

378.12  
ส 159 ป  
จ.3

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย  
ของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

22 ต.ค. 2539

ปริญญาโท  
ของ  
สุชาดา ภาภรณ์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอกการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์

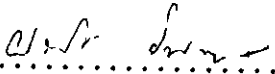
มีนาคม 2539


ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

B.A1190

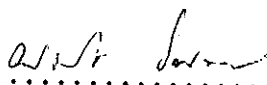
คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณาปริญญาบัตรฉบับนี้แล้ว  
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอก  
การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

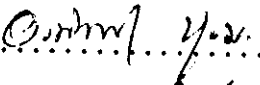
คณะกรรมการควบคุม

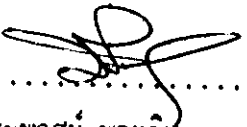
 ..... ประธาน  
(รศ.ดร.ผจงจิต อินทสุวรรณ)

 ..... กรรมการ  
(ผศ.ดร.อรพันธ์ ชูชม)

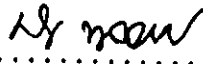
คณะกรรมการสอบ

 ..... ประธาน  
(รศ.ดร.ผจงจิต อินทสุวรรณ)

 ..... กรรมการ  
(ผศ.ดร.อรพันธ์ ชูชม)

 ..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม  
(รศ.ดร.ประพาสน์ พฤทธิระภา)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญาบัตรฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอกการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

 ..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(ดร.ศิริฎา พูลสุวรรณ)

วันที่... 8 ... มีนาคม..พ.ศ. 2539..



## ประกาศคุณูปการ

ปริญญาโทฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้เพราะได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจาก ท่านผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ รองศาสตราจารย์ ดร.พจนจิต อินทสุวรรณ ประธานผู้ควบคุมปริญญาโท และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรพินทร์ ชุขม กรรมการผู้ควบคุม อีก 1 ท่าน ผู้วิจัยต้องขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง และผู้วิจัยต้องขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ทุกท่านในสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ต่าง ๆ ให้สามารถ นำมาประยุกต์ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ในระหว่างดำเนินการจัดทำปริญญาโท ผู้วิจัยต้องขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ ในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม เป็นอย่างดี และต้องขอขอบคุณ คุณสุวลัย ช่างรงค์สกุลศิริ และคุณบังอร เทพเพียน ที่ได้ให้ความร่วมมือในเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูล และผู้วิจัยต้องขอกราบขอบพระคุณท่านรองอธิการฝ่ายวิจัย รองศาสตราจารย์ ดร.ประพาศน์ พุทธิประภา ที่ได้อนุเคราะห์เป็นกรรมการ ปริญญาโทที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

ความดีและประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากผลงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอบแต่บิดาและมารดา ผู้ให้ชีวิตและพลัง และผู้มีพระคุณทุกท่านที่เป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการดำเนินชีวิต

สุชาดา ภาภพจน์

## สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง.....	1
	ปัญหาเชิงวิจัย.....	4
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	4
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	4
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
	แนวคิดรวบยอดทางการวิจัย.....	8
	ความหมายของการวิจัย.....	8
	ประเภทของการวิจัย.....	9
	ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย.....	15
	การวัดความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย.....	16
	ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย.....	20
	ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล.....	25
	ชีวสังคมกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย.....	25
	สมรรถภาพทางการวิจัยกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย.....	28
	ความหมายสมรรถภาพทางการวิจัย.....	28
	ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางการวิจัย.....	29
	ทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์.....	36
	เครื่องมือวัดทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์.....	40
	ทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์กับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย.....	42

ความเชื่ออำนาจในตน-นอกตน.....	45
วิธีการวัดความเชื่ออำนาจในตน-นอกตน.....	46
ความเชื่ออำนาจในตน-นอกตนกับความสามารถในการ ผลิตผลงานวิจัย.....	47
บุคลิกภาพแบบ A.....	49
การวัดบุคลิกภาพแบบ A.....	49
บุคลิกภาพแบบ A กับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย.....	51
สมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถ.....	53
วิธีวัดสมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถ.....	54
สมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถกับความสามารถในการ ผลิตผลงานวิจัย.....	54
แรงจูงใจในการท้าววิจัย.....	57
การวัดแรงจูงใจ.....	61
แรงจูงใจกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย.....	62
ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม.....	66
บรรยากาศขององค์การ.....	67
การวัดบรรยากาศขององค์การ.....	71
บรรยากาศแบบเปิดกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย.....	72
กรอบความคิดในการวิจัย.....	74
นิยามปฏิบัติการณ์.....	78
สมมติฐานในการวิจัย.....	84
3 วิธีดำเนินการศึกษาขั้นลว.....	86
ประชากร.....	86

กลุ่มตัวอย่าง.....	86
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	88
การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	102
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	102
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	103
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	103
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	103
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	137
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	137
วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	137
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	138
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	139
อภิปรายผล.....	146
ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติในภาพรวม.....	154
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	157
บรรณานุกรม.....	159
ภาคผนวก.....	177
ภาคผนวก ก.....	178
ภาคผนวก ข.....	186
ภาคผนวก ค.....	204
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	223

## บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย.....	87
2 สูตรการคำนวณหาคะแนนความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย.....	98
3 แสดงจำนวนความถี่และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคณะ และตำแหน่งทางวิชาการ.....	106
4 จำนวนความถี่และค่าร้อยละของอาจารย์ จำแนกตามเพศวุฒิทาง การศึกษา และอายุราชการ.....	108
5 ค่าเฉลี่ยค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและจำนวนผู้ตอบของตัวแปรความสามารถ ในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ จำแนกตามคณะ/สำนัก หรือสถาบันที่เทียบเท่า คณะและในภาพรวมของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.....	110
6 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและจำนวนผู้ตอบของตัวแปร ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ จำแนกตาม คณะ/สำนักหรือสถาบัน และอายุราชการในภาพรวมของมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.....	112
7 จำนวนเรื่องในการผลิตผลงานวิจัยคนเดียวและ เป็นทีมที่ทําเสร็จแล้ว และกำลังดำเนินการอยู่ โดยแบ่งเป็นการวิจัยทาง มนุษยศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ และในภาพรวมของมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.....	114
8 ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรต่าง ๆ ของ อาจารย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ในภาพรวม.....	116
9 ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรต่าง ๆ ของความสามารถ ในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.....	118

10	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล และปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร .....	122
11	อำนาจในการทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร โดยแยกทีละปัจจัยและโดยรวม โดยเข้า (ENTER) .....	124
12	อำนาจในการทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร โดยรวมโดยเข้าวิธีเพิ่มทีละตัวแปร (STEPWISE) .....	126
13	อำนาจในการทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ของปัจจัยทางชีวสังคม โดยเข้าวิธีเพิ่มทีละตัวแปร (STEPWISE) .....	127
14	อำนาจในการทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร สมรรถภาพทางการวิจัยด้านจิตอารมณ์ สมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถแรงงูใจภายใน แรงงูใจภายนอก บรรยากาศแบบเปิด โดยเข้าวิธีเพิ่มทีละตัวแปร (STEPWISE) .....	128
15	การเปรียบเทียบความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร จำแนกตามการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ สมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถและแรงงูใจภายใน .....	129
16	การเปรียบเทียบความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร จำแนกตามวุฒิทางการศึกษา สภาพทางเศรษฐกิจและเวลาที่ใช้ในการทำวิจัย .....	131



17	การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของความสามารถในการผลิต ผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัย จําแนกตามอายุราชการและ ตำแหน่งทางวิชาการ.....	133
18	การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของความสามารถในการผลิต ผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร จําแนกตามเพศ และอายุราชการ.....	136
19	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ .....	209
20	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถ ในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ จําแนกตามตัวแปรต่าง ๆ.....	213
21	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ กับเงินเดือนและเงินรายได้พิเศษ..	219
22	การเปรียบเทียบรายคู่ของความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของ อาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร จําแนกตาม ระยะเวลาในการทําวิจัย.....	221
23	การเปรียบเทียบรายคู่ของอาจารย์ที่มีอายุราชการและตำแหน่งทางวิชาการ ที่แตกต่างกันกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย.....	222

## บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรตามแนวคิดของอัลบาเนส เรื่องการบริหารปฏิบัติงาน .....	21
2 แสดงกรอบความคิดในการวิจัย .....	77
3 แสดงปฏิสัมพันธ์ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ระหว่างอายุราชการ และตำแหน่งทางวิชาการ .....	134

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันการศึกษาชั้นสูงที่มีหน้าที่สนับสนุนวิชาการ เป็นแหล่งประสิทธิ์ประสาทความรู้และวิชาชีพให้แก่มวลชน โดยมีภารกิจหลัก 4 ประการ คือ การผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการทางวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยมีคณาจารย์เป็นแกนสำคัญในการดำเนินงาน ในบรรดาภารกิจดังกล่าว การวิจัยถือได้ว่าเป็นหน้าที่ที่สำคัญของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยที่จะช่วยเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการนำไปสู่การแก้ไขปรับปรุง ทั้งในด้านนโยบายการบริหาร และการดำเนินงานอันจะช่วยส่งเสริมคุณภาพทางการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น (วิจิตร ศรีสะอ้าน. 2525 : 92)

ความสำคัญของภารกิจการวิจัยของอาจารย์นั้น นอกจากเป็นภาระหน้าที่ที่อาจารย์จะต้องทำและเป็นภาระหน้าที่ของมหาวิทยาลัยที่จะต้องสนับสนุนส่งเสริมแล้ว การวิจัยจะชักจูงอาจารย์ที่มีความสามารถเข้ามาร่วมสถาบันได้โดยง่าย และชักจูงบุคคลภายนอกให้ความช่วยเหลือมหาวิทยาลัยมากขึ้น ทำให้มาตรฐานการศึกษาสูงขึ้น เป็นที่ตระหนักชัดว่าคุณภาพและชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยนอกจากคุณภาพของบัณฑิตที่เป็นผลผลิตของมหาวิทยาลัยแล้ว ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับคุณภาพและความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยด้วย

รัฐบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษาค้นคว้าวิจัย ในระดับอุดมศึกษาจึงได้กำหนดแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ของทบวงมหาวิทยาลัย ในวัตถุประสงค์ไว้ว่า มุ่งพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐและเอกชนให้สามารถปฏิบัติงานตามภารกิจหลักด้วยความเป็นเลิศทั้งในการผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการทางวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เพื่อนำประเทศชาติไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมที่พึงประสงค์ สิ่งหนึ่งซึ่งนับได้ว่าเป็นจุดเปลี่ยนที่สำคัญของการอุดมศึกษาไทย คือได้เ้าแนวคิดใหม่ที่จะพัฒนาอุดมศึกษาให้ก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น โดยเน้นทิศทางการพัฒนาในเชิงรุก คือนำสังคมมากกว่าเชิงรับเป็นการตอบสนองต่อสังคมมาเริ่มดำเนินการในช่วงปีแรกของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 เช่นการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาให้เป็นแหล่งวิชาการของสังคม โดยเน้นการวิจัย

การให้บริการทางวิชาการแก่สังคมที่มากขึ้นเป็นพิเศษ (แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539 : บทนำ)

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร นับเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐแห่งหนึ่งที่ ท้าหน้าที่ภารกิจหลัก 4 ประการ และได้มีแนวนโยบายของมหาวิทยาลัย โดยเน้นภารกิจการวิจัย เป็นสำคัญ เพื่อมุ่งสู่มหาวิทยาลัยวิจัยในอนาคต ตอบสนองต่อจุดเน้นของนโยบายแผนพัฒนาการ ศึกษาในระดับอุดมศึกษาของชาติ และตอบสนองต่อความต้องการของสังคมปัจจุบัน ซึ่งสามารถ ดูได้จากแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาระยะที่ 7 (2535-2539) ของมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ที่ได้พยายามจัดตั้งหน่วยงานใหม่ขึ้นโดยใช้ชื่อว่า "หน่วยวิจัยการศึกษาและ พัฒนา" เพื่อเพิ่มบทบาทในการเป็นผู้นำทางด้านการศึกษาของมหาวิทยาลัย (แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ : 222)

แต่จากสภาพความเป็นจริงที่ผ่านมา จากการศึกษาของพิศมัย ศรีอำไพ ในกรณีของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่า 3 ใน 4 ของอาจารย์ ทำการสอนโดยไม่ได้ทำวิจัยเลย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2522 : 136; อ้างอิงมาจาก พิศมัย ศรีอำไพ. 2518) และจากรายงานการวิจัยเรื่องระบบอุดมศึกษาไทย โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา แห่งชาติ ในส่วนที่เกี่ยวกับบุคลากรที่ทำวิจัย (ระหว่างปี 2510-2517) พบว่า อาจารย์ มหาวิทยาลัยเข้าร่วมทำวิจัยไม่มากนัก คือ เฉลี่ยร้อยละ 21 ในจำนวนนี้พบว่าอาจารย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ประสานมิตร) ร่วมทำวิจัยร้อยละ 12 เท่านั้น

ต่อจากนั้นในปี พ.ศ.2532 สมใจ จิตพิทักษ์ (2532) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง กับผลผลิตการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้ง 8 วิทยาเขต ภายใต้กรอบ ความคิดของปัจจัยประเภทลักษณะบุคคล ปัจจัยประเภทลักษณะของหน่วยงาน และปัจจัยประเภท สภาพแวดล้อมทั้ง 3 ปัจจัยนี้ส่งผลต่อผลผลิตงานวิจัยของอาจารย์อย่างไร ซึ่งพบว่าผลผลิตการ วิจัยของอาจารย์ยังต่ำอยู่มาก คือ ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.54 และพบว่าในแต่ละปัจจัยมีอำนาจ อธิบายความแปรปรวนของผลผลิตการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้ร้อยละ 21.53, 5.95 และ 4.37 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยโดยรวมพบว่าอำนาจอธิบายความแปรปรวน ของผลผลิตการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้ร้อยละ 26.00 ซึ่งต่ำกว่า สมมติฐานที่ตั้งไว้ จากข้อเสนอแนะของงานวิจัยได้ให้ข้อคิดว่าน่าจะศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ในปัจจัย

ประเภทต่าง ๆ ที่คาดว่าจะสัมพันธ์กับผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์ เพราะในการวิจัยครั้งนี้ ตัวแปรต่าง ๆ ที่เลือกมาศึกษาอ้างอธิบายความแปรปรวนของผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์ได้ไม่สูง ซึ่งผู้วิจัยคิดว่าสาเหตุหนึ่งน่าจะมาจากการไม่ได้ศึกษาปัจจัยประเภทลักษณะบุคคลในด้าน ความรู้ความสามารถทางการวิจัยของอาจารย์ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญมากต่อความสามารถ ในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ และประกอบกับกรอบความคิดทางการวิจัยมาจากการประมวล เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแต่เพียงอย่างเดียว ซึ่งอาจจะทำให้ตัวแปรที่ศึกษายังไม่ครอบคลุม เพียงพอที่จะสามารถอธิบายความแปรปรวนผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์ได้สูง

จากผลการวิจัยของสมาเจ จิตพิทักษ์ จะเป็นการศึกษาภาพรวมของผลิตภาพการวิจัย ของอาจารย์ทั้ง 8 วิทยาเขต แต่จากสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้มีวิทยาเขตต่าง ๆ แยกตัวเป็นอิสระ อาทิเช่น วิทยาเขตพิษณุโลก กลายเป็นมหาวิทยาลัย นเรศวร และวิทยาเขตบางแสน กลายเป็นมหาวิทยาลัยบูรพา ฯลฯ ปัจจุบันมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ เหลืออยู่เพียง 2 วิทยาเขตเท่านั้นคือ วิทยาเขตประสานมิตร และวิทยาเขต สงขลา และวิทยาเขตสงขลา กำลังอยู่ในระหว่างดำเนินการขอแยกตัวเป็นอิสระอยู่ สืบเนื่อง เพราะการกระจายอำนาจเป็นการช่วยการดำเนินการบริหารได้ตรงจุดและเหมาะสมกับสภาพ ความเป็นจริงของแต่ละวิทยาเขตได้มากที่สุด ดังนั้นถ้าจะทำการวิจัยเพื่อตรวจสอบสภาพพื้นฐาน เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหา จึงควรเลือกศึกษาสถานที่ที่จะทำการวิจัยโดยตรงในแต่ละวิทยาเขต เพื่อที่จะได้รับคำตอบในการแก้ไขปัญหาได้ตรงประเด็นดีกว่า การนำเอาสภาพปัญหาของทุก ๆ วิทยาเขตมารวมกันแล้วสรุปเป็นแนวแกนกลางสำหรับการแก้ไขปัญหาในทุกวิทยาเขต

/ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิต ผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร สืบเนื่องเพราะประสานมิตร เป็นวิทยาเขตที่มีความพร้อมในด้านบุคลากร และมีความมุ่งมั่นจะปรับเปลี่ยนบทบาทภาระหน้าที่ ของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยให้มีความสอดคล้องกับความเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อการวิจัยให้มากยิ่งขึ้น จึงมีเหตุผลและความจำเป็นที่จะต้องศึกษาถึงปัจจัยที่จะสามารถเพิ่มผลผลิตงานวิจัยของอาจารย์ เพื่อเป็นการตอบสนองต่อนโยบายและสภาพสังคมในปัจจุบัน โดยเลือกที่จะนำตัวแปรที่มีหลักฐาน เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ว่าน่าจะเกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยโดยตรง มาศึกษาควบคู่กับการศึกษาจากแนวคิดเรื่องการปฏิบัติงานของอัลบานีส (Albanese, 1981)

เพราะจากการปริทัศน์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า กรอบของการปฏิบัติงานของ โรเบิร์ต อัลบานเนส สอดคล้องกับข้อมูลที่ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นส่วนใหญ่ อาทิเช่น การศึกษาปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลในด้านความสามารถ ทักษะในการทำงาน แรงจูงใจในการทำงาน และปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นต้น

### ปัญหาเชิงวิจัย

มีปัจจัยอะไรบ้างที่สัมพันธ์กับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ และปัจจัยดังกล่าวจะร่วมกันทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ได้มากน้อยเพียงใด และมีอำนาจในการทำนายแตกต่างกันอย่างไร ชุดของตัวทำนายที่ดีที่สุดในการทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยมีอะไรบ้าง

### ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์
2. เพื่อศึกษาอำนาจในการทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ จากปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล และปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม และเปรียบเทียบอำนาจการทำนายจากปัจจัยดังกล่าว
3. เพื่อหาชุดของตัวทำนายที่ดีที่สุดในการทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์

### ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลของการศึกษาค้นคว้านี้จะทำให้ทราบถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ ซึ่งจะ เป็นแนวทางการนำไปสู่การพัฒนา เพื่อเพิ่มความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนานุเคราะห์โดยตรง และต่อมหาวิทยาลัยที่จะสามารถทำการส่งเสริมได้ตรงจุด เพื่อให้อาจารย์ได้สร้างผลงานวิจัยเพิ่มขึ้น เป็นการเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาที่ดียิ่งขึ้น เพื่อตอบสนองต่อนโยบายของแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาและสอดคล้องกับสภาพสังคมปัจจุบัน

## ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ขอบเขตของเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ปีการศึกษา 2538

2. ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นข้าราชการตำแหน่งอาจารย์ประจำสาย ก. ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ปีการศึกษา 2538 จำนวน 795 คน ที่พ้นระยะการทดลองปฏิบัติราชการ ไม่รวมอาจารย์โรงเรียนสาธิต

3. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นข้าราชการตำแหน่งอาจารย์ประจำสาย ก. ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ปีการศึกษา 2538 ที่พ้นระยะการทดลองปฏิบัติราชการ ไม่รวมอาจารย์โรงเรียนสาธิตได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่าง แยกเป็นคณะและตำแหน่งทางวิชาการแล้วสุ่ม ตามสัดส่วนของการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของยามาเน่ (พงวิรัตน์ ทวีรัตน์. 2535 ; อ้างอิงมาจาก Yamane. 1967) จำนวน 266 คน

### 4. ตัวแปรที่ศึกษา

4.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ ซึ่งประกอบไปด้วย ปัจจัยทางด้านลักษณะส่วนบุคคล และปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม

ปัจจัยทางด้านลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วย

1. ทางด้านชีวสังคม แบ่งเป็น 1) เพศ 2) อายุราชการ 3) วุฒิทางการศึกษา 4) สภาพทางเศรษฐกิจ 5) ตำแหน่งทางวิชาการ 6) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ
- 7) เวลาที่ใช้ในการทําวิจัย

2. ทางด้านสมรรถภาพทางการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 สมรรถภาพด้านจิตอารมณ์ แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ

- 2.1.1 ทักษะคติเชิงวิทยาศาสตร์

2.1.2 ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัย ประกอบด้วย 1) ความเชื่อ

อำนาจในตน-นอกตน 2) บุคลิกภาพแบบ A

- 2.2 สมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถจะแบ่งเป็น 7 ด้าน คือ

1) ความรู้ความสามารถในระเบียบวิธีวิจัย 2) ความสามารถในการเลือกและพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล 3) ความสามารถในการดำเนินการวิจัย 4) ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ 5) ความสามารถในการรายงานผลการวิจัย 6) ความสามารถในการเลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติ 7) ความสามารถในการเลือกแบบวิจัย

### 3. ทางด้านแรงจูงใจในการทำวิจัย ประกอบด้วย

แรงจูงใจภายใน แบ่งเป็น 1) ลักษณะของงานวิจัย 2) ความสำเร็จของงานวิจัย 3) ความรับผิดชอบในงานวิจัย 4) ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน 5) การได้รับการยอมรับนับถือ

แรงจูงใจภายนอก แบ่งเป็น 1) นโยบายและการบริหารการวิจัย

✓ 2) ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานวิจัย 3) วิธีการปกครองบังคับบัญชา 4) สภาพการทำงาน

✓ ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่ บรรยากาศแบบเปิด

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์

### นิยามศัพท์เฉพาะ

ผลงานวิจัย หมายถึง ผลงานค้นคว้าอย่างมีระบบ และมีความมุ่งหมายอย่างแน่นอน เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลหรือหลักการบางอย่างที่จะนำไปสู่ความก้าวหน้าทางวิชาการ หรือการนำวิชาการนั้นมาประยุกต์มีลักษณะ เป็นเอกสารที่มีรูปแบบของการวิจัยตามหลักวิชาการ เช่น มีการตั้งสมมติฐานหรือมีการกำหนดปัญหาที่ชัดเจน สมเหตุสมผล โดยจะต้องระบุวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนแน่นอน มีการรวบรวมข้อมูล พิจารณาวิเคราะห์ตีความและสรุปผลการวิจัยที่สามารถให้คำตอบหรือบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้ (ทม.0202/ว.6 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2527)

หน่วยงานหรือสถาบัน หมายถึง หน่วยงานเทียบเท่าคณะที่มีภารกิจในการผลิตบัณฑิตและวิจัย ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ตามประกาศทบวง เรื่องการแบ่งส่วนราชการ

อาจารย์ หมายถึง อาจารย์ประจำสาย ก. ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ที่พ้นระยะการทดลองปฏิบัติราชการแต่ไม่รวมอาจารย์โรงเรียนสาธิต



ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ หมายถึง จำนวนผลงานวิจัยหารด้วยระยะเวลาการรับราชการ จำนวนผลงานวิจัยประกอบด้วย จำนวนรายงานการวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว และจำนวนการวิจัยที่กำลังดำเนินการอยู่โดยจำแนกเป็น วิจัยคนเดียว โดยไม่จำกัดว่าทุนที่ใช้เป็นทุนส่วนตัวหรือทุนสนับสนุนจากแหล่งใด (งบประมาณแผ่นดิน งบรายได้ งบอุดหนุนจากหน่วยงานของรัฐ องค์กรภาคเอกชน หน่วยงานระหว่างประเทศ ฯลฯ) และไม่จำกัดว่าเป็นการวิจัยส่วนบุคคลหรือในนามของหน่วยงาน และวิจัยเป็นทีม โดยไม่จำกัดที่มาของแหล่งทุน และไม่จำกัดว่าเป็นการวิจัยโดยอิสระหรือในนามของหน่วยงาน

วิจัยคนเดียว หมายถึง การวิจัยที่มีผู้รับผิดชอบและเขียนรายงานการวิจัยเพียงคนเดียว

วิจัยเป็นทีม หมายถึง การวิจัยที่รับผิดชอบและเขียนรายงานการวิจัยโดยกลุ่มบุคคล โดยเขียนเป็นสูตรดังนี้

$$\text{ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย} = \frac{\text{ผลผลิตการวิจัย}}{\text{ระยะเวลาที่รับราชการ}}$$

สมรรถภาพทางการวิจัย หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ทักษะคิดและลักษณะนิสัยของอาจารย์ที่ควรมีเพื่อการผลิตผลงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อาจารย์ประจำสาย ก. หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีหน้าที่สอน วิจัย ให้บริการทางวิชาการ และสร้างเผยแพร่วัฒนธรรม

บรรยากาศแบบ หมายถึง บรรยากาศในการปฏิบัติงานของอาจารย์ที่มีขวัญในการทำงานสูง มีความกลมเกลียวร่วมมือกันทำงานสูง มีความสนิทสนมกับเพื่อนร่วมงานพอสมควร เบียบข้อบังคับยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม ผู้บริหารให้ความช่วยเหลือและเอาใจใส่บุคลากรในหน่วยงานเป็นอย่างดี ผู้บริหารไม่เน้นผลงานมากนัก อาจารย์กับผู้บริหารเป็นกันเองกันมาก

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการนำเสนอผลการค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์จะมีลำดับดังนี้

1. แนวคิดรวบยอดเกี่ยวกับการวิจัย ได้แก่ ความหมายของการวิจัย ประเภทของการวิจัย
2. ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย ประกอบด้วยความหมายและวิธีการวัด
- ✓ 3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ ซึ่งแบ่งเป็น ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล และปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม
4. สรุปกรอบความคิด และตัวแปรในการวิจัย

#### แนวคิดรวบยอดเกี่ยวกับการวิจัย

##### ความหมายของการวิจัย

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ได้นิยามความหมายของคำว่า "วิจัย" ว่า "คือ การค้นคว้าเพื่อหาข้อมูลอย่างถี่ถ้วนตามหลักวิชา" คำนิยามนี้อาจกล่าวได้ว่าไม่ครอบคลุมเพียงพอที่จะยอมรับกันโดยทั่วไป เพราะเน้นที่การค้นคว้าเพื่อหาข้อมูลยังไม่รวมถึง การสังเคราะห์ การวิเคราะห์ การตีความ และการสรุปผล ซึ่งในบางที่บางแห่งถือว่าการศึกษาค้นคว้า เป็นเพียงการรวบรวมข้อมูล แม้จะมีปริมาณมากมายแต่ไม่มีการวิเคราะห์สรุปผลตามหลักวิชาการหรือหลักการวิจัย ไม่ถือว่าเป็นการวิจัย (บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2525 : 45) ในประเด็นนี้สอดคล้องกับความเห็นของกรอสเซอร์ (Grosser. 1960 : 77) ที่ว่า เพียงการรวบรวมข้อมูลยังไม่ควรนับเป็นงานวิจัย

ส่วน เจลีย์ว บุรีภักดี กล่าวว่ "การวิจัย คือ การแสวงหาความรู้และตรวจสอบความถูกต้องของความรู้... วิธีการที่ใช้ต้องเป็นวิธีวิทยาศาสตร์จึงจะได้ผลงานที่วิจิตรได้ (เจลีย์ว บุรีภักดี. 2528 : 5) ซึ่งสอดคล้องกับนงลักษณ์ วิรัชชัย ที่ว่า "การวิจัย หมายถึง การแสวงหาข้อเท็จจริงที่เป็นคำตอบของปัญหาโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หรือวิธีการ

ที่มีระบบมีขั้นตอนในการดำเนินงานให้ได้คำตอบที่เที่ยงตรง เชื่อถือได้" (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2531 : 32)

ส่วน ฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กล่าวถึงว่า "การวิจัย คือ การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ที่ทำให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการ หรือทำให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติ ด้วยกระบวนการอันเป็นที่ยอมรับกันในวิชาการแต่ละสาขา" (ฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2529 : 28)

สำหรับผลงานวิจัยตามเกณฑ์คณะกรรมการข้าราชการพลเรือนในมหาวิทยาลัย (ก.ม.) เกี่ยวกับการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ ได้ให้ความหมายของผลงานวิจัยว่า "หมายถึง ผลงานค้นคว้าอย่างมีระบบและมีความมุ่งหมายอย่างแน่นอนเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลหรือหลักการบางอย่างที่จะนำไปสู่ความก้าวหน้าทางวิชาการหรือการนำวิชาการนั้นมาประยุกต์... มีลักษณะ เป็นเอกสารที่มีรูปแบบของการวิจัยตามหลักวิชาการ เช่น มีการตั้งสมมุติฐาน หรือมีการกำหนดปัญหาที่ชัดเจนสมเหตุสมผล โดยจะต้องระบุวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนแน่นอน มีการรวบรวมข้อมูล พิจารณาวิเคราะห์ตีความ และสรุปผลการวิจัยที่สามารถให้คำตอบหรือบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้ (ทม.0202/ว.6 ลว. 29 ตุลาคม 2527)

ข้อสังเกต ผลงานวิจัยจำเป็นต้องเสนอในรูปแบบของรายงานด้วยเอกสารตามหลักวิชาการ กล่าวโดยสรุป การวิจัยครั้งนี้จะใช้เกณฑ์คณะกรรมการข้าราชการพลเรือนในมหาวิทยาลัย (ก.ม.) เกี่ยวกับการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการดังกล่าวข้างต้น

#### ประเภทของการวิจัย

โดยทั่วไปแล้วการแบ่งประเภทของการวิจัยนั้นก็มีความมุ่งหมายที่จะช่วยทำให้ผู้ที่ศึกษาเกิดความเข้าใจที่ชัดเจนยิ่งขึ้นว่า การวิจัยที่กำลังศึกษาหรือกล่าวถึงนั้นมีลักษณะในการวิจัยเป็นอย่างไร โดยกว้าง ๆ เท่าที่เราพอจะสังเกตได้เท่านี้มันได้หมายความถึงการวิจัยประเภทนั้นจะมีคุณภาพดีต่อกว่าการวิจัยอีกประเภทหนึ่ง

จะขอแยกประเภทใหญ่ ๆ โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้ (สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. 2525 : 10-13)

1. พิจารณาตามศาสตร์และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย
2. พิจารณาจากความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการวิจัย
3. พิจารณาจากเทคนิคและวิธีดำเนินการวิจัย

