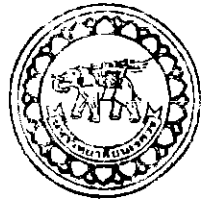


อภินันทนาการ

คำนิยม



สำนักหอสมุด

ผลงานวิเคราะห์ เรื่อง “โครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน และผลงานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปีงบประมาณ 2550-2557” โดย คุณปรารธนา เอนกปัญญากุล นักวิจัยระดับชำนาญการ สำนักงานเลขานุการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร แสดงถึงความเอาใจใส่ในภาระหน้าที่ที่รับผิดชอบเป็นอย่างสูงด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับแหล่งทุน งบประมาณที่ได้รับ และลักษณะของโครงการ รวมถึงผลงานวิจัยที่เผยแพร่ในหลายลักษณะในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2550-2557 โดยเรียบเรียงข้อมูลตามลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน และนำเสนอตารางพร้อมแผนภาพประกอบอย่างละเอียด ดิฉันหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผลงานวิเคราะห์เล่มนี้จักเป็นประโยชน์ยิ่งสำหรับคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ในการสนับสนุนและส่งเสริมศักยภาพด้านวิจัยแก่นักวิจัยและบุคลากรสืบไป

(นางวลลัฏี โพธิ์รังสียากร)

บรรณารักษ์เชี่ยวชาญ

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและพัฒนาคุณภาพ

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร
วันที่ลงทะเบียน.....
เลขทะเบียน..... ๖๑200๖2
เลขเรียกหนังสือ..... ๑

๒๕๕๓

๒๕๕๓

คำนิยม

ผลงานวิเคราะห์ เรื่อง “โครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน และผลงานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ประจำปีงบประมาณ 2550 – 2557” โดยคุณปรารถนา เอนกปัญญากุล ตำแหน่งนักวิจัยระดับชำนาญการ สำนักงานเลขานุการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ แสดงถึงมุ่งมั่น และความเอาใจใส่ในการหน้าที่ที่รับผิดชอบเป็นอย่างสูงด้วยการนำข้อมูลโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับแหล่งทุนงบประมาณที่ได้รับและลักษณะของโครงการ รวมทั้งผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ในหลายลักษณะในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2550 - 2557 มาวิเคราะห์เรียบเรียงข้อมูลตามลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน โดยนำเสนอตารางพร้อมภาพประกอบอย่างละเอียด กระผมหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผลงานวิเคราะห์เล่มนี้จักเป็นประโยชน์ยิ่งสำหรับ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ในการสนับสนุนและส่งเสริมศักยภาพด้านงานวิจัยแก่นักวิจัยและบุคลากรสืบไป



(นายเรืองชัย จรุงศิริวัฒน์)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนเชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญประจำสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น



กิตติกรรมประกาศ

งานวิเคราะห์ เรื่อง โครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน และผลงานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปีงบประมาณ 2550 – 2557 สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องมาจากปัจจัยหลายประการ ผู้วิเคราะห์จึงใคร่ขอขอบคุณ ผู้บริหารคณะแพทยศาสตร์ที่ให้โอกาสในการวิเคราะห์ผลงานเรื่องนี้ ตลอดจนบุคลากรคณะแพทยศาสตร์ทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการสนับสนุนให้งานวิเคราะห์นี้ประสบความสำเร็จ

ประโยชน์ที่ได้จากงานวิเคราะห์นี้สามารถนำมาปรับกลยุทธ์ในการสนับสนุนกระบวนการวิจัยอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม ทั้งกระบวนการสร้างเสริมแรงจูงใจในการดำเนินโครงการวิจัย เพื่อให้จำนวนโครงการที่ได้รับทุน ผลงานวิจัยที่ดีมีคุณภาพและนำเสนอในการประชุมวิชาการ มีสัดส่วนที่เหมาะสมกับจำนวนบุคลากรต่อไป

ปรารธนา เอนกปัญญากุล



ชื่อเรื่อง	การวิเคราะห์โครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน และผลงานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปีงบประมาณ 2550-2557
ผู้วิเคราะห์	นางสาวปรารถนา เอนกปัญญากุล
ตำแหน่ง	นักวิจัย ชำนาญการ
คำสำคัญ	โครงการวิจัยที่ได้รับทุน ผลงานวิจัย

บทคัดย่อ

การวิเคราะห์ฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์โครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน และผลงานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปีงบประมาณ 2550 – 2557 จากการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำนวน 176 โครงการ เมื่อจำแนกข้อมูลตามปีงบประมาณ แหล่งทุน ประเภทการวิจัย ลักษณะโครงการ (เดี่ยว/กลุ่ม) สังกัด ประเภทตำแหน่ง สถานะโครงการวิจัย งบประมาณ ที่ได้รับการสนับสนุน พบว่าปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 มีจำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนมากที่สุด ส่วนใหญ่ได้รับจากแหล่งทุนเงินรายได้ มหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นงานวิจัยประเภทประยุกต์ เป็นลักษณะโครงการวิจัยเดี่ยว เมื่อจำแนกตามสังกัด พบว่าภาควิชาที่มีโครงการวิจัยได้รับทุนสนับสนุนมากที่สุด และมาจากบุคลากรประเภทตำแหน่งวิชาการ ซึ่งสถานะโครงการวิจัยสามารถปิดโครงการได้ตามระยะเวลา อาจเนื่องมาจากคณะแพทยศาสตร์มีระบบสนับสนุนนักวิจัยหน้าใหม่ ซึ่งเป็นอาจารย์แพทย์อย่างต่อเนื่อง จำนวนทุนสนับสนุนได้รับการสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอกมากที่สุด อาจเนื่องมาจากนักวิจัยรุ่นใหญ่ ซึ่งสามารถขอทุนเป็นจำนวนมากได้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ และนำเสนอในการประชุมวิชาการ จำนวน 250 ผลงาน เมื่อจำแนกข้อมูลตามประเภทการตีพิมพ์เผยแพร่ ปีงบประมาณ ประเภทการตีพิมพ์เผยแพร่ ค่า Impact Factor ค่า Journal Quartile (SJQ) ฐานข้อมูลสากล ลักษณะการตีพิมพ์ บทบาทของผู้นิพนธ์ และลักษณะผลงาน พบว่าส่วนใหญ่เป็นผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 มีจำนวนมากที่สุด โดยผลงานวิจัยมากกว่าครึ่งตีพิมพ์วารสารวิชาการที่มีค่า Impact Factor มากกว่า 0 อาจเนื่องมาจากผลงานวิจัยมีเป็นลักษณะการทำงานเป็นทีมที่มีนักวิจัยที่มีประสบการณ์ มีตำแหน่งทางวิชาการ และจบการศึกษาระดับปริญญาเอก ถึงแม้ว่าผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารที่มีค่า Impact Factor เท่ากับ 0 มีถึงร้อยละ 47.31 แต่เมื่อพิจารณาตาม Journal Quartile Score (Q) ในวารสารกลุ่มนี้ และกลุ่มที่มีค่า Impact Factor มากกว่า 0 พบว่าอยู่ใน Journal Quartile ที่ 2 (middle-upper position) ซึ่งถือว่าอยู่ในกลุ่มวารสารที่มีคุณภาพในแต่ละสาขาวิชา โดยผลงานส่วนใหญ่ตีพิมพ์อยู่ในฐานข้อมูลสากล ISI หรือ SCOPUS มีลักษณะการตีพิมพ์เป็น subscription-based คือผู้อ่านเป็นผู้จ่ายค่าบอกรับวารสาร ผู้แต่งไม่เสียค่าตีพิมพ์ แต่ลิขสิทธิ์บทความเป็นของสำนักพิมพ์ขณะที่ผู้นิพนธ์อยู่ในบทบาท First Author และผลงานเป็น ลักษณะ Research/original article มากที่สุด ในทำนองเดียวกับผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับชาติ คือ ผลงานส่วนใหญ่มีค่า Impact Factor มากกว่า 0 อยู่ในฐานข้อมูล TCI ผู้นิพนธ์อยู่ในบทบาท First Author และผลงาน เป็นลักษณะ Research/original article ผลงานวิจัยส่วนใหญ่ถูกนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติ ลักษณะ Oral Presentation มากกว่า Poster Presentation

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์	1
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตของการวิเคราะห์	2
คำจำกัดความเบื้องต้น	2
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิเคราะห์/วิจัยที่เกี่ยวข้อง	
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	4
งานวิเคราะห์/วิจัยที่เกี่ยวข้อง	37
3 วิธีดำเนินการวิเคราะห์	
ขั้นตอนการดำเนินงาน	45
กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์	45
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	45
ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล	45
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	46
เทคนิคการวิเคราะห์และการนำเสนอ	46
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน	49
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ และนำเสนอในการประชุมวิชาการ	57
5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิเคราะห์	78
ข้อเสนอแนะ	81

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
5	ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป	81
บรรณานุกรม		82
ประวัติผู้วิเคราะห์		84



สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงจำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำแนกตามปีงบประมาณ	49
2 แสดงจำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำแนกตามแหล่งทุน	50
3 แสดงจำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำแนกตามประเภทการวิจัย	51
4 แสดงจำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำแนกตามลักษณะโครงการ (เดี่ยว/กลุ่ม)	52
5 แสดงจำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำแนกตามสังกัด	53
6 แสดงจำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำแนกตามประเภทตำแหน่ง	54
7 แสดงจำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำแนกตามสถานะโครงการวิจัย	55
8 แสดงจำนวนงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุน จำแนกตามแหล่งทุน	56
9 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ และการนำเสนอในการประชุมวิชาการ จำแนกตามปีงบประมาณ	57
10 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ และการนำเสนอในการประชุมวิชาการ จำแนกตามประเภท	58
11 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ จำแนกตามระดับ	59
12 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จำแนกตามค่า Impact Factor	61
13 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จำแนกตาม Journal Quartile (SJQR)	62
14 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จำแนกตามฐานข้อมูลสากล	63
15 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จำแนกตามลักษณะการตีพิมพ์	64
16 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จำแนกตามบทบาทของผู้นิพนธ์	65
17 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จำแนกตามลักษณะผลงาน	66
18 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับชาติ จำแนกตามค่า Impact Factor	67
19 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับชาติ จำแนกตามฐานข้อมูล	68
20 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับชาติ จำแนกตามบทบาทของผู้นิพนธ์	69
21 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับชาติ จำแนกตามลักษณะผลงาน	70
22 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่นำเสนอ จำแนกตามระดับ	71
23 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่นำเสนอระดับนานาชาติ จำแนกตามลักษณะผลงาน	72

สารบัญตาราง - ต่อ -

ตาราง		หน้า
24	แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่นำเสนอระดับชาติ จำแนกตามลักษณะผลงาน	73
25	แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่นำเสนอลักษณะ Oral Presentation จำแนกตามระดับ	74
26	แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่นำเสนอลักษณะ Poster Presentation จำแนกตามระดับ	76



สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 วงจรกระบวนการผลิตวารสาร (Publishing cycle)	24
2 ฐานข้อมูล Journal Citation Reports ปี 2011 จากเว็บไซต์ http://isiknowledge.com/JCR	30
3 กราฟแสดงหลักการคำนวณค่า Impact factor, Immediacy index และ Cited half-life	31
4 ค่า Impact factor ของวารสารในกลุ่มสาขาวิชา Information Science & Library Science	32
5 แสดงรายละเอียดของวารสาร Journal of the American Medical Informatics Association	32
6 กราฟเส้นโค้งแสดงค่า Impact Factor และจำนวนการอ้างอิงที่แตกต่างกันระหว่างบทความวิจัย บทความปริทัศน์ และบทบรรณาธิการ	33
7 การจัดอันดับวารสารกลุ่มสาขา Library and Information Sciences โดยใช้ฐานข้อมูล SJR	34
8 แสดงกราฟ h index ที่สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus	35
9 แสดงร้อยละโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำแนกตามปีงบประมาณ	50
10 แสดงร้อยละโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำแนกตามแหล่งทุน	51
11 แสดงร้อยละโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำแนกตามประเภทการวิจัย	52
12 แสดงร้อยละโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำแนกตามลักษณะโครงการ (เดี่ยว/กลุ่ม)	53
13 แสดงร้อยละโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำแนกตามสังกัด	54
14 แสดงร้อยละโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำแนกตามประเภทตำแหน่ง	55
15 แสดงร้อยละโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำแนกตามสถานะโครงการ	56
16 แสดงร้อยละโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำแนกตามแหล่งทุน	57
17 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ และการนำเสนอในการประชุมวิชาการ จำแนกตามปีงบประมาณ	58
18 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ และการนำเสนอในการประชุมวิชาการ จำแนกตามประเภท	59
19 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จำแนกตามปีงบประมาณ	60
20 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับชาติ จำแนกตามปีงบประมาณ	60

สารบัญภาพ - ต่อ -

ภาพ	หน้า
21 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ค่า Impact Factor	61
22 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จำแนกตาม Journal Quartile (SJQR)	62
23 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จำแนกตามฐานข้อมูลสากล	63
24 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จำแนกตามลักษณะการตีพิมพ์	64
25 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จำแนกตามบทบาทของผู้นิพนธ์	65
26 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จำแนกตามลักษณะผลงาน	66
27 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับชาติ จำแนกตามค่า Impact Factor	67
28 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับชาติ จำแนกตามฐานข้อมูล	68
29 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับชาติ จำแนกตามบทบาทของผู้นิพนธ์	69
30 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับชาติ จำแนกตามลักษณะผลงาน	70
31 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่นำเสนอระดับนานาชาติ จำแนกตามปีงบประมาณ	71
32 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่นำเสนอระดับชาติ จำแนกตามปีงบประมาณ	72
33 แสดงร้อยละผลงานวิจัยนำเสนอระดับนานาชาติ จำแนกตามลักษณะผลงาน	73
34 แสดงร้อยละผลงานวิจัยนำเสนอระดับชาติ จำแนกตามลักษณะผลงาน	74
35 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่นำเสนอลักษณะ Oral Presentation จำแนกตามระดับการนำเสนอ	75
36 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่นำเสนอลักษณะ Oral Presentation จำแนกตามระดับการนำเสนอ	75
37 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่นำเสนอลักษณะ Poster Presentation จำแนกตามระดับการนำเสนอ	76
38 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่นำเสนอลักษณะ Poster Presentation จำแนกตามระดับการนำเสนอ	77

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

โครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน หมายถึง เอกสารวิชาการที่มีข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องที่จะทำการศึกษา ค้นคว้าหรือวิจัย รวมถึงรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการที่ใช้ในการศึกษาและค้นคว้านั้น ตลอดจนแผนปฏิบัติการและขั้นตอนของการวิจัยในเรื่องนั้นไว้โดยละเอียดและชัดเจน หรือจะกล่าวได้ว่าโครงการวิจัยคือเค้าโครงทั้งหมดเกี่ยวกับสาระที่จะทำการศึกษาค้นคว้าเพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบที่ช่วยไขปัญหาโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่มีทั้งเหตุและผล¹ ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนภายในสถาบันหรือภายนอกสถาบันอันจะนำมาสู่ผลงานวิจัย/รายงานวิจัย (Research article) ซึ่งเป็นบทความรายงานผลการศึกษาวิจัย เป็นรายงานที่นำเสนอข้อมูล (ตัวเลข/สถิติ: data) และข้อสังเกต (สาระที่สำคัญ) ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร (Publications) ทั้งในระดับชาติ หรือนานาชาติ หรือสามารถนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ (Proceedings) ทั้งในระดับชาติ หรือนานาชาติ ที่เป็นการนำเสนอในรูปแบบโดยวาจา (Oral Presentation) หรือโดยการรายงาน (Poster Presentation)

ดังนั้น เงินสนับสนุนงานวิจัย จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการผลิตงานวิจัยซึ่งสถาบันอุดมศึกษาจำเป็นต้องจัดสรรเงินจากภายในสถาบันให้เพียงพอเหมาะสม เพื่อสนับสนุนการทำวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ ตามสภาพแวดล้อมและจุดเน้นของสถาบัน นอกจากนั้นเงินทุนวิจัยที่ได้รับจากแหล่งทุนภายนอกยังเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญ ที่แสดงถึงศักยภาพด้านการวิจัยที่มีความถูกต้องเหมาะสมทั้งในระเบียบวิธีวิจัย การวิเคราะห์ผลและการนำเสนอผลที่แสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าทางวิชาการหรือนำไปประยุกต์ได้ ซึ่งตามเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษาภายในของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ได้มีการประเมินเรื่องเงินสนับสนุนงานวิจัยไว้ คือตัวชี้วัดที่ 4.3 อีกทั้งผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร หรือนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของนักวิจัยด้านความรู้ความสามารถในการเขียนบทความวิชาการที่มีคุณภาพ และมีการเผยแพร่อย่างกว้างขวางซึ่งสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (สมศ.) ได้มีการประเมิน งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ไว้ คือตัวบ่งชี้ที่ 5 จากผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ในปีการศึกษาที่ผ่านมา ตัวชี้วัดที่ 4.3 และสมศ.ตัวชี้วัดที่ 5 พบว่าคะแนนการประเมินยังไม่เป็นที่น่าพอใจ²

จากความเป็นมาและความสำคัญดังกล่าวจึงเป็นเหตุให้ผู้เขียนมาวิเคราะห์โครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน และผลงานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปีการศึกษา 2550-2557

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อวิเคราะห์โครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน และผลงานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปีงบประมาณ 2550 - 2557

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 ได้ผลการวิเคราะห์โครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน และผลงานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปีงบประมาณ 2550 - 2557

1.3.2 ผู้บริหารได้รับข้อมูลเป็นแนวทางในการวางแผนสนับสนุน และเสริมศักยภาพให้กับนักวิจัยต่อไป

1.4 ขอบเขตของการวิเคราะห์

ในการศึกษาวิเคราะห์โครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน และผลงานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปีงบประมาณ 2550 - 2557 ครอบคลุม ดังนี้

1.4.1 จำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนทุกโครงการ ในปีงบประมาณ 2550 - 2557

1.4.2 จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ และนานาชาติ ในปีงบประมาณ 2550-2557

1.5 คำจำกัดความเบื้องต้น

1.5.1 ทุนอุดหนุนการวิจัย จัดแบ่งตามประเภทเงินอุดหนุน มี 3 ประเภท ดังนี้

- 1) งบประมาณแผ่นดิน หมายถึง ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานงบประมาณ
- 2) งบประมาณรายได้มหาวิทยาลัยนเรศวร
- 3) งบประมาณแหล่งทุนภายนอก

1.5.2 วารสารวิชาการระดับนานาชาติหมายความว่าวารสารที่ตีพิมพ์บทความเป็นที่ยอมรับของสาขาวิชานั้นๆเป็นเวลานาน หรือเผยแพร่ในรูปแบบออนไลน์ (Online Journal) และเป็นวารสารที่ปรากฏอยู่ในฐานข้อมูล ISI หรือ SCOPUS หรือวารสารวิชาการระดับนานาชาติตามประกาศของสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยนเรศวร

1.5.3 วารสารวิชาการระดับชาติหมายความว่าวารสารที่มีการเผยแพร่อย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี ทั้งในรูปของสิ่งพิมพ์ หรือในรูปดิจิทัล หรือเผยแพร่ในรูปแบบออนไลน์ (Online Journal) ที่มีชื่อปรากฏอยู่ในฐานข้อมูล Thai Journal Citation Index (TCI) เท่านั้น

1.5.4 งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติหมายถึงบทความจากผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (Journal) ที่มีชื่อปรากฏอยู่ในฐานข้อมูล Thai-Journal Citation Index Centre (TCI) หรือวารสารวิชาการระดับชาติตามประกาศของสมศ.

1.5.5 งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติหมายถึงบทความจากผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (Journal) ที่ปรากฏในฐานข้อมูลสากลได้แก่ฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank: www.scimagojr.com) หรือฐานข้อมูล ISI Web of Science (Science Citation Index Expand, Social Sciences Citation Index, Art and Humanities Citation Index) หรือฐานข้อมูล Scopus หรือวารสารวิชาการระดับนานาชาติตามประกาศของสมศ.

1.5.6 งานวิจัยที่เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติหมายถึงการนำเสนอบทความวิจัยในที่ประชุมวิชาการและบทความฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติที่มีกองบรรณาธิการจัดทำรายงานหรือคณะกรรมการจัดประชุมประกอบด้วย ศาสตราจารย์หรือผู้ทรงคุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือผู้ทรงคุณวุฒิที่มีผลงานเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้นๆ

นอกสถาบันเจ้าภาพอย่างน้อยร้อยละ25และมีผู้ประเมินบทความที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นจากนอกสถาบัน
ของเจ้าของบทความ

1.5.7 งานวิจัยที่เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติหมายถึงการนำเสนอบทความวิจัย
ในที่ประชุมวิชาการและบทความฉบับสมบูรณ์ (Full paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ
ประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติที่มีกองบรรณาธิการจัดทำรายงานหรือคณะกรรมการ
จัดประชุมประกอบด้วยศาสตราจารย์หรือผู้ทรงคุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือผู้ทรงคุณวุฒิที่มีผลงาน
เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้นๆจากต่างประเทศอย่างน้อยร้อยละ25และมีผู้ประเมินบทความที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ
ในสาขานั้นจากต่างประเทศ



บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิเคราะห์/วิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 นิยามเกี่ยวกับการวิจัย

1) ความหมายของการวิจัย

การวิจัย พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542 อธิบายไว้ 2 ความหมาย คือ 1. การสะสม การรวบรวม และ 2. การค้นคว้าเพื่อหาข้อมูลอย่างถี่ถ้วนตามหลักวิชา³ ในที่นี้ความหมายที่สองน่าจะเหมาะสมและครอบคลุมกว่า เพราะการสะสม การรวบรวม เป็นเพียงขั้นตอนหนึ่งของการวิจัย คือ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนคำว่า research ตามพจนานุกรมเว็บสเตอร์ ค.ศ. 2001 อธิบายไว้ 2 ความหมายเช่นกัน คือ 1. A systematic search for facts 2. Scientific investigation⁴ สำหรับพจนานุกรมคอลลีนส์ ค.ศ. 2001 อธิบายความหมายไว้ว่า Research is work that involves studying something and trying to discover facts about it⁵ และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยอธิบายความหมายไว้ว่า การศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ หรือทดลองอย่างมีระบบ โดยอาศัยอุปกรณ์หรือวิธีการ เพื่อให้พบข้อเท็จจริง หรือหลักการไปใช้ในการตั้งกฎ ทฤษฎี หรือแนวทางในการปฏิบัติ⁶ กล่าวโดยสรุป การวิจัย คือ “การศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบและมีระเบียบ เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริง เพื่อให้ได้ความรู้ใหม่หรือยืนยันความรู้เดิม ด้วยวิธีการตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์”

2) ลักษณะของงานที่ถือว่าเป็นการวิจัย ควรจะประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินงานที่สำคัญ ๆ ดังต่อไปนี้

2.1 การคัดเลือกหัวข้อในการวิจัย (selection of problem area)

2.2 วิธีการเก็บและรวบรวมข้อมูล (method of gathering data)

2.3 การวิเคราะห์และการตีความข้อมูล (analysis and interpretation of the data)

2.4 การเสนอผลการวิจัยและข้อสรุป (conclusions and final report)

กิจกรรมหรือลักษณะงานที่เป็นเพียงขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของการวิจัย เช่น การสำรวจเพื่อรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การทำรายงานหรือเผยแพร่ผลงานวิจัย หรือกิจกรรมสนับสนุนการวิจัย เช่น การฝึกอบรมนักวิจัย การให้เงินอุดหนุนการวิจัย ฯลฯ เหล่านี้ไม่นับเป็นการวิจัยตามนิยามข้างต้น และสามารถแบ่งการวิจัยตามกลุ่มสาขาวิชาการใหญ่ ๆ ได้เป็น 2 ด้าน คือ

การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง การสำรวจ วิเคราะห์ ทดลองอย่างมีระบบและเป็นขั้นตอนด้วยอุปกรณ์หรือวิธีพิเศษ เกี่ยวกับธรรมชาติ สิ่งมีชีวิต ปรากฏการณ์ธรรมชาติ ตลอดจนสิ่งที่มีมนุษย์ได้สร้างสรรค์ขึ้นมาด้วยความรู้ หรือประสบการณ์ เพื่อเสนอความรู้ใหม่ เพื่อสุขภาพอนามัย ความผาสุกและความเจริญก้าวหน้าของมนุษยชาติ

การวิจัยทางสังคมศาสตร์ หมายถึง การศึกษาค้นคว้าหาความจริงด้วยระบบและวิธีการทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับ พฤติกรรม ปรากฏการณ์ หรือปฏิกิริยา ตลอดจนความรู้สึกรู้สึกนึกคิดของมนุษย์และสังคม เพื่อให้ทราบถึงความรู้และความจริงที่จะนำมาแก้ไขปัญหของสังคม หรือก่อให้เกิดความรู้ใหม่

3) มิติหลักและองค์ประกอบการศึกษาวิจัย^๕

3.1 ทิศทางการวิจัย (research direction) หมายถึง ลักษณะหรือแนวทางการทำวิจัยที่มุ่งไปสู่สิ่งที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต หากดำเนินการไปตามแนวทางนี้ ความคาดหวังยังไม่เป็นรูปธรรมที่เป็นตัวเลขที่กำหนดไว้ แต่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นโดยลำดับ ทั้งนี้ ทิศทางการวิจัยเปรียบเสมือนนโยบายวิจัย (research policy)

3.2 แผนวิจัย (research plan) หมายถึง โครงร่างข้อกำหนดที่ระบุเรื่องหรือลักษณะการดำเนินการในการทำวิจัยให้เป็นไปในทางสอดคล้องกับทิศทางการวิจัยหรือนโยบายวิจัยที่กำหนดไว้

3.3 แผนงานวิจัย (research program) หมายถึง แผนซึ่งถูกกำหนดขึ้นเพื่อดำเนินการวิจัย ประกอบด้วยโครงการวิจัย (research project) หลาย ๆ โครงการ หรืออาจเรียกว่าชุดโครงการวิจัย โดยมีความสัมพันธ์หรือสนับสนุนซึ่งกันและกัน มีลักษณะบูรณาการ (integration) ทำให้เกิดองค์รวม (holistic ideology) เป็นการวิจัยสหสาขาวิชาการ (multi-disciplines) และครบวงจร (complete set) โดยมีเป้าหมายที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน

3.4 แผนงานวิจัยย่อย (research sub-program) หมายถึง หัวข้อการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัย ซึ่งกำหนดลักษณะการทำงานวิจัยของโครงการวิจัย

3.5 โครงการวิจัย (research project) หมายถึง รูปการที่กำหนดหรือคิดไว้ในการดำเนินการวิจัย โดยมีแผนการแสดงหัวข้อรายละเอียดในการศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ หรือทดลองอย่างมีระบบที่แน่นอน ซึ่งหน่วยงานหนึ่ง ๆ หรือหลายหน่วยงานจะร่วมกันดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

3.6 โครงการวิจัยย่อย (research sub-project) หมายถึง หัวข้อการวิจัยภายใต้โครงการวิจัย ซึ่งระบุถึงการวิจัยที่ดำเนินการ

3.7 งานวิจัยย่อย (research task) หมายถึง เป็นขั้นสุดท้ายของแต่ละโครงการวิจัย (research project)

3.8 กิจกรรมวิจัย (research activity) หมายถึง การแสดงหัวข้อเรื่องวิจัยที่จะต้องปฏิบัติในงานวิจัยย่อย โครงการวิจัย และแผนงานวิจัย โดยให้สอดคล้องและเป็นลำดับกับแผนการดำเนินงาน (work plan) ที่กำหนดไว้

4) ประเภทของการวิจัย (type of research) หมายถึง การวิจัยและพัฒนา (R&D)^๖ ประกอบด้วย

4.1 การวิจัยพื้นฐาน (basic research หรือ pure research หรือ theoretical research) เป็นการศึกษาค้นคว้าในทางทฤษฎี หรือในห้องทดลองเพื่อหาความรู้ใหม่ ๆ เกี่ยวกับสมมุติฐานของปรากฏการณ์ และความจริงที่สามารถสังเกตได้ หรือเป็นการวิเคราะห์หาคุณสมบัติโครงสร้างหรือความสัมพันธ์ต่าง ๆ เพื่อตั้งและทดสอบสมมุติฐาน (hypothesis) ทฤษฎี (theories) และกฎต่าง ๆ (laws) โดยมีได้มุ่งหวังที่จะใช้ประโยชน์โดยเฉพาะ

4.2 การวิจัยประยุกต์ (applied research) เป็นการศึกษาค้นคว้าเพื่อหาความรู้ใหม่ ๆ และมีวัตถุประสงค์เพื่อนำความรู้นั้นไปใช้ประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือเป็นการนำเอาความรู้และวิธีการต่าง ๆ ที่ได้จากการวิจัยขั้นพื้นฐานมาประยุกต์ใช้อีกต่อหนึ่ง หรือหาวิธีใหม่ ๆ เพื่อบรรลุเป้าหมายที่ได้ระบุไว้แน่ชัดล่วงหน้า

4.3 การพัฒนาทดลอง (experimental development) เป็นงานที่ทำอย่างเป็นระบบ โดยใช้ความรู้ที่ได้รับจากการวิจัยและประสบการณ์ที่มีอยู่ เพื่อสร้างวัสดุ ผลิตภัณฑ์และเครื่องมือใหม่เพื่อการติดตั้งกระบวนการ ระบบและบริการใหม่ หรือเพื่อการปรับปรุงสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้นให้ดีขึ้น

5) สาขาวิชาการ หมายถึง สาขาวิชาการ และกลุ่มวิชาของสภาวิจัยแห่งชาติ ประกอบด้วย

5.1 สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์ ประกอบด้วยกลุ่มวิชา คณิตศาสตร์ และสถิติ ฟิสิกส์ ดาราศาสตร์ วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลกและอวกาศ ธรณีวิทยา อุทกวิทยา สมุทรศาสตร์ อุตุนิยมวิทยา ฟิสิกส์ของสิ่งแวดล้อม และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.2 สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประกอบด้วยกลุ่มวิชา วิทยาศาสตร์การแพทย์ แพทยศาสตร์ สาธารณสุข เทคนิคการแพทย์ พยาบาลศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ สังคมศาสตร์การแพทย์ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.3 สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช ประกอบด้วยกลุ่มวิชา อนินทรีย์เคมี อินทรีย์เคมี เคมีชีวเคมี เคมีอุตสาหกรรม อาหารเคมี เคมีโพลีเมอร์ เคมีวิเคราะห์ ปิโตรเลียม เคมีสิ่งแวดล้อม เคมีเทคนิค นิวเคลียร์เคมี เคมีเชิงฟิสิกส์ เคมีชีวภาพ เภสัชเคมีและเภสัชวิเคราะห์ เภสัชอุตสาหกรรม เภสัชกรรม เภสัชวิทยาและพิษวิทยา เครื่องสำอาง เภสัชเวช เภสัชชีวภาพ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.4 สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา ประกอบด้วยกลุ่มวิชา ทรัพยากรพืช การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ทรัพยากรสัตว์ ทรัพยากรประมง ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร อุตสาหกรรมเกษตร ระบบเกษตร ทรัพยากรดิน ธุรกิจการเกษตร วิศวกรรมและเครื่องจักรกลการเกษตร สิ่งแวดล้อมทางการเกษตร วิทยาศาสตร์ชีวภาพ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.5 สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย ประกอบด้วยกลุ่มวิชา วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ วิศวกรรมอุตสาหกรรมวิจัย และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.6 สาขาปรัชญา ประกอบด้วยกลุ่มวิชา ปรัชญา ประวัติศาสตร์ โบราณคดี วรรณคดี ศิลปกรรม ภาษา สถาปัตยกรรม ศาสนา และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.7 สาขานิติศาสตร์ ประกอบด้วยกลุ่มวิชา กฎหมายมหาชน กฎหมายเอกชน กฎหมายอาญา กฎหมายเศรษฐกิจ กฎหมายธุรกิจ กฎหมายระหว่างประเทศ กฎหมายวิธีพิจารณาความ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.8 สาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ ประกอบด้วยกลุ่มวิชา ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ นโยบายศาสตร์ อุดมการณ์ทางการเมือง สถาบันทางการเมือง ชีวิตทางการเมือง สังคมวิทยาทางการเมือง ระบบการเมือง ทฤษฎีการเมือง รัฐประศาสนศาสตร์ มติสาธารณะ ยุทธศาสตร์เพื่อความมั่นคง เศรษฐศาสตร์การเมือง และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.9 สาขาเศรษฐศาสตร์ ประกอบด้วยกลุ่มวิชา เศรษฐศาสตร์ พาณิชยศาสตร์ บริหารธุรกิจ การบัญชี และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.10 สาขาสังคมวิทยา ประกอบด้วยกลุ่มวิชา สังคมวิทยา ประชากรศาสตร์ มานุษยวิทยา จิตวิทยาสังคม ปัญหาสังคม สังคมศาสตร์ อาชญวิทยา กระบวนการยุติธรรม มนุษยนิเวศวิทยา และนิเวศวิทยาสังคม พัฒนาสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิศาสตร์สังคม การศึกษาความเสมอภาคระหว่างเพศ คติชนวิทยา และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.11 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์ ประกอบด้วยกลุ่มวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ โทรคมนาคม การสื่อสารด้วยดาวเทียม การสื่อสารเครือข่าย การสำรวจและรับรู้จากระยะไกล ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ สารสนเทศศาสตร์ นิเทศศาสตร์ บรรณารักษศาสตร์ เทคนิคพิพิธภัณฑสถาน และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.12 สาขาการศึกษา ประกอบด้วยกลุ่มวิชา พื้นฐานการศึกษา หลักสูตรและการสอน การวัดและประเมินผลการศึกษา เทคโนโลยีการศึกษา บริหารการศึกษา จิตวิทยา และการแนะแนว การศึกษา การศึกษานอกโรงเรียน การศึกษาพิเศษ พลศึกษา และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.1.2 ความหมายของโครงการวิจัย¹

โครงการวิจัย คือ เอกสารวิชาการ (Technical Paper) ที่มีข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องที่จะทำการ ศึกษา ค้นคว้าหรืองานวิจัย รวมถึงรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีที่ใช้ในการศึกษาและค้นคว้านั้น ตลอดจนแผนปฏิบัติการและขั้นตอนของการวิจัยในเรื่องนั้นไว้โดยละเอียดและชัดเจน ซึ่งมีลักษณะองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการดังต่อไปนี้

1) โครงการวิจัยเป็นเอกสารสัญญาทางวิชาการที่ประกอบด้วย

- ชื่อเรื่อง (Title) และชื่อผู้รับผิดชอบ (Investigators) พร้อมที่อยู่
- หลักการและเหตุผล หรือที่มาและความสำคัญของเรื่องที่จะวิจัย (Rationale)
- วัตถุประสงค์ (Objectives) ของการวิจัย
- ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology)
- งบประมาณ (Budget)
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Beneficialness)
- เอกสารอ้างอิง (References)

2) โครงการวิจัยเป็นเอกสารที่มีความถูกต้องทางวิชาการ

3) โครงการวิจัยเป็นข้อเขียนทางวิชาการที่เชื่อถือได้

4) โครงการวิจัยต้องมีความครบถ้วน และทันสมัย

โครงการวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเอกสารที่สื่อความหมาย บอกแผนการและเป็นสัญญาวิชาการ ในเนื้อหาสาระที่ต้องการจะทำวิจัย ฉะนั้นโครงการวิจัยจึงเป็นเอกสารที่สำคัญในการใช้ประกอบการขอทุนหรือหาทุนสนับสนุน

ความสำคัญของโครงการวิจัย ที่พอจำแนกได้ ดังนี้

1. ใช้สำหรับเป็นเอกสารสื่อความหมาย (Communications) ระหว่างผู้ที่ทำการวิจัยกับผู้ร่วมงาน หรือผู้ให้ทุนสนับสนุนการวิจัย เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนร่วมในงานวิจัยได้รับทราบถึงกระบวนการ และขั้นตอน ในการแก้ปัญหาที่ต้องการจะทำการศึกษาและค้นคว้า ฉะนั้นเอกสารนี้จะต้องมีความชัดเจนและง่ายต่อความเข้าใจ

2. ใช้สำหรับเป็นเครื่องมือเพื่อแสดงแผนปฏิบัติการ (Plan of action) โดยแจ้งรายละเอียดไว้ อย่างชัดเจน ถึงวิธีการที่จะใช้ในการพิสูจน์ ค้นคว้า ทดสอบ ทดลอง วิเคราะห์ แผลผล ฉะนั้นโครงการวิจัยที่ดี จะต้องให้คำอธิบายถึงขั้นตอนต่างๆ ของการวิจัยไว้อย่างละเอียด เพื่อให้ผู้อื่นสามารถปฏิบัติซ้ำได้

3. ใช้เป็นสัญญาวิชาการ (Technical contract) เพื่อที่จะให้ผู้ให้การสนับสนุนหรือแม้แต่ผู้ร่วมวิจัยได้ทราบถึงหน้าที่ความรับผิดชอบการติดตาม ระยะเวลาที่ควรแล้วเสร็จ ตลอดจนภาระค่าใช้จ่าย เงินทุนวิจัยที่คาดว่าจะได้รับ โดยสรุปแล้วโครงการวิจัยจัดเป็นสัญญาของการจัดการ ดำเนินการของงานวิจัยระหว่างผู้ทำการวิจัย (ผู้ขอทุน) และผู้สนับสนุน (ผู้ให้ทุน)

ลักษณะโครงการวิจัยที่ดี

โครงการวิจัยที่ดีมีลักษณะตรงตามแบบฉบับและรูปแบบที่แหล่งทุนกำหนด ลักษณะที่ควรพิจารณา มีดังนี้

1. ภาษาที่ใช้เป็นภาษาเขียนที่เข้าใจง่าย มีเหตุผลเป็นลำดับ ผ่านการตรวจทานจากผู้มีประสบการณ์ ให้ได้ภาษาที่สละสลวย ชัดเจน กระชับ แต่ได้ใจความ
2. โครงการวิจัยต้องทันสมัย และครบถ้วนในเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง
3. การจัดรูปแบบต้นฉบับโครงการวิจัย ควรจัดรูปแบบตามที่แหล่งทุนกำหนด และควรหาตรวจสอบความถูกต้องของการสะกดคำ และตัวเลขต่างๆ

เกณฑ์การพิจารณาโครงการวิจัย

1. เรื่องที่จะทำการวิจัยน่าสนใจ
 - ก. ชื่อเรื่อง จะต้องสั้น กระชับ ชัดเจน จำนวนอักขรระหว่าง 70-80 ตัวอักษร
 - ข. ความสำคัญของเรื่อง ขึ้นอยู่กับลักษณะของ การวิจัยว่าเป็นการวิจัยพื้นฐาน (Basic research) หรือการวิจัยประยุกต์ (Applied Research)
การวิจัยพื้นฐานจะต้องเป็นเรื่องที่มีความสำคัญทางวิชาการ ต้องเป็นความรู้ใหม่ หรือยืนยันความรู้เดิม ส่วนการวิจัยประยุกต์ จะต้องเป็นเรื่องที่มีความคุณค่าทางวิชาชีพ และมีประโยชน์ต่อชุมชน
2. ขอบเขตของเรื่องที่จะทำการวิจัย จะต้องพอเหมาะพอควรกับเงินทุนที่จะขอและเวลาที่ใช้
3. เรื่องที่จะทำวิจัยต้องแสดงออกซึ่งความคิดริเริ่ม และสร้างสรรค์มีประโยชน์ต่อส่วนรวม ความลึกซึ้ง และมีเหตุผล เชื่อถือได้
4. เรื่องที่จะทำวิจัยต้องมีวัตถุประสงค์ชัดเจน
5. การเตรียมตัวและการเขียนโครงการวิจัย ต้องเป็นโครงการที่ผ่านการเตรียมมาอย่างดี มีความชัดเจน ข้อมูลและความละเอียดเกี่ยวกับเรื่องที่จะทำวิจัย ควรจะทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ มีการอ้างอิงที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ การเรียบเรียงตามลำดับ และชัดเจน เข้าใจง่าย ต้นฉบับประณีต และสวยงาม รวมทั้งจัดลำดับอย่างมีระเบียบตามรูปแบบที่กำหนดโดยแหล่งทุน

คำชี้แจงแบบเสนอโครงการวิจัย (research project) เสนอของบประมาณ งบประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ตามมติคณะรัฐมนตรี⁹

1. ชื่อโครงการวิจัย : ระบุชื่อโครงการวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
กรณีเป็นโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัย ให้ระบุชื่อแผนงานวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รายละเอียดโครงการวิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วน ก : ลักษณะโครงการวิจัย

- ระบุโครงการวิจัยเป็นโครงการวิจัยใหม่ หรือเป็นโครงการวิจัยต่อเนื่อง (ปีที่ 2 เป็นต้นไป) กรณีเป็นโครงการวิจัยต่อเนื่องต้องระบุจำนวนระยะเวลาที่ทำการวิจัยทั้งหมด และงบประมาณที่เสนอขอว่าเป็นปีที่เท่าใด พร้อมทั้งระบุรหัสโครงการวิจัยด้วย

I ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ซึ่งประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ (ผนวก 2) โดยระบุความสอดคล้องมากที่สุดเพียง 1 ยุทธศาสตร์ และระบุความสำคัญกับเรื่องที่สอดคล้องมากที่สุดในยุทธศาสตร์นั้น ๆ

II ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2555-2559) ซึ่งประกอบด้วย 5 ยุทธศาสตร์ (ผนวก 3) โดยระบุความสอดคล้องมากที่สุดเพียง 1 ยุทธศาสตร์ และระบุกลยุทธ์การวิจัยที่สอดคล้องมากที่สุดในยุทธศาสตร์นั้น ๆ พร้อมทั้งระบุแผนงานวิจัยที่สอดคล้องมากที่สุดในกลยุทธ์การวิจัยนั้น ๆ

III ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติรายประเด็น (สามารถดูรายละเอียดได้จากเว็บไซต์ www.nrct.go.th)

IV ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับนโยบายรัฐบาล (รอรายละเอียดในคำแถลงนโยบายรัฐบาลชุดใหม่)

หมายเหตุ : หากโครงการวิจัยไม่สอดคล้องตามข้อ I, II, III และ IV ก็ไม่ต้องระบุความสอดคล้อง

ส่วน ข : องค์ประกอบในการจัดทำโครงการวิจัย (research project)

1. ระบุชื่อผู้รับผิดชอบ หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนในระดับกลุ่ม/กอง/สำนัก/กรม/กระทรวง หรือภาควิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย/กระทรวง พร้อมทั้งสถานที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) พร้อมทั้งระบุชื่อหน่วยงานอื่น ๆ ที่ร่วมดำเนินการวิจัย และอธิบายถึงลักษณะและสัดส่วนของงานที่แต่ละหน่วยงานมีส่วนร่วมดังกล่าว (ถ้ามี) รวมทั้งระบุชื่อหัวหน้าโครงการวิจัยที่ปรึกษาโครงการวิจัย ผู้ร่วมงานวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทบาทในการทำการวิจัย พร้อมทั้งระบุสัดส่วนที่ทำงานวิจัย (%) ของผู้วิจัยในโครงการวิจัยนี้แต่ละคนด้วย

2. ระบุประเภทการวิจัย (ผนวก 4) เพียง 1 ประเภท คือ

2.1 การวิจัยพื้นฐาน (basic research)

2.2 การวิจัยประยุกต์ (applied research)

2.3 การพัฒนาทดลอง (experimental development)

3. ระบุสาขาวิชาการและกลุ่มวิชาของสภานิติบัญญัติแห่งชาติ (ผนวก 5)

4. ระบุคำสำคัญ (keywords) ที่มีความสำคัญต่อชื่อเรื่องหรือเนื้อหาของเรื่องที่ทำการวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศให้ครบถ้วน ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้ในการเลือกหรือค้นหาเอกสารที่มีชื่อเรื่องประเภทเดียวกันกับเรื่องที่ทำการวิจัยได้

5. แสดงให้เห็นถึงความสำคัญที่จำเป็นต้องทำการวิจัยเรื่องนี้

6. ระบุวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยอย่างชัดเจนและเรียงตามลำดับความสำคัญเป็นข้อ ๆ โดยเชื่อมโยงกับความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

7. ระบุขอบเขตของการวิจัยในเชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ ที่เชื่อมโยงกับปัญหาที่ทำการวิจัย แต่ไม่สามารถกำหนดโดยตรงในชื่อโครงการวิจัยและวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยได้

8. แสดงทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง สมมุติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวความคิด โดยแสวงหาเหตุผลที่น่าจะเป็นไปได้จากทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่กำลังทำวิจัย แล้วนำมาสังเคราะห์เป็นสมมุติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

9. กำหนดปัญหาให้ชัดเจนทั้งในด้านการเกิดความรุนแรง การกระจายตัวของปัญหา หรือด้านอื่น ๆ ให้เข้าถึงข้อเท็จจริงของปัญหาอย่างแท้จริง ด้วยการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง (reviewed literature) ตรวจสอบสถิติ สอบถามความคิดเห็นจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง และแสวงหาเหตุผลที่น่าจะเป็นไปได้ จากทฤษฎี/สมมุติฐานในสาขาวิชาการที่เกี่ยวข้อง

10. ระบุเอกสารที่ใช้อ้างอิง (reference) ของโครงการวิจัยตามระบบสากล

11. แสดงความคาดหวังศักยภาพและวิธีการหรือแนวทางที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ดังต่อไปนี้

11.1 ด้านวิชาการ

11.2 ด้านนโยบาย

11.3 ด้านเศรษฐกิจ /พาณิชย์

11.4 ด้านสังคมและชุมชน

11.5 อื่น ๆ (ระบุ)

และระบุชื่อหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

12. แสดงแผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย หรือส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาขั้นต่อไป หรือการบริหารงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยระบุกลุ่มเป้าหมาย วิธีการถ่ายทอด ระยะเวลา สถานที่ ฯลฯ ให้ชัดเจน และควรเสนอของงบประมาณในส่วนนี้ด้วย

13. อธิบายขั้นตอนวิธีการทำการวิจัย เช่น การเก็บข้อมูล การกำหนดพื้นที่ ประชากรตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่าง ขั้นตอนและวิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูล ฯลฯ รวมทั้งระบุสถานที่ที่จะใช้เป็นที่ทำการวิจัย/เก็บข้อมูลให้ครบถ้วนและชัดเจน เพื่อประโยชน์ในการเสนอของงบประมาณ

14. ระบุระยะเวลาที่ทำการวิจัย ตั้งแต่เริ่มต้นถึงสิ้นสุดโครงการวิจัย โดยระบุเดือน ปีที่เริ่มต้นถึงเดือน ปีที่สิ้นสุดการวิจัย โดยระบุด้วยว่าปีที่เสนอขอเป็นปีที่เท่าใดของโครงการวิจัยนี้ รวมทั้งระบุขั้นตอนและระยะเวลาของแผนการดำเนินงาน (Gantt chart) โดยละเอียดภายในปีงบประมาณ (1 ตุลาคมของปีนั้น - 30 กันยายน ของปีถัดไป) ในกรณีที่ เป็นโครงการวิจัยที่เสนอของงบประมาณเพื่อทำการวิจัยมากกว่า 1 ปี ให้แจ้งแผนการดำเนินงานในปีต่อ ๆ ไปโดยสังเขปด้วย

15. ระบุรายละเอียดคุณลักษณะและความจำเป็นของอุปกรณ์ที่เป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการวิจัย (อุปกรณ์การวิจัย โครงสร้างพื้นฐาน ฯลฯ) ที่ต้องการเพิ่มเติม รวมทั้งอุปกรณ์ที่ต้องขอเช่า หรือขอยืมจากหน่วยงานอื่นเพื่อการวิจัยนี้

16. ระบุงบประมาณของโครงการวิจัย

16.1 แสดงรายละเอียดงบประมาณการวิจัยเฉพาะปีที่เสนอขอ โดยจำแนกตามงบประมาณต่าง ๆ ให้ชัดเจน (ผนวก 5)

16.2 กรณีที่เป็นโครงการวิจัยที่มีระยะเวลาดำเนินการวิจัยมากกว่า 1 ปี โปรดระบุรายละเอียดงบประมาณการวิจัยที่จะเสนอขอในปีต่อ ๆ ไป แต่ละปีตลอดการวิจัย โดยจำแนกตามงบประมาณต่าง ๆ ให้ชัดเจน (ผนวก 8)

16.3 กรณีเป็นโครงการวิจัยต่อเนื่องที่ได้รับอนุมัติให้ทำการวิจัยแล้ว ให้ระบุงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรในแต่ละปี ทุกปีที่ผ่านมา

17. แสดงข้อมูลหรืออธิบายถึงผลผลิต (output) ที่ได้จากงานวิจัยในแต่ละปีตลอดการวิจัย โดยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยและนำไปสู่การประยุกต์ใช้ความคุ้มค่าของงบประมาณที่จะใช้ทำการวิจัย ซึ่งจะนำไปสู่ผลสำเร็จที่เป็นผลลัพธ์ (outcome) ได้ โดยระบุประเภทของผลสำเร็จของงานวิจัยเป็นอักษรย่อ ซึ่งจำแนกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

17.1 ระบุ P หมายถึง ผลสำเร็จเบื้องต้น (preliminary results) ซึ่งมีลักษณะ ดังนี้

- 1) ผลสำเร็จที่เป็นองค์ความรู้ หรือรูปแบบ หรือวิธีการที่จะนำไปสู่การวิจัยในระยะต่อไป
- 2) ผลสำเร็จที่เป็นของใหม่และมีความแตกต่างจากที่เคยมีมาแล้ว
- 3) ผลสำเร็จที่อาจจะถูกนำไปต่อยอดการวิจัยได้

17.2 ระบุ I หมายถึง ผลสำเร็จกึ่งกลาง (intermediate results) ซึ่งมีลักษณะ ดังนี้

- 1) เป็นผลสำเร็จที่ต่อยอดมาจากผลสำเร็จเบื้องต้นในระยะต่อมา
- 2) เป็นผลสำเร็จที่มีความเชื่อมโยงอย่างใดอย่างหนึ่งกับผลสำเร็จเบื้องต้น
- 3) เป็นผลสำเร็จที่จะก้าวไปสู่ผลสำเร็จระยะสุดท้ายของงานวิจัย

17.3 ระบุ G หมายถึง ผลสำเร็จตามเป้าประสงค์ (goal results) ซึ่งมีลักษณะ ดังนี้

- 1) เป็นผลสำเร็จที่ต่อยอดมาจากผลสำเร็จกึ่งกลางในระยะต่อมา
- 2) ผลสำเร็จตามเป้าประสงค์นี้จะต้องแสดงศักยภาพที่จะก่อให้เกิดผลกระทบ
- 3) ผลสำเร็จตามเป้าประสงค์ที่มีศักยภาพ และมีแนวทางในการทำให้เกิดผลกระทบ สูง ย่อมมีน้ำหนักการพิจารณาโครงการวิจัยสูง

ตัวอย่างเช่น กรณีวิจัยการปรับปรุงพันธุ์มะม่วงเพื่อการส่งออก เนื่องจากมะม่วงที่ส่งออกมีคุณภาพดี แต่เมื่อส่งออกต่างประเทศมีปัญหาเรื่องมะม่วงเน่าเสียง่าย ส่งผลกระทบต่อ การส่งออก ดังนั้นจึงต้องวิจัยเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว โดยอาจจำแนกผลสำเร็จของงานวิจัยที่คาดว่าจะได้รับ ดังนี้

1. การวิจัยระยะแรกได้ค้นพบยีน (gene) ที่ควบคุมการแสดงออกลักษณะเปลือกแข็งของมะม่วง
- ให้ระบุผลผลิตที่ได้คือ ยีน (gene) ที่ควบคุมการแสดงออกลักษณะเปลือกแข็งของมะม่วง
ผลสำเร็จของงานวิจัยระยะนี้เป็นผลสำเร็จเบื้องต้น (P)
2. กรณีมีการวิจัยและพัฒนาในระยะต่อมา โดยวิจัยในรายละเอียดตำแหน่งของยีน (gene) ที่ควบคุมลักษณะเปลือกแข็งของมะม่วง
- ให้ระบุผลผลิตที่ได้คือ รายละเอียดตำแหน่งของยีน (gene) ที่ควบคุมลักษณะเปลือกแข็งของมะม่วง
ผลสำเร็จของงานวิจัยระยะนี้เป็นผลสำเร็จกึ่งกลาง (I)
3. กรณีมีการวิจัยและพัฒนาในระยะต่อมาจนได้มะม่วงพันธุ์เปลือกแข็ง ซึ่งแสดงผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นคือทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มของมะม่วงเพื่อการส่งออก
- ให้ระบุผลผลิตที่ได้ คือ มะม่วงพันธุ์เปลือกแข็งที่แสดงมูลค่าเพิ่มเพื่อการส่งออก ผลสำเร็จของงานวิจัยระยะนี้เป็นผลสำเร็จตามเป้าประสงค์ (G)

หมายเหตุ : 1. โครงการวิจัยอาจจะศึกษาเพียงข้อ 1 หรือ 1+2 หรือ 1+2+3 ก็ได้ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์หลักของแผนงานวิจัย หรือวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยที่กำหนดไว้

2. แต่ละผลสำเร็จที่ได้ อาจดำเนินการเสร็จสิ้นภายในปีเดียวกันหรือมากกว่า 1 ปี ก็ได้ กรณีมากกว่า 1 ปี ให้ระบุผลสำเร็จที่คาดว่าจะได้รับในแต่ละปีให้ชัดเจน

18. โครงการวิจัยต่อเนื่องปีที่ 2 ขึ้นไป

18.1 หัวหน้าโครงการวิจัยต้องรับรองว่าโครงการวิจัยได้รับการจัดสรรงบประมาณในงบประมาณที่ผ่านมาจริง โดยระบุเป็นข้อความ พร้อมลายมือชื่อกำกับอย่างชัดเจน

18.2 ระบุว่าโครงการวิจัยนี้อยู่ในระหว่างการเสนอของบประมาณการวิจัยจากแหล่งเงินทุนอื่นหรือไม่ หรือเป็นการวิจัยต่อยอดจากการวิจัยอื่น (ถ้ามี)

18.3 ต้องรายงานความก้าวหน้าของโครงการวิจัย (แบบ ต-1ข/ค)

19. คำชี้แจงอื่น ๆ ควรมีการแสดงเอกสาร หลักฐาน คำรับรอง คำยินยอม อาทิ โครงการพระราชดำริ จริยธรรมการวิจัยในคน จรรยาบรรณการใช้สัตว์ ฯลฯ หรือรายละเอียดอื่นที่จะเป็นประโยชน์และชี้ให้เห็นถึงคุณค่าของโครงการวิจัยมากยิ่งขึ้น

20. ลงชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย พร้อมลายมือชื่อ และวัน เดือน ปี

ส่วน ค : ประวัติคณะผู้วิจัย

1. ระบุชื่อ (พร้อมคำนำหน้าชื่อ เช่น นาย นางสาว นาง ยศ) และนามสกุล ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2. ระบุเลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน

3. ระบุตำแหน่งบริหาร/วิชาการ ที่เป็นปัจจุบัน เงินเดือนปัจจุบัน และจำนวนชั่วโมงที่ทำการวิจัยใน 1 สัปดาห์

4. ระบุหน่วยงานที่สังกัด และสถานที่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)

5. ระบุประวัติการศึกษา

6. ระบุสาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ ซึ่งอาจแตกต่างจากวุฒิการศึกษาก็ได้

7. ระบุประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยระบุสถานภาพในการทำการวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละผลงานวิจัย

7.1 ระบุชื่อแผนงานวิจัยในฐานะผู้อำนวยการแผนงานวิจัย: ชื่อแผนงานวิจัย

7.2 ระบุชื่อโครงการวิจัยในฐานะที่เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย: ชื่อโครงการวิจัย

7.3 ระบุชื่องานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว: ระบุชื่อผลงานวิจัย ปีที่พิมพ์ การเผยแพร่ สถานภาพในการทำการวิจัย และแหล่งทุน (อาจมากกว่า 1 เรื่อง)

7.4 งานวิจัยที่กำลังทำ: ชื่อข้อเสนอการวิจัย แหล่งทุน และสถานภาพในการทำการวิจัยว่าได้ทำการวิจัยเสร็จแล้วประมาณร้อยละเท่าใด

2.1.3 ความหมายของบทความทางวิชาการ¹⁰

ตามเอกสารแนบท้ายประกาศคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา (ก.พ.อ.) เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 บทความทางวิชาการ หมายถึง งานเขียนทางวิชาการซึ่งมีการกำหนดประเด็นที่ต้องการอธิบายหรือวิเคราะห์อย่างชัดเจน ทั้งนี้มีการวิเคราะห์ประเด็นดังกล่าวตามหลักวิชาการจนสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ในประเด็นนั้นได้ อาจเป็นการนำความรู้จากแหล่งต่างๆ มาประมวล ร้อยเรียงเพื่อวิเคราะห์อย่างเป็นระบบโดยที่ผู้เขียนแสดงทัศนะทางวิชาการของตนไว้อย่างชัดเจนด้วย โดยรูปแบบ บทความทางวิชาการ เป็นบทความที่มีความยาวไม่มากนัก ประกอบด้วย

การนำความที่แสดงเหตุผลหรือที่มาของประเด็นที่ต้องการอธิบายหรือวิเคราะห์กระบวนการอธิบายหรือวิเคราะห์ และบทสรุป มีการ อ้างอิงและบรรณานุกรมที่ครบถ้วนและสมบูรณ์

ความหมายของการเผยแพร่และลักษณะคุณภาพของบทความทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่บทความทางวิชาการตามหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ตามเอกสารแนบท้ายประกาศ ก.พ.อ. ฯ นั้น ต้องมีการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งดังนี้

1. เผยแพร่ในรูปของบทความทางวิชาการในวารสารทางวิชาการ ทั้งนี้วารสารทางวิชาการนั้นอาจเผยแพร่เป็นรูปเล่มสิ่งพิมพ์หรือเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่กำหนดการเผยแพร่อย่างแน่นอนชัดเจน

2. เผยแพร่ในหนังสือรวมบทความในรูปแบบอื่นที่มีการบรรณาธิการประเมินและตรวจสอบคุณภาพของบทความต่าง ๆ ในหนังสือเล่มนั้นแล้ว

3. เผยแพร่ในหนังสือประมวลผลการประชุมทางวิชาการ (Proceedings) ของการประชุมทางวิชาการในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ที่มีการบรรณาธิการประเมินและตรวจสอบคุณภาพของบทความต่าง ๆ ที่นำเสนอเล่มนั้นแล้ว

เมื่อได้เผยแพร่ตามลักษณะข้างต้นและได้มีการพิจารณาประเมินคุณภาพของ “บทความทางวิชาการ” นั้นแล้ว การนำ “บทความทางวิชาการ” นั้น มาแก้ไขปรับปรุงหรือเพิ่มเติมส่วนใดส่วนหนึ่งเพื่อนำมาเสนอขอตำแหน่งทางวิชาการ และให้มีการประเมินคุณภาพ “บทความทางวิชาการ” นั้นอีกครั้งหนึ่งจะกระทำไม่ได้

โดยลักษณะคุณภาพของบทความทางวิชาการนั้น ถ้าเป็นผลงานทางวิชาการเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว มีหลักเกณฑ์ดังนี้

ระดับดี คือ เป็นบทความทางวิชาการที่มีเนื้อหาสาระทางวิชาการถูกต้องสมบูรณ์ และทันสมัย มีแนวคิดและการนำเสนอที่ชัดเจนเป็นประโยชน์ต่อวงวิชาการ

ระดับดีมาก ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับดี โดยมีข้อกำหนดเพิ่มเติม ดังนี้

1. มีการวิเคราะห์และเสนอความรู้หรือวิธีการที่ทันสมัยต่อความก้าวหน้าทางวิชาการและเป็นประโยชน์ต่อวงวิชาการ

2. สามารถนำไปใช้อ้างอิงหรือนำไปปฏิบัติได้

ระดับดีเด่น ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับดีมาก โดยมีข้อกำหนดเพิ่มเติม ดังนี้

1. มีลักษณะเป็นงานบุกเบิกทางวิชาการและมีการสังเคราะห์จนถึงระดับที่สร้างองค์ความรู้ใหม่ (Body of Knowledge) ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

2. มีการกระตุ้นให้เกิดความคิดและค้นคว้าต่อเนื่อง เป็นที่เชื่อถือและยอมรับในวงวิชาการหรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในระดับชาติและ/หรือนานาชาติ

ลักษณะและองค์ประกอบของบทความวิจัย¹¹

เนื่องจากบทความแบ่งออกเป็นหลายประเภท ดังนั้นในการจัดทำบทความวิจัยให้ถูกต้องจึงควรศึกษาลักษณะของบทความวิจัย ซึ่งมีนักการศึกษาและนักวิจัยได้ระบุลักษณะและองค์ประกอบของบทความวิจัย เพื่อเป็นข้อมูลในการศึกษาและนำไปใช้

1. ลักษณะของบทความวิจัย

บทความวิจัยเป็นรูปแบบของความรู้ที่นำเอาองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการทำวิจัย หรือจากวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามาเขียน การเขียนบทความวิจัยจึงเป็นส่วนสำคัญโดยเฉพาะ

การเขียนในเชิงวิชาการ ลักษณะของบทความวิจัย เพื่อเป็นแนวทางของการไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้องและเหมาะสม สรุปได้ดังนี้

บทความวิจัย เป็นเอกสารทางวิชาการประเภทเดียวกับรายงานการวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ แต่จะมีคุณลักษณะต่างจากรายงานวิจัย 3 ประการ คือ 1) ความยาวมีจำนวนน้อยกว่ารายงานการวิจัย ทั้งนี้เป็นไปตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่จัดทำวารสารแต่ละฉบับ ซึ่งจะระบุจำนวนหน้าบทความวิจัยไว้ โดยบทความวิจัยนี้ จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอในวารสาร สื่อสิ่งพิมพ์ หรือการประชุมสัมมนา 2) ต้องมีความทันสมัย และทันต่อเหตุการณ์ และ 3) ต้องผ่านการตรวจสอบเนื้อหาสาระและรูปแบบการจัดพิมพ์ตามเกณฑ์มาตรฐานของวารสาร หรือคณะกรรมการในการบรรณาธิการ

บทความวิจัย เป็นการประมวลสรุปกระบวนการวิจัย ในผลการวิจัยนั้นให้มีความกระชับ และสั้น สำหรับการนำเสนอในการประชุมทางวิชาการหรือในวารสารวิชาการ โดยรูปแบบการนำเสนอที่แบ่งได้ตามรูปแบบการนำเสนอ กล่าวคือ ถ้าเป็นรูปแบบการเขียน ก็จะอยู่ในลักษณะของบทความ เอกสารทางวิชาการ ถ้าเป็นรูปแบบการพูด ได้แก่ รูปแบบการบรรยาย การอภิปราย การเสวนาเวทีโต๊ะกลม เป็นต้น

จากความหมายดังกล่าว จะเห็นได้ว่า บทความวิจัยเป็นการนำข้อมูลที่ได้มาจากรายงานวิจัยมาประมวลในรูปแบบที่สามารถนำเสนอให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายและรวดเร็วในประเด็นต่าง ๆ ของการวิจัย เช่น ปัญหาวิจัย วิธีการที่นักวิจัยดำเนินการวิจัย สิ่งที่ค้นพบและความหมายของข้อค้นพบ

ดังนั้นการเขียนบทความวิจัย จึงมีความแตกต่างจากรายงานการวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ ตรงที่บทความวิจัยจะเน้นในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยนำเสนอความรู้ใหม่และความถูกต้องของวิธีการค้นคว้าและรูปแบบแผนการวิจัยที่นำมาใช้ ส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรง ซึ่งได้แก่กระบวนการที่อยู่ในจินตนาการและการพัฒนาเพื่อกำหนดปัญหารวมทั้งสมมุติฐานก็มักจะไม่นำเสนอไว้

การเขียนบทความวิจัยจึงควรเขียนในทำนองเดียวกัน บทความวิชาการคือ จะต้องเขียนตามองค์ประกอบของบทความวิจัย ที่มีความสอดคล้องกลมกลืนกัน ตลอดจนตามมีความเกี่ยวข้องกับเป็นขั้นตอน ข้อมูลต้องมีความน่าเชื่อถือ ในส่วนที่เป็นความคิดเห็นก็ต้องนำเสนอตามเหตุผล และอิงหลักการทางวิชาการด้วย

2. องค์ประกอบบทความวิจัย

ในการจัดทำบทความวิจัย ควรจัดทำโดยคำนึงถึงองค์ประกอบทั่วไปดังนี้

2.1 ชื่อเรื่อง (Title) ซึ่งเป็นชื่อที่มาจากชื่องานวิจัย ควรเขียนให้กระชับ และแสดงสิ่งที่ต้องการศึกษาโดยย่อ ได้แก่ ตัวอย่าง จุดประสงค์ และวิธีการวิจัย ไว้ในชื่อบทความ โดยมีคำสำคัญหรือคำดัชนีเพื่อสืบค้น และไม่ควรใช้คำฟุ่มเฟือย และคำย่อที่ไม่เป็นสาระ ทั้งนี้ให้แสดงคำสำคัญจากชื่อเรื่องไว้ในท้ายบทคัดย่อ โดยมากจะกำหนดไว้ตามเกณฑ์ของวารสารแต่ละชื่อวารสาร โดยทั่วไปจะกำหนดไว้ 3-5 คำ

2.2 บทคัดย่อ (Abstract) เป็นการเขียนสรุปการทำวิจัยทั้งหมด โดยจะต้องเขียนอย่างสรุปกระชับ และได้ใจความ โดยมีองค์ประกอบ ซึ่งได้แก่ ที่มาของงานวิจัย จุดประสงค์หลัก ตัวแปรวิธีดำเนินการวิจัยอย่างย่อ ผลการวิจัย/ทดลองหลัก และข้อสรุปหลัก

2.3 บทนำ (Introduction) เป็นการเสนอปัญหาและการกำหนดขอบเขตของปัญหาและวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจถึงปัญหาการวิจัย โดยอาจยกสถานการณ์มาประกอบและบอกเหตุผลว่าทำไมปัญหานี้จึงต้องนำมาแก้ไข และงานวิจัยนี้จะช่วยให้เกิดประโยชน์อะไรได้ ในส่วนนี้อาจรวมวัตถุประสงค์ หรือแยกการเขียนวัตถุประสงค์การวิจัยไว้เป็นอีกส่วน แล้วแต่รูปแบบของแต่ละวารสารจะกำหนด

2.4 วิธีดำเนินการ (Methodology) เป็นการเขียนเพื่อให้ทราบข้อมูลของงานวิจัยนี้ ถูกรวบรวมหรือถูกสร้างขึ้นได้อย่างไร โดยนำข้อมูลที่อยู่ในขอบเขตการวิจัย เช่น ประชากรกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรที่ศึกษา ระยะเวลา กรอบแนวคิด เครื่องมือ รวมทั้งกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้ผู้อ่านทราบและมั่นใจว่าเป็นวิธีการที่ทำได้ถูกต้อง และเหมาะสมกับปัญหาวิจัยนั้น ๆ

2.5 สรุปผลการวิจัย (Results and Conclusion) เป็นการเขียนเพื่อแสดงผลที่ได้จากการทำวิจัย และถอดความหมายจากผลการทดลองหรือข้อมูลที่ได้มาจากการวิเคราะห์ ผลการวิจัยนี้อาจนำเสนอด้วยรูปแบบที่ง่ายต่อความเข้าใจ เช่น นำเสนอในรูปตาราง แผนสถิติ แผนภาพ หรือคำบรรยายที่ชัดเจนตามวัตถุประสงค์การวิจัย

2.6 การอภิปรายผล (Discussion) เป็นการให้คำวิจารณ์ แนะนำ และอภิปรายผลของการวิจัยที่เกิดขึ้นว่าเป็นเพราะเหตุใด เป็นการอธิบายสาเหตุการเกิดผล การเปรียบเทียบผลกับข้อมูลหรือข้อสรุปที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม หรือข้อมูลของงานวิจัยของผู้อื่นที่มีการรายงานไว้แล้วมาสนับสนุน รวมทั้งตอบสมมุติฐานในกรณีที่กำหนดไว้ว่าเป็นไปหรือไม่เป็นไปเพราะเหตุผลใด ทั้งนี้อาจนำข้อสังเกตหรือข้อค้นพบที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงานวิจัยมาใช้เป็นเหตุผลประกอบการอภิปรายผลได้

2.7 ข้อเสนอแนะ (Recommendation) เป็นการนำเสนอว่าผลจากการวิจัยนั้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับเหตุการณ์จริงได้อย่างสมเหตุสมผล และมีแนวโน้มว่าจะเป็นไปได้ โดยยกแนวทางในการนำไปพิสูจน์ในครั้งต่อไป โดยทั่วไป การเขียนข้อเสนอแนะ จะเขียนเป็น 2 แนวทาง คือ

2.7.1 ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ เป็นการนำไปปรับปรุงกระบวนการทำซ้ำ โดยขจัดปัญหาและอุปสรรคและเพิ่มแนวทางเพื่อความสมบูรณ์

2.7.2 ข้อเสนอแนะที่สืบเนื่องจากผลวิจัย เพื่อเป็นการพัฒนาต่อเนื่องให้ได้องค์ความรู้เพิ่มเติมจากการพิสูจน์ตามข้อเสนอที่มีผลกระทบต่องานวิจัย

2.8 เอกสารอ้างอิง (References) เป็นการแสดงรายการหลักฐานต่าง ๆ ที่นำมาใช้ประกอบการเขียนบทความ ส่วนใหญ่ที่ใช้มี 2 ระบบ ได้แก่

-ระบบนาม-ปี ซึ่งนิยมใช้ทางสังคมศาสตร์

-ระบบตัวเลขลำดับ นิยมใช้ทางวิทยาศาสตร์

ซึ่งการใช้รูปแบบการอ้างอิงแบบใด ให้ยึดถือตามเกณฑ์ของแต่ละวารสารกำหนด

รูปแบบการเผยแพร่งานวิจัย¹²

การเผยแพร่ผลการวิจัยเป็นข้อกำหนดสำคัญประการหนึ่งของแหล่งทุนหรือสถาบันการศึกษา ในการขอรับการพิจารณาตำแหน่งทางวิชาการทุกระดับ ทั้งระดับ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์ ก.พ.อ. (2551)¹³ กำหนดให้นำเสนอผลงานวิจัยซึ่งมีคุณภาพดีและได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์ที่ ก.พ.อ. ทั้งนี้ ไม่นับผลงานวิจัยที่ทำเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาหรือประกาศนียบัตร

คำนิยาม รูปแบบและลักษณะการเผยแพร่งานวิจัยตามเกณฑ์ที่ ก.พ.อ. (2551) กำหนดมีดังนี้

งานวิจัย หมายถึง ผลงานทางวิชาการที่เป็นงานศึกษาหรือค้นคว้าอย่างมีระบบด้วยวิธีวิทยาการวิจัยที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้นๆ และมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูล คำตอบ และข้อสรุปรวมที่จะนำไปสู่ความก้าวหน้าทางวิชาการ หรือเอื้อต่อการนำวิชานั้นไปประยุกต์ รูปแบบงานวิจัยอาจจัดได้เป็นสองรูปแบบ ดังนี้

1. รายงานวิจัย ที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์และชัดเจนตลอดทั้งกระบวนการวิจัย (research process) อาทิการกำหนดประเด็นปัญหา วัตถุประสงค์ การทำวรรณกรรมปริทัศน์ สมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การพิสูจน์สมมติฐาน การวิเคราะห์ข้อมูล การประมวลสรุปผลและให้ข้อเสนอแนะ การอ้างอิงและอื่นๆ

2. บทความวิจัย ที่ประมวลสรุปกระบวนการวิจัยในผลการวิจัยนั้น ให้มีความ กระชับและสั้น สำหรับการนำเสนอในการประชุมทางวิชาการ หรือในวารสาร ทางวิชาการ

การเผยแพร่งานวิจัย เผยแพร่ในลักษณะใด ลักษณะหนึ่ง ดังนี้

- ตีพิมพ์เผยแพร่ในรูปของบทความวิจัยในวารสารทางวิชาการ

- ตีพิมพ์ในหนังสือรวมงานวิจัยระดับนานาชาติซึ่งเป็นงานที่ได้รับเชิญให้เขียน และ/หรือ มีกองบรรณาธิการตรวจสอบคุณภาพ

- นำเสนอในรูปเอกสารวิชาการต่อที่ประชุมทางวิชาการซึ่งเป็นที่ยอมรับของนักวิชาการในสาขานั้นๆ โดยมีการนำไปรวมเล่มเผยแพร่ในรูปหนังสือรวมเอกสารวิชาการจากการประชุมครั้งนั้น (proceedings)

- ในกรณีที่งานวิจัยฉบับสมบูรณ์มีความยาวขนาดเล่มหนังสือ จะต้องผ่านการประเมินคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปเผยแพร่ยังสถาบันทางวิชาการในสาขาที่เกี่ยวข้อง

การเผยแพร่งานวิจัยสามารถทำได้ในลักษณะที่หลากหลาย แตกต่างกันไปตามกลุ่มเป้าหมาย และสื่อหรือช่องทางการสื่อสาร แต่ลักษณะการเผยแพร่ผลการวิจัยที่ได้รับความสำคัญและถือว่ามีผลกระทบในแวดวงวิชาการมากคือ การเขียน ได้แก่ การเขียนบทความวิจัย เอกสารทางวิชาการ การพูดโดยการนำเสนอต่อที่ประชุมในรูปแบบ การบรรยาย อภิปราย

หลักการพื้นฐานในการนำเสนอโดยการเขียนและการพูด

หลักการพื้นฐานในการนำเสนอโดยการเขียนและการพูดมีข้อควรคำนึงในเรื่องการใช้ภาษาเป็นพื้นฐานสำคัญ ดังนี้

2.1 ใช้ภาษาทางการ หมายถึง ภาษาที่เป็นแบบแผน แสดงเนื้อหาสาระตรงไปตรงมา สุภาพ ไม่ใช้อารมณ์หรือความรู้สึก ไม่ใช้คำหรือความที่ทำให้ผู้อ่านเกิดความรู้สึกอคติ ไม่ใช้สำนวนโวหาร คำหยาบ คำหยาบคาย

2.2 ใช้ภาษาถูกต้อง คำว่าถูกต้อง ครอบคลุมทั้งถูกต้องตามหลักภาษาและความนิยม ทั้งเรื่องการใช้คำ ลักษณะของคำ หน้าที่ของคำ ตำแหน่งของคำ ความหมายของคำ ศัพท์สำนวน การสะกด การันต์ การใช้เครื่องหมายวรรคตอนและอักขรย่อ ข้อบกพร่องที่มักพบอยู่เสมอ คือ การผูกประโยคไม่ถูกต้อง การเรียงคำและคำขยายไม่ถูกที่ ทำให้เข้าใจความหมายคลาดเคลื่อนหรือการเขียนโครงสร้างประโยคตามโครงสร้างภาษาอังกฤษหรือใช้สำนวนภาษาต่างประเทศ

2.3 ใช้ภาษา ศัพท์ สำนวนโวหารคงเส้นคงวา สิ่งที่ยังระวังในการใช้คำภาษาไทยที่แปลมาจากภาษาต่างประเทศ คือมีการใช้ศัพท์ที่แตกต่างกันโดยเฉพาะคำใหม่ ๆ ที่ยังไม่มีบัญญัติ หากมีศัพท์บัญญัติของราชบัณฑิตยสถานกำหนดไว้แล้ว ให้ใช้ศัพท์บัญญัตินั้น ๆ

2.4 ใช้ภาษากะทัดรัด ชัดเจน รัดกุม ตรงประเด็น ผู้ส่งสารและผู้รับสารเข้าใจตรงกัน ไม่ใช้คำฟุ่มเฟือย สำนวนวาท การใช้คำซ้ำ ๆ เช่น ขึ้นต้นย่อหน้าด้วยคำว่า “สำหรับ” โดยที่ไม่มีความจำเป็น หรือการใช้คำว่า “ทำการ” “มีการ” “กระทำการ” สามารถตัดออกได้ไม่เสียความ

นอกจากนี้ความรัดกุมควรพิจารณาในเรื่องการใช้คำว่า “ในปัจจุบัน” หรือ “ในปีนี้” ซึ่งบางคนมีความเคยชินในการขึ้นต้นย่อหน้าหรือขึ้นต้นประโยคด้วยคำว่า ในปัจจุบัน หรือ ในปีนี้ อยู่เสมอ ควรพิจารณาว่า คำว่า “ในปัจจุบัน” มีความจำเป็นหรือไม่ ถ้าตัดออกโดยไม่ทำให้เสียความและลดคำสำนวนโวหารที่ฟุ่มเฟือย ทำให้ภาษากระชับรัดกุมได้ ควรตัดออก การระบุเป็นตัวเลขให้ความชัดเจน เช่น พ.ศ. 2552

ความชัดเจนของภาษาเกิดจากความคิดชัดเจนในเนื้อหาหรือสิ่งที่นำเสนอเป็นเบื้องต้น ในกรณีของการเขียน หลักการเบื้องต้น สรุปได้ดังนี้

- แต่ละย่อหน้าให้มีใจความสำคัญประเด็นเดียว ถ้ามีหลายประเด็นให้แยกเขียนย่อหน้าใหม่

- แต่ละย่อหน้ามีเอกภาพ (unity) มีใจความสำคัญและมุ่งสู่ผลสรุป สารัตถภาพ (coherence) มีสาระความคิดที่มีเหตุมีผล มีคุณค่า สร้างสรรค์ และสัมพันธภาพ (emphasis) มีความสัมพันธ์เชิงเหตุผล

- ใช้คำน้อยแต่ความหมายมาก ครอบคลุมเรื่องราวทั้งหมด ใช้คำทุกคำให้มีประโยชน์

- ใช้คำให้ตรงความหมาย ไม่อ้อมค้อม วกวน การผูกประโยคไม่ซับซ้อน อ่านเข้าใจได้ทันที

- การลำดับความ ถ้ามีส่วนขยายหลายส่วน ให้วางส่วนขยายต่อจากคำที่ถูกขยาย และเรียงตามลำดับความสำคัญ

- ตัดคำซ้ำ คำที่ไม่จำเป็น สำนวนโวหารที่ฟุ่มเฟือย คำหรือสำนวนใดที่ใช้และไม่ได้ให้ความหมายเพิ่มขึ้น เพราะถือว่าทำให้เกิดความรุงรัง และยืดยาวโดยไม่จำเป็น

- หลีกเลี่ยงการใช้คำปฏิเสธซ้อนปฏิเสธ

2.5 ใช้ศัพท์บัญญัติ การแปลศัพท์จากภาษาต่างประเทศโดยเฉพาะภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย ให้ตรวจสอบจากศัพท์บัญญัติที่ราชบัณฑิตยสถานจัดทำขึ้นในสาขาวิชาต่าง ๆ ในกรณีที่ศัพท์บัญญัติกำหนดให้ใช้ได้มากกว่าหนึ่งคำ เช่น information ใช้ได้ทั้งคำว่า สารนิเทศ และสารสนเทศ กรณีนี้อาจเลือกใช้คำใดก็ได้โดยใช้ให้สม่ำเสมอตลอดเรื่อง

2.6 การจำแนกแยกแยะระหว่างข้อเท็จจริงกับความคิดเห็น ความสามารถในการนำเสนอที่สำคัญคือ การอธิบาย การจัดระเบียบ ความคิด และแปลความหมายของข้อมูล ข้อเท็จจริงให้ความหมายโดยอาจอธิบายอย่างง่าย ๆ ไม่แสดงความสัมพันธ์กับสิ่งอื่น ๆ หรืออธิบายโดยการหาเหตุและผลตามวิธีนัยมีหลักฐาน ทฤษฎีอ้างอิง เป็นแนวทาง สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งคือ การเขียนอธิบายข้อเท็จจริง ความคิดเห็นของตนเองและของผู้อื่นให้ปรากฏอย่างชัดเจน ให้ผู้รับสารสามารถจำแนกแยกแยะระหว่างข้อเท็จจริงกับความคิดเห็น ในส่วนข้อเท็จจริงต้องแสดงที่มาให้ตรวจสอบได้โดยการอ้างอิง ยกเว้นข้อเท็จจริงที่เป็นหลักการทั่วไปที่ได้รับการยอมรับแล้วและรับทราบกันโดยทั่วไป

ข้อควรคำนึงในการเขียนบทความวิจัย

1) การเขียนบทความวิจัยมิใช่การตัดต่อจากส่วนต่างๆ ของรายงานการวิจัย แต่เป็นการสรุปกระบวนการวิจัยในผลงานวิจัยนั้น งานวิจัยจำนวนไม่น้อยโดยเฉพาะในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่นำเสนองานวิจัยในรูปแบบบทความวิจัยเผยแพร่ในวารสารทางวิชาการ แทนรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ ซึ่งมีจุดเด่นคือความทันสมัย สามารถเผยแพร่ได้รวดเร็ว

2) แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย ปัจจุบันมีการจัดทำวารสารวิชาการออกเผยแพร่จำนวนมาก ทั้งโดยสถาบันการศึกษา หน่วยราชการ สถาบันวิชาการ สถาบันวิจัยเฉพาะทาง สมาคมวิชาการ วิชาชีพ โดยมีวัตถุประสงค์และจุดเน้นแตกต่างกันออกไป วารสารบางชื่อเป็นวารสารวิชาการ โดยมีวัตถุประสงค์เสนอบทความวิจัย ด้วย เช่น วารสารของมหาวิทยาลัย หรือคณะต่างๆในมหาวิทยาลัย และวารสารวิชาการบางชื่อ มีคำว่าวิจัยปรากฏในชื่อเรื่อง แสดงจุดเน้นเพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยโดยเฉพาะ เช่น วารสารวิจัยสังคมศาสตร์ วารสารวิจัย สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ เป็นต้น

เทคนิคการเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ¹⁴

สำหรับเทคนิคการเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์ในระดับนานาชาติสามารถแบ่งได้เป็น 2 ขั้นตอนหลัก ๆ คือ ขั้นตอนที่ 1 การเลือกวารสาร ขั้นตอนที่ 2 การเตรียมต้นฉบับ (Manuscript) หรือการเขียนบทความนั่นเอง

ขั้นตอนที่ 1 การเลือกวารสาร โดยพิจารณาเลือกวารสารที่มีขอบข่าย (Scope) และวัตถุประสงค์ที่ตรงกับบทความของเรา ซึ่งโดยปกติจะปรากฏอยู่ด้านหน้าและหลังวารสารแต่ละฉบับ หรืออาจตรวจสอบได้จากเว็บไซต์ของวารสารฉบับดังกล่าว ส่วนคุณภาพของวารสารพิจารณาจากค่า Impact factor ซึ่งเป็นดัชนีชี้วัดคุณภาพของวารสาร โดยการเลือกวารสารจะขึ้นอยู่กับปัจจัยเฉพาะของแต่ละบุคคลด้วย หมายถึง นักวิจัยที่มีชื่อเสียงอาจเลือกวารสารที่มี Impact factor สูง ๆ แต่หากเป็นนักวิจัยหน้าใหม่ หรือเริ่มเขียนบทความส่งวารสารระดับนานาชาติครั้งแรกอาจพิจารณาวารสารที่มีคุณภาพรองลงมา ทั้งนี้ข้อควรคำนึงอีกประการคือ โดยธรรมเนียมปฏิบัติแล้วไม่ควรส่งต้นฉบับไปให้วารสารหลาย ๆ ฉบับพร้อม ๆ กัน หรือกล่าวอีกนัยคือส่งต้นฉบับให้วารสารครั้งละหนึ่งฉบับเท่านั้น ดังนั้นนักวิจัยบางคนจึงเลือกส่งวารสารที่มีคุณภาพสูงที่สุดก่อน ถ้าถูกปฏิเสธจึงส่งไปยังวารสารที่มีคุณภาพฉบับรองลงไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะได้รับการตอบรับ ในขณะที่นักวิจัยบางคนเลือกส่งฉบับที่มีคุณภาพกลาง ๆ หรือบางคนเลือกคุณภาพที่ไม่สูงเพื่อจะได้มีโอกาสในการตอบรับสูง เพราะโอกาสที่จะได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับแนวหน้าย่อมยากและใช้เวลาในการ รอคอยที่ยาวนานกว่า

วารสารที่มีค่า Impact factor สูงโอกาสที่จะได้รับการตีพิมพ์ก็จะยิ่งยาก ตัวอย่างวารสารทางวิทยาศาสตร์ที่มีค่า Impact factor แตกต่างกัน คือ

เมื่อเลือกวารสารได้แล้ว ให้หาข้อมูลเกี่ยวกับวารสารฉบับนั้น โดยให้ดูจาก “คำแนะนำสำหรับผู้เขียน” (Guide for authors) ซึ่งจะให้คำแนะนำเกี่ยวกับว่าจะเขียนบทความอย่างไรถ้าต้องการตีพิมพ์ในวารสารฉบับดังกล่าว เช่น ประเภทของบทความ บางฉบับตีพิมพ์เฉพาะบทความวิจัย หรือบางฉบับมีบทความเชิงวิชาการด้วย มีการประเมินหรือไม่ (Peer review) รูปแบบการเขียน (Style) และรูปแบบการอ้างอิงใช้ระบบใด ให้ยึดตามแนวทางที่เขาแนะนำไว้

ขั้นตอนที่ 2 การเขียนต้นฉบับ เมื่อเริ่มเขียนบทความ พึงระลึกเสมอว่าสิ่งที่บรรณาธิการ หรือผู้ประเมิน (reviewer) คำนึงถึงในเบื้องต้นคือ เรื่องนั้นน่าสนใจหรือไม่ เป็นงานที่แสดงให้เห็นถึงความคิดริเริ่มที่ยังไม่มีใครทำมาก่อน (แต่ถ้าเป็นงานทางสังคมศาสตร์อาจจะไม่จำเป็นนักในข้อนี้) มีความถูกต้องแม่นยำหรือไม่ กรณีเป็นการทดลองสามารถนำวิธีไปทำซ้ำอีกได้หรือไม่ หรือสามารถนำกระบวนการวิจัยไปทำซ้ำได้อีกหรือไม่ และมีการอ้างอิงที่ถูกต้องเหมาะสมหรือไม่

รูปแบบการอ้างอิงในเอกสารวิชาการ

ประเด็นสุดท้ายแต่มีความสำคัญเช่นเดียวกับประเด็นอื่น ๆ คือ การเขียนอ้างอิง โดยผู้เขียนต้องคำนึงถึงว่าวารสารที่ตนเลือกส่งบทความไปลง ใช้รูปแบบการอ้างอิงแบบใด (Style of reference) แล้วใช้

ตามที่วารสารกำหนด ซึ่งรูปแบบการอ้างอิงมีมากมาย เช่น Harvard System หรือ APA (American Psychological Association) เป็นต้น โดยสามารถค้นคว้ารูปแบบการอ้างอิงได้ตามหน้าเว็บไซต์ ซึ่งจะมีคำอธิบายตลอดจนตัวอย่างการอ้างอิงเอกสารจากแหล่งต่าง ๆ นอกจากนั้นอาจขอคำแนะนำจากบรรณารักษ์ห้องสมุด เพราะเป็นผู้เชี่ยวชาญและสามารถช่วยให้คำตอบในการอ้างอิงแบบต่าง ๆ ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ

ในการเขียนบรรณานุกรมนั้น เพื่อความสะดวกอาจตัดสินใจซื้อโปรแกรมการจัดทำบรรณานุกรมสำเร็จรูปซึ่งช่วยลดความยุ่งยากและข้อผิดพลาดในการเขียนบรรณานุกรมและการอ้างอิงได้มาก อีกทั้งยังสามารถช่วยให้จัดเก็บข้อมูลแหล่งอ้างอิงอย่างเป็นระบบ และสามารถนำกลับมาใช้ได้เสมออีกด้วย

สรุป

การตีพิมพ์บทความวิชาการเพื่อลงในวารสารนานาชาติเป็นเรื่องที่นักวิชาการไม่ควรหลีกเลี่ยงหากต้องการพัฒนาคุณสมบัติของตนให้เป็นที่ยอมรับ โดยเฉพาะผู้ที่ต้องการรับการประเมินเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ ดังนั้น จึงควรเริ่มต้นเสียตั้งแต่วันนี้ เพราะการได้รับการตีพิมพ์เป็นขั้นตอนที่ยาวนาน และต้องอาศัยการพัฒนา น้อยคนนักที่จะส่งบทความไปลงวารสารนานาชาติแล้วได้รับการตอบรับในครั้งแรก แต่ก็ไม่ควรท้อถอย เพราะการถูกปฏิเสธเป็นเรื่องธรรมดา ต้องเรียนรู้และแก้ไขปรับปรุงจากข้อเสนอแนะของผู้ประเมิน ตลอดจนบรรณาธิการ เพื่อจะได้พัฒนาและมีโอกาสได้รับการตอบรับจากวารสารระดับนานาชาติในที่สุด

การจัดเตรียมบทความวิจัยในการประชุมทางวิชาการระดับชาติ/นานาชาติ¹²

1. การจัดนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมทางวิชาการ

การประชุมทางวิชาการเป็นรูปแบบหรือช่องทางการสื่อสารทางวิชาการที่สำคัญยิ่งต่อการพัฒนาบุคลากร นักวิชาการ นักวิชาชีพในแต่ละสาขา การพัฒนาองค์ความรู้ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ อันนำไปสู่การพัฒนาสู่การพัฒนาการเรียนการสอน การค้นคว้าวิจัย การพัฒนาศาสตร์ และสังคมโดยรวม หากเป็นการประชุม โดยความร่วมมือหรือเครือข่ายสถาบันการศึกษา หน่วยงานราชการ สถาบันค้นคว้าวิจัย เฉพาะทาง และโดยเฉพาะสมาคม องค์กรทางวิชาการ วิชาชีพ มีคณะผู้จัด ผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการ นักวิชาชีพจากหลายสถาบัน องค์กร มีผู้เข้าประชุมอย่างกว้างขวางจะได้รับการยอมรับในความเป็นการจัดประชุมในระดับชาติ กรณีการประชุมระดับนานาชาติ สมาคม หรือองค์กรทางวิชาการ วิชาชีพ ทั้งในระดับภูมิภาค หรือระดับนานาชาติมีความเข้มแข็งและมีบทบาทสำคัญมากในการเป็นศูนย์กลางการจัดประชุมระดับนานาชาติ การจัดการประชุมทางวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ขององค์กรทางวิชาชีพที่เข้มแข็ง มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง อาจจัดเป็นประจำทุกปี ทุก 2 ปี หรือ 3 ปีครั้ง ตามความพร้อม และสถาบันต่างๆอาจหมุนเวียนกันเป็นเจ้าภาพ นักวิจัยในแต่ละศาสตร์จะทราบหรือประเมินข้อมูล ความสำคัญ ความน่าสนใจและผลกระทบของการประชุมที่จัดในวิชาชีพของตนได้เป็นอย่างดี

การประชุมทางวิชาการโดยทั่วไปมุ่งเผยแพร่ แลกเปลี่ยน ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ทางวิชาการ โดยจัดให้มีการบรรยาย อภิปราย ทั้งเป็นการประชุมรวม การจัดประชุมคู่ขนานให้ผู้เข้าประชุมเลือกเข้าประชุมได้ตามความสนใจ การสัมมนาหรือประชุมระดมความคิดกลุ่มย่อย กิจกรรมสำคัญประการหนึ่งคือการจัดให้มีการนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า วิจัยและนวัตกรรมใหม่ๆ โดยการพูดนำเสนอ และการนำเสนอโดยโปสเตอร์ซึ่งผู้จัดจะกำหนดหัวเรื่องและประเด็นล่วงหน้า พร้อมกำหนดการ หากเป็นการประชุมระดับชาติจะทราบล่วงหน้าประมาณ 6 เดือน – 1 ปี

กรณีศึกษา การพูดนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมทางวิชาการ หรือการนำเสนอผลงานวิจัย โดยการบรรยาย คณะผู้จัดการประชุมจะเตรียมการล่วงหน้า และมีการเชิญชวนให้นักวิชาการ นักวิจัย เสนอผลงาน เรียกว่า Call for Papers โดยกำหนดเป็นแผนการดำเนินงาน ประกอบด้วย

1) กำหนดการส่งบทความให้คณะกรรมการประเมิน โดยทั่วไปมีการกำหนดความยาว เช่น ไม่เกิน 500 คำ แต่ทั้งนี้แล้วแต่นโยบายของการประชุมเป็นการประเมินความเกี่ยวข้องกับหัวข้อ การประชุมทั้งหัวข้อใหญ่ และหัวข้อในการประชุมกลุ่มย่อย ความใหม่ ความน่าสนใจ และอื่นๆ

2) กำหนดแจ้งผลการพิจารณา ผู้เสนอบทความจะได้รับแจ้งผลการพิจารณาให้ทราบโดย ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้นำเสนอผลงานวิจัยจะได้รับข้อมูลที่จะต้องดำเนินการเพิ่มเติม เช่น กำหนดการส่ง บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ รายละเอียดหรือข้อกำหนดในการนำเสนอ เช่น รูปแบบการนำเสนอ ระยะเวลา สื่อประกอบการนำเสนอและอื่นๆ ค่าใช้จ่าย ผู้จัดบางองค์การอาจยกเว้นค่าลงทะเบียนให้ อาจให้ค่าที่พักและ ค่าอาหารให้ หรือ การประชุมนานาชาติ ที่สำคัญๆ มักจะถือว่าเป็นเกียรติที่ได้รับเลือกให้นำเสนอในการ ประชุมระดับนานาชาติจึงกำหนดให้ผู้นำเสนอรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด

3) กำหนดการส่งต้นฉบับ บทความวิจัยที่ได้รับคัดเลือกให้นำเสนอจะได้รับแจ้งให้เขียน เป็นบทความวิจัยตามรูปแบบและจัดส่งตามวันเวลาที่กำหนด เพื่อจัดรวมพิมพ์เป็นเอกสารการประชุม (proceedings) ซึ่งอาจอยู่ในรูปสิ่งพิมพ์หรือเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และมีการกลั่นกรองคุณภาพโดย ผู้ทรงคุณวุฒิและบรรณาธิการที่จัดทำเอกสารการประชุม

4) ตารางกำหนดการเสนอผลงานในการประชุม ประกอบด้วย วัน เวลา และสถานที่ คือห้องประชุม

2. การเตรียมการนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมทางวิชาการ

ผู้ได้รับการคัดเลือกให้นำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมทางวิชาการระดับชาติหรือระดับ นานาชาติ จะต้องมีการเตรียมการที่สำคัญ 2 ประการ ดังนี้

1) การเสนอด้วยการเขียนเป็นบทความวิจัยเพื่อจัดพิมพ์เป็นรายงานการประชุม (proceedings) โดยเฉพาะการประชุมระดับนานาชาติจะแจกเป็นซีดีและเผยแพร่บนเว็บไซต์ของผู้จัด ผู้เขียน จำเป็นต้องศึกษาแนวทางที่คณะผู้จัดทำกำหนด โดยเฉพาะกำหนดการส่งต้นฉบับ ซึ่งจะต้องส่งล่วงหน้า กำหนดการจัดการประชุมพอสมควรเพราะจะต้องมีกระบวนการประเมินคุณภาพ การบรรณาธิการ และการ เตรียมการหาเอกสารหรือซีดีได้ทันกำหนดการประชุม โดยทั่วไปการประชุมนานาชาติสามารถส่งต้นฉบับได้ถึง ผู้รับผิดชอบโดยทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

อย่างไรก็ตามการเขียนบทความวิจัยในการนำเสนอในการประชุมทางวิชาการระดับชาติและ ระดับนานาชาติ มีหลักการเขียนเช่นเดียวกับการเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร แต่อาจมี ข้อปลีกย่อยที่แตกต่างกัน ผู้นำเสนอจำเป็นต้องศึกษาข้อกำหนดของผู้จัดประชุมและปฏิบัติตามให้ครบถ้วน

2) การเสนอโดยการพูด โดยทั่วไปคณะผู้จัดจะกำหนดช่วงเวลาให้นำเสนอผลงานและตอบ คำถาม รูปแบบการนำเสนอที่นิยมใช้ คือเสนอทีละคน คนละประมาณ 10- 15 นาที และตอบคำถามประมาณ 5 นาที หรือจัดเป็นการนำเสนอเรื่องผลงานวิจัยในแนวเรื่องเดียวกัน เช่น เรื่อง E-learning ให้ผู้วิจัยขึ้นเวที พร้อมกัน โดยทั่วไปแต่ละช่วงเวลา มีผู้นำเสนอ 3-5 คน และมีผู้ดำเนินรายการจะแนะนำผู้เสนอ ทำหน้าที่ ควบคุมเวลาและสรุป รูปแบบการนำเสนออาจให้ผู้เสนอผลงานแต่ละคนเสนอผลงานวิจัยให้ครบทุกคน แล้วจึง เปิดเวทีตอนท้าย ประมาณ 10 -15 นาที ให้ผู้ฟังส่งคำถาม ผ่านผู้ดำเนินรายการ หรือถามผู้นำเสนอโดยตรง การนำเสนอโดยวิธีนี้นอกจากจะได้เผยแพร่และแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับนักวิจัยและผู้สนใจ โดยตรงแล้ว ยังเป็นการเผยแพร่ชื่อเสียงและแสดงศักยภาพทางวิชาการของผู้วิจัยและสถาบันต้นสังกัดด้วย

อนึ่งในการประชุมทางวิชาการนั้น เนื่องจากมีเวลาจำกัด จึงคัดเลือกเฉพาะผลงานที่เด่นๆ นำเสนอ แต่ยังมีผลงานวิจัยบางเรื่องที่มีความน่าสนใจ คณะผู้จัดนิยมนำมาเสนอผลงานวิจัยในรูปโปสเตอร์ (poster session) และเช่นเดียวกับการพูดนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุม ในกรณีนำเสนอด้วยโปสเตอร์ ผู้จัดจะกำหนดรายละเอียดให้ผู้นำเสนอทราบล่วงหน้า ในเรื่องรูปแบบและขนาด ความกว้าง ยาว ของบอร์ด ผู้นำเสนอควรพิจารณาเรื่องให้สอดคล้องกับหัวข้อการประชุมใหญ่และการประชุมหัวข้อย่อย การนำเสนอสามารถใส่ภาพ และสื่อหลากหลายชนิดเพื่อสร้างความน่าสนใจ และจัดทำแผ่นพับเผยแพร่ความรู้ สำหรับแจกให้ผู้สนใจด้วย รวมทั้งมีการกำหนดตารางเวลาให้ผู้นำเสนอจะได้พบผู้สนใจแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ สร้างเครือข่ายการพัฒนาทางวิชาชีพต่อไป

3. การเตรียมนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมทางวิชาการ

ข้อควรพิจารณาในการพัฒนาประสิทธิภาพการพูดนำเสนอ สรุปได้ดังนี้ (Mccarthy and Hatcher 2002)

1) ผู้พูดนำเสนอ ผู้พูดนำเสนอคือสื่อบุคคลที่มีความสำคัญยิ่ง จำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถในเนื้อหาและการใช้ภาษา มีบุคลิกภาพ เทคนิคการพูด และปฏิภาณไหวพริบ สามารถใช้สื่อประกอบการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

2) สื่อ โดยทั่วไปใช้โปรแกรมนำเสนอ (power point) เป็นเครื่องมือช่วยเสริมสร้างความชัดเจนของเนื้อหา ควรมีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ กลุ่มเป้าหมาย สภาพแวดล้อมและเวลาในการนำเสนอ ขนาดตัวอักษรและสีเหมาะสม เห็นได้ชัดเจน การใช้สื่อมีเป้าหมายคือประกอบการนำเสนอ เพิ่มความรู้ ความเข้าใจ และความสนใจของผู้ฟัง

3) เนื้อหาและการนำเสนอเนื้อหา เนื้อหาสาระถูกต้องครบถ้วน สมบูรณ์กำหนดประเด็นที่นำเสนอให้เป็นไปอย่างมีระบบและมีสาระสำคัญครบถ้วน โดยทั่วไปจะเริ่มต้น เกริ่นนำ กล่าวทักทายผู้ฟัง ในกรณีงานวิจัย การนำเสนอเป็นไปตามประเด็นของหัวข้อในบทความวิจัย สิ่งสำคัญคือ ไม่อ่านจากต้นฉบับ และให้เป็นไปตามเวลาที่กำหนด การนำเสนอยังรวมถึงความสามารถในการตอบคำถามของผู้ฟังได้ถูกต้อง รวดเร็ว ชัดเจนและตรงประเด็นด้วย

ผู้พูดนำเสนอจะต้องพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษา โดยเฉพาะการออกเสียงคำ ตัวควบกล้ำ สำเนียง เรื่องของเสียง และในการนำเสนอเป็นภาษาไทยจำเป็นต้องระมัดระวังการใช้คำต่างประเทศ คำย่อ คำภาษาท้องถิ่น ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อผู้ฟังในการสร้างความเข้าใจ และต้องพิจารณาบริบททางวัฒนธรรม และความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์และลักษณะงาน มีการใช้โวจภาษาอย่างเหมาะสมซึ่งจะช่วยเสริมการพูดนำเสนอ เช่น การสบตาผู้ถาม การแต่งกาย การเคลื่อนไหวร่างกาย และต้องเป็นผู้ฟังที่ดี สามารถควบคุมอารมณ์ความรู้สึก เช่น ความตื่นเต้น ในกรณีการประชุมนานาชาติ มักจะมีการแปลเป็นภาษาสากลอื่นด้วย ผู้จัดจึงมักจะขอให้ผู้พูด พูดช้าลงเพื่อให้ผู้แปลสามารถแปลได้ทันด้วย

อนึ่ง การนำเสนอเอกสารผลการศึกษาค้นคว้าวิจัย นวัตกรรมใหม่ๆ ในการประชุมสัมมนาทางวิชาการ ผู้จัดมักจะกำหนดแนวทางการนำเสนอไว้ชัดเจนเพื่อให้มีการเตรียมการอย่างเหมาะสมและการบริหารจัดการการเสนอผลงานในการประชุมทางวิชาการให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น กำหนดเวลานำเสนอประมาณ 10-15 นาที และผู้นำเสนอแต่ละคน (โดยทั่วไปประมาณ 3-5 คน) บนเวที จะนำเสนอผลงานของตน โดยมีประธาน Chair of the session) หรือผู้ดำเนินรายการเป็นผู้แนะนำผู้พูดนำเสนอผลงานควบคุมเวลาและการดำเนินการนำเสนอผลงาน ส่วนคำถามอาจทำได้ในสองลักษณะคือหลังจากผู้พูดนำเสนอแต่ละคน จะเปิดโอกาสให้ผู้ฟังถามคำถาม กำหนดเวลาสำหรับคำถามและการตอบคำถามหรือการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของผู้เข้าฟังประมาณ 15 -30 นาที หรืออีกรูปแบบหนึ่งในการนำเสนอมักจะเป็นเรื่องที่มีประเด็น

หรือแนวเรื่องเดียวกัน นิยมให้ผู้พูดนำเสนอทุกคนนำเสนอผลงาน กำหนดเวลานำเสนอประมาณ 10-15 นาที จบแล้ว จึงเปิดโอกาสให้ผู้ฟังถามคำถามผู้นำเสนอโดยส่งคำถามมาให้ประธานหรือผู้ดำเนินรายการหรือยืนขึ้นถาม

ลักษณะของวารสารทางวิชาการ¹⁵

วารสารทางวิชาการ (Academic journals หรือ Scholarly journals) เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสาร (Scientific communication) ที่สำคัญของนักวิจัยในการนำเสนอผลงานหรือสิ่งที่ค้นพบใหม่ เพื่อต่อยอดงานวิจัยที่มีอยู่ก่อนหน้านี้ เป็นการเผยแพร่ผลงานวิจัยออกสู่สาธารณะผ่านการเขียนเป็นบทความและตีพิมพ์ลงในวารสารซึ่งอาจเป็นตัวเล่มสิ่งพิมพ์หรือรูปแบบออนไลน์บนอินเทอร์เน็ต

เนื้อหาภายในวารสารทางวิชาการโดยทั่วไปประกอบด้วยบทความประเภทต่างๆ ได้แก่ บทความวิจัย (Research article) หรือบทความนิพนธ์ต้นฉบับ (Original article) บทความปริทัศน์ (Review article) จดหมายถึงบรรณาธิการ (Letter to editor) บทบรรณาธิการ (Editorial) และบทวิจารณ์หนังสือ (Book review) วารสารทางวิชาการซึ่งเป็นที่ยอมรับว่ามีคุณภาพที่เชื่อถือได้นั้น นอกจากจะต้องมีกระบวนการตรวจสอบและคัดกรองโดยบรรณาธิการ (Editorial review) แล้ว ยังต้องมีกระบวนการประเมินบทความโดยพิชญพิจารณ์ (Peer review) กล่าวคือ บรรณาธิการจะมอบหมายให้ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้นๆ (Reviewers หรือ Referees) จำนวน 2-3 คนเป็นผู้อ่านเนื้อหาบทความและให้ความเห็นว่าบทความดังกล่าวสมควรยอมรับ (Accepted) ปฏิเสธ (Rejected) หรือให้กลับไปปรับปรุงแก้ไข (Revised) ก่อนตอบรับให้ลงพิมพ์ในวารสารนั้นได้ ซึ่งมักจะใช้เวลาหลายสัปดาห์หรือหลายเดือนและโดยทั่วไปมักจะปกปิดชื่อผู้ประเมินเพื่อความโปร่งใส กระบวนการ Peer review ดังกล่าวเพื่อเป็นการควบคุมและรับประกันว่าผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่นั้นเป็นผลงานที่มีคุณภาพเชื่อถือได้ วารสารทางวิชาการที่มีระบบดังกล่าวอย่างครบถ้วน เรียกว่าวารสารประเภท Peer-reviewed journals หรือ Refereed journals

อย่างไรก็ตาม มีข้อสังเกตคือ แม้วารสารทางวิชาการส่วนใหญ่จะมีกระบวนการคัดกรองบทความโดยบรรณาธิการ (Editor) หรือกองบรรณาธิการ (Editorial board) อยู่แล้ว แต่อาจไม่มีกระบวนการ Peer-review ที่เข้มข้นก็ได้ การตรวจสอบว่าวารสารทางวิชาการใดมีกระบวนการ Peer-review หรือไม่นั้น อาจสังเกตได้จากรายละเอียดที่แสดงไว้ในหน้าเว็บไซต์หรือในตัวเล่มวารสาร โดยเฉพาะส่วนของคำแนะนำสำหรับผู้แต่ง (Instructions for authors) หรืออาจแสดงหลักฐานที่ได้จากการติดต่อทางจดหมายระหว่างกองบรรณาธิการ ผู้ประเมินบทความ และผู้แต่งบทความนั้นก็ได้

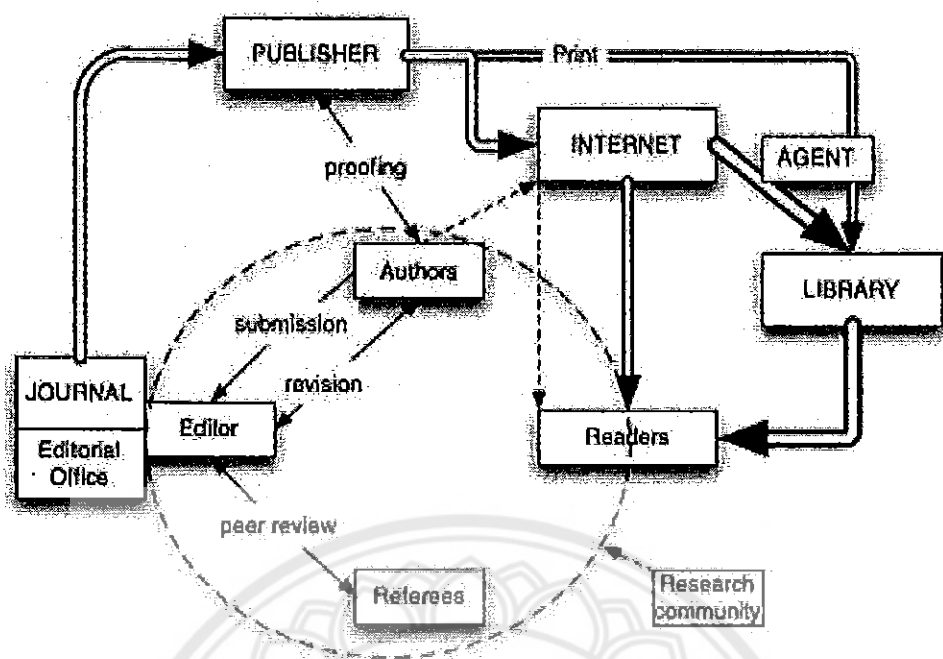
สิ่งที่ควรคำนึงถึงอีกประการหนึ่งคือ วารสารทางวิชาการนั้นได้รับการเผยแพร่ในวงกว้างหรือไม่ หากบทความเขียนเป็นภาษาไทย มีกองบรรณาธิการและผู้แต่งบทความส่วนใหญ่มาจากสถาบันเดียวกัน จัดเป็นวารสารเฉพาะถิ่น (Local journals) หากมีกองบรรณาธิการ ผู้ประเมินบทความ และผู้แต่งบทความมาจากหลากหลายสถาบันภายในประเทศ อาจเขียนเป็นภาษาไทยหรืออังกฤษก็ได้ จัดเป็นวารสารระดับชาติ (National journals) ส่วนวารสารที่มีบทความที่เขียนด้วยภาษาสากลเช่นภาษาอังกฤษ มีกองบรรณาธิการ ผู้ประเมินบทความ และผู้แต่งบทความมาจากหลากหลายประเทศ บทความได้รับการอ้างอิงในสิ่งพิมพ์ต่างประเทศ หรือวารสารนั้นปรากฏชื่ออยู่ในฐานข้อมูลสากลในสาขาวิชาต่างๆ จัดเป็นวารสารระดับนานาชาติ (International journals)

อย่างไรก็ตาม มีสิ่งพิมพ์ประเภทหนึ่งที่มีความใกล้เคียงกับวารสารทางวิชาการและมักเกิดความเข้าใจผิดอยู่เสมอ คือ บทความในรายงานการประชุมวิชาการ (Proceedings) ทั้งในระดับชาติและระดับ

นานาชาติ ซึ่งบางครั้งอาจมีการนำบทความมาตีพิมพ์ลงในวารสารวิชาการฉบับพิเศษ (Special issues) โดยนำมาทั้งหมดหรือคัดเลือกเฉพาะบางบทความ ส่วนใหญ่บทความจากรายงานการประชุมวิชาการเหล่านั้น มักไม่มีกระบวนการ Peer review ที่เข้มข้นเทียบเท่ากับวารสารวิชาการฉบับปกติ จึงจำเป็นต้องตรวจสอบหลักฐานโดยละเอียดว่ามีกระบวนการ Peer review จริงหรือไม่ ทั้งนี้ งานวิจัยบางสาขาวิชา เช่น คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมศาสตร์ มักนิยมเผยแพร่ผลงานวิจัยในเอกสารประเภทนี้เป็นหลัก นอกจากนั้นฐานข้อมูลสากลต่างๆ มักจัดทำดัชนี (Indexing) เพื่อสืบค้นบทความจากทั้งวารสารวิชาการและรายงานการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ดังนั้นต้องสังเกตชื่อชนิดของสิ่งพิมพ์ (Publication type) และ ชนิดของเอกสาร (Document type) เพื่อแยกแยะให้ได้ว่าบทความนั้นมาจากสิ่งพิมพ์ประเภท Journal หรือ Conference / Proceedings และเป็นเอกสารประเภทใดระหว่าง Article, Review, Letter หรือ Conference paper / Proceedings paper

รูปแบบทางธุรกิจของสำนักพิมพ์วารสารในปัจจุบัน

กระบวนการผลิตวารสารทางวิชาการของสำนักพิมพ์ในปัจจุบันมีขั้นตอนที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม และมีความหลากหลายมากขึ้น เนื่องจากส่วนใหญ่เปลี่ยนรูปแบบการผลิตจากตัวเล่มมาเป็นรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นวารสารที่ผลิตโดยสำนักพิมพ์เชิงพาณิชย์หรือสมาคมวิชาชีพที่ไม่หวังผลกำไร จากภาพที่ 1 แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลหรือองค์กรต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับวงจรของกระบวนการผลิตวารสาร (Publishing cycle) ได้แก่ 1. ผู้แต่ง 2. บรรณาธิการ 3. ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ 4. สำนักพิมพ์ 5. อินเทอร์เน็ต 6. ตัวแทนจำหน่ายวารสาร 7. ห้องสมุด และ 8. ผู้อ่าน บุคคลหรือองค์กรเหล่านั้นสามารถติดต่อกันได้หลายช่องทางโดยอาศัยเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น ผู้แต่งกับสำนักพิมพ์สามารถติดต่อกันเองผ่านทางอีเมล หรือผู้แต่งสามารถเผยแพร่บทความของตนขึ้นบนอินเทอร์เน็ตได้โดยตรง เป็นต้น ด้วยช่องทางอันหลากหลายเช่นนี้ทำให้รูปแบบทางธุรกิจ (Business model) ของสำนักพิมพ์เริ่มเปลี่ยนแปลงไปจากแบบดั้งเดิมที่เรียกว่า Subscription-based model คือผู้อ่านเป็นผู้จ่ายค่าบอกรับวารสาร หรือห้องสมุดทำหน้าที่ประสานงานและบอกรับวารสารในนามสถาบัน ผู้แต่งไม่เสียค่าตีพิมพ์ แต่ลิขสิทธิ์บทความเป็นของสำนักพิมพ์ แต่ปัจจุบันสำนักพิมพ์ที่ก่อตั้งใหม่จำนวนมากหันมาใช้รูปแบบทางธุรกิจแบบใหม่ที่เรียกว่า Author-pay model คือผู้แต่งบทความเป็นผู้จ่ายค่าธรรมเนียมในการตีพิมพ์ หรือที่เรียกว่า Article processing charge (APC) ซึ่งอาจใช้เงินส่วนตัว หรือได้รับการสนับสนุนค่าตีพิมพ์จากหน่วยงานต้นสังกัดหรือจากแหล่งเงินทุนวิจัยทั้งในและต่างประเทศ ผู้แต่งมีสิทธินำบทความไปใช้ ส่วนผู้อ่านสามารถเข้าถึงได้อย่างเสรีบนอินเทอร์เน็ต หรือที่เรียกว่า Open access (OA)



ภาพที่ 1 วงจรกระบวนการผลิตวารสาร (Publishing cycle)

อ้างอิง : The STM Report, September 2009 http://www.stm-assoc.org/2009_10_13_MWC_STM_Report.pdf

วารสารแบบเสรี (Open Access Journals) คืออะไร

วารสารแบบเสรีหรือ Open access (OA) หมายถึง วารสารที่ผู้อ่านสามารถอ่านและเข้าถึงได้อย่างเสรีบนอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้ทุกคนมีสิทธิในการอ่าน ดาวน์โหลด พิมพ์ ทำสำเนา แจกจ่าย สืบค้น หรือทำ link มายังเอกสารฉบับเต็มของบทความได้ ลักษณะของวารสาร OA มีหลายประเภท อาจเป็นวารสารที่มีลักษณะเป็น OA โดยกำเนิด หรือเป็นวารสารแบบดั้งเดิมที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการบอกรับแต่เปิดให้เข้าถึงบางบทความได้อย่างเสรี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนโยบายของสำนักพิมพ์

Gold OA หมายถึง วารสารที่เป็น OA โดยกำเนิดและเต็มรูปแบบ เปิดให้อ่านอย่างเสรีทันทีที่ตีพิมพ์บนอินเทอร์เน็ต โดยผู้แต่งเป็นผู้จ่ายค่าตีพิมพ์ สำนักพิมพ์วารสารประเภท Gold OA ที่มีชื่อเสียงและได้รับการยอมรับในปัจจุบันได้แก่ สำนักพิมพ์ในกลุ่มของ Public Library of Science (PLOS) และ BioMed Central (BMC)

Green OA หมายถึง วารสารที่อนุญาตให้ผู้แต่งสามารถนำบทความไปเก็บรักษา (Self-archiving) บนเว็บไซต์ส่วนตัว หรือเก็บรักษาไว้ในคลังข้อมูลของสถาบัน (OA repositories) ได้ทันทีหลังจากได้รับการตีพิมพ์

Delayed OA หมายถึง วารสารที่เปิดให้เข้าถึงฉบับย้อนหลังได้อย่างเสรีหลังจากตีพิมพ์ไปแล้ว 6 เดือนหรือ 1-2 ปี แล้วแต่นโยบายของสำนักพิมพ์

Hybird OA หมายถึง วารสารแบบดั้งเดิมที่ต้องจ่ายค่าบอกรับแต่ใช้รูปแบบผสมผสาน ผู้แต่งอาจเลือกที่จะจ่ายค่าตีพิมพ์เฉพาะบางบทความ เพื่อให้สามารถนำบทความนั้นไปใช้ได้อย่างเสรี

No-fee OA หมายถึง วารสารที่ผลิตโดยหน่วยงาน สมาคม หรือสถาบันที่ไม่หวังผลกำไร ให้บริการฟรีทั้งหมดบนอินเทอร์เน็ต ทั้งอ่านฟรีและตีพิมพ์ฟรี



สัญลักษณ์ที่แสดงความเป็นวารสาร OA คือ รูปกุญแจเปิด



สิทธิในการใช้บทความ OA เป็นสัญญาอนุญาตหรือ Creative Commons (CC) ประเภท CC BY license ซึ่งหมายถึงอนุญาตให้นำไปใช้ได้แต่ต้องอ้างอิงแหล่งที่มา แตกต่างไปจากวารสารแบบดั้งเดิมที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการบอกรับ ซึ่งลิขสิทธิ์บทความ (Copyright) จะเป็นของสำนักพิมพ์ i. 6420032

รายชื่อวารสารและสำนักพิมพ์ OA จากทั่วโลก สามารถสืบค้นได้จากฐานข้อมูล DOAJ (Directory of Open Access Journals) ที่เว็บไซต์ <http://www.doaj.org> ซึ่งเป็นฐานข้อมูลขนาดใหญ่ครอบคลุมวารสาร OA จำนวนประมาณ 9,000 ชื่อจาก 120 ประเทศ และขณะนี้ DOAJ กำลังปรับปรุงระบบเพื่อเริ่มดำเนินการควบคุมคุณภาพของวารสาร OA ที่ปรากฏในฐานข้อมูล โดยในเบื้องต้นจะคัดเลือกเฉพาะวารสารที่มีกระบวนการ Editorial review และ Peer review เท่านั้น และจากผลการสำรวจพบว่าราคาค่าตีพิมพ์ (APC) ของวารสาร OA เหล่านั้น มีตั้งแต่ต่ำสุด US\$ 8 จนถึงสูงสุด US\$ 3,900 โดยเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ US\$ 904 ต่อหนึ่งบทความ

รายชื่อสำนักพิมพ์วารสารต่างประเทศ ซึ่งมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับ

เนื่องจากปัจจุบันมีสำนักพิมพ์และวารสารทางวิชาการเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก มีทั้งสำนักพิมพ์ที่มีคุณภาพและไม่มีคุณภาพ ดังนั้น นักวิจัยในฐานะผู้บริโภคจะต้องมีวิธีการในการพิจารณาตรวจสอบความน่าเชื่อถือของสำนักพิมพ์และวารสารทางวิชาการเหล่านั้นโดยอาศัยหลักฐานต่างๆ

สำนักพิมพ์ที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักในแวดวงวิชาการ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสำนักพิมพ์แบบดั้งเดิมที่ก่อตั้งมายาวนาน ทั้งสำนักพิมพ์ทางการค้า สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย องค์กรและสมาคมวิชาชีพสาขาวิชาต่างๆ จึงมักได้รับความเชื่อถือและไว้วางใจในมาตรฐานการผลิตที่ต่อเนื่อง เช่น สำนักพิมพ์ Elsevier, Wiley-Blackwell, Springer, Nature, Annual Reviews, SAGE, Mary Ann Liebert, Taylor & Francis, Informa Healthcare, Lippincott Williams & Wilkins, Emerald, Kluwer, Walter de Gruyter & Co, BMJ, ACS, RSC, AIP/APS, IOP, OSA, ASM, Cell Press, Oxford University Press, University of Chicago Press, Cambridge University Press เป็นต้น ข้อสังเกตคือ สำนักพิมพ์ที่มีมาตรฐานจะมีการชี้แจงรายละเอียดไว้บนเว็บไซต์วารสารถึงระบบการควบคุมคุณภาพ มาตรฐานและจรรยาบรรณของสำนักพิมพ์ การเข้าเป็นสมาชิกของสมาคมวิชาชีพหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง เช่น COPE (the Committee on Publication Ethics) มีระบบตรวจสอบการโจรกรรมหรือการลอกเลียนทางวิชาการ (Plagiarism) มีประกาศที่ชัดเจนเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ ราคา และนโยบายการถอดถอนบทความออกจากวารสารหากพบความผิด เป็นสมาชิกในระบบบริการ Reference linking service เช่น CrossRef เพื่อสร้างมาตรฐานของรหัส DOI (Digital object identifier) เพื่อการอ้างอิงบทความและการเก็บรักษาบทความฉบับถาวร รวมทั้งการจัดทำดัชนี (Indexing) อยู่ในฐานข้อมูลสากลที่สำคัญ เช่น Web of Science, Scopus หรือฐานข้อมูลเฉพาะสาขาวิชาต่างๆ ปัจจุบันสำนักพิมพ์แบบดั้งเดิมเหล่านี้เริ่มหันมาดำเนินธุรกิจในรูปแบบ OA ด้วยเช่นกัน โดยใช้วิธีการต่างๆ เช่น เปิดเสรีบางบทความ (Hybrid OA) สำหรับวารสารชื่อเดิม หรือสร้างสำนักพิมพ์วารสารขึ้นมาใหม่แบบ Gold OA โดยอาศัยชื่อเสียงที่มีอยู่แล้วของสำนักพิมพ์เดิม ตัวอย่างเช่น Springer Open, BMJ Open, SAGE Open, Oxford Open, Wiley Open Access, Elsevier Open Access เป็นต้น

สำนักพิมพ์วารสารประเภท Gold OA ที่มีขนาดใหญ่และได้รับการยอมรับกันทั่วไปในปัจจุบัน ได้แก่ Public Library of Science (PLOS) และ BioMed Central (BMC) อย่างไรก็ตาม สำนักพิมพ์ OA อื่นๆ แม้เป็นที่รู้จักและเติบโตเร็วมาก เช่น Hindawi, Dove Press, MDPI, Corpernicus แต่ยังไม่มีการขึ้นชื่อเป็นเอกฉันท์ในเรื่องของคุณภาพความน่าเชื่อถือของวารสาร และแม้ว่าวารสารเหล่านี้จะปรากฏในฐานข้อมูลสากล Web of Science และ Scopus แล้วก็ตาม (เคยมีการถอดถอนค่า Impact factor ของวารสารชื่อ The Scientific World Journal ของ Hindawi ออกจากฐานข้อมูลเนื่องจากทำผิดจรรยาบรรณ) ดังนั้น การยอมรับวารสาร OA ใดจึงขึ้นอยู่กับพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิและนโยบายด้านการวิจัยของแต่ละองค์กรเป็นสำคัญ โดยเฉพาะในกรณีของประเทศไทย

ฐานข้อมูลสากลประเภท Abstracting & Indexing Services ที่สำคัญ

การที่บทความวารสารได้รับการจัดทำบทคัดย่อ (Abstracting) และจัดทำดัชนี (Indexing) ในฐานข้อมูลสากลขนาดใหญ่ นับเป็นตัวบ่งชี้อีกประการหนึ่งที่แสดงว่าวารสารนั้นเป็นวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ การปรากฏในฐานข้อมูลสากลดังกล่าวเป็นการเพิ่มโอกาสช่วยให้บทความวารสารนั้นได้รับการสืบค้น การอ่าน และการนำไปอ้างอิงได้มากขึ้น ฐานข้อมูลสากลที่มีเกณฑ์ในการคัดเลือกวารสารที่คุณภาพเข้าฐานข้อมูลและมีมาตรการถอดถอนวารสารที่ไม่เหมาะสมออกจากฐานข้อมูล ที่สำคัญได้แก่ Web of Science และ Scopus

ฐานข้อมูล ISI Web of Knowledge-Web of Science ของบริษัท Thomson Reuters ซึ่งประกอบด้วยฐานข้อมูลย่อย Science Citation Index Expanded, Social Science Citation Index และ Arts & Humanities Citation Index เป็นฐานข้อมูลหลักที่ใช้ในการจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลกของ Times Higher Education (THE) รายชื่อวารสารทั้งหมดที่อยู่ในฐานข้อมูลดังกล่าวสามารถตรวจสอบได้ฟรีที่เว็บไซต์ Thomson Master Journal List (<http://ip-science.thomsonreuters.com/mjl/>)

ฐานข้อมูล Scopus ของบริษัท Elsevier เป็นฐานข้อมูลหลักที่ใช้ในการจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลกของ QS สามารถสืบค้นและตรวจสอบรายชื่อวารสารทั้งหมดได้ฟรี ที่เว็บไซต์ SCImago (<http://www.scimagojr.com>)

ส่วนฐานข้อมูลอื่นๆ อาจไม่มีเกณฑ์การคัดเลือกวารสารที่เข้มข้นมากนัก แต่การที่วารสารปรากฏชื่ออยู่ในฐานข้อมูลเหล่านั้น เป็นเครื่องแสดงว่าถึงความเป็นนานาชาติ และการเป็นที่รู้จักในวงวิชาการของวารสารนั้น ฐานข้อมูลสากลเฉพาะสาขาวิชาเหล่านั้น ได้แก่

ฐานข้อมูล PubMed สาขาการแพทย์

ฐานข้อมูล SciFinder/Chemical Abstracts (CA) สาขาเคมี

ฐานข้อมูล BIOSIS, Zoological Record สาขาชีววิทยา

ฐานข้อมูล AGRICOLA, AgBiotechNet สาขาเกษตรศาสตร์

ฐานข้อมูล INSPEC สาขาฟิสิกส์และวิศวกรรมศาสตร์

ฐานข้อมูล MathSciNet และ Zentralblatt MATH สาขาคณิตศาสตร์

ฐานข้อมูล IPA (International Pharmaceutical Abstracts) สาขาเภสัชศาสตร์

ฐานข้อมูล CINAHL สาขาพยาบาลศาสตร์

ฐานข้อมูล POPLINE สาขาประชากรศาสตร์

ฐานข้อมูล ABI/INFORM สาขาบริหารธุรกิจ

ฐานข้อมูล Sociological Abstracts, PsycINFO สาขาสังคมศาสตร์และจิตวิทยา

ฐานข้อมูล Linguistics and Language Behavior Abstracts (LLBA) สาขาภาษาศาสตร์
ฐานข้อมูล Criminal Justice Abstracts สาขาอาชญวิทยา
ฐานข้อมูล ERIC สาขาการศึกษา
(ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่เว็บไซต์ <http://stang.sc.mahidol.ac.th/text/paper.htm>)

สำนักพิมพ์วารสารประเภท Predatory OA Publishers ที่ควรหลีกเลี่ยง

สถานการณ์ปัจจุบัน วารสาร OA มีแนวโน้มที่จะได้รับความนิยมมากขึ้น รัฐบาลของประเทศอังกฤษและอเมริกาต่างออกนโยบายสนับสนุนให้โครงการวิจัยที่ได้รับทุนจากแหล่งเงินทุนวิจัยขนาดใหญ่ของรัฐเผยแพร่บทความในรูปแบบ OA เพื่อให้ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงได้อย่างเสรี โดยรัฐบาลอังกฤษสนับสนุน gold OA คือให้เผยแพร่บทความทันทีหลังจากตีพิมพ์ ส่วนรัฐบาลสหรัฐอเมริกาสนับสนุน Delayed OA คือให้เผยแพร่บทความภายใน 12 เดือนหลังจากตีพิมพ์ รวมทั้งสนับสนุนการสร้างคลังข้อมูล OA repository ที่มีชื่อว่า PubMed Central (PMC) สำหรับจัดเก็บและเผยแพร่บทความวารสารในสาขาวิทยาศาสตร์และการแพทย์ด้วย

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากมีสำนักพิมพ์วารสาร OA ที่เกิดขึ้นใหม่เป็นจำนวนมากบนอินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะในช่วงปี ค.ศ. 2008 และเพิ่มจำนวนสูงเป็นประวัติการณ์ในปี ค.ศ. 2012 มีข้อควรระวังคือสำนักพิมพ์ OA บางแห่งทำธุรกิจเพื่อหวังผลกำไรจากค่าตีพิมพ์แต่เพียงอย่างเดียวโดยไม่คำนึงถึงคุณภาพ และมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น ส่งอีเมลแบบ Spam จำนวนมากไปชักชวนให้นักวิจัยส่งบทความตีพิมพ์หรือเชิญให้เข้าร่วมกองบรรณาธิการ แต่ในขณะเดียวกันเว็บไซต์ของวารสารกลับมีลักษณะไม่น่าเชื่อถือ การใช้ภาษาและไวยากรณ์ในบทความไม่ถูกต้อง บทความได้รับการตีพิมพ์เร็วมากเกินกว่าจะมีกระบวนการ Peer review ที่ได้มาตรฐานตามที่กล่าวอ้าง เช่น ตอบรับภายในเวลาไม่กี่วันและไม่ได้รับคำแนะนำให้แก้ไขแต่อย่างใด มีการนำเสนอข้อมูลที่หลอกลวงโฆษณาให้เข้าใจผิดบนเว็บไซต์ เช่น อ้างว่ามีค่า Impact factor แต่ไม่เป็นความจริง หรือแม้กระทั่งทำผิดกฎหมายโดยการจัดทำเว็บไซต์สร้างวารสารปลอมขึ้นมาโดยลอกเลียนแบบวารสารเก่าแก่ที่มีชื่อเสียงอยู่แล้วแต่ไม่มีเว็บไซต์ เป็นต้น

ดังนั้น นักวิจัยควรศึกษาข้อมูลโดยละเอียดก่อนตัดสินใจส่งบทความไปตีพิมพ์ หากเป็นสำนักพิมพ์ใหม่ที่ไม่รู้จักคุ้นเคยมาก่อนยิ่งควรเพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษ การพิจารณาว่าสำนักพิมพ์วารสารใดที่ควรหลีกเลี่ยงอาจต้องใช้วิธีศึกษาข้อมูลบนเว็บไซต์ของสำนักพิมพ์วารสาร OA นั้นโดยละเอียด เช่น ควรมีที่อยู่สำหรับติดต่อ สถานที่ตั้งของบริษัท หมายเลขโทรศัพท์ และชื่อผู้รับผิดชอบอย่างครบถ้วนชัดเจน ควรเป็นสมาชิกของสมาคมวิชาชีพที่สำคัญ เช่น OASPA (the Open Access Scholarly Publishers Association), COPE (the Committee on Publication Ethics) และ STM (International Association of Scientific, Technical & Medical Publishers) เป็นต้น กองบรรณาธิการต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้นและปฏิบัติงานจริง เนื้อหาของบทความต้องมีคุณภาพทางวิชาการและมีความถูกต้องในการใช้ภาษา อาจสอบถามจากผู้แต่งที่เคยตีพิมพ์ในวารสารนั้นมาแล้วว่ามีกระบวนการ peer-review จริงหรือไม่ และหากมีการโฆษณาว่าเป็นวารสารที่ได้รับการจัดทำดัชนี (Indexing) ปรากฏชื่ออยู่ในฐานข้อมูลสากล Web of Science และมีค่า Impact factor จะต้องตรวจสอบว่ามีจริงตามที่กล่าวอ้างหรือไม่ จากนั้นใช้วิจารณญาณของตนเองในการตัดสินใจก่อนส่งบทความไปตีพิมพ์

อาจติดตามข่าวสารเกี่ยวกับสำนักพิมพ์วารสาร OA ที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสมได้จากเว็บไซต์ Scholarly OA (<http://scholarlyoa.com>) ของ Jeffrey Beall ซึ่งเป็นอาจารย์บรรณารักษ์แห่งมหาวิทยาลัยโคโรลาโดเดนเวอร์ และเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว หรือดาวน์โหลดรายละเอียดของเกณฑ์ในการพิจารณา

ตรวจสอบสำนักพิมพ์วารสาร OA ได้ที่ <http://scholarlyoa.files.wordpress.com/2012/11/criteria-2012-2.pdf> ดาวนีโหลตรายชื่อสำนักพิมพ์วารสารที่ควรหลีกเลี่ยง (Beall's list of predatory publishers 2013) ได้ที่ <http://scholarlyoa.files.wordpress.com/2012/12/2013-lists2.pdf>

การตรวจสอบคุณภาพของผลงานวิจัยและวารสารที่ตีพิมพ์

การตรวจสอบคุณภาพของผลงานวิจัยมีประโยชน์ต่อการพิจารณาตัดสินใจในเรื่องต่างๆ เช่น การประเมินผลงานของนักวิจัย การประกันคุณภาพสถาบันอุดมศึกษา การพิจารณาจัดสรรทุนสนับสนุนการวิจัยการตัดสินใจรับรางวัลนักวิจัยหรือผลงานวิจัยดีเด่น การจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลก (โดย QS และ Times Higher Education-THE) การตรวจสอบคุณภาพผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ที่กำหนดให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติก่อนอนุมัติให้จบการศึกษา หรือแม้กระทั่ง การรับสมัครนักวิจัยเข้าทำงาน โดยทั่วไปมักจะใช้เกณฑ์ในการพิจารณาหลายอย่างประกอบกัน เช่น คุณภาพของวารสารที่นักวิจัยเลือกตีพิมพ์ จำนวนผลงานทั้งหมดที่ตีพิมพ์ ลำดับความสำคัญในฐานะผู้แต่งบทความ เช่นการเป็นผู้แต่งคนแรก (First author) หรือเป็นผู้แต่งหลัก (Corresponding author) จำนวนครั้งที่บทความได้รับการอ้างอิง เป็นต้น คุณภาพของผลงานวิจัยจึงมักขึ้นอยู่กับคุณภาพของวารสารที่ตีพิมพ์ด้วยเช่นกัน

การพิจารณาว่าวารสารทางวิชาการใดมีคุณภาพสูงเป็นที่ยอมรับนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นวารสารจะมีรูปแบบทางธุรกิจเป็น Traditional subscription-based model หรือ OA model ก็ตาม สิ่งที่ต้องพิจารณาเหนือสิ่งอื่นใดคือ คุณภาพของวารสาร การประเมินคุณภาพวารสารโดยใช้วิธีการเชิงคุณภาพ ได้แก่ การตัดสินใจของกลุ่มผู้อ่านว่าเนื้อหาทางวิชาการมีคุณภาพดี สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เหมาะกับท้องถิ่นหรือมุ่งสู่แสดงความเป็นนานาชาติ การตัดสินใจของกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้นๆ ว่าบทความมีคุณภาพ มีความถูกต้องทั้งด้านภาษาและกระบวนการศึกษาวิจัย มีระบบ peer review ที่ได้มาตรฐาน และสำนักพิมพ์มีชื่อเสียงเชื่อถือได้ นอกจากนั้น ปัจจุบันวารสาร OA เริ่มนำเสนอวิธีการประเมินแบบใหม่ โดยให้ผู้อ่านมีส่วนร่วม ที่เรียกว่า Public peer review หรือ Open peer review อย่างไรก็ตามการประเมินในเชิงคุณภาพใช้เวลาและกำลังคนค่อนข้างมาก ดังนั้นการประเมินโดยใช้วิธีการเชิงปริมาณหรือวัดด้วยตัวเลข อาจเป็นวิธีที่สะดวกรวดเร็วกว่า

ดัชนีเชิงปริมาณที่ได้รับความนิยมและใช้กันอย่างต่อเนื่องมานานกว่า 50 ปี คือ ค่า Journal impact factor (JIF) หรือที่นิยมเรียกกันสั้นๆว่าค่า Impact factor (IF) สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Journal Citation Reports (JCR) ของบริษัท Thomson Reuters นอกจากนั้นยังมีค่า SJR จากฐานข้อมูล Scopus ของบริษัท Elsevier และดัชนีชนิดอื่นๆ อีก เช่นค่า Quartile ของวารสาร, Eigenfactor, SNIP, h index, g index เป็นต้น นอกจากดัชนีประเภท Citation-based journal metrics ที่เรารู้จักกันดีเหล่านี้แล้ว ปัจจุบันยังมีการคิดค้นวิธีการประเมินใหม่ๆ ที่เหมาะสำหรับวารสาร OA โดยเฉพาะ เช่นดัชนีประเภท Article-level metrics คือ วัดปริมาณการใช้บทความ โดยดูจาก HTML page views และ PDF downloads หรือดัชนีทางเลือก Almetrics (Alternative metrics) คือ ประเมินความคิดเห็นของผู้อ่าน โดยดูจาก Comments, Notes, Star rating และการแบ่งปันผ่านเครื่องมือเครือข่ายทางสังคมต่างๆบนโลกออนไลน์ เช่น CiteULike, Mendeley, Facebook เป็นต้น ซึ่งดัชนีแบบนี้มาประยุกต์ใช้จริงแล้วในวารสารหลายชื่อ เช่น PloS, BMC และ BMJ Open เป็นต้น

สำหรับงานวิจัยทางด้านมนุษยศาสตร์และศิลปกรรม มักไม่นิยมการอ้างอิงบทความมากนัก การประเมินคุณภาพของวารสารในสาขาดังกล่าว มักใช้การอ่านและประเมินคุณภาพโดยคณะผู้ทรงคุณวุฒิ

และการเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติเป็นหลัก มูลนิธิ European Science Foundation ของกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป ได้จัดทำดัชนีเพื่อการจัดอันดับวารสารในสาขามนุษยศาสตร์ เรียกว่า European Reference Index for Humanities (ERIH) อยู่ที่เว็บไซต์ <http://www.esf.org/research-areas/humanities.html>

ฐานข้อมูลสำหรับสืบค้นการจัดอันดับวารสาร (Journal Rankings)

ฐานข้อมูลที่ใช้ในการสืบค้นและวิเคราะห์คุณภาพผลงานวิจัย จำนวนการอ้างอิง ดัชนีชี้วัดต่างๆ เพื่อการจัดอันดับวารสาร ที่สำคัญและนิยมใช้กันทั่วโลก ได้แก่

ฐานข้อมูลของบริษัท Thomson Reuters :

1. Web of Science (WOS) สืบค้นผลงานวิจัยได้ตั้งแต่ปี 1999-ปัจจุบัน

ที่เว็บไซต์ <http://isiknowledge.com/WOS>

2. Journal Citation Reports (JCR) สืบค้นข้อมูลการจัดอันดับวารสารปีล่าสุด

ได้ที่เว็บไซต์ <http://isiknowledge.com/JCR>

ฐานข้อมูลของบริษัท Elsevier :

1. Scopus สืบค้นผลงานวิจัยตั้งแต่ปี 1960-ปัจจุบัน

ที่เว็บไซต์ <http://www.scopus.com>

2. JournalMetrics เป็นฐานข้อมูลจัดอันดับวารสารของ Elsevier บริการฟรีที่เว็บไซต์

<http://www.journalmetrics.com>

3. Scimago Journal & Country Rank เป็นฐานข้อมูลจัดอันดับวารสารของ Scimago

ให้บริการฟรีที่เว็บไซต์ <http://www.scimagojr.com>

นอกจากนั้น ยังอาจใช้ Google Scholar เป็นเครื่องมือในการสืบค้นผลงานวิจัย จำนวนการอ้างอิง และค่า h index ของนักวิจัยได้ด้วย ให้บริการฟรีได้ที่เว็บไซต์ <http://scholar.google.com>

ดัชนีชี้วัดชนิดต่างๆ (Journal Metrics)

ค่า Impact factor และค่าควอไทล์ (Q) ของวารสาร จากบริษัท Thomson

ค่า Journal Impact factor หรือเรียกสั้นๆว่า Impact factor พัฒนาขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1972 โดย Eugene Garfield แห่งสถาบัน Institute for Scientific Information (ISI) ต่อมาเมื่อปี ค.ศ. 2005 สถาบัน ISI ถูกซื้อกิจการโดยบริษัท Thomson Reuters แต่อย่างไรก็ตามคนทั่วไปยังนิยมเรียกชื่อเดิมด้วยความคุ้นเคยว่า ISI journal factor เป็นค่าที่ใช้วัดและจัดอันดับวารสารทั้งหมดที่อยู่ในฐานข้อมูลสากล Web of Science (WOS) ซึ่งประกอบด้วยฐานข้อมูลย่อย 3 ฐานข้อมูล ได้แก่ Science Citation Index (SCI) Expanded จำนวน 8,621 ชื่อ ฐานข้อมูล Social Science Citation Index (SSCI) จำนวน 3,121 ชื่อ และ ฐานข้อมูล Arts & Humanities Citation Index (A&HCI) จำนวน 1,728 ชื่อ

การตรวจสอบค่า impact factor ของวารสารเหล่านั้นทำได้โดยการสืบค้นจากฐานข้อมูลอีกชนิดหนึ่งของบริษัท Thomson Reuters ที่มีชื่อว่า Journal Citation Reports (JCR) โดยฐานข้อมูล JCR จะออกจำหน่ายล่าช้ากว่าฐานข้อมูล WOS ประมาณ 1 ปี (ตัวอย่างเช่น ฐานข้อมูล JCR ปีล่าสุด 2011 จัดจำหน่ายในราวเดือนมิถุนายน ค.ศ. 2012) แบ่งเป็น 2 สาขา คือ Science edition และ Social science edition ครอบคลุมวารสารที่ปรากฏในฐานข้อมูล Web of Science มาอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 ปี

Select a JCR edition and year: ☒ JCR Science Edition 2011 ▾ ☐ JCR Social Sciences Edition 2011 ▾	Select an option: ☒ View a group of journals by Subject Category ▾ ☐ Search for a specific journal ☐ View all journals
SUBMIT	

This product is best viewed in 800x600 or higher resolution

NOTICES

The Notices file was last updated Thu Sep 27 10:20:32 2012

*Acceptable Use Policy
Copyright © 2013 Thomson Reuters.*



THOMSON REUTERS

ภาพที่ 2 ฐานข้อมูล Journal Citation Reports ปี 2011 จากเว็บไซต์ <http://isiknowledge.com/JCR>

ในฐานข้อมูล JCR นั้นนอกจากจะมีค่า Impact Factor แล้ว ยังมีดัชนีชี้วัดอื่นๆ ซึ่งสามารถใช้ประเมินคุณภาพของวารสารได้ด้วย อาทิ 5-year Impact factor, Immediacy index, Cited half-life, Eigenfactor score และ Article influence score

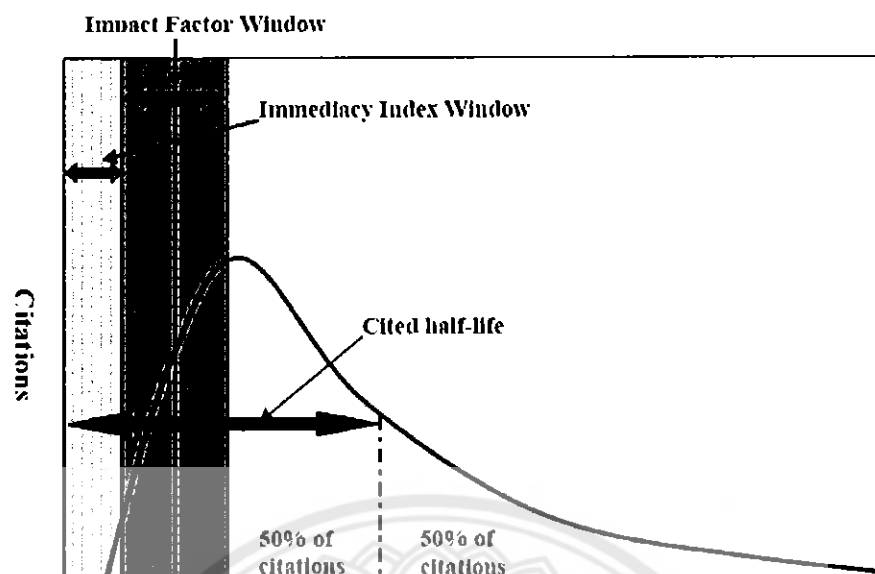
ค่า Impact factor หมายถึง จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยที่บทความของวารสารนั้นได้รับการอ้างอิงในปีปัจจุบัน หลังจากที่ดีพิมพ์ไปแล้ว 2 ปี

ค่า 5-year Impact factor หมายถึง จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยที่บทความของวารสารนั้นได้รับการอ้างอิงในปีปัจจุบัน หลังจากที่ดีพิมพ์ไปแล้ว 5 ปี

ค่า Immediacy Index หมายถึง จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยที่บทความของวารสารนั้นได้รับการอ้างอิงภายในปีเดียวกันกับที่พิมพ์ (วัดความเร็วของการถูกอ้างอิง)

ค่า Cited Half-life หมายถึง จำนวนปีที่นับถอยหลังลงไปจากปีปัจจุบัน ที่มีจำนวนการอ้างอิงคิดเป็น 50% ของจำนวนการอ้างอิงทั้งหมดที่วารสารนั้นได้รับ ณ ปีปัจจุบัน (เป็นการวัดว่าบทความในวารสารดังกล่าวจะได้รับการอ้างอิงนานแค่ไหนภายหลังจากที่ดีพิมพ์)

ค่า Eigenfactor จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยที่บทความของวารสารนั้นได้รับการอ้างอิง (คำนวณจากบทความที่ดีพิมพ์ไปแล้วในระยะ 5 ปี) คล้ายค่า Impact factor แต่มีความแตกต่างคือ ให้ความสำคัญต่อการอ้างอิงที่ได้รับจากวารสารที่ได้รับการอ้างอิงสูงมากกว่าวารสารที่ได้รับการอ้างอิงต่ำ เป็นการวัดค่าความมีอิทธิพลโดยใช้อัลกอริทึมเดียวกันกับ Google PageRank และไม่นับการอ้างอิงที่ได้รับจากวารสารเดียวกัน



ภาพที่ 3 กราฟแสดงหลักการคำนวณค่า Impact factor, Immediacy index และ Cited half-life
แหล่งที่มา : อ้างอิงจาก http://cdn.elsevier.com/assets/pdf_file/0014/111425/Perspectives1.pdf

ส่วนภาพที่ 4 เป็นตัวอย่างการสืบค้นค่า Impact factor ของวารสาร Journal of the American Medical Informatics Association (JAMIA) จากฐานข้อมูล JCR - Social Science Edition 2011 วิธีการคำนวณค่า impact factor มีหลักเกณฑ์ง่ายๆ ดังนี้

จำนวนบทความทั้งหมดที่ตีพิมพ์ในวารสาร JAMIA

ปี 2010 = 115 บทความ ปี 2009 = 105 บทความ

ปี 2010 + 2009 = 220 บทความ

จำนวนครั้งที่ถูกอ้างอิงภายในปี 2011 ของบทความที่ตีพิมพ์ในวารสาร JAMIA

ปี 2010 = 321 ครั้ง ปี 2009 = 473 ครั้ง

ปี 2010 + 2009 = 794 ครั้ง

จำนวนครั้งที่ถูกอ้างอิงภายในปี 2011/จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในระยะ 2 ปี (2010, 2009)

$= 794 / 220 = 3.609$

Journal Citation Reports®



2011 JCR Social Science Edition

Journal Summary List

Journals from: subject categories **INFORMATION SCIENCE & LIBRARY SCIENCE** [VIEW CATEGORY SUMMARY LIST](#)

[Journal Title Changes](#)

Sorted by: **Impact Factor** [SORT AGAIN](#)

Journals 1 - 20 (of 83)

Page 1 of 5

[MARK ALL](#) [UPDATE MARKED LIST](#)

Ranking is based on your journal and sort selections.

Mark	Rank	Abbreviated Journal Title (linked to journal information)	ISSN	JCR Data ¹⁾					Eigenfactor® Metrics ¹⁾	
				Total Cites	Impact Factor	5-Year Impact Factor	Immediacy Index	Articles	Cited Half-life	Article Influence® Score
☐	1	MIS QUART	0276-7783	6761	4.447	7.497	0.700	50	>10.0	0.00977
☐	2	J INFORMETR	1751-1577	709	4.229	3.944	1.098	61	2.0	0.00400
☐	3	J AM MED INFORM ASSN	1067-5027	4071	3.609	4.329	0.706	153	5.5	0.01361
☐	4	ANNU REV INFORM SCI	0066-4200	462	2.955	2.984	1.182	11	7.9	0.00142
☐	5	J INF TECHNOL	0268-3962	967	2.321	3.000	0.789	19	7.0	0.00268
☐	6	INT J COMP-SUPP COLL	1556-1607	302	2.243	3.000	0.571	28	3.8	0.00134

ภาพที่ 4 ค่า Impact factor ของวารสารในกลุ่มสาขาวิชา Information Science & Library Science

Journal: JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL INFORMATICS ASSOCIATION

Mark	Journal Title	ISSN	Total Cites	Impact Factor	5-Year Impact Factor	Immediacy Index	Citable Items	Cited Half-life	Citing Half-life
☐	J AM MED INFORM ASSN	1067-5027	4071	3.609	4.329	0.706	153	5.5	6.0

[Cited Journal \(00\)](#) [Citing Journal \(00\)](#) [Source Data](#) [Journal Self Cites](#)

[CITED JOURNAL DATA](#) [CITING JOURNAL DATA](#) [IMPACT FACTOR TREND](#) [RELATED JOURNALS](#)

Journal Information ¹⁾

Full Journal Title: JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL INFORMATICS ASSOCIATION
ISO Abbrev. Title: J. Am. Med. Inf. Assoc.
JCR Abbrev. Title: J AM MED INFORM ASSN
ISSN: 1067-5027
Issues/Year: 6
Language: ENGLISH
Journal Country/Territory: UNITED STATES
Publisher: B M J PUBLISHING GROUP
Publisher Address: BRITISH MED ASSOC HOUSE, TAVISTOCK SQUARE, LONDON WC1H 9JR, ENGLAND
Subject Categories: INFORMATION SCIENCE & LIBRARY SCIENCE

Eigenfactor® Metrics
Eigenfactor® Score
 0.01361
Article Influence® Score
 1.505

[SCOPE NOTE](#) [VIEW JOURNAL SUMMARY LIST](#) [VIEW CATEGORY DATA](#)

Journal Rank in Categories: [JOURNAL RANKING](#)

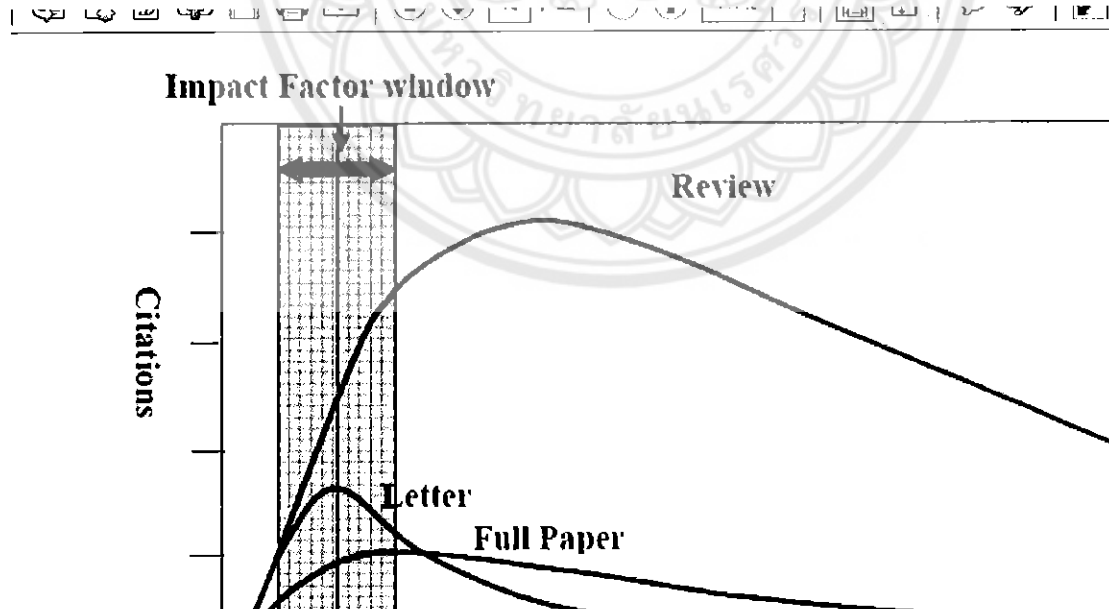
ภาพที่ 5 แสดงรายละเอียดของวารสาร Journal of the American Medical Informatics Association

ภาพที่ 4 แสดงให้เห็นว่า พบว่าวารสาร JAMIA มีค่า Impact factor = 3.609 จัดอยู่ในลำดับที่ 3 ของวารสารในกลุ่มสาขาวิชา Information Science & Library Science ที่มีจำนวนทั้งสิ้น 83 ชื่อ ส่วนภาพที่ 5 แสดงรายละเอียดของวารสารนั้น เมื่อคลิกที่คำว่า “Journal Ranking” จะแสดงการจัดอันดับวารสาร (Journal ranking) และ Impact factor box plot ซึ่งอธิบายได้จากภาพที่ 6 ว่าวารสาร JAMIA จัดอยู่ในลำดับที่ 3 จาก 83 และอยู่ในควอไทล์ (Quartile) ที่ 1 ของวารสารในกลุ่มสาขาวิชานี้ ซึ่งถือว่าเป็นกลุ่มที่มีค่า Impact factor สูงสุด 25% แรกของทั้งหมด

ค่า Impact factor จึงเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการเปรียบเทียบและจัดอันดับวารสาร สามารถนำมาใช้สำหรับห้องสมุดในการคัดเลือกเพื่อบอกรับวารสาร ใช้สำหรับนักวิจัยในการคัดเลือกวารสารที่เหมาะสมเพื่อการตีพิมพ์ รวมทั้งใช้ประเมินคุณภาพการวิจัยของสถาบันการศึกษาโดยพิจารณาจากคุณภาพของวารสารที่ตีพิมพ์โดยนักวิจัยภายในสถาบันนั้นๆ ได้

อย่างไรก็ตาม การนำค่า Impact factor มาใช้ในการประเมินคุณภาพผลงานวิจัยจำเป็นต้องใช้อย่างระมัดระวัง การตีพิมพ์ในวารสารที่มีค่า Impact factor สูง ไม่ได้หมายความว่าบทความของเราจะได้รับการอ้างอิงสูงไปด้วย ในทางกลับกัน บทความอาจได้รับการอ้างอิงสูงแม้ว่าจะตีพิมพ์ในวารสารที่มีค่า Impact factor ต่ำกว่าก็เป็นได้ ดังนั้น ค่า Impact factor จึงควรใช้เฉพาะการประเมินคุณภาพวารสารเท่านั้น หากนำมาใช้ในการประเมินคุณภาพผลงานวิจัยจำเป็นต้องพิจารณาจำนวนการอ้างอิงของบทความนั้นโดยตรง รวมทั้งใช้ประเมินด้วยการอ่านบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิเป็นสำคัญ

ข้อจำกัดอีกประการหนึ่งคือ ค่า Impact factor ไม่มีการแยกประเภทของบทความ ดังนั้น วารสารปริทัศน์ (Review) หรือวารสารที่มีบทความปริทัศน์จำนวนมากจึงมักได้เปรียบ ภาพที่ 6 แสดงค่า Impact factor และจำนวนการอ้างอิงที่แตกต่างกัน ระหว่างบทความวิจัย บทความปริทัศน์ และบทบรรณาธิการ กราฟดังกล่าวจะอธิบายสาเหตุว่าทำไมวารสารที่มีบทความปริทัศน์จำนวนมากจึงมีค่า Impact factor สูงกว่าวารสารทั่วไป



ภาพที่ 6 กราฟเส้นโค้งแสดงค่า Impact Factor และจำนวนการอ้างอิงที่แตกต่างกัน ระหว่างบทความวิจัย บทความปริทัศน์ และบทบรรณาธิการ

แหล่งที่มา : อ้างอิงจาก http://cdn.elsevier.com/assets/pdf_file/0014/111425/Perspectives1.pdf

ค่า SJR และค่าควอไทล์ (Q) ของวารสาร จากบริษัท Elsevier

SJR ย่อมาจาก SCImago journal rank พัฒนาขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 2009 โดย Prof. Félix de Moya ร่วมกับกลุ่มนักวิจัยของ SCImago Research Group ประเทศสเปน เปิดให้บริการฟรีบนเว็บไซต์ SCImago Journal & Country Rank (<http://www.scimagojr.com>) เป็นดัชนีที่ครอบคลุมบทความวารสารสาขาวิชาต่างๆ จำนวนกว่า 18,000 ชื่อ จากฐานข้อมูล Scopus ของบริษัท Elsevier

วิธีการคำนวณค่า SJR แตกต่างจากค่า Impact factor แต่จะคล้ายคลึงกับค่า Eigenfactor คืออาศัยหลักการอัลกอริทึมของ Google PageRank โดยมีลักษณะสำคัญดังนี้ 1. สาขาวิชาและชื่อเสียงของวารสารมีผลโดยตรงต่อจำนวนการอ้างอิง 2. มีการ Normalize หรือปรับค่าการอ้างอิงวารสารตามสาขา เช่น วารสารในสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพซึ่งมีการอ้างอิงกันมาก ค่าการอ้างอิงจะต่ำกว่าวารสารในสาขามนุษยศาสตร์ซึ่งมักมีการอ้างอิงกันน้อย 3. วารสารที่ได้รับการอ้างอิงจากวารสารที่มีค่า SJR สูงอยู่แล้วจะมีผลทำให้วารสารนั้นมีค่า SJR สูงตามไปด้วย

ดังนั้น ค่า SJR ของบริษัท Elsevier จึงมีวิธีการคำนวณที่แตกต่างไปจากค่า Impact factor ของ บริษัท Thomson Reuters และทางบริษัท Elsevier มีความพยายามที่จะนำเสนอให้ใช้แทนค่า Impact factor

SCImago Journal & Country Rank

EST MODUS IN REBU

Home
Journal Rankings
Journal Search
Country Rankings
Country Search
Compare
Map Generator
Help
About Us

Journal Rankings

Ranking Parameters

Subject Area: All
Subject Category: Library and Information Sciences
Country: All
Order By: SJR
Year: 2011
Display journals with at least: 0 Citable Docs. (3 years)
Refresh

Subject Category: Library and Information Sciences.
Year: 2011.

Download data in MS Excel format (29 Kb)

1 - 50 of 134 << First | < Previous | Next > | Last >>

Title	SJR	H index	Total Docs. (2011)	Total Docs. (3years)	Total Refs.	Total Cites (3years)	Citable Docs. (3years)	Cites / Doc. (2years)	Ref. / Doc.	Country
1 Information Systems Research	3,652	78	24	118	1,291	533	111	4,01	53,79	US
2 Information Systems Journal	1,720	38	32	88	1,885	300	73	3,55	58,91	US
3 College and Research Libraries	1,534	27	39	111	1,158	140	91	1,41	29,69	US
4 Journal of the American Society for Information Science and Technology	1,517	68	219	595	9,370	1,614	551	2,89	42,79	US

SJR is developed by: **SCIMAGO**

Powered by: **Scopus**

ภาพที่ 7 การจัดอันดับวารสารกลุ่มสาขา Library and Information Sciences โดยใช้ฐานข้อมูล SJR

ปัจจุบัน SJR ได้เริ่มมีความสำคัญในประเทศไทย เมื่อ สมศ. หรือสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) กำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพงานวิจัยที่ดีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติของมหาวิทยาลัยต่างๆ โดยให้น้ำหนักคุณภาพของวารสารตามค่าควอไทล์ Q1, Q2, Q3, Q4 จากฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสารของ SJR

ข้อสังเกตคือ การจัดอันดับวารสารด้วย SJR มีการจำแนกวารสารออกเป็นกลุ่มสาขาวิชาต่างๆ และในแต่ละกลุ่มมีการจัดแบ่งเป็นควอไทล์ Q1, Q2, Q3, Q4 ตามค่าคะแนน SJR เช่นเดียวกันกับค่า Impact factor ของบริษัท Thomson Reuters แต่บางครั้งผลการจัดอันดับและการจัดแบ่งกลุ่มวารสารจะไม่ตรงกัน ตัวอย่างเช่น ในฐานข้อมูลของ SJR วารสาร Journal of the American Medical Informatics Association ไม่ได้จัดอยู่ในกลุ่มสาขาวิชา Library and Information Sciences แต่จัดอยู่ในกลุ่มสาขา Medicine (miscellaneous) โดยมีค่า SJR ในปี 2011 = 2.275 และอยู่ในควอไทล์ที่ 1 (Q1) ของกลุ่มสาขาดังกล่าว

ค่า h index ของนักวิจัย

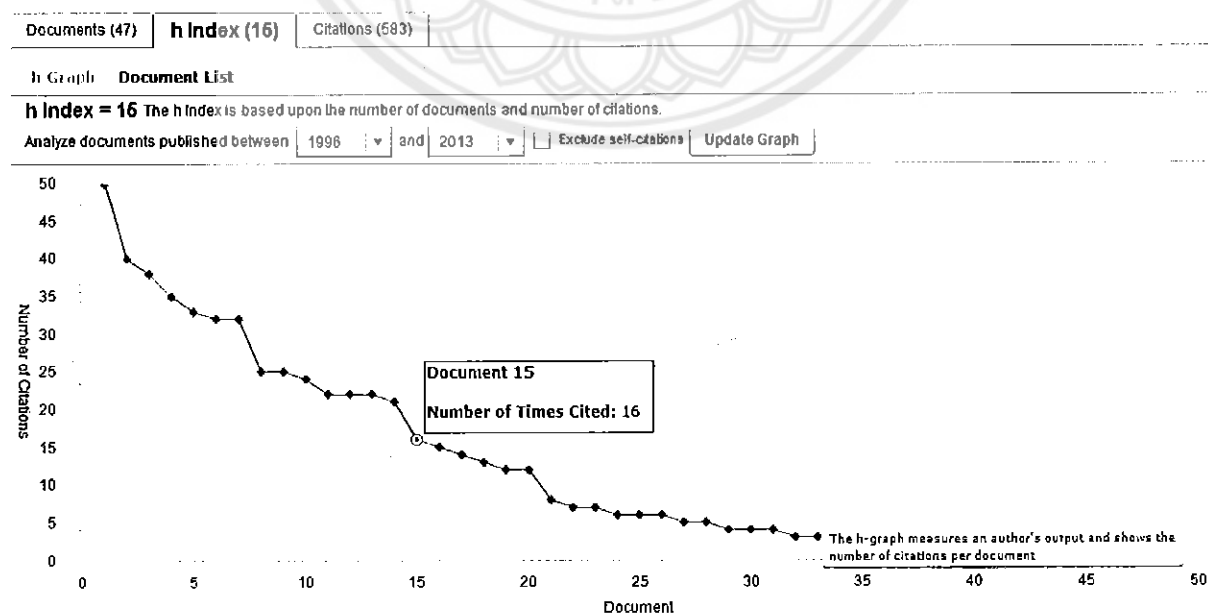
H index, Highly-cited index หรือ Hirsch index ตั้งตามชื่อของ Prof. Jorge Hirsch นักฟิสิกส์จากมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ซานดิเอโก ผู้พัฒนาดัชนีชนิดนี้ขึ้นในปี 2005 โดยที่เขามีความเชื่อว่า เราไม่ควรประเมินนักวิจัยโดยดูค่า Impact factor ของวารสารที่ตีพิมพ์อย่างเดียว แต่ควรให้ความสำคัญกับจำนวนการอ้างอิงบทความวิจัยโดยตรงมากกว่า ค่า h index คือตัวเลขที่แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่มีจำนวนครั้งของการอ้างอิงเท่ากับหรือมากกว่าจำนวนผลงานวิจัยนั้นๆ ตัวอย่างเช่น นักวิจัยท่านหนึ่ง มีค่า h index = 15 หมายความว่า นักวิจัยท่านนั้น มีผลงานวิจัยจำนวน 15 บทความ (จากจำนวนทั้งหมด) ที่ได้รับการอ้างอิง 15 ครั้งหรือมากกว่า เป็นต้น

ค่า h index สามารถใช้ได้อย่างหลากหลาย เช่น วัดนักวิจัย กลุ่มวิจัย หน่วยงาน สถาบัน วารสาร และประเทศ เป็นต้น

ค่า h index สามารถสืบค้นได้จากฐานข้อมูลสากลชนิดต่างๆ ได้แก่ ฐานข้อมูล ISI Web of Science (<http://isiknowledge.com/wos>) และฐานข้อมูล Scopus (<http://www.scopus.com>) ซึ่งเป็น

ฐานข้อมูลทางการค้า หรือสืบค้นจาก Scimago (<http://www.scimagojr.com>) และ Google Scholar (<http://scholar.google.com>) ซึ่งเป็นบริการฟรี

ข้อสังเกตคือ ฐานข้อมูลแต่ละแห่งอาจแสดงค่า h index ได้ผลลัพธ์ไม่เท่ากัน ทั้งนี้ขึ้นกับข้อจำกัดของประเภทของสิ่งพิมพ์ จำนวนสิ่งพิมพ์ และจำนวนปีพิมพ์ที่ครอบคลุมของแต่ละฐานข้อมูล



ภาพที่ 8 แสดงกราฟ h index ที่สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus

จากภาพที่ 8 นักวิจัยท่านหนึ่งมีค่า h index = 15 เป็นค่าที่คำนวณจากจำนวนบทความวิจัยของนักวิจัยท่านนี้และจำนวนการอ้างอิงที่ได้รับจากการสารในฐานข้อมูล Scopus นักวิจัยท่านนี้มีผลงานตีพิมพ์ทั้งหมด 47 เรื่อง ได้รับการอ้างอิง 583 ครั้ง (เฉพาะช่วงปี 1996-ปัจจุบัน ตามข้อจำกัดของฐานข้อมูล Scopus) เมื่อนำบทความทั้ง 47 เรื่องมาเรียงลำดับตามจำนวนการอ้างอิงจากมากไปน้อย (แกน x) พบว่าบทความที่ 15 มีจำนวนการอ้างอิง (แกน y) เท่ากับหรือมากกว่า 15 (คือ 16 ครั้ง) ดังนั้น ค่า h index ของนักวิจัยท่านนี้จึงเท่ากับ 15

การวัดคุณภาพวารสารที่ผลิตในประเทศไทย

วารสารวิชาการที่ผลิตในประเทศไทย มีทั้งที่เขียนบทความเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และมีวารสารบางชื่อจัดเป็นวารสารระดับนานาชาติปรากฏในฐานข้อมูลสากล Web of Science และมีค่า Impact factor อยู่ในฐานข้อมูล JCR ด้วย ปัจจุบันมีจำนวน 8 ชื่อ ได้แก่

1. Asia Biomedicine
2. Asian Pacific Journal of Allergy and Immunology
3. Buffalo Bulletin
4. Chiang Mai Journal of Science
5. Maejo International Journal of Science and Technology
6. ScienceAsia
7. Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health
8. Thai Journal of Veterinary Medicine

นอกจากนั้น มีวารสารไทยจำนวน 24 ชื่อที่ปรากฏในฐานข้อมูล Scopus และมีค่า SJR รวมทั้งบางชื่ออาจปรากฏในฐานข้อมูลสากลเฉพาะสาขาวิชาชนิดอื่นๆ ด้วย อาทิ Biosis, PubMed, SciFinder, MathSciNet, Zentralblatt MATH, CINAHL, IPA เป็นต้น (รายละเอียดสามารถดูเพิ่มเติมได้ที่เว็บไซต์ <http://stang.sc.mahidol.ac.th/text/thai.htm>)

อย่างไรก็ตาม วารสารไทยส่วนใหญ่ยังคงมีลักษณะเป็นวารสารเฉพาะถิ่น (local journals) และวารสารระดับชาติ (national journals) อีกทั้งไม่ปรากฏชื่ออยู่ในฐานข้อมูลสากลใดๆ ทั้งสิ้น ดังนั้น ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย Thai-Journal Citation Index (TCI) Centre จึงได้จัดทำค่า Impact factor ของวารสารไทยโดยเฉพาะขึ้นมา โดยใช้หลักการเดียวกันกับ Impact factor ของฐานข้อมูลสากล ให้บริการอยู่ที่เว็บไซต์ http://www.kmutt.ac.th/jif/public_html ซึ่งค่า TCI impact factor จะคำนวณจากการอ้างอิงภายในวารสารไทยด้วยกัน ครอบคลุมวารสารด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำนวน 241 ชื่อ และวารสารด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์จำนวน 260 ชื่อ

บทสรุป

ดัชนีวัดคุณภาพวารสารและผลงานวิจัยชนิดต่างๆ ที่สำคัญและควรรู้จัก ได้แก่ ค่า Impact factor ค่า SJR ค่า Quartile ของวารสาร และค่า h index แต่ยังมีดัชนีชนิดอื่นๆ อีกที่ไม่ได้กล่าวในรายละเอียด เช่น ค่า Eigenfactor, SNIP, g index เป็นต้น ฐานข้อมูล Web of Science และ Scopus เป็นฐานข้อมูลที่มีความสำคัญต่อการประเมินคุณภาพวารสารและผลงานวิจัย เนื่องจากมีการกำหนดเกณฑ์คัดเลือกวารสารเข้าฐานข้อมูลอย่างเข้มงวด มีระบบนับจำนวนการอ้างอิงและการจัดทำดัชนีวัดคุณภาพวารสาร ทั้งยังเป็นฐานข้อมูลหลักที่ใช้ประกอบการจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลกของ Times Higher Education (THE) และ

QS อีกด้วย อย่างไรก็ตาม ยังคงมีวารสารวิชาการระดับนานาชาติจำนวนมากที่ไม่ปรากฏชื่อในฐานข้อมูลสากลใดๆ หรือปรากฏอยู่ในฐานข้อมูลเฉพาะสาขาวิชาอื่นๆ อาทิ Biosis, PubMed, SciFinder, MathSciNet, Zentralblatt MATH, CINAHL, IPA ซึ่งอาจไม่มีเกณฑ์ในการคัดเลือกวารสารที่เข้มงวดและไม่สามารถตรวจสอบค่าดัชนี Impact factor หรือ SJR ได้ การตรวจสอบคุณภาพของวารสารอาจต้องใช้เชิงคุณภาพคือการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ แต่ที่สำคัญต้องไม่ปรากฏชื่ออยู่ใน Beall's list of predatory publishers

การมีทักษะรู้เท่าทันสารสนเทศ (Information literacy) ที่มีอย่างมากมายมหาศาลบนอินเทอร์เน็ต การทำความเข้าใจและติดตามความก้าวหน้าเกี่ยวกับวารสารทางวิชาการ รูปแบบทางธุรกิจของสำนักพิมพ์วารสาร ข้อควรระวังเกี่ยวกับวารสารเสรี Open access การใช้เครื่องมือสืบค้นและฐานข้อมูลสากลชนิดต่างๆ รวมทั้งดัชนีวัดคุณภาพวารสารชนิดใหม่ๆ จะทำให้นำไปประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินคุณภาพงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 งานวิเคราะห์/วิจัยที่เกี่ยวข้อง

อาภาภรณ์ ธรเสนา และคณะ (2550)¹⁶ ได้ทำการศึกษากระบวนการสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานวิจัยที่ได้รับทุนของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานวิจัยของคณะแพทยศาสตร์ในปัจจุบัน และหาแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาระบบดังกล่าวเพื่อให้มีการตีพิมพ์ผลงานวิจัยเพิ่มขึ้น วิจัยดำเนินการศึกษา มีขั้นตอนดังนี้ การศึกษาในครั้งนี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยงานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ รูปแบบการศึกษาเป็น participatory action research (PAR) โดยทำการศึกษาในระหว่าง 1 มิถุนายน 2548- 31 พฤษภาคม 2549 กลุ่มประชากรที่ทำการศึกษาได้แก่ หัวหน้าโครงการวิจัย (หรือผู้ร่วมวิจัยในกรณีที่หัวหน้าโครงการไม่ได้ปฏิบัติงานในคณะแพทยศาสตร์แล้ว) ที่ได้รับทุนสนับสนุนจากคณะแพทยศาสตร์ ในระหว่างปีงบประมาณ 2545-2547 ตัวแทนที่เกี่ยวข้องในการให้ทุน ซึ่งประกอบด้วย ตัวแทนจากคณะกรรมการบริหารของฝ่ายวิจัย ตัวแทนจากคณะกรรมการผู้พิจารณาทุน ตัวแทนจากผู้รับทุนทุกระดับ และตัวแทนจากทุกภาควิชา รวมทั้งศึกษาข้อมูลการให้ทุนจากฐานข้อมูลของฝ่ายวิจัยด้วย โดยมีขั้นตอนการทำวิจัยดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1

วิเคราะห์สถานการณ์การตีพิมพ์ผลงานวิจัยในปัจจุบันของโครงการวิจัยที่ได้รับทุนในช่วงเวลาที่กำหนด 3 ปี คือช่วงระหว่างปีงบประมาณ 2545 -2547 โดยการรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลของฝ่ายวิจัย และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากนักวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุน

ระยะที่ 2

1. ศึกษากระบวนการทำงาน และกฎระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยทั้งระดับคณะและระดับภาควิชา เพื่อหาปัจจัยที่เกื้อหนุน และปัจจัยที่ขัดขวางการตีพิมพ์ผลงานวิจัย โดยการจัดประชุมระดมสมองของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย และการสอบถามจากตัวแทนของภาควิชาต่างๆ

2. วิเคราะห์ปัญหาของการตีพิมพ์ผลงานวิจัยโดยสอบถามจากนักวิจัยที่ได้รับทุน

3. ศึกษาวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการจัดประชุมระดมสมองระหว่างตัวแทนฝ่ายวิจัย กรรมการผู้พิจารณาทุน และผู้รับทุนที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

ระยะที่ 3

ดำเนินการแก้ไขปัญหานำผลสรุปที่ได้จากการประชุมระดมสมองเสนอต่อฝ่ายวิจัยเพื่อปรับปรุงกฎเกณฑ์ และวิธีการทำงานให้เอื้อต่อการนำผลงานวิจัยไปตีพิมพ์ให้มากขึ้นต่อไป

ระยะที่ 4

ศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นหลังการปรับปรุงและแก้ไขปัญหาต่างๆ โดยทำการสำรวจข้อมูลซ้ำตามที่เคยสำรวจไว้ในระยะที่ 1

ข้อมูลที่ต้องการศึกษาได้แก่ สัดส่วนงานวิจัยที่ได้ส่ง manuscript เพื่อขอตีพิมพ์ต่อจำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับทุนทั้งหมด จำนวนเงินทุนที่จัดสรรในแต่ละปี ระบบสนับสนุนการตีพิมพ์ของคณะแพทยศาสตร์ และของภาควิชาต่างๆ ปัญหาอุปสรรคในการตีพิมพ์ผลงานวิจัยของนักวิจัย และวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ข้อมูลที่จะนำเสนอในรูปสัดส่วน หรือเป็นค่าเฉลี่ย ตามชนิดของข้อมูล

ผลการวิจัย มีโครงการวิจัยที่ได้รับทุนในช่วงเวลาที่กำหนด 204 โครงการ เป็นเงินทุน 11,567,715 บาท หลังได้รับทุนเป็นเวลา 1-3 ปี มีการดำเนินการแล้วเสร็จ 71 โครงการ (34.8%) จากการสอบถามผู้วิจัยทั้ง 71 โครงการ พบว่ามีงานวิจัยที่ตีพิมพ์แล้ว หรือการตีพิมพ์รวม 36 โครงการ (17.6% ของโครงการที่ได้รับทุน) มี 32 โครงการที่ยังไม่ได้เขียน Manuscript ซึ่งส่วนใหญ่ (74%) เป็นงานวิจัยของนักศึกษาหลังปริญญา ด้านระบบการสนับสนุนการตีพิมพ์ของคณะแพทยศาสตร์ และของมหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่ามีการสนับสนุนด้านการเงินเฉพาะงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติที่เป็น Index journal เท่านั้น การสนับสนุนด้านอื่นๆ ได้แก่ มีวารสารรองรับการตีพิมพ์ของคณะฯ และมีผู้ช่วยปรับปรุงด้านภาษาอังกฤษ ส่วนการสนับสนุนการตีพิมพ์ในระดับภาควิชายังมีน้อย ผลการวิจัยในครั้งนี้ทางฝ่ายบริหารคณะแพทยศาสตร์ได้นำไปปรับปรุงระเบียบการให้ทุนและระเบียบสนับสนุนการตีพิมพ์ในหลายด้าน แต่เนื่องจากระยะเวลาการทํารววจัมีจำกัดจึงยังไม่เห็นผลการเปลี่ยนแปลงอัตราการตีพิมพ์ภายหลังการดำเนินการปรับปรุงในครั้งนี้ชัดเจน โดยสรุป คณะแพทยศาสตร์มีระบบสนับสนุนการตีพิมพ์ที่ครบวงจร แต่การตีพิมพ์ผลงานวิจัยที่ได้รับทุนคณะฯ ยังมีน้อย (17.6%) โครงการวิจัยที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์ส่วนใหญ่เป็นของนักศึกษาหลังปริญญา ฝ่ายวิจัยได้นำข้อมูลนี้ไปปรับปรุงระเบียบการให้ทุนและระบบสนับสนุนการตีพิมพ์ซึ่งต้องศึกษาผลการปรับปรุงต่อไป

วิภา แซ่เซี้ย และคณะ (2551)¹⁷ ได้ทำการศึกษาสถานภาพการทำวิจัยและอุปสรรคในการนำผลการวิจัยไปใช้ของพยาบาลหลังจบการศึกษาในระดับมหาบัณฑิต จากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบสถานภาพการทำวิจัย ความต้องการการช่วยเหลือหรือสนับสนุนด้านวิชาการในการทำวิจัย พร้อมทั้งสำรวจการรับรู้ปัญหาและอุปสรรคในการนำผลการวิจัยไปใช้ในหน่วยงานของพยาบาลซึ่งสำเร็จการศึกษาในระดับมหาบัณฑิตของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วิธีดำเนินการวิจัย การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ พยาบาลที่สำเร็จการศึกษาในระดับมหาบัณฑิตในทุกสาขาของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เฉพาะภาคปกติ ตั้งแต่รุ่นแรก (ปี พ.ศ. 2533) ถึงรุ่นปัจจุบัน (ปี พ.ศ. 2549) โดยสำเร็จการศึกษาไปแล้วอย่างน้อย 6 เดือน จำนวนทั้งสิ้น 280 คน เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 คือ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพการดำเนินการวิจัย ได้แก่ อายุ เพศ ระยะเวลาการทำงานหลังจากจบการศึกษา ประสบการณ์การทำวิจัยหลังจบการศึกษา ปัญหาในการดำเนินการวิจัย ความต้องการการช่วยเหลือด้านวิชาการเกี่ยวกับการทำวิจัย และประสบการณ์การใช้ผลงานวิจัยในการปฏิบัติการพยาบาล ส่วนที่ 2 คือ แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคในการนำผลการวิจัยไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล เป็นแบบมาตราวัด 4 ระดับ โดยดัดแปลงเครื่องมือจากศิริอร สีนธู และคณะ ซึ่งได้รายงานค่าความเที่ยงของเครื่องมือฉบับแปลเป็นภาษาไทยทั้งฉบับเท่ากับ 0.90 และแต่ละด้านย่อยเท่ากับ 0.71, 0.70, 0.71 และ 0.68 ตามลำดับ และนำไปวิเคราะห์ความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และได้ทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือกับพยาบาลผู้มีความสัมพันธ์คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน โดยมีค่าครอนบาคอัลฟา

(Cronbach's alpha) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.93 และแต่ละด้านย่อยเท่ากับ 0.84, 0.84, 0.87, 0.83 ตามลำดับ นอกจากนี้ได้แบ่งระดับความรุนแรงของอุปสรรคเป็น 3 ระดับ ดังนี้

คะแนนระหว่าง 82.67-124	เป็นอุปสรรคระดับมาก
คะแนนระหว่าง 41.34-82.66	เป็นอุปสรรคระดับปานกลาง
คะแนนระหว่าง 31.00-41.33	เป็นอุปสรรคระดับต่ำ

ส่วนการเปรียบเทียบการรับรู้อุปสรรคต่อการนำผลการวิจัยในการปฏิบัติการพยาบาลในแต่ละด้าน คำนวณโดยการนำคะแนนเฉลี่ยของอุปสรรค (จากการนำผลรวมของคะแนนแต่ละด้านหารด้วยจำนวนข้อในด้านนั้นๆ) ซึ่งมีทั้งหมด 4 ด้านมาเปรียบเทียบกับ ค่าคะแนนแต่ละด้านที่เป็นไปได้ คือ 1-4 โดยค่าเฉลี่ยที่สูงแสดงถึงการรับรู้อุปสรรคของการนำผลการวิจัยไปใช้มีมาก ส่วนค่าเฉลี่ยที่ต่ำแสดงถึงการรับรู้อุปสรรคของการนำผลการวิจัยไปใช้น้อย การศึกษานี้ได้รับแบบสอบถามร้อยละ 56.8 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 77 มีประสบการณ์การทำวิจัย และร้อยละ 83 เคยนำผลงานวิจัยไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล อุปสรรคในการทำวิจัยที่กลุ่มตัวอย่างมีมากที่สุดคือ ไม่มีเวลาในการทำวิจัยคิดเป็นร้อยละ 78 ขณะที่ประมาณร้อยละ 60 มีการต้องการความช่วยเหลือในการทำวิจัยเรื่องการเข้าถึงแหล่งข้อมูลวิจัยและการหาแหล่งทุนวิจัย กลุ่มตัวอย่างรับรู้อุปสรรคการนำผลงานวิจัยไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลตามลำดับ คือ อุปสรรคด้านการเผยแพร่งานวิจัยและการเข้าถึงด้านการสนับสนุนขององค์กร ด้านคุณภาพและความเหมาะสมของงานวิจัยที่จะนำไปใช้ และด้านพยาบาลผู้ใช้ผลงานวิจัย

ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าอุปสรรคในการทำวิจัยและการนำผลการวิจัยไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลคือ การไม่มีเวลาและข้อจำกัดของพยาบาลในการรับรู้ข่าวสารด้านการวิจัย มีผลทำให้มีการนำผลวิจัยไปใช้ในการปฏิบัติพยาบาลน้อย ดังนั้นหน่วยงานหรือองค์กรควรหาแนวทางที่ทำให้พยาบาลมีเวลาในการทำวิจัย และรับรู้ข่าวสารผลงานวิจัยได้ง่ายและสะดวกขึ้น

เขาวรัตน์ รุ่งสว่าง และคณะ (2554)¹⁸ ได้ทำการศึกษาความพึงพอใจของอาจารย์ต่อระบบและกลไกการสร้างแรงจูงใจในการผลิตผลงานวิชาการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม โดยมียัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความพึงพอใจของอาจารย์ต่อระบบและกลไกการสร้างแรงจูงใจในการผลิตผลงานวิชาการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม วิธีดำเนินการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) ประชากรที่ศึกษา คือ อาจารย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนมที่ปฏิบัติงานจริงในช่วงปีการศึกษา 2553 จำนวน 70 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามความพึงพอใจต่อระบบและกลไกการสร้างแรงจูงใจในการผลิตผลงานวิชาการ อาจารย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนมที่ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.70 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของอาจารย์ต่อระบบและกลไกการสร้างแรงจูงใจในการผลิตผลงานวิชาการโดยภาพรวม อยู่ในระดับสูง โดยพบว่าการจัดกิจกรรมกระตุ้น ส่งเสริมให้อาจารย์ผลิตผลงานวิชาการ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด และด้านการจัดหาสารสนเทศที่ง่ายต่อการค้นคว้า มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ข้อเสนอแนะ จากผลการวิจัยครั้งนี้งานพัฒนาผลผลิตทางวิชาการสามารถนำไปเป็นข้อมูลในการปรับปรุงระบบ และกลไกในการสร้างแรงจูงใจในการผลิตผลงานวิชาการโดยเน้นเรื่องการจัดหาสารสนเทศที่ง่ายต่อการค้นคว้า

มาสริน ศุกลักษ์ และคณะ (2554)¹⁹ ได้ทำการศึกษาสภาพการวิจัยของอาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม โดยมียัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการวิจัย และความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการทำวิจัยของอาจารย์พยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม

วิธีดำเนินการวิจัยการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) โดยศึกษาสภาพการวิจัย ในระหว่างปีการศึกษา 2549 – 2551 และความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการทำวิจัยของอาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี ประชากรเป็นอาจารย์ 70 คน ปีการศึกษา 2552 โครงการวิจัย ที่เสนอขอทุนสนับสนุนการวิจัย และรายงานการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือแบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศวุฒิการศึกษาสูงสุด ตำแหน่งทาง วิชาการ และประสบการณ์การทำงาน ส่วนที่ 2 สภาพของการวิจัย ประกอบด้วยจำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับ ทุนสนับสนุนจากทุกแหล่งทุน หรือไม่ได้รับทุน ทั้งในฐานะที่เป็นหัวหน้าโครงการวิจัยและในฐานะผู้ร่วม โครงการวิจัย ประเภทงานวิจัย การเผยแพร่ การตีพิมพ์ การนำเสนอ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ของอาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี ในช่วงปีการศึกษา 2549- 2551 ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการทำวิจัยลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยน้อยที่สุดการแปลคะแนน ปัญหาในการทำวิจัยมี แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ปัญหาเกี่ยวกับ กระบวนการทำวิจัย และปัญหาที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานและการส่งเสริมสนับสนุนในการทำวิจัย โดยการ นำคะแนนของผู้ตอบแต่ละคนรวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ย ใช้หลักการแปลผลค่าเฉลี่ยในการให้ความหมาย คะแนนเฉลี่ยมีปัญหาในการทำวิจัยดังนี้

การแปลคะแนน

- 4.50-5.00 มีปัญหาในการทำวิจัยระดับสูงมาก
- 3.50-4.49 มีปัญหาในการทำวิจัยระดับสูง
- 2.50-3.49 มีปัญหาในการทำวิจัยระดับปานกลาง
- 1.50-2.49 มีปัญหาในการทำวิจัยระดับต่ำ
- 1.00-1.49 มีปัญหาในการทำวิจัยระดับต่ำมากผลการวิจัย

ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา ในการทำวิจัย มีค่าเชื่อมั่นเท่ากับ .90 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลที่เป็นคำตอบของแบบสอบถามปลายเปิดใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยการจำแนก กลุ่ม จัดหมวดหมู่ หาค่าความถี่ และสรุป

ผลการวิจัยพบว่า ปีการศึกษา 2549-2551 มีจำนวนงานวิจัยทั้งหมด 27 เรื่อง แบ่งเป็น ด้านการ เรียนการสอนมีมากที่สุด จำนวน 10 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 37.03 ด้านคลินิกจำนวน 9 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 33.33 และด้านชุมชนมีน้อยที่สุด จำนวน 3 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 11.11 และด้านอื่นๆ จำนวน 5 เรื่อง คิดเป็น ร้อยละ 18.51 จำนวนอาจารย์ที่เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย เมื่อเทียบสัดส่วนต่ออาจารย์ประจำ พบว่ายังมี จำนวนน้อยเพียงร้อยละ 14.29-17.14 งานวิจัยมีทั้งที่ได้รับทุนภายในหรือทุนภายนอก งานวิจัยที่ได้รับการ การนำเสนอระดับชาติ และระดับนานาชาติ มีเพิ่มขึ้นทุกปีอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังพบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัญหาในการทำวิจัยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.16$, S.D. = .98) และ ความคิดเห็นด้านปัญหา ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานและการส่งเสริมสนับสนุนในการทำวิจัยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.76$, S.D. = .95)

คณิตดา บุญนาค (2556)²⁰ ได้ทำการศึกษาการพัฒนากระบวนการการให้ทุนสนับสนุนทุนวิจัย ของข้าราชการและพนักงานสายสนับสนุน: กรณีศึกษาทุนรางวัลคั่นควาในวิทยาการการเขียนเอกสารวิชาการ ของสำนักวิจัยสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (รายงานการศึกษาวิจัย) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ปัจจุบัน พร้อมทั้งปัญหา อุปสรรคของกระบวนการให้ทุนส่งเสริมการเขียนเอกสารวิชาการ และแนวทางการ

พัฒนากระบวนการให้ทุนส่งเสริมการเขียนเอกสารวิชาการของสำนักวิจัยสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
วิธีดำเนินการวิจัย การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยการสำรวจความคิดเห็นของบุคคลซึ่งเป็น
ผู้ให้ข้อมูลหลักที่ผู้วิจัยสามารถชักถามได้ ทำให้เข้าถึงข้อมูลเชิงลึกได้ดีและมีความถูกต้องเกี่ยวกับข้อเท็จจริงใน
เชิงประจักษ์ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ ขอบเขตของการวิจัยเชิงคุณภาพ มีดังนี้

1) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ผู้วิจัยกำหนดผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) เพื่อดำเนินการ
สัมภาษณ์เชิงลึก (In - Depth Interview) จำนวน 4 ราย เป็นผู้ที่เคยได้รับทุน และให้ข้อมูลสำคัญในการวิจัย
นี้ ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling หรือ Judgmental Sampling) เป็นการเลือก
กลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณาจากการตัดสินใจของผู้วิจัยเอง ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่เลือกเป็นไปตาม
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่สร้างขึ้นมาจาก
การศึกษาแนวความคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของนักวิชาการหลายท่าน ประกอบด้วยประเด็น
ข้อคำถามตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เน้นการสัมภาษณ์ที่ผู้เชี่ยวชาญสามารถตอบได้อย่างอิสระ เปิดกว้าง
ไม่จำกัดคำตอบและมีความยืดหยุ่นสูงเนื่องจากมีความประสงค์ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์มีอิสระที่จะอธิบายในทุก
ประเด็นที่ต้องการโดยไม่จำกัดขอบเขตในการสัมภาษณ์ ทั้งนี้ผู้วิจัยใช้ปากกา ดินสอ เครื่องบันทึกเสียง
ประกอบการสัมภาษณ์

3) ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการสัมภาษณ์เชิงลึก หลังจากผู้วิจัยได้ศึกษารวบรวม
แนวความคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาแล้ว ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตและเนื้อหาของประเด็นคำถาม
เพื่อกำหนดโครงสร้างของแบบสัมภาษณ์ที่จะนำไปใช้ให้ชัดเจนขึ้นและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย
จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์เชิงลึกที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มบุคคลที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มผู้ให้
ข้อมูลสำคัญ จำนวน 4 ราย เพื่อตรวจสอบความเข้าใจที่ชัดเจนในแต่ละข้อคำถาม เพื่อให้ได้แบบสัมภาษณ์
ที่สามารถนำไปใช้สัมภาษณ์ได้จริง

4) วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลบนพื้นฐานของความเป็นจริง ใช้การ
สัมภาษณ์แบบเป็นกันเอง ไม่เคร่งครัดขั้นตอนหรือลำดับของข้อคำถาม ผู้วิจัยไม่ได้ชี้นำและเสริมแต่งข้อมูล
แต่อย่างใดทั้งสิ้น เปิดโอกาสให้ผู้ให้ข้อมูลหลักมีอิสระในการตอบหรือแสดงความคิดเห็น โดยมีกระบวนการ
สัมภาษณ์ดังนี้

- ติดต่อนัด วัน เวลา สถานที่ ในการสัมภาษณ์ โดยการโทรศัพท์แจ้งไปยังผู้ให้ข้อมูล
สำคัญพร้อมชี้แจงความเป็นมา วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่จะได้รับ

- ทำการสัมภาษณ์และการจดบันทึกภาคสนาม (Field notes) พร้อมบันทึกข้อมูล
เสียง ซึ่งผู้วิจัยได้ขออนุญาตผู้ให้ข้อมูลหลักไว้ล่วงหน้าแล้ว

- ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลที่บันทึกและทบทวนประเด็นที่ยังไม่สมบูรณ์
เพื่อทำการสัมภาษณ์ให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์

- ทำการถอดเทปผลการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อเสริมข้อมูลที่บันทึก หากมีข้อมูล
ไม่ครบถ้วนหรือยังไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ในส่วนที่ขาดเพิ่มเติมอีกครั้ง

5) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In -depth
interview) ผู้วิจัยได้ทำการจัดกลุ่มข้อมูล แล้วนำความคิดเห็นของแต่ละคนมาเปรียบเทียบวิเคราะห์หาความ
แตกต่างและความสัมพันธ์กัน จากนั้นนำข้อมูลมาจัดเรียบเรียงใหม่เพื่อให้เข้าใจได้ง่ายตามวัตถุประสงค์
ของการวิจัย

2. การวิจัยเชิงปริมาณ เป็นการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้ความคิดเห็นในภาพรวมเกี่ยวกับประเด็นที่ต้องการศึกษา ซึ่งประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ บุคลากรในสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ จำนวน 528 ราย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เพื่อตอบแบบสอบถามได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยใช้สูตรการคำนวณหาขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane (1967: 99) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 225 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ หลังจากที่ได้ผู้วิจัยได้ศึกษา รวบรวมแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาแล้ว ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตและประเด็นคำถาม ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยวิธีเก็บแบบสอบถามจำนวน 255 ราย และวิธีสัมภาษณ์ผู้ที่เคยขอรับทุนจำนวน 4 ราย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ 1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยการแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละโดยแยกตามลักษณะต่าง ๆ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ตามสถิติพรรณนา (Descriptive) 2. การวิเคราะห์โดยใช้การทดสอบ (T-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวน (One-way ANOVA) หรือสถิติอื่น ๆ ตามความเหมาะสมที่ระดับนัยยะสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย พบว่า พนักงานสถาบันฯ ผู้ให้ข้อมูล เพศหญิง ร้อยละ 76.4 เพศชาย ร้อยละ 23.6 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 43.1 รองลงมา อายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 31.2 การศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 62.7 เป็นโสดร้อยละ 47.6 เป็นข้าราชการ ร้อยละ 44.0 เป็นพนักงานสถาบัน ร้อยละ 36.9 เป็นนักวิชาการการเงินและนักบัญชีปฏิบัติการ ร้อยละ 8.9 รองลงมาเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ร้อยละ 6.7 สังกัดสำนักบริหารการพัฒนารัฐบาล มีร้อยละ 11.6 คณะสถิติประยุกต์ ร้อยละ 10.2 และกองคลังและพัสดุ ร้อยละ 7.1 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,000-20,000 บาท ร้อยละ 6.7 รองลงมา 20,001-30,000 บาท ร้อยละ 3.6 อายุงานในสถาบันเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 16 – 20 ปี ร้อยละ 24.4 รองลงมา เฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1 – 5 ปี ร้อยละ 18.7 ประสบการณ์การทำวิจัยเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1 – 3 ปี ร้อยละ 20.0 รองลงมาอยู่ระหว่าง 4 – 6 ปี และ 10 – 12 ปี ร้อยละ 5.3 จำนวนเรื่องที่ผ่านมาการอนุมัติมี 1 เรื่องต่อคน คิดเป็น ร้อยละ 7.6

สำหรับปัญหาและอุปสรรคในการขอทุน คือ ด้านประชาสัมพันธ์ยังไม่ทั่วถึงต้องเปิดเว็บไซต์ของสำนักวิจัยเท่านั้นจึงจะทราบความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับการขอทุน และยังพบว่าการคัดเลือกหัวข้อในการทำวิจัยให้สอดคล้องเหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติค่อนข้างยาก รวมทั้งปัญหาการไม่มีเวลาในการทำวิจัย ไม่มีความรู้ความสามารถในการทำวิจัยและปัญหาด้านขั้นตอนการส่งข้อเสนอโครงการใช้เวลานาน ระยะเวลาการแจ้งผลให้ทราบยังล่าช้า

ขวัญดาว แจ่มแจ้งและคณะ (2556)²¹ ได้ทำการศึกษากลยุทธ์การพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยของอาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือตอนล่าง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบ และระดับของสมรรถนะด้านการวิจัยที่จำเป็นสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือตอนล่าง พร้อมทั้งพัฒนากลยุทธ์ รวมถึงการประเมินกลยุทธ์การพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือตอนล่าง วิธีดำเนินการวิจัย เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะด้านการวิจัยที่จำเป็นสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือตอนล่าง โดยศึกษาข้อมูลจากเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านสมรรถนะทางการวิจัย วิเคราะห์เนื้อหา สังเคราะห์ข้อมูลกำหนดองค์ประกอบหลัก เพื่อใช้เป็นกรอบในการสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth Interview) ผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารจัดการงานวิจัย จำนวน 5 คน วิเคราะห์เนื้อหา กำหนดองค์ประกอบและตัวแปรสังเกตได้ของแต่ละองค์ประกอบ แล้วนำไปศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะด้านการวิจัยที่จำเป็นสำหรับอาจารย์ ด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้เป็น

แบบสอบถามซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น 0.92 เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 288 คน ใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง นำ ข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หองค์ประกอบ (Factor Analysis) เพื่อดูการเกาะกลุ่มของตัวแปร โดยเลือกสกัดองค์ประกอบ ด้วยวิธีการวิเคราะห์หองค์ประกอบหลัก (Principle Components Extraction) ด้วยวิธีแวนแมกซ์ (Varimax Rotation) ได้กลุ่มตัวแปร แยกออกตามองค์ประกอบหลัก โดยตั้งเกณฑ์ในการพิจารณาองค์ประกอบ คือ องค์ประกอบนั้นต้องมีค่าไอเกน (Eigen value) ตั้งแต่ 1.00 ขึ้นไป จำนวนตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบตั้งแต่ 3 ตัวขึ้นไป และตัวแปรแต่ละตัวในองค์ประกอบนั้นต้องมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ตั้งแต่ 3.5 ขึ้นไป ค่า Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy มีค่าเข้าใกล้ 1 และค่า Bartlett's Test of Sphericity มีนัยสำคัญ องค์ประกอบและตัวแปรที่ได้คือสมรรถนะด้านการวิจัยที่จำเป็นสำหรับ อาจารย์ จึงใช้เป็นกรอบเนื้อหาในการจัดทำแบบสอบถามเพื่อศึกษาระดับสมรรถนะด้านการวิจัยของอาจารย์ ในการศึกษาขั้นตอนที่ 2

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์ และวิเคราะห์ช่องว่างของสมรรถนะ (GAP analysis) ระหว่างสมรรถนะที่เป็นจริงกับสมรรถนะที่คาดหวัง เพื่อกำหนดสมรรถนะที่สำคัญในการ พัฒนา ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์มหาวิทยาลัย ราชภัฏกลุ่มภาคเหนือตอนล่าง สร้างตามกรอบเนื้อหาองค์ประกอบทั้ง 10 องค์ประกอบ 75 ตัวแปร สังเกตได้ จากขั้นตอนที่ 1 แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่น 0.98 รวบรวมข้อมูลจากอาจารย์จำนวน 265 คน ใช้การสุ่ม ตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ชื่อมหาวิทยาลัยและคณะเป็นตัวแปรแบ่งชั้น สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : SD) และคำนวณค่าช่องว่างของสมรรถนะ โดยการหาความต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างสมรรถนะการวิจัยที่เป็นจริง และสมรรถนะการวิจัยที่คาดหวังกำหนดให้สมรรถนะที่มีค่าช่องว่างต่ำกว่า -1.20 เป็นสมรรถนะที่สำคัญในการ พัฒนาซึ่งมีทั้งหมด 15 ตัวแปรนำไปใช้ในการจัดทำร่างปัจจัยสภาพแวดล้อมในขั้นตอนที่ 3

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนากลยุทธ์การพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ กลุ่มภาคเหนือตอนล่าง โดย 1) ศึกษาผลการประเมินคุณภาพการศึกษาทั้งภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องกับ การวิจัยและศึกษาแนวคิดผู้บริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือตอนล่างจำนวน 15 คน สังเคราะห์ข้อมูล แล้วนำผลที่ได้มาประกอบกับผลการวิเคราะห์ช่องว่างของสมรรถนะในขั้นตอนที่ 2 มาจัดทำร่างปัจจัยสภาพแวดล้อม โดยใช้หลักการบริหาร 4M เป็นกรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ปัจจัย สภาพแวดล้อมภายในและใช้ PEST Analysis เป็นกรอบในการวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก 2) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (workshop) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัย ประกอบด้วยรองอธิการบดี ผู้อำนวยการ หรือรองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา คณบดีหรือรองคณบดีที่รับผิดชอบด้านการวิจัย หรือผู้บริหาร จัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 11 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านกลยุทธ์ จำนวน 1 คน ทำหน้าที่เป็นวิทยากรกระบวนการ ดำเนินการโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิร่วมกันทบทวนผลการ วิเคราะห์สภาพแวดล้อม ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ SWOT และประเมินจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค จัดทำตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ ร่างวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ประเด็นกลยุทธ์ กลยุทธ์ มาตรการ ตัวชี้วัด 3) ตรวจสอบความถูกต้องของกลยุทธ์โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) จำนวน 7 คน ประเด็นในการพิจารณา คือ ความเพียงพอของข้อมูลประกอบการจัดทำกลยุทธ์ ความถูกต้องของโครงสร้าง กลยุทธ์ ความเชื่อมโยงสอดคล้องกันของวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ประเด็นกลยุทธ์ กลยุทธ์ มาตรการ ตัวชี้วัด สภาพแวดล้อมภายนอก และสภาพแวดล้อมภายใน ผู้วิจัยนำผลการวิพากษ์มาปรับปรุงกลยุทธ์ก่อนนำ ไปประเมินในขั้นตอนที่ 4

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินกลยุทธ์ที่ได้จากขั้นตอนที่ 3 โดยผู้บริหารงานวิจัยระดับคณะและสถาบันวิจัยและพัฒนา ของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 25 คน ประเด็นการประเมิน คือ 1) ความสอดคล้อง เป็นการพิจารณาถึงความเชื่อมโยงอย่างสมเหตุสมผลระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของกลยุทธ์ ซึ่งประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ประเด็นกลยุทธ์ กลยุทธ์ มาตรการ ตัวชี้วัด 2) ความเหมาะสมเป็นการพิจารณาว่ากลยุทธ์สามารถนำมาใช้เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบจากอุปสรรค สามารถใช้โอกาสจากภายนอกและใช้จุดแข็งให้เป็นประโยชน์ในการดำเนินการ หลีกเลี่ยงส่วนที่เป็นผลมาจากจุดอ่อน 3) ความเป็นไปได้ เป็นการพิจารณาว่ากลยุทธ์มีโอกาที่จะประสบความสำเร็จในการนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยของอาจารย์บนพื้นฐานของทรัพยากรที่มีอยู่ในองค์กร พื้นฐานของสภาพแวดล้อม โครงสร้างองค์กร และเทคโนโลยีและ 4) ความเป็นประโยชน์ เป็นการพิจารณาความเป็นประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับบุคลากรทุกฝ่ายขององค์กร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลังการนำกลยุทธ์ไปใช้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบของสมรรถนะด้านการวิจัยที่จำเป็นของอาจารย์มี 10 องค์ประกอบ 75 ตัวแปรสังเกต

2. ผลการวิเคราะห์สมรรถนะด้านการวิจัยที่เป็นจริงของอาจารย์ โดยภาพรวมพบว่าระดับสมรรถนะด้านการวิจัยส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง-มาก และพบว่าสมรรถนะด้านความสามารถเสนอผลงานวิจัยเพื่อจดสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตรได้ มีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับน้อย รองลงมาคือ ด้านความสามารถเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมทั้งระดับชาติ และนานาชาติ ผลการวิเคราะห์ค่าช่องว่างของสมรรถนะด้านการวิจัยพบว่าสมรรถนะที่ต้องให้ความสำคัญ และนำไปทำกลยุทธ์ในการพัฒนา 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) สามารถเสนอผลงานวิจัยเพื่อจดสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตรได้ 2) สามารถเข้าถึงแหล่งทุนและรู้จักประสงค์ของแหล่งทุน 3) สามารถเสนอผลงาน วิจัยในที่ประชุมทั้งระดับชาติ และนานาชาติ

3. กลยุทธ์การพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือตอนล่าง มี 6 กลยุทธ์ได้แก่ 1) เพิ่มขีดสมรรถนะนักวิจัยทุกระดับ 2) ปรับรูปแบบการสร้างเครือข่ายเพื่อขยายความร่วมมือในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัย ระหว่างองค์กรภายในมหาวิทยาลัย และองค์กรภายนอกทั้งในประเทศและต่างประเทศ 3) ส่งเสริมความสามารถในการบริหารจัดการงานวิจัย 4) พัฒนาระบบและกลไกสนับสนุนการวิจัย 5) ประสานความร่วมมือเครือข่ายสนับสนุนการวิจัยแบบพหุภาคีเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น 6) ส่งเสริมการเผยแพร่และถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัย

4. ผลการประเมินความสอดคล้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของกลยุทธ์พบว่าโดยภาพรวมทั้ง 6 กลยุทธ์ มีความสอดคล้องในระดับมากที่สุด ความเหมาะสมในระดับมาก ความเป็นไปได้ในระดับมาก และความเป็นประโยชน์ในระดับมากที่สุด

วิธีดำเนินการวิเคราะห์

การวิเคราะห์โครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน และผลงานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปีงบประมาณ 2550 - 2557 ผู้วิเคราะห์ได้ดำเนินการวิเคราะห์ตามลำดับขั้น ดังนี้

- ขั้นตอนการดำเนินงาน
- กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์
- ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล
- เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
- เทคนิคการวิเคราะห์และการนำเสนอ

3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ผู้วิเคราะห์ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

- (1) ศึกษาปัญหาด้านการปฏิบัติงาน
- (2) กำหนดหัวข้อและพิจารณาปัญหา
- (3) กำหนดวัตถุประสงค์การวิเคราะห์
- (4) ศึกษา และค้นหาทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- (5) ออกแบบการวิเคราะห์
- (6) เก็บรวบรวมข้อมูล
- (7) วิเคราะห์ข้อมูล
- (8) นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- (9) สรุปผลการวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ

3.2 กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์

ผู้วิเคราะห์ได้ดำเนินการกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ว่า เพื่อวิเคราะห์โครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน และผลงานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปีงบประมาณ 2550 - 2557

3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร : ข้อมูลการได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย และผลงานวิจัย จากระบบบริหารโครงการกองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร และฐานข้อมูลงานวิจัยคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยเป็นข้อมูลตามแหล่งทุน และผลงานวิจัยลักษณะต่างๆ ของปีงบประมาณ 2550 - 2557

กลุ่มตัวอย่าง : ใช้ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง

3.4 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิเคราะห์ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน และผลงานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปีงบประมาณ 2550 - 2557 จากระบบบริหารโครงการกองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร และฐานข้อมูลงานวิจัยคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

โดยเป็นข้อมูลตามแหล่งทุน และผลงานวิจัยลักษณะต่างๆ ของปีงบประมาณ 2550 - 2557 โดยจำแนก ลักษณะข้อมูล ดังนี้

1) รวบรวมข้อมูลโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน โดยจำแนกตาม ปีงบประมาณ แหล่งทุน ประเภท การวิจัย ลักษณะโครงการ (เดี่ยว/กลุ่ม) สังกัด ประเภทตำแหน่ง สถานะโครงการ งบประมาณที่ได้รับการ สนับสนุน

2) รวบรวมข้อมูลการบันทึกการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2550 - 2557 จำแนกตาม ปีงบประมาณ ประเภทผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ระดับการตีพิมพ์/เผยแพร่ ค่า Impact Factor Journal Quartile (SJR) ตามฐานข้อมูลสากล/ระดับชาติ จำแนกตามลักษณะการตีพิมพ์ จำแนกตาม บทบาทของผู้นิพนธ์ จำแนกตามลักษณะผลงานผู้นิพนธ์

3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำแนกได้ดังนี้

3.5.1 แบบตารางบันทึกข้อมูล เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นมาสำหรับใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับ รหัสโครงการ ปีงบประมาณ ชื่อโครงการวิจัย นักวิจัย ผู้ร่วมวิจัย งบประมาณที่ได้รับจัดสรร แหล่งทุน ประเภท การวิจัย KPI ที่ทำได้ เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ รวมถึงเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น

1) เอกสารสัญญารับทุน รายงานฉบับสมบูรณ์ของโครงการวิจัย ปีงบประมาณ 2550 - 2557

2) เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลงานวิจัย ปีงบประมาณ 2550 - 2557 เช่น Reprint, บันทึกตอบ รับการนำเสนอผลงานวิจัย เป็นต้น

3) ข้อมูลการบันทึกการรับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากระบบบริหารโครงการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2550 - 2557 ฐานข้อมูลโปรแกรม Microsoft Excel

4) ข้อมูลการบันทึกการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย ระดับชาติและนานาชาติ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2550 - 2557 ฐานข้อมูลงานวิจัยคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

3.6 เทคนิคการวิเคราะห์และการนำเสนอ²²

ผู้วิเคราะห์ได้ดำเนินการวิเคราะห์ที่เก็บรวบรวมมาได้โดย การใช้เทคนิคการเปรียบเทียบข้อมูล (Comparison techniques) หมายความว่า ความสามารถในการพิจารณาเทียบเคียงความเหมือน และ/หรือ ความแตกต่างระหว่างสิ่งหนึ่งกับสิ่งอื่น ๆ รวมทั้งความสามารถในการเปรียบเทียบสิ่งหนึ่งเป็นอีกสิ่งหนึ่ง เพื่อให้ ได้ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ตอบสนองเป้าหมายที่ต้องการ การเปรียบเทียบแบ่งกว้าง ได้เป็น 2 ลักษณะคือ

1) เปรียบเทียบลักษณะวิเคราะห์ หมายความว่า การจำแนกแจกแจงความเหมือน และความแตกต่าง ระหว่างวัตถุสิ่งของ คน หรือแนวคิด ตั้งแต่ 2 สิ่งขึ้นไป โดยกำหนดเกณฑ์การวิเคราะห์เปรียบเทียบเดียวกัน จะทำให้เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันแล้วได้เห็นข้อเท็จจริงที่กระจ่างขึ้นเกิดความเข้าใจสิ่งที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน สามารถอธิบายได้ และช่วยในการประเมิน และตัดสินใจคัดเลือกสิ่งที่ตรงกับเป้าหมาย หรือความต้องการของ เราได้

ขั้นตอนหลักในการเปรียบเทียบลักษณะการวิเคราะห์มีดังต่อไปนี้

1.1 กำหนดเป้าหมายการคิด

1.2 กำหนดเกณฑ์การเปรียบเทียบ

1.3 นำข้อมูลของสิ่งที่ต้องการเปรียบเทียบตามเกณฑ์

1.4 ประเมินผลการเปรียบเทียบ

2) เปรียบเทียบลักษณะสร้างสรรค์ หมายความว่า การคิดเปรียบเทียบในลักษณะ “อุปมา” โดยให้ความสำคัญกับการกระตุ้นให้เกิดการนำจินตนาการมาใช้ประโยชน์ เช่น พัฒนาทักษะ การเปรียบเทียบ สิ่งที่เป็นนามธรรมกับสิ่งที่เป็นรูปธรรม ซึ่งมีโน้ตค้นบางอย่างร่วมกันหรือตรงกันข้ามทั้งนี้เพื่อประโยชน์การ อธิบายสิ่งที่ยาก หรือเรื่องที่เป็นนามธรรมให้ผู้รับสารเข้าใจความหมายสิ่งที่ต้องการสื่อสารได้อย่างชัดเจน หรือ เพื่อการพัฒนาทักษะการสื่อสารที่ก่อให้เกิดภาพ และอารมณ์ความรู้สึก นอกจากนั้นสามารถนำมาใช้ เพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่โดยใช้การเปรียบเทียบเชื่อมโยงสิ่งที่ไม่เคยเชื่อมโยงกันมาก่อน

ขั้นตอนหลักในการเปรียบเทียบลักษณะสร้างสรรค์ มีดังต่อไปนี้

- 2.1 กำหนดสิ่งที่ต้องการเปรียบเทียบและดึงลักษณะเด่นออกมา
- 2.2 เทียบเคียงสิ่งอื่นเพื่อหาโน้ตค้นร่วม
- 2.3 พิจารณาความเหมาะสมในการแทนที่
- 2.4 ประยุกต์ให้เหมาะสมกับเป้าหมายในการนำมาใช้

การเปรียบเทียบลักษณะการวิเคราะห์และลักษณะการสร้างสรรค์มีความสำคัญในกระบวนการคิด ประมวลเหตุผล ว่าเหตุใดจึงต้องเปรียบเทียบ พบว่ามีเหตุผลต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. เพื่อช่วยให้เห็นความแตกต่างในความคล้าย สิ่งที่อยู่คล้ายกัน ถ้าไม่นำมาเปรียบเทียบกัน เราจะไม่ สามารถจำแนกแยกแยะความแตกต่างระหว่างสิ่งเหล่านั้นได้ และอาจตัดสินใจหรือให้ข้อสรุปอย่างรวบรัด เป็นสิ่งเดียวกัน

2. เพื่อลดความผิดพลาดในการอ้างเหตุผลเปรียบเทียบเหตุการณ์แต่ละเรื่องที่เกิดขึ้น มีบริบททางด้าน ต่างต่างกัน หากเราไม่นำมาเปรียบเทียบลักษณะต่าง ๆ อย่างรอบคอบและไม่ได้วินิจฉัยความสัมพันธ์ เชิงเหตุผลระหว่างกัน ถ้านำเพียงลักษณะบางอย่างที่เหมือนกันมาสรุป ว่าส่วนที่เหลือย่อมเหมือนกันอาจสรุป ที่ผิดได้

3. เพื่อช่วยให้ค้นพบข้อเท็จจริงที่เป็นประโยชน์ การเปรียบเทียบจะช่วยให้ได้ข้อเท็จจริงสิ่งๆที่เหมือน และแตกต่างกันอย่างไร จะช่วยให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

4. การเปรียบเทียบสิ่งๆที่เกิดขึ้นในอดีตเทียบกับปัจจุบัน เพื่อให้เห็นความแตกต่าง หรือการ เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ว่าสิ่งๆที่เกิดขึ้นในปัจจุบันเป็นผลมาจากอดีตอย่างไร สาเหตุอาจจะมาจากที่ๆเคยเกิดขึ้น ในอดีตก็ได้ จึงเป็นประโยชน์ในการวินิจฉัยเพื่อหาเหตุผลหรือสาเหตุสิ่งๆที่เกิดขึ้น

5. การเปรียบเทียบหลักการ/กฎเกณฑ์/มาตรฐานกับเหตุการณ์ เพื่อตรวจสอบว่าเหตุการณ์หนึ่ง สอดคล้องหรือไม่ใกล้เคียงกับหลักการ/กฎเกณฑ์/มาตรฐานที่มีอยู่มาบ้างเพียงใด อันจะเป็นประโยชน์ในการ นำมาประเมินพัฒนาสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้ไปถึงหลักการ/กฎเกณฑ์/มาตรฐานนั้น ๆ

6. การเปรียบเทียบผลดี/ผลเสียของสิ่งหนึ่งหรือหลายอย่าง เพื่อช่วยให้เห็นข้อเท็จจริงอย่างครบถ้วน และช่วยลบลอคติในการตัดสินใจเพียงบางด้าน

7. การเปรียบเทียบสิ่งเดียวกันในช่วงเวลาที่แตกต่างกันเพื่อเปรียบเทียบให้เห็นความเห็นความ เปลี่ยนแปลงสิ่งๆนั้นเมื่อเวลาผ่านไป

8. การเปรียบเทียบสิ่งเดียวกันแต่ต่างปัจจัย เพื่อดูว่ามีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกิดขึ้นหรือไม่ อันเป็น การหาสาเหตุว่าสิ่งๆนั้นเกิดขึ้นจากปัจจัยดังกล่าวหรือไม่ ปัจจัยดังกล่าวมีผลต่อการเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้น หรือไม่

9. การเปรียบเทียบสิ่งๆที่อยู่คล้ายกัน เพื่อค้นหาความแตกต่าง เพื่อช่วยชะลอการด่วนตัดสินใจ ว่าเป็น สิ่งเดียวกัน ต้องสังเกตพิจารณาอย่างรอบคอบเพื่อค้นหาข้อแตกต่างแม้เพียงเป็นเล็กน้อย ๆ ต้องนำมา เปรียบเทียบกัน จัดหมวดหมู่ วิเคราะห์สาเหตุที่แท้จริงของสิ่งๆที่เกิดขึ้น

10. การเปรียบเทียบสิ่งที่ดูแตกต่างกันเพื่อค้นหาความคล้ายคลึงกัน ดำเนินการลักษณะเดียวกันกับข้อ 9

11. การเปรียบเทียบตัวแบบกับสิ่งที่มีอยู่อย่างหลากหลาย เพื่อการจับคู่ที่เหมาะสม ให้เข้าพวกกัน โดยมีเกณฑ์การพิจารณาว่าทั้งสองสิ่งเข้าคู่แล้วเหมาะสมที่สุด

12. การเปรียบเทียบเหตุการณ์ที่มีรูปแบบคล้าย ๆ กัน เพื่อค้นหาระเบียบหรือความเป็นไปของสิ่งนั้น เป็นการเปรียบเทียบหาข้อสรุปเชิงอุปนัยในหลาย ๆ เหตุการณ์ที่มีรูปแบบคล้าย ๆ กัน เพื่อนำไปสู่การหาความน่าจะเป็นหรือการคาดการณ์ในอนาคต

13. การเปรียบเทียบทางเลือกหลากหลาย เพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุดที่เหมาะสมสอดคล้องกับเป้าหมายที่ต้องการ เป็นการชั่งน้ำหนักในทุกเกณฑ์การตัดสินใจที่เรากำหนดขึ้น การเปรียบเทียบจะช่วยให้จำแนกแฉกแจงเอาข้อเท็จจริงมาใส่ตามเกณฑ์ที่กำหนดในตารางเปรียบเทียบ จะช่วยให้เทียบเคียงข้อเท็จจริงเหล่านั้น ทำให้เห็นความเหมือนและความแตกต่างระหว่างกันได้อย่างชัดเจน จึงจะมีประโยชน์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้เข้าใจเรื่องที่ยาก และซับซ้อนได้ง่ายขึ้น
2. เพื่อให้เข้าใจตรงกันในมาตรฐานที่แตกต่างกัน
3. เพื่อช่วยลดเวลาในการอธิบาย
4. เพื่อจูงใจให้เกิดการคล้อยตาม
5. เพื่อจุดประกายความคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่

และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์คำนวณค่าต่าง ๆ สถิติที่ใช้เป็นค่าร้อยละ แล้วนำเสนอเป็นตารางภาพประกอบการบรรยาย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์โครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน และผลงานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปีงบประมาณ 2550 - 2557 จำแนกดังนี้ โครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำนวน 176 โครงการ ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์และนำเสนอในการประชุมวิชาการ จำนวน 250 ผลงาน ผู้วิเคราะห์ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมานด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป มีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ และนำเสนอในการประชุมวิชาการ

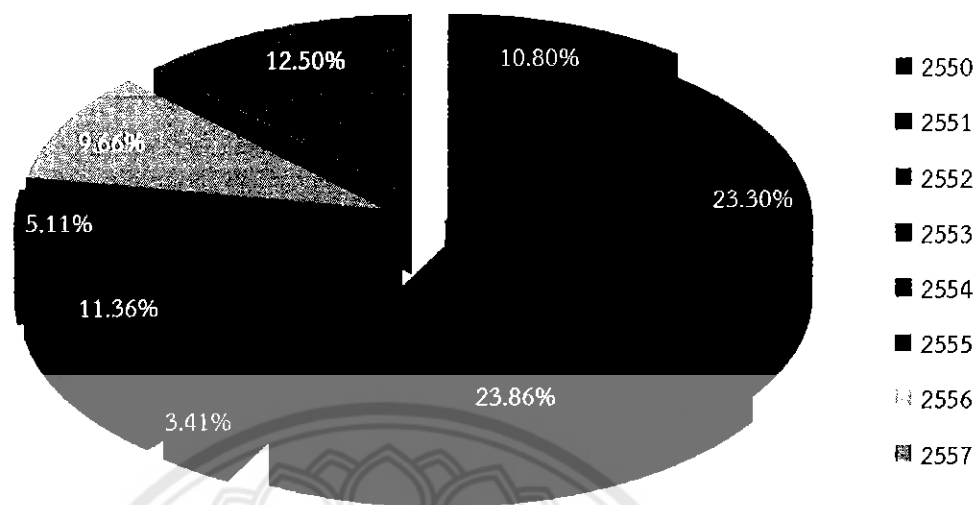
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากข้อมูลพื้นฐานของโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำนวน 176 โครงการ สามารถแจกแจงข้อมูลได้ดังนี้ ปีงบประมาณ แหล่งทุน ประเภทการวิจัย ลักษณะโครงการ (เดี่ยว/กลุ่ม) สังกัด ประเภทตำแหน่ง สถานะโครงการ งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุน

ตาราง 1 แสดงจำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำแนกตามปีงบประมาณ

ปีงบประมาณ	จำนวน	ร้อยละ
2550	19	10.80
2551	41	23.30
2552	42	23.86
2553	6	3.41
2554	20	11.36
2555	9	5.11
2556	17	9.66
2557	22	12.50
รวม	176	100.00

จากตาราง 1 พบว่าปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 มีจำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนมากที่สุด จำนวน 42 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 23.86 รองลงมาคือปีงบประมาณ พ.ศ. 2551 จำนวน 41 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 23.30 และน้อยที่สุดคือปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 จำนวน 6 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 3.41



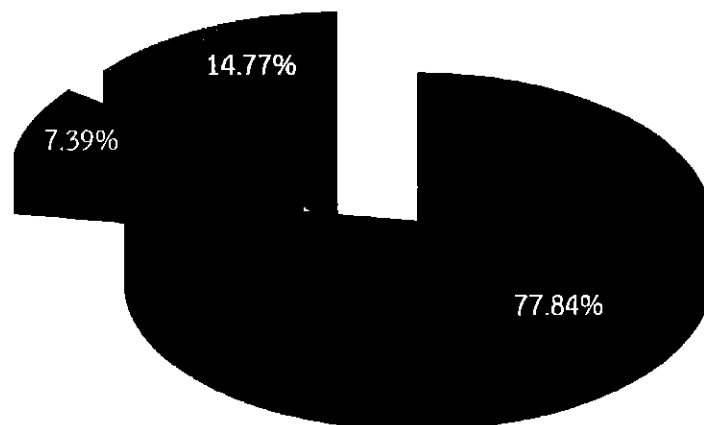
ภาพ 9 แสดงร้อยละโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำแนกตามปีงบประมาณ

จากภาพ 9 ปีงบประมาณ 2552 มีโครงการวิจัยได้รับทุนสนับสนุนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 23.86 ของโครงการวิจัยที่รับทุนทั้งหมด

ตาราง 2 แสดงจำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำแนกตามแหล่งทุน

ปีงบประมาณ	เงินรายได้ ม.นเรศวร		งบประมาณแผ่นดิน		แหล่งทุนภายนอก		สัดส่วน งบม. แผ่นดิน: รายได้
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
2550	14	10.22	1	7.69	4	15.38	0.07
2551	39	28.47	0	0.00	2	7.69	0.00
2552	36	26.28	1	7.69	5	19.23	0.03
2553	2	1.46	3	23.08	1	3.85	1.50
2554	18	13.14	2	15.38	0	0.00	0.11
2555	6	4.38	1	7.69	2	7.69	0.17
2556	10	7.30	3	23.08	4	15.38	0.30
2557	12	8.76	2	15.38	8	30.77	0.17
รวม	137	77.84	13	7.39	26	14.77	0.09

จากตาราง 2 พบว่าโครงการวิจัยได้รับทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนเงินรายได้ ม.นเรศวร มากที่สุด จำนวน 137 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 77.84 รองลงมาคือแหล่งทุนภายนอก จำนวน 26 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 14.77 และน้อยที่สุด คืองบประมาณแผ่นดินจำนวน 13 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 7.3



■ เงินรายได้ ม.นเรศวร ■ งบประมาณแผ่นดิน ■ งบประมาณภายนอก

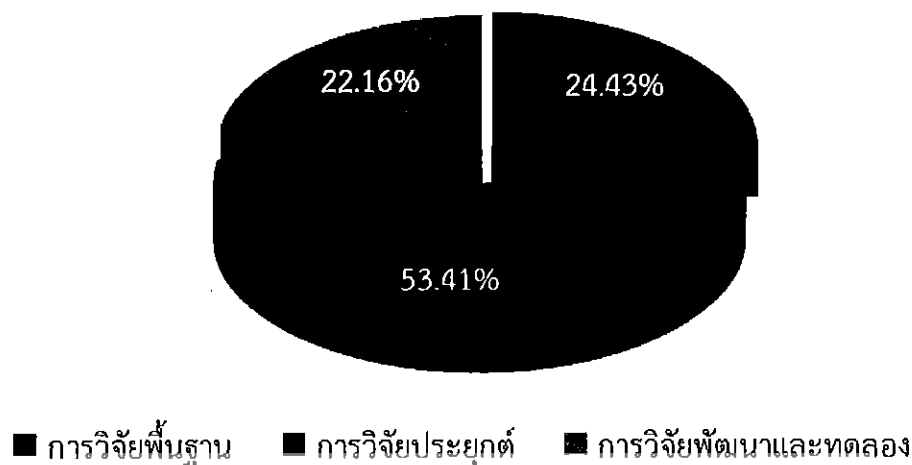
ภาพ 10 แสดงร้อยละโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำแนกตามแหล่งทุน

จากภาพ 10 โครงการวิจัยได้รับทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนเงินรายได้ ม.นเรศวร มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 77.84 ของโครงการวิจัยที่รับทุนทั้งหมด

ตาราง 3 แสดงจำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำแนกตามประเภทการวิจัย

ปีงบประมาณ	การวิจัยพื้นฐาน		การวิจัยประยุกต์		การวิจัยพัฒนาและทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2550	6	13.95	8	8.51	5	12.82
2551	3	6.98	28	29.79	10	25.64
2552	9	20.93	24	25.53	9	23.08
2553	2	4.65	2	2.13	2	5.13
2554	2	4.65	15	15.96	3	7.69
2555	6	13.95	1	1.06	2	5.13
2556	6	13.95	7	7.45	4	10.26
2557	9	20.93	9	9.57	4	10.26
รวม	43	100.00	94	100.00	39	100.00
ร้อยละรวม	24.43		53.41		22.16	

จากตาราง 3 พบว่าโครงการวิจัยได้รับทุนสนับสนุนเป็นการวิจัยประยุกต์มากที่สุด จำนวน 94 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 53.41 รองลงมาคือการวิจัยพื้นฐาน จำนวน 43 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 24.43 และน้อยที่สุดคือการวิจัยพัฒนาและทดลองจำนวน 39 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 22.16



ภาพ 11 แสดงร้อยละโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำแนกตามประเภทการวิจัย

จากภาพ 11 โครงการวิจัยได้รับทุนสนับสนุนเป็นการวิจัยประยุกต์ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.41 ของโครงการวิจัยที่รับทุนทั้งหมด

ตาราง 4 แสดงจำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำแนกตามลักษณะโครงการ (เดี่ยว/กลุ่ม)

ปีงบประมาณ	การวิจัยเดี่ยว		การวิจัยกลุ่ม		สัดส่วน วิจัยเดี่ยว:วิจัยกลุ่ม
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
2550	19	17.76	0	0.00	19.00
2551	18	16.82	23	33.33	0.78
2552	27	25.23	15	21.74	1.80
2553	2	1.87	4	5.80	0.50
2554	20	18.69	0	0.00	20.00
2555	3	2.80	6	8.70	0.50
2556	9	8.41	8	11.59	1.13
2557	9	8.41	13	18.84	0.69
รวม	107	60.80	69	39.20	1.55

จากตาราง 4 พบว่าโครงการวิจัยได้รับทุนสนับสนุนเป็นการวิจัยเดี่ยว มากที่สุด จำนวน 107 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 60.80 รองลงมาคือการวิจัยกลุ่ม จำนวน 69 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 39.20



■ การวิจัยเดี่ยว ■ การวิจัยกลุ่ม

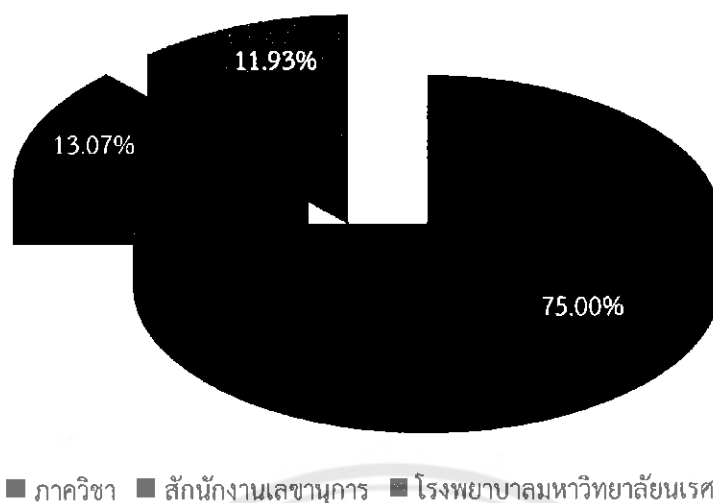
ภาพ 12 แสดงร้อยละโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำแนกตามลักษณะโครงการ (เดี่ยว/กลุ่ม)

จากภาพ 12 โครงการวิจัยได้รับทุนสนับสนุนเป็นการวิจัยเดี่ยว มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.80 ของโครงการวิจัยที่รับทุนทั้งหมด

ตาราง 5 แสดงจำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำแนกตามสังกัด

สังกัด	รวม	
	จำนวน	ร้อยละ
ภาควิชา	132	75.00
สำนักงานเลขานุการคณะฯ	23	13.07
โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร	21	11.93
รวม	176	100.00

จากตาราง 5 พบว่าภาควิชามีโครงการวิจัยได้รับทุนสนับสนุน มากที่สุด จำนวน 132 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 75.00 รองลงมาคือสำนักงานเลขานุการคณะฯ จำนวน 23 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 13.07 และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 21 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 11.93



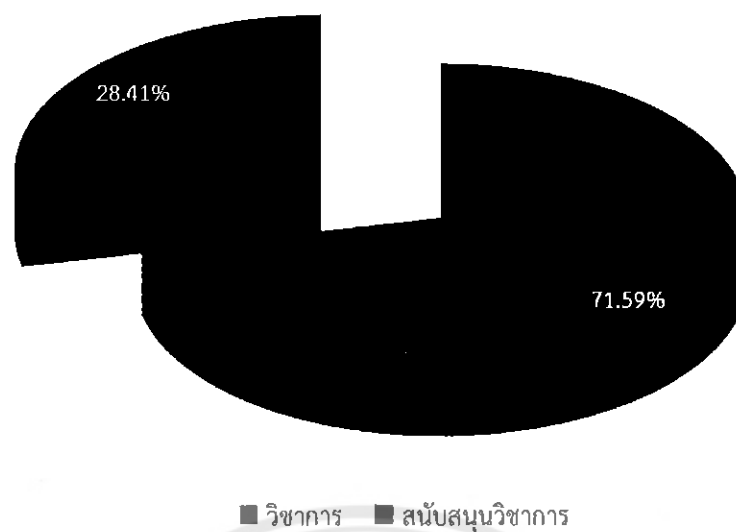
ภาพ 13 แสดงร้อยละโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำแนกตามสังกัด

จากภาพ 13 พบว่า ภาควิชามีโครงการวิจัยได้รับทุนสนับสนุน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.00 ของโครงการวิจัยที่รับทุนทั้งหมด

ตาราง 6 แสดงจำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำแนกตามประเภทตำแหน่ง

ปีงบประมาณ	วิชาการ		สนับสนุนวิชาการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2550	17	13.49	2	4.00
2551	27	21.43	14	28.00
2552	28	22.22	14	28.00
2553	6	4.76	0	0.00
2554	6	4.76	14	28.00
2555	7	5.56	2	4.00
2556	13	10.32	4	8.00
2557	22	17.46	0	0.00
รวม	126	71.59	50	28.41

จากตาราง 6 โครงการวิจัยได้รับทุนสนับสนุนเป็นโครงการจากประเภทตำแหน่งวิชาการมากที่สุด จำนวน 126 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 71.59 รองลงมาคือประเภทตำแหน่งสนับสนุนวิชาการ จำนวน 50 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 28.41



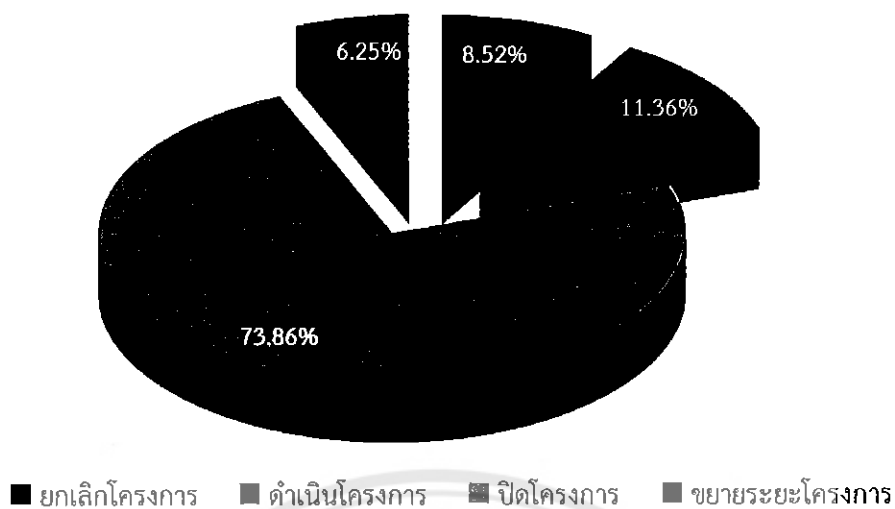
ภาพ 14 แสดงร้อยละโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำแนกตามประเภทตำแหน่ง

จากภาพ 14 โครงการวิจัยได้รับทุนสนับสนุนเป็นโครงการจากประเภทตำแหน่งวิชาการมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.59 ของโครงการวิจัยที่รับทุนทั้งหมด

ตาราง 7 แสดงจำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำแนกตามสถานะโครงการวิจัย

ปีงบประมาณ	ยกเลิกโครงการ		ดำเนินโครงการ		ปิดโครงการ		ขยายระยะโครงการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2550	2	13.33	0	0.00	17	13.08	0	0.00
2551	5	33.33	0	0.00	36	27.69	0	0.00
2552	6	40.00	0	0.00	36	27.69	0	0.00
2553	0	0.00	0	0.00	6	4.62	0	0.00
2554	1	6.67	0	0.00	19	14.62	0	0.00
2555	1	6.67	0	0.00	8	6.15	0	0.00
2556	0	0.00	5	25.00	8	6.15	4	36.36
2557	0	0.00	15	75.00	0	0.00	7	63.64
รวม	15	8.52	20	11.36	130	73.86	11	6.25

จากตาราง 7 พบว่าโครงการวิจัยได้รับทุนสนับสนุนสามารถปิดโครงการ มากที่สุด จำนวน 130 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 73.86 รองลงมา โครงการอยู่ในสถานะดำเนินโครงการ จำนวน 20 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 11.36 และน้อยที่สุดคือโครงการอยู่ในสถานะขยายระยะโครงการ จำนวน 11 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 6.25



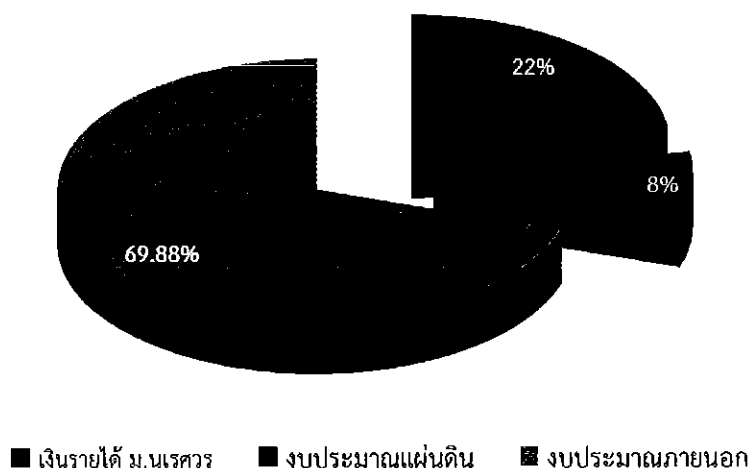
ภาพ 15 แสดงร้อยละโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำแนกตามสถานะโครงการ

จากภาพ 15 โครงการวิจัยได้รับทุนสนับสนุนสามารถปิดโครงการ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 73.86 ของโครงการวิจัยที่รับทุนทั้งหมด

ตาราง 8 แสดงจำนวนงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุน จำแนกตามแหล่งทุน

ปีงบประมาณ	เงินรายได้ ม.นเรศวร		งบประมาณแผ่นดิน		แหล่งทุนภายนอก	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2550	2,325,345	15.99	300,000	6.11	5,907,925	13.09
2551	2,557,500	17.58	0	0.00	4,139,834	9.17
2552	6,439,990	44.27	300,000	6.11	11,049,310	24.49
2553	159,850	1.10	1,000,000	20.38	2,152,000	4.77
2554	442,600	3.04	490,900	10.01	0	0.00
2555	413,800	2.84	362,000	7.38	12,000,000	26.59
2556	808,000	5.55	1,529,300	31.17	5,170,000	11.46
2557	1,399,300	9.62	923,800	18.83	4,703,016	10.42
รวม	14,546,385.00	22.53	4,906,000.00	7.60	45,122,085.00	69.88

จากตาราง 8 พบว่าโครงการวิจัยได้รับทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอก มีจำนวนงบประมาณที่ได้รับมากที่สุด จำนวน 45,122,085.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 69.88 รองลงมา คือ จากเงินรายได้ ม.นเรศวร จำนวน 14,546,385.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 22.53 และน้อยที่สุดคือ จากงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 4,906,000.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 7.60



ภาพ 16 แสดงร้อยละจำนวนงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุน จำแนกตามแหล่งทุน

จากภาพ 16 จำนวนงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนโครงการวิจัย จากแหล่งทุนภายนอกมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69.88 ของโครงการวิจัยที่รับทุนทั้งหมด

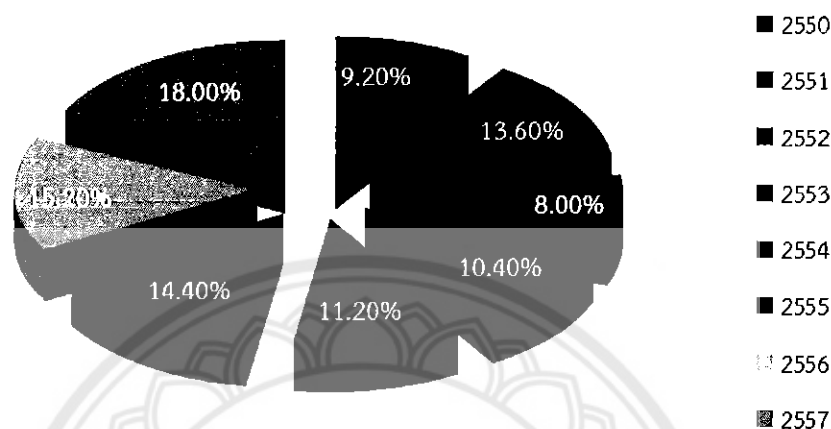
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ และนำเสนอในการประชุมวิชาการ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากข้อมูลพื้นฐานของผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ และนำเสนอในการประชุมวิชาการ จำนวน 250 ผลงาน สามารถแจกแจงข้อมูลได้ดังนี้ ปีงบประมาณ ประเภทผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ และนำเสนอ ระดับการตีพิมพ์/นำเสนอ ค่า Impact Factor Journal Quartile (SJQ) ตามฐานข้อมูลสากล/ระดับชาติ จำแนกตามลักษณะการตีพิมพ์ จำแนกตามบทบาทของผู้พิมพ์ จำแนกตามลักษณะผลงาน

ตาราง 9 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ และการนำเสนอในการประชุมวิชาการ จำแนกตามปีงบประมาณ

ปีงบประมาณ	ผลงานตีพิมพ์ และนำเสนอ	
	จำนวน	ร้อยละ
2550	23	9.20
2551	34	13.60
2552	20	8.00
2553	26	10.40
2554	28	11.20
2555	36	14.40
2556	38	15.20
2557	45	18.00
รวม	250	100.00

จากตาราง 9 พบว่าผลงานวิจัยตีพิมพ์ และการนำเสนอในการประชุมวิชาการปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 มีจำนวนมากที่สุด 45 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 18.00 รองลงมาคือปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 จำนวน 38 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 15.20 และน้อยที่สุดคือปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 จำนวน 20 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 8.00



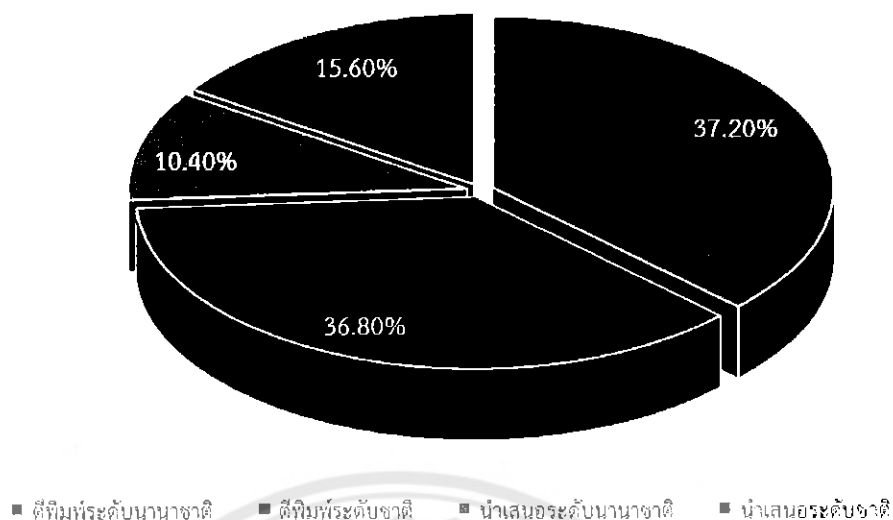
ภาพ 17 แสดงร้อยละผลงานวิจัยตีพิมพ์ และการนำเสนอในการประชุมวิชาการ จำแนกตามปีงบประมาณ

จากภาพ 17 ร้อยละผลงานวิจัยตีพิมพ์ และการนำเสนอในการประชุมวิชาการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 มีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 18.00 ของผลงานวิจัยตีพิมพ์และการนำเสนอในการประชุมวิชาการทั้งหมด

ตาราง 10 แสดงจำนวนผลงานวิจัยตีพิมพ์ และการนำเสนอในการประชุมวิชาการ จำแนกตามประเภท

ประเภท	จำนวน	ร้อยละ
ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ	93	37.20
ตีพิมพ์ระดับชาติ	92	36.80
นำเสนอในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ	26	10.40
นำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติ	39	15.60
รวม	250	100

จากตาราง 10 พบว่าผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ มีจำนวนผลงาน มากที่สุด 93 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 37.20 รองลงมาคือผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับชาติ จำนวน 92 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 36.80 และน้อยที่สุดคือผลงานวิจัยนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ มีจำนวน 26 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 10.40



ภาพ 18 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ และการนำเสนอในการประชุมวิชาการ จำแนกตามประเภท

จากภาพ 18 ร้อยละผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ มีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.20 ของ ผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ และการนำเสนอในการประชุมวิชาการทั้งหมด

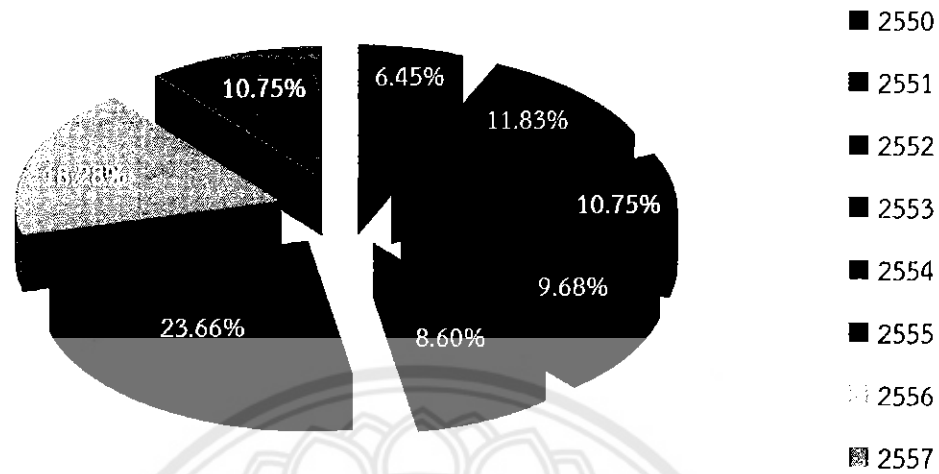
4.2.1 ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการ

ตาราง 11 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ จำแนกตามระดับ

ปีงบประมาณ	ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ		ตีพิมพ์ระดับชาติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2550	6	6.45	12	13.04
2551	11	11.83	6	6.52
2552	10	10.75	7	7.61
2553	9	9.68	8	8.70
2554	8	8.60	15	16.30
2555	22	23.66	11	11.96
2556	17	18.28	16	17.39
2557	10	10.75	17	18.48
รวม	93	50.27	92	49.73

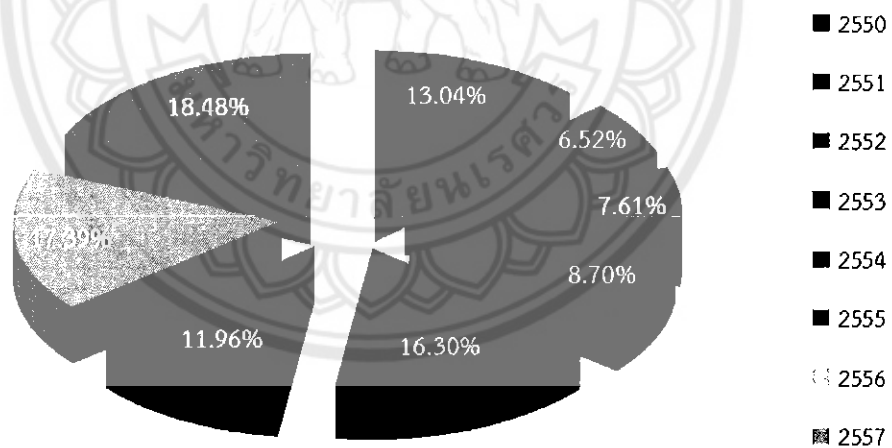
จากตาราง 11 พบว่าผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ มากที่สุด คือปีงบประมาณ 2555 จำนวน 22 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 23.66 รองลงมา คือปีงบประมาณ 2556 จำนวน 17 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 18.28 และน้อยที่สุด คือปีงบประมาณ 2550 จำนวน 6 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 6.45

และผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับชาติ มากที่สุด คือ ปีงบประมาณ 2557 จำนวน 17 ผลงาน คิดเป็น ร้อยละ 18.48 รองลงมา คือปีงบประมาณ 2556 จำนวน 16 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 17.39 และน้อยที่สุด คือปีงบประมาณ 2551 จำนวน 6 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 6.52



ภาพ 19 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จำแนกตามปีงบประมาณ

จากภาพ 19 ร้อยละผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ มากที่สุด คือ ปีงบประมาณ 2555 คิดเป็น ร้อยละ 23.66 ของผลงานวิจัยตีพิมพ์ทั้งหมด



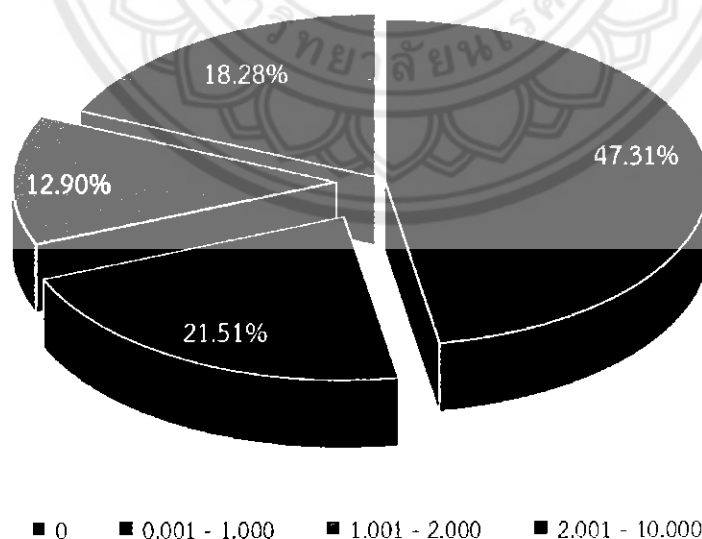
ภาพ 20 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับชาติ จำแนกตามปีงบประมาณ

จากภาพ 20 ร้อยละผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับชาติ มากที่สุด คือ ปีงบประมาณ 2557 คิดเป็น ร้อยละ 18.48 ของผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ทั้งหมด

ตาราง 12 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จำแนกตามค่า Impact Factor

ปีงบประมาณ	Impact factor							
	0		0.001 - 1.000		1.001 - 2.000		2.001 - 10.000	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2550	3	6.82	1	5.000	0	0.00	2	11.76
2551	7	15.91	2	10.000	1	8.33	1	5.88
2552	6	13.64	1	5.000	1	8.33	2	11.76
2553	3	6.82	3	15.000	1	8.33	2	11.76
2554	2	4.55	4	20.000	2	16.67	0	0.00
2555	13	29.55	2	10.000	3	25.00	4	23.53
2556	8	18.18	5	25.000	3	25.00	1	5.88
2557	2	4.55	2	10.000	1	8.33	5	29.41
รวม	44	47.31	20	21.51	12	12.90	17	18.28

จากตาราง 12 พบว่าผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ที่มีค่า Impact Factor เท่ากับ 0 มากจำนวนที่สุด คือ 44 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 47.31 รองลงมาคือ Impact Factor เท่ากับ 0.001 - 1.000 มีจำนวน 20 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 21.51 และน้อยที่สุด คือคือ Impact Factor เท่ากับ 1.001 - 2.000 มีจำนวน 12 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 12.90



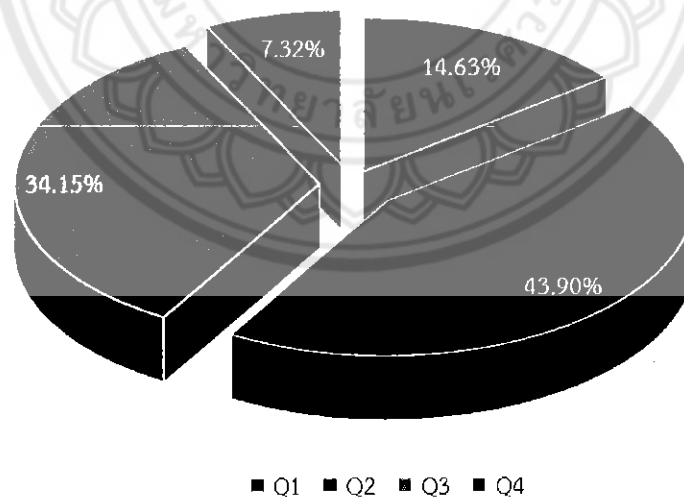
ภาพ 21 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จำแนกตามค่า Impact Factor

จากภาพ 21 พบว่าผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ มากที่สุด คือ ผลงานที่มีค่า Impact Factor เท่ากับ 0 เป็นร้อยละ 47.31 ของผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ทั้งหมด

ตาราง 13 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จำแนกตาม Journal Quartile (SJR)

ปีงบประมาณ	Journal Quartile							
	Q1		Q2		Q3		Q4	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2550	1	8.33	2	5.56	2	7.14	0	0.00
2551	1	8.33	4	11.11	6	21.43	1	16.67
2552	1	8.33	6	16.67	2	7.14	3	50.00
2553	1	8.33	2	5.56	5	17.86	0	0.00
2554	0	0.00	3	8.33	2	7.14	0	0.00
2555	3	25.00	9	25.00	4	14.29	0	0.00
2556	1	8.33	8	22.22	4	14.29	2	33.33
2557	4	33.33	2	5.56	3	10.71	0	0.00
รวม	12	14.63	36	43.90	28	34.15	6	7.32

จากตาราง 13 พบว่าผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ อยู่ใน Journal Quartile ที่ 2 มากจำนวนที่สุด คือ 36 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 43.90 รองลงมาคือ Journal Quartile ที่ 3 มีจำนวน 28 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 34.15 และน้อยที่สุด คือ Journal Quartile ที่ 4 มีจำนวน 6 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 7.32



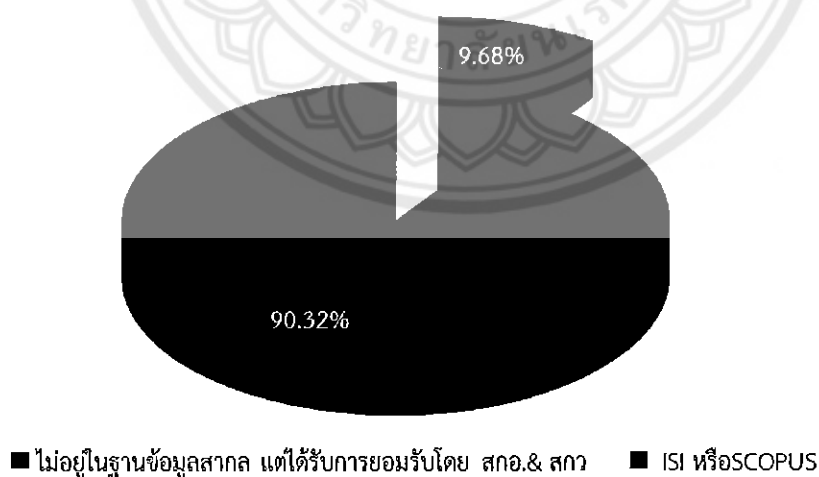
ภาพ 22 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จำแนกตาม Journal Quartile (SJR)

จากภาพ 22 พบว่าผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ มากที่สุด คือ ผลงานที่อยู่ใน Journal Quartile ที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 43.90 ของผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ทั้งหมด

ตาราง 14 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จำแนกตามฐานข้อมูลสากล

ปีงบประมาณ	ฐานข้อมูลสากล			
	ไม่อยู่ในฐานข้อมูลสากล แต่ได้รับการยอมรับโดย สกอ.& สกว		ISI หรือSCOPUS	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2550	3	33.333	3	3.571
2551	3	33.333	8	9.524
2552	0	0.000	10	11.905
2553	0	0.000	9	10.714
2554	0	0.000	8	9.524
2555	2	22.222	20	23.810
2556	0	0.000	17	20.238
2557	1	11.111	9	10.714
รวม	9	9.68	84	90.32

จากตาราง 14 พบว่าผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ อยู่ในฐานข้อมูลสากล ISI หรือSCOPUS มากจำนวนที่สุด คือ 84 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 90.32 และน้อยที่สุด คือ ไม่อยู่ในฐานข้อมูลสากล แต่ได้รับการยอมรับโดย สกอ.& สกว มีจำนวน 9 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 9.68



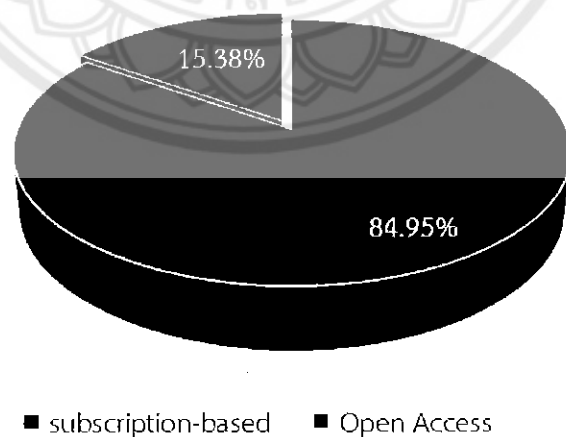
ภาพ 23 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จำแนกตามฐานข้อมูลสากล

จากภาพ 23 พบว่าผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ อยู่ในฐานข้อมูลสากล มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 90.32 ของผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ทั้งหมด

ตาราง 15 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จำแนกตามลักษณะการตีพิมพ์

ปีงบประมาณ	ลักษณะการตีพิมพ์			
	subscription-based		Open Access	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2550	5	6.33	1	7.14
2551	11	13.92	0	0.00
2552	10	12.66	0	0.00
2553	9	11.39	0	0.00
2554	7	8.86	1	7.14
2555	22	27.85	0	0.00
2556	9	11.39	8	57.14
2557	6	7.59	4	28.57
รวม	79	84.95	14	15.38

จากตาราง 15 พบว่าผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ในลักษณะ subscription-based จำนวนที่สุด คือ 79 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 84.95 และน้อยที่สุด คือ อยู่ในลักษณะ Open Access จำนวน 14 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 15.38



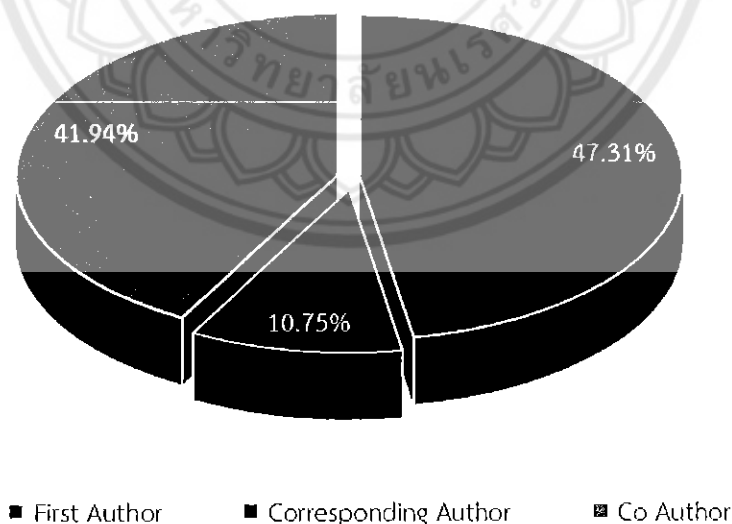
ภาพ 24 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จำแนกตามลักษณะการตีพิมพ์

จากภาพ 24 พบว่าผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ในลักษณะ subscription-based มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 84.95 ของผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติทั้งหมด

ตาราง 16 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จำแนกตามบทบาทของผู้นิพนธ์

ปีงบประมาณ	บทบาทของผู้นิพนธ์					
	First Author		Corresponding Author		Co Author	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2550	5	11.36	0	0.00	1	2.56
2551	2	4.55	0	0.00	9	23.08
2552	7	15.91	1	10.00	2	5.13
2553	5	11.36	1	10.00	3	7.69
2554	5	11.36	0	0.00	3	7.69
2555	9	20.45	2	20.00	11	28.21
2556	8	18.18	3	30.00	6	15.38
2557	3	6.82	3	30.00	4	10.26
รวม	44	48.35	10	10.99	39	42.86

จากตาราง 16 พบว่าผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ผู้นิพนธ์อยู่ในบทบาท First Author มีจำนวนมากที่สุด คือ 44 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 48.35 และน้อยที่สุด คือ Corresponding Author จำนวน 10 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 10.99



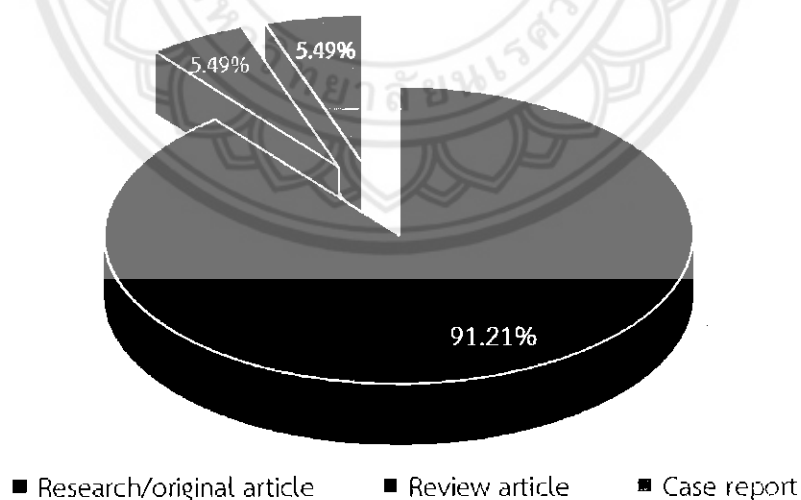
ภาพ 25 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จำแนกตามบทบาทของผู้นิพนธ์

จากภาพ 25 พบว่าผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ผู้นิพนธ์อยู่ในบทบาท First Author มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 48.35 ของผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติทั้งหมด

ตาราง 17 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จำแนกตามลักษณะผลงาน

ปีงบประมาณ	ลักษณะผลงาน					
	Research/original article		Review article		Case report	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2550	4	4.82	0	0.00	2	5.13
2551	9	10.84	1	20.00	1	2.56
2552	10	12.05	0	0.00	0	0.00
2553	7	8.43	2	40.00	0	0.00
2554	7	8.43	0	0.00	1	2.56
2555	21	25.30	1	20.00	0	0.00
2556	15	18.07	1	20.00	1	2.56
2557	10	12.05	0	0.00	0	0.00
รวม	83	91.21	5	5.49	5	5.49

จากตาราง 17 พบว่าผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ในลักษณะ Research/original article มากที่สุด คือ 83 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 91.21 และน้อยที่สุด คือ Review article และ Case report เท่ากัน จำนวน 5 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 5.49



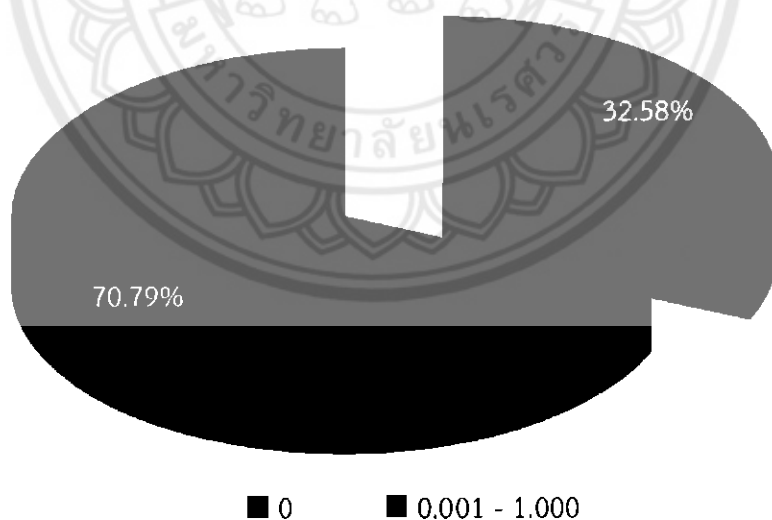
ภาพ 26 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จำแนกตามลักษณะผลงาน

จากภาพ 26 พบว่าผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ในลักษณะ Research/original article มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91.21 ของผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติทั้งหมด

ตาราง 18 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับชาติ จำแนกตามค่า Impact Factor

ปีงบประมาณ	Impact factor			
	0		0.001 - 1.000	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2550	5	17.24	7	11.11
2551	1	3.45	5	7.94
2552	0	0.00	7	11.11
2553	4	13.79	4	6.35
2554	5	17.24	10	15.87
2555	0	0.00	11	17.46
2556	2	6.90	14	22.22
2557	12	41.38	5	7.94
รวม	29	32.58	63	70.79

จากตาราง 18 พบว่าผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับชาติ ที่มีค่า Impact Factor เท่ากับ 0.001 - 1.000 มีจำนวนมากที่สุด คือ 63 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 70.79 น้อยที่สุด คือคือ Impact Factor เท่ากับ 0 มีจำนวน 29 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 32.58



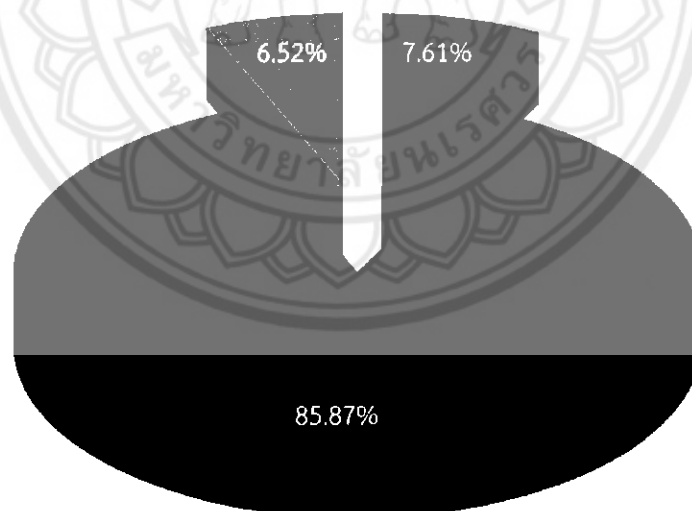
ภาพ 27 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับชาติ จำแนกตามค่า Impact Factor

จากภาพ 27 พบว่าผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับชาติ มากที่สุด คือ ผลงานที่มีค่า Impact Factor เท่ากับ 0.001 - 1.000 เป็นร้อยละ 70.79 ของผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับชาติ ทั้งหมด

ตาราง 19 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับชาติ จำแนกตามฐานข้อมูล

ปีงบประมาณ	ฐานข้อมูล					
	มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ		อยู่ในฐานข้อมูล TCI		ไม่อยู่ในฐานข้อมูล TCI	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2550	0	0.00	12	15.19	0	0.00
2551	0	0.00	5	6.33	1	16.67
2552	0	0.00	7	8.86	0	0.00
2553	0	0.00	5	6.33	3	50.00
2554	2	28.57	11	13.92	2	33.33
2555	0	0.00	11	13.92		0.00
2556	0	0.00	16	20.25	0	0.00
2557	5	71.43	12	15.19	0	0.00
รวม	7	7.61	79	85.87	6	6.52

จากตาราง 19 พบว่าผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับชาติ อยู่ในฐานข้อมูล TCI มีจำนวนรวมมากที่สุด 79 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 85.87 รองลงมา คือ ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ จำนวน 7 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 7.61 น้อยที่สุด คือไม่อยู่ในฐานข้อมูล TCI มีจำนวน 6 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 6.52



■ มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ■ อยู่ในฐานข้อมูล TCI ■ ไม่อยู่ในฐานข้อมูล TCI

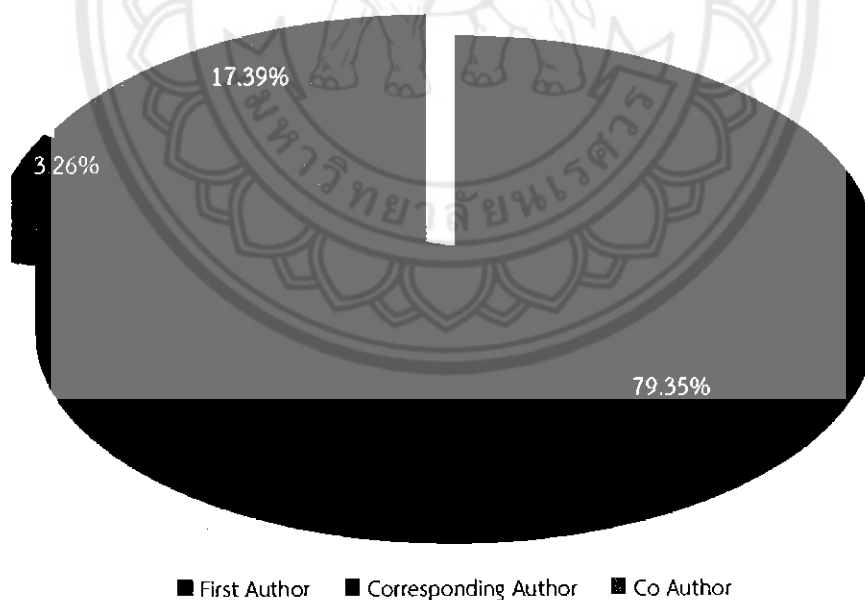
ภาพ 28 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับชาติ จำแนกตามฐานข้อมูล

จากภาพ 28 พบว่าผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับชาติ อยู่ในฐานข้อมูล TCI มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.87 ของผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับชาติ ทั้งหมด

ตาราง 20 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับชาติ จำแนกตามบทบาทของผู้นิพนธ์

ปีงบประมาณ	บทบาทของผู้นิพนธ์					
	First Author		Corresponding Author		Co Author	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2550	7	9.59	0	0.00	5	31.250
2551	6	8.22	0	0.00	0	0.000
2552	5	6.85	0	0.00	2	12.500
2553	7	9.59	0	0.00	1	6.250
2554	14	19.18	0	0.00	1	6.250
2555	10	13.70	1	33.33	0	0.000
2556	12	16.44	0	0.00	4	25.000
2557	12	16.44	2	66.67	3	18.750
รวม	73	79.35	3	3.26	16	17.39

จากตาราง 20 พบว่าผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับชาติ ผู้นิพนธ์อยู่ในบทบาท First Author มีจำนวนมากที่สุด 73 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 79.35 รองลงมา คือ Co Author จำนวน 16 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 17.39 น้อยที่สุด คือ Corresponding Author มีจำนวน 3 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 3.26



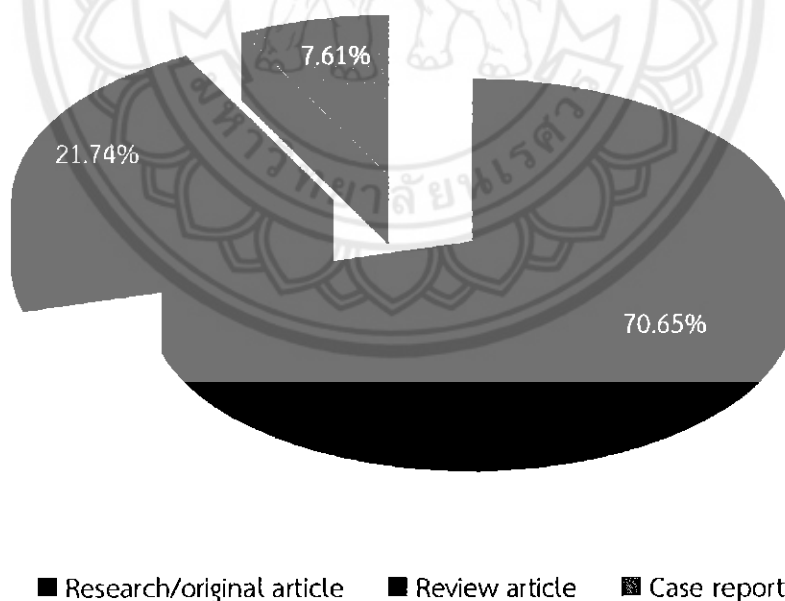
ภาพ 29 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับชาติ จำแนกตามบทบาทของผู้นิพนธ์

จากภาพ 29 พบว่าผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับชาติ ผู้นิพนธ์อยู่ในบทบาท First Author มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 79.35 ของผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับชาติ ทั้งหมด

ตาราง 21 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับชาติ จำแนกตามลักษณะผลงาน

ปีงบประมาณ	ลักษณะผลงาน					
	Research/original article		Review article		Case report	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2550	11	16.92	1	5.00	0	0.000
2551	3	4.62	1	5.00	2	28.571
2552	4	6.15	2	10.00	1	14.286
2553	6	9.23	2	10.00	0	0.000
2554	9	13.85	4	20.00	2	28.571
2555	8	12.31	1	5.00	2	28.571
2556	12	18.46	4	20.00	0	0.000
2557	12	18.46	5	25.00	0	0.000
รวม	65	70.65	20	21.74	7	7.61

จากตาราง 21 พบว่าผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับชาติ ในลักษณะ Research/original article มีจำนวนมากที่สุด 65 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 70.65 รองลงมา คือ Review article จำนวน 20 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 21.74 น้อยที่สุด คือ Case report มีจำนวน 7 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 7.61



ภาพ 30 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับชาติ จำแนกตามลักษณะผลงาน

จากภาพ 30 พบว่าผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับชาติ ในลักษณะ Research/original article มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.65 ของผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับชาติ ทั้งหมด

4.2.2 ผลงานวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ

ตาราง 22 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่นำเสนอ จำแนกตามระดับ

ปีงบประมาณ	นำเสนอระดับนานาชาติ		นำเสนอระดับชาติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2550	2	7.69	3	7.69
2551	8	30.77	9	23.08
2552	2	7.69	1	2.56
2553	7	26.92	2	5.13
2554	3	11.54	2	5.13
2555	1	3.85	2	5.13
2556	3	11.54	2	5.13
2557	0	0.00	18	46.15
รวม	26	40.00	39	60.00

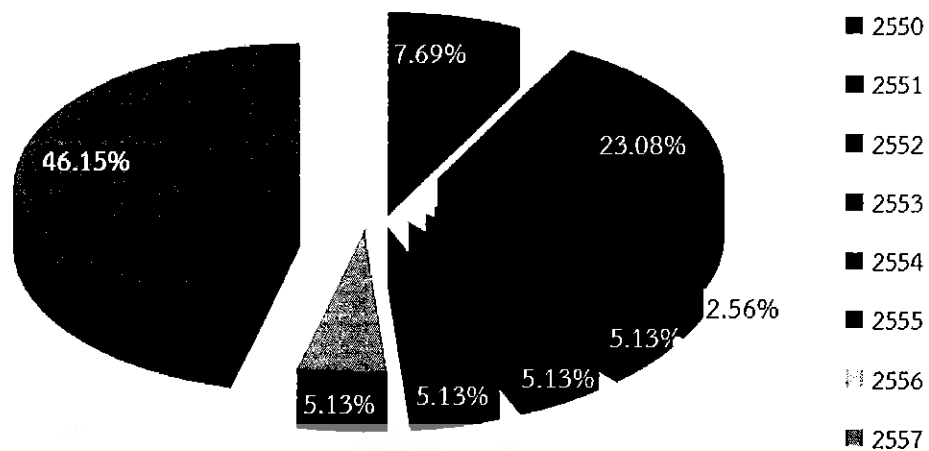
จากตาราง 22 พบว่าผลงานวิจัยนำเสนอระดับนานาชาติ มากที่สุด คือ ปีงบประมาณ 2551 จำนวน 8 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 30.77 รองลงมา คือปีงบประมาณ 2553 จำนวน 7 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 26.92 และน้อยที่สุด คือปีงบประมาณ 2555 จำนวน 1 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 3.85

และผลงานวิจัยนำเสนอระดับชาติ มากที่สุด คือ ปีงบประมาณ 2557 จำนวน 18 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 46.15 รองลงมา คือปีงบประมาณ 2551 จำนวน 9 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 23.08 และน้อยที่สุด คือปีงบประมาณ 2552จำนวนเท่ากัน คือ 1 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 2.56



ภาพ 31 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่นำเสนอระดับนานาชาติ จำแนกตามปีงบประมาณ

จากภาพ 31 ร้อยละผลงานวิจัยเผยแพร่ระดับนานาชาติ มีมากที่สุด คือ ปีงบประมาณ 2551 คิดเป็นร้อยละ 30.77 ของผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ทั้งหมด



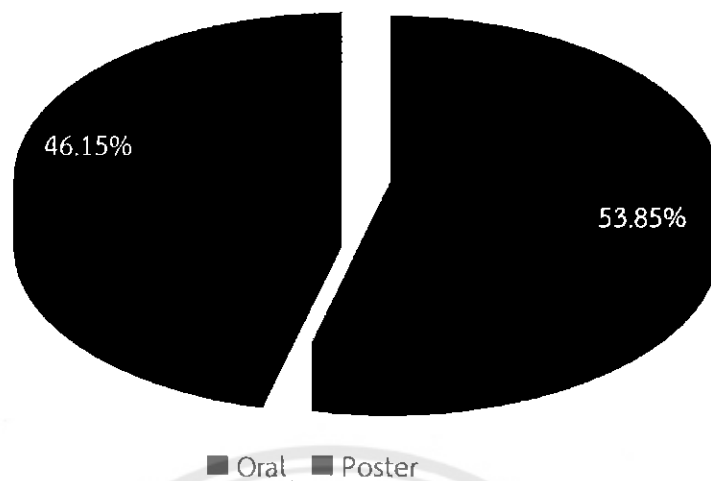
ภาพ 32 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่นำเสนอระดับชาติ จำแนกตามปีงบประมาณ

จากภาพ 32 ร้อยละผลงานวิจัยนำเสนอระดับชาติ มีมากที่สุด คือ ปีงบประมาณ 2557 คิดเป็นร้อยละ 46.15 ของผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ทั้งหมด

ตาราง 23 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่นำเสนอระดับนานาชาติ จำแนกตามลักษณะผลงาน

ปีงบประมาณ	ลักษณะผลงาน			
	Oral		Poster	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2550	0	0.00	2	16.67
2551	7	50.00	1	8.33
2552	2	14.29	0	0.00
2553	1	7.14	6	50.00
2554	3	21.43	0	0.00
2555	0	0.00	1	8.33
2556	1	7.14	2	16.67
2557	0	0.00	0	0.00
รวม	14	53.85	12	46.15

จากตาราง 23 พบว่าผลงานวิจัยนำเสนอระดับนานาชาติ ลักษณะ Oral Presentation มากที่สุด จำนวน 14 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 53.85 รองลงมา คือลักษณะ Poster Presentation จำนวน 12 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 46.15



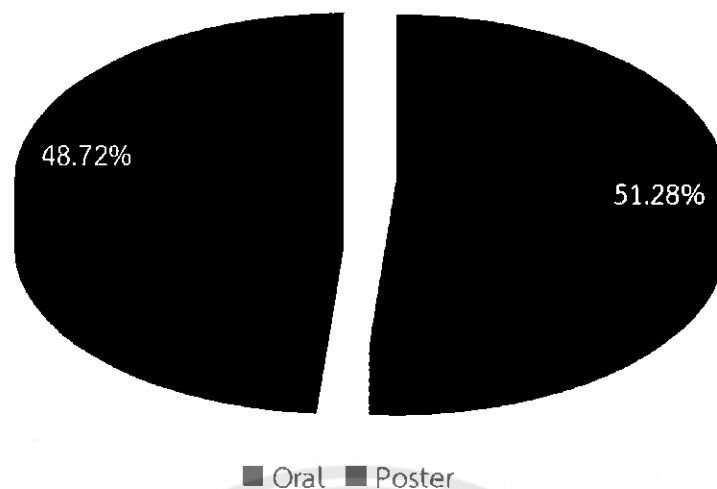
ภาพ 33 แสดงร้อยละผลงานวิจัยนำเสนอระดับนานาชาติ จำแนกตามลักษณะผลงาน

ภาพ 33 พบว่าผลงานวิจัยนำเสนอระดับนานาชาติ ลักษณะ Oral Presentation มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.85 ของผลงานวิจัยนำเสนอระดับนานาชาติ ทั้งหมด

ตาราง 24 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่นำเสนอระดับชาติ จำแนกตามลักษณะผลงาน

ปีงบประมาณ	ลักษณะผลงาน			
	Oral		Poster	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2550	0	0.00	3	15.79
2551	6	30.00	3	15.79
2552	1	5.00	0	0.00
2553	2	10.00	0	0.00
2554	1	5.00	1	5.26
2555	2	10.00	0	0.00
2556	0	0.00	2	10.53
2557	8	40.00	10	52.63
รวม	20	51.28	19	48.72

จากตาราง 24 พบว่าผลงานวิจัยนำเสนอระดับชาติ ลักษณะ Oral Presentation มากที่สุด จำนวน 20 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 51.28 รองลงมา คือลักษณะ Poster Presentation จำนวน 19 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 48.72



ภาพ 34 แสดงร้อยละผลงานวิจัยนำเสนอระดับชาติ จำแนกตามลักษณะผลงาน

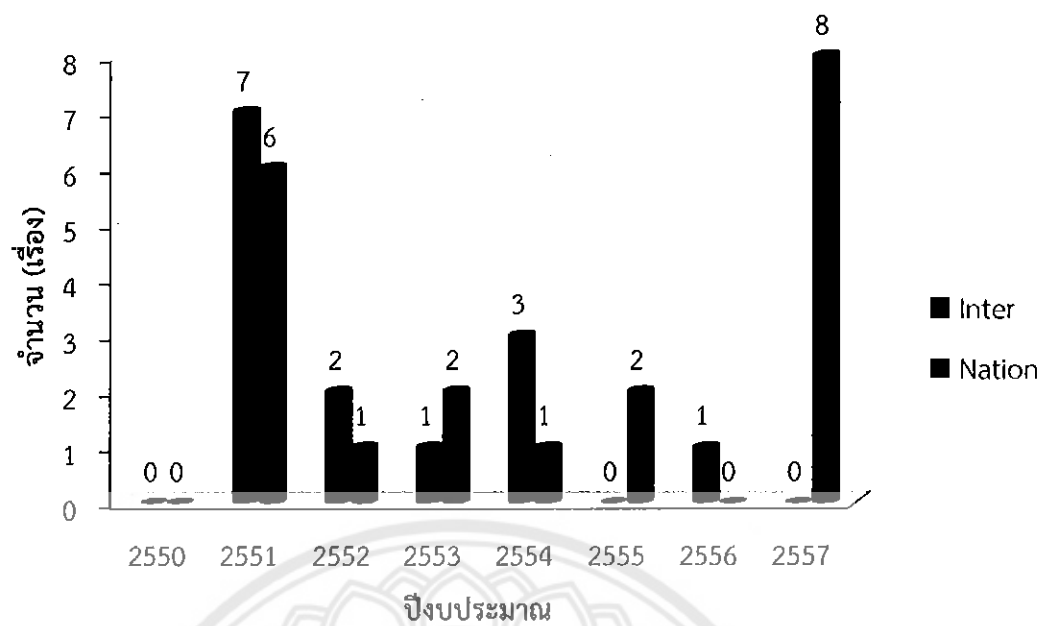
ภาพ 34 พบว่าผลงานวิจัยนำเสนอระดับชาติ ลักษณะ Oral Presentation มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.28 ของผลงานวิจัยที่พินิจนำเสนอระดับชาติ ทั้งหมด

ตาราง 25 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่นำเสนอลักษณะ Oral Presentation จำแนกตามระดับ

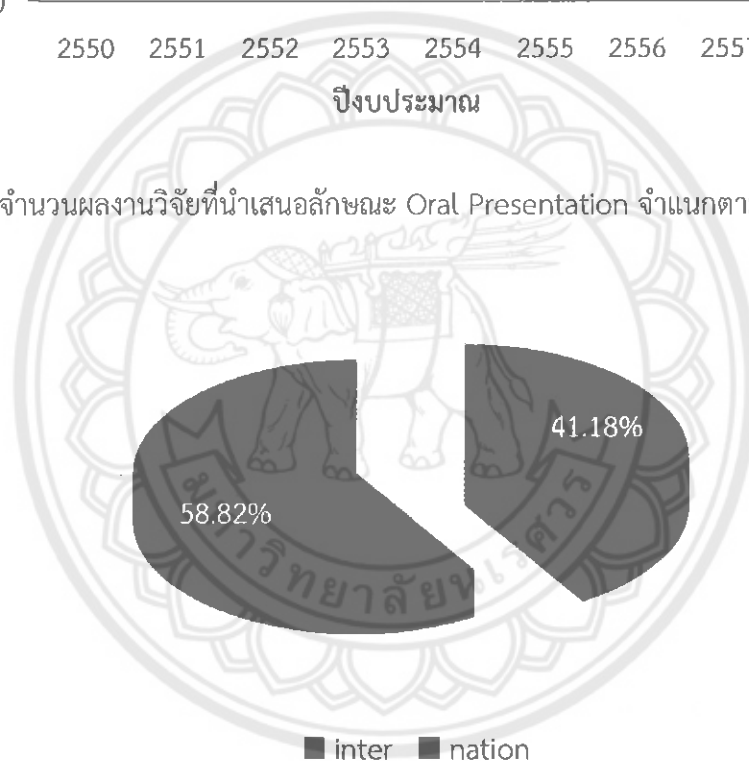
ปีงบประมาณ	ระดับนานาชาติ		ระดับชาติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2550	0	0	0	0
2551	7	50.00	6	30.00
2552	2	14.29	1	5.00
2553	1	7.14	2	10.00
2554	3	21.43	1	5.00
2555	0	0.00	2	10.00
2556	1	7.14	0	0.00
2557	0	0.00	8	40.00
รวม	14	41.18	20	58.82

จากตาราง 25 และภาพ 35 -36 พบว่าผลงานวิจัยที่นำเสนอลักษณะ Oral Presentation ระดับนานาชาติมากที่สุด คือ ปีงบประมาณ 2551 จำนวน 7 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 14.29 รองลงมา คือปีงบประมาณ 2554 จำนวน 3 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 21.43 และน้อยที่สุด คือปีงบประมาณ 2552 จำนวน 2 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 14.29

ระดับชาติ มากที่สุด คือ ปีงบประมาณ 2557 จำนวน 8 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมา คือปีงบประมาณ 2551 จำนวน 6 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 30.00 และน้อยที่สุด คือปีงบประมาณ 2554 และ 2552 จำนวน 2 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 10.00



ภาพ 35 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่นำเสนอลักษณะ Oral Presentation จำแนกตามระดับการนำเสนอ



ภาพ 36 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่นำเสนอลักษณะ Oral Presentation จำแนกตามระดับการนำเสนอ

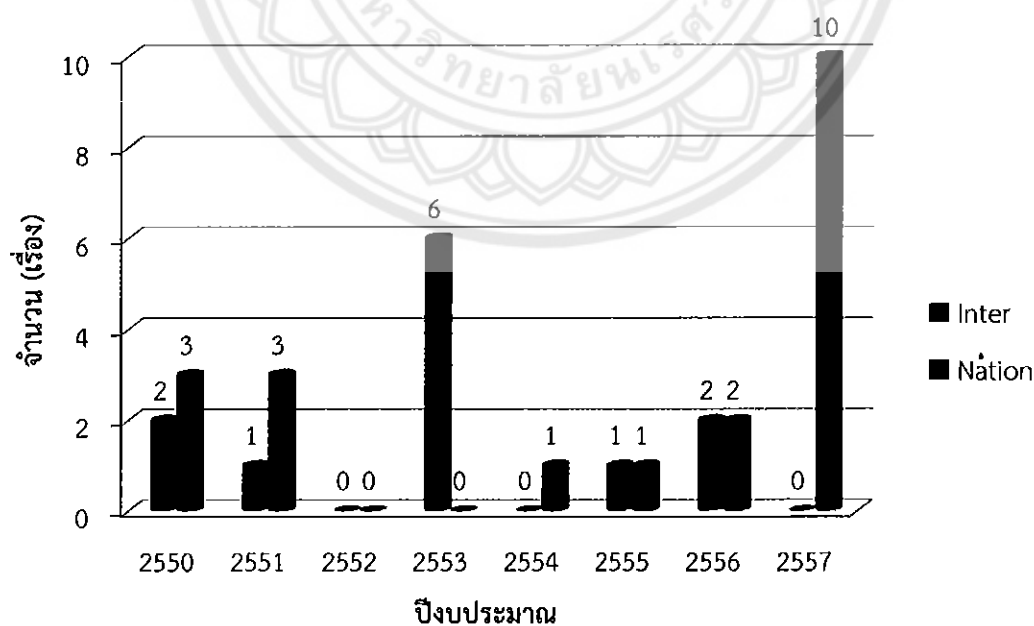
ภาพ 36 พบว่าผลงานวิจัยนำเสนอลักษณะ Oral Presentation ระดับชาติมี มากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 58.82 ของผลงานวิจัยวิจัยนำเสนอลักษณะ Oral Presentation ทั้งหมด

ตาราง 26 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่นำเสนอลักษณะ Poster Presentation จำแนกตามระดับ

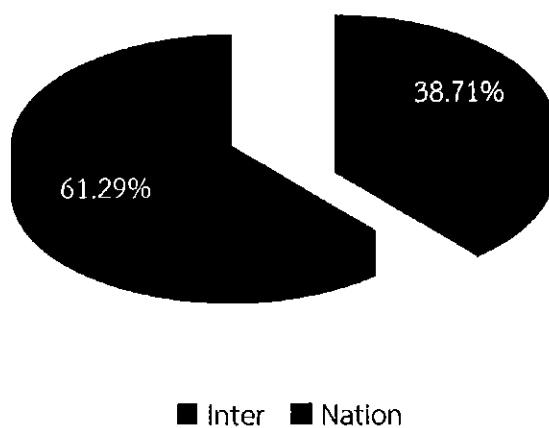
ปีงบประมาณ	ระดับนานาชาติ		ระดับชาติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2550	2	16.67	3	15.79
2551	1	8.33	3	15.79
2552	0	0.00	0	0.00
2553	6	50.00	0	0.00
2554	0	0.00	1	5.26
2555	1	8.33	0	0.00
2556	2	16.67	2	10.53
2557	0	0.00	10	52.63
รวม	12	38.71	19	61.29

จากตาราง 26 และภาพ 37 - 38 พบว่าผลงานวิจัยที่นำเสนอลักษณะ Poster Presentation ระดับนานาชาติมากที่สุด คือ ปีงบประมาณ 2553 จำนวน 6 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมา คือ ปีงบประมาณ 2556 และ 2550 จำนวน 2 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 16.67 และน้อยที่สุด คือปีงบประมาณ 2555 และ 2551 จำนวน 1 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 8.33

ระดับชาติ มากที่สุด คือ ปีงบประมาณ 2557 จำนวน 10 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 52.63รองลงมา คือปีงบประมาณ 2551 และ 2550 จำนวน 3 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 15.79 และน้อยที่สุด คือ ปีงบประมาณ 2554 จำนวน 1 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 5.26



ภาพ 37 แสดงจำนวนผลงานวิจัยที่นำเสนอลักษณะ Poster Presentation จำแนกตามระดับการนำเสนอ



ภาพ 38 แสดงร้อยละผลงานวิจัยที่นำเสนอลักษณะ Poster Presentation จำแนกตามระดับการนำเสนอ

ภาพ 38 พบว่าผลงานวิจัยนำเสนอลักษณะ Poster Presentation ระดับชาติมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 61.29 ของผลงานวิจัยนำเสนอลักษณะ Poster Presentation ทั้งหมด



บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์โครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน และผลงานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปีงบประมาณ 2550 - 2557 มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์โครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน และผลงานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปีงบประมาณ 2550 - 2557

5.1 สรุปผลการวิเคราะห์

ผลการวิเคราะห์โครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน และผลงานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปีงบประมาณ 2550 - 2557 สรุปผลได้ ดังนี้

5.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน จำนวน 176 โครงการ พบว่า ปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 มีจำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน มากที่สุด จำนวน 42 โครงการ (23.86%) รองลงมาคือปีงบประมาณ พ.ศ. 2551 จำนวน 41 โครงการ (23.30%) และน้อยที่สุดคือปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 จำนวน 6 โครงการ (3.41%) โดยสามารถแจกแจงรายละเอียดข้อมูลตามแหล่งทุน ประเภทการวิจัย ลักษณะโครงการ (เดี่ยว/กลุ่ม) สังกัด ประเภทตำแหน่ง สถานะโครงการวิจัย งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุน ได้ดังนี้

1) จำแนกตามแหล่งทุน พบว่าโครงการวิจัยได้รับทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนเงินรายได้ ม.นเรศวร มากที่สุด จำนวน 137 โครงการ (77.84%) รองลงมา คือแหล่งทุนภายนอก จำนวน 26 โครงการ (14.77%) และน้อยที่สุด คืองบประมาณแผ่นดินจำนวน 13 โครงการ (7.39%)

2) จำแนกตามประเภทการวิจัย พบว่าโครงการวิจัยได้รับทุนสนับสนุนเป็นการวิจัยประยุกต์ มากที่สุด จำนวน 94 โครงการ (53.41%) รองลงมาคือการศึกษาพื้นฐาน จำนวน 43 โครงการ (24.43%) และน้อยที่สุดคือการพัฒนาและทดลองจำนวน 39 โครงการ (22.16%)

3) จำแนกตามลักษณะโครงการ (เดี่ยว/กลุ่ม) พบว่าโครงการวิจัยได้รับทุนสนับสนุนเป็นการวิจัยเดี่ยว มากที่สุด จำนวน 107 โครงการ (60.80%) รองลงมาคือโครงการวิจัยกลุ่ม จำนวน 69 โครงการ (39.20%)

4) จำแนกตามสังกัด พบว่า ภาควิชามีโครงการวิจัยได้รับทุนสนับสนุน มากที่สุด จำนวน 132 โครงการ (75.00%) รองลงมาคือสำนักงานเลขานุการคณะฯ จำนวน 23 โครงการ (13.07%) และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 21 โครงการ (11.93%)

5) จำแนกตามประเภทตำแหน่ง พบว่าโครงการวิจัยได้รับทุนสนับสนุนเป็นโครงการจากบุคลากรประเภทตำแหน่งวิชาการ มากที่สุด จำนวน 126 โครงการ (71.56%) รองลงมาคือประเภทบุคลากรตำแหน่งสนับสนุนวิชาการ จำนวน 50 โครงการ (28.41%)

6) จำแนกตามสถานะโครงการวิจัย พบว่าโครงการวิจัยได้รับทุนสนับสนุนสามารถปิดโครงการ มากที่สุด จำนวน 130 โครงการ (73.86%) รองลงมา คือโครงการอยู่ในสถานะดำเนินโครงการ จำนวน 20 โครงการ (11.36%) และน้อยที่สุด คือโครงการอยู่ในสถานะขยายระยะโครงการ จำนวน 11 โครงการ (6.25%)

7) จำแนกตามจำนวนงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุน พบว่าโครงการวิจัยได้รับทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอก มีมากที่สุด จำนวน 45,122,085.00 บาท (69.88%) รองลงมา คือ จำนวนงบประมาณที่ได้รับจากเงินรายได้ ม.นเรศวร จำนวน 14,546,385.00 บาท (22.53%) และน้อยที่สุด คือจำนวนงบประมาณที่ได้รับจากงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 4,906,000.00 บาท (7.60%)

5.1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ และนำเสนอในการประชุมวิชาการ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ และนำเสนอในการประชุมวิชาการ จำนวน 250 ผลงาน พบว่าผลงานวิจัยตีพิมพ์ ปีและนำเสนอในการประชุมวิชาการ งบประมาณ พ.ศ. 2557 มีจำนวนมากที่สุด 45 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 18.00 รองลงมาคือปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 จำนวน 38 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 15.20 และน้อยที่สุดคือปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 จำนวน 20 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 8.00 โดยสามารถแจกแจงรายละเอียดข้อมูลตามประเภทผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ระดับการตีพิมพ์/เผยแพร่ ค่า Impact Factor Journal Quartile (SJQ) ตามฐานข้อมูลสากล/ระดับชาติ จำแนกตามลักษณะการตีพิมพ์ จำแนกตามบทบาทของผู้พิมพ์ จำแนกตามลักษณะผลงาน ได้ดังนี้

1) จำแนกตามประเภทการตีพิมพ์ และการนำเสนอในการประชุมวิชาการ พบว่า ผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ มีจำนวนผลงาน มากที่สุด 93 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 37.20 รองลงมาคือผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับชาติ จำนวน 92 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 36.80 และน้อยที่สุดคือเผยแพร่ระดับนานาชาติ จำนวน 26 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 10.40

2) จำแนกตามระดับของการตีพิมพ์ พบว่าผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ มีจำนวน มากที่สุด 93 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 50.27 รองลงมา คือผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับชาติ มีจำนวน 92 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 49.73

2.1 ผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ

ก. จำแนกตามค่า Impact Factor พบว่าผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ที่มีค่า Impact Factor เท่ากับ 0 มีจำนวนมากที่สุด คือ 44 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 47.31 รองลงมาคือ Impact Factor เท่ากับ 0.001 - 1.000 มีจำนวน 20 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 21.51 และน้อยที่สุด คือคือ Impact Factor เท่ากับ 1.001 - 2.000 มีจำนวน 12 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 13.98

ข. จำแนกตาม Journal Quartile (SJQ) พบว่าผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ อยู่ใน Journal Quartile ที่ 2 มีจำนวนมากที่สุด คือ 36 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 43.90 รองลงมาคือ Journal Quartile ที่ 3 มีจำนวน 28 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 34.15 และน้อยที่สุด คือ Journal Quartile ที่ 4 มีจำนวน 6 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 7.32

ค. จำแนกตามฐานข้อมูลสากล ผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ อยู่ในฐานข้อมูลสากล ISI หรือSCOPUS มีจำนวนมากที่สุด คือ 84 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 90.32 และน้อยที่สุด คือ ไม่อยู่ในฐานข้อมูลสากล แต่ได้รับการยอมรับโดย สกอ.& สกว มีจำนวน 9 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 9.68

ง. จำแนกตามลักษณะการตีพิมพ์ผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ในลักษณะ subscription-based มีจำนวนมากที่สุด คือ 79 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 84.95 และน้อยที่สุด คือ อยู่ในลักษณะ Open Access จำนวน 14 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 15.38

จ. จำแนกตามบทบาทของผู้พิมพ์ พบว่าผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ผู้พิมพ์อยู่ในบทบาท First Author มีจำนวนมากที่สุด คือ 44 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 48.35 และน้อยที่สุด คือ Corresponding Author จำนวน 10 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 10.99

ฉ. จำแนกตามลักษณะผลงาน พบว่าผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ในลักษณะ Research/original article มีจำนวนมากที่สุด คือ 83 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 91.21 และน้อยที่สุด คือ Review article และ Case report เท่ากัน จำนวน 5 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 5.49

2.2 ผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับชาติ

ก. จำแนกตามค่า Impact Factor พบว่าผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับชาติ ที่มีค่า Impact Factor เท่ากับ 0.001 - 1.000 มีจำนวนมากที่สุด คือ 63 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 70.79 น้อยที่สุด คือ Impact Factor เท่ากับ 0 มีจำนวน 29 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 32.58

ข. จำแนกตามฐานข้อมูล พบว่าผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับชาติ อยู่ในฐานข้อมูล TCI มีจำนวนมากที่สุด 79 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 85.87 รองลงมา คือ ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติจำนวน 7 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 7.61 น้อยที่สุด คือ ไม่อยู่ในฐานข้อมูล TCI มีจำนวน 6 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 6.52

ค. จำแนกตามบทบาทของผู้พิมพ์ พบว่าผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับชาติ ผู้พิมพ์อยู่ในบทบาท First Author มีจำนวนมากที่สุด 73 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 79.35 รองลงมา คือ Co Author จำนวน 16 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 17.39 น้อยที่สุด คือ Corresponding Author มีจำนวน 3 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 3.26

ง. จำแนกตามลักษณะผลงาน พบว่าผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับชาติ ในลักษณะ Research/original article มีจำนวนมากที่สุด 65 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 70.65 รองลงมา คือ Review article จำนวน 20 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 21.74 น้อยที่สุด คือ Case report มีจำนวน 7 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 7.61

3) จำแนกตามระดับการนำเสนอ พบว่าผลงานวิจัยนำเสนอระดับชาติ มากที่สุด คือ 39 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมา คือ ผลงานวิจัยนำเสนอระดับนานาชาติ มีจำนวน 26 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 40

3.1 ผลงานวิจัยนำเสนอระดับนานาชาติ

จำแนกตามลักษณะผลงาน พบว่าผลงานวิจัยนำเสนอลักษณะ Oral Presentation มากที่สุด จำนวน 14 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 53.85 รองลงมา คือ ลักษณะ Poster Presentation จำนวน 12 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 46.15

3.2 ผลงานวิจัยนำเสนอระดับชาติ

จำแนกตามลักษณะผลงาน พบว่าผลงานวิจัยนำเสนอระดับชาติ ลักษณะ Oral Presentation มากที่สุด จำนวน 20 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 51.28 รองลงมา คือ ลักษณะ Poster Presentation จำนวน 19 ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 48.72

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 คณะฯ ควรมีการวิเคราะห์ ทบทวนจำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับทุน ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์และนำเสนอในการประชุมวิชาการ อย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม เพื่อนำมาปรับกลยุทธ์ในการสนับสนุนกระบวนการวิจัยในปีต่อไป

5.2.2 คณะฯ ควรมีกระบวนการสร้างเสริมแรงจูงใจในการดำเนินโครงการวิจัย เพื่อให้จำนวนโครงการที่ได้รับทุน ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์และนำเสนอในการประชุมวิชาการ มีสัดส่วนที่เหมาะสมกับจำนวนบุคลากร

5.2.3 คณะฯ ควรสอบเทียบข้อมูลโครงการวิจัยที่ได้รับทุน ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์และนำเสนอในการประชุมวิชาการ กับระบบบริหารโครงการ ของมหาวิทยาลัยให้เป็นปัจจุบัน และทันต่อเหตุการณ์

5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิเคราะห์ต่อไป

ควรมีการศึกษารายละเอียดการนำไปใช้ประโยชน์ ผลลัพธ์งานวิจัยที่ได้รับทุนวิจัย เพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงการบริหารโครงการวิจัยจากต้นน้ำ ถึงปลายน้ำ โดยเพิ่มตัวแปรด้านการนำไปใช้ประโยชน์ และการสังเคราะห์ความรู้จากงานวิจัย



บรรณานุกรม

- 1 เวคิน นพนิตย์. (2552) . วิจัย: ทำอย่างไร. สุราษฎร์ธานี: The Professional Associates of Thailand. 65 หน้า.
- 2 งานประกันคุณภาพการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. (2556). รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในประจำปีการศึกษา 2556 (ข้อมูล 1 มิ.ย. 56 – 31ก.ค. 57) สืบค้นเมื่อ 25 ธันวาคม 2557, จาก http://www.med.nu.ac.th/mis2/intranet_user.php?job_id=E401.
- 3 พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. (2542). (พิมพ์ครั้งที่ 1). ราชบัณฑิตยสถาน, กรุงเทพมหานคร. หน้า 1072
- 4.English Dictionary for Advanced Learners. New Edition (Thailand edition). (2006). Glasgow Harper: Collins Publishers. p 1228.
- 5 The New Lexicon Webster's Dictionary of the English Language. (2004). (Vol.2). Danbury: Lexicon Publications, Inc..p 846.
- 6 จุมพล สวัสดิ์ยากร. (2520). หลักและวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. หน้า 9
- 7 นที นิยมศรีจันทร์. (2545). ประโยชน์ที่คาดหวังจากการติดตามและประเมินผลหลังสิ้นสุดการวิจัย : มุมมองของผู้กำหนดนโยบายการวิจัย. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. หน้า 2
- 8 Organization for Economic Co – operation and Development (OECD). (1993). The Measurement of Scientific and Technological Activities: Functional Distribution : 67 - 72.
- 9 สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (4 ธันวาคม 2557). คำชี้แจงแบบเสนอโครงการวิจัย (research project) เสนอของงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ตามมติคณะรัฐมนตรี สืบค้นเมื่อ 25 ธันวาคม 2557, จาก www.nrct.go.th
- 10 ปองปรารณ สุนทรเกสซ์. (2557). การนำเสนอบทความทางวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ. สืบค้นเมื่อ 5 กันยายน 2557. จาก <http://www.lpru.ac.th/km-rsc/wp-content/uploads/2011/.../International.pdf>
- 11 รสริน พิมพ์บรรยงก์. (2555). การเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ. วารสารสารสิมา. 1 (1), 5-12.
- 12 ชุตินา สัจจนันท์. (2557). การเขียนบทความวิจัยและการนำเสนอผลการวิจัยระดับชาติหรือนานาชาติ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สืบค้นเมื่อวันที่ 13 กันยายน 2557. จาก <http://www.ptu.ac.th/quality/PDF/levyp.pdf>
- 13 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (1 มีนาคม 2550). ประกาศ ก.พ.อ. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วย ศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2550. สืบค้นเมื่อวันที่ 13 กันยายน 2557. จาก <http://aps.mua.go.th/Webboard/ViewNews.aspx?PostMessageID=24207>

- 14 ไพโรจน์ ตรีธนากุล. (2545). การวิจัยสู่การเขียนบทความและรายงาน. กรุงเทพฯ: บริษัทพิมพ์ดี จำกัด. หน้า140-142
- 15 รุจเรชา วิทยาวุฒิกุล. (ผู้บรรยาย). (11 เมษายน 2556). การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับดัชนีวัดคุณภาพวารสาร. นครปฐม: กองทรัพยากรบุคคล มหาวิทยาลัยมหิดล
- 16 อภาภรณ์ ธรเสนา และคณะ. (2550). การศึกษาระบบสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานวิจัยที่ได้รับทุนของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ศรีนครินทร์เวชสาร, 22(2), 174-181.
- 17 วิภา แซ่เซี้ย และคณะ. (2551). การศึกษาสถานภาพการทำวิจัยและอุปสรรคในการนำผลการวิจัยไปใช้ของพยาบาลหลังจบการศึกษาในระดับมหาบัณฑิต จากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สงขลานครินทร์เวชสาร, 26(5), 451-458.
- 18 เยาวรัตน์ รุ่งสว่าง และคณะ. (2554). ความพึงพอใจของอาจารย์ต่อระบบและกลไกการสร้างแรงจูงใจในการผลิตผลงานวิชาการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีจังหวัดนนทบุรี. วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ, 5(1), 1-6.
- 19 มาสรีน สุกปลักษ์ และคณะ. (2554). สภาพการวิจัยของอาจารย์พยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี จังหวัดนนทบุรี. วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ, 5 (2), 51-57.
- 20 คณิตตา บุญนาค. (2556). การพัฒนาระบบการให้ทุนสนับสนุนทุนวิจัยของข้าราชการและพนักงานสายสนับสนุน: กรณีศึกษาทุนรางวัลค้นคว้าในวิทยาการการเขียนเอกสารวิชาการ ของสำนักวิจัยสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. รายงานวิจัย.
- 21 ขวัญดาว แจ่มแจ้งและคณะ. (2556). กลยุทธ์การพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือตอนล่าง. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 15 (2), 86-96.
- 22 เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2545). การคิดเชิงเปรียบเทียบ. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ : ชัดเชสมิเดีย.

ประวัติผู้วิเคราะห์

1. ชื่อ (ภาษาไทย) นางสาวปรารถนา เอนกปัญญากุล

(ภาษาอังกฤษ) Miss Prathana Anekpunyakul

2. ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิจัย ระดับชำนาญการ

5. หน่วยงานที่อยู่ติดต่อได้

งานวิจัย สำนักงานเลขาธิการคณะฯ

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ชั้น 5 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ อาณาจักร 2

99 หมู่ 9 ตำบล ท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000

โทรศัพท์ 0 5596 7903 โทรสาร 0 5596 7903

E-mail prathanaa@hotmail.com, prathanaa@nu.ac.th

6. ประวัติการศึกษา

31 มีนาคม 2538 วท.บ (การพยาบาลและผดุงครรภ์ชั้น1) มหาวิทยาลัยพายัพ

18 มิถุนายน 2544 วท.ม. (โภชนศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

7 พฤษภาคม 2551 วท.ม. (แพทยศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร

7. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

8. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยและงานวิจัย ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

หัวหน้าโครงการวิจัย เรื่อง

1. การศึกษาผลการดำเนินงานของทุนอุดหนุนการวิจัย งบประมาณเงินรายได้
สถาบันวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ ปีงบประมาณ 2546 ถึง 2548

2. การศึกษาความพึงพอใจของสมาชิกชุมชนนักวิจัยมือใหม่ต่อการจัดอบรม
เชิงปฏิบัติการวิจัยสถาบัน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

3. การศึกษาความต้องการพัฒนาตนเองในด้านการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอน
หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (พ.บ.) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

4. การดำเนินงานของกองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยนเรศวร: ส่วนงบประมาณเงินรายได้คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีงบประมาณ 2550 ถึง 2552

5. การพัฒนาคู่มือสนับสนุนงานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ในรูปแบบ E-book ด้วย
เทคโนโลยีสารสนเทศ แหล่งทุน: กองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยนเรศวร ปีงบประมาณ 2554 สัญญาเลขที่ IR54009

6. พฤติกรรมการทำวิจัย และปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของบุคลากรคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย
นเรศวร แหล่งทุน: กองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยนเรศวร ปีงบประมาณ 2556 สัญญาเลขที่ R2556D027

ผู้ร่วมวิจัย โครงการวิจัย เรื่อง

1. การจำแนกดัชนีมวลกายของผู้ผ่านการสอบข้อเขียนเพื่อเข้ารับการศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก ระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 2546-2549 (บทคัดย่อ)
2. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการทางการแพทย์จากสถานพยาบาล ของผู้ประกันตนจังหวัดพิษณุโลก ประจำปีงบประมาณ 2549
3. การประเมินหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร (30%)

การนำเสนอผลงานวิจัย

Oral Presentation

1. เรื่อง Faculty Development Needs for Teaching Medical Students Naresuan University.
ครั้งที่ 1 การประชุมวิชาการนานาชาติด้านแพทยศาสตรศึกษา Naresuan-Dresden-Burapha 2008 ระหว่างวันที่ 24-26 มีนาคม 2551 ณ โรงแรมบ้านไทยบิซริสอร์ท และสปา จังหวัดภูเก็ต
ครั้งที่ 2 การประชุม "Comparative Discussion of Thailand and Indonesia Health Care Reform and Postgraduate Forum in: Health Systems, Policy and Management Medical Education" ระหว่างวันที่ 17 – 21 พฤษภาคม 2551 ณ Gadjah Mada University Medical School Yogyakarta, ประเทศอินโดนีเซีย
2. เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของบุคลากรสายสนับสนุน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร การประชุมวิชาการวิจัยระดับชาติสำหรับบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการในสถาบันอุดมศึกษา ครั้งที่ 6 “แคสเสตวิชาการ 57” : ส่งเสริมงานวิจัย สู่การพัฒนาคน พัฒนางาน” ระหว่างวันที่ 2-4 เมษายน 2557 ณ อาคาร 35 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ศูนย์กลางมหาวิทยาลัย จ.นครราชสีมา

Poster Presentation

1. เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของบุคลากรสายสนับสนุน คณะ แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร งานประชุมวิชาการระดับชาติ “นเรศวรวิจัย” ครั้งที่ 10: เครือข่ายวิจัย สร้างความรู้สู่อาเซียน (Research Networking towards ASEAN Knowledge Development) วันที่ 22 – 23 กรกฎาคม 2557 ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก
2. เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของบุคลากรสายสนับสนุน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร การประชุมวิชาการวิจัยระดับชาติสำหรับบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการในสถาบันอุดมศึกษา ครั้งที่ 7 “ปีทองวิชาการ’ 58 : พัฒนาคน สมานสามัคคี ผลงานดี มีคุณธรรม” วันที่ 1 - 3 เมษายน 2558 ณ ชาโต เดอ เขาใหญ่ โยเต็ล แอนด์ รีสอร์ท อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

การตีพิมพ์เผยแพร่

1. บทความวิชาการ เรื่องการพัฒนานักวิจัย: แนวทางที่เป็นไปได้ (Research Development: A Possible Approach) วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา. ฉบับที่ 5 (1) เดือนมกราคม-มิถุนายน 2553.

2. เรื่อง การศึกษาความต้องการพัฒนาตนเองในด้านการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. ได้รับการตีพิมพ์ ใน Proseeding การประชุมวิชาการ "นเรศวรวิจัย" ครั้งที่ 4 : การบริหารนวัตกรรม เมื่อวันที่ 28-29 กรกฎาคม 2551 กลุ่มบัณฑิตศึกษา

3. เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อทำวิจัยของบุคลากรสายสนับสนุน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. ได้รับการตีพิมพ์ใน Proceedings การประชุมทางวิชาการนเรศวรวิจัย ครั้งที่ 10: เครือข่ายวิจัยสร้างความรู้สู่อาเซียน 22-23 กรกฎาคม 2557 ณ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก. 10: 1640 - 1646. กรกฎาคม 2557 บรรณาณา เอนกปัญญากุล, ศศิณีภา ศรีกัลยานิวัต, นิพัทธา ลบเมฆ, สุภาวดี ทวนหอม และ ทินกรณ หาญนรงค์

4. เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของบุคลากรสายสนับสนุน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. ได้รับการตีพิมพ์ ใน Proceedings การประชุมวิชาการวิจัยระดับชาติสำหรับบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการในสถาบันอุดมศึกษา ครั้งที่ 6 "แคสเตรวิชาการ 57": ส่งเสริมงานวิจัย สู่การพัฒนาคน พัฒนางาน" ระหว่างวันที่ 2-4 เมษายน 2557 ณ อาคาร 35 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ศูนย์กลางมหาวิทยาลัย จ.นครราชสีมา

5. เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำวิจัยของบุคลากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร วารสารนเรศวรพะเยา. 7(3): 275-285. กันยายน-ธันวาคม 2557. บรรณาณา เอนกปัญญากุล และศศิณีภา ศรีกัลยานิวัต

6. เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของบุคลากรสายสนับสนุน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. ได้รับการตีพิมพ์ในการประชุมวิชาการวิจัยระดับชาติสำหรับบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการในสถาบันอุดมศึกษา ครั้งที่ 7 "ปีทองวิชาการ' 58 : พัฒนาคคน สมานสามัคคี ผลงานดี มีคุณธรรม" วันที่ 1 - 3 เมษายน 2558 ณ ซาโต เดอ เขาใหญ่ โฮเต็ล แอนด์ รีสอร์ท อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

Clinical research experience

1. Powder-based Growing Up Milk (GUM) added prebiotics (scGOS/lcFOS), probiotics (B. breve M-16V) and LCPUFA(SMILE)

Position: RN/Coordinator

2. A Study to Evaluate the potential of Aloglitazar to reduce cardiovascular risk in patients with a recent acute coronary syndrome (ACS) event and type 2 diabetes mellitus (T2D)

Position: Coordinator