสำหรับความผิดหวังและความลำบากในการหาคำตอบในเรื่องที่ยาก ๆ
10. การบันทึกและการเขียนรายงานวิจัยที่ต้องทำอย่างรอบคอบมีการนิยามคำศัพท์สำคัญ อธิบายวิธีการที่ใช้ในการวิจัยอย่างละเอียด รายงานผลการวิจัยตรงไปตรงมา ไม่บิดเบือนมีการตรวจสอบรายงานอย่างละเอียดให้มีความถูกต้องเหมาะสม
11. การวิจัยบางครั้งต้องการความกล้าหาญในการรายงานผลการวิจัย แม้ว่าจะไปขัดแย้งกับความเห็นของคนส่วนใหญ่ หรือผลการวิจัยของผู้อื่นก็ตาม

เหตุผลของการทำวิจัย

บุญเรียง ขจรศิลป์ (2536 : 6 – 7) ได้ให้เหตุผลของการทำการวิจัยทางการศึกษามีเหตุผลดังนี้

1. ผลที่ได้รับจากการวิจัยทางการศึกษาสามารถนำมาปรับปรุงคุณภาพทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. จากการได้ศึกษาค้นพบสิ่งใหม่ ๆ นั้นเป็นความตื่นเต้นและมีความสุขอย่างหนึ่งของนักวิจัย สิ่งนี้นักวิจัยการศึกษาพยายามศึกษาค้นคว้าก็คือ เทคนิค วิธีการสอน แปลก ๆ ใหม่ ๆ หรือการพัฒนาหลักสูตร การสร้างสื่อการสอนต่าง ๆ เพื่อที่จะนำมาปรับปรุงการเรียนการสอน
3. ปัจจุบันในวงการศึกษานั้นได้ให้คุณค่าแก่การวิจัยไว้มาก ดังจะเห็นได้จากการพิจารณาตำแหน่งทางวิชาการ ผลการวิจัยเป็นสิ่งที่น่าพิจารณาประกอบการตัดสินใจในการเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการ

ประโยชน์ของการวิจัย

ประโยชน์ของการวิจัยนั้นมีมากมายทั้งในการปฏิบัติงาน การบริหารงานและการดำเนินชีวิตประจำวันโดยทั่วไปพอสรุปได้ดังนี้

1. ส่งเสริมความรู้ทางด้านวิชาการและศาสตร์สาขาต่าง ๆ ผลการวิจัยในแต่ละสาขาวิชาทำให้เกิดความรู้ใหม่ ๆ และเผยแพร่วิทยาการให้มากยิ่งขึ้น
2. ความรู้ที่ได้จากการวิจัยช่วยทำให้ได้แนวทาง ในการแก้ปัญหาทำให้การแก้ปัญหากระทำได้อย่างตรง จุดดีกว่าการแก้ปัญหาโดยใช้การคาดคะเนหรือสามัญสำนึก ช่วยให้ปฏิบัติได้เลือกวิธีการปฏิบัติงานที่ดีที่สุด ทำให้เกิดการประหยัด
3. เป็นประโยชน์ในการบริหารงานช่วยในการบริหารงานช่วยในการกำหนดนโยบาย แผนงาน และหลักปฏิบัติต่าง ๆ ด้วยความถูกต้องเหมาะสม และรัดกุมยิ่งขึ้น

4. ช่วยให้ผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจหน้าที่ต่าง ๆ ได้ทราบผลการดำเนินงานว่าเป็นประการใด มีจุดบกพร่องอะไรบ้าง ทำให้ตัดสินใจในการสั่งการต่างได้ถูกต้องแม่นยำ นำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขให้การทำงานประสบความสำเร็จ และมีประสิทธิภาพ
5. ช่วยให้ค้นพบทฤษฎีและสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ เพื่อให้มนุษย์ได้ดำเนินชีวิตอยู่โลกอย่างสุขสบาย

ประเภทของการวิจัย

การแบ่งประเภทของการวิจัย จำแนกได้หลายแง่ หลายมุมสุดแต่แต่ว่าจะนำลักษณะใดของการวิจัยมาพิจารณา เพราะการวิจัยแต่ละโครงการมีหลายลักษณะหรือหลายมิติ

สงวน พุทธิเลิศอรุณ (2530 : 96 – 100) ได้แบ่งการวิจัยตามลักษณะต่าง ๆ ดังนี้ แบ่งประเภทของการวิจัยตามประโยชน์ของการวิจัยเป็น 2 ประเภท คือ

1. การวิจัยพื้นฐาน (Basic Research)
2. การวิจัยประยุกต์ (Applied or Practical Research)

แบ่งประเภทของการวิจัยตามวิธีการวิจัยออกเป็น 3 วิธี คือ

1. การวิจัยเชิงประวัติศาสตร์
2. การวิจัยเชิงทดลอง
3. การวิจัยเชิงบรรยาย

ถ้าพิจารณาตามลักษณะของข้อมูลที่ใช้ใน การวิจัยแล้วอาจแบ่งการวิจัยเป็น 2 ประเภท

1. การวิจัยเชิงคุณภาพ
2. การวิจัยเชิงปริมาณ

อมรชัย ตันติเมธ (2532 : 159) แบ่งประเภทของการวิจัยอีกลักษณะหนึ่งตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้คือ

1. การวิจัยเพื่อแก้ปัญหา เป็นการวิจัยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาเฉพาะอย่าง เช่น การวิจัยเพื่อแก้ปัญหการบริหารของสถาบันการศึกษาเฉพาะแห่ง เป็นต้น
2. การวิจัยเพื่อพัฒนาทฤษฎี เป็นการวิจัยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาหลักการเป็นการวิจัยเพื่อหลักการหรือทฤษฎีที่สามารถนำไปใช้ได้
3. การวิจัยเพื่อการทดสอบทฤษฎี เป็นการวิจัยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องหรือความเป็นไปได้ของหลักการหรือทฤษฎีที่นักวิชาการสร้างขึ้น

นอกจากนี้ ธวัชชัย ยงกิตติกุล (2532 : 55) ได้เสนอว่า การวิจัยโดยทั่วไปอาจแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. การวิจัยเชิงทฤษฎี
2. การวิจัยเชิงนโยบาย

อุเทน ปัญโญ (2539 : 19 – 20) ได้จำแนกประเภทการวิจัยดังนี้

1. คำนึงถึงประโยชน์ของการวิจัย จำแนกได้ 2 ประเภท คือ

1.1 การวิจัยพื้นฐาน หรือ การวิจัยบริสุทธิ์ เป็นการวิจัยที่มุ่งประโยชน์ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ หรืออย่างน้อยก็เป็นการยืนยันองค์ความรู้บางเรื่อง ให้มีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

- 1.2 การวิจัยประยุกต์ เป็นการวิจัยที่มุ่งนำผลที่ได้จากการวิจัยไปใช้เพื่อปรับปรุงสภาพ
ด้านต่าง ๆ ของสังคม
2. คำนึงถึงจุดมุ่งหมายของการวิจัย จำแนกได้ 3 ประเภท คือ
 - 2.1 การวิจัยแบบบรรยาย เป็นการวิจัยที่มุ่งอธิบาย หรือบรรยายสภาพ ของสิ่งต่าง ๆ
สภาพของธรรมชาติ สภาพของสังคมหรือสภาพแนวความคิด
 - 2.2 การวิจัยแบบหาความสัมพันธ์ เป็นงานวิจัยที่มุ่งศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัว
แปรต่าง ๆ เพื่อที่จะทำนายหรือคาดคะเนสภาพหรือเหตุการณ์บางอย่างซึ่งไม่สามารถที่จะทราบได้
โดยตรง
 - 2.3 การวิจัยแบบหาสาเหตุ เป็นการวิจัยที่มุ่งค้นหาว่าปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นไม่
ว่าจะเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติ หรือเหตุการณ์ในสังคม มีสาเหตุมาจากอะไร
3. คำนึงถึงความสามารถในการควบคุมตัวแปร จำแนกได้ 3 ประเภท คือ
 - 3.1 การวิจัยเชิงทดลอง เป็นงานวิจัยที่มีการสร้างสถานการณ์ และเงื่อนไขขึ้นมาเพื่อทำ
การทดลองสิ่งที่ต้องการ มีการควบคุมสภาพต่าง ๆ ที่ไม่ต้องการให้เข้ามารบกวนการทดลอง
 - 3.2 การวิจัยเชิงธรรมชาติ เป็นงานวิจัยที่ผู้วิจัยปล่อยสภาพต่าง ๆ ให้เป็นไปตาม
ธรรมชาติ ไม่มีการควบคุมสภาพใด ๆ
 - 3.3 การวิจัยกึ่งทดลอง เป็นงานวิจัยที่ผู้วิจัยมีการควบคุมสภาพบางอย่าง และบางส่วน
ก็ปล่อยให้เป็นไปตามธรรมชาติ หรือสภาพที่เป็นอยู่ตามปกติ
4. คำนึงถึงระเบียบวิจัย จำแนกได้ 3 ประเภท คือ
 - 4.1 การวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ เป็นการวิจัยที่มุ่งศึกษาหาความรู้ความจริงทาง
ประวัติศาสตร์ หรือเรื่องราวเหตุการณ์ในอดีต หรือเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเหตุการณ์ที่
เกิดขึ้นแล้วในอดีตว่าความจริงเป็นเช่นไรแน่
 - 4.2 การวิจัยเชิงบรรยาย เป็นการบรรยายสภาพสิ่งต่าง ๆ ในปัจจุบันว่ามีสภาพเป็น
อย่างไร มีองค์ประกอบอะไรบ้าง และองค์ประกอบแต่ละส่วนมีความสัมพันธ์กันอย่างไร
 - 4.3 การวิจัยเชิงทดลอง เป็นการศึกษาค้นคว้าความรู้ความจริงโดยการทดลองให้ตัวแปรที่
ต้องการทดลองเข้าไปในสภาพใด ๆ ภายใต้การควบคุมตัวแปรที่เกี่ยวข้องอย่างมีระบบ ระเบียบ
และพิจารณาผลที่เกิดขึ้นจากการทดลอง

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

นักวิจัยหลายท่านได้ให้ความเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำวิจัย ทั้งในหน่วยงานทั่วไป
และในสถาบันอุดมศึกษา อาทิ เช่น ศุภโชค ปิยะสันต์. (2539 : 99 – 101) ได้กล่าวถึงปัจจัยต่าง
ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยของครู คือ ปัจจัยด้านตัวครูมีองค์ประกอบที่ผลักดันให้ดำเนินการวิจัย
ได้แก่ แรงจูงใจอยากพัฒนางาน มีความเป็นนักวิชาการ แรงใจจากตำแหน่งชื่อเสียงเกียรติยศ และ
เงินเดือนที่เพิ่มขึ้น ปัจจัยด้านองค์ประกอบพื้นฐานในการทำวิจัย องค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ทุน
ในการทำวิจัย เวลาในการทำวิจัย แหล่งค้นคว้าข้อมูล วัสดุอุปกรณ์เพียงพอที่ปรึกษาในการทำวิจัย
ตลอดจนบรรยากาศทางวิชาการ การได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร ในส่วนเกี่ยวกับปัญหาและ
อุปสรรค ในการทำวิจัยครูขาดสมรรถภาพในการทำวิจัยตั้งแต่การเลือกปัญหาในการทำวิจัย

การวางแผนการวิจัย และยังพบว่าครูมีทัศนคติไม่ดีต่อการทำวิจัยซึ่งมีความเห็นว่ามันก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอน นอกจากนี้ครูยังขาดการสนับสนุนในเรื่องทุน ขาดแหล่งค้นคว้า และขาดที่ปรึกษาในการทำวิจัย

รุ่ง เจนจิต (อ้างในศุภโชค ปิยะสันต์ . 2539) กล่าวถึง ปัจจัยด้านบริบทของการทำวิจัย ในแง่บรรยากาศทางวิชาการว่าสิ่งแวดล้อม และบรรยากาศทางวิชาการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการสนับสนุนให้ครูทำวิจัยอย่างมาก นอกจากนี้การสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาชั้นต้นก็เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยของอาจารย์ ในแง่จิตวิทยาการบริหาร จะมีผลกระทบโดยตรงต่อขวัญ กำลังใจและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์อันเป็นปัจจัยสำคัญต่อความเจริญก้าวหน้าในการทำงานของบุคลากร ผู้ได้บังคับบัญชา ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ นี้สามารถแยกปัจจัยที่มีผลต่อการเกื้อกูลงานวิจัยได้ดังนี้ ผู้วิจัย ระบบการบริหารและโครงสร้างของหน่วยงาน บุคลากรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ที่ปรึกษา วัสดุ อุปกรณ์ในการอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เงินทุนในการดำเนินงาน แหล่งค้นคว้า เอกสาร ตำรา ถ้าหากปัจจัยเหล่านี้มีความสมบูรณ์ ย่อมเป็นผลต่อการที่จะผลักดัน หรือเป็นเหตุจูงใจในการทำวิจัยในทางตรงกันข้าม ถ้าไม่สมบูรณ์ก็จะเป็นสาเหตุของการไม่ทำวิจัยในสถานศึกษาได้ วลัยรัตน์ อัครเวศน์ . (อ้างในอมรา นาวางค์ . 2538 : 24) ศึกษาถึง สภาพการวิจัยทางการศึกษาในประเทศไทย เฉพาะในช่วง พ.ศ. 2529 – 2533 โดยศึกษาการวิจัยของหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบด้านการศึกษา และบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่ส่งเสริมให้นักวิจัยทำวิจัยนั้นนักวิจัยส่วนกลางเห็นว่าขึ้นอยู่กับผู้บริหารสนับสนุน ทุนวิจัยพอเพียง มีอิสระในการทำงานมีข้อมูลพื้นฐานที่ทันสมัย มีใจรัก ส่วนนักวิจัยส่วนภูมิภาคเห็นว่า ปัจจัยที่ส่งเสริมให้ทำวิจัยคือความต้องการมีชื่อเสียง เพื่อสถานภาพทางสังคม ความยากรู้ สำหรับนักวิจัยในหน่วยงาน สถาบันอุดมศึกษามีชื่อเสียง เพื่อสถานภาพของสังคม ความอยากรู้ สำหรับนักวิจัยในหน่วยงาน สถาบันอุดมศึกษาเห็นว่า ทำวิจัยเพราะเป็นการเสริมงานประจำทำอยู่แล้ว ผู้บริหารสนใจรับรู้และให้การสนับสนุน ตัวนักวิจัยเองจะต้องมีความอยากรู้ มีใจรัก

กล่าวโดยรวมแล้ว ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเมื่อนำมาสรุปประมวล สามารถแบ่งได้เป็น

3 กลุ่ม คือ

1. ด้านบุคลากรการวิจัย
2. ด้านระบบหรือโครงสร้าง ได้แก่ ความพร้อมของหน่วยงานที่เอื้ออำนวย ต่อการทำงานวิจัย และการสนับสนุนของผู้บริหารในการส่งเสริมการทำวิจัย
3. ปัญหาอุปสรรคในการวิจัย

ปัจจัยเกี่ยวกับการทำวิจัย สามารถแบ่งได้เป็นกลุ่มตัวแปร 2 กลุ่ม คือ ปัจจัยด้านลักษณะบุคคล และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. ปัจจัยด้านลักษณะบุคคล เป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่ง เพราะงานวิจัยเกิดขึ้นได้จากการทำวิจัยของบุคคลและกลุ่มบุคคล แม้หน่วยงานจะมีความพร้อมเกื้อกูลต่อการวิจัยเพียงใดก็ตามหากไม่มีคนทำวิจัย การวิจัยก็ไม่สามารถเกิดขึ้นได้ ในเรื่องของคุณสมบัติที่จะเป็นนักวิจัยที่ดีนั้น Nation Committee on Secondary Education ของอเมริกา ได้กำหนดคุณลักษณะของนักวิจัยไว้ดังนี้

- 1.1 ด้านอารมณ์และแรงขับ นักวิจัยต้องมีความสนใจอยากรู้อยากเห็น มีความสุขเพลิดเพลินต่อการทำงานที่ได้สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ และมีความสุขอันเกิดจากผลงานของตนมากกว่า

จากผลตอบแทนภายนอก เป็นผู้ที่มีจิตใจดี และมีความสามารถในการติดต่อประสานงานกับผู้อื่นได้ดี มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มุ่งหวังหรือต้องการทำงานให้สำเร็จ มีความกระตือรือร้นในการทำงาน และสิ่งที่สำคัญคือ มีทัศนคติที่ดีต่อการแสวงหาความรู้หรือการทำวิจัยมีศรัทธาและเชื่อมั่นในคุณค่าแห่งความรู้

1.2 ด้านความรู้และประสิทธิภาพ นักวิจัยที่ดีต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สามารถคัดเลือกข้อมูลที่ต้องการได้เหมาะสม รวดเร็วและถูกต้องมีความสามารถในการสังเคราะห์สรุปความคิดให้เป็นข้อยุติ และนำไปใช้อ้างอิงได้อย่างกว้างขวาง มีความสามารถในการตรวจสอบวิพากษ์วิจารณ์และคาดคะเนได้ดี สามารถทำงานอย่างเป็นระบบและวางแผนในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและที่สำคัญคือ มีความรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย ได้แก่ แบบแผนการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติวิเคราะห์ นอกจากนี้แล้วยังต้องมีความรู้ในศาสตร์ที่จะวิจัยเป็นอย่างดีด้วย

1.3 ด้านการตัดสินใจ และการบังคับตนเอง นักวิจัยที่ดีต้องเป็นคนกล้าคิดกล้าตัดสินใจไม่รวนเร มีความรอบคอบและใช้เหตุผลในการตัดสินใจ ใจกว้างยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น ยึดมั่นในหลักวิชาการที่เที่ยงและยุติธรรม เชื่อมั่นในตนเองมีความคิดเป็นอิสระและทำงานไปในทางที่เที่ยงรู้จักประมาณตน รู้ฐานะและศักยภาพของตน และมีลักษณะถ่อมตนไม่หยิ่งยะโสหรืออวดรู้ จากปัจจัยลักษณะบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยนี้ สามารถแยกแยะเป็นคุณลักษณะ ด้านความรู้ความสามารถด้านการวิจัย และคุณลักษณะด้านจิตวิทยา ได้แก่ ทัศนคติต่อการวิจัยและแรงจูงใจในการทำวิจัย ซึ่งมีผู้กล่าวไว้ดังนี้

1. ทัศนคติ (attitude)

ทัศนคติเป็นความเชื่อ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งนั้น ๆ เช่น บุคคล สิ่งของการกระทำ สถานการณ์และอื่น ๆ รวมทั้งท่าทีที่แสดงออกที่บ่งถึงสภาพของจิตใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยทัศนคติเป็นนามธรรมและเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดการแสดงออกทางด้านการปฏิบัติ แต่ทัศนคติไม่ใช่แรงจูงใจ (motive) และแรงผลักดัน (drive) หากแต่เป็นภาพแห่งความพร้อมที่จะโต้ตอบ และแสดงให้เห็นถึงแนวทางของการตอบสนองของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้า แต่ความหมายของทัศนคติยังไม่เป็นที่ยอมรับตรงกันในกลุ่มนักจิตวิทยา (ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2537 : 224)

ส่วนของการวัดทัศนคตินั้น (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2537 : 253) กล่าวว่า วิธีการวัดทัศนคติมีมาตรวัดที่นิยมใช้และรู้จักกันอย่างแพร่หลายอยู่ 4 วิธี ดังนี้

1. มาตรวัดเจตคติของเธอร์สโตน โดยหลุยส์ เธอร์สโตน (Louis Thumstone) แบ่งวิธีการวัดเจตคติได้ 3 วิธี คือ วิธีการเปรียบเทียบรายคู่ (method of successive intervals) และวิธีวัดช่วงเท่ากัน (method of equal – appearing intervals)

2. มาตรวัดเจตคติของลิเคอร์ท โดยลิเคอร์ท (R.A.Likert) ได้สร้างมาตรวัดเจตคติขึ้นเรียกว่า มาตรวัดรวม โดยมีหลักการสำคัญ 3 ประการ คือ การสร้างข้อความ การให้คะแนนข้อความ และการคัดเลือกข้อความซึ่งการสร้างข้อความจะสร้างให้มีลักษณะเป็นบวกและลบเท่า ๆ กัน เมื่อได้ข้อความแล้วกำหนดคำตอบ ซึ่งอาจเป็น 3 คำตอบ 5 คำตอบ หรือ 7 คำตอบก็ได้ แต่ส่วนมากนิยมใช้ 5 คำตอบ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

3. มาตรวัดเจตคติของออสกูด มีชื่อเรียกว่า มาตรวัดความแตกต่างแห่งความหมาย (semantic differential scale) โดยมีขั้นตอนสำคัญ 2 ประการ คือ การสร้างมโนทัศน์หรือข้อความกับการกำหนดคำคุณศัพท์ มโนทัศน์หรือข้อความที่ใช้ควรเป็นคำวลีสั้น ๆ ที่มีใจความชัดเจนหรือเป็นประโยคง่าย ๆ สั้น ๆ ที่มีใจความสมบูรณ์และใจความเดียว โดยที่ออสกูด และคณะ ได้สร้างคำคุณศัพท์ตรงข้ามกันขึ้นมาและกำหนดให้คะแนนจาก 1 ถึง 7 แล้วนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ

4. มาตรวัดเจตคติของกัตต์แมน เรียกว่า การวิเคราะห์มาตราส่วน (scalogram analysis) วิธีการนี้พยายามที่จะหาชุดของข้อความ วัดเจตคติที่มีลักษณะเป็นมาตรวัดได้ (scalable) ซึ่งมาตรวัดเจตคติแบบกัตต์แมน มีจุดเด่น คือสามารถบอกแบบแผน (pattern) ของการตอบสนองของบุคคลแต่ละคนจากคะแนนรวมได้ ซึ่งวิธีอื่นไม่สามารถบอกได้ นอกจากนี้ยังใช้วัดสิ่งอื่นที่นอกเหนือจากการวัดเจตคติได้อีกด้วย เช่น การวัดอาการของการเป็นโรคจิต เป็นต้น ถึงแม้มาตรวัดนี้จะใช้ข้อความน้อยกว่าแบบอื่น แต่การวิเคราะห์ยุ่งยากมากกว่าจึงทำให้ไม่ค่อยมีคนนิยมใช้

2. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

อมรา นาวารวงศ์ . (2538 : 26) กล่าวว่า การทำวิจัยเป็นงานที่ต้องอาศัยและการกระทำของตนเองมากกว่าจะเกิดจากบุคคลอื่น หรือสภาวะแวดล้อมอื่นวิจัยยังต้องมีการแก้ปัญหาเฉพาะที่ตนเองพบอุปสรรคทำงานหรือแก้ปัญหาเฉพาะที่ตนเองพบอุปสรรคทำงานหรือแก้ปัญหา จนประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ การที่จะประสบความสำเร็จในการพัฒนาตนเอง จำเป็นต้องมีแรงจูงใจ ดังนั้น แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จึงเป็นตัวแปรอีกตัวหนึ่งที่สัมพันธ์กับการผลิตงานวิจัย

ในส่วนของทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจมีผู้กล่าวไว้หลายทฤษฎี (รัตนา ทองสวัสดิ์. 2532 : 145) เช่น ทฤษฎีแห่งความสำเร็จของแมคเคลแลนด์ (Power, Affiliation and Achievement of David McClelland Achievement Theory) ซึ่งอธิบายว่า “บุคคลทุกคนปรารถนาจะทำงานให้ดีกว่าเสมอโดยมีผลแห่งความสำเร็จตามเป้าหมายเป็นแรงจูงใจ ที่ต้องฝึกหัดเพราะมิใช่ทำอะไรได้แต่กำเนิด” สิ่งแวดล้อมจึงเป็นปัจจัยที่ช่วยกระตุ้นให้มีการพัฒนาในเรื่องของแรงจูงใจ แมคเคลแลนด์ ยังอ้างอีกว่า “บุคคลในโลกนี้ในทางจิตวิทยาจะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มจำนวนน้อยนั้นต้องมีโอกาสท้าทายให้เขาทำงาน และตัวเขาเองก็ปรารถนาที่จะทำอะไรให้สำเร็จบางอย่างด้วย แต่คนอีกกลุ่มหนึ่งที่มีจำนวนมากกลับไม่สนใจในอะไรทั้งสิ้น” เขาเชื่อว่าผู้ที่มีแรงจูงใจสูงนั้นมักมีแรงจูงใจอยู่ในตัว และแข็งแกร่งพอที่จะทำงานได้มากกว่าในสถานการณ์ที่มีผลสะท้อนกลับให้เห็น บุคคลเช่นนี้จึงมีโอกาสเลื่อนตัวเองให้ก้าวหน้าและหาทางส่งเสริมตัวเขาเองด้วย ซึ่งแรงจูงใจแห่งความสำเร็จนี้สามารถกระตุ้นให้มีขึ้นในสถานที่ทำงานเพราะจะทำให้แต่ละบุคคลอยากเสี่ยงที่จะทำแต่ละบุคคลอยากเสี่ยงที่จะทำและค้นคว้าให้เขาเกิดความเชื่อว่า เขาเป็นส่วนหนึ่งของความสำเร็จในที่งานนั้น นอกจากนี้แล้วยังมีทฤษฎีสุขวิทยาแรงจูงใจเกี่ยวกับความพอใจในงาน ของเฟรดเดอร์ริก เฮอร์เบิร์ก และคณะ ซึ่ง เฮอร์เบิร์ก ได้กล่าวถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่จะช่วยจูงใจให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานได้อย่างเต็มใจประกอบด้วยปัจจัย 2 ชนิด คือ

1. ปัจจัยกระตุ้น เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับงาน และความสำเร็จก้าวหน้าในงาน ประกอบด้วยองค์ประกอบซึ่งมีความสำคัญทำให้คนเกิดความสุขและเกิดความพึงพอใจในงาน แม้จะไม่มีแต่ก็มีได้พิสูจน์ว่าจะเกิดความไม่พอใจในงาน ปัจจัยนี้มี 5 องค์ประกอบ คือ 1) ความสำเร็จของงาน 2)

การได้รับการยอมรับนับถือ 3) ลักษณะของงาน 4) ความรับผิดชอบ และ 5) ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน

2. ปัจจัยค้ำจุน เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ทำหน้าที่เป็นตัวป้องกันมิให้คนเกิดความไม่มีความสุขหรือความไม่พึงพอใจในงานขึ้นเมื่อคนได้รับการตอบสนองปัจจัยชนิดนี้อย่างเพียงพอ ประกอบด้วย 11 องค์ประกอบ คือ 1) เงินเดือนจ้าง 2) โอกาสได้รับความก้าวหน้า 3) ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา 4) ฐานะของอาชีพ 5) ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา 6) ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน 7) การปกครองบังคับบัญชา 8) นโยบายและการบริหารของหน่วยงาน 9) สภาพการทำงาน 10) ความเป็นอยู่ส่วนตัว และ 11) ความมั่นคงในงาน นอกจากนี้ยังมีทฤษฎีความต้องการพื้นฐาน ของมาสโลว์ (Maslow , 1970 , p.35) ได้กล่าวถึงแรงจูงของมนุษย์ว่าเกิดจากความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

1. ความต้องการทางด้านสรีระวิทยา
2. ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย
3. ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ
4. ความต้องการการได้รับความยอมรับ
5. ความต้องการให้ตนเองประสบความสำเร็จในชีวิต

โดยมนุษย์ทุกคนจะตัดสินใจด้วยตนเองว่า ค่านิยมอะไรที่มีความสำคัญมากสำหรับบุคคลแต่ละคน ทฤษฎีของมาสโลว์จะแสดงให้เห็นว่าค่านิยมของมนุษย์ อาทิ เงิน และความสำคัญของแต่ละบุคคล เฮอร์ซเบิร์ก ได้พบว่า ค่านิยมตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคลนั้นจะเป็นแรงกระตุ้นได้ดีกว่าค่านิยมภายนอก ประกอบกับค่านิยมของแต่ละคนย่อมมีความแตกต่างกัน เนื่องจากทุกคนย่อมมีความสามารถที่แตกต่างกันอยู่ในตัวของแต่ละบุคคล

ความคิดเห็นต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้นสอดคล้องกับความเห็นของนักวิชาการอีกหลาย ๆ ท่าน อาทิ เช่น สุพัฒนา เดชาติวงศ์ ณ อยุธยา. (2533 : 5) ที่กล่าวว่า นักวิจัยควรมีจิตใฝ่หาความรู้ ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น มีวิจารณ์ญาณ มีความคิดสร้างสรรค์และเป็นประโยชน์ ซื่อสัตย์ มั่นยำ มีความตั้งใจ พยายามและอดทน พอใจที่จะค้นพบสิ่งใหม่ ๆ และมีจริยธรรมของการเป็นนักวิจัยที่ดี ส่วนสุวิทย์ อารีกุล (2521 : 14) กล่าวว่า นักวิจัยต้องมองเห็นปัญหา และสามารถแยกแยะได้ว่าอะไรคือเหตุ อะไรคือผล ต้องมีความรู้พื้นฐานในวิชาที่ทำการวิจัยเป็นอย่างดี และต้องคิดค้น ติดตามอ่านผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ใหม่ ๆ อยู่เสมอ รวมทั้งต้องมีความรอบรู้ในสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่ตนทำอยู่ มีความอยากรู้อยากเห็นในสิ่งต่าง ๆ และกระตือรือร้นในการทำงาน เพื่อหาความรู้ใหม่ ๆ ตลอดจนต้องมีเสรีภาพในการทำวิจัย โดย แสง รัตนมงคลมาศ (2524) ได้กล่าวถึง ปัญหาในการทำวิจัยของอาจารย์ มหาวิทยาลัย พบว่าปัญหาในด้านส่วนบุคคล ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ 1) ด้านความรู้สึกรู้สึกอยากทำวิจัยมีความจริงจังจังมากน้อยแค่ไหน 2) ด้านความพร้อม ได้แก่ ความพร้อมด้านความรู้ในการทำวิจัย ด้านสาระของศาสตร์ และด้านความเชื่อมั่นในตนเอง และ 3) ด้านโอกาสในการลงมือปฏิบัติ เพราะการวิจัยเกิดจากการปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งอาจเรียกได้ว่า “ ปฏิบัติ – เรียนรู้ และ เรียนรู้ – ปฏิบัติ ”

คุณสมบัติที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น เกี่ยวกับปัจจัยด้านลักษณะบุคคล ถือได้ว่าเป็นคุณสมบัติที่สำคัญสำหรับนักวิจัย โดยเฉพาะของนักวิจัยที่ประสบความสำเร็จทางการวิจัย แต่ไม่ได้

หมายความว่า นักวิจัยทุกคนจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กล่าวมาข้างต้น แต่อย่างน้อยก็ให้มีความรู้ความสามารถในการวิจัย มีทัศนคติที่ดีต่อการวิจัย และมีแรงจูงใจในการทำวิจัย ซึ่งทุกคนสามารถฝึกฝน และมีโอกาสที่จะพัฒนาตนเองเป็นนักวิจัยที่ดีได้

2. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญต่อการผลิตงานวิจัย ไม่น้อยกว่าปัจจัยด้านลักษณะประชากรและสังคม ทั้งนี้เพราะปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมมีผลต่อบรรยากาศการทำวิจัยในหน่วยงานหรือสถาบัน ในเรื่องของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า เป็นปัญหาและอุปสรรคของการทำวิจัย ในกรณีของผู้ที่ได้ทำวิจัยไปบ้างแล้วพบว่า ปัญหาและอุปสรรคของการทำงานวิจัยเกิดจาก ขาดทุนอุดหนุนวิจัย ขาดอุปกรณ์ความสะดวกในการทำงาน ขาดเวลาและสมาธิในการทำงาน (พัทยา สายหู 2520 : 193) ได้กล่าวถึง การสรุปผลอุปสรรคการวิจัยที่มีอยู่ในมหาวิทยาลัยรามคำแหง พบว่า มีอุปสรรคอันเนื่องมาจากปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม คือ ระบบการทำงานของมหาวิทยาลัยไม่ได้เปิดโอกาสให้อาจารย์ได้ทำงานวิจัย การขาดบรรยากาศทางวิชาการที่ชักจูงและส่งเสริมให้อาจารย์อยากทำวิจัย อุปสรรคการวิจัยอันเนื่องมาจากลักษณะการบริหารภายในคณะ เนื่องจากความล่าช้าในการสื่อสารข้อมูลข่าวสารการวิจัย ความล่าช้าอันเกิดจากสายงาน สายการบังคับบัญชา ตลอดจนความความย่อหย่อนของบุคลากรและระบบ และยังพบว่าอุปสรรคของการริเริ่มงานวิจัยในมหาวิทยาลัยสำหรับอาจารย์ที่ต้องการทำงานด้านการวิจัย คือ การขาดแรงสนับสนุนจากผู้บริหารมหาวิทยาลัย รวมทั้งไม่มีเงินทุนอุดหนุนเพื่อการวิจัย ขาดการติดตามความเคลื่อนไหวของงานค้นคว้าวิจัยที่ดีพิมพ์เผยแพร่ซึ่งควรจะมีเอกสารรายงานต่าง ๆ อยู่พร้อมในห้องสมุดซึ่งเป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึง นอกจากนี้ แสวง รัตนมงคลมาศ. (2524 : 9) ได้กล่าวถึง ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมที่สัมพันธ์กับการทำงานวิจัยไว้ว่าเกี่ยวข้องกับระบบราชการ เช่น มหาวิทยาลัยซึ่งมีลักษณะเป็นระบบราชการแบบเต็มตัวหรือแทบเต็มตัว ซึ่งในอดีตพบว่าระบบการบริหารจัดการขององค์กรเป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการทำวิจัยแต่ในปัจจุบันบรรยากาศในมหาวิทยาลัยดีขึ้นมาก มีชุมชนวิชาการเพิ่มมากขึ้น มีการสัมมนาอภิปรายทางวิชาการมากขึ้น มีการแลกเปลี่ยนสัมมนาผลงานทางวิชาการหรืองานวิจัยกันซึ่งเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการวิจัย และจากรายงานการสัมมนาคุณสมบัติสถาบันอุดมศึกษาของทบวงมหาวิทยาลัยพบว่า ปัญหาและอุปสรรคของแผนงานวิจัยในด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การขาดงบประมาณที่จะสนับสนุนงานวิจัย ขาดความคล่องตัวในการเบิกจ่ายเงินงบประมาณเพื่อการวิจัย การกระจายความช่วยเหลือจากต่างประเทศสำหรับการวิจัยไม่ทั่วถึงขาดที่ปรึกษาด้านการวิจัย ขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ทำให้ผู้วิจัยไม่มีกำลังใจที่จะดำเนินการวิจัย เอกสารสำหรับค้นคว้าและอุปกรณ์การวิจัยมีอยู่อย่างจำกัด ขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่ทำการวิจัยซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของโครงการวิจัยในหน่วยต่าง ๆ เป็นต้น นอกจากนี้ยังไม่มีรางวัลตอบแทนแก่อาจารย์ผู้ทุ่มเทเวลาให้กับงานวิจัย (ทบวงมหาวิทยาลัย. 2523 : 18)

จากปัจจัยต่าง ๆ ที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่าทั้งปัจจัยด้านลักษณะบุคคล และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมจะมีความสัมพันธ์กับการทำงานวิจัย ซึ่งจะมีผลให้บุคคลมีโอกาที่จะสามารถรังสรรค์ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลาทั้งยังเป็นการพัฒนาคุณภาพของงานวิจัยของประเทศไทยให้เป็นที่ยอมรับของสากล และสามารถนำผลงานวิจัยต่าง ๆ ไปใช้ให้ก่อประโยชน์แก่ประชาชน องค์กร ตลอดจนประเทศชาติต่อไป ดังนั้นผู้ที่

มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ควรให้ความสำคัญและร่วมมือกันอย่างจริงจัง เพื่อไม่ให้ปัจจัยต่าง ๆ มาเป็นปัญหาและอุปสรรคของการพัฒนางานวิจัยในอนาคต

5. นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ. 2555-2559)

นโยบายการวิจัยของชาติระหว่าง พ.ศ. 2555-2559 ได้กำหนดไว้ดังนี้

1. เน้นการบูรณาการด้านการวิจัยที่สอดคล้องกับแนวนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ สามารถเชื่อมโยงกับแนวทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ความต่อเนื่องของนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ. 2551-2554) การปฏิรูประบบวิจัยของประเทศ รวมทั้งนโยบายการวิจัยของชาติระยะยาว (พ.ศ. 2553-2572) โดยการวิจัยจะตอบสนองความต้องการของชุมชนและปัญหาที่สำคัญเร่งด่วนเพื่อการพัฒนาประเทศ พร้อมกับการดำเนินการควบคู่กับการวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ อันเป็นรากฐานอันสำคัญของการพัฒนาประเทศอย่างสมดุลและยั่งยืน ทั้งนี้มุ่งให้เกิดการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ทั้งจากหน่วยงานที่มีภารกิจประจำตามหน้าที่ (Function) ภารกิจตามนโยบายและยุทธศาสตร์ของชาติหรือรัฐบาล (Agenda) และภารกิจในพื้นที่ (Area) ซึ่งจะส่งผลให้การดำเนินการตามยุทธศาสตร์การวิจัยในระดับหน่วยงานและภูมิภาคเกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการงานวิจัยและการบริหารงบประมาณเพื่อการพัฒนาภูมิภาคต่างๆ อันจะทำให้เกิดประสิทธิผลต่อการพัฒนาประเทศโดยรวม

2. ให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ตลอดจนในพื้นที่ได้มีส่วนร่วมกันเสนอแนะ ปฏิบัติ และติดตามผล เพื่อให้เกิดการพัฒนางานวิจัยในทุกภาคส่วนและทุกระดับของประเทศ อีกทั้งเพื่อส่งเสริมให้เกิงานวิจัยที่มีการต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นและตอบสนองการพัฒนาประเทศมากขึ้น

3. เน้นงานวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2555-2559) ซึ่งมีการกำหนดกลยุทธ์การวิจัยที่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาประเทศ บนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีจุดเน้นที่สอดคล้องกับบริบทการเปลี่ยนแปลงและภาวะความเสี่ยงในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยให้สามารถนำผลการวิจัยที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสาธารณสุข ในระดับชุมชนและระดับประเทศ ตลอดจนเชื่อมโยงสู่การนำผลการวิจัยไปสู่การลงทุนในเชิงพาณิชย์ให้มากยิ่งขึ้น

4. จัดสรรงบประมาณการวิจัยให้กระจายไปยังหน่วยงานต่างๆ รวมทั้งในภูมิภาค โดยมีกระบวนการบริหารจัดการงบประมาณเพื่อการวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ และมีกลไกกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานวิจัยในส่วนกลางและในส่วนภูมิภาค อันจะนำไปสู่การสร้างเครือข่ายการวิจัยและพัฒนา การพัฒนาศูนย์กลางการวิจัยเฉพาะทาง และการพัฒนาบุคลากร การวิจัยร่วมกัน

5. ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ. 2555-2559) อย่างเป็นเอกภาพ และมีประสิทธิภาพ โดยมีการดำเนินการวิจัยและติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ โดยกำหนดแนวทางในการติดตามและประเมินผลการวิจัย รวมทั้งติดตามผลการใช้จ่าย งบประมาณเพื่อการวิจัยให้เป็นไปตามระยะเวลาและเป้าหมายที่กำหนดไว้

6. ให้นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2555-2559) เป็นพื้นฐานเชิงนโยบายที่เชื่อมโยงกับการปฏิรูประบบวิจัยของประเทศ นโยบายและยุทธศาสตร์ การวิจัยของ

หน่วยงานต่างๆ รวมทั้งนโยบายการวิจัยของชาติระยะยาว (พ.ศ. 2553-2572) ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนางานวิจัยที่มีคุณภาพ เพื่อการพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืนของประเทศ



ภาพที่ 2 ความเชื่อมโยงของการพัฒนานโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ

นโยบายการวิจัยของชาติดังกล่าวรองรับวิสัยทัศน์การวิจัยของชาติ คือ ประเทศไทยมีและใช้งานวิจัยที่มีคุณภาพ เพื่อการพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน

โดยมีพันธกิจการวิจัยของชาติ คือ พัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถในการวิจัยของประเทศให้สูงขึ้น และสร้าง ฐานความรู้ที่มีคุณค่า สามารถประยุกต์และพัฒนาวิทยาการที่เหมาะสมและแพร่หลาย รวมทั้งให้เกิดการเรียนรู้และต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้เกิดประโยชน์เชิงพาณิชย์และ สาธารณะ ตลอดจนเกิดการพัฒนาคูณภาพชีวิต โดยใช้ทรัพยากรและเครือข่ายวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ ที่ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม

เพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์และพันธกิจการวิจัยของชาติ (พ.ศ. 2555-2559) จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ. 2555-2559) รวม 5 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

- | | |
|-------------------------|---|
| ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 1 | การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางสังคม |
| ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 2 | การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางเศรษฐกิจ |
| ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 3 | การอนุรักษ์เสริมสร้างและพัฒนาทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม |
| ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 4 | การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมและบุคลากรทางการวิจัย |
| ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 5 | การปฏิรูประบบวิจัยของประเทศเพื่อการบริหารจัดการความรู้ |
- ผลงานวิจัยนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ทรัพยากรและภูมิปัญญาของประเทศสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณะด้วยยุทธวิธีที่เหมาะสมที่เข้าถึงประชาชนและประชาสังคมอย่างแพร่หลาย
- สำหรับงานวิจัยนี้สอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 4 การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมและบุคลากรทางการวิจัยและยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 5 การ

ปฏิรูปประบบวิจัยของประเทศเพื่อการบริหารจัดการความรู้ผลงานวิจัยนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ทรัพยากร และภูมิปัญญาของประเทศสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณะด้วยยุทธวิธีที่เหมาะสมที่เข้าถึง ประชาชนและประชาสังคมอย่างแพร่หลายโดยมีรายละเอียดดังนี้

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 4 การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนา นวัตกรรมและบุคลากรทางการวิจัยนวัตกรรมและบุคลากรทางการวิจัย

เป้าประสงค์การวิจัย

พัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศและการพึ่งพาตนเองโดยใช้ฐานความรู้ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและวิทยาการต่างๆอย่างสมดุลและเหมาะสม

ตัวชี้วัด

1. ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพมีกระบวนการวิจัยที่สอดคล้องกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์มี การถ่ายทอดผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมายสร้างเสริมองค์ความรู้ทั้งการวิจัยพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์ อันก่อให้เกิดผลกระทบทางสร้างสรรค์ในด้านการพัฒนาประเทศ

2. งบประมาณการวิจัยที่จัดสรรให้หน่วยงานภาครัฐภายใต้ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 4

เป้าหมาย

มีจำนวนผลงานวิจัยที่มีการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจสังคมและสาธารณะใน ระดับชุมชนท้องถิ่นและระดับประเทศเพิ่มขึ้น

2. มีการจัดสรรงบประมาณการวิจัยให้หน่วยงานภาครัฐภายใต้ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 4 คิดเป็นสัดส่วนเพิ่มขึ้น

งบประมาณที่คาดว่าจะใช้	พ.ศ.2555	พ.ศ.2556	พ.ศ.2557	พ.ศ.2558	พ.ศ.2559	รวม
ล้านบาท	10,690	15,564	18,500	21,644	25,011	91,409

ยุทธศาสตร์การวิจัยนี้มุ่งเน้นการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้และต่อยอดภูมิปัญญาของ ประเทศและสาธารณะตลอดจนเสริมสร้างศักยภาพการวิจัยของประเทศโดยในระดับภูมิภาคอาจ มุ่งเน้นในประเด็นสำคัญที่มีความจำเป็นต้องการผลงานวิจัยในพื้นที่ด้วยทั้งนี้ได้กำหนดกลยุทธ์การวิจัย ที่ให้ความสำคัญในเรื่องต่างๆรวม 2 กลยุทธ์ได้แก่

กลยุทธ์การวิจัยที่ 1 พัฒนาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่เชิงพาณิชย์
รวมทั้งองค์ความรู้ใหม่ทางวิทยาศาสตร์สังคมศาสตร์และการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ในวิทยาการ ต่าง ๆประกอบด้วยแผนงานวิจัยดังนี้

1.1 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์และองค์ความรู้ใหม่ทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีเช่นเทคโนโลยีชีวภาพวัสดุศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนาโนเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุขสัตว์ทดลองและวิธีการอื่นเพื่อทดแทนการใช้สัตว์เทคโนโลยี ด้านอวกาศอวกาศเป็นต้น

1.2 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์และองค์ความรู้ใหม่ทางสังคมศาสตร์

1.3 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์และองค์ความรู้ใหม่ทางวิทยาการอื่นๆ

1.4 การวิจัยเกี่ยวกับการสร้างองค์ความรู้จากการต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นและของประเทศด้วยหลักการทางวิทยาศาสตร์เพื่อการใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศและเพื่อการพึ่งพาตนเอง

1.5 การวิจัยเกี่ยวกับการนาแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสู่การพัฒนานวัตกรรมและองค์ความรู้ที่เป็นรูปธรรมที่เหมาะสมตามศักยภาพของท้องถิ่นด้วยหลักการทางวิทยาศาสตร์

1.6 การวิจัยในเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้ภาคการผลิตและเศรษฐกิจ

1.7 การวิจัยเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมและองค์ความรู้ใหม่ด้านเทคโนโลยีสะอาด (Clean Technology) และเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Environmentally Friendly Technology / Green Technology)

1.8 การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารชีวสารสนเทศ (Bioinformatics) ภูมิสารสนเทศ (Geoinformatics) และวิทยาการปัญญา (Cognitive Science) เพื่อการแข่งขันและรองรับนโยบายเขตการค้าเสรี

1.9 การวิจัยเกี่ยวกับการเสริมสร้างความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการทหาร

กลยุทธ์การวิจัยที่ 2 สร้างศักยภาพและความสามารถของทรัพยากรบุคคลทางการวิจัยในวิทยาการต่างๆประกอบด้วยแผนงานวิจัยดังนี้

2.1 การวิจัยเกี่ยวกับความต้องการนักวิจัยในวิทยาการสาขาต่างๆของภาครัฐและภาคเอกชนและการพัฒนาแผนความต้องการกำลังคนด้านการวิจัยของประเทศ

2.2 การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพและความสามารถของนักวิจัยรุ่นใหม่ นักวิจัยและนักบริหารการวิจัยให้มีมาตรฐานของวิชาชีพในวิทยาการต่างๆของภาครัฐและภาคเอกชน ตลอดจนนักวิจัยในชุมชนท้องถิ่นในภาคประชาชนที่ควรเน้นทั้งปริมาณและคุณภาพรวมถึงมีช่องทางความก้าวหน้าของอาชีพนักวิจัย

2.3 การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาผู้ช่วยนักวิจัยในภาครัฐภาคเอกชนและภาคประชาชน

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 5 การปฏิรูประบบวิจัยของประเทศเพื่อการบริหารจัดการความรู้จัดการความรู้ผลงานวิจัยผลงานนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ทรัพยากรและภูมิปัญญาของประเทศทรัพยากรและภูมิปัญญาของประเทศสู่การใช้ประโยชน์สู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณะเชิงพาณิชย์และสาธารณะด้วยยุทธวิธีที่เหมาะสมด้วยยุทธวิธีที่เหมาะสมที่เข้าถึงประชาชนและที่เข้าถึงประชาชนและประชาสังคมอย่างแพร่หลาย

เป้าประสงค์การวิจัย

พัฒนาระบบและกลไกการปฏิรูประบบวิจัยของประเทศเพื่อบริหารจัดการความรู้ของประเทศอย่างมีเอกภาพและมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด

1. จำนวนโครงการวิจัยที่จะสามารถนำไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณะ
2. งบประมาณการวิจัยที่จัดสรรให้หน่วยงานภาครัฐภายใต้ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 5
3. สัดส่วนงบประมาณเพื่อการวิจัยระหว่างภาครัฐและเอกชน 1: 1

เป้าหมาย

1. โครงการวิจัยที่จะสามารถนำไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณะเป็นร้อยละ 80 ของโครงการวิจัยทั้งหมดโดยให้ภาคประชาสังคมมีบทบาทในการวิจัยด้วยตนเอง
2. มีการจัดสรรงบประมาณการวิจัยให้หน่วยงานภาครัฐภายใต้ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 5 เป็นร้อยละ 30 ของงบประมาณการวิจัย
3. สัดส่วนงบประมาณเพื่อการวิจัยระหว่างภาครัฐและเอกชน 1 : 1 เป็น 50% ของงบประมาณการวิจัย

งบประมาณ ที่คาดว่าจะใช้	พ.ศ.2555	พ.ศ.2556	พ.ศ.2557	พ.ศ.2558	พ.ศ.2559	รวม
ล้านบาท	2,036	2,965	3,524	4,123	4,764	17,411

ยุทธศาสตร์การวิจัยนี้มุ่งเน้นการวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารจัดการด้านการวิจัยของประเทศโดยในระดับภูมิภาคอาจมุ่งเน้นในประเด็นสำคัญที่มีความจำเป็นต่อการผลงานวิจัยในพื้นที่ด้วยทั้งนี้ได้กำหนดกลยุทธ์การวิจัยที่ให้ความสำคัญในเรื่องต่างๆ รวม 2 กลยุทธ์ได้แก่

กลยุทธ์การวิจัยที่ 1 วิจัยเพื่อการปฏิรูประบบวิจัยของประเทศประกอบด้วยแผนงานวิจัยดังนี้

1.1 การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบบริหารการวิจัยของประเทศในแต่ละระดับได้แก่ ระบบนโยบายการวิจัยระบบสนับสนุนทุนวิจัยระบบทุนอุดหนุนการวิจัยซึ่งครอบคลุมระบบการจัดสรรงบประมาณด้านการวิจัยของประเทศระบบสถาบันการวิจัยระบบบุคลากรวิจัยระบบโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการวิจัยระบบมาตรฐานการวิจัยระบบการจัดการผลผลิตการวิจัยและระบบการติดตามและประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ

1.2 การวิจัยเกี่ยวกับการบริหารจัดการความรู้ผลงานวิจัยนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ ทรัพยากรและภูมิปัญญาของประเทศสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์การใช้ประโยชน์โดยชุมชนท้องถิ่น และสาธารณะตลอดจนสู่การพัฒนาเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์

1.3 การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบเครือข่ายการวิจัย (Research Network) เพื่อเสริมรอยต่อที่ขาดหาย (Missing Links) ของห่วงโซ่คุณค่าการวิจัย (Research Value Chain)

1.4 การวิจัยเกี่ยวกับระบบการส่งเสริมการวิจัยในภาคเอกชนเพื่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจสังคมและเทคโนโลยี

1.5 การวิจัยเกี่ยวกับระบบการสร้างแรงจูงใจให้ภาคเอกชนในต่างประเทศมาลงทุนวิจัยในประเทศ

1.6 การวิจัยเกี่ยวกับระบบการคุ้มครองสิทธิประโยชน์และทรัพย์สินทางปัญญาและแนวทางการผลักดันสู่การสร้างทรัพย์สินทางปัญญา

1.7 การวิจัยเกี่ยวกับระบบทรัพย์สินทางปัญญาเชิงพาณิชย์การนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์และสร้างมูลค่าเพิ่มในเชิงพาณิชย์และสาธารณะ

1.8 การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคเพื่อสร้างความพร้อมและสร้างขีดความสามารถของประเทศ

1.9 การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศงานวิจัยและระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารการวิจัยของประเทศ

1.10 การวิจัยเกี่ยวกับการเข้าถึงทรัพยากรทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและวิทยาการสาขาต่าง ๆ ของประชาชนตลอดจนการเข้าถึงองค์ความรู้ในประเทศและจากต่างประเทศ

1.11 การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาองค์กรวิจัยระดับชุมชนและการสร้างความเข้มแข็งด้านการวิจัยในระดับภูมิภาค

1.12 การวิจัยเกี่ยวกับระบบการบริหารการวิจัยในระดับภูมิภาค

1.13 การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาองค์ความรู้คุณค่าทางภูมิปัญญาและอัตลักษณ์ทางศิลปวัฒนธรรมหัตถกรรมและความหลากหลายของกลุ่มคนสร้างมูลค่าสู่การตลาดด้วยกระบวนการบนพื้นฐานของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์เพื่อให้เกิดการกระจายรายได้และลดช่องว่างทางเศรษฐกิจ

1.14 การวิจัยเกี่ยวกับการจัดการองค์ความรู้สู่การสื่อสารระดับชุมชนฐานรากด้วยภูมิปัญญาและวิทยาการสู่การจัดการอย่างเหมาะสม

1.15 การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนากลไกการสร้างความร่วมมือด้านการวิจัยที่มีประสิทธิภาพระหว่างภาครัฐสถาบันการศึกษาและเอกชนรวมทั้งต่างประเทศ

1.16 การวิจัยเกี่ยวกับนโยบายทางภาษีและการปฏิรูประบบกฎหมายให้เอื้อต่อการประกอบการและการส่งเสริมการลงทุนวิจัยพัฒนาของภาคเอกชน

กลยุทธ์การวิจัยที่ 2 วิเคราะห์และประเมินผลเพื่อการพัฒนาศักยภาพและความสามารถในการวิจัยของประเทศที่มีประสิทธิภาพประกอบด้วยแผนงานวิจัยดังนี้

2.1 การวิจัยเกี่ยวกับระบบการวิเคราะห์และประเมินผลเพื่อการพัฒนาศักยภาพและความสามารถในการวิจัยของประเทศที่มีประสิทธิภาพ

2.2 การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนามาตรฐานการวิจัยของประเทศ

2.3 การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาด้านการวิจัยที่เหมาะสมแก่การพัฒนาสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการและการพัฒนาประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ, 2554 :28-32)

9.2 การประเมินผลข้อเสนอการวิจัยของหน่วยงานภาครัฐที่เสนอของบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 ตามมติคณะรัฐมนตรีโดยสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

คณะรัฐมนตรีในคราวประชุมเมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2551 ได้มีมติมอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.) มีหน้าที่ประเมินผลข้อเสนอการวิจัยของส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจที่เสนอของบประมาณประจำปี โดยพิจารณาข้อเสนอการวิจัยทางด้านวิชาการ เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายและแผนวิจัยส่วนรวม เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ เพื่อป้องกันการซ้ำซ้อน เพื่อการประสานงานและประสานประโยชน์ร่วมกัน และเพื่อประหยัดงบประมาณแผ่นดินที่มี

อยู่จำกัด ตลอดจนการติดตามผลแผนงานและโครงการวิจัย ซึ่ง วช. ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องมา ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2523 จนถึงปัจจุบัน

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 มีหน่วยงานภาครัฐระดับกรมจัดส่งข้อเสนอการวิจัยเพื่อ ประกอบการเสนอของบ ประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 จำนวน 154 หน่วยงาน รวม ทั้งสิ้น 6,239 โครงการ งบประมาณ 6,394,976,919 บาท วช. ได้ทำการประเมินผลข้อเสนอการวิจัย โดยผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ จากการประเมินผลพบว่า มีข้อเสนอการวิจัยที่ สมควรได้รับการสนับสนุน จำนวน 3,928 โครงการ งบประมาณ 4,233,626,433 บาท คิดเป็นร้อยละ 66.20 ของงบประมาณที่หน่วยงานภาครัฐเสนอขอมาทั้งหมด และไม่สมควรได้รับการสนับสนุน 2,311 โครงการ งบประมาณ 2,161,350,486 บาท คิดเป็นร้อยละ 33.80 ของงบประมาณที่ หน่วยงานภาครัฐเสนอขอมาทั้งหมด

ข้อเสนอการวิจัยที่สมควรได้รับการสนับสนุน จำแนกตามประเภทการวิจัย นโยบายและ ยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ. 2555-2559) กลุ่มเรื่องเร่งด่วน สาขาวิชาการ และการนำไปใช้ ประโยชน์ สรุปได้ดังนี้

1. ประเภทการวิจัย จำแนกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

- 1.1 การวิจัยพื้นฐาน สนับสนุน 659 โครงการ งบประมาณ 545,017,902 บาท
- 1.2 การวิจัยประยุกต์ สนับสนุน 3,269 โครงการ งบประมาณ 3,688,608,531

บาท

2. นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ. 2555-2559)

ข้อเสนอการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 2 การสร้าง ศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางเศรษฐกิจ มากที่สุด จำนวน 1,563 โครงการ งบประมาณ 1,977,537,705 บาท รองลงมา คือ ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 1 การสร้างศักยภาพและ ความสามารถในการพัฒนาทางสังคม จำนวน 943 โครงการ งบประมาณ 1,024,558,450 บาท และยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 3 การอนุรักษ์ เสริมสร้าง และพัฒนาทุนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม จำนวน 791 โครงการ งบประมาณ 712,533,737 บาท

3. กลุ่มเรื่องเร่งด่วนตามนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ. 2555-2559)

ข้อเสนอการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนสอดคล้องกับกลุ่มเรื่องที่ 6 การเพิ่มมูลค่า สินค้าเกษตร มากที่สุด จำนวน 746 โครงการ งบประมาณ 987,194,746 บาท รองลงมา คือ กลุ่ม เรื่องที่ 7 การป้องกันโรค การรักษาสุขภาพและการฟื้นฟูสุขภาพ จำนวน 649 โครงการ งบประมาณ 672,720,064 บาท และกลุ่มที่ 9 เทคโนโลยีใหม่ และเทคโนโลยีที่สำคัญเพื่ออุตสาหกรรม จำนวน 574 โครงการ งบประมาณ 469,588,232 บาท

4. สาขาวิชาการ จำแนกเป็น 12 สาขาวิชาการ ดังนี้

4.1 สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์ สนับสนุน 185 โครงการ งบประมาณ 145,252,628 บาท

4.2 สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ สนับสนุน 469 โครงการ งบประมาณ 549,594,691 บาท

- 4.3 สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช สนับสนุน 319 โครงการ งบประมาณ 300,052,016 บาท
- 4.4 สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา สนับสนุน 1,578 โครงการ งบประมาณ 1,956,101,507 บาท
- 4.5 สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย สนับสนุน 590 โครงการ งบประมาณ 485,905,982 บาท
- 4.6 สาขาปรัชญา สนับสนุน 83 โครงการ งบประมาณ 48,688,684 บาท
- 4.7 สาขานิติศาสตร์ สนับสนุน 25 โครงการ งบประมาณ 24,975,685 บาท
- 4.8 สาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ สนับสนุน 20 โครงการ งบประมาณ 24,422,230 บาท
- 4.9 สาขาเศรษฐศาสตร์ สนับสนุน 247 โครงการ งบประมาณ 246,577,200 บาท
- 4.10 สาขาสังคมวิทยา สนับสนุน 162 โครงการ งบประมาณ 182,021,902 บาท
- 4.11 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์ สนับสนุน 100 โครงการ งบประมาณ 88,970,289 บาท
- 4.12 สาขาการศึกษา สนับสนุน 150 โครงการ งบประมาณ 181,063,619 บาท
5. การนำไปใช้ประโยชน์
- กลุ่มที่ 1 ด้านวิชาการ จำนวน 1,280 โครงการ งบประมาณ 1,160,917,044 บาท
- กลุ่มที่ 2 ด้านนโยบาย จำนวน 61 โครงการ งบประมาณ 63,607,660 บาท
- กลุ่มที่ 3 ด้านเศรษฐกิจ/พาณิชย์ จำนวน 214 โครงการ งบประมาณ 196,103,512 บาท
- กลุ่มที่ 4 ด้านสังคม/ชุมชน จำนวน 173 โครงการ งบประมาณ 132,084,473 บาท
- กลุ่มที่ 5 ด้านวิชาการและด้านนโยบาย จำนวน 137 โครงการ งบประมาณ 165,620,340 บาท
- กลุ่มที่ 6 ด้านวิชาการและด้านเศรษฐกิจ/พาณิชย์ จำนวน 557 โครงการ งบประมาณ 657,930,775 บาท
- กลุ่มที่ 7 ด้านวิชาการและด้านสังคม/ชุมชน จำนวน 397 โครงการ งบประมาณ 443,818,469 บาท
- กลุ่มที่ 8 ด้านนโยบายและด้านเศรษฐกิจ/พาณิชย์ จำนวน 33 โครงการ งบประมาณ 49,278,771 บาท
- กลุ่มที่ 9 ด้านนโยบายและด้านสังคม/ชุมชน จำนวน 50 โครงการ งบประมาณ 53,935,106 บาท
- กลุ่มที่ 10 ด้านเศรษฐกิจ/พาณิชย์และด้านสังคม/ชุมชน จำนวน 164 โครงการ งบประมาณ 132,703,367 บาท
- กลุ่มที่ 11 ด้านวิชาการ ด้านนโยบาย และด้านเศรษฐกิจ/พาณิชย์ จำนวน 118 โครงการ งบประมาณ 179,129,019 บาท

กลุ่มที่ 12 ด้านวิชาการ ด้านนโยบาย และด้านสังคม/ชุมชน จำนวน 116 โครงการ
งบประมาณ 137,017,252 บาท

กลุ่มที่ 13 ด้านวิชาการ ด้านเศรษฐกิจ/พาณิชย์และด้านสังคม/ชุมชน จำนวน 359
โครงการ งบประมาณ 542,743,016 บาท

กลุ่มที่ 14 ด้านนโยบาย ด้านเศรษฐกิจ/พาณิชย์และด้านสังคม/ชุมชน จำนวน 35
โครงการ งบประมาณ 29,918,029 บาท

กลุ่มที่ 15 ด้านวิชาการ ด้านนโยบาย ด้านเศรษฐกิจ/พาณิชย์และด้านสังคม/ชุมชน
จำนวน 234 โครงการ งบประมาณ 288,819,600 บาท(สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ,2554 :11)

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เกียรติสุตา ศรีสุข. (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนา
ความสามารถในการทำวิจัย มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ
ศึกษาผลการพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยและผลการพัฒนาความสามารถในการทำวิจัย
กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นบุคลากรของคณะศึกษาศาสตร์ และโรงเรียนสาธิต
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย ประกอบด้วย แบบสำรวจความต้องการและ
ปัญหาในการทำวิจัย แบบทดสอบความรู้ในการทำวิจัย แผนการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนา
ความสามารถในการทำวิจัย แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย และแบบบันทึกการสนทนากลุ่มเพื่อ
สรุปและอภิปรายผลการอบรมเชิงปฏิบัติการ

ผลการใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในระยะวางแผนปฏิบัติการวิจัย พบว่า 1) ทำให้ได้
ข้อมูลเบื้องต้นที่ช่วยในการวางแผนแก้ปัญหาในการให้ความรู้ในการทำวิจัย 2) ทำให้ได้แผนปฏิบัติ
การวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นผลให้ตลอดการดำเนินการวิจัยได้รับ
ความร่วมมือจากกลุ่มเป้าหมายสูงมาก และ 3) ทำให้ได้กลุ่มเป้าหมายได้มีส่วนร่วมในการสะท้อน
ปัญหาที่ไม่สามารถทำวิจัยของตนเองว่า มีสาเหตุและมีทางแก้ไขอย่างไร ผลการใช้กระบวนการวิจัย
เชิงปฏิบัติการในระยะปฏิบัติการวิจัย พบว่า 1) ทำให้กลุ่มเป้าหมายทั้ง 10 คน มีความรู้ในการทำวิจัย
เพิ่มมากขึ้นและสามารถปฏิบัติการทำวิจัยได้ และ 2) ทำให้กลุ่มเป้าหมายมีความต้องการทำวิจัยเรื่อง
อื่นอีก และที่สำคัญที่สุดคือ เห็นว่าการทำวิจัยเป็นเรื่องที่ทำได้ไม่ยากจนเกินไป และผลการใช้
กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติในระยะประเมินผลการปฏิบัติการวิจัย พบว่า ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็น
ประโยชน์ในการวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งต่อไป ทำให้ผู้วิจัยได้องค์ความรู้ในกระบวนการวิจัยเชิง
ปฏิบัติการว่า กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ที่มีบทบาทความสำคัญมากในการสะท้อนแง่คิดต่าง ๆ ในการ
ดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแต่ละขั้นตอน การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับกลุ่มเป้าหมาย จะทำให้ได้ผล
การสะท้อนและผลการดำเนินการจากกลุ่มเป้าหมายอย่างเที่ยงตรงสอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงมาก
ที่สุด

ธนาวรรณ สุขเกษม และคณะ(2549)ดำเนินการวิจัยการบริหารจัดการงานวิจัยของ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการงานวิจัยของ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ และเพื่อหาแนวทางการพัฒนาคุณภาพของงานวิจัยของมหาวิทยาลัย

ให้สูงขึ้น วิธีการศึกษาวิจัยใช้วิธีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อระดมความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ และคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ แล้วสังเคราะห์รูปแบบของระบบการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัย ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ระบบการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัย ประกอบไปด้วยระบบงานย่อย 4 ระบบ คือ ระบบการพัฒนาโจทย์วิจัย ระบบการพัฒนาข้อเสนองานวิจัย ระบบการประเมินและติดตามผลงานวิจัย และระบบการเผยแพร่งานวิจัย ซึ่งรูปแบบของระบบการบริหารจัดการงานวิจัยจะเป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพด้านงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

เกสรี ลัดเลีย. (2552 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาครูในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพครูในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ให้สามารถพัฒนาทักษะการวิจัยเพื่อส่งเสริมการจัดการกระบวนการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในสองประเด็นหลัก คือ วิทยาศาสตร์ท้องถิ่นและประวัติศาสตร์ท้องถิ่นโดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ และใช้เทคนิควิธีเชิงคุณภาพในการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม การสังเกต การบันทึก และการติดตามนิเทศอย่างใกล้ชิด การพบปะอย่างไม่เป็นทางการ และการอบรมปฏิบัติการ 7 ครั้ง ซึ่งมีสถานศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้เข้าร่วมโครงการ 9 แห่ง และสถานศึกษาจังหวัดสงขลา 1 แห่ง ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาและการวิเคราะห์คุณภาพได้ผลการวิจัย คือ ได้รูปแบบการพัฒนาครูได้องค์ความรู้ท้องถิ่นในประเด็นวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น 6 เรื่อง ประวัติท้องถิ่น 4 เรื่อง และได้นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้ใน 3 ลักษณะ คือ หลักสูตรท้องถิ่น ชุดการเรียนรู้ท้องถิ่น และบทเรียนท้องถิ่น ซึ่งผลการวิจัยสามารถนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพครู และสื่อด้านองค์ความรู้ท้องถิ่นสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ต่อไป

ธนวัฒน์ จอมประเสริฐ (2555) ดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนา ระบบประกันคุณภาพงานวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ปี 2555 กลุ่มเป้าหมายหลัก ได้แก่ คณะทำงาน ระดับคณะมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จำนวน 55 คน และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลประกอบ คือ คณะผู้บริหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับ บริบท ความต้องการ และการพัฒนา ระบบประกันคุณภาพงานวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ประเด็นการประชุมเชิงปฏิบัติการ ประเด็นการสนทนากลุ่ม และประเด็นสัมภาษณ์กลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า บริบท หน่วยจัดการงานวิจัยระดับคณะมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางมีจำนวน 8 หน่วย คณะทำงานหน่วยจัดการงานวิจัยระดับคณะ มีจำนวน 55 คน โดยแต่ละหน่วยงานมีหัวหน้าหน่วยจัดการงานวิจัยระดับคณะครบถ้วน ความต้องการในการพัฒนา ระบบประกันคุณภาพงานวิจัยของหน่วยจัดการงานวิจัยระดับคณะมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ได้แก่ การเพิ่มพูนความรู้ในรูปแบบต่างๆ แก่นักวิจัยผลการวิเคราะห์ระบบประกันคุณภาพงานวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์พบว่า ระบบบริหารจัดการวิจัยมี 4 ระบบย่อย คือระบบการพัฒนาโจทย์วิจัยและข้อเสนอวิจัย ระบบการติดตามโครงการวิจัย ระบบส่งเสริมสนับสนุนโครงการวิจัย ระบบเผยแพร่ผลงานวิจัย ส่วนประเด็นการขับเคลื่อนระบบประกันคุณภาพการวิจัย ควรนำการจัดการความรู้ (Knowledge Management) มาเป็นตัวขับเคลื่อนในหัวใจของระบบประกันคุณภาพการวิจัยเคลื่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยหัวหน้าหน่วยงานระดับคณะ ต้องให้ความสำคัญกับการประกันคุณภาพงานวิจัย โดยรับทราบ รับรู้ระบบงานวิจัยของหน่วยจัดการวิจัยระดับคณะ(RMU)อย่างต่อเนื่องและผลการประเมิน การพัฒนาระบบประกัน

คุณภาพงานวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางพบว่า ทุก หน่วยจัดการงานวิจัยระดับคณะ มีความเห็น
สอดคล้องกันว่า การบริหารจัดการวิจัยมีความคล่องตัวมากขึ้น นักวิจัยทั้งรุ่นใหม่และนักวิจัยอาวุโส
ต่างมีความพึงพอใจในระบบประกันคุณภาพงานวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ที่พัฒนาขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1

1. ศึกษาสถานภาพ ศักยภาพ ปัญหา ความต้องการและแนวทางพัฒนานักวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ กลุ่มความหลากหลายทางชีวภาพโดย

1.1 วางแผนปฏิบัติการศึกษาสถานการณ์ปัญหาและการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

2.1 ศึกษาสถานภาพและแนวทางการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

2. จัดเวทีวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา ศักยภาพจุดอ่อน จุดแข็ง ปัญหา อุปสรรคและโอกาสของการทำงานวิจัยของนักวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

3. ประชุมปฏิบัติการตรวจสอบความสมบูรณ์ของผลการศึกษาสถานภาพและแนวทางพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเพื่อการพัฒนาศักยภาพในการทำงานวิจัยของนักวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ระยะที่ 2

ทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการเพื่อการพัฒนาพัฒนาศักยภาพในการทำงานวิจัยของเครือข่ายการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ดังนี้

1. ทดลองปฏิบัติตามรูปแบบการบริหารจัดการการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ได้แก่

1.1 การพัฒนาโจทย์วิจัยโดยร่วมกับภาคีโดยให้ได้ชุดโจทย์วิจัย

1.2 การพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อให้ได้ข้อเสนอโครงการวิจัยที่สมบูรณ์

1.3 ทดลองระบบการติดตามส่งเสริมสนับสนุน

1.4 ทดลองระบบการเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์

2. จัดเวทีนำเสนอผลการดำเนินงานตามรูปแบบและร่วมกันแลกเปลี่ยนข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง ร่วมกันวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง ปัญหาอุปสรรค ของการดำเนินงาน พร้อมแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

3. ประเมินผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์และปรับปรุงเป็นระยะ

4. ประเมินผล สรุป สังเคราะห์องค์ความรู้ ถอดบทเรียนและเขียนรายงานเพื่อการเผยแพร่ขยายผล

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏ เพชรบูรณ์ ที่รับทุนอุดหนุนการวิจัยชุดโครงการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพจาก สำนักบริหารโครงการส่งเสริมการวิจัยในอุดมศึกษา และพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา จำนวน 8 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง สภาพปัญหาและความต้องการพัฒนาศักยภาพในการทำวิจัยของนักวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง ความพึงพอใจในการพัฒนาศักยภาพในการทำวิจัยของนักวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

การเก็บข้อมูลและแหล่งข้อมูล

เก็บข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) การสนทนากลุ่ม

การประมวลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และการวิเคราะห์ในเชิงเหตุผล (Logic Approach) เป็นหลัก ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะคือ 1). เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ 2). เพื่อถอดบทเรียนและจัดการความรู้กระบวนการวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพของนักวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ และ 3). เพื่อประเมินผล การพัฒนา รูปแบบการบริหารจัดการ การวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยเป็น 3 ตอนดังนี้

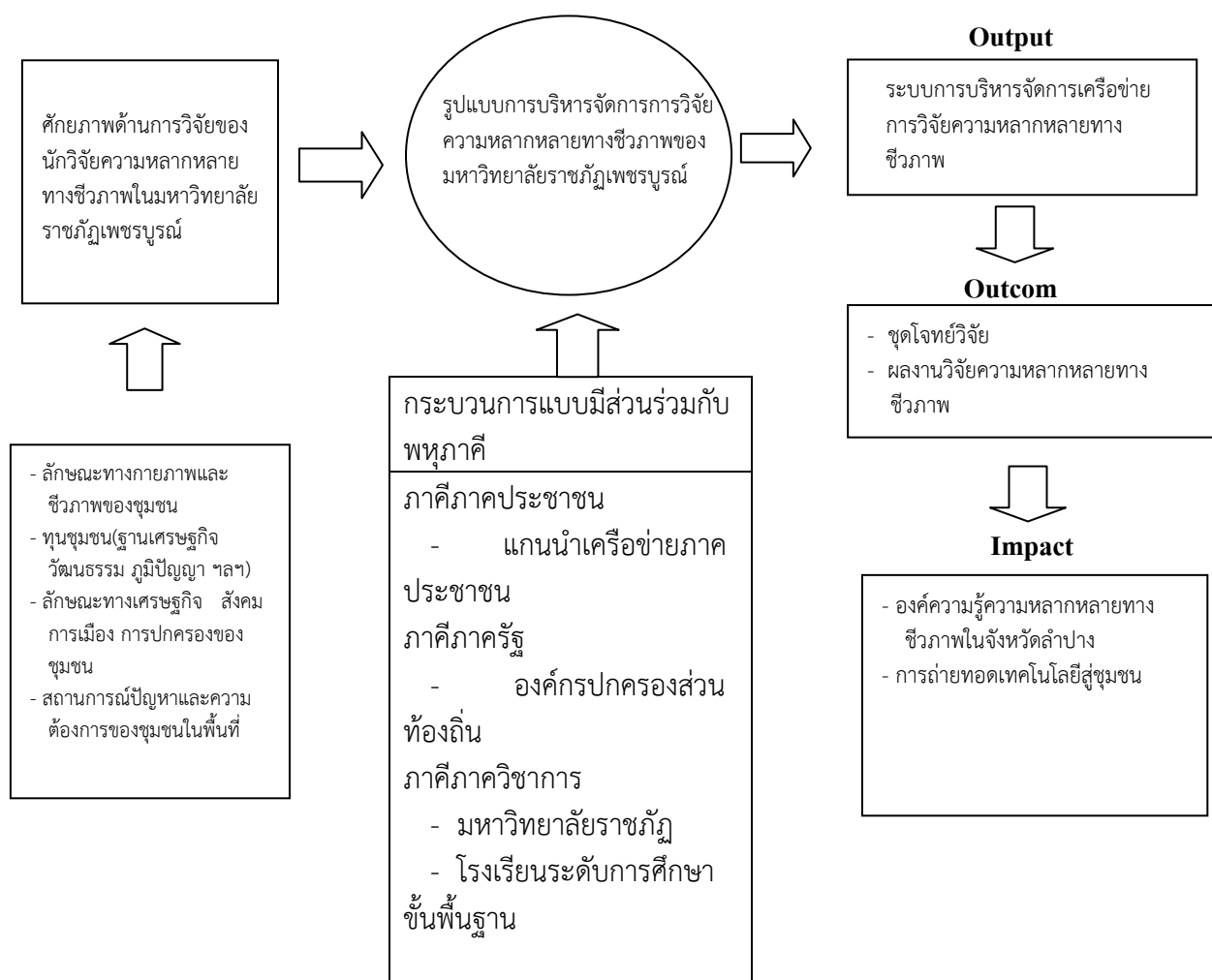
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ตอนที่ 2 ผลการถอดบทเรียนและจัดการความรู้กระบวนการวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพของนักวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ตอนที่ 3 ผลการประเมินผล การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการ การวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ผลการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

การ พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ผลการศึกษาปรากฏ ดังนี้



ผลการถอดบทเรียนและจัดการความรู้กระบวนการวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพของ
นักวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โดยแบ่งเป็นด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ปัจจัยด้านกระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output)
ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ได้ดังนี้

ปัจจัยนำเข้า (Input)

ตารางที่ 4-1 แสดงผลการถอดบทเรียนด้านปัจจัยนำเข้า

ประเด็นการบริหารจัดการ	อธิบายลักษณะ/วิธีการบริหารจัดการ	ผลการบริหารจัดการ
1.1.1 การพัฒนา โจทย์วิจัยหรือคำถาม การวิจัยที่มีคุณภาพ เหมาะสมและได้ มาตรฐาน	ศึกษาสถานภาพ ศักยภาพ ปัญหา ความต้องการและแนวทาง พัฒนานักวิจัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏ เพชรบูรณ์ จัดเวทีวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหา ศักยภาพจุดอ่อน จุดแข็ง ปัญหา อุปสรรคและโอกาสของการทำงานวิจัย ของนักวิจัย ประชุมปฏิบัติการของผล การศึกษสถานภาพและแนวทาง พัฒนาเพื่อให้ได้โจทย์วิจัยตามความ ต้องการท้องถิ่นและชุมชน	ได้สภาพปัญหา ศักยภาพ ความต้องการ ของชุมชนในการวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหา ศักยภาพจุดอ่อน จุดแข็ง ปัญหา อุปสรรคและโอกาสของการทำงานวิจัย ของนักวิจัย และแนวทางพัฒนาเพื่อให้ได้ โจทย์วิจัยตามความต้องการท้องถิ่นและ ชุมชน
1.1.2 การวางแผน และการเตรียมความ พร้อมของทีมวิจัยทั้ง ก่อนวิจัย ระหว่าง วิจัย และหลังวิจัย	ได้จากการศึกษาสถานการณ์ปัญหา ศักยภาพจุดอ่อน จุดแข็ง ปัญหา อุปสรรคและโอกาสของการทำงาน วิจัยของนักวิจัย เพื่อเตรียมความ พร้อมของทีมวิจัย	นักวิจัยมีความพร้อมในการวิจัย
1.1.3 หัวหน้า โครงการวิจัย (มี ศักยภาพ จริยธรรม วินัย)	-	
1.1.4 ทีมวิจัย (เป็นสหสาขา วิชาชีพ)	เน้นการทำวิจัยแบบสหสาขาวิชาชีพ	บรรจุในแผนยุทธศาสตร์การวิจัย ของ สถาบันวิจัยและพัฒนาโดยผ่านความ เห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4-1(ต่อ) แสดงผลการถอดบทเรียนด้านนำเข้า

ประเด็นการบริหารจัดการ	อธิบายลักษณะ/วิธีการบริหารจัดการ	ผลการบริหารจัดการ
1.1.5 ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา (มีศักยภาพประสบการณ์บริหารจัดการ ความรับผิดชอบ)	มีการพัฒนาตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ	จัดทำข้อบังคับในการบริหารจัดการงานวิจัย ในทุกแหล่งทุน
1.1.6 งบประมาณสนับสนุนการบริหารจัดการ	ได้รับงบประมาณจากสกอ เนื่องจากมหาวิทยาลัยมีงบประมาณจำกัด	
1.1.7 การสนับสนุนข้อมูลสารสนเทศ เครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องปฏิบัติการ ยานพาหนะ สถานที่	มีระบบคลินิกวิจัย ระบบพี่เลี้ยง นักวิจัย	นักวิจัยส่วนใหญ่ที่ได้ทุนจากสกอ เป็นแบบมืออาชีพจึงไม่เข้าร่วมระบบคลินิกวิจัย
1.1.8 ระบบการเงินการคลัง	เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย	
1.1.9 ระบบสารสนเทศ	มีระบบสารสนเทศด้านงานวิจัยดังนี้ 1. ระบบสารสนเทศงานวิจัย 2. ระบบสารสนเทศเชื่อมโยงงานวิจัย 3. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร 4. ระบบพยากรณ์การเกิดนักวิจัยในแต่ละปี 5. ระบบห้องสมุดงานวิจัย	

ปัจจัยด้านกระบวนการ (Process)

ตารางที่ 4-2 แสดงผลการถอดบทเรียนด้านกระบวนการ (Process)

ประเด็นการบริหารจัดการ	อธิบายลักษณะการบริหารจัดการ	ผลการบริหารจัดการ
1.2.1 การบริหารนักวิจัย (ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ)	1. บริหารจัดการพัฒนาโจทย์วิจัย 2. บริหารจัดการพัฒนาการเขียนข้อเสนอโครงการ 3. มีผู้ทรงคุณวุฒิกลั่นกรองข้อเสนองานวิจัย 4. มีคลินิกการวิจัย 5. มีการนำเสนอความก้าวหน้าของงานวิจัย 6. มีการให้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิจากการอ่านร่างงานวิจัยฉบับสมบูรณ์	นักวิจัยต้องเข้าร่วมทุกกิจกรรมเนื่องจากมีผลต่อการเบิกจ่ายงบประมาณ ทำให้นักวิจัยได้งานวิจัยที่มีคุณภาพ
1.2.2 การบริหารงานวิจัย	มีคณะกรรมการบริหารงานวิจัย	เป็นไปตามมติคณะกรรมการบริหารงานวิจัย
1.2.3 การบริหารงบประมาณ	บริหารเป็นไปตามไตรมาสของการเบิกจ่าย	นักวิจัยได้รับงบประมาณตามไตรมาสของการเบิกจ่าย

ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact)

ตารางที่ 4-3 แสดงผลการถอดบทเรียนด้านผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact)

ประเด็นการบริหารจัดการ	ผลการบริหารจัดการ
1.3.1 ผู้เข้าร่วมวิจัย เครือข่ายวิจัย	ได้นักวิจัยเข้าร่วมเครือข่ายวิจัย มีการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา และแลกเปลี่ยนระหว่างนักวิจัย
1.3.2 นักวิจัยรุ่นใหม่	ได้นักวิจัยรุ่นใหม่ 1 ท่าน ในปีงบประมาณ 2557 และนักวิจัยรุ่นใหม่ 1 ท่าน ในปีงบประมาณ 2558
1.3.3 ทุนวิจัยในปีงบประมาณ 2558	1,700,000 บาท
1.3.4 บทความวิจัย ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ตามเกณฑ์ ก.พ.อ.	-
1.3.5 บทความวิจัย ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ ที่อยู่ในฐานข้อมูล Thai-Journal Citation Index (TCI)	จำนวน 1 เรื่อง สำหรับนักวิจัยหน้าใหม่ 1 ท่าน ในปีงบประมาณ 2557
1.3.6 อนุสิทธิบัตร/สิทธิบัตร	-
1.3.7 หนังสือ ตำรา	-
1.3.8 สื่อการเรียนการสอน เช่น VDO คู่มือการสอน	-
1.3.9 ผลการพัฒนานักวิจัยใหม่และการทำงานเป็นทีม และการจัดการสิ่งแวดล้อม และ ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน มีการถ่ายทอดองค์ความรู้อย่างเข้าใจและปฏิบัติได้ต่อสังคม อย่างเป็นรูปธรรม	ไม่เป็นไปตามเป้าสำหรับนักวิจัยหน้าใหม่ เพราะทุนที่ได้รับในปีงบประมาณ 2557 มีเพียงท่านเดียว นอกนั้นเป็นนักวิจัยที่ได้รับงบประมาณจากสกอ ทุกปี

ผลการประเมินผล การพัฒนา รูปแบบการบริหารจัดการ การวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ตารางที่ 4-5 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักวิจัยประเมินรูปแบบ

รายการประเมิน	ความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	SD	ความหมาย
ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบที่สังเคราะห์ขึ้น	4.53	0.52	มากที่สุด
ความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในรูปแบบที่สังเคราะห์ขึ้น	4.80	0.41	มากที่สุด
ความคิดเห็นเกี่ยวกับขั้นตอน/กิจกรรมในรูปแบบที่สังเคราะห์ขึ้น	4.47	0.52	มาก
รวม	4.60	0.06	มากที่สุด

จากตารางที่ 4-5 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของ นักวิจัยที่มีต่อรูปแบบการวิจัยเชิงบูรณาการในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ทั้งหมด 3 ด้าน พบว่า ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับขั้นตอนการมีส่วนร่วมในรูปแบบที่สังเคราะห์ขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.53 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.52 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในรูปแบบที่สังเคราะห์ขึ้น มีค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.80 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.41 ความคิดเห็นเกี่ยวกับขั้นตอน /กิจกรรมในรูปแบบที่สังเคราะห์ขึ้น มีค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.47 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.52

สรุปได้ว่าผลการประเมินรูปแบบในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด พบว่า สามารถนำไปใช้งานได้

บทที่ 5

อภิปรายผล/วิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์การการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะคือ 1). เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ 2). เพื่อถอดบทเรียนและจัดการความรู้กระบวนการวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพของนักวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ และ 3). เพื่อประเมินผลการพัฒนา รูปแบบการบริหารจัดการ การวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ สรุปได้ว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมานั้นสามารถนำไปใช้ได้ ดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

5.2 ข้อเสนอแนะงานวิจัย

5.1 สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

ได้ทำการสรุปผลการวิจัยจำแนกตามวัตถุประสงค์การวิจัยโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1.1 เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ประกอบด้วย

5.1.1.1 ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)

5.1.1.2 ปัจจัยด้านกระบวนการ (Process)

5.1.1.3 ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact)

5.1.2 เพื่อถอดบทเรียนและจัดการความรู้กระบวนการวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพของนักวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

5.1.2.1 ถอดบทเรียนและจัดการความรู้กระบวนการวิจัย ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)
สรุปได้ดังนี้

- การพัฒนาโจทย์วิจัยหรือคำถามการวิจัยที่มีคุณภาพ เหมาะสมและได้มาตรฐาน ได้สภาพปัญหา ศักยภาพ ความต้องการของชุมชนในการวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหา ศักยภาพจุดอ่อน จุดแข็ง ปัญหา อุปสรรคและโอกาสของการทำงานวิจัยของนักวิจัย และแนวทางพัฒนาเพื่อให้ได้โจทย์วิจัยตามความต้องการท้องถิ่นและชุมชน
- การวางแผนและการเตรียมความพร้อมของทีมวิจัยทั้งก่อนวิจัย ระหว่างวิจัย และหลังวิจัย
ได้จากการศึกษาสถานการณ์ปัญหา ศักยภาพจุดอ่อน จุดแข็ง ปัญหา อุปสรรคและโอกาสของการทำงานวิจัยของนักวิจัย เพื่อเตรียมความพร้อมของทีมวิจัย
- ทีมวิจัย (เป็นสหสาขาวิชาชีพ)

บรรจุในแผนยุทธศาสตร์การวิจัย ของสถาบันวิจัยและพัฒนาโดยผ่านความเห็นชอบจาก สภามหาวิทยาลัย

- งบประมาณสนับสนุนการบริหารจัดการ
ได้รับงบประมาณจากสกอ เนื่องจากมหาวิทยาลัยมีงบประมาณจำกัด
- การสนับสนุน ข้อมูลสารสนเทศ เครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องปฏิบัติการ ยานพาหนะ สถานที่
มีระบบคลินิกวิจัย ระบบพี่เลี้ยงนักวิจัย
- ระบบการเงินการคลัง
เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ระบบสารสนเทศ
มีระบบสารสนเทศดำเนินงานวิจัยดังนี้
 1. ระบบสารสนเทศงานวิจัย
 2. ระบบสารสนเทศเชื่อมโยงงานวิจัย
 3. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร
 4. ระบบพยากรณ์การเกิดนักวิจัยในแต่ละปี
 5. ระบบห้องสมุดงานวิจัย

5.1.2.2 ถอดบทเรียนและจัดการความรู้กระบวนการวิจัย (Process) ปัจจัยด้านกระบวนการ

- การบริหารนักวิจัย (ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ)
 1. บริหารจัดการพัฒนาโจทย์วิจัย
 2. บริหารจัดการพัฒนาการเขียนข้อเสนอโครงการ
 3. มีผู้ทรงคุณวุฒิกลั่นกรองข้อเสนองานวิจัย
 4. มีคลินิกการวิจัย
 5. มีการนำเสนอความก้าวหน้าของงานวิจัย
 6. มีการให้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิจากการอ่านร่างงานวิจัยฉบับสมบูรณ์
- การบริหารงานวิจัย
มีคณะกรรมการบริหารงานวิจัย
- การบริหารงบประมาณ
บริหารเป็นไปตามไตรมาสของการเบิกจ่าย

5.1.2.3 ถอดบทเรียนและจัดการความรู้กระบวนการวิจัย (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์

- ผู้เข้าร่วมวิจัย เครือข่ายวิจัย
ได้นักวิจัยเข้าร่วมเครือข่ายวิจัย มีการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้อำนวยการสถาบันวิจัย และพัฒนา และแลกเปลี่ยนระหว่างนักวิจัย

- นักวิจัยรุ่นใหม่

ได้นักวิจัยรุ่นใหม่ 1 ท่าน ในปีงบประมาณ 2557 และนักวิจัยรุ่นใหม่ 1 ท่าน ในปีงบประมาณ 2558

5.1.3 เพื่อประเมินผล การพัฒนา รูปแบบการบริหารจัดการ การวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักวิจัยที่มีต่อรูปแบบการวิจัยเชิงบูรณาการในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ทั้งหมด 3 ด้าน พบว่า ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับขั้นตอนการมีส่วนร่วมในรูปแบบที่สังเคราะห์ขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.53 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.52 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในรูปแบบที่สังเคราะห์ขึ้น มีค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.80 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.41 ความคิดเห็นเกี่ยวกับขั้นตอน /กิจกรรมในรูปแบบที่สังเคราะห์ขึ้น มีค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.47 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.52

สรุปได้ว่าผลการประเมินรูปแบบในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด พบว่า สามารถนำไปใช้งานได้

5.2 ข้อเสนอแนะงานวิจัย

การศึกษางานวิจัยนี้ มีข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัยที่ต้องการนำผลวิจัยไปใช้และในครั้งต่อไป

5.2.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ โครงสร้างการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัย จะเป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพด้านงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

5.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาค้นคว้าในการวิจัยครั้งนี้ จะช่วยให้บุคคลที่ต้องการศึกษาในเรื่องการพัฒนา รูปแบบการวิจัยเชิงบูรณาการสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการ จะนำไปสู่การดำเนินงานที่สอดคล้องและตรงความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542. การบูรณาการ. 2542.
- ชัยอนันต์ สมุทวณิช. การวิจัยบูรณาการกับการพัฒนาประเทศ. จัดโดยสมาคมศิษย์เก่าบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2547 ณ โรงแรมสยามซิตี้ ถนนศรีอยุธยา กรุงเทพมหานคร, 2547.
- ธนาวรรณ สุขเกษม และคนอื่นๆ. การบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์. เพชรบูรณ์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์, 2544.
- นาฏสุตา เขมะสิริ. การเปรียบเทียบผลการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการงานวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นและชุมชนเมือง : กรณีมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม, 2549.
- นิพนธ์ สุขปรีดี และคณะ. โครงการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาไทย: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยสยาม. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์, กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2549.
- นิพนธ์ สุขปรีดี และคนอื่นๆ. โครงการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมการบริหารงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาใหม่: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยสยาม. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. 2549.
- ปรัชญา กิตติพงษ์ถาวร. ระบบสนับสนุนการบริหารงานวิจัย. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2546.
- มนต์ชัย เทียนทอง. สถิติและวิธีการวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2548.
- มานิต บุญประเสริฐ และคนอื่นๆ. รายงานการวิจัยเรื่องรูปแบบการบริหารจัดการสถาบันอุดมศึกษาแนวใหม่. กรุงเทพมหานคร : สำนักนโยบายและแผนการศึกษา สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา, 2546.
- วินุชา มโหธร. การพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บเพื่อการบริหารงานวิจัย : กรณีศึกษาสำนักงานประสานการวิจัยและพัฒนาการทางทหาร กองทัพบก. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2550.
- วิไลวรรณ วิชาจักษณกุล. การบริหารจัดการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย. เพชรบูรณ์ : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์. 2550.
- ศิริโรจน์ ผลพันธ์. รายงานการวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ:คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, 2547.
- สำนักงบประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี. มกราคม 2546. เอกสารประกอบการสัมมนาการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2547. กรุงเทพฯ : สำนักงบประมาณ, 2547.

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ. 2551-2554). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2552.

สุจิรา ประยูรพิทักษ์ และคนอื่นๆ. แนวทางพัฒนาความเข้มแข็งในระบบการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยพายัพ. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. 2550.

ภาษาอังกฤษ

Miller, A. C.,. Schoolwide Action Research Model. [Online]. Available from :

<http://www.fau.edu/divdep/coe/sfcel/adhend.htm>. [2005, January 5], 2005.

South Florida Center for Educational Leader. Collaborative Action Research Model.

[Online]. Available from : <http://www.fau.edu/dividep/coe/sfcel/collab.htm>

[2003, August 30], 2003.

ภาคผนวก ค

ภาพกิจกรรมต่าง ๆ

กิจกรรมครั้งที่ 1
เรื่อง วิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็งในการบริหารจัดการงานวิจัย





กิจกรรมครั้งที่ 2
เรื่อง พัฒนาศักยภาพนักวิจัยรุ่นใหม่
กิจกรรม การพัฒนาโจทย์วิจัยให้ได้ชุดวิจัย



กิจกรรม การพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อให้ได้ข้อเสนอโครงการวิจัยที่สมบูรณ์





กิจกรรมครั้งที่ 3

เรื่อง เผยแพร่ผลงานวิจัยกลุ่มความหลากหลายทางชีวภาพ