1. พิจารณาตามศาสตร์และสาขาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

การพิจารณาถึงประเภทการวิจัยในลักษณะนี้ ก็โดยถือเอาเนื้อหาวิชาที่ทำการวิจัยนั้น ๆ เองเป็นเกณฑ์ ซึ่งจะแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1.1 การวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ ซึ่งอาจจะมีการแยกประเภทออกได้เป็นการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ และการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์ การวิจัยประเภทนี้โดยทั่วไป ได้แก่ การวิจัยในสาขา ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา เกษศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ เกษตรศาสตร์ การแพทย์ สาธารณสุขศาสตร์ เป็นต้น

1.2 การวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์ ซึ่งสามารถแยกออกตามศาสตร์และเนื้อหาวิชาได้หลายแขนงด้วยกัน เช่น การวิจัยทางการศึกษา ทางจิตวิทยา ทางสังคมวิทยา ทางรัฐศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ ทางบริหารธุรกิจ เป็นต้น

2. พิจารณาจากความมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ของการวิจัย จะแยกได้เป็น

2 ประเภท คือ

2.1 การวิจัยขั้นพื้นฐานหรือการวิจัยบริสุทธิ์ (Fundamental or Pure Research) เป็นการวิจัยเพื่อค้นคว้าหากฎเกณฑ์ ข้อความจริงทางธรรมชาติ เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ

2.2 การวิจัยประยุกต์หรือการวิจัยเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาทันที (Applied and Action Research) มีความมุ่งหมายเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ได้ทันทีทันใด

3. พิจารณาจากเทคนิคและวิธีดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

3.1 การวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ (Historical Research) มุ่งที่จะอธิบายถึงสิ่งที่ผ่านมาแล้วในอดีตว่าเป็นอย่างไร (What was)

3.2 การวิจัยเชิงพรรณนาหรือบรรยาย (Descriptive Research) เพื่อช่วยอธิบายเหตุการณ์ในปัจจุบันว่า เป็นเช่นใด (What is)

3.3 การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เป็นการอธิบาย

เหตุการณ์ในอนาคตว่าจะเป็นอย่างไรภายใต้สภาวะการที่กำหนดมาให้ (what will be)

ยังมีนักวิชาการหลาย ๆ ท่านที่ได้จัดแบ่งประเภทของการวิจัยเอาไว้ อาทิเช่น การจัดแบ่งประเภทการวิจัยตามวิธีวิเคราะห์ข้อมูล จะแบ่งเป็น 1) การวิจัยแบบเปรียบเทียบ 2) การวิจัยแบบสหสัมพันธ์ การวิจัยแบบองค์ประกอบ (เจสสิว นูร์ภักดี. 2528 : 14) การวิจัยแบ่งตามลักษณะข้อมูล คือ 1) การวิจัยเชิงคุณภาพ 2) การวิจัยเชิงปริมาณ (เย็นใจ เลหาวิช. 2526 : 60-61) เป็นต้น

แต่ปัจจุบันได้มีการเสนอปรับปรุงสาขาวิชาการวิจัยให้แบ่งเป็น 3 สาขา คือ 1) ทางวิทยาศาสตร์ 2) ทางสังคมศาสตร์ และ 3) ทางมนุษยศาสตร์ (สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ. 2531 : 29(309)) ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงจะขอแบ่งประเภทการวิจัยโดยยึดหลักสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) การวิจัยทางสังคมศาสตร์ 2) การวิจัยทางมนุษยศาสตร์ 3) การวิจัยทางวิทยาศาสตร์

#### กระบวนการวิจัย

ข้อที่ควรจำต้องพิจารณาเกี่ยวกับความรู้ที่ได้จากการวิจัย คือ จะต้องเป็นความรู้ที่มีความถูกต้อง สมเหตุสมผล เชื่อถือได้ และเป็นที่ยอมรับในแต่ละสาขาวิชา ฉะนั้นควรคำนึงถึงกฎเกณฑ์และหลักเกณฑ์ของการพิจารณาว่าอะไรเป็นงานวิจัย

โดยปกติแล้ว การวิจัยมีหลักเกณฑ์ที่ชัดเจน ซึ่งประกอบด้วย องค์ประกอบต่อไปนี้ (เวคิน นพินิตย์. 2531 : 19)

1. ต้องมีคำถามหรือปัญหาที่ยังตอบไม่ได้
2. ต้องมีการรวบรวมข้อมูล ผลงาน หรือทำการทดลอง อย่างมีระเบียบระบบตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
3. ต้องทำการแปลผลและวิเคราะห์ผล

ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ จรัส สุวรรณเวลา ที่ว่า การวิจัยมีลักษณะเหมือนม้า

3 ขา มีคุณสมบัติ 3 ประการ คือ (จรัส สุวรรณเวลา. 2523 : 87)

1. การศึกษาค้นคว้า ลักษณะของงานเป็นการศึกษาค้นคว้า
2. ตูผลผลิต ถ้าผลิตเป็นความรู้เป็นการวิจัย ถ้าผลิตเป็นคนให้หายก็มาใช่การวิจัย ถ้าผลิตเป็นนิสิตนักศึกษาออกมาเป็นสอบ

3. ความถูกต้องเชื่อถือได้ ถ้าเป็นวิจัยต้องถูกต้องเชื่อถือได้ ซึ่งเป็นหัวใจของการวิจัย

โดยสรุปการวิจัยจะตั้งอยู่บนฐาน 3 ฐาน คือ มีกาย คือจะต้องมีการเก็บข้อมูลจะต้องเอาข้อเท็จจริงเข้ามา มีใจ คือ มีความคิดวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับมา มีวาจา คือ การเผยแพร่ผลงานวิจัย

กล่าวโดยสรุปในการท้าววิจัย คือ การศึกษาค้นคว้าอย่างมีระบบและมีความมุ่งหมายอย่างแน่นอนเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลหรือหลักการบางอย่างที่จะนำไปสู่ความก้าวหน้าทางวิชาการหรือการนำวิชาการนั้นมาประยุกต์ มีลักษณะเป็นเอกสารที่มีรูปแบบของการวิจัยตามหลักวิชาการ เช่น มีการตั้งสมมติฐาน หรือมีการกำหนดปัญหาที่ชัดเจนสมเหตุสมผล โดยจะต้องระบุวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนแน่นอน มีการรวบรวมข้อมูลพิจารณาวิเคราะห์ตีความและสรุปผลการวิจัยที่สามารถให้คำตอบหรือบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้ (ทม.0202/ว.6 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2527)

กล่าวโดยสรุปรูปแบบกระบวนการวิจัย จำต้องมีปัญหาของการวิจัย มีการตั้งสมมติฐาน มีการรวบรวมข้อมูล มีการวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการวิจัย รวมทั้งจะต้องมีรายงานและเผยแพร่ผลงานวิจัย

ขั้นตอนอย่างมีระบบดังกล่าวถือว่าเป็นวิธีการในอุดมคติของการวิจัย และใช้ได้กับทุกสาขาวิชาไม่ว่าจะเป็นวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ หรือมนุษยศาสตร์ (สันต์ เตชะกัมพุช. 2526 : 44) แต่ในทางปฏิบัติวิธีการดังกล่าวมักเข้ากันได้กับกลุ่มวิชาที่เรียกว่าวิทยาศาสตร์มากกว่ากลุ่มอื่น แต่ก็มิได้หมายความว่ากลุ่มอื่น ๆ จะใช้วิธีการเหล่านี้ไม่ได้ เช่น การวิจัยทางศิลปะ ขั้นตอนการวิจัยอย่างกว้าง ๆ ที่ทั่วไปหากันก็คือ (อนุวิทย์ เจริญศุภกุล. 2526 : 245-247)

1. เลือกหัวข้อการวิจัย
2. การเก็บข้อมูล ซึ่งแบ่งเป็นเก็บข้อมูลภาคเอกสาร หรือการเก็บข้อมูลภาคสนาม
3. การวิเคราะห์ เพื่อแยกแยะข้อมูลทั้งหมด
4. การตีความ
5. การสังเคราะห์ และสรุปผล

ซึ่งเมื่อพิจารณาตามขั้นตอนของกระบวนการวิจัยทั่วไปก็มิได้แตกต่างกันแต่อย่างใด  
ในภาพรวมกับขั้นตอนการวิจัยทางศิลปะ

### และมีข้อนำสังเกตตรงที่ว่าผลงานศิลปะ (Work of Art) เป็นงานวิจัยหรือไม่

ปัญหาที่ว่าผลงานศิลปะเป็นงานวิจัยหรือไม่ ได้มีการอธิบายอย่างกว้างขวางเนื่องจากศิลปะเป็นเรื่องกว้างมีหลายประเภทรูปแบบและวิธีการ มีทั้งที่มีกระบวนการสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบและขั้นตอนชัดเจนคล้ายกับงานวิจัย และที่มิเป็นระบบและขั้นตอนแน่นอนชัดเจน อย่างไรก็ตามด้วยความหลากหลายและแตกต่างของศิลปะในแนวทางต่าง ๆ เป็นการยากที่จะถือว่าผลงานศิลปะทุกแบบเป็นงานวิจัย ที่ประชุมมีความเห็นว่าการทำงานศิลปะจนเสร็จแล้วมิถือว่าเป็นงานวิจัย แต่ถ้าสามารถอธิบายการทำงาน และผลงานได้ชัดเจนในเชิงวิชาการ และวิจัยได้ ก็จะถือเป็นการวิจัยได้ โดยใช้ผลงานศิลปะประกอบการรายงาน (ดำรง วงศ์อุปราช.

2526 : 236)

### การวิจัยดำเนินงาน

เมื่อพูดถึงงานวิจัยทางศิลปะที่มีปัญหาแล้วจะเห็นว่าการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ด้วยกัน ที่มีวิธีการวิจัยหลายอย่างในที่นี้จะขอก้าวถึงการวิจัยดำเนินงานซึ่งเป็นการวิจัยแนวใหม่ในปัจจุบัน ซึ่งผู้ที่ทำการวิจัยประเภทนี้จะมีพวกวิศวกรรมศาสตร์ การบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ สถิติ และคณิตศาสตร์ เป็นต้น

การวิจัยดำเนินงาน เป็นวิชาการแขนงใหม่ ที่เป็นวิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้เพื่อช่วยตัดสินใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในระบบของกิจการต่าง ๆ ว่าควรจะดำเนินการอย่างไร ดังนั้น การหาแนวปฏิบัติที่ให้ผลดีที่สุด (Search for Optimality) จึงเป็นหัวใจหลักของการวิจัยดำเนินงาน (วิจิตร ตัณฑสุทธิ และคนอื่น ๆ. 2520 : 3)

โดยสรุปการวิจัยดำเนินการ คือ วิธีการอย่างมีหลักเกณฑ์ (Scientific Method) ในการจัดรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์เป็นตัวเลข (A Quantitative Basis) สำหรับช่วยตัดสินใจให้กับฝ่ายบริหารโดยคำนึงว่าการทำงานนั้นต้องอยู่ภายใต้อำนาจการควบคุมได้ด้วย (วิจิตร ตัณฑสุทธิ และคนอื่น ๆ. 2520 : 4)

### ขั้นตอนการดำเนินงานของการวิจัยดำเนินงาน

- 1) การจัดตั้งปัญหา (Formulating the Problem)
- 2) การสร้างรูปแบบทางคณิตศาสตร์ แทนระบบของปัญหา (Constructing a Mathematical Model)
- 3) การหาผลลัพธ์ของปัญหา (Deriving a Solution)
- 4) การทดสอบรูปแบบทางคณิตศาสตร์และผลลัพธ์ (Testing the Model and Solution)
- 5) การตั้งขอบข่ายการควบคุมผลลัพธ์ (Establishing Controls over the Solution)
- 6) การนำผลลัพธ์ไปใช้งาน (Implementation)

เพื่อให้เข้าใจขั้นตอนการวิจัยดำเนินงานมากขึ้น จะยกตัวอย่างงานวิจัยของ ไรซ์ บูทวงศ์ (2531) ซึ่งเป็นวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต เรื่อง การควบคุมแขนกลสามแกนแบบทีโอที ซึ่งใช้วิธีการวิจัยแบบดำเนินงานจะขอสรุปขั้นตอน และขอบเขต การดำเนินงานดังนี้

1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแบบและชนิดของหุ่นยนต์อุตสาหกรรม
2. ศึกษาวิธีการออกแบบเชิงกลของระบบแขนหุ่นยนต์อุตสาหกรรม ได้แก่ รูปร่าง ความแข็งแรง ทางสถิติศาสตร์และผลศาสตร์ การเลือกมอเตอร์ ระบบเฟืองทดและอื่น ๆ
3. สร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ และทำการจำลองแบบด้วยคอมพิวเตอร์
4. วิเคราะห์การจำลองแบบทางคณิตศาสตร์ เพื่อปรับปรุงและเตรียมสร้างแขนหุ่นยนต์
5. สร้างและทดสอบระบบแขนหุ่นยนต์อุตสาหกรรม
6. วิเคราะห์และสรุปผลการดำเนินงาน

โดยสรุปการวิจัยดำเนินงานก็ได้แตกต่างจากขั้นตอนกระบวนการทางการวิจัยทั่วไป เพียงแต่มีการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ขึ้นมาแทนการแก้ไขระบบปัญหา ซึ่งถ้าเปรียบเทียบกับเหมือนสมมติฐานการวิจัยนั่นเอง



กล่าวโดยสรุปการวิจัยทุกชิ้นย่อมต้องมีปัญหาการวิจัยหรือวัตถุประสงค์ของการวิจัย มีการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผล และรายงานการวิจัยทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นการวิจัยทางด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ หรือการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์

### ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย (Research Productivity)

คำว่า "ความสามารถในการผลิต" นั้นตรงกับคำว่า "Productivity" ในภาษาอังกฤษ ซึ่งหมายถึง "อัตราหรือประสิทธิภาพของงานโดยเฉพาะการผลิตในทางอุตสาหกรรม" (Password English Dictionary, ฉบับภาษาไทย. 2537) ส่วนองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO. 1969 : 11) ให้ความหมายอย่างกว้างที่สุดของคำ "ความสามารถในการผลิต" คือ อัตราส่วนระหว่างผลผลิต (Output) ต่อสิ่งป้อน (Total Input) ของปัจจัยที่ต้องใช้เพื่อบรรลุผลนั้น" นิยามดังกล่าวนี้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างแหล่งหรือวิธีการผลิตกับสิ่งถูกผลิตซึ่งเป็นความสัมพันธ์เชิงปริมาณที่สามารถวัดได้ และโคเปลมาน (Kopelman. 1986 : 3) กล่าวว่า "ความสามารถในการผลิต คือ ความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิต (Physical Output) และสิ่งป้อนหนึ่งอย่างหรือมากกว่าหนึ่งอย่าง (Physical Inputs) ในกระบวนการผลิต

จากนิยามที่กล่าวถึงนี้ สามารถเขียนเป็นสูตรหรือสมการได้ดังนี้

$$P = O/I$$

โดยที่ P = ความสามารถในการผลิต (Productivity)

O = ผลผลิต (Output)

I = สิ่งป้อน (Input)

จากนิยามที่เป็นพื้นฐานนี้ ไวท์ริช (Wehrich. 1987 : 9) ได้เพิ่มการพิจารณามิติเวลาและคุณภาพเข้าไปในนิยามของคำว่า "ความสามารถในการผลิต" ดังนี้ "ความสามารถในการผลิตคืออัตราส่วนระหว่างสิ่งป้อนและผลผลิตภายในช่วงระยะเวลาหนึ่งโดยคำนึงถึงคุณภาพ" อาจเขียนเป็นสูตรหรือสมการเช่นเดียวกับข้างต้นเพียงแต่เพิ่มวลี "ภายในช่วงเวลาหนึ่งโดยคำนึง

ถึงคุณภาพ" เข้าไป และจากความสัมพันธ์หรืออัตราส่วน  $P=O/I$  ถ้าใช้สิ่งป้อนทั้งหมดจะได้ "ความสามารถในการผลิตรวม" (Total Productivity) ถ้าใช้ป้อนที่ละตัวจะได้ "ความสามารถในการผลิตย่อย" (Partial Productivity)

ดังนั้น ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย จึงเป็นอัตราส่วนระหว่างผลผลิตการวิจัย ต่อระยะเวลา คือ จำนวนผลงานวิจัยกับระยะเวลาช่วงหนึ่งอนุมานว่าเป็นช่วงตลอดระยะเวลา การรับราชการ

### การวัดความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย

การวัด "ความสามารถในการผลิตรวม" อาจทำได้เฉพาะในทางทฤษฎีแต่ในทางปฏิบัติ เป็นการยากที่จะระบุปัจจัยป้อนเข้าทั้งหมด แม้แต่การวัด "ความสามารถในการผลิตย่อย" ซึ่งเป็น วิธีที่ธรรมดาที่สุด (ใช้สิ่งป้อนที่ละตัว) ก็มีอิทธิพลมาจากปัจจัยอื่น ๆ มากมาย เช่น ความทันสมัย ของอุปกรณ์ ประเภททุน คุณภาพ วัตถุดิบ ทักษะ แรงจูงใจ ทัศนคติ ฯลฯ ของผู้ทำการผลิต สมรรถภาพของการจัดการ เป็นต้น (Kopelman. 1986 : 4) ประเด็นที่ว่าปัจจัยอื่น ๆ มากมายส่งผลต่อความสามารถในการผลิตเนื่องจากเป็นที่ยอมรับกันว่า การศึกษาความสามารถ ในการผลิตนอกจากจะดูที่ผลผลิตแล้วยังต้องดูว่ามีปัจจัยอะไรที่สำคัญมาเกี่ยวข้องกับตัว จะจัดการ ให้เกิดประสิทธิภาพได้อย่างไร และอาจรวมถึงว่าผลผลิตนั้นมีผลอย่างไรต่อไปด้วย อนึ่ง การวัด ความสามารถในการผลิตนอกจากจะดูที่ผลสุดท้าย (ผลผลิตหรือผลลัพธ์) อาจวัดได้จากขั้นตอนที่ จะนำไปสู่ผลลัพธ์สุดท้ายได้ เช่น พฤติกรรมการทำงาน (Work Behavior) ผลการปฏิบัติงาน (Job performance)(Kopelman. 1986 : 24 ; Birnbaum. 1983 : 53) โดยสรุป ความสามารถในการผลิตจะสามารถวัดเป็นอัตราส่วนระหว่างผลผลิตและสิ่งป้อน (ทั้งหมดหรือ บางส่วน) ซึ่งอาจนำมิติอื่น ๆ มาพิจารณาร่วมด้วย เช่น ระยะเวลา คุณภาพ นวัตกรรม เป็นต้น และที่สำคัญมีตัวบ่งชี้ หรือดัชนี หรือตัวแปรเกณฑ์อะไรบ้างที่แสดงถึงผลผลิต (Output) ของการวิจัยและเทียบกับสิ่งป้อนอะไร

นักวิชาการในโลกละวันตกเป็นจำนวนมากได้เสนอมาตรวัดผลลัพธ์หรือผลผลิตของการ วิจัย มีทั้งที่พยายามเสนอเกณฑ์หรือลักษณะบ่งชี้ให้ครอบคลุมมิติต่าง ๆ มากที่สุด และที่จำกัด เฉพาะบางมิติเท่าที่จำเป็น พอประมวลได้ดังนี้

นอร์ริช (Norris. 1978 : 110) ได้ประมวลตัวบ่งชี้ในการวัดมาตรฐานเชิงปริมาณและมาตรฐานเชิงคุณภาพงานวิจัยในมหาวิทยาลัยไว้หลายตัวดังนี้ มาตรฐานเชิงปริมาณ (Quantitative Measure) ได้แก่ (1) จำนวนบทความ หนังสือ และรายงานทางวิชาการที่ได้ตีพิมพ์ (2) จำนวนบทความที่เสนอในที่ประชุมทางวิชาการ (3) จำนวนวิทยานิพนธ์ที่ได้ช่วยสนับสนุน (Dissertation Sponsored) และ (4) จำนวนสิทธิบัตรที่ได้รับ (Patent Granted) ส่วนมาตรฐานเชิงคุณภาพ (Qualitative Measure) ได้แก่ คุณภาพของวารสาร (Journal Rating) (2) การประเมินโดยเพื่อนร่วมงาน (Peer Evaluation) (3) การอ้างอิง (Citations) (4) จำนวนบทความพิเศษ (Invited Papers) (5) จำนวนครั้งที่ได้เป็นผู้ตัดสินหรือเป็นบรรณาธิการ และ (6) รางวัลหรือเครื่องหมายเชิดชูเกียรติ (Recognitions) และเมื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างเกณฑ์ปริมาณและเกณฑ์คุณภาพ พบว่า เกณฑ์ปริมาณมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับเกณฑ์คุณภาพดังกล่าว และมาตรวัดอื่น ๆ เกือบทุกด้าน

เบิร์นโบม (Birnbbaum. 1983 : 53) ได้ประมวลตัวแปรเกณฑ์ (Criterion Variables) ในการวัดการปฏิบัติการวิจัย (Research Performance) ไว้ 6 ตัวแปร คือ (1) คุณภาพบทความวิจัย (Research Article Quality) (2) ปริมาณบทความที่ตีพิมพ์ (Quantity of Published Articles) (3) ปริมาณหนังสือที่ตีพิมพ์ (Quantity of Book's Published) (4) ปริมาณรายงานทางวิชาการ (Quantity of Technical Reports) (5) ปริมาณบทความเสนอในที่ประชุมทางวิชาการ (Quantity of Presented Paper) และ (6) ปริมาณสิทธิบัตร (Quantity of Patents) โดยที่แต่ละตัวแปรเบิร์นโบมได้อ้างอิงแหล่งที่มาประกอบด้วยเป็นจำนวนมาก

ถ้าเราสามารถกำหนด "ผลผลิต" ของการวิจัยได้แล้วก็สามารถกำหนดนิยามปฏิบัติการของ "ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย" ได้

แบร์ด (Baird. 1986 : 212) ได้นิยามเชิงปฏิบัติการของคำว่าความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ ว่าหมายถึง จำนวนบทความที่ตีพิมพ์เฉลี่ยต่อปีของอาจารย์แต่ละคนตลอดช่วงเวลาประกอบอาชีพนั้นก็คือจำนวนบทความที่พิมพ์ทั้งหมดหารด้วยจำนวนปีที่ทำงาน

แฮร์ริงตันและเลวิน (Harrington and Levine. 1986 : 518) ให้นิยามความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ว่าหมายถึงจำนวนผลงานที่ตีพิมพ์ (Publication)

ที่ผลิตโดยอาจารย์ระหว่างช่วงเวลาประกอบอาชีพวิชาการ (academic career) ผลงานที่ตีพิมพ์ในที่นี้ ได้แก่ บทความ (Published Articles)

จะเห็นว่าค่านิยามของแบร์คและของแฮร์ริงตันและเลวินั้น สอดคล้องกัน

สำหรับในประเทศไทยยังไม่มีปรากฏเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้วัดความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยที่เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป นอกจากเกณฑ์ประเมินคุณภาพงานวิจัยเป็นชั้น ๆ เช่น เกณฑ์การพิจารณาผลงานวิจัยที่สมควรได้รับรางวัลของสภาวิจัยแห่งชาติ หรือเกณฑ์พิจารณาคุณภาพงานวิจัยของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่เป็นวิทยานิพนธ์หรือปริญาานิพนธ์ ซึ่งแต่ละมหาวิทยาลัยจะมีเกณฑ์การพิจารณาแตกต่างกันไปตามจุดเน้น สำหรับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในรายงานประเมินผลสถานภาพ ศักยภาพ และสัมฤทธิ์ผลของการดำเนินงานตามแผนพัฒนามหาวิทยาลัย ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520-2524) ใช้เกณฑ์จำนวนเรื่องและจำนวนเงินแต่ละปีงบประมาณสำหรับวัดสัมฤทธิ์ผลการวิจัย และในแบบสำรวจข้อมูลส่วนบุคคล โครงการสำรวจกำลังคนระดับปริญญาและผู้ทรงคุณวุฒิในประเทศไทย พ.ศ. 2531 ซึ่งดำเนินการโดยสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน ได้กำหนดเกณฑ์ปริมาณผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ประกอบด้วย (1) จำนวนหนังสือตำรา (2) จำนวนรายงานการวิจัย (3) จำนวนบทความทางวิชาการและ (4) อื่น ๆ (สมาใจ จิตพิทักษ์, 2532 ; อ้างอิงมาจากสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ, 2531) ทั้งนี้ไม่กำหนดระยะเวลาอนุมาณว่าเป็นจำนวนตลอดช่วงเวลารับราชการ ส่วนเกณฑ์คุณภาพ ได้แก่ ผลงานตีพิมพ์ที่ได้รับรางวัล เครื่องหมายเชิดชูเกียรติ และจากการศึกษาผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยของสมาใจ จิตพิทักษ์ ที่กล่าวว่า "ผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์ (Faculty Research Productivity) ได้แก่ จำนวนผลงานวิจัยเทียบกับเวลารับราชการ จำนวนผลงานวิจัยประกอบด้วย จำนวนรายงานการวิจัยที่เสร็จแล้ว และจำนวนการวิจัยที่กำลังดำเนินการอยู่ โดยจำแนกเป็นวิจัยคนเดียวและวิจัยเป็นคณะ หรือเขียนเป็นสูตรไว้ดังนี้

$$\text{ผลิตภาพการวิจัย (RP)} = \frac{\text{ผลผลิตการวิจัย (RO)}}{\text{เวลาที่ได้รับราชการ (T)}}$$

$$\text{เวลาที่ได้รับราชการ (T)}$$

(RP = Research Productivity, RO = Research Output, T = Time)

(สมาใจ จิตพิทักษ์, 2532 : 32)

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ผู้วิจัย  
 จะจงเลือกเฉพาะตัวแปรบางตัว โดยถือเกณฑ์เข้ากันได้ (Consistency) กับ ดัชนีที่เข้ากัน  
 สากลและลงรอย (Congruent) กับสถานการณ์ที่เป็นจริงในภาคปฏิบัติ โดยเฉพาะในสังคมไทย  
 โดยกำหนดนิยามปฏิบัติการในการวัดความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย โดยใช้ เกณฑ์ปริมาณ  
 สืบเนื่องเพราะ เกณฑ์คุณภาพยังไม่มี ความเหมาะสมเพียงพอที่จะใช้วัดได้ เพราะ เกณฑ์คุณภาพ  
 งานวิจัยทั่ว ๆ ไปที่ประเมินจะเป็น เกณฑ์การพิจารณาผลงานวิจัยที่สมควรได้รับรางวัลจาก  
 สภาวิจัยแห่งชาติ ซึ่งในความเป็นจริงอาจารย์ทุกท่านมิได้ส่งผลงานวิจัยเข้าประกวดเพื่อเข้า  
 รับรางวัลทั้งหมดจึงเป็นการยากที่จะใช้ เกณฑ์คุณภาพมาเป็นตัวตัดสิน ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงใช้  
 วัดเฉพาะ เกณฑ์ปริมาณ ดังนี้

ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ (Faculty Research Productivity)  
 จะหมายถึง จำนวนผลงานวิจัยของอาจารย์ หารด้วย ระยะเวลาการรับราชการ จำนวนผลงานวิจัย  
 ประกอบด้วยจำนวนรายงานการวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว และจำนวนการวิจัยที่กำลังดำเนินการอยู่ โดย  
 จำนวนนี้เป็นวิจัยคนเดียวและวิจัยเป็นทีม โดยเขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

$$\text{ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย (RP)} = \frac{\text{ผลผลิตการวิจัย (RO)}}{\text{ระยะเวลาการรับราชการ (T)}}$$

ระยะเวลาการรับราชการ (T)

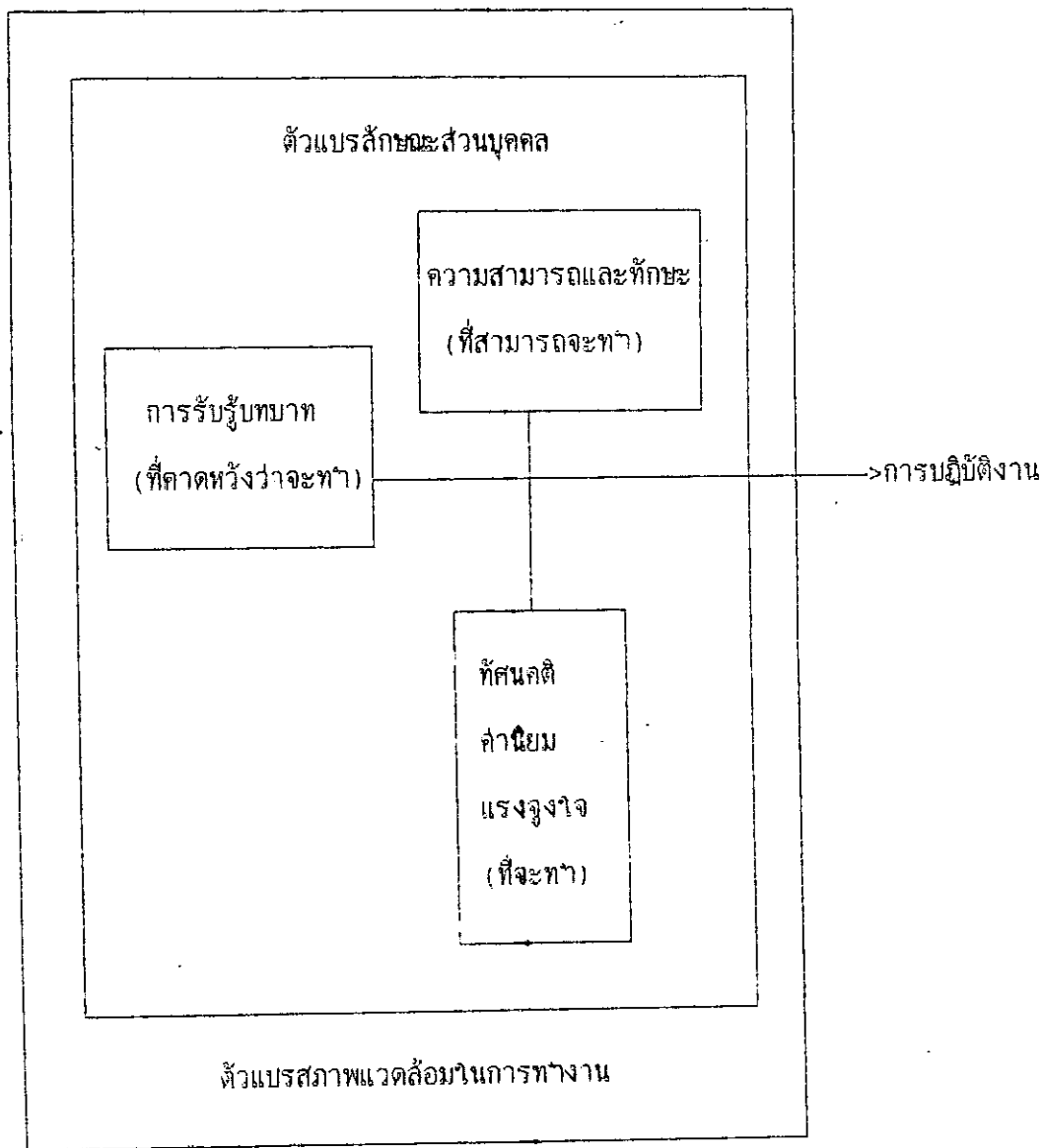
## ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความเห็นหรืออธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลหรือเป็นตัวกำหนดลักษณะและแนวโน้มการวิจัย ในลักษณะทั่วไปและในมหาวิทยาลัย เช่น จุมพล สวัสดิยากร ได้กล่าวถึงองค์ประกอบการวิจัย 2 ประการคือ ส่วนประกอบการวิจัยและส่วนสนับสนุนการวิจัย ส่วนประกอบการวิจัย ได้แก่ นโยบายการวิจัย กำลังคนทางการวิจัย ค่าใช้จ่ายหรือเงินลงทุนในการวิจัย อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย เทคโนโลยีและเวลาในการทำงานวิจัย

ส่วนสนับสนุนการวิจัย ได้แก่ นโยบายของรัฐบาล เจตนาารมณ์ที่แน่วแน่ของผู้บริหารระดับสูงและการบริหารงานวิจัย (จุมพล สวัสดิยากร. 2529 : 16-25) ส่วน สุภางค์ จันทวานิช ได้กล่าวถึงบรรยากาศที่จะเกื้อกูลให้การวิจัยลุล่วงไปด้วยดี ประกอบด้วยปัจจัยหลัก 3 ด้าน คือ ปัจจัยที่เกี่ยวกับนักวิจัย เช่น ความรอบรู้ ความสามารถ ฯลฯ ปัจจัยที่เกี่ยวกับหน่วยงานวิจัย ได้แก่ โครงสร้างของหน่วยงาน และการบริหารของหน่วยงาน และปัจจัยที่เกี่ยวกับบริบทของการวิจัย เช่น แบบแผนการแสวงหาความจริง ค่านิยมต่อการศึกษา ความต้องการงานวิจัย เป็นต้น (สุภางค์ จันทวานิช. 2528 : 47-49) นักวิชาการท่านอื่น ๆ ก็มีความเห็นไม่แตกต่างจากที่กล่าวมาแล้วนี้มากนัก เช่น มธุรส รุจิรวัดณ์ ให้ความเห็นว่า "การวิจัยที่จะได้ผลดีนั้นต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่าง เช่น ความรู้และประสบการณ์ของหัวหน้าโครงการ ทุนสนับสนุนที่เพียงพอ อุปกรณ์และเครื่องมือที่พร้อมและทันสมัย ผู้ร่วมงานที่ดี และโอกาสที่นักวิจัยจะได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้ ความชำนาญ และผลงาน ถ้าขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งก็ไม่สามารถสร้างสรรค์งานที่ดีมีคุณภาพได้" (มธุรส รุจิรวัดณ์. 2532 : 94) ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของสุทัศน์ ยกส้าน ที่ว่าในการทำวิจัยเงินและความสามารถต้องไปด้วยกัน ไม้ซ้ออันใดอันหนึ่ง ถึงมีเงินแต่ขาดความสามารถก็ไม่ได้ (สุทัศน์ ยกส้าน. 2530 : 10) และสมใจ จิตพิทักษ์ ได้สรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภาพงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยอยู่ 3 ประเภทคือ ปัจจัยประเภทลักษณะบุคคล ปัจจัยประเภทลักษณะของหน่วยงาน และปัจจัยประเภทสภาพแวดล้อม (สมใจ จิตพิทักษ์. 2532 : 37)

จะเห็นว่าการวิจัยนับว่าเป็นการปฏิบัติงานอย่างหนึ่งที่ต้องอาศัยปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอีกมากมาย จึงทำให้ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเรื่องการทำงานควบคู่กับการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรง และพบว่าแนวความคิดในเรื่องการปฏิบัติงานของอัลบานีสสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นส่วนใหญ่

แนวความคิดของอัลบาเนส (Albanese, 1981 : 204-229) ซึ่งสามารถแสดงภาพประกอบดังนี้



ภาพประกอบ 1 แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรตามแนวคิดของอัลบาเนส เรื่องการปฏิบัติงาน

จากภาพประกอบอธิบายได้ว่า ลักษณะส่วนบุคคลกับสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน และส่งผลต่อการปฏิบัติงาน ดังนี้

### ตัวแปรลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วย

1. ความสามารถ และทักษะ ที่จะทำให้สามารถทำงานนั้นได้สำเร็จ
2. การรับรู้บทบาท เป็นการรับรู้บทบาทที่คาดหวังในหน้าที่ว่าคืออะไร และจะต้องทำ

อย่างไร

3. ทักษะ ค่านิยม แรงจูงใจ เป็นจิตลักษณะของบุคคลที่ก่อให้เกิดความรู้สึกที่จะ

ทำงาน

### ตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประกอบด้วย

1. สภาพแวดล้อมระดับใกล้ เช่น สภาพการทำงานทางกายภาพ ผู้บริหาร ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ลักษณะของงานที่ทำ

2. สภาพแวดล้อมระดับกลาง เช่น จุดประสงค์ และเป้าหมายปรัชญาขององค์การ และประเภทของผู้บริหารองค์การ

3. สภาพแวดล้อมระดับไกล เช่น ระบบการเมือง และเศรษฐกิจในสังคม สภาพแข่งขันในตลาดในสังคมขณะนั้น เป็นต้น

### ตัวแปรลักษณะส่วนบุคคล

#### 1) ความสามารถและทักษะ

ความสามารถ เป็นลักษณะส่วนบุคคลที่มีการเรียนรู้ความสามารถอยู่ตลอดเวลา ตั้งแต่เด็ก เมื่อเริ่มงานใหม่ก็จะมี การเรียนรู้และใช้ความสามารถในการทำงานขึ้นอยู่กับชนิดของงานนั้น ๆ

ทักษะ เป็นตัวบ่งบอกความชำนาญในการทำงาน ถ้าบุคคลนั้นมีความสามารถแต่ขาดทักษะก็อาจจะทำสิ่งนั้นได้ไม่ดี ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างทักษะและความสามารถที่เป็นตัวบ่งถึงพฤติกรรมการทำงาน คือ ถ้ามีทักษะจะทำให้มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้น และในทำนองเดียวกันถ้ามีความสามารถก็จะทำให้เรียนรู้ทักษะต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น

ความสามารถและทักษะ สามารถเปลี่ยนแปลงและพัฒนาขึ้นได้ด้วยการฝึกเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จในการทำงาน



### ปฏิสัมพันธ์ระหว่างความสามารถ ทักษะ และแรงจูงใจ

ความสามารถ ทักษะ และแรงจูงใจ มีผลกระทบต่อการทำงาน ความสามารถ ทักษะ และแรงจูงใจมีความสัมพันธ์กันโดยแท้ ความสามารถ ทักษะเพิ่มขึ้น แรงจูงใจจะเพิ่มขึ้นด้วย เป็นเหตุผลเกี่ยวโยงระหว่างความสามารถและทักษะที่จะทำงานกับความรู้สึที่ทำงาน คือ เราย่อมต้องการที่จะทำงานในสิ่งที่เราสามารถทำและมีทักษะที่ทำให้ดี เช่น คนที่ตีกอล์ฟเก่งจะต้องการตีกอล์ฟมากกว่า เล่นกีฬาอย่างอื่น ซึ่งให้เห็นว่าคนเราย่อมต้องการทำงานในส่วนที่เราทำได้ดี และไม่ยอมทำงานถ้าเราไม่มีความสามารถและทักษะที่จะทำได้ดีเช่นกัน

### ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจกับการรับรู้บทบาท

อาจจะต้องโยงกับความสามารถและทักษะ ซึ่งมีส่วนสัมพันธ์กับแรงจูงใจและการรับรู้บทบาท ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงาน คำตอบในเรื่องนี้ไม่ชัดเจนที่จะอธิบาย รู้เพียงแต่ว่ามันมีปฏิสัมพันธ์แบบรวมกับการปฏิบัติงาน คือ เราสามารถจะประเมินการปฏิบัติงานได้ด้วยการรวมตัวแปร 3 ตัวเข้าไว้ด้วยกัน ในการทำนายการปฏิบัติการทำงาน

### 2) การรับรู้บทบาท

หมายถึง การรับรู้บทบาทที่คาดหวังในหน้าที่ว่าคืออะไร และจะต้องทำอย่างไร

ทัศนคติและค่านิยม และแรงจูงใจ เป็นจิตลักษณะของบุคคลที่ก่อให้เกิดความรู้สึที่ทำงาน

ทั้งตัวแปรการรับรู้บทบาทและทัศนคติกับค่านิยมจะไม่ขอกกล่าวรายละเอียดคนในเนื้อหา เพราะมิได้นำมาศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ สืบเนื่องจากการรวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าตัวแปรดังกล่าวมิได้เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยอย่างชัดเจน

### แรงจูงใจในการทำงาน

แรงจูงใจในการทำงานวิจัยครั้งนี้ได้ใช้แรงจูงใจของเฮิร์ชเบิร์กมาศึกษาสืบเนื่อง เพราะอัลบาเนสได้กล่าวถึงแรงจูงใจไว้หลายทฤษฎี แต่ที่นำทฤษฎีของเฮิร์ชเบิร์กมาศึกษาเพราะจากผลการวิจัยของ พร เพ็ญ ปฏิสัมพันธ์ ที่ได้ศึกษาวิจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร โดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจของ เฮิร์ชเบิร์ก พบว่า บัณฑิตทั้ง 10 ตัวที่ศึกษา สามารถทำนายความต้องการทำหรือไม่ทำวิจัยของอาจารย์

ได้ร้อยละ 71.16 ซึ่งสูงมาก จึงเป็นเหตุผลหนึ่งของการเลือกนำมาศึกษา นอกเหนือจากการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (พรเพ็ญ บัญญัติพิทา. 2532 : 66) โดยตรง

### ตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับใกล้ ระดับกลาง และระดับไกล ที่จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการทำงาน ซึ่งสามารถเชื่อมโยงพฤติกรรมของบุคคล กับสภาพแวดล้อมเข้าด้วยกันดังนี้

$$B = f (P, E)$$

B หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลในหน่วยงานหรือองค์การจะเกิดจากองค์ประกอบ 2 ส่วน คือ ลักษณะส่วนบุคคล (P) และสภาพแวดล้อมในหน่วยงาน (E)

โดยสรุปจากแนวคิดของอัลบานเนสทำให้ผู้วิจัยได้เลือกศึกษาปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลที่ประกอบไปด้วย ความสามารถ ทักษะ แรงจูงใจ และปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงานมาศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้

สาเหตุที่เลือกศึกษาเฉพาะแรงจูงใจและความรู้ความสามารถ ทักษะ และปัจจัยสภาพแวดล้อม เพราะจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อการผลิตผลงานวิจัยโดยตรง

และพบว่านอกเหนือจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นแล้วยังมีปัจจัยทางชีวสังคมที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยด้วยเช่นกัน แต่ปัจจัยทางชีวสังคมก็ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล

ดังนั้นจากการปริทัศน์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้สามารถสรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยได้ 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล และปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม รายละเอียดต่าง ๆ จะกล่าวต่อไป

### ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยในส่วนที่เกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล นับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่ง เพราะผลผลิตการวิจัยเกิดจากการทําวิจัยของบุคคลหรือกลุ่มบุคคล ดังนั้นแม้ว่าหน่วยงานจะมีความพร้อมในด้านต่าง ๆ หรือมีสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยเพียงใด ถ้าขาดบุคคลที่ทําวิจัยแล้ว ผลผลิตจากการวิจัยย่อมไม่สามารถเกิดขึ้นได้ และในส่วนของบุคคลเองก็มีความแตกต่างกันในด้านคุณลักษณะต่าง ๆ

ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลที่จะพิจารณาในส่วนนี้แบ่งออกได้เป็น 3 ด้านคือ ด้านชีวสังคม ด้านสมรรถภาพทางการวิจัย และด้านแรงจูงใจในการทําวิจัย

### ชีวสังคมกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย

ด้านชีวสังคม : คุณลักษณะด้านชีวสังคม ได้แก่ ลักษณะต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับตัวบุคคล ทั้งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด และที่ได้รับเพิ่มเติมมาภายหลัง อันได้แก่ เพศ อายุราชการ ระดับการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ เป็นต้น

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า มีการศึกษาตัวแปรด้านชีวสังคมที่สัมพันธ์กับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์อยู่มากพอสมควร บางเรื่องมีการศึกษาหลาย ๆ ตัวแปร แต่พบว่าไม่มีบางตัวแปรเท่านั้นที่สัมพันธ์กับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยอย่างมีนัยสำคัญ บางเรื่องก็จำกัดเฉพาะตัวแปรบางตัว และได้ข้อค้นพบที่ขัดแย้งกันก็มีบ้าง ในการนำเสนอต่อไปนี้จะกล่าวถึงผลการวิจัยที่มีผู้ศึกษาไว้แล้วเท่าที่พอประมวลได้และเสนอรวม ๆ โดยไม่แยกทีละประเด็นตัวแปร ทั้งนี้เพื่อเป็นการประมวลตัวแปรก่อน ต่อจากนั้นจึงพิจารณาเลือกตัวแปรที่มีลักษณะร่วมและสามารถปรับเข้าได้กับบริบทของการวิจัยในครั้งนี้

วาวอรันตู (Waworuntu. 1986 : 1213) ได้ศึกษาความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในอินโดนีเซีย ในด้านคุณสมบัติโดยกำเนิด (Ascribed Quality) พบว่า อายุและเพศมีความสำคัญมากที่สุด เพศชายอายุน้อยมีผลผลิตมากที่สุด ส่วนตัวแปรด้านคุณสมบัติโดยสัมฤทธิ์ (Achieved Quality) พบว่า การบอกรับวารสารต่างประเทศ การได้รับการศึกษาอบรมการวิจัย ประสบการณ์และความสนใจในการวิจัยสัมพันธ์กับความสามารถ

ในการผลิตผลงานวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากการศึกษาของแคส (Cass. 1983 : 71-91) เกี่ยวกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยออสเตรเลีย พบว่า อาจารย์หญิงมีผลงานวิจัยน้อยกว่าอาจารย์ชายในทุกกลุ่มอายุ แต่อาจารย์หญิงในตำแหน่งสูงมีผลงานวิจัยไม่แตกต่างจากอาจารย์ชาย

และจากการศึกษาของ Yun. (1984 : 2009) ที่ศึกษาความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์เชื้อสายจีนในมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกา พบว่า ความสนใจในการทำวิจัย ความถี่ในการติดต่อสื่อสารกับนักวิชาการอื่น ๆ และการรับวารสารวิชาการเป็นตัวทำนายที่ดีเช่นกัน สอดคล้องกับแฮร์ริงตันและเลวิน (Harrington and Levin. 1986) ที่ศึกษาความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์คณะทันตแพทยศาสตร์ พบว่า ตัวแปร 5 ตัวที่ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยได้ถึงร้อยละ 38 คือ ความสนใจในการทำวิจัย การได้รับปริญญาเอก จำนวนวารสารที่บอกรับ เวลาที่คาบปรักษาต่อสัปดาห์และเวลาที่ใช้ในการทำวิจัยต่อสัปดาห์ ซึ่งได้รับการยืนยันจากบทความของแปลนดี และสมิตซ์ ที่ได้รวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของนักวิจัยที่ประสบผลสำเร็จพบว่า ตัวแปรการติดต่อสื่อสารเพื่อนักวิจัยในอาชีพเดียวกัน มีผลต่อความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย (Bland and Schmitz : Characteristics of the Researcher. 1986:25-26) และตัวแปรการใช้เวลาในการทำงานที่เพียงพอที่มีผลต่อความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยเช่นเดียวกัน ถึงแม้ว่าจะไม่มีการกำหนดแน่นอนว่า บุคลากรจะต้องอุทิศเวลาสักเท่าไร นอร์และผู้ร่วมงาน (Knorr.1979) ได้สังเกตจำนวนผลงานที่ตีพิมพ์ของนักวิทยาศาสตร์ในวงการมหาวิทยาลัย และอุตสาหกรรมว่าผันแปรไปตามจำนวนเวลาที่ได้กำหนดให้ทำการวิจัยและได้สรุปเวลาที่ใช้ในการทำวิจัยว่าไม่ควรเกิน 80 เปอร์เซ็นต์ ของงานปัจจุบันที่ทำอยู่ คือ ไม่ควรน้อยกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นควรจะอยู่ในช่วงพิสัย 40 เปอร์เซ็นต์ จึงจะกำลังดี

สำหรับการวิจัยในประเทศไทยพบว่า มีการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ยังมีน้อย แต่ก็พอมีบ้างเช่น สมใจ จิตพิทักษ์ ได้ศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่า ปัจจัยด้านชีวสังคมที่สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 คือ อายุ ที่ระดับ .01 คือการเข้าร่วมกิจกรรม "ปะทะสังสรรค์ทางวิชาการ"

และที่ระดับ .05 คือ การอ่านวารสารต่างประเทศเกี่ยวกับการวิจัย และพบว่าเหตุผลหรือแรงจูงใจ "เชิงพัฒนาตนเอง" ในการทาวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยหลาย ๆ คนในความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถามปลายเปิด พบว่า ตำแหน่งทางวิชาการจะได้รับค่าความถี่สูงสุดถึงร้อยละ 27.9 (สมาใจ จิตพิทักษ์. 2532) สำหรับตัวแปร "ปะทะสังสรรค์ทางวิชาการนั้น รวมถึงกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้คือ การพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การเข้าร่วมประชุมสัมมนาทางวิชาการทั้งในฐานะผู้เสนอผลงานหรือผู้วิจารณ์ผลงาน ฯลฯ เป็นต้น

ศรีสมร พุ่มสะอาด (2530) ได้ศึกษาคุณภาพของครูประณมโดยพิจารณารายได้ รายจ่าย ในครอบครัว พบว่า กลุ่มครูที่มีคุณภาพในการทำงานสูงมีแนวโน้มที่จะมีรายได้สูง และรายจ่ายต่ำกว่ากลุ่มครูที่มีคุณภาพต่ำ กลุ่มครูที่มีคุณภาพสูงมักจะมีบ้านเป็นของตนเองในขณะที่กลุ่มครูที่มีคุณภาพต่ำมักจะมีบ้านอยู่ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวิรัตน์ ไวยกุล (2524) ที่พบปัญหาในการประกอบอาชีพครูที่สำคัญ ได้แก่ ฐานะทางการเงินไม่พอใช้จ่าย ทำให้ไม่สามารถอุทิศเวลาให้กับราชการอย่างเต็มที่ จากงานวิจัยหลายเรื่อง que ศึกษาตัวแปรทางด้านสภาพทางเศรษฐกิจกับพฤติกรรมการทำงานของครู (กล้า ทองขาว. 2523 ; มนูญ บุญเชิด. 2519 ; ดวงกลม ชาวละเหยียด. 2529) ก็ได้ผลตรงกันว่า สภาพทางเศรษฐกิจจะเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานของครู

ซึ่งงานวิจัยครั้งนี้ประชากรที่ใช้เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยซึ่งเป็นครูเหมือนกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงคิดว่า สภาพทางเศรษฐกิจน่าจะเป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ เพราะอาจจะมีผลมาจากฐานะทางการเงินซึ่งทำให้ไม่มีเวลาอุทิศให้กับการทำงานวิจัยอย่างเต็มที่ เพราะงานวิจัยเป็นงานที่ต้องใช้ระยะเวลา และความอดทนสูง

จากการปริทัศน์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปร ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลด้านชีวสังคม พบว่าตัวแปรที่น่าจะเกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ในครั้งนี้และร่วมกันทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ได้ คือ (1) เพศ (2) อายุราชการ สาเหตุที่เข้าสืบเนื่องเพราะอาจารย์บางท่านอาจจะมารับราชการตอนอายุมาก ดังนั้นการใช้อายุราชการจะเหมาะสมและยุติธรรมต่อการพิจารณาความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ (3) วุฒิทางการศึกษา (4) สภาพทางเศรษฐกิจ (5) ตำแหน่งทางวิชาการ สำหรับตัวแปรการศึกษาอบรมด้านการวิจัย การเข้าร่วมกิจกรรม"ปะทะสังสรรค์ทางวิชาการ"

และการอ่านวารสารภาษาต่างประเทศเกี่ยวกับการวิจัย จะขอรวมใช้ตัวแปรเดียวคือ (6) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ ซึ่งจะประกอบไปด้วย - การศึกษาอบรมด้านการวิจัย - การอ่านวารสารภาษาต่างประเทศเกี่ยวกับการวิจัย - การพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นข้อมูลข่าวสารกับเพื่อนนักวิจัย - การเข้าร่วมประชุมสัมมนาทางวิชาการ ทั้งในฐานะผู้เสนอผลงานหรือผู้วิจารณ์ผลงาน (7) เวลาที่ใช้ในการทำวิจัย ส่วนความสนใจในการทำวิจัย ผู้วิจัยจะไม่มาศึกษาเพราะจะขัดข้องกับแรงจูงใจในการทำงานวิจัย ในด้านลักษณะของงานซึ่งบุคคลจะทำงานวิจัยตามความสนใจของตนเอง ที่จะกล่าวต่อไปในด้านแรงจูงใจในการทำวิจัย

### สมรรถภาพทางการวิจัยกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย

#### ความหมายของสมรรถภาพทางการวิจัย

คำว่า "สมรรถภาพ" ได้มีผู้ให้ความหมายและคำอธิบายไว้ต่าง ๆ กันดังนี้

กมล สุคตประเสริฐ และคนอื่น ๆ (จารึก อัจจวารินทร์. 2529 ; อ้างอิงมาจาก กมล สุคตประเสริฐ และคนอื่น ๆ. 2523 : 3) ได้ให้คำนิยามของสมรรถภาพไว้ว่า สมรรถภาพ หมายถึง คุณสมบัติที่เป็นผลมาจากความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ และอุปนิสัยหรือบุคลิกภาพ ซึ่งมีผลทำให้เกิดความสามารถในการทำพฤติกรรมต่าง ๆ ที่พึงปรารถนา

กู๊ด (Good. 1973 : 121) ได้ให้ความหมายของคำว่า "สมรรถภาพ" ว่า สมรรถภาพ หมายถึง ทักษะ มโนเมติ และเจตคติ ที่ต้องมีในการทำงานทุกประเภทและสามารถนำเอาวิธีการและความรู้พื้นฐานไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ที่ปฏิบัติจริง

กราฟและสตรีต (พีร์สกีดี ทองมาก. 2519 : 77 ; อ้างอิงมาจาก Graff and Street. 1959 : 18-25) กล่าวว่า สมรรถภาพ (Competency) เป็นเรื่องของคุณภาพในการปฏิบัติงาน เมื่อก้าวในแง่ของพฤติกรรมความสามารถจึงได้แก่ พฤติกรรมที่แสดงถึงความสามารถของมนุษย์ ซึ่งถือว่าเป็นพฤติกรรมที่มีคุณภาพเป็นที่ประจักษ์กันว่าคุณภาพของพฤติกรรมนั้น เป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ตามสถานการณ์ โดยที่รูปแบบความสามารถแสดงออกทางรูปแบบของพฤติกรรม จึงน่าถือได้ว่าพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกจะบอกความสามารถของเขาได้

สาริสบูรี และสเปนเซอร์ (จารึก อัจจวารินทร์. 2529 ; อ้างอิงมาจาก Salisbury and Spencer. 1969:161-163) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถภาพว่า เราอาจจะสังเกต

เห็นความมีสมรรถภาพได้ดัง เช่น พนักงานพิมพ์ดีดที่มีสมรรถภาพสามารถพิมพ์ตัวอักษรออกมาโดยมีคำผิดพลาดเพียง เล็กน้อย พนักงานบริการในร้านอาหารที่รับคำสั่งได้แม่นยำรวดเร็วและนำอาหารเครื่องดื่มมาบริการได้อย่างฉับพลัน แพทย์ที่มีสมรรถภาพสามารถวินิจฉัยโรคได้อย่างถูกต้อง แม่นยำสั่งยาได้เหมาะสม และตรวจอาการอย่างสม่ำเสมอเพื่อจะดูว่าคนไข้ของเขามีอาการดีขึ้นจากยาที่ส่งไปอย่างไรบ้าง จะเห็นว่าทั้งพนักงานพิมพ์ดีด พนักงานบริการ หรือแพทย์ผู้ซึ่งปฏิบัติงานของเขาอย่างมีประสิทธิภาพ และประสบผลสำเร็จนั้นถือได้ว่าเป็นผู้มีสมรรถภาพ

ความหมายของคำว่า "การวิจัย" ได้แยกอธิบายไว้ตอนต้นแล้ว ดังนั้น จากความหมายของคำว่า "สมรรถภาพ" และ "การวิจัย" พอจะสรุปได้ว่า สมรรถภาพทางการวิจัยของอาจารย์ หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ทักษะ ทศนคติ และลักษณะนิสัยของอาจารย์ที่ควรมีเพื่อการผลิตผลงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางการวิจัยและความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย จะมีความสัมพันธ์กันอย่างมาก เพราะบุคคลจำเป็นต้องใช้ความรู้ความสามารถ ทักษะ ทศนคติ และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัย เพื่อที่จะสามารถผลิตผลงานวิจัยออกมาอย่างมีคุณภาพ ดังนั้นจึงมีเหตุผลและความจำเป็นที่จะต้องศึกษาตัวแปรคุณลักษณะซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องการทำงาน ของอัลบานเนสที่ว่า การปฏิบัติงานจำต้องอาศัยความสามารถ ทักษะในเรื่องที่จะทำงานนั้น ๆ

### ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางการวิจัย

#### ในต่างประเทศ

โพแพม (จารีค อาจวารินทร์. 2529 ; อ้างอิงมาจาก Popham. 1975 : 13-17 ; Worthen. 1975 : 14-15) ได้สรุปกิจกรรมในการฝึกฝนวิจัยของสมาคมวิจัยการศึกษาของสหรัฐอเมริกาในระหว่าง 10 ปีที่ผ่านมา ซึ่งคณะกรรมการเฉพาะกิจด้านการฝึกอบรมวิจัย (Task Force on Research Training) ได้นำกิจกรรมของสำนักงานทางการศึกษาของสหรัฐอเมริกา (USOE) 3 แห่งมาสนับสนุนเพื่อบ่งชี้ถึงทักษะ เฉพาะและความรู้ที่ต้องการสำหรับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการวิจัยทางการศึกษา การประเมินผลการศึกษา และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง กิจกรรมทั้ง 3 มีดังนี้คือ

กิจกรรมแรก เวิร์คเชอน และ กาเยน (1969) ได้ร่างทักษะที่เขาคิดว่าจำเป็นในการปฏิบัติงานทางด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษา และได้ตรวจสอบทักษะเหล่านี้ โดยการสัมภาษณ์นายจ้างและหัวหน้างานของนักวิจัยและประเมินการศึกษา จำนวน 60 คน

กิจกรรมที่สอง กลาส และเวิร์คเชอน (1970) ได้นำเสนอสมรรถภาพที่ร่างขึ้นในปี 1969 มาทบทวนและเพิ่มเติมสมรรถภาพในการวิจัยและประเมินการศึกษาที่ยังขาดหายไป

กิจกรรมที่สาม แอนเดอสัน ซอบติค โรเจอร์ และเวิร์คเชอน (1971) ได้วิเคราะห์งานของนักวิจัยและประเมินการศึกษา จำนวน 109 คน ในหน่วยงาน 13 แห่ง ซึ่งประกอบด้วย มหาวิทยาลัย ศูนย์พัฒนาและวิจัย หน่วยวิจัยเอกชน ศูนย์ปฏิบัติการทางการศึกษาท้องถิ่น และโรงเรียน โดยพิจารณาว่านักวิจัยและประเมินการศึกษาเหล่านี้จะต้องปฏิบัติงานอะไรบ้าง และมีสมรรถภาพอะไรบ้างที่จำเป็นในการปฏิบัติงานนั้น ๆ

จากกิจกรรมทั้ง 3 ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ในปี 1975 เวิร์คเชอน (สมหวัง พิริยานุวัฒน์. 2524 : อ้างอิงมาจาก Worthen. 1975) ได้นำมาสังเคราะห์เพื่อแสวงหากลุ่มสมรรถภาพที่จำเป็นสำหรับนักวิจัยและประเมินการศึกษา ผลการสังเคราะห์ปรากฏเป็นงานของนักวิจัยและประเมินการศึกษา 25 ประการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. สามารถหาสารสนเทศ เกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการวิจัยหรือประเมินได้
2. สามารถตั้งข้อเสนอนะแฝง (Implications) จากผลวิจัยหรือการปฏิบัติที่มีมาก่อนได้
3. สามารถเข้าถึงแก่นของปัญหาที่มุ่งวิจัยหรือกำหนดสิ่งที่มีงประเมินไว้
4. สามารถเลือกวิธีเสนอปัญหาที่มุ่งวิจัยหรือประเมินได้อย่างเหมาะสม
5. สามารถกำหนดสมมติฐานในการวิจัย หรือคำถามที่มุ่งแสวงหาคำตอบจากการศึกษาได้
6. สามารถระบุข้อมูลหรือหลักฐานที่จำเป็นในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อทดสอบสมมติฐานหรือตอบคำถามเชิงประเมินได้อย่างเหมาะสม
7. สามารถเลือกแบบวิจัยประเภทต่าง ๆ เช่น แบบวิจัยทดลอง แบบวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experiment Design) แบบวิจัยเชิงธรรมชาติ (Naturalistic Designs) เป็นต้น



8. สามารถระบุประชากรในการวิจัยและสุ่มหรือเลือกตัวอย่างประชากรได้อย่างเหมาะสม
9. สามารถประยุกต์ใช้แบบวิจัยหรือแบบประเมินตลอดจนตระหนักถึงความสำคัญของการควบคุมตัวการที่ทำให้การวิจัยหรือการประเมินขาดความตรง (Validity)
10. สามารถระบุเป้าหมายของโปรแกรมหรือโครงการที่มุ่งประเมินให้มีความเป็นสากล (Generality) ในระดับที่เหมาะสม
11. สามารถประเมินคุณค่า และความเป็นไปได้ของเป้าหมายโปรแกรมหรือโครงการได้
12. สามารถระบุมาตรฐาน (Standard) หรือเกณฑ์ (Norms) ที่จะใช้ในการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ต้องการประเมินได้
13. สามารถแปลงวัตถุประสงค์ทั่วไปให้เป็นวัตถุประสงค์เฉพาะที่สามารถวัดได้
14. สามารถระบุตัวแปรที่สำคัญได้
15. สามารถพัฒนาหรือเลือกเทคนิคและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
16. สามารถประเมินความตรง (Validity) ของเครื่องมือวิจัยได้
17. สามารถใช้วิธีการที่เหมาะสมในการเก็บข้อมูล
18. สามารถติดตามและประเมินโปรแกรม โดยสอบสวนถึงการปฏิบัติที่ฝ่ายออกแบบหรือวิธีการที่ระบุไว้
19. สามารถเลือกและใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติอย่างเหมาะสม
20. สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์ได้
21. สามารถแปลความหมายและลงข้อสรุปจากการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
22. สามารถรายงานผลวิจัยหรือผลประเมิน ตลอดจนข้อเสนอแนะได้อย่างเหมาะสม
23. สามารถจัดทำข้อเสนอแนะซึ่งเป็นผลมาจากการประเมินหรือการวิจัย
24. สามารถให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เกี่ยวกับโปรแกรมประกอบการ (Program Performance) ได้ทันที เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจ ปรับขยายโปรแกรม
25. สามารถจัดหาและจัดการทรัพยากรทั้งกำลังคน และวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินการวิจัยหรือการประเมิน

### ผลงานวิจัยเกี่ยวกับสมรรถภาพทางการวิจัยในประเทศไทย

งานวิจัยที่กล่าวถึงสมรรถภาพทางการวิจัยในประเทศไทย พอจะสรุปได้ดังนี้

ในปี 2524 กานดา ชุนลาภทวี (2524) ได้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง ความคิดเห็นของผู้บริหาร นักวิจัยและนักประเมินการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถภาพในการวิจัยและประเมินการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถภาพ ในการวิจัยและประเมินการศึกษอันพึงประสงค์ และลักษณะงานของนักวิจัยและประเมินการศึกษา กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ประกอบด้วยผู้บริหาร 27 คน นักวิชาการทางการด้านการวิจัยและประเมินการศึกษา 13 คน และนักวิจัย 96 คน ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถภาพในการวิจัยและประเมินการศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผลการวิจัยพบว่าสมรรถภาพในการวิจัยและประเมินการศึกษาที่นักวิจัยและประเมินการศึกษาจำเป็นต้องมี 25 ข้อ คือ

1. สามารถระบุตัวแปรที่สำคัญได้
2. สามารถแปลความหมายและลงข้อสรุปจากการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
3. มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่จะทำการวิจัย
4. มีคุณลักษณะและเจตคติของนักวิจัยและประเมินการศึกษา
6. สามารถระบุประชากรในการวิจัยหรือเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากรได้อย่างเหมาะสม
7. สามารถกำหนดสมมติฐานในการวิจัยหรือคำถามที่มุ่งแสวงหาคำตอบ
8. สามารถเลือกและใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติที่เหมาะสม
9. สามารถถึงข้อเสนอแนะแฝง (Implication) จากผลการวิจัยหรือการปฏิบัติที่มีมา

ก่อนได้

10. สามารถจัดทำข้อเสนอซึ่งเป็นผลจากการวิจัยหรือประเมิน
11. สามารถรายงานผลวิจัยหรือประเมินตลอดจนข้อเสนอแนะแฝงได้อย่างเหมาะสม
12. สามารถควบคุมตัวการที่ทำให้การวิจัยหรือประเมินขาดความตรง (Validity)
13. สามารถเลือกแบบวิจัยหรือแบบประเมินในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อทดสอบสมมติฐานหรือตอบคำถามเชิงประเมินได้อย่างเหมาะสม
14. สามารถประเมินความตรง (Validity) ของเครื่องมือวิจัยได้

15. สามารถเลือกเทคนิคและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
16. สามารถปรับปรุงวิธีการติดตามและประเมินโปรแกรมได้อย่างเหมาะสม
17. สามารถแปลงวัตถุประสงค์ทั่วไปให้เป็นวัตถุประสงค์เฉพาะที่สามารถวัดได้
18. มีความสามารถระบุข้อความหรือหลักฐานที่จำเป็นในการทดสอบสมมติฐานหรือตอบคำถามได้อย่างชัดเจน
19. เลือกวิธีเสนอปัญหาที่มุ่งวิจัยหรือประเมินได้เหมาะสม
20. สามารถจัดหาและจัดการทรัพยากรทั้งกำลังคนและวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการดำเนินการวิจัยหรือประเมิน
21. สามารถให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ที่เกี่ยวกับโปรแกรมประกอบการ (Program Performance) ได้ทันทีเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจปรับขยายโปรแกรม
22. สามารถใช้วิธีการที่เหมาะสมในการเก็บข้อมูล
23. สามารถแสวงหาสารสนเทศ (Information) เกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการวิจัยหรือประเมิน
24. สามารถประเมินคุณค่าและความเป็นไปได้ของเป้าหมาย โปรแกรมหรือโครงการ
25. สามารถระบุมาตรฐาน (Standards) หรือเกณฑ์ (Norms) ที่จะใช้ในการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ต้องการประเมินได้

ต่อมาในปี 2527 UNESCO ได้ให้ทุนแก่คณะครุศาสตร์ เพื่อศึกษาและพัฒนาสมรรถภาพของนักวิจัยทางการศึกษาในประเทศไทย โดยศึกษาในรูปแบบของโครงการที่มีชื่อว่า Promotion of Research on Education Process and Application in Teaching Practice มีประสาร มาลากุล ณ อยุธยา เป็นหัวหน้าโครงการ ในการสังเคราะห์รายการสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของนักวิจัยทางการศึกษา (จารึก อัจฉารินทร์, 2529 : อ้างอิงมาจาก ประสาร มาลากุล, ม.ป.ป.) ได้ศึกษาจาก

1. ผลการศึกษาวิจัยในสหรัฐอเมริกา ของเวิร์ดเชอน
2. ผลงานวิจัยของกานดา หุนสายทวี
3. การสัมมนาผู้เกี่ยวข้องกับการใช้นักวิจัยและมหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. การสอบถามครุศาสตร์มหาบัณฑิตที่มีผลการสอบวิทยานิพนธ์อยู่ในระดับดีเยี่ยม แล้วนำรายการสมรรถภาพที่สังเคราะห์ได้เหล่านี้ไปให้ผู้เกี่ยวข้องดำเนินการวิจัยทางการศึกษาในระดับชาติ

จำนวน 22 ท่าน ตรวจสอบความตรงและความเหมาะสม โดยการจัดสัมมนาขึ้นในหัวข้อเรื่อง สมรรถภาพที่ปรารถนาของนักวิจัยทางการศึกษา ในวันที่ 31 มีนาคม 2527 ณ โรงแรมเอเชีย กรุงเทพมหานคร ผลการสัมมนาปรากฏว่า ได้รายการสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของนักวิจัยทางการศึกษา แยกออกเป็น 2 ด้าน คือ สมรรถภาพนักวิจัยด้านจิตอาารมณ์ และสมรรถภาพนักวิจัยด้านความรู้ความสามารถ โดยมีรายละเอียดของแต่ละด้าน ซึ่งจะกล่าวไว้ในภาคผนวก (ภาคผนวก ก.)

โดยสามารถสรุปสมรรถภาพทางการวิจัยได้ ดังนี้

1. สมรรถภาพทางด้านจิตอาารมณ์
  - 1.1 มีทัศนคติที่ดีต่อการวิจัย
  - 1.2 มีทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์
  - 1.3 มีลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัย
  - 1.4 มีจรรยาณักวิจัย
2. สมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถ
  - 2.1 สมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถในเนื้อหาสาระที่เป็นพื้นฐาน
  - 2.2 สมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถในเนื้อหาสาระที่วิจัย
  - 2.3 สมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถในระเบียบวิธีวิจัย
  - 2.4 สมรรถภาพในด้านความรู้และความเจินจัดในระเบียบวิธีวิจัย
  - 2.5 สมรรถภาพเกี่ยวกับการวางแผนดำเนินการและประเมินงานวิจัยได้

และต่อมา นพรัตน์ ชูชาติวรรณกุล (นพรัตน์ ชูชาติวรรณกุล. 2529 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสมรรถภาพนักวิจัยของครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2526 และ 2527 ตามการรับรู้ของตนเอง โดยใช้รายการสมรรถภาพนักวิจัยที่เป็นผลจากการศึกษาของโครงการ Promotion of Research on Education Process and Application in Teaching Practice พบว่า

1) การรับรู้สมรรถภาพนักวิจัยด้านจิตอาารมณ์ทั้งโดยส่วนรวมและ เป็นรายสมรรถภาพของครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อยู่ในระดับสูง และไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ของค่ามัธยฐานเป็นรายคู่ระหว่างภาควิชา

2) การรับรู้สมรรถภาพนักวิจัยด้านความรู้ความสามารถโดยส่วนรวมของครุศาสตร์มหาวิทยาลัย อยู่ในระดับปานกลาง จากสมรรถภาพนักวิจัยด้านความรู้ความสามารถทั้ง 4 ด้าน มี 2 ด้านที่มหาวิทยาลัยรับรู้ว่ามีอยู่ในระดับปานกลาง คือ ความรู้ความสามารถด้านเนื้อหาสาระที่เป็นพื้นฐานเพื่อการวิจัย และความรู้ความสามารถในระเบียบวิธีวิจัย โดยเฉพาะรายการสมรรถภาพที่เกี่ยวกับความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยรับรู้ว่ามีอยู่ระดับต่ำ ส่วนความแตกต่างของค่ามัธยฐานในการรับรู้ สมรรถภาพนักวิจัยด้านความรู้ความสามารถเป็นรายคู่ระหว่างภาควิชาปรากฏว่าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .05

เช่นเดียวกับ จารึก อัจฉารินทร์ (2529) ที่ได้วิเคราะห์ตัวประกอบที่เกี่ยวกับสมรรถภาพของนักวิจัยทางการศึกษา โดยใช้แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของนักวิจัยทางการศึกษา ซึ่งได้ใช้รายการสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของนักวิจัยทางการศึกษาที่เป็นผลงานวิจัยของโครงการ Promotion of Research on Education Process and Application in Teaching Practice จำนวนเชิงกระทงทั้งสิ้น 94 ข้อ โดยชักกลุ่มตัวอย่าง 357 คน เป็นนักวิจัยทางการศึกษา และวิเคราะห์ด้วยประกอบ ภาพฉาย และหมุนแกนแบบอโครตอนอลด้วยวิธีแวนริแมทซ์ โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS-X

ผลการวิจัยพบว่า ตัวประกอบที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพของนักวิจัยทางการศึกษา มี 8 ตัวประกอบ คือ

- 1) ความรู้ความสามารถในระเบียบวิธีวิจัย
- 2) หัตถศิลป์เชิงวิทยาศาสตร์และลักษณะนิสัยที่สอดคล้องการวิจัย
- 3) ความสามารถในการเลือกและจัดหาเครื่องมือการวิจัยที่รวบรวมข้อมูล
- 4) ความสามารถในการดำเนินการวิจัย
- 5) ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์
- 6) ความสามารถในการรายงานผลการวิจัย
- 7) ความสามารถในการเลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติ
- 8) ความสามารถในการเลือกแนววิจัย

โดยที่ตัวประกอบเหล่านี้สามารถอธิบาย ความแปรปรวนของสมรรถภาพนักวิจัยทางการศึกษาได้ร้อยละ 54.9 (จารึก อัจฉารินทร์, 2529)

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางการวิจัย ยังไม่พบว่ามีการศึกษาสมรรถภาพทางการวิจัยกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยมาก่อน แต่จากแนวคิดเรื่องการปฏิบัติงานของอัลบานีสที่ได้ให้ความสำคัญกับความสามารถ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ค่านิยม ที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานโดยตรง และแนวคิดของนักวิชาการหลายท่านที่ได้ให้ความสำคัญต่อความรู้ความสามารถของนักวิจัยต่อการท้าววิจัย อาทิเช่น สุภางค์ จันทวานิช (2528) สุทัศน์ ยกส้าน (2530) มจรุส รุจิวัฒน์ (2532) เป็นต้น จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาตัวแปรของสมรรถภาพนักวิจัยที่จาริก อัจฉารินทร์ ได้วิเคราะห์ที่ตัวประกอบไว้แล้ว เพราะเป็นการวิเคราะห์ที่ตัวประกอบจากรายการสมรรถภาพที่ได้มีการพัฒนาอย่างเป็นระบบที่กว้างขวางและลึกซึ้ง ทั้งยังได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษาของไทย จึงนับว่าเป็นรายการสมรรถภาพที่มีความครอบคลุมและตรงกับสภาพการวิจัยของไทย และน่าจะเกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยเป็นอย่างมาก

โดยสรุป ผู้วิจัยจะแบ่งสมรรถภาพทางการวิจัยออกเป็น 2 ด้าน คือ 1. ทางด้านจิตอารมณ์ 2. ทางด้านความรู้ความสามารถ เหมือนกับโครงการ Promotion of Research on Education Process and Application in Teaching Practice ที่ได้ทำการแบ่งไว้ และในแต่ละด้านจะใช้ตัวประกอบที่จาริก อัจฉารินทร์ ได้วิเคราะห์ที่ตัวประกอบไว้แล้ว ดังนี้

1. สมรรถภาพด้านจิตอารมณ์ ประกอบด้วย ทักษะเชิงวิทยาศาสตร์ และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัย

### ทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ (Scientific Attitude)

มากกว่า 60 ปีแล้วที่นักการศึกษาวิทยาศาสตร์ได้มีการพัฒนาทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ท่ามกลางจุดมุ่งหมายทั่ว ๆ ไปของการศึกษาวิทยาศาสตร์ มีผู้เขียนบางท่านได้กำหนดทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ว่าเป็น "จิตวิทยาทางวิทยาศาสตร์" (Burnett. 1944) "เป็นลักษณะนิสัยการคิดทางวิทยาศาสตร์" (Noll. 1933) หรือเป็น "วิถีมานุษยวิทยาของวิทยาศาสตร์ (Educational Policies Commission. 1966)

มีนักเขียนมากมายที่กล่าวถึงจุดเน้นว่าความรู้เกี่ยวกับความเป็นจริงทางวิทยาศาสตร์และทักษะในการใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์จะมีคุณค่าเพียงน้อยนิดถ้าไม่มีแนวระดมที่จะใช้สิ่ง

เหล่านี้ ทักษะเชิงวิทยาศาสตร์จะแสดงถึงแรงจูงใจที่จะเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับความเป็นจริงทางวิทยาศาสตร์ และทักษะในการใช้ชีวิตทางวิทยาศาสตร์ เข้าไปในการกระทำและตั้งใจที่จะนำขบวนการและวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ และอาจจะดีที่สุดในที่กล่าวถึงทักษะเชิงวิทยาศาสตร์ว่าเป็นทักษะที่เกี่ยวกับความคิดและข้อมูล โดยเฉพาะ เชิงการประเมินความคิดและข้อมูล การกำหนดเกณฑ์หรือรูปแบบที่จะจำแนกทักษะเชิงวิทยาศาสตร์มีอยู่ 2 ประเด็น คือ 1) มาจากทักษะที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ หรือนักวิทยาศาสตร์ และ 2) ความสามารถที่จะนำขบวนการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ได้ (Gould and Hukins. 1980)

ทักษะเชิงวิทยาศาสตร์จะปรากฏในวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิทยาศาสตร์ ที่ได้รวบรวมถึงทักษะเชิงวิทยาศาสตร์ในการนำมาใช้แก้ปัญหา การประเมินความคิดและข้อมูลหรือวิธีการตัดสินใจ (Gould. 1982) นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศต่างก็ให้ความหมายของทักษะเชิงวิทยาศาสตร์มากมายพอที่จะคัดเลือกสรุปได้ดังนี้

อิงลิช และอิงลิช (English and English. 1963 : 480) กล่าวว่า ทักษะเชิงวิทยาศาสตร์ เป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับการค้นคว้าหรือแสวงหาความจริงยิ่งกว่าที่จะหวังว่าสิ่งใดควรจะเป็นจริง

มันบี (Munby. 1983 : 142) กล่าวว่า ทักษะเชิงวิทยาศาสตร์ เป็นการแสดงออกทางด้านจิตใจที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความคิดเชิงวิเคราะห์ และนับว่าเป็นสิ่งที่แสดงออกให้เห็นถึงกระบวนการใช้สติปัญญาหรือความคิดของนักวิทยาศาสตร์ในขณะทำงาน

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2510 : 1) กล่าวว่า ทักษะเชิงวิทยาศาสตร์ หมายถึง ความคิดเห็น ท่าทีหรือพฤติกรรมที่แสดงต่อเนื้อหาวิชาและกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์หรืออื่น ๆ ซึ่งจำเป็นต้องใช้ความรู้หรือหลักการทางวิทยาศาสตร์มาประกอบ

นิตา สะเพียรชัย (2520) กล่าวว่า ทักษะเชิงวิทยาศาสตร์ เป็นความคิดที่จะหาหลักฐานมาประกอบการพิจารณาคำกล่าวอ้าง การที่จะตัดสินใจเรื่องใด ๆ จะต้องมีหลักฐานมาสนับสนุนหนักแน่นพอในการใช้คำอธิบายที่มีเหตุผล ความสนใจในการใช้ตัวเลขประกอบยิ่งกว่าคำกล่าวที่เลื่อนลอย การเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อได้ข้อมูลที่มีเหตุผลและถูกต้องมากกว่ามีความยากับงานการทำงาน และยอมรับข้อผิดพลาด และมีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง

คณะกรรมการพัฒนาการสอน และผลิตวัสดุอุปกรณ์การสอนวิทยาศาสตร์ ทบวงมหาวิทยาลัย (2525 : 6) กล่าวว่า ทักษะคิดเชิงวิทยาศาสตร์ หมายถึง ความคิดที่จะหาหลักฐานมาพิจารณาประกอบค้ำกล่าวอ้าง การที่จะตัดสินเรื่องใด ๆ ควรจะมีหลักฐานสนับสนุนหนาแน่นพอ การใช้คำอธิบายที่มีเหตุผล ความสนใจในตัวเลขประกอบยิ่งกว่าที่จะกล่าวอย่างเลื่อนลอย เปลี่ยนความคิดเห็นเมื่อได้รับข้อมูลที่มีเหตุผลมากกว่า มีความบากบั่นในการทำงานให้ร่วมมือกับผู้อื่น ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความซื่อสัตย์ในการทำงาน ยอมรับข้อผิดพลาด มีความรับผิดชอบในการกระทำของตน

สุวิมล บุญญานันท์ (2526) กล่าวว่า ทักษะคิดเชิงวิทยาศาสตร์ หมายถึง ความสามารถทางการคิด ความรู้สึก และการกระทำที่มีลักษณะของควมมีเหตุผล ซื่อสัตย์ พากเพียร ต้องการที่จะแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอ เชื่อในสิ่งที่มีหลักฐานเพียงพอ รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และยินดีเปลี่ยนความคิดเดิมเมื่อรู้แน่ว่าความคิดใหม่มีเหตุผล

วิจิตร ลิมพานิชย์ (2528) กล่าวว่า ทักษะคิดเชิงวิทยาศาสตร์ หมายถึง คุณลักษณะ 6 ประการ คือ ความมีเหตุผล ความอยากรู้อยากเห็น ความมีใจกว้าง ความซื่อสัตย์และมีใจเป็นกลาง ความเพียรพยายาม และการพิจารณารอบคอบก่อนตัดสินใจ

สุวัฒน์ นิยมคำ (2531 : 259) ได้สรุปความหมายของทักษะคิดเชิงวิทยาศาสตร์ไว้ว่า "ทักษะคิดเชิงวิทยาศาสตร์เป็นลักษณะนิสัย ลักษณะจิตใจ ลักษณะการคิด และจริยธรรมอื่น ๆ ของนักวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นตัวกำกับการคิด การกระทำ และการตัดสินใจ ในงานวิทยาศาสตร์ทั้งหมด"

จะเห็นว่า ทักษะคิดเชิงวิทยาศาสตร์ข้างต้นทำให้สามารถกล่าวได้ว่า ความหมายของทักษะคิดเชิงวิทยาศาสตร์ของคณะกรรมการพัฒนาการสอนและผลิตวัสดุอุปกรณ์การสอนวิทยาศาสตร์ ทบวงมหาวิทยาลัย นั้น สอดคล้องกับแนวคิดของอิงลิช มัณปี และแม้นด์ นิดา สะเพียรชัย จะเน้นถึงความคิดที่จะหาหลักฐานมาประกอบการพิจารณาค้ำกล่าวอ้าง การที่จะตัดสินเรื่องใด ๆ หรือการแสวงหาความรู้ความจริงโดยนำหลักการทางวิทยาศาสตร์มาใช้



### องค์ประกอบของทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์

Gauld และ Hukins (1980) ได้สรุปถึงองค์ประกอบของทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ว่ามี 3 ลักษณะสำคัญ คือ

องค์ประกอบที่ 1 ทัศนคติที่เกี่ยวกับความคิดและข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่

1) ความอยากรู้อยากเห็น ช่างสงสัยเสมอ 2) มีใจกว้าง ยอมรับข้อจำกัดต่าง ๆ ในการแสวงหาความรู้และไม่ตกอยู่ภายใต้อิทธิพลใด ๆ 3) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

องค์ประกอบที่ 2 ทัศนคติที่เกี่ยวกับการประเมินความคิด และข้อมูลนั้น ๆ ได้แก่

1) มีความเป็นวัตถุนิยมซึ่งแสดงถึงความไม่ลำเอียง มีความละเอียดรอบคอบในการจัดบันทึกข้อมูล และดำเนินการทดลองอย่างระมัดระวัง 2) มีความรอบคอบก่อนการตัดสินใจหรือการลงข้อสรุปใด ๆ

องค์ประกอบที่ 3 การพิจารณาในเรื่องความเชื่อต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์

1) เชื่อในความเชื่อดั้งเดิมทำให้เกิดความถูกต้อง 2) เชื่อว่าธรรมชาติย่อมมีการเปลี่ยนแปลง 3) ไม่เชื่อในสิ่งที่ผิดหรือโรคลงสิ่งศักดิ์สิทธิ์ใด ๆ

จาริก อาจวารินทร์ (2529) ได้วิเคราะห์ตัวประกอบสมรรถภาพของนักวิจัยทางการศึกษา โดยพบว่า ทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัยเป็นองค์ประกอบเดียวกัน ซึ่งประกอบด้วยคุณลักษณะ ความอยากรู้อยากเห็น มีความกระตือรือร้นในการแสวงหาข้อเท็จจริง เพื่ออธิบายปัญหา ศึกษาค้นคว้าทดลองอยู่เสมอ เชื่อมั่นและมีใจเป็นกลางไม่อคติ ยอมรับฟังความคิดเห็นและคำวิจารณ์ของผู้อื่นอย่างสงบ เกิดอย่างมีระบบ กล้าวิพากษ์วิจารณ์ด้วยหลักเหตุผล มีความตั้งใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีความรับผิดชอบต่อผลสำเร็จของงาน มีความคิดอิสระริเริ่มสร้างสรรค์ ไม่เชื่อสิ่งใดง่าย ๆ ใช้สารสนเทศเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ มีความละเอียดรอบคอบทำงานเป็นระบบ

จะเห็นว่านักวิชาการต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้นพบว่า คุณลักษณะต่าง ๆ ของลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัยส่วนใหญ่เป็นส่วนหนึ่งของทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ ดังนั้น จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้เมื่อวิเคราะห์ตัวประกอบของ 2 ด้านนี้แล้วจึงปรากฏว่ากลายมาเป็นด้านเดียวกัน

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เนื้อหาคุณลักษณะทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัยที่ จาริก อาจวารินทร์ ได้วิเคราะห์ตัวประกอบไว้ข้างต้น แต่ผู้วิจัยมิได้นำมา

ศึกษาจนครบทุกคุณลักษณะ เพราะคุณลักษณะที่เหลือจะเข้าศึกษาด้านของคุณลักษณะที่ใกล้เคียงการวิจัยต่อไป

ดังนั้นจากการปริทัศน์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์จะสามารถสรุปได้ว่า ทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ หมายถึง ความคิดที่จะหาหลักฐานมาพิจารณาประกอบกล่าวอ้าง การที่จะตัดสินใจเรื่องใด ๆ ควรจะมีหลักฐานสนับสนุนเท่านั้นพอ และมีลักษณะของความอยากรู้อยากเห็น กล่าววิพากษ์วิจารณ์ด้วยหลักเหตุผล ช่างสังเกตอย่างมีระบบ ยอมรับฟังความคิดเห็นและคำวิจารณ์ของผู้อื่น ยืดหยุ่น และมีใจจะเป็นกลางไม่อคติ ศึกษาทดลองอยู่เสมอ มีความคิดอิสระริเริ่มสร้างสรรค์ วิจารณ์ตนเองเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ มีความละเอียดรอบคอบทำงานเป็นระบบ

### เครื่องมือวัดทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์

ในการสร้างเครื่องมือวัดทัศนคตินั้น จะมีการสร้างมาตราส่วนประเมินค่าวัดทัศนคติออกมาเป็นตัวเลขต่าง ๆ กันหลายแบบ แต่ที่แพร่หลายและนิยมใช้กันมากในปัจจุบันได้แก่การสร้างมาตราวัดทัศนคติตามวิธีของเทอร์สโตน และการสร้างมาตราวัดทัศนคติตามวิธีของลิเกิร์ท

การสร้างมาตราวัดทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ตามหลักในการสร้างแบบวัดทัศนคติตามวิธีของเทอร์สโตน (Thurstone-Type Scale)

การสร้างมาตราวัดทัศนคติตามวิธีของเทอร์สโตนมีหลักเกณฑ์ในการสร้าง (เจดศักดิ์ ใจวาสินธุ์. 2522 : 98-103) พอสรุปได้ดังนี้

1. รวบรวมข้อความที่ต้องการวัดทัศนคติให้มากที่สุด โดยนำที่ครอบคลุมมาตราวัดทัศนคติต้องการวัดจากด้านที่ยอมรับมากที่สุดจนถึงด้านที่ไม่วอมรับมากที่สุด
2. นำข้อความที่รวบรวมไว้ในข้อ 1 ให้ผู้ตัดสินผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการวัดทัศนคติ เป็นผู้กำหนดน้ำหนักของข้อความ หรือกำหนดว่าข้อความนั้นควรอยู่ตำแหน่งใดในมาตราวัดทัศนคตินั้น โดยจัดแบ่งข้อความออกเป็น 11 กอง จากกลุ่มข้อความที่น้ำหนักเบาจนถึงกลุ่มข้อความที่หนักมากที่สุดต่อเรื่องนั้น
3. นำผลการตัดสินทั้งหมดมาแจกแจงให้ว่า ข้อความกองใด ๆ จะถูกจัดอยู่ภาคกลางใดที่แท้จริง แล้วหาค่าของข้อความ (Scale value) โดยคิดจากคะแนนมัธยฐาน (Median) ของ

ข้อความนั้น ส่วนการเลือกข้อความก็คือ การหาค่าควอไทล์ (Q-value) แล้วเลือกข้อความที่มีค่าควอไทล์ (Q-value) น้อย ประมาณ 20-30 ข้อความ มาใช้เป็นแบบวัดทัศนคติ

เซลติส และคนอื่น ๆ (Selltitz and others. 1959) ได้อธิบายข้อบกพร่องของแบบวัดทัศนคติของเทอร์สโตนว่า เป็นแบบที่สร้างยุ่งยาก และทัศนคติของผู้ตัดสินมักมีอิทธิพลต่อการตัดสินข้อความนั้น เพราะผู้ตัดสินทักว้าให้เป็นกลางได้ยาก

หลังจากเทอร์สโตนได้สร้างสเกลวัดทัศนคติดังกล่าวแล้วได้ไม่นานลิเคิร์ต (Likert) ก็ได้สร้างสเกลสำหรับวัดทัศนคติขึ้นเช่นกัน

#### การสร้างมาตราวัดทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert-Type Scales)

การสร้างแบบวัดทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ของลิเคิร์ต คณะอนุกรรมการพัฒนาการสอน และผลิตรีจิสตรูปกรณ์การสอนวิทยาศาสตร์ ทบวงมหาวิทยาลัย (2525 : 59-61) ได้สรุปไว้ดังนี้

1. สร้างข้อความหรือข้อความเกี่ยวกับความรู้สึกนึกคิด โดยต้องให้มีข้อความแสดงทัศนคติในด้านบวก และด้านลบเท่า ๆ กันทั้ง 2 ด้าน

2. นำข้อความไปให้กลุ่มตัวอย่างประชากร พิจารณาว่าเขามีความรู้สึกนึกคิดต่อข้อความนั้น ๆ ในระดับใด โดยประเมินค่า 5 ลักษณะคำตอบ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วยไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

3. กำหนดน้ำหนักและค่าน้ำหนักของคำตอบ โดยข้อความที่เป็นทัศนคติด้านบวกให้คะแนนสูงสุดต่อคำตอบเห็นด้วยอย่างยิ่ง และคะแนนต่ำสุดต่อคำตอบไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ส่วนข้อความที่เป็นทัศนคติด้านลบให้คะแนนตรงกันข้ามกับด้านบวก

4. รวบรวมคะแนนคำตอบทุกข้อ นำมาคิดเป็นคะแนนรวม โดยถือว่าคะแนนรวมนี้เป็นคะแนนของทัศนคติที่ได้จากการวัด

5. วิเคราะห์รายข้อ (Item Analysis) เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกสูงเป็นข้อที่คัดเลือกไว้ใช้ต่อไป

ซึ่งปรากฏว่าการวัดทัศนคติตามวิธีของลิเคิร์ตมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงใกล้เคียงกับการใช้เทคนิคของเทอร์สโตนและสามารถวัดทัศนคติได้กว้างขวางกว่าแบบอื่น ๆ และสามารถจะวัดทัศนคติได้ในแทบทุกกลุ่ม อนึ่งแบบของลิเคิร์ตต้องมีผู้ตัดสินและไม่ยุ่งยากเท่ากับของเทอร์สโตน (Remmers. 1954)

ตั้งน่านการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงตัดสินใจสร้างเครื่องมือวัดทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ตามแนวทางของลิเคิร์ทซึ่งประกอบด้วยข้อความทางบวก และข้อความทางลบ โดยข้อความจะถามเกี่ยวกับความคิด การตัดสินใจ และการกระทำที่แสดงออกถึงความอยากรู้ อยากเห็น กล่าววิพากษ์วิจารณ์ด้วยหลักเหตุผล ช่างสังเกตอย่างมีระบบ ยอมรับฟังความคิดเห็นและคำวิจารณ์ของผู้อื่น ชื่อสัตย์และมีใจเป็นกลางไม่อคติ ศึกษาค้นคว้าทดลองอยู่เสมอ มีความคิดอิสระริเริ่มสร้างสรรค์ ใช้สารสนเทศเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ มีความละเอียดรอบคอบ ทำงานเป็นระบบ ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้มาจากการวิเคราะห์ตัวประกอบในด้านทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัยของ จารีก อาจวารินทร์ แต่ผู้วิจัยคัดเลือกบางองค์ประกอบมาศึกษา เท่านั้นที่เหลือจะนำมาศึกษาในด้านลักษณะที่เอื้อต่อการวิจัยต่อไป ลักษณะของแบบวัดประกอบด้วยมาตรวัด 5 หน่วย จาก "จริงที่สุด" จนถึง "ไม่จริงเลย" จำนวน 13 ข้อ ผู้ตอบจะได้คะแนนอยู่ช่วงระหว่าง 13-65 คะแนน ผู้ที่ตอบได้คะแนนสูงแสดงว่ามีทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์สูง ใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มรวมเป็นเกณฑ์

### ทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์กับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย

ยังไม่มีผลงานวิจัยทางด้านทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์กับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยมาก่อน มีแต่ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์กับเรื่องอื่น ๆ ดังนั้นจะขอกล่าวถึงผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ที่สามารถจะสรุปได้ดังนี้

1. ทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ทัศนคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ ทัศนคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ พฤติกรรมด้านความเป็นผู้นำ ความตั้งใจเรียน (กันยา สุทธินิเทศน์. 2507 ; จรัส สวัสดิยากร. 2519 ; Marie Mckinnon Gieger. 1975 ; สมพงษ์ รุจิรวรรณ. 2516 ; ชานามู เขาวกีรติพงศ์. 2523)

2. ครูวิทยาศาสตร์ที่มีเพศ อายุ และประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ไม่แตกต่างกัน และครูวิทยาศาสตร์จะมีทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์สูงกว่าครูอาสาวิชาอื่น ๆ (พรรณี ภาวภูตานนท์. 2520 ; พิมพ์าศ สุทธนารักษ์. 2526)

3. รสา สุภุมารพันธุ์ (2515) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติทางวิทยาศาสตร์

แรงจูงใจสัมผัสฤทธิ์ และความคิดสร้างสรรค์ ตัวอย่างประชากรที่ใช้เป็นนักศึกษาประกาศนียบัตร  
 วิชาการตอนต้นปีที่ 2 วิทยาลัยครูจันทร์เกษม จำนวน 150 คน เป็นชาย 75 คน หญิง 75 คน  
 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบ 3 ฉบับ คือ แบบทดสอบทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ซึ่งผู้วิจัย  
 สร้างขึ้น แบบทดสอบแรงจูงใจสัมผัสฤทธิ์ของอนันต์ จันทร์กวี และแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์  
 ของ เขาวนา ยุทธสุริยพันธุ์ ผลการวิจัยพบว่า ทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ แรงจูงใจสัมผัสฤทธิ์ และ  
 ความคิดสร้างสรรค์ไม่มีความสัมพันธ์กัน เพศมีผลต่อทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์โดยเพศชายมีทัศนคติ  
 เชิงวิทยาศาสตร์สูงกว่าเพศหญิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. วิจิตร สิมพานิชย์ (2528) ศึกษาศึกษาทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่มีระดับ  
 สติปัญญาแตกต่างกัน ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โปรแกรมวิทยาศาสตร์  
 ปีการศึกษา 2527 จำนวน 375 คน

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการคิดแบบนามธรรม มีทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์  
 แตกต่างจากนักเรียนที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการคิดแบบกึ่งนามธรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  
 ระดับ .05 โดยที่นักเรียนที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการคิดแบบนามธรรมมีทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์  
 สูงกว่านักเรียนที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการคิดแบบกึ่งนามธรรม

2. นักเรียนที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการคิดแบบนามธรรม มีทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์  
 แตกต่างจากนักเรียนที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการคิดแบบรูปธรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05  
 โดยที่นักเรียนที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการคิดแบบนามธรรม มีทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์สูงกว่า  
 นักเรียนที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการคิดแบบรูปธรรม

3. นักเรียนที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการคิดแบบกึ่งนามธรรม มีทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์  
 แตกต่างจากนักเรียนที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการคิดแบบรูปธรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05  
 โดยที่นักเรียนที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการคิดแบบกึ่งนามธรรม มีทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียน  
 ที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการคิดแบบรูปธรรม

จากการบริษัทันเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์พบว่า  
 มีผู้ศึกษาไว้มากมายเช่นกัน แต่ยังไม่มียุคศึกษาทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์กับความสามารถในการ  
 ผลิตผลงานวิจัยมาก่อน แต่จากการรวบรวมเอกสารงานวิจัยพบว่า ทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์

มีความสัมพันธ์กับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และความคิดระดับนามธรรมซึ่งการผลิตผลงานวิจัยจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เข้าช่วยในการค้นหาคำตอบของงานวิจัย และประกอบกับผู้ที่มีความรู้เชิงวิทยาศาสตร์สูง จะเป็นผู้ที่มีความคิดในระดับนามธรรม ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยจะต้องใช้งานวิจัยอย่างมากเพราะจะต้องใช้การวิเคราะห์และตีความในการแปลความของข้อมูล

ดังนั้นสามารถกล่าวได้ว่า ทักษะเชิงวิทยาศาสตร์ย่อมต้องมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยอย่างแน่นอน

### ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัย

#### ความหมายของลักษณะที่เอื้อต่อการวิจัย

ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัย เป็นจิตลักษณะที่มีอยู่ในตัวของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย ซึ่งลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัยครั้งนี้จะประกอบด้วยองค์ประกอบที่ จารีก อาจวารินทร์ ได้วิเคราะห์ตัวประกอบไว้แล้วปรากฏว่าด้านทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัยเป็นองค์ประกอบเดียวกัน เนื่องจากผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบบางองค์ประกอบไปศึกษาและสร้างเครื่องมือวัดทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ดังกล่าวแล้วข้างต้น ดังนั้นองค์ประกอบที่เหลือผู้วิจัยจึงนำมาศึกษาด้านลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัย ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัยครั้งนี้จึงประกอบไปด้วยความกระตือรือร้นในการแสวงหาข้อเท็จจริงเพื่ออธิบายปัญหา ความตั้งใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความรับผิดชอบต่อผลสำเร็จของงาน ไม่เชื่อสิ่งใต้ง่าย ๆ ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้เมื่อนำมาศึกษาพบว่า บางองค์ประกอบเป็นส่วนหนึ่งของจิตลักษณะ ความเชื่ออำนาจในตนเอง นอกตน โดยพบว่าบุคคลที่มีความเชื่ออำนาจในตนเองจะเป็นบุคคลที่มีพฤติกรรมไม่ชอบอยู่เฉย ๆ ชอบกิจกรรมต่าง ๆ มีความอยากรู้อยากเห็น พยายามใฝ่ใจเรียนรู้กับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ดี มีความกระตือรือร้น มีลักษณะ เป็นผู้นำ มีวินัยแห่งตน และมีคุณธรรมแห่งพลเมืองดีสูงด้วย (วิเชียร รักการ. 2522) และพบว่าบุคคลที่มีความเชื่ออำนาจในตนเองยังมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำงานที่พึงปรารถนา เช่น ทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ ความเชื่อโรชกลางดำ (มนตรี อนันตรัถย์. 2517) และยังพบว่าบุคคลที่มีความเชื่ออำนาจในตนเอง-นอกตนจะมีความรับผิดชอบต่อผลสำเร็จและความล้มเหลวในการทำงาน และมีแรงจูงใจที่กระทำสิ่งที่ดีตนรับผิดชอบให้เกิดสัมฤทธิ์ผล (Achievement Performance)

(Buck and Austin. 1971) นอกจากจิตลักษณะความเชื่ออำนาจในตน-นอกตนแล้ว ยังมีจิตลักษณะอีกด้านหนึ่ง คือ บุคลิกภาพแบบ A ซึ่งพบว่าผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบ A จะมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมีความมานะอดทนและมุ่งมั่นเพื่อให้ได้มาซึ่งความสำเร็จ (Strube and Boland. 1986) ซึ่งเมื่อพิจารณาจิตลักษณะทั้ง 2 ด้านแล้ว พบว่า ครอบคลุมลักษณะของลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น และนอกจากนี้ยังเป็นจิตลักษณะที่มีธรรมชาติที่สอดคล้องกับการทำงานวิจัยโดยตรง จึงเป็นเหตุผลที่ผู้วิจัยเลือกจิตลักษณะทั้งความเชื่ออำนาจในตน-นอกตน และบุคลิกภาพแบบ A มาศึกษา ดังนั้น ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัยในครั้งนี้จะประกอบไปด้วย

- 1) ความเชื่ออำนาจในตน-นอกตน (Internal External Locus of Control)
- 2) บุคลิกภาพแบบ A (Type A Behavior Pattern Personality)

### ความเชื่ออำนาจในตน-นอกตน (Internal External Locus of Control)

ความเชื่ออำนาจในตน-นอกตน เป็นลักษณะทางจิตที่มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ความเชื่ออำนาจในตน หมายถึง ความคิดของบุคคลที่เชื่อว่าความสำเร็จ ความล้มเหลว หรือความเป็นไปของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตนนั้นเป็นผลมาจากความสามารถและการกระทำของตน ส่วนผู้ที่มีความเชื่ออำนาจนอกตน หมายถึง ความคิดของบุคคลที่เชื่อว่าสิ่งที่เกิดขึ้นกับตนนั้นเกิดจากความสามารถและการกระทำของผู้อื่นหรือสิ่งอื่น (ศักดิ์ชัย นิรัฎฐวี. 2532 : 32)

รอตเตอร์ (Rotter. 1966 : 25) ได้ให้ความหมายความเชื่ออำนาจในตน (Internal Control) หมายถึง ความคิดที่เชื่อว่าความสำเร็จ ความล้มเหลว หรือความเป็นไปของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเป็นผลมาจากความสามารถ ทักษะ หรือการกระทำของตนเอง ส่วนความเชื่ออำนาจนอกตน (External Control) หมายถึง ความคิดที่เชื่อว่าความสำเร็จหรือความล้มเหลวหรือความเป็นไปได้ของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตนขึ้นอยู่กับโชคกลาง ความบังเอิญหรือขึ้นอยู่กับอำนาจของผู้อื่น และบุคคลที่มีความเชื่ออำนาจนอกตนจะเป็นคนที่เฉื่อยชา ไม่กระตือรือร้น ไม่ค่อยประสบผลสำเร็จในชีวิต มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ ส่วนผู้ที่มีความเชื่ออำนาจในตนจะมีความกระตือรือร้นต่อความเป็นไปของสิ่งแวดล้อมที่จะนำมาซึ่งประโยชน์สำหรับพฤติกรรมในอนาคตของเขา มีความพยายามปรับปรุงสภาพของสิ่งแวดล้อมไปตามลำดับขั้น คำนึงถึงผลสัมฤทธิ์จากความพยายาม

เห็นความสำคัญและคำนึงถึงความสามารถของตนเองอยู่เสมอ โดยเฉพาะเมื่อประสบความล้มเหลว และไม่ยอมเชื่อถ้าไม่มีเหตุผล

โซโลมอน และโอเบอร์ลันเดอร์ (Solomon and Oberlander. 1974 : 119-123) ได้ขยายหรือเน้นความหมายของความเชื่ออำนาจในตนว่าเป็นความเชื่อและการรับรู้ผล ตลอดจนความต้องการควบคุมผลที่จะเกิด โดยความเชื่ออำนาจในตนเชื่อว่าผลดังกล่าวเกิดจากทักษะ ความสามารถ หรือความพยายามของตนเองและตนสามารถควบคุมผลที่จะเกิดได้ ส่วนความเชื่ออำนาจนอกตนเชื่อว่าผลดังกล่าวเกิดจากอำนาจ โชคลาง หรือการกระทำของบุคคลอื่น ซึ่งตนไม่สามารถควบคุมได้

โดยสรุป ความเชื่ออำนาจในตน เป็นความคิดของบุคคลที่เชื่อว่าความสำเร็จ ความล้มเหลว หรือความเป็นไปของเหตุการณ์ต่าง ๆ เป็นผลมาจากความรู้ ความสามารถ ทักษะ หรือการกระทำของตน

ความเชื่ออำนาจนอกตน เป็นความคิดของบุคคลที่เชื่อว่าที่สิ่งเกิดขึ้นกับตนนั้นเกิดจากความสามารถและการกระทำของผู้อื่นหรือสิ่งอื่น

### วิธีการวัดความเชื่ออำนาจในตน-นอกตน

การวัดความเชื่ออำนาจในตน-นอกตน สามารถทำได้โดยอาศัยเกณฑ์ที่รอตเตอร์ (Pervin. 180 : 510 ; citing Rotter. 1966) กล่าวไว้

เครื่องมือที่ใช้วัดตามแนวของรอตเตอร์จะประกอบด้วยข้อความที่ประกอบกันเป็นคู่ ทั้งคู่มีความหมายที่ตรงกันข้าม มีเนื้อความคลุมถึงบริบทต่าง ๆ ของชีวิต คำตอบจะมีค่า 2 คำ คือ การเลือกข้อใดข้อหนึ่ง ซึ่งจันทร์เพ็ญ เจริญผลารักษ์ (2516) นำมาประยุกต์ใช้วัดความเชื่ออำนาจในตน-นอกตน ของครูในประเทศไทย

จากการรวบรวมของสตรีกแลนด์ (Strickland. 1977) แสดงให้เห็นว่า หลังจากที่มีการวัดแบบของรอตเตอร์แพร่หลายไปอย่างกว้างขวาง ก็ยังมีนักวิจัยหลายท่านได้สร้างเครื่องมือวัดความเชื่ออำนาจในตนลักษณะที่วัดเจาะจงลงไปที่มีความเชื่ออำนาจในตน เช่น งานของ ลีเวนสัน (Levenson. 1972 ; Levenson and Miler. 1976) ที่ปรับเครื่องมือวัดของรอตเตอร์ จนสามารถใช้ประเมินค่าในลักษณะของมาตรวัดลิเคิร์ต (Likert Scale) และ



ใช้ความรู้สึกถูกควบคุมโดยอำนาจของผู้อื่น (Powerful Others) กับการเกิดขึ้นโดยบังเอิญ (Chance or Unordered) เป็นองค์ประกอบแสดงความเชื่ออำนาจนอกตน แสดงให้เห็นว่า ความเชื่ออำนาจหรือความไร้อำนาจเป็นตัวแปรที่สามารถวัดได้โดยใช้แบบสอบถามที่ให้ผู้ตอบ เป็นผู้รายงานทัศนคติของตนเอง เพราะจากการศึกษาของ นีลและเรททิก (Neal and Rettig. 1963) พบว่า การวัดแบบนี้มีค่าความเที่ยงตรง .87 และมีค่าของการแสดง องค์ประกอบ (Factor Loading) เกินกว่า .50

นอกจากนั้น จินตนา บิลมาศ และคนอื่น ๆ (2529) ได้สร้างเครื่องมือวัดความเชื่อ อำนาจในตน-นอกตน ใช้วัดสภาพการทำงานข้าราชการชื่อว่าแบบสอบถามเหตุการณ์ในชีวิตการทำงานของข้าพเจ้า ในรูปการประเมินค่าแบบลิเคิร์ต แต่ละข้อมีมาตรวัด 6 ค่า ตั้งแต่จริงที่สุด ถึงไม่จริงเลย จำนวน 20 ข้อ ผู้ตอบจึงมีคะแนนอยู่ระหว่าง 20-120 คะแนน เครื่องมือนี้ผ่านการทดสอบหาอำนาจจำแนกมาแล้ว แต่ละข้อมีค่าจำแนก (t) ระหว่าง 4.17-7.31 ( $p < .01$ )

ต่อมา สักดิ์ชัย นิรัฎฐวี (2532) ได้พัฒนาแบบวัดความเชื่ออำนาจในตน-นอกตน ของ จินตนา บิลมาศ และคนอื่น ๆ (2529) มาปรับปรุงเพื่อวัดความเชื่ออำนาจในตนของครูประถมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร โดยทดสอบกับครู 90 คน และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกแบบที่ อยู่ระหว่าง 4.17 ถึง 7.31 มาใช้จำนวน 15 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ .90

ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้จึงเลือกใช้เครื่องมือของจินตนา บิลมาศ และคนอื่น ๆ เป็น พื้นฐานในการปรับปรุงเครื่องมือวัดความเชื่ออำนาจในตน-นอกตนของอาจารย์ โดยใช้มาตรวัด 6 หน่วย จาก "จริงที่สุด" จนถึง "ไม่จริงที่สุด" จำนวน 9 ข้อ ผู้ตอบจะได้คะแนนอยู่ในช่วง 9-54 คะแนน ผู้ที่ตอบได้คะแนนสูงแสดงว่ามีความเชื่ออำนาจในตน ผู้ตอบที่ได้คะแนนต่ำแสดงว่ามีความเชื่ออำนาจนอกตนใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มรวมเป็นเกณฑ์

#### ความเชื่ออำนาจในตน-นอกตน กับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย

วิเชียร รักการ (2522 : 30) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความเชื่ออำนาจในตนกับพฤติกรรมการทำงานอาสาสมัคร พบว่า ความเชื่ออำนาจในตนจะทำให้คนมีพฤติกรรมไม่ชอบอยู่เฉย ๆ ชอบ กิจกรรมต่าง ๆ มีความอยากรู้อยากเห็น พยายามใฝ่ใจเรียนรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ดี มีความกระตือรือร้น มีลักษณะผู้นำ มีวินัยแห่งตน และมีคุณธรรมแห่งพลเมืองดีสูงด้วยต่อมา

ศักดิ์ชัย นิรัญทวี (2532 : 168) ได้ศึกษาพฤติกรรมที่พึงปรารถนาของครูกรุงเทพมหานครพบว่า ครูที่มีความเชื่ออำนาจในตนเองสูงจะมีพฤติกรรมการทำงานสูงกว่าครูที่มีความเชื่ออำนาจในตนเองต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้ความเชื่ออำนาจในตนเองยังมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมหรือลักษณะอื่น ๆ ที่นำไปสู่พฤติกรรมการทำงานที่พึงปรารถนา เช่น ทักษะคิดเชิงวิทยาศาสตร์ ความเชื่อใจกลางต่ำ (มนตรี อ้นนรงค์. 2517) ลักษณะความเป็นผู้นำ ความเกรงใจ (จันทร์เพ็ญ เจริญผลารักษ์. 2516)

จากการศึกษาของบัลคัก และออสติน ได้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องการสอนสุขภาพ ให้นามัย โดยมุ่งทำให้ผู้เรียนสัมฤทธิ์ผลในการเรียนอย่างเดี่ยว (Buck and Austrin. 1971 : 1814) พบว่า ความเชื่ออำนาจในตนเองก่อให้เกิดแรงจูงใจที่จะกระทำสิ่งที่ตนรับผิดชอบทำให้เกิดสัมฤทธิ์ผล (Achievement Performance) มีความรับผิดชอบต่อความสำเร็จและความล้มเหลวของการทำงาน

สทริคแลนด์ (Strickland. 1977 : 58) ได้ศึกษาความเชื่ออำนาจในตนเอง-นอกตน กับบุคคลที่ทำงานในโรงงานพบว่า บุคคลที่มีความกระตือรือร้นในการทำงาน มีความเชื่ออำนาจในตนเองสูงกว่าบุคคลที่มีความเฉื่อยชาในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วน ซีแมน และอีวานส์ (Seeman and Evan. 1962) ได้วิจัยพบว่าบุคคลที่มีความเชื่ออำนาจในตนเองจะเป็นผู้ใฝ่ใจพยายามเรียนรู้เกี่ยวกับสภาพการณ์ในการทำงานได้ดีกว่าบุคคลที่มีความเชื่ออำนาจนอกตน

จากการปริทัศน์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ความเชื่ออำนาจในตนเองสูงจะมีพฤติกรรมการทำงานสูง มีความกระตือรือร้นในการทำงานสูง และมีความรับผิดชอบต่อผลสำเร็จของการทำงานมากกว่าพวกที่มีความเชื่ออำนาจนอกตน และพบว่าผู้ที่มีความเชื่ออำนาจในตนเองจะเป็นผู้ใฝ่ใจพยายามเรียนรู้เกี่ยวกับสภาพการณ์ในการทำงาน ได้ดีกว่าบุคคลที่มีความเชื่ออำนาจนอกตน

ทำให้สามารถคาดเดาได้ว่าผู้ที่มีความเชื่ออำนาจในตนเองสูงจะมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงกว่าผู้ที่มีความเชื่ออำนาจนอกตน

และในภาพรวมทำให้สามารถคาดเดาได้ว่า ความเชื่ออำนาจในตนเอง-นอกตน มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยอย่างแน่นอน เพราะการผลิตผลงานวิจัยเป็นพฤติกรรมการทำงานอย่างหนึ่งที่ต้องใช้ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ในการปฏิบัติงานอย่างแท้จริง ดังนั้น

จึงต้องมีความเชื่อว่าคุณสามารถสำเร็จหรือความล้มเหลวจากการวิจัยมาจากการกระทำของตนส่งผล  
 ให้มีความรับผิดชอบต่อผลสำเร็จของงาน มีความกระตือรือร้นในการทำงานวิจัย ดังนั้นความเชื่อ  
 อานาจในตนเอง-นอกตนเองนี้จะเกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์  
 อย่างมาก

### บุคลิกภาพแบบ A (Type A Behavior Pattern Personality)

ความหมายและความสำคัญ บุคคลที่มีลักษณะบุคลิกภาพแบบ A หมายถึง คนที่ชอบทำงาน  
 ให้ได้มาก ๆ ในเวลาทีน้อย มีความรู้สึกว่เวลาผ่านไปอย่างรวดเร็ว มีความมานะพยายามมาก  
 ในการทำงานอย่างหนึ่งให้ประสบผลสำเร็จ ทนไม่ได้รับการทำงานล่าช้า มีความต้องการพักผ่อน  
 น้อยกว่าคนอื่น (อัจฉรา วงศ์วัฒนามงคล. 2533 ; อ้างอิงมาจาก Friedman and Roseman.  
 1974) นอกจากนี้ยังเป็นคนลักษณะก้าวร้าว ใจหยาบ (อัจฉรา วงศ์วัฒนามงคล. 2533 ;  
 อ้างอิงมาจาก Roseman cited in Matthenes. 1982) จากความหมายนี้สามารถสรุป  
 ได้ว่าลักษณะบุคลิกภาพแบบ A นี้ จะเปรียบได้กับคนประเภท "เอาการเอางาน" ชอบความ  
 ก้าวหน้า ผ่าฟันอุปสรรค ชอบทำงานให้ได้มาก ๆ ในเวลาทีน้อย ๆ ซึ่งอาจจะ เป็นสาเหตุหนึ่งที่  
 กระตุ้นให้บุคคลมีการผลิตผลงานวิจัยเป็นจำนวนมากขึ้น

### การวัดบุคลิกภาพแบบ A

การวัดลักษณะบุคลิกภาพแบบ A แบบวัดที่ใช้ในปัจจุบันมี 3 แบบวัด คือ

แบบวัดแรก คือ แบบสัมภาษณ์อย่างมีโครงสร้าง (Structured Interview : SI)

ประกอบไปด้วยข้อคำถาม 25 ข้อ เป็นการถามโดยให้ผู้ตอบรายงานพฤติกรรมตนเองในสถานการณ์  
 ต่าง ๆ ที่เป็นสถานการณ์ที่ทำให้คนที่มีความบุคลิกภาพแบบ A ไม่สามารถทนได้ เช่น สถานการณ์  
 ที่ทำให้เกิดความโกรธ สถานการณ์ที่มีการแข่งขันอย่างมาก ตัวอย่างคำถามก็ได้แก่ "ท่านมีความรู้สึก  
 อย่างไร ถ้าต้องร่วมงานกับคนที่ทำงานล่าช้า และต้องรอคอยเป็นเวลานาน" โดยชักกลุ่มตัวอย่าง  
 เป็นนักศึกษาอาสาสมัครที่เรียนวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น ผลที่ได้จากแบบวัดนี้สรุปได้ว่า คนที่มีลักษณะ  
 บุคลิกภาพแบบ A รายงานว่าตนเอง ก้าวร้าว ใจหยาบ มุ่งสัมฤทธิ์สูงทำงานหนักมากกว่าคนที่  
 ลักษณะบุคลิกภาพแบบ B แบบสัมภาษณ์นี้เป็นการวัดการแสดงออกทางด้านกายภาพ

แบบวัดที่สอง คือ มาตรฐานวัดลักษณะบุคลิกภาพแบบ A ของแฟรมมิงแฮม (Framingham Type A Scale : FTAS) เป็นแบบวัดรายงานตนเองเช่นเดียวกับแบบที่สอง ประกอบด้วย ข้อคำถามประมาณ 10 ข้อ วัดทางด้านแรงขับมุ่งสัมฤทธิ์ การมีความรู้สึกที่เวลาผ่านไปอย่างรวดเร็ว และการรับรู้ว่ามีความกดดันในการทำงาน

แบบวัดสุดท้ายที่สำคัญ คือ แบบสำรวจการกระทำกิจกรรมของเจนกินส์ (Jenkins Activity Survey : JAS) เป็นแบบสอบถามแบบแรก แต่ได้ดัดแปลงเป็นแบบปรนัย และได้วิเคราะห์คุณภาพแล้วสรุปผลจากการใช้แบบวัดนี้ได้ว่า คนที่ได้คะแนนจากแบบวัดนี้สูง เป็นบุคคลที่มีลักษณะบุคลิกภาพแบบ A โดยกลุ่มบุคคลนี้รายงานว่า มีความรู้สึกที่เวลาผ่านไปอย่างรวดเร็ว ทำงานด้วยความรีบเร่ง ไม่ลดละต่อความอ่อนล้าหรือการทำงานที่ประสบความล้มเหลว นอกจากนี้ยังรายงานว่าตนเองทำงานหนักและมีความต้องการผลสัมฤทธิ์มากกว่า โดยเฉพาะในกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ รายงานว่ามีความต้องการความก้าวหน้าในอาชีพ มีความตั้งใจเพิ่มสถานภาพอาชีพให้สูงขึ้น รับรู้ว่าได้รับแรงเสริมจากการทำงานมากกว่า อีกทั้งยังมีระดับการศึกษาสูงกว่า สตรูบและคนอื่น ๆ (Strube and others. 1987) ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแบบสำรวจกิจกรรมของเจนกินส์ว่า เป็นแบบวัดที่ให้แก่คนที่มีลักษณะบุคลิกภาพแบบ A รายงานพฤติกรรมตนเองว่า มีการแสดงออกอย่างไร ก็พบว่าคนที่มีลักษณะบุคลิกภาพแบบ A นั้นรายงานว่า มีแรงขับในการแข่งขันสูงมุ่งสัมฤทธิ์และมีความรู้สึกที่เวลาผ่านไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งแบบวัดนี้วัดลักษณะบุคลิกภาพแบบ A ที่ต้องการศึกษา เพราะ 1) ในการวิจัยนี้ เน้นศึกษาลักษณะบุคลิกภาพแบบ A ที่มีอิทธิพลต่อการกระทำพฤติกรรม 2) บุคคลที่ได้คะแนนจากแบบวัดนี้สูง มีลักษณะที่สอดคล้องกับลักษณะบุคลิกภาพแบบ A (Evans and others. 1987 ; Musante and others. 1983 ; Matthews. 1982) ซึ่งตรงกับลักษณะที่ต้องการศึกษา นับได้ว่ามีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง 3) แบบวัดนี้เหมาะสมกับกลุ่มบุคคลที่ไม่มีอาชีพเป็นกรรมกร (Matthews. 1982) และ 4) เหมาะกับกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาสูง ระดับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย (Heilburn and others. 1987) และ 5) ไม่มีผลกระทบจากตัวแปรเพศ (Heilburn and Friedberg. 1988)

และอัจฉรา วงศ์วัฒนามงคล (2533) ได้ทำการวิจัยเรื่องตัวแปรทางพฤติกรรม-ศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา โดยใช้แบบวัดของเจนกินส์ โดยได้แปลมา

เป็นภาษาไทย และปรับปรุงให้เหมาะสมกับสังคมและวัฒนธรรมไทย ซึ่งเป็นแบบวัดประกอบด้วย มาตรการวัด 6 หน่วย จำนวน 20 ข้อ จาก "จริงที่สุด" จนถึง "ไม่จริงเลย" ข้อคำถามมีค่าอำนาจ จำแนก 2.11-4.63 ได้ค่าความเชื่อมั่น .82

ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้จึงเลือกเครื่องมือวัดบุคลิกภาพแบบ A ที่อัจฉรา วงศ์พัฒนามงคล แปลและปรับปรุงมาจากเจนกินส์ โดยจะนำมาปรับปรุงข้อคำถาม ให้เหมาะกับงานวิจัยในครั้งนี้ โดยใช้มาตรวัด 6 หน่วย จาก "จริงที่สุด" จนถึง "ไม่จริงที่สุด" จำนวน 10 ข้อ ลักษณะของ เนื้อหาจะเกี่ยวข้องกับบุคลิกภาพแบบ A คือ ความเป็นคนใจร้อน มีความต้องการมุ่งสัมฤทธิ์สูง เป็นคนกระฉับกระเฉง ไม่ปล่อยเวลาให้ล่วงเลยไปโดยเปล่าประโยชน์ ต้องการงานให้เสร็จ ก่อนเวลา มีมาตรฐานการทำงานสูง และไม่อดทนต่อการทำงานที่ล่าช้า ผู้ตอบจะได้คะแนนอยู่ใน ช่วงระหว่าง 10-60 คะแนน ผู้ที่ได้คะแนนสูงเป็นผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบ A สูง

#### บุคลิกภาพแบบ A กับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย

จากการศึกษาของแคลลี และเฮาส์ตัน (Kelly and Houston. 1985) ได้ศึกษา โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นหญิงทำงานนอกบ้าน โดยแบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่มีบุคลิกภาพ แบบ A และ B บุคลิกภาพแบบ B จะมีลักษณะตรงกันข้ามกับบุคลิกภาพแบบ A คือจะเป็นคนที่มี ลักษณะเรื่อย ๆ เฉื่อย ๆ ชอบการพักผ่อน ดำเนินชีวิตแบบง่าย ๆ และไม่ชอบทำงานในเวลา อันรีบด่วน ซึ่งพบว่าหญิงที่ทำงานนอกบ้านที่มีลักษณะบุคลิกภาพแบบ A มีระดับการศึกษาสูงกว่า ระดับสถานภาพทางอาชีพสูงกว่า และจากการศึกษาโดยใช้ตัวแปรที่เกี่ยวกับลักษณะการทำงาน พบว่าบุคคลที่มีบุคลิกภาพแบบ A มีชั่วโมงการทำงานมากกว่า มีปริมาณงานที่ทำมากกว่า มีแนวโน้ม ว่าจะมีชั่วโมงการทำงานต่ออาทิตย์มากกว่า

ไควร์เวอร์และไวนด์เนอร์ (Kleiwier and Weidner. 1987) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ลักษณะบุคลิกภาพแบบ A และความปรารถนาความสำเร็จ : ศึกษาในกรณีการตั้งเป้าหมายความสำเร็จของเด็กและผู้ปกครอง" เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบวัดลักษณะบุคลิกภาพ แบบ A กับระดับความปรารถนาความสำเร็จในเด็กและจุดมุ่งหมายอื่น ๆ ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการ วิจัยนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้คือ เด็กชาย 32 คน เด็กหญิง 41 คน มีอายุระหว่าง 9-12 ปี และผู้ปกครองของเด็กเหล่านี้ แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นบุคลิกภาพแบบ A และ B พบผล

การวิจัยว่า เด็กทั้งสองกลุ่มได้ตั้งเป้าหมายความสำเร็จแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในการกระทำพฤติกรรมเด็กที่มีบุคลิกภาพแบบ A มักทำงานสำเร็จมากกว่า และมีความเพียรพยายามเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ

จะเห็นว่าลักษณะที่สำคัญประการหนึ่งของลักษณะบุคลิกภาพแบบ A คือ เป็นบุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีความมานะ พยายาม อุตุน และมุ่งมั่นเพื่อให้ได้มาซึ่งความสำเร็จ และมีความเพียรพยายามมากในงานที่มีความยากปานกลาง (Strube and Boland. 1986) นอกจากนั้นแล้วบุคคลที่มีบุคลิกภาพแบบ A ยังชอบที่จะทำงานให้ได้มากในเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งย่อมส่งผลโดยตรงต่อจำนวนการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์อย่างมาก

จากการปริทัศน์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้สามารถกล่าวได้ว่า คนที่มีบุคลิกภาพแบบ A จะเป็นบุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีความมานะ พยายาม อุตุน มุ่งมั่นเพื่อให้ได้มาเพื่อความสำเร็จสามารถกล่าวได้ว่า บุคลิกภาพแบบ A ย่อมต้องมีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยอย่างแน่นอน

ส่วนจิตลักษณะตัวอื่น ๆ ที่มีส่วนสัมพันธ์กับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย เช่น ลักษณะมุ่งอนาคต และทัศนคติที่ต่อการวิจัย ผู้วิจัยไม่ได้เลือกมาศึกษาสืบเนื่องเพราะจากผลการวิจัยของสมาใจ จิตพิทักษ์ ได้ศึกษาจิตลักษณะ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ลักษณะมุ่งอนาคต และทัศนคติที่ต่อการทำวิจัย พบว่าตัวแปรที่อธิบายความแปรปรวนของผลิตภาพการวิจัยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เพียงตัวเดียว ซึ่งน่าจะมาจากสาเหตุของตัวแปรจิตลักษณะทั้ง 3 ตัวนี้มีความสัมพันธ์ภายในระหว่างกันสูง แต่เมื่อศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกลับพบว่าบุคลิกภาพแบบ A นั้นอธิบายถึงลักษณะการทำงานได้ชัดเจนกว่า และคุณลักษณะที่สำคัญของบุคลิกภาพแบบ A นั้นจะมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงอยู่แล้ว จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้เลือกศึกษาตัวแปรบุคลิกภาพแบบ A แทนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ส่วน "การควบคุมตนเอง" ไม่นำมาศึกษาเพราะผู้วิจัยได้ศึกษาความเชื่ออำนาจในตน-นอกตนแล้ว ซึ่งผู้ที่มีความเชื่ออำนาจในตนสูงย่อมต้องมีการควบคุมผลของการทำงานเพื่อความสำเร็จสูงด้วยเช่นกัน สำหรับทัศนคติต่อการทำวิจัยนั้นจากรายการสมรรถภาพของโครงการ Promotion of Research on Education Process and Application in Teaching Practice ที่ได้ทำการแบ่งรายการสมรรถภาพไว้ 2 ด้าน คือ ด้านจิตอารมณ์ และด้านความรู้ ความสามารถ โดยด้านจิตอารมณ์ จะประกอบไปด้วย (1) ทัศนคติที่ต่อการวิจัย

(2) ทักษะคิดเชิงวิทยาศาสตร์ (3) ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัย (4) มีจรรยาบรรณนักวิจัย จารึก อัจฉารินทร์ (จารึก อัจฉารินทร์. 2529) ได้วิเคราะห์รายการสมรรถภาพทั้งหมดนี้มาวิเคราะห์ ตัวประกอบที่สำคัญ พบว่า รายการสมรรถภาพด้านจิตอารมณ์ ทั้ง 4 ด้านย่อย เมื่อวิเคราะห์ ตัวประกอบแล้วพบว่า เหลือเพียงด้านทักษะคิดเชิงวิทยาศาสตร์ และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัย เพียงด้านเดียวเท่านั้น จึงเป็นเหตุผลหนึ่งนอกเหนือจากงานวิจัยเชิงประจักษ์ของ สมใจ จิตพิทักษ์ ซึ่งทำให้ผู้วิจัยไม่เลือกศึกษา ทักษะที่ดีต่อการวิจัย

กล่าวโดยสรุป ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัยจะประกอบไปด้วยความเชื่ออำนาจในตนเอง-นอกตน และบุคลิกภาพแบบ A โดยความเชื่ออำนาจในตนเอง-นอกตน จะเป็นพื้นฐานเบื้องต้นของการผลิตผลงานวิจัย เพราะอาจารย์จะต้องมีความเชื่อว่าผลงานวิจัยจะประสบผลสำเร็จได้ย่อม ต้องมาจากความรู้ ความสามารถ ทักษะของตนเป็นสำคัญ เมื่อมีความเชื่อแล้วผลงานจะเกิดขึ้น ได้ ย่อมต้องอาศัยความชอบที่จะปฏิบัติงานให้ลุล่วงไปได้ด้วยดี ซึ่งจึงจำเป็นต้องอาศัยบุคลิกภาพแบบ A เข้าช่วย ผลงานวิจัยจึงจะบรรลุวัตถุประสงค์ตามต้องการได้

ดังนั้น ทั้งความเชื่ออำนาจในตนเอง-นอกตน และบุคลิกภาพแบบ A เป็นจิตลักษณะที่เป็น ขั้นตอนกระบวนการที่สามารถจะนำไปสู่ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยได้เป็นอย่างดี

### สมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถ

หมายถึง ความรู้ความสามารถ ทักษะ ในการทำวิจัยแบ่งออกเป็น 7 ด้าน คือ

1) ความรู้ความสามารถในระเบียบวิธีวิจัย 2) ความสามารถในการเลือก และพัฒนา เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล 3) ความสามารถในการดำเนินการวิจัย 4) ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ 5) ความสามารถในการรายงานผลการวิจัย 6) ความสามารถในการ เลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติ 7) ความสามารถในการเลือกแบบวิจัย ซึ่งเป็นรายการ สมรรถภาพที่ จารึก อัจฉารินทร์ ได้วิเคราะห์ตัวประกอบไว้ในด้านความรู้ความสามารถ ทางการศึกษาวิจัย

### วิธีวัดสมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถ

เครื่องมือที่ใช้วัดนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากฐานการวิเคราะห์ที่ตัวประกอบของ จารึก

อาจวารินทร์ (2529) ที่ได้ทำการวิเคราะห์ที่ตัวประกอบ สมรรถภาพของนักวิจัยทางการศึกษา โดยใช้แบบสำรวจของโครงการ Promotion of Research on Education Process and Application in Teaching Practice นามาสารวจนักวิจัยทางการศึกษา ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.92 สำหรับสมรรถภาพทางด้านจิตอารมณ์ และสมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถ ได้ค่าความเชื่อมั่น .98 ผลการวิจัย พบว่า รายการสมรรถภาพนักวิจัยดังกล่าวแยกได้เป็น 8 ด้าน คือ 1) ความรู้ความสามารถในระเบียบวิธีวิจัย 2) ทักษะคิดเชิงวิทยาศาสตร์ และลักษณะที่เอื้อต่อการวิจัย 3) ความสามารถในการเลือกและพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล 4) ความสามารถในการดำเนินการวิจัย 5) ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ 6) ความสามารถในการรายงานผลการวิจัย 7) ความสามารถในการเลือกใช้เทคนิควิเคราะห์ทางสถิติ 8) ความสามารถในการเลือกแบบวิจัย โดยที่ตัวประกอบเหล่านี้สามารถอธิบายความแปรปรวนของสมรรถภาพนักวิจัยทางการศึกษา ได้ร้อยละ 54.9 จะเห็นว่าถ้ายกเว้นตัวประกอบที่ 2 ทักษะคิดเชิงวิทยาศาสตร์ และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัยแล้วจะเหลือเป็นองค์ประกอบทางด้านความรู้ความสามารถทั้งหมด 7 ด้าน ซึ่งผู้วิจัยได้คัดเลือกมาสร้างเป็นเครื่องมือวัดในการวิจัยครั้งนี้

และเมื่อพิจารณาตุรายองค์ประกอบพบว่า ไม่ว่าจะเป็นการวิจัยสาขาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์ ต่างต้องใช้องค์ประกอบเหล่านี้เป็นบรรทัดฐานในการผลิตผลงานวิจัยทั้งสิ้น

แบบสำรวจสมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถนี้เป็นแบบประเมินตนเอง ประกอบด้วย มาตรฐาน 5 หน่วย จาก "ดีมาก" จนถึง "ไม่ดี" จำนวน 25 ข้อ ผู้ตอบจะได้คะแนนอยู่ระหว่าง 25-125 คะแนน ถ้าผู้ตอบได้คะแนนสูงแสดงว่ามีสมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถสูง ouse คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มรวมเป็นเกณฑ์

### สมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย

นักวิชาการหลายท่านที่กล่าวถึงการทํางานวิจัย ต้องอาศัยความรู้ความสามารถทางการวิจัยเป็นสำคัญ อาทิเช่น สุทัศน์ ยกส้าน (2530 : 10) กล่าวว่า ในการทําวิจัย เงินและ



ความสามารถต้องไปด้วยกัน ไม่ใช่อันหนึ่งอันใดถึงมีเงินแต่ขาดความสามารถก็ได้ และในการสัมมนามหาวิทยาลัยครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 29-31 กรกฎาคม 2510 ที่จังหวัดสมุทรปราการ และในวันที่ 30 พฤศจิกายน - 2 ธันวาคม 2527 ณ เมืองพัทยา พบว่าประเด็นปัญหาต่ออุปสรรคในการผลิตผลงานวิจัยประเด็นหนึ่งที่ยังคงพบแม้ในปัจจุบันก็คือบุคลากรขาดความสามารถที่จะทำการวิจัย (กองแผนงาน สำนักงานปลัดทบวง. 2525 : 182-183, 212-213; กองวิชาการ สำนักงานปลัดทบวง. 2528 : 194-196)

และจากบทความของ แบลนด์ และ สมิทซ์ ที่ได้รวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของนักวิจัยที่ประสบผลสำเร็จ กล่าวว่า ความรู้ความสามารถ และความชำนาญทางการวิจัยมีความสำคัญยิ่งสำหรับนักวิจัยที่ประสบผลสำเร็จ (Bland and Schmitz : Characteristics of the Researcher. 1986 : 30)

และที่สำคัญจากแนวคิดของอัลบานีส (Albanese. 1981 : 204) ได้ให้ความสำคัญต่อความสามารถและทักษะในการที่จะสามารถทำงานนั้น ๆ ได้ นั่นก็คือ เราจะทำงานวิจัยได้ จำต้องมีความรู้ความสามารถทางการวิจัยเสียก่อนจึงจะสามารถผลิตผลงานวิจัยออกมาได้ดี

✕ สำหรับงานวิจัยในเรื่องของความรู้ความสามารถทางการวิจัยกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยโดยตรงยังไม่มีผู้ใดศึกษามาก่อน แต่จากงานวิจัยของคณะครุศาสตร์ที่ได้รับทุนจาก UNESCO เพื่อศึกษาและพัฒนาสมรรถภาพของนักวิจัยทางการศึกษาในประเทศไทย โดยศึกษาในรูปโครงการ Promotion of Research on Education Process and Application in Teaching practice มี ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา เป็นหัวหน้าโครงการ (จารึก อวารินทร์. 2529) ได้ค้นพบสมรรถภาพของนักวิจัยว่ามี 2 ด้าน คือ ด้านจิตอารมณ์ และด้านความรู้ความสามารถ ซึ่งชี้ให้เห็นว่านักวิจัยคือผู้ที่จะต้องผลิตผลงานวิจัยโดยตรงนั้นจะต้องอาศัยสมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย เป็นสำคัญซึ่งสอดคล้องกับ

สุธีระ ทานตวนิช (2519 : 81-86) ได้ศึกษาบทบาททางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน งามปี 2517 พบว่าอาจารย์ส่วนมากไม่ได้ทำวิจัย มีอาจารย์เพียงร้อยละ 12.83 เท่านั้นที่ทำวิจัย แรงจูงใจที่ทำให้อาจารย์อยากทำวิจัย คือ ทำด้วยใจรักและต้องการขยายแวงดวงวิชาการในสาขาวิชาของตน ปรับปรุงการสอนให้มีประสิทธิภาพ สำหรับอุปสรรคของการทำวิจัย คือ ขาดการสนับสนุนทางการเงิน และอุปกรณ์

ขาดความสะดวกและความร่วมมือ มีชั่วโมงสอนมาก ไม่เห็นความสำคัญของการวิจัย และขาดความรู้ และทักษะในการทำวิจัย

ศิริ สืบกระพันธ์ (2525 : 102) ได้ศึกษาประสบการณ์ทางวิชาการ และภาระการสอนของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่าอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีคุณวุฒิในระดับปริญญาเอก โท ตรี คิดเป็นอัตราส่วน 8.86 : 81.59 : 9.55 หรือมีค่าบรรณานุกรมเท่ากับ .71 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ตำแหน่งทางวิชาการมีศาสตราจารย์ร้อยละ 0.82 รองศาสตราจารย์ ร้อยละ 7.74 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร้อยละ 33.22 และอาจารย์ ร้อยละ 58.62 วิทยาเขตที่มีตำแหน่งทางวิชาการมากที่สุด คือ ประสานมิตร และน้อยที่สุดคือ พลศึกษา อาจารย์วิทยาเขตประสานมิตรมีผลงานทางวิชาการด้านการวิจัยโดยเฉลี่ย 0.74 เขียนตำรา 1.31 เล่ม และเขียนบทความ 3.30 เรื่อง เมื่อพิจารณาผลงานทางวิชาการของอาจารย์โดยจำแนกตามคณะ พบว่า อาจารย์สถาบันวิจัยพฤกษศาสตร์มีผลงานการวิจัยมากที่สุด อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาเขตพิษณุโลกมีผลงานการเขียนตำรามากที่สุด และอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ วิทยาเขตมหาสารคาม มีผลงานการเขียนบทความมากที่สุด ส่วนประสบการณ์ในการสอนของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีประสบการณ์ในการสอนโดยเฉลี่ย 11.55

มานิดา เพชรรัตน์ (2529 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัญหาและความต้องการด้านการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยในภาคใต้ ผลการศึกษาพบว่า อาจารย์มีปัญหาด้านความรู้ ด้านการเงิน ด้านเวลา ด้านเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการวิจัยในระดับปานกลางทุกด้าน อาจารย์มีความต้องการด้านความรู้ และด้านเวลาในการวิจัยในระดับปานกลาง และมีความต้องการด้านการเงิน ด้านเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการวิจัยในระดับสูง

การเปรียบเทียบปัญหาด้านการวิจัยของอาจารย์พบว่า อาจารย์ที่มีวุฒิต่างกันมีปัญหาด้านการวิจัยไม่แตกต่างกันทุก ๆ ด้าน อาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันและตำแหน่งทางวิชาการต่างกัน มีปัญหาด้านความรู้ในการวิจัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่างกัน มีปัญหาด้านการเงินในการวิจัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อาจารย์ที่สอนในคณะต่างกันมีปัญหาด้านการเงินในการวิจัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ส่วนปัญหาด้านเวลา ด้านเครื่องมือ

และวัสดุอุปกรณ์ในการวิจัยนั้น อาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกัน ตำแหน่งทางวิชาการต่างกัน และสอนในคณะต่างกัน มีปัญหาด้านเวลาและด้านเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการวิจัยไม่แตกต่างกัน

กล่าวโดยสรุป จากแนวคิดและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า อาจารย์ผลิตผลงานวิจัยน้อย สาเหตุหนึ่งมาจากการขาดความรู้และทักษะในการวิจัย และพบว่า ความรู้ในการวิจัยของอาจารย์ที่มีประสบการณ์สอนต่างกันและตำแหน่งทางวิชาการต่างกันจะแตกต่างกัน และพบว่าอาจารย์ตามคณะต่าง ๆ จะผลิตผลงานวิจัยได้แตกต่างกัน โดยพบว่าสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์มีการผลิตผลงานวิจัยมากที่สุด

จากการปริทัศน์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้สามารถคาดเดาได้ว่าความรู้ความสามารถทางการวิจัยย่อมมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยอย่างแน่นอน และสามารถที่จะทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ได้ และสามารถคาดเดาได้ว่าอาจารย์ที่มีสมรรถภาพทางการวิจัยแตกต่างกัน อาจารย์ที่มีอายุราชการ และตำแหน่งทางวิชาการต่างกัน จะมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยต่างกัน

### แรงจูงใจในการทำงาน

จากงานวิจัยของ พรเพ็ญ บัญชีสัมพิทา ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร โดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจของเฮิร์ซเบิร์ก (Herzberg) เป็นตัวแปร พบว่าปัจจัยที่จูงใจให้อาจารย์พอใจในการทำงานวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มี 4 ตัวแปร คือ ลักษณะของงาน ความสำเร็จของงาน ความรับผิดชอบ และความก้าวหน้าในตำแหน่งงานและพบว่าตัวแปรทั้ง 10 ตัวที่ศึกษาประกอบด้วย ลักษณะของงาน ความสำเร็จของงาน ความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน สภาพการทำงาน การปกครองบังคับบัญชา นโยบายและการบริหาร เงินที่ได้รับและการได้รับการยอมรับนับถือสามารถส่งผลต่อการทำนายเพื่อจำแนกกลุ่มอาจารย์ที่เคยและไม่เคยทำวิจัยได้ร้อยละ 71.16 (พรเพ็ญ บัญชีสัมพิทา . 2532 : 46) ซึ่งนับว่าสูงมากจึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาทฤษฎีของเฮิร์ซเบิร์กนี้เป็นตัวทำนายเรื่องปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ในด้านคุณลักษณะของแรงจูงใจ นอกเหนือจากการศึกษาแนวคิดการ

ปฏิบัติงานของอัลบาเนส (Albanese, 1981) ที่กล่าวถึงปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลด้านแรงจูงใจที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน ทั้งนี้และทั้งนั้นจะคำนึงถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประมวลว่าจะยังคงดำรงตัวแปรใดและจะไม่นำตัวแปรใดมาศึกษา

ก่อนอื่นคงจะต้องกล่าวถึง ทฤษฎีของเฮิร์ซเบิร์ก (Herzberg) เสียก่อน

เฮิร์ซเบิร์ก (Herzberg) มีความสนใจในเรื่องการจูงใจในการทำงาน จึงได้ศึกษาและพัฒนาทฤษฎี การจูงใจซึ่งมีประโยชน์อย่างมากในการบริหาร และในความพยายามที่จะใช้ทรัพยากรมนุษย์ที่มีค่าอย่างมีประสิทธิภาพ เฮิร์ซเบิร์กได้ทำการศึกษาร่วมกันกับเพื่อนร่วมงานในสถาบันบริการทางจิตวิทยาแห่งพิทส์เบิร์ก (Psychological Service of Pittsburgh) โดยสร้างสมมติฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ แล้วสร้างเครื่องมือเป็นแบบสอบถามและสัมภาษณ์ วิศวกรและสมุหน้อยซึ่งจำนวน 200 คน จากโรงงานอุตสาหกรรมในบริเวณเมืองพิทส์เบิร์กจำนวน 11 แห่ง และได้สรุปผลการวิเคราะห์ที่ครั้งนั้นว่า คนนี้มีความต้องการที่แตกต่างกันซึ่งแยกออกเป็น 2 กลุ่ม ความต้องการแต่ละกลุ่มนั้นเป็นอิสระแก่กันและมีผลกระทบต่อพฤติกรรมในทางต่างกัน เมื่อคนรู้สึกพึงพอใจในงานจะช่วยเพิ่มความสนใจและความกระตือรือร้นในการทำงานให้มากขึ้น และในทางตรงกันข้าม หากผู้ปฏิบัติงานรู้สึกไม่พึงพอใจในงานก็ย่อมก่อให้เกิดผลเสียต่าง ๆ เช่น เกิดความท้อถอย ลดความสนใจในงานทำให้ผลงานตกต่ำลง

เฮิร์ซเบิร์ก และคนอื่น ๆ (Herzberg and others, 1959 : 113-115) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสิ่งจูงใจในการทำงานของบุคคล เขาได้ศึกษาว่า "คนเราต้องการอะไรจากงาน" คำตอบที่พบคือ บุคคลต้องการความสุขจากการทำงาน และได้แนวคิดที่ว่าควรจะแยกองค์ประกอบที่เป็นสิ่งจูงใจในการทำงานออกเป็น 2 องค์ประกอบ คือ แรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก

1. องค์ประกอบที่เกี่ยวกับตัวงานโดยตรง ซึ่งทำให้เกิดแรงจูงใจในการทำงาน  
องค์ประกอบนี้เรียกว่า ปัจจัยจูงใจหรือแรงจูงใจภายใน (Motivational Factors) มีอยู่ 5 ประการ คือ

1.1 ความสำเร็จในการทำงานของบุคคล (Achievement) หมายถึง การที่บุคคลสามารถทำงานได้เสร็จสิ้นและประสบผลสำเร็จอย่างดี มีความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ และรู้จักป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น ครั้นผลงานสำเร็จเขาจึงเกิดความรู้สึกพอใจและปลื้มใจในผล

ของงานนั้นอย่างยิ่ง

1.2 การได้รับการยอมรับนับถือ (Recognition) หมายถึง การได้รับการยอมรับนับถือไม่ว่าจากผู้บังคับบัญชา จากเพื่อน จากผู้มาขอรับคำปรึกษา หรือจากบุคคลในหน่วยงาน การยอมรับนี้อาจจะอยู่ในรูปของการยกย่องชมเชย แสดงความยินดี การให้กำลังใจหรือการแสดงความออกอื่นใดที่สื่อให้เห็นถึงการยอมรับความสามารถเมื่อได้ทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งบรรลุผลสำเร็จ ซึ่งจะเกิดหลังจากการได้รับความสำเร็จในการทำงาน

1.3 ลักษณะของงานที่ปฏิบัติ (The Work Itself) หมายถึง งานที่น่าสนใจ มีความสัมพันธ์กับความรู้ความสามารถ เป็นงานที่ต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์และความท้าทายให้ลงมือทำเพื่อความสำเร็จของงานหรือเป็นงานที่มีลักษณะทำเสร็จสมบูรณ์ในตัว

1.4 ความรับผิดชอบ (Responsibility) ซึ่งหมายถึง ความรู้สึกต่อการที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบงานใหม่ ๆ โดยกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบไว้อย่างชัดเจน และมีอิสระในการดำเนินการ ไม่มีการตรวจหรือควบคุมอย่างใกล้ชิด

1.5 ความก้าวหน้า (Advancement) หมายถึง ได้รับเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่งให้สูงขึ้นของบุคคลในองค์การ การมีโอกาสได้ศึกษาเพื่อหาความรู้เพิ่มเติม หรือได้รับการฝึกอบรมสามารถนำความรู้ที่เรียนมาไปปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความก้าวหน้าแก่ตนเอง

2. องค์ประกอบที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการทำงาน องค์ประกอบชนิดนี้เรียกว่า ปัจจัยค้ำจุน หรือแรงจูงใจภายนอก (Hygiene Factors) ได้แก่

2.1 เงินเดือน (Salary) เงินเดือนและการเลื่อนขั้นเงินเดือน ในหน่วยงานนั้นเป็นที่พอใจของบุคลากรที่ทำงาน

2.2 โอกาสที่จะได้รับความก้าวหน้าในอนาคต (Possibility of Growth) นอกจากจะหมายถึงการที่บุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งเลื่อนตำแหน่งภายในหน่วยงานแล้วยังหมายถึงสถานการณ์ที่บุคคลสามารถได้รับความก้าวหน้าในทักษะ (Skill) วิชาชีพ

2.3 ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานประกอบไปด้วยผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน (Inter Personal Relations with Superior, Subordinate, Peers) หมายถึง การติดต่อไม่ว่าจะเป็นกริยาหรือวาจาที่แสดงความสัมพันธ์อันดีต่อกัน สามารถทำงานร่วมกัน มีความเข้าใจซึ่งกันและกันอย่างดี

2.4 สถานะของอาชีพ (Status) หมายถึง อาชีพเป็นที่ยอมรับนับถือของสังคม

2.5 นโยบายและการบริหาร (Company Policy and Administration) หมายถึง การจัดการและการบริหารองค์การ การติดต่อสื่อสารภายในองค์การ

2.6 สภาพการทำงาน (Working Conditions) ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางกายภาพในการทำงาน เช่น แสง เสียง อากาศ ซึ่งรวมถึง อุปกรณ์ หรือเครื่องมือต่าง ๆ

2.7 ความเป็นอยู่ส่วนตัว (Personal Life) หมายถึง ความรู้สึกที่ดีหรือไม่ดีอันเป็นผลที่ได้รับจากงานในหน้าที่ของเขา เช่น การที่บุคคลต้องถูกย้ายไปทำงานในที่แห่งใหม่ซึ่งห่างไกลจากครอบครัวทำให้เขาไม่มีความสุขและไม่พอใจกับงานในที่แห่งใหม่

2.8 ความมั่นคงในงาน (Security) หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อความมั่นคงในการทำงาน ความยั่งยืนของอาชีพหรือความมั่นคงขององค์การ

2.9 วิธีการปกครองบังคับบัญชา (Supervision-Technical) หมายถึง ความสามารถของผู้บังคับบัญชาในการดำเนินงานหรือความยุติธรรมในการบริหาร

องค์ประกอบทั้ง 2 ปัจจัยนี้เป็นสิ่งที่คนต้องการ เพราะเป็นแรงจูงใจในการทำงาน องค์ประกอบแรงจูงใจภายในเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ทำให้คนเกิดความสุขในการทำงาน เมื่อคนได้รับการตอบสนองด้วยปัจจัยชนิดนี้จะช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการทำงานผลที่ตามมาคือคนจะเกิดความพึงพอใจในงาน ส่วนปัจจัยค่าจ้างหรือแรงจูงใจภายนอกจะทำหน้าที่เป็นตัวป้องกันมิให้คนเกิดความไม่มีความสุข หรือไม่พึงพอใจในงานขึ้น ช่วยทำให้คนเปลี่ยนทัศนคติจากการไม่อยากทำงานมาสู่ความพร้อมที่จะทำงาน

และจากผลการศึกษาของเฮิร์ชเบิร์กพบว่า องค์ประกอบ 5 ชนิดแรกที่เป็นแรงจูงใจภายในนั้นมีความสำคัญอย่างมากที่จูงใจให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานโดยตรง จากการที่เฮิร์ชเบิร์กได้สอบถามความเห็นจากกลุ่มตัวอย่างปรากฏว่า องค์ประกอบเหล่านี้เป็นที่ต้องการของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึง 41 ส่วนปัจจัยค่าจ้างหรือแรงจูงใจภายนอกนั้น ปรากฏว่ามีความสำคัญน้อยต่อการที่จะจูงใจให้คนเกิดความพึงพอใจในการทำงาน แต่จะเป็นเพียงตัวป้องกันมิให้เกิดความไม่พึงพอใจในงานเท่านั้น และบางองค์ประกอบมีความสำคัญน้อยมาก จากการสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างของเฮิร์ชเบิร์ก พบว่ามีถึง 3 องค์ประกอบ ที่กลุ่มตัวอย่างตอบว่ามีความต้องการเพียงร้อยละ 1 เท่านั้น ส่วนองค์ประกอบชนิดอื่น ๆ ในปัจจัยค่าจ้างนี้

ก็ได้รับคำตอบจากกลุ่มตัวอย่างว่ามีความต้องการเพียงร้อยละ 3 ถึง 6 เท่านั้น ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้จึงเลือกศึกษาแรงจูงใจภายใน 5 ด้าน และแรงจูงใจภายนอกอีกบางด้านเท่านั้น คือ นโยบายและการบริหาร ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน วิธีการปกครอง บังคับบัญชา สภาพการทำงาน ทั้งนี้โดยศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยมา ประกอบกับแนวคิดทฤษฎีของเฮิร์ชเบิร์ก

### การวัดแรงจูงใจ

เครื่องมือที่ใช้วัดจะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ตจะสอบถามการรับรู้ตนเองเรื่องแรงจูงใจภายใน และแรงจูงใจภายนอก ซึ่งมีผู้สร้างตามแนวคิดทฤษฎีของเฮิร์ชเบิร์กมากมาย อาทิเช่น พรเพ็ญ ภูมิสัมพิทา ได้สร้างเครื่องมือวัดปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยตามแนวคิดทฤษฎีของเฮิร์ชเบิร์ก โดยใช้มาตรวัด 5 หน่วย จาก "มากที่สุด" จนถึง "น้อยที่สุด" ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม 0.91 (พรเพ็ญ ภูมิสัมพิทา. 2532) และในปี 2534 สารี ช่างรงค์ ได้สร้างเครื่องมือวัดความคิดเห็นที่มีต่อองค์ประกอบต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานด้านการวิจัยตามแนวเดียวกับพรเพ็ญ ภูมิสัมพิทา (สารี ช่างรงค์. 2534) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.85 และในปี 2535 อุบล ภัศระ ได้สร้างเครื่องมือวัดปัจจัยจูงใจและปัจจัยสุขศาสตร์ตามแนวคิดทฤษฎีของเฮิร์ชเบิร์ก โดยใช้มาตรวัด 6 หน่วย จาก "จริงที่สุด" จนถึง "ไม่จริงที่สุด" ซึ่งพบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามของแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอกสูงเป็นที่น่าเชื่อถือ คือ 0.90 และ 0.95 ตามลำดับ (อุบล ภัศระ. 2535)

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามการรับรู้ตนเองเรื่องแรงจูงใจภายในและภายนอก ตามแนวคิดทฤษฎีของเฮิร์ชเบิร์กโดยศึกษาจากการสร้างเครื่องมือต่าง ๆ ที่กล่าวข้างต้นเป็นตัวนำร่อง แบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 แรงจูงใจภายใน จำนวน 14 ข้อ ประกอบไปด้วย 1) ลักษณะของงานวิจัย 2) ความสำเร็จของงานวิจัย 3) ความรับผิดชอบในงานวิจัย 4) ความก้าวหน้าในตำแหน่ง การงาน 5) การยอมรับนับถือ

ตอนที่ 2 แรงจูงใจภายนอก จำนวน 11 ข้อ ประกอบไปด้วย 1) นโยบาย และการบริหารงานวิจัย 2) ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานวิจัย 3) วิธีการปกครองบังคับบัญชา

#### 4) สภาพการทำงาน

ประกอบด้วย มาตรการ 6 หน่วย จาก "จริงที่สุด" จนถึง "ไม่จริงที่สุด" จำนวน 25 ข้อ ผู้ตอบได้คะแนนสูงแสดงว่ารับรู้ว่าแรงจูงใจในด้านนั้นสูง ใช้คะแนนเฉลี่ยกลุ่มรวมเป็นเกณฑ์

#### แรงจูงใจกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย

นอกจากงานวิจัยของ พรเพ็ญ ปฏิสัมพันธ์ ที่สนับสนุนปัจจัยของทฤษฎีเฮิร์ชเบอร์กที่มีผลต่อการทำงานหรือไม่เท่าไรของอาจารย์แล้ว ยังมีเอกสารที่สนับสนุนเรื่องทฤษฎีความพึงพอใจในการทำงานที่มีผลต่อผลผลิตของงาน พบว่า ความพึงพอใจในงานมีส่วนสัมพันธ์กับผลงานหรือผลผลิตอย่างมาก มิทเชลล์ (Mitchell. 1982 : 393) อธิบายว่า ความพึงพอใจก่อให้เกิดประสิทธิผล (Effectiveness) เพราะความพึงพอใจเป็นการเพิ่มขวัญและเพิ่มผลผลิต คนทำงานที่มีความสุขจะก่อให้เกิดผลผลิต บทบาทของผู้บริหารจึงต้องสร้างสภาพแวดล้อมที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ เฮอร์เชย์ และแบลมชาร์ด กล่าวว่า (Hersey and Blamchard. 1982 : 57-61) ทฤษฎีของเฮิร์ชเบอร์กเป็นทฤษฎีที่กล่าวถึงความพึงพอใจที่เป็นที่แพร่หลายอย่างมาก แนวคิดทฤษฎีนี้เชื่อว่าผู้ปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานได้ผลดีมีประสิทธิภาพ ย่อมขึ้นอยู่กับความพึงพอใจ ความพึงพอใจเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงานมีความกระตือรือร้นในการทำงานมากขึ้น ผลผลิตของงานจะสูงขึ้นและในทางตรงกันข้ามหากผู้ปฏิบัติงานไม่มีความพึงพอใจงานก็จะทอดถอย ผลงานก็จะต่ำลง

ดาลี (พิชญารักษ์ อิงคามระชร. 2532 ; อ้างอิงมาจาก Daly. 1986)

ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการจูงใจของอาจารย์พยาบาล ผลงานและลักษณะของงาน กับความพึงพอใจในงาน และตัวแปรด้านชีวสังคม พบว่า 1) ลักษณะของงานเป็นตัวแปรที่ทำนายที่ดีที่สุด 2) ความพึงพอใจเป็นตัวทำนายในการจูงใจ และเพิ่มผลงาน 3) อายุการทำงานยิ่งมากขึ้น แรงจูงใจในการทำงานจะยิ่งลดลง ทำให้สามารถกล่าวได้ว่าความพึงพอใจเป็นตัวทำนายแรงจูงใจ และสามารถทำให้เพิ่มผลผลิตของงานได้ ดังนั้น แรงจูงใจจึงย่อมเกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยอย่างแน่นอน และต่อไปนี้เป็นงานวิจัยที่ยืนยันว่าแรงจูงใจทฤษฎีของเฮิร์ชเบอร์กมีผลต่อความสามารถในการผลิตงานวิจัย

สมิทท์ (Schmit. 1976) พบว่า การได้รับการยอมรับและความสำเร็จของงานเป็นตัวสำคัญที่ทำให้ครูมัธยมศึกษาทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วน เรทมและแร็กชเลย์ (Latham



and Wexley. 1981) ได้รายงานว่าการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานอันเนื่องมาจากการได้รับเงินพิเศษเพิ่มเติม นั้น มีผลน้อยมากจนไม่เห็นเด่นชัด ส่วนการชมเชยด้วยวาจาและความชื่นชมน่าจะมีประสิทธิภาพในการเพิ่มความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยมากกว่า สอดคล้องกับ แม็คคีสซี (McKeachie. 1983) ที่กล่าวถึงเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย พบว่า การขาดความเคารพและการยอมรับในงานวิจัยของแต่ละคน เป็นสิ่งที่มีผลต่อความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยให้ลดลง

จะเห็นได้ว่าการได้รับการยอมรับในความสำเร็จของงานและการชมเชยด้วยวาจาและความชื่นชม นั้น พบว่าจะส่งผลทำให้มีศักยภาพการทำงานและมีผลต่อความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย

และพบตัวประกอบความเป็นอิสระทางวิชาการ และข้อตกลงร่วมกันมีอิทธิพลต่อความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย โดยจะส่งผลในด้านการทำงานเรื่องความท้าทาย ความคิดสร้างสรรค์ และการแก้ไขปัญหา (Turney. 1974) แต่ความเป็นอิสระทางวิชาการจะต้องเข้าคู่กับข้อตกลงร่วมกันในองค์การ ผู้เขียนงานวิจัยหลายคนได้อภิปรายความสำคัญของความสัมพันธ์แบบ "tight-loose" คือ ความสัมพันธ์ระหว่างเวลาในการผลิตกับผู้ผลิตในองค์การ ซึ่งหมายถึงบุคลากรจะชอบความเป็นอิสระทางวิชาการที่ได้วางแผนการใช้เวลาและวางแผนเป้าหมายของการทำงานของตน ในเวลาเดียวกันก็ต้องการความร่วมมือและการเป็นสมาชิก พร้อมทั้งได้รับบทบาทสำคัญต่าง ๆ ที่มีคุณค่าต่อองค์กรเช่นกัน (D.C. and Andrewes. 1966 ; Peters. 1982) ซึ่งเมื่อพิจารณาตัวแปรความอิสระทางวิชาการและข้อตกลงร่วมกัน พบว่า จะเป็นเรื่องของความรับผิดชอบในงานวิจัยที่ได้รับมอบหมายซึ่งเป็นแรงจูงใจภายในงานด้านความรับผิดชอบนั่นเอง ทำให้สามารถกล่าวได้ว่า แรงจูงใจภายในงานด้านความรับผิดชอบจะมีผลต่อความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย

สุภรณ์ ศรีพหล (2519 : 3) ได้ศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดความพอใจในการทำงานของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ผลการศึกษามีสาระสำคัญสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ เอิร์ช เบิร์ก คือ อาจารย์มีความพอใจต่อบัณฑิตจบหรือแรงจูงใจภายในงานมากกว่าปัจจัยค่าจ้าง หรือแรงจูงใจภายนอกงาน ผลที่แตกต่างกันของ เอิร์ช เบิร์ก ก็คือ อันดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในกลุ่มแรงจูงใจภายในงานอันดับหนึ่ง ได้แก่ ความก้าวหน้าในตำแหน่ง.

ลักษณะของงาน และผลสำเร็จของงาน สอดคล้องกับ ประพจน์ นันทรามาศ (2524 : บทคัดย่อ) ที่ได้ทำวิจัยเรื่องความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของอาจารย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยใช้ ทฤษฎีแรงจูงใจของเฮิร์ซเบิร์ก ผลการวิจัยสรุปได้ว่า อาจารย์มีความพึงพอใจในเรื่องของความก้าวหน้าในตำแหน่งเป็นอันดับแรก

และ พรเพ็ญ ภูมิสัมปทา (2532) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของอาจารย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร พบว่าลักษณะของงาน ความสำเร็จของงาน ความรับผิดชอบในงาน และความก้าวหน้าในงาน เป็นตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่จูงใจให้อาจารย์ พยายามในการทำวิจัย

จากการปริทัศน์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจภายในพบว่า 1) ความสำเร็จของงาน 2) การได้รับการยอมรับนับถือ 3) ลักษณะของงานที่ปฏิบัติ 4) ความรับผิดชอบ และ 5) ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน เป็นปัจจัยที่สามารถคาดเดาได้ว่าเกี่ยวข้องกับ ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย และสามารถทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของ อาจารย์ได้ และอาจารย์ที่มีแรงจูงใจภายในแตกต่างกันน่าจะมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย แตกต่างกันด้วย

และจากการศึกษาของ วาวอรันตู (Waworuntu. 1986 : 12-13) ที่ศึกษาความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐอินโดนีเซียในส่วนตัวแปร องค์การ พบว่า ตัวแปรที่สำคัญ ได้แก่ ความร่วมมือระหว่างเพื่อนร่วมงานทั้งในและนอกสาขา ของงาน

ส่วน จีอาร์ เพลลิธ และคนอื่น ๆ (Bland and Schmitz. 1986 : 27 ; Citing G.R. Penlino and others. 1981) แห่งภาควิชาครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมิชิแกน ในบทความวิชาการ ผลิตโดยศูนย์กลางการศึกษาระดับสูงที่ แอม ฮาร์เบอร์ ในปี 1981 กล่าวว่า "สถานที่ทำงานเป็นตัวทำนายที่ดีที่สุดในเรื่องของความสามารถในการผลิตผลงานทางวิชาการ" สอดคล้องกับแม็คลิสซี่ที่กล่าวว่า สถานที่ทำงานมีผลต่อความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยซึ่งจะอยู่ ามมือของผู้บริหาร รวบรวมถึง (1) การเลือกบุคลากรในการทำงาน (2) การจัดสรรเวลา (3) การสั่งงาน (4) การให้รางวัล (5) การพัฒนาบรรยากาศในการทำงาน (Bland and Schmitz. 1986 : 27-28)

นอกจากนี้ถ้าผู้บริหารหรือหัวหน้าฝ่ายแผนกที่เกี่ยวข้องกับผลงานวิจัยที่สำเร็จจะส่งผลต่อความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยเช่นกัน และนอกจากตัวผู้บริหารบนสถานที่ทำงานแล้ว ผู้ร่วมงานที่เข้ากันไม่ได้ก็ส่งผลต่อความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยเช่นกัน

ชวีเบล (Schwebel, 1982) ได้ศึกษาความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของคณะศึกษาศาสตร์เปรียบเทียบกับคณะอื่น ๆ คือ เกษตรศาสตร์ ธรณีวิทยา และสังคมศาสตร์ พบว่าอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยต่ำ เนื่องจากภาระงานหนัก (Heavy Workload) ในด้านภาระวิจัยมุ่งปฏิบัติ (Practice-Oriented Research) และขาดการสนับสนุนจากรัฐบาล และจากการศึกษาของยูน (Yun, 1984 : 2009) เกี่ยวกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์เชื้อสายจีนในมหาวิทยาลัยอเมริกา (Chinese American) พบว่า ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาระงานสอน (Teaching Load) และ

พิทยา สายบุญ ได้ศึกษาสภาพการวิจัยทางการศึกษาของประเทศไทย พบข้อสังเกตว่าถ้ามีความต้องการของผู้บริหาร เป็นนโยบายหรือคำสั่งที่ชัดเจน มีการจัดกำลังบุคลากร งบประมาณ และวัสดุอุปกรณ์ ส่งเสริมที่จะมีการทำวิจัยและผลงานวิจัยเพิ่มขึ้นตามสัดส่วนในขอบเขตทรัพยากรจำกัดของทางราชการ (พิทยา สายบุญ และคณะอื่น ๆ, 2528 : 54) และจากการศึกษาเรื่องบทบาทและสัมฤทธิ์ผลของสถาบันอุดมศึกษาในการพัฒนาทรัพยากร โดย ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา และคณะอื่น ๆ (2530 : 111-120) ในการวิจัยพบว่า วิถีปัญหาทางด้านหน่วยงานอยู่ยาก กล่าวคือ การดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษายังมีปัญหาในทุกที่เกือบของทั้งระดับตั้งแต่การขาดนโยบายและแผนปฏิบัติที่ชัดเจน ปัญหาการบริหารงานวิจัย การขาดงบประมาณ และทรัพยากรสนับสนุนที่เพียงพอ และเหมาะสมการขาดนักวิจัยที่มีคุณภาพ ปัญหาด้านความร่วมมือ และการประสานงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษา ตลอดจนขาดกลไกการติดตามและควบคุมคุณภาพของงานวิจัย

ส่วน พรเพ็ญ บุญสัมปิตา ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของอาจารย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร โดยนำทฤษฎีแรงจูงใจของเฮิร์ซเบิร์กพบว่า แรงจูงใจภายใน 5 ด้าน คือ ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน สภาพบรรยากาศงาน การปกครองบังคับบัญชา นโยบายและการบริหาร เงินที่ได้รับ ร่วมกันแรงจูงใจภายนอกงาน 5 ด้าน สามารถร่วมกัน

ทำนายอาจารย์ที่เคยและไม่เคยทำวิจัยได้ร้อยละ 71.16 (พรเพ็ญ ปฏิสัมพันธ์. 2532 : 46)

จากการปริทัศน์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้สามารถสรุปตัวแปรของแรงจูงใจภายนอก ที่คาดเดาได้ว่าเกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย ดังนี้คือ

(1) นโยบายและการบริหารงานวิจัย (2) ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานวิจัย (3) วิธีการปกครองบังคับบัญชา ซึ่งเป็นความสามารถของผู้บริหารในการดำเนินการและการจัดการให้ความยุติธรรมในการบริหาร อาทิเช่น การจัดสรรเวลา ภาระงานสอน ซึ่งจะ เป็นเรื่องของการกระจายงาน เป็นต้น (4) สภาพการทำงานเป็นสภาพการทำงานทางกายภาพ เช่น แสง สี เสียง อากาศ และเครื่องอำนวยความสะดวก เช่น อุณหภูมิ โต๊ะทำงาน เป็นต้น

#### ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม

จากแนวคิดของอัลบานเนสเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานที่กล่าวถึง ความสัมพันธ์

$$B = f(P, E)$$

ซึ่งหมายถึงพฤติกรรมของบุคคลในองค์การ จะเกิดจากองค์ประกอบ 2 ส่วน คือ

ลักษณะส่วนบุคคล (P) กับสภาพแวดล้อมในหน่วยงานหรือองค์การ (E)

ตัวแปรสภาพแวดล้อมระดับใกล้ เช่น สภาพการทำงาน ผู้บริหาร ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ลักษณะของงานที่ทำ

ตัวแปรสภาพแวดล้อมระดับกลาง เช่น จุดประสงค์ และเป้าหมายขององค์การ ปรัชญา และประเภทของผู้บริหารองค์การ

ตัวแปรสภาพแวดล้อมระดับไกล เช่น ระบบการเมือง เศรษฐกิจ สภาพการแข่งขันในตลาดสังคมขณะนั้น เป็นต้น

ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของเลวิน (1930) ที่เป็นคนแรกที่พยายามอธิบายรูปแบบความสัมพันธ์

$$B = f(P, E) \text{ (Giboon. 1975 : 314)}$$

ซึ่งเลวินกล่าวถึง E นั้นคือสภาพแวดล้อมที่หมายถึงบรรยากาศขององค์การที่ทำงานนั่นเอง

และ Goldner (1954) เป็นคนแรกที่ได้ตั้งคำถามต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมขององค์กร และได้ชี้ให้เห็นว่าระบบราชการนั้นอาจมีประสิทธิภาพหรือไม่มีประสิทธิภาพก็ได้ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ นอกจากนี้ Burn และ Stalker (1961) ได้ศึกษาและชี้ให้เห็นว่ารูปแบบขององค์กรต่าง ๆ นั้นจะทำงานมีประสิทธิภาพหรือไม่ขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมด้วย ถ้าหากเป็นองค์กรที่มีสิ่งแวดล้อมคงที่ (Stable Environment) ก็มีแนวโน้มที่จะมีการบริหารแบบเครื่องจักรกล หรือเน้นที่ระบบโครงสร้างและกระบวนการ (ควบคุมมนุษย์) ในขณะที่องค์กรที่สัมฤทธิ์ผลในสิ่งแวดล้อมที่กำลังเปลี่ยนแปลงซึ่งไม่แน่นอน (Changing and Uncertain Environments) ซึ่งมีแนวโน้มที่จะใช้แทนมนุษย์ซึ่งมีหัวใจ (Organic) หรือโครงสร้างและกระบวนการแบบยืดหยุ่นได้ง่าย

ผลจากการศึกษาดังกล่าว ทำให้นักวิชาการให้ความสนใจและยอมรับองค์การในฐานะระบบ (System) ซึ่งต่อมามีนักวิชาการหลายท่านได้ศึกษาเกี่ยวกับระบบองค์การโดยพิจารณาถึงลักษณะธรรมชาติของสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้วย

### บรรยากาศขององค์กร

จากการพิจารณาถึงบทบาทของสิ่งแวดล้อมที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาองค์การและประสิทธิภาพของงาน ย่อมจะไม่สมบูรณ์ถ้าหากไม่ได้คำนึงถึงลักษณะสิ่งแวดล้อมภายใน (Internal Environment) ซึ่งเรื่องของสิ่งแวดล้อมภายในนี้เอง Lewin (1938) เรียกว่า บรรยากาศขององค์กร (Organizational Climate) และชี้ให้เห็นว่าพฤติกรรมของคนนั้นจะขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและบุคลิกของเขา ยิ่งกว่านั้น Litwin และ Stringer (บุคลิกที่ 2526 ; อ้างอิงมาจาก Litwin and Stringer, 1968 : 45-46) ได้ชี้ให้เห็นว่าแนวความคิดในเรื่องบรรยากาศจะมีประโยชน์ในการเชื่อมโยงระหว่างลักษณะต่าง ๆ ขององค์กรที่มองเห็นได้ เช่น วิทยาการผู้นำ และกฎเกณฑ์ กับแรงจูงใจและพฤติกรรมของพนักงานเข้าด้วยกัน

ได้มีผู้ให้นิยามคำว่า บรรยากาศขององค์กรไว้หลายท่าน เช่น บรรยากาศขององค์กร คือ "กลุ่มของคุณสมบัติของสภาพแวดล้อม ที่พนักงานผู้ทำงานอยู่ภายในองค์กรดังกล่าวนี้ รับรู้ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม และบรรยากาศจะเป็นแรงกดดันที่สำคัญซึ่งจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม

ของพวกเขาในการทำงาน" (Ivancevich and Donnelly. 1975 : 314) ส่วน เดสเซอร์ (Desser. 1976 : 187) ได้ให้ความหมายว่า บรรยากาศองค์การ "เป็นความเข้าใจ หรือการรับรู้ที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งมีต่อองค์การที่เขากำลังทำงานอยู่ และความรู้สึกของเขาที่มีต่อองค์การจะอยู่ในรูปของมิติต่าง ๆ เช่น ความเป็นตัวของตัวเอง การเปิดโอกาส โครงสร้างการให้ผลตอบแทน ความเอาใจใส่ ความอบอุ่น และการให้ความสนับสนุน"

### องค์ประกอบของบรรยากาศองค์การ

ฮาลปิน (Halpin) ได้ทำการศึกษาวิจัย เนื้อหาองค์ประกอบของบรรยากาศองค์การ โดยการสร้างถ้อยกระทงความขึ้นมาจำนวน 1,000 ข้อ และได้ทำการคัดเลือกถ้อยกระทงทั้งหมดนี้ด้วยวิธีการต่าง ๆ จนกระทั่งเหลือ 64 ข้อ และเมื่อนำมาทำการวิเคราะห์โดยวิธีวิเคราะห์ห้่องค์ประกอบ (Factor Analysis) ทำให้ได้องค์ประกอบของบรรยากาศองค์การ 2 ด้าน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ (Halpin. 1966 : 147-151)

1. พฤติกรรมของผู้บริหาร (Leader Behavior) มี 4 ด้าน คือ

1.1 การเน้นที่งาน (Production Emphasis) หมายถึง ความรู้สึกของบุคลากรที่มีต่อผู้บริหารว่าควบคุมพิเศษใกล้ชิดเกินไป ออกคำสั่งให้ปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด โดยไม่เปิดโอกาสให้บุคลากรได้ซักถามหรือโต้แย้ง

1.2 ความห่างเหิน (Aloofness) หมายถึง ความรู้สึกของบุคลากรที่มีต่อผู้บริหารว่า มีความสัมพันธ์กับบุคลากรในองค์การ เฉพาะแต่ในแบบที่เป็นทางการเท่านั้น ทำให้ผู้บริหารห่างเหินจากบุคลากรมาก

1.3 ความเอาใจใส่ (Consideration) หมายถึง ความรู้สึกของบุคลากรที่มีต่อผู้บริหารว่าผู้บริหารมีความเมตตา ช่วยเหลือเกื้อกูลบุคลากรทั้งในด้านการปฏิบัติงานและธุรกิจส่วนตัวเท่าที่จะทำได้

1.4 การให้ความช่วยเหลือ (Thrust) หมายถึง ความรู้สึกของบุคลากรที่มีต่อผู้บริหารว่ามีความตั้งใจที่จะพัฒนาองค์การให้เจริญก้าวหน้า พยายามกระตุ้นให้บุคลากรปฏิบัติงานโดยไม่ใช้วิธีการควบคุมตรวจตรา แต่ใช้วิธีปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่บุคลากร

2. พฤติกรรมของเพื่อนร่วมงาน (Faculty Behavior) มี 4 ด้านเช่นกัน คือ

2.1 ภาวะที่เป็นอุปสรรคขัดขวาง (Hindrance) หมายถึง ความรู้สึกของบุคลากรที่มีต่อเพื่อนร่วมงานว่า ขาดความสะดวก ไม่คล่องตัวในการปฏิบัติงานอันเนื่องจากกฎระเบียบ ข้อบังคับ หยุ่มหยุ่มเกินไป หรือมีงานพิเศษมากเกินไป

2.2 ความสนิทสนม (Intimacy) หมายถึง ความรู้สึกของบุคลากรที่มีต่อเพื่อนร่วมงานว่ามีความสัมพันธ์และรับรู้สุขทุกข์ของกันและกันดี

2.3 การไม่ให้ความร่วมมือ (Disengagement) หมายถึง ความรู้สึกของบุคลากรที่มีต่อเพื่อนร่วมงานว่าไม่คอยให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานเท่าที่ควร การทำงานมีลักษณะต่างคนต่างทำ ไม่ประสานสัมพันธ์กัน

2.4 ขวัญ (Esprit) หมายถึง ความรู้สึกของบุคลากรที่มีต่อเพื่อนร่วมงานว่ามีขวัญกำลังใจดี เพราะสิ่งที่แต่ละคนต้องการต่างก็ได้รับการตอบสนองเป็นอย่างดี

ผลการวิจัยเพื่อหาองค์ประกอบของบรรยากาศองค์การนี้ ฮาลบินได้สร้างเครื่องมือเป็นแบบสอบถาม เพื่อใช้ในการประเมินบรรยากาศขององค์การ ซึ่งมีชื่อเรียกว่า "Organizational Climate Description Questionnaire" (OCDQ) และโดยอาศัยองค์ประกอบของบรรยากาศองค์การทั้ง 8 ด้านนี้ เขาได้แบ่งบรรยากาศองค์การออกเป็น 6 แบบ ซึ่งเป็นบรรยากาศในการปฏิบัติงานที่วัดได้จากพฤติกรรมของคณะอาจารย์และผู้บริหาร โดยส่วนรวม

1. บรรยากาศแบบเปิด (The Open Climate) เป็นบรรยากาศของการปฏิบัติงานที่บุคลากรในองค์การมีขวัญกำลังใจ มีความกลมเกลียวและร่วมมือกันทำงาน ผู้บริหารให้ความสนิทสนมเป็นกันเอง คอยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานและช่วยเหลือเกื้อกูลบุคลากรสูง ไม่เคร่งครัดต่อระเบียบข้อบังคับมากเกินไป แต่ยืดหยุ่นบ้างตามความเหมาะสม

2. บรรยากาศแบบอิสระ (The Autonomus Climate) เป็นบรรยากาศของการปฏิบัติงานที่บุคลากรในองค์การมีขวัญกำลังใจ มีความสนิทสนมกลมเกลียวกันดี แม้ผู้บริหาไม่คอยให้ความใกล้ชิดเป็นกันเองแก่บุคลากรมากนัก แต่ให้ความช่วยเหลือและเป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติงาน ทำให้บุคลากรทำงานกันด้วยความสบายใจ

3. บรรยากาศแบบควบคุม (The Controlled Climate) เป็นบรรยากาศของการปฏิบัติงานที่บุคลากรในองค์กร ไม่ค่อยได้รับความสะดวกและความคล่องตัวในการปฏิบัติงานเท่าที่ควร เนื่องจากมีงานพิเศษมากเกินไป กฎระเบียบต่าง ๆ ก็ออกจะหยาบหยาบ แต่ความร่วมมือกันของบุคลากรในองค์กรยังสูง ขวัญกำลังใจค่อนข้างดี เนื่องจากบุคลากรมีความเห็นว่าคุณบริหารมีความตั้งใจดีที่จะพัฒนาองค์กรให้มีความก้าวหน้า แม้ว่าผู้บริหารจะห่างเหินจากบุคลากรและไม่ค่อยให้ความช่วยเหลือเกื้อกูล แต่ก็ทำตัวเป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติงาน

4. บรรยากาศแบบเป็นกันเอง (The Familiar Climate) เป็นบรรยากาศของการปฏิบัติงานที่บุคลากรไม่ค่อยให้ความร่วมมือกันทำงานเท่าที่ควร ทั้ง ๆ ที่บุคลากรมีความสนิทสนมสัมพันธ์กันดี และไม่มีสิ่งที่เป็นอุปสรรคขัดขวางในการทำงาน ผู้บริหารก็ให้ความเมตตาและช่วยเหลือเกื้อกูลบุคลากรเป็นอย่างดี ที่เป็นเช่นนี้ก็เนื่องจากผู้บริหารสนใจงานน้อย และไม่เป็นอย่างที่ดีในการปฏิบัติงาน จึงทำให้บุคลากรเสียขวัญกำลังใจ

5. บรรยากาศแบบจันท์พ่อลูก (The Paternal Climate) เป็นบรรยากาศของการปฏิบัติงานที่บุคลากรมีขวัญกำลังใจต่ำ แม้ไม่ค่อยมีภาระที่เป็นอุปสรรคขัดขวาง แต่บุคลากรในองค์กรก็แทบจะไม่ได้สร้างสรรค์กัน ความสนิทสนมจึงมีน้อย และการร่วมมือกันทำงานก็แทบจะไม่มี ต่างคนต่างทำ ผู้บริหารพยายามทำตัวเหมือนพ่อที่รู้ดีไปเสียทุกอย่าง จนกลายเป็นก้าวก่ายและรวมอำนาจเสียคนเดียว แม้ผู้บริหารพยายามทำตัวเป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติงาน แต่ก็ไม่สามารถจูงใจให้บุคลากรปฏิบัติงานตามที่ตนต้องการได้

6. บรรยากาศแบบปิด (The Closed Climate) เป็นบรรยากาศของการปฏิบัติงานที่บุคลากรมีขวัญกำลังใจต่ำมาก เนื่องจากผู้บริหารหยาบหยาบในเรื่องกฎระเบียบมากเกินไป ตลอดจนมอบหมายงานที่ไม่ตรงกับความรู้ ความสามารถของบุคลากร บุคลากรไม่ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน แม้ว่าผู้บริหารจะมุ่งทำงานสูง แต่ก็ดูเหมือนว่าทำไปเพื่อความอยู่รอดหรือความเจริญก้าวหน้าของผู้บริหารเองมากกว่าความเจริญก้าวหน้าขององค์กร อีกทั้งไม่ทำตัวเป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติงานให้แก่บุคลากร ไม่เคยสนใจใฝ่ดีหรือให้ความช่วยเหลือเกื้อกูลแก่บุคลากร

บรรยากาศทั้ง 6 แบบดังกล่าว ฮาลปิน (Halpin, 1966 : 135) เห็นว่าบรรยากาศแบบเปิดเป็นบรรยากาศที่พึงประสงค์ที่สุด เรียงลำดับไปจนถึงบรรยากาศแบบปิด ซึ่ง



เป็นบรรยากาศที่ไม่พึงประสงค์ ควรมีการแก้ไข

ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงคัดเลือกบรรยากาศแบบเบ็ดเตล็ดศึกษา เพราะเป็นบรรยากาศที่พึงประสงค์ที่สุดที่คาดว่าจะเกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยโดยตรง

### การวัดบรรยากาศขององค์การ

ในการศึกษาเรื่องบรรยากาศขององค์การได้มีผู้สร้างเครื่องมือและแบบประเมินในการวัดเป็นอันมาก แต่ส่วนใหญ่ที่นิยมใช้กันมาก และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป คือ แบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดย ฮาลปินและ Croff ชื่อว่า "Organizational Climate Description Questionnaire (OCDQ)" (Halpin, 1962) โดยครั้งแรกใช้วัดบรรยากาศขององค์การในโรงเรียนประถมศึกษา 71 แห่ง ต่อมาผู้ดัดแปลง OCDQ ไปใช้ศึกษาบรรยากาศขององค์การในโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาระดับอื่น ๆ รวมทั้งองค์การประเภทอื่น ๆ เช่น มหาวิทยาลัย โรงพยาบาล กรม กอง และแม้แต่องค์การทางธุรกิจ หรืออุตสาหกรรม เป็นต้น

แบบสอบถามมีจำนวนทั้งสิ้น 64 ข้อ ใช้วัดพฤติกรรมขององค์การโดยแบ่งออกเป็นพฤติกรรมของผู้บริหาร 4 ด้าน คือ ความห่างเหิน (Aloofness) การเน้นที่งาน (Production Emphasis) การให้ความช่วยเหลือ (Thrust) และการให้ความเอาใจใส่ (Consideration) และพฤติกรรมของผู้ร่วมงาน 4 ด้าน คือ การไม่ให้ความร่วมมือ (Disengagement) ภาวะที่เป็นอุปสรรคขัดขวาง (Hindrance) ขวัญและกำลังใจ (Esprit) และความสนิทสนม (Intimacy) ผลจากการประเมินพฤติกรรมขององค์การทั้ง 8 ด้าน ดังกล่าว สามารถกำหนดบรรยากาศขององค์การโดยแยกออกเป็น 6 ลักษณะ คือ บรรยากาศแบบเปิด แบบอิสระ แบบควบคุม แบบเป็นกันเอง แบบฉันทน์พอกับลูก และแบบปิด

ต่อมา ศิริชัย ชินะตั้งกูร (2526) ได้แปลและปรับคำถามให้สอดคล้องต่อการศึกษาในระบบมหาวิทยาลัย พบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินในด้านการไม่ให้ความร่วมมือ (Disengagement) มีค่าเท่ากับ .82 ภาวะที่เป็นอุปสรรคขัดขวาง (Hindrance) มีค่า .70 ขวัญและกำลังใจ (Esprit) มีค่า .65 ความสนิทสนม (Intimacy) มีค่า .72 ความห่างเหิน (Aloofness) มีค่า .63 การเน้นที่งาน (Production Emphasis) มีค่า .75 การให้ความช่วยเหลือ (Thrust) มีค่า .80 และการให้ความเอาใจใส่ (Consideration) มีค่า .73

ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือวัดบรรยากาศแบบเปิดตามแนวของฮาลปิน (Halpin, 1966) โดยจะสร้างให้ครอบคลุมเนื้อหา 2 กลุ่ม คือ พฤติกรรมผู้บริหารและ พฤติกรรมของผู้ร่วมงาน โดยพฤติกรรมผู้ร่วมงานจะแบ่งเป็น 4 ด้าน คือ ภาวะที่เป็นอุปสรรคขัดขวาง ความสนิทสนม การไม่ให้ความร่วมมือ และขวัญกำลังใจ โดยเน้นด้านการให้ความร่วมมือสูง ภาวะที่เป็นอุปสรรคขัดขวางต่ำ ขวัญในการทำงานจะมีสูง ความสนิทสนมปานกลาง ส่วนพฤติกรรมของผู้บริหารจะแบ่งเป็น 4 ด้าน คือ การเน้นที่งาน ความห่างเหิน ความเอาใจใส่ การให้ความช่วยเหลือ ซึ่งจะเน้นด้านความห่างเหินจะมีต่ำ มุ่งผลงานต่ำ ความเอาใจใส่สูง การให้ความช่วยเหลือสูง โดยจะศึกษาจากแนวเครื่องมือวัดของฮาลปินที่ศิริชัย ชินะตั้งกูร ( 2526) ได้ แปลและปรับปรุงมาใช้วัดบรรยากาศขององค์การในมหาวิทยาลัยมหิดล ลักษณะของแบบวัด ประกอบด้วยมาตรวัด 4 หน่วย จาก "พฤติกรรมเป็นเช่นนั้นเสมอ" จนถึง "พฤติกรรมเป็นเช่นนั้นน้อยมาก" จำนวน 15 ข้อ ผู้ตอบจะได้คะแนนระหว่าง 15-60 คะแนน ผู้ตอบได้คะแนนสูงแสดงว่ารับรู้ว่าบรรยากาศในหน่วยงานเป็นแบบเปิดสูง

### บรรยากาศแบบเปิดกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย

จากการศึกษาของแบล็กชตัน (Braxton, Department Colleagues and Individual Faculty Publication Productivity, 1983 : 125-128) พบว่าในการศึกษานักเคมีและนักจิตวิทยา ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของผู้ร่วมงานวิจัยจะมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของบุคคลแต่ละบุคคล นั่นก็คือนักวิจัยคนเดียวกันจะผลิตผลงานวิจัยได้มากกว่าเมื่ออยู่ในกลุ่มนักวิจัยที่สามารถผลิตผลงานวิจัยได้มาก และจะผลิตผลงานวิจัยได้น้อยเมื่อย้ายไปอยู่แผนกเพื่อนร่วมงานที่ผลิตผลงานวิจัยได้น้อย กล่าวโดยสรุปก็คือ สภาพแวดล้อมทางสังคมในหน่วยงานมีผลต่อการผลิตผลงานวิจัยนั่นเอง และในญี่ปุ่นสถาบันซึ่งได้สร้างผลงานในการผลิตผลงานวิจัยได้ก้าวหน้ามากกว่าองค์กรอื่น ๆ คือ สถาบันฟิสิกส์และเคมี ("ริเกน") สาเหตุที่ทำให้สถาบันดังกล่าวสามารถผลิตผลงานวิจัยขึ้นสำคัญได้มากมายเพราะบรรยากาศที่เป็นอิสระ สมาชิกทุกคนใช้เครื่องมือเครื่องมือนร่วมกัน เงินงบประมาณได้รับการจัดสรรยืดหยุ่นให้กับโครงการวิจัย เฉพาะโครงการตามลำดับความสำคัญ (มิชิโอะ, 2520 : 100-102) และพบว่าคุณลักษณะที่มีผลต่อความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยไม่มี

อิทธิพลที่มากเท่ากับสถานที่ทำงาน (Long. 1981 : 422-442) และในการศึกษานักวิทยาศาสตร์ในองค์กรต่าง ๆ 10,000 คน เพลซ์และแอนดรูว์ (Pelz and Andrew. 1966) พบว่า สภาพบรรยากาศในการทำงานที่เป็นอุดมคติก็คือความเป็นอิสระแบบมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น กลุ่มทำงานที่มีความสนิทสนม การพบปะกับผู้ร่วมงานที่อำนวยความสะดวกต่อการทำงาน

ตัวอย่างเช่น การ์เรท (Garrett. 1970) ได้ศึกษาบรรยากาศขององค์การในโรงเรียนประถมศึกษาของมลรัฐโคโลราโด โดยได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ 2 ประการ คือ เพื่อศึกษาบรรยากาศขององค์การในโรงเรียนประถมศึกษา และความแตกต่างระหว่างบรรยากาศขององค์การในโรงเรียนที่ต่างขนาดกัน และสำหรับโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่ขึ้นจะมีแนวโน้มที่เป็นลักษณะบรรยากาศแบบปิดหรือค่อนข้างปิด ส่วนโรงเรียนขนาดเล็กส่วนใหญ่จะเป็นบรรยากาศแบบเปิดหรือค่อนข้างเปิด

ความแตกต่างระหว่างตัวแปรทางด้านอายุ และอายุราชการในการปฏิบัติงาน ผลจากการวิจัยโดย เอมเมต (Mage. 1977) พบว่า ครูในโรงเรียนประถมศึกษาซึ่งอายุและอายุราชการสูงกว่ามักมีแนวโน้มที่จะมองบรรยากาศขององค์การในโรงเรียนเป็นแบบปิด ขณะที่ครูที่มีอายุราชการต่ำกว่ามักมองในทางตรงกันข้ามและทำนองเดียวกัน เกิดขึ้นกับกลุ่มผู้บริหารซึ่งถ้ามีอายุและอายุราชการสูงขึ้นมักจะเคร่งครัดในกฎระเบียบ และขาดการสร้างแรงจูงใจที่ดีต่อผู้ใต้บังคับบัญชา

ฮาร์เลย์ (Hartley. 1972) ได้ทำการศึกษาบรรยากาศขององค์การโดยให้ข้อสรุปซึ่งนับว่ามีความสำคัญต่อการพัฒนาระบบบริหาร กล่าวคือ ผลจากการวิจัยครั้งนี้พบว่าในโรงเรียนที่มีบรรยากาศแบบเปิด ผู้บริหารส่วนใหญ่มักจะมีลักษณะของการเป็นผู้นำที่ดี มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เชื่อมั่นในตนเองสูง มีความมั่นใจในการตัดสินใจ ให้ความช่วยเหลือ และสนับสนุนผู้ใต้บังคับบัญชาเป็นอย่างดี และเป็นคนเปิดเผย และสามารถเข้าได้กับคนทุกระดับ ขณะที่ถ้าในโรงเรียนที่มีบรรยากาศแบบปิดมักจะมีลักษณะตรงกันข้าม

สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ จรรยาดี งานญาติ (2519) ที่ได้ศึกษาโรงเรียนในกรุงเทพมหานครจำนวน 19 โรงเรียน พบว่าลักษณะผู้นำที่มีความสัมพันธ์กับบรรยากาศของโรงเรียน และพบว่ากลุ่มผู้นำที่มีลักษณะอัตตนิยมบรรยากาศของโรงเรียนจะมีลักษณะแบบฉันท์พอกับลูก กลุ่ม

ผู้คนที่มีลักษณะเสรีนิยมโรงเรียนจะมีบรรยากาศแบบปิด และกลุ่มผู้คนที่มีลักษณะประชาธิปไตยจะมีบรรยากาศแบบเปิด

ศิริชัย ชินะตั้งกูร (2521) ได้ทำการศึกษาบรรยากาศขององค์การในมหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า คณะจำนวน 12 แห่งมีบรรยากาศแบบ "จันท์ฟอลูก" และพบว่า คณะเวชศาสตร์เขตร้อนกับคณะ เทคนิคการแพทย์มีบรรยากาศแบบปิด

จากปริทัศน์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้สามารถสรุปได้ว่า บรรยากาศที่เป็นอิสระมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น การพบปะผู้ร่วมงานที่อำนวยความสะดวกจะทำให้สามารถผลิตผลงานวิจัยได้มากขึ้น และพบว่าบรรยากาศแบบเปิดเป็นลักษณะบรรยากาศที่พึงประสงค์สอดคล้องสำหรับการผลิตผลงานวิจัย จึงทำให้สามารถคาดเดาได้ว่าบรรยากาศแบบเปิด ต้องมีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยและสามารถทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยได้

### กรอบความคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยมีฐานคติเบื้องต้นว่ามหาวิทยาลัยเป็นสถาบันการศึกษาและการวิจัย โดยเป็นองค์การในระบบราชการ (Bureaucratic Organization) ภารกิจหลักของมหาวิทยาลัยคือ การผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการทางวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยมีคณาจารย์เป็นแกนสำคัญในการดำเนินการดังกล่าว ปัจจุบันแนวนโยบายของแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาฉบับปัจจุบันเน้นการวิจัย การให้บริการทางวิชาการมากขึ้น ทำให้มหาวิทยาลัยต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงบทบาท และภาระหน้าที่จากมหาวิทยาลัยเพื่อการสอนมาเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อการวิจัย โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ซึ่งมีนโยบายที่จะให้มหาวิทยาลัยมีความเป็นเลิศทางด้านวิชาการ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องอาศัยผลงานวิจัยเป็นตัวกำหนดและพัฒนา เพื่อต้องการให้มหาวิทยาลัยมีความเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย (มหาวิทยาลัยสากล) (จากหนังสือแนะนำผู้บริหารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2536) สอดคล้องกับนโยบายของแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ และตอบสนองต่อความต้องการของสังคม ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องผลักดันให้อาจารย์สร้างผลงานวิจัยหรือผลิตผลงานวิจัยออกมาอีกเหนือจากการสอนให้มากเพื่อสอดคล้องกับนโยบายและความเป็นปัจจุบันของสังคม ด้วยเหตุนี้จึงมีเหตุผลและความจำเป็นที่จะต้องศึกษา

ถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ เพื่อที่จะสามารถนำปัจจัยที่เกี่ยวข้องมาศึกษา เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาให้ตรงจุด เพื่อเป้าหมายการเพิ่มความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยในอนาคต

และจากสภาพความเป็นจริงความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยจะมีปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมากมาย จากการปริทัศน์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผสมผสานกับแนวคิดเรื่อง การปฏิบัติงานของอัลบาเนส พบว่า สามารถจำแนกอย่างกว้าง ๆ ได้เป็น 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล และปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- (1) ปัจจัยลักษณะบุคคล ประกอบด้วย 3 ตัวแปร คือ
  - 1) ตัวแปรด้านชีวสังคม
  - 2) ตัวแปรด้านสมรรถภาพทางการวิจัย
  - 3) ตัวแปรด้านแรงจูงใจในการทำวิจัย
    - 1) ตัวแปรด้านชีวสังคม ประกอบด้วย (1) เพศ (2) อายุราชการ
    - (3) วุฒิต่างการศึกษา (4) สภาพทางเศรษฐกิจ (5) ตำแหน่งทางวิชาการ (6) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ (7) เวลาที่ใช้ในการทำวิจัย
    - 2) ตัวแปรด้านสมรรถภาพทางการวิจัย แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ
      1. ทางด้านจิตอารมณ์ ประกอบด้วย ทักษะคติเชิงวิทยาศาสตร์ และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย ความเชื่ออำนาจในตน-นอกตน และบุคลิกภาพแบบ A
      2. ทางด้านความรู้ความสามารถ ประกอบด้วย 1) ด้านความรู้ ความสามารถในระเบียบวิธีวิจัย 2) ความสามารถในการเลือกและพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
      - 3) ความสามารถในการดำเนินการวิจัย 4) ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์
      - 5) ความสามารถในการรายงานผลการวิจัย 6) ความสามารถในการเลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติ 7) ความสามารถในการเลือกแบบวิจัย
    - 3) ตัวแปรด้านแรงจูงใจในการทำวิจัย ประกอบด้วย
      - แรงจูงใจภายใน แบ่งเป็น 1) ลักษณะของงานวิจัย 2) ความสำเร็จของงานวิจัย 3) ความรับผิดชอบงานวิจัย 4) ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน
      - 5) การได้รับการยอมรับนับถือ
      - แรงจูงใจภายนอก แบ่งเป็น 1) นโยบายและการบริหารงานวิจัย 2) ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานวิจัย 3) วิธีการปกครองบังคับบัญชา 4) สภาพการทำงาน

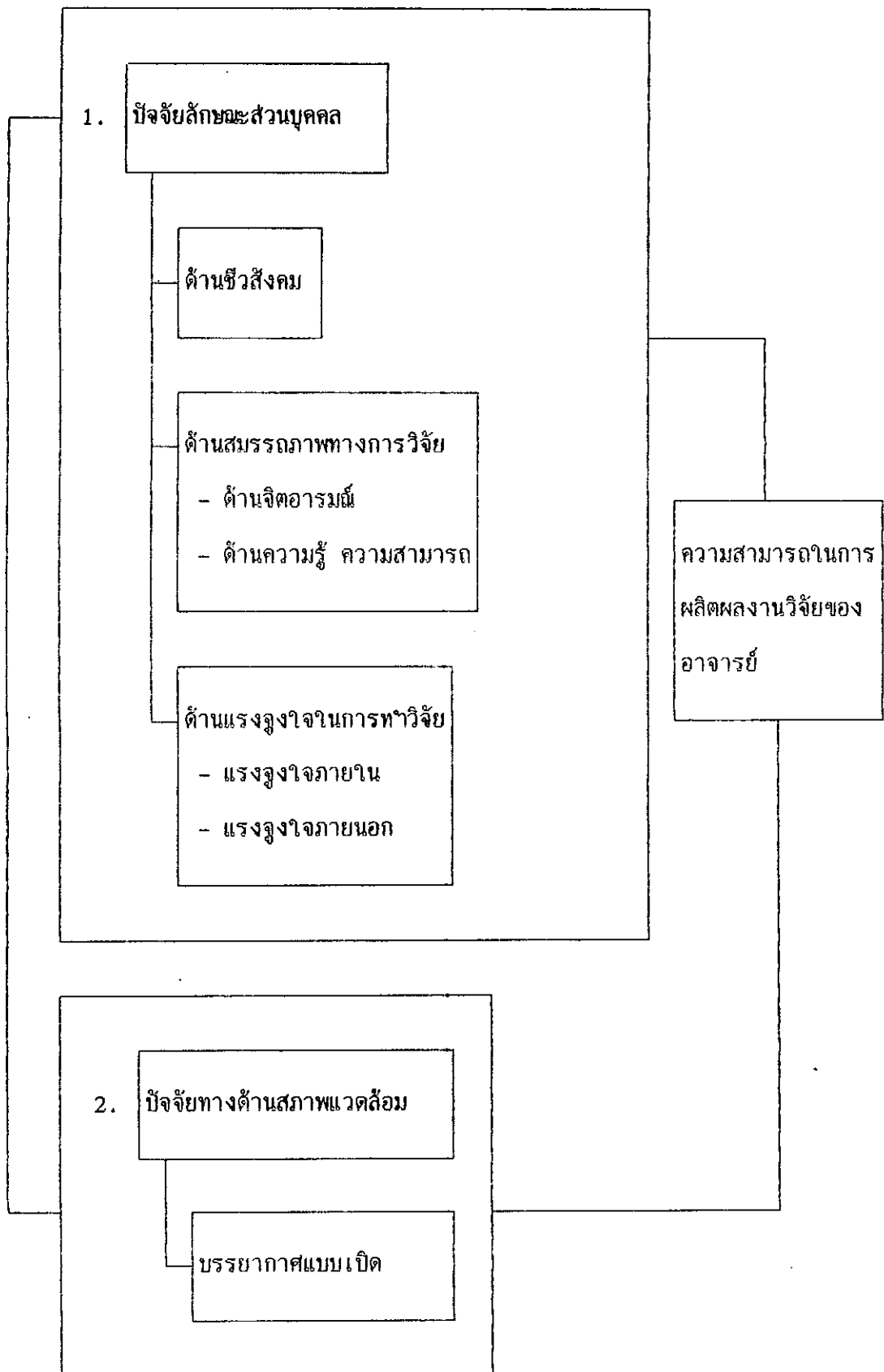
(2) ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่ บรรยากาศแบบเปิด

และจากการปฏิสัมพันธ์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้ได้แนวคิดรวบยอดเกี่ยวกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยและวิธีวัด ซึ่งอธิบายไว้โดยละเอียดข้างต้นแล้ว และเพื่อความสะดวกขอสรุปอีกครั้งหนึ่ง

ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ หมายถึง จำนวนผลงานวิจัยหารด้วยระยะเวลาการรับราชการ จำนวนผลงานวิจัยประกอบด้วย จำนวนรายงานวิจัยที่เสร็จแล้ว และจำนวนการวิจัยที่กำลังดำเนินการอยู่ โดยจำแนกเป็นวิจัยคนเดียว โดยไม่จำกัดว่าทุนที่ใช้เป็นทุนส่วนตัวหรือทุนสนับสนุนจากแหล่งใด (งบประมาณแผ่นดิน งบรายได้ งบอุดหนุนจากหน่วยงานของรัฐ องค์กรภาคเอกชน หน่วยงานระหว่างประเทศ ฯลฯ) และไม่จำกัดว่าเป็นการวิจัยส่วนบุคคลหรือในนามของหน่วยงาน และวิจัยเป็นทีม โดยไม่จำกัดที่มาของแหล่งทุน และไม่จำกัดว่าเป็นการวิจัยโดยอิสระหรือในนามหน่วยงาน

วิจัยคนเดียว หมายถึง การวิจัยที่มีผู้รับผิดชอบและเขียนรายงานการวิจัยเพียงคนเดียว

วิจัยเป็นทีม หมายถึง การวิจัยที่รับผิดชอบและเขียนรายงานการวิจัยโดยกลุ่มบุคคล



ภาพประกอบ 2 กรอบความคิดในการวิจัย

ตัวแปรทั้งหมดตามการวิจัยจะแบ่งเป็น 2 ปัจจัย คือ

- (1) ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล
- (2) ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม

(1) ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล จะแบ่งเป็นด้านชีวิตสังคม ด้านสมรรถภาพทางการวิจัย และด้านแรงจูงใจในการทำวิจัย

- 1.1 ด้านชีวิตสังคม ได้แก่ (1) เพศ (2) อายุราชการ (3) วุฒิการศึกษา (4) สภาพทางเศรษฐกิจ (5) ตำแหน่งทางวิชาการ (6) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ (7) เวลาที่ใช้ในการทำวิจัย

อายุราชการ หมายถึง ระยะเวลาที่เริ่มเข้ารับราชการเป็นอาจารย์จนถึงปัจจุบัน

วุฒิทางการศึกษา หมายถึง ระดับการศึกษาของอาจารย์ จะแบ่งเป็น 3 ระดับ (1) ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า (2) ปริญญาโท หรือเทียบเท่า (3) ปริญญาเอก หรือเทียบเท่า สภาพทางเศรษฐกิจ หมายถึง เงินเดือนที่ได้รับและรายได้พิเศษอื่น ๆ ที่มีเข้ามาจากเงินเดือน

ตำแหน่งทางวิชาการ หมายถึง ตำแหน่งของอาจารย์ที่ได้รับทางวิชาการ แบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ (1) อาจารย์ (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (3) รองศาสตราจารย์ (4) ศาสตราจารย์

เวลาที่ใช้ในการทำวิจัย หมายถึง จำนวนชั่วโมงในการทำวิจัยโดยเฉลี่ยในแต่ละวันโดยประมาณ.....

### นิยามปฏิบัติการ

การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ หมายถึง กิจกรรมของอาจารย์ที่ได้กระทำคือ การพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างเพื่อนอาชีพเดียวกัน การเข้าร่วมประชุมสัมมนา ทั้งในฐานะผู้เสนอผลงานวิจัยและ/หรือผู้วิจารณ์ผลงานวิจัย การศึกษาอบรมด้านการวิจัย การอ่านวารสารภาษาต่างประเทศเกี่ยวกับการวิจัย ซึ่งสามารถวัดด้วยแบบสอบถามการประเมินตนเอง



เรื่องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองประกอบด้วยมาตรวัด 5 หน่วย จาก "ปริมาณมาก" จนถึง "ปริมาณน้อย" จำนวน 5 ข้อ ผู้ตอบจะได้คะแนนอยู่ในช่วงระหว่าง 5-25 คะแนน ผู้ตอบได้คะแนนสูงแสดงว่ามีส่วนร่วมกิจกรรมทางวิชาการสูง ผู้ตอบที่ได้คะแนนต่ำแสดงว่ามีส่วนร่วมกิจกรรมทางวิชาการต่ำ ใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มรวมเป็นเกณฑ์

สมรรถภาพทางการวิจัย หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ทักษะคิด และ ลักษณะนิสัยของอาจารย์ที่ควรมี เพื่อความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวัดได้ด้วยแบบประเมินสมรรถภาพทางการวิจัย ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ สมรรถภาพด้านจิตอาารมณ์ และสมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถ

สมรรถภาพด้านจิตอาารมณ์ หมายถึง จิตลักษณะที่ควรมีของอาจารย์ เพื่อความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ จะแบ่งเป็น 2 ด้าน คือ (1) ทักษะคิดเชิงวิทยาศาสตร์ (2) ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัย

โดยที่ (1) ทักษะคิดเชิงวิทยาศาสตร์ จะหมายถึง ความคิดที่จะหาหลักฐานมาพิจารณา ประกอบคำกล่าวอ้างการที่จะตัดสินใจ เรื่องใด ๆ ควรจะมีหลักฐานสนับสนุนหนักแน่นพอ และมีลักษณะของความอยากรู้อยากเห็น กล่าววิพากษ์วิจารณ์ด้วยหลักเหตุผล ช่างสังเกตอย่างมีระบบ ยอมรับฟังความคิดเห็นและคำวิจารณ์ของผู้อื่น ซื่อสัตย์และมีใจเป็นกลางไม่อคติ ศึกษาทดลอง อยู่เสมอ มีความคิดอิสระริเริ่มสร้างสรรค์ ใช้สารสนเทศเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ มีความละเอียดรอบคอบ ทำงานเป็นระบบ ซึ่งสามารถวัดได้ด้วยแบบวัดทักษะคิดเชิงวิทยาศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวของลิเคิร์ท ประกอบด้วย มาตรวัด 5 หน่วย จาก "จริงที่สุด" จนถึง "ไม่จริงเลย" จำนวน 13 ข้อ ผู้ตอบจะได้คะแนนอยู่ระหว่าง 13-65 คะแนน ผู้ตอบได้คะแนนสูงแสดงว่ามีทักษะคิดทางวิทยาศาสตร์สูง

(2) ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัย หมายถึง ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ที่ประกอบด้วยจิตลักษณะด้าน (1) ความเชื่ออำนาจในตนเองนอกตน (2) บุคลิกภาพแบบ A ซึ่งสามารถวัดได้ด้วยแบบสอบถาม 2 ฉบับ คือ

(1) ความเชื่ออำนาจในตนเอง หมายถึง ปริมาณความเชื่อของอาจารย์ผู้ตอบที่เชื่อว่าความสำเร็จ ความล้มเหลวหรือความเป็นไปของเหตุการณ์ต่าง ๆ เป็นผลมาจากความรู้ความสามารถ ทักษะ หรือการกระทำของตน

ความเชื่ออำนาจนอกตน หมายถึง ปริมาณความเชื่อของอาจารย์ผู้ตอบที่เชื่อว่าความสำเร็จ ความล้มเหลว เกิดจากความสามารถและการกระทำของผู้อื่น หรือสิ่งแวดล้อมภายนอก เช่น โชคชะตา สิ่งศักดิ์สิทธิ์ ความบังเอิญเป็นผู้กำหนดแนวทาง ความสำเร็จในชีวิตตน และงาน

ซึ่งสามารถวัดได้ด้วยแบบวัดความเชื่ออำนาจในตน-นอกตน ที่ผู้วิจัยปรับปรุงจากแบบวัดของจินตนา บิลมาส และคนอื่น ๆ (2529) เพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหาของงานวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย มาตรการวัด 6 หน่วย จาก "จริงที่สุด" จนถึง "ไม่จริงที่สุด" จำนวน 9 ข้อ ผู้ตอบจะได้คะแนนอยู่ในช่วงระหว่าง 9-54 คะแนน ผู้ตอบได้คะแนนสูงแสดงว่ามีความเชื่ออำนาจในตน ส่วนผู้ตอบได้คะแนนต่ำแสดงว่ามีความเชื่ออำนาจนอกตน ใช้คะแนนเฉลี่ยกลุ่มรวมเป็นเกณฑ์

(2) บุคลิกภาพแบบ A หมายถึง อาจารย์ที่มีลักษณะเป็นคนใจร้อน มีความต้องการมุ่งสัมฤทธิ์สูง เป็นคนกระฉับกระเฉง ไม่ปล่อยเวลาให้ล่วงเลยไปโดยเปล่าประโยชน์ ต้องการทำงานให้เสร็จก่อนเวลา มีมาตรฐานการทำงานสูง และไม่อดทนต่อการทำงานที่ล่าช้า วัดได้ด้วยแบบวัดบุคลิกภาพแบบ A ที่ผู้วิจัยปรับปรุงข้อคำถามให้เหมาะกับงานวิจัยจาก อัจฉรา วงศ์วัฒนามงคล (2533) ที่ได้ดัดแปลงมาจากแบบสำรวจกิจกรรมของ เจนกินส์ (อัจฉราวงศ์ วงศ์วัฒนามงคล ; อ้างอิงมาจาก Heilburn, and others, 1986 : 525-539) ซึ่งประกอบด้วย มาตรการวัด 6 หน่วย จาก "จริงที่สุด" จนถึง "ไม่จริงที่สุด" จำนวน 10 ข้อ ผู้ตอบจะได้คะแนนอยู่ในช่วงระหว่าง 10-60 คะแนน ผู้ตอบที่ได้คะแนนจากแบบวัดนี้สูงจะเป็นผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบ A สูง

สมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถ หมายถึง ความรู้ความสามารถ ทักษะในการทํางานวิจัยของอาจารย์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 7 ด้าน คือ 1) ความรู้ความสามารถในระเบียบวิธีวิจัย 2) ความสามารถในการเลือกและพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล 3) ความสามารถในการดำเนินการวิจัย 4) ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ 5) ความสามารถในการรายงานผลการวิจัย 6) ความสามารถในการเลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติ 7) ความสามารถในการเลือกแบบวิจัย

ซึ่งสามารถวัดได้ด้วยแบบประเมินสมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากฐานการวิเคราะห์ตัวประกอบของ จาริก อาจวารินทร์ แล้วนำมาสร้างเป็นประโยคในข้อคำถามของแบบประเมิน โดยจะปรับปรุงและคัดเลือกบางข้อคำถามให้สอดคล้องเหมาะสมกับ

เนื้อหาและการวัดซึ่งเป็นความรู้ความสามารถทางการวิจัยทั่วไป ซึ่งประกอบด้วยมาตรวัด 5 หน่วย จาก "ดีมาก" จนถึง "ไม่ดีเลย" จำนวน 25 ข้อ ผู้ตอบจะได้คะแนนอยู่ในช่วงระหว่างระหว่าง 25-125 คะแนน ผู้ที่ตอบได้คะแนนสูงแสดงว่ามีสมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถในการท้าววิจัยสูง ผู้ที่ตอบได้คะแนนต่ำแสดงว่ามีสมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถต่ำ ใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มรวมเป็นเกณฑ์

แรงจูงใจในการท้าววิจัย หมายถึง การรับรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบของแรงจูงใจภายในที่ประกอบด้วย 1) ลักษณะของงานวิจัย 2) ความสำเร็จในงานวิจัย 3) ความรับผิดชอบในงานวิจัย 4) ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน 5) การได้รับการยอมรับนับถือ และการรับรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบของแรงจูงใจภายนอกที่ประกอบด้วย 1) นโยบายการบริหารงานวิจัย 2) ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานวิจัย 3) วิธีการปกครองบังคับบัญชา 4) สภาพการทำงาน สามารถวัดได้ด้วยแบบสอบถามแรงจูงใจที่วิจัยสร้างขึ้นเองจากแนวทฤษฎีแรงจูงใจของเฮิร์ซเบิร์ก (Herzberg, 1959) มีรายละเอียดดังนี้

(1) แรงจูงใจภายใน หมายถึง การรับรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบภายในที่เกี่ยวกับผลงานงานวิจัยโดยตรงที่จะช่วยจูงใจในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์อย่างเต็มที่ แบ่งเป็น 5 ด้าน ดังนี้

(1.1) ลักษณะของงานวิจัย หมายถึง การรับรู้ลักษณะของงานวิจัยในเรื่องของความน่าสนใจของงาน ความเหมาะสมกับความรู้ความสามารถของอาจารย์ และสามารถทำงานจนเสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยตัวเองได้ ประกอบด้วยมาตรวัด 6 หน่วย จาก "จริงที่สุด" จนถึง "ไม่จริงที่สุด" จำนวน 3 ข้อ ผู้ตอบจะได้คะแนนอยู่ในช่วงระหว่าง 3 - 18 คะแนน

(1.2) ความสำเร็จในงานวิจัย หมายถึง การรับรู้เกี่ยวกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยจนบรรลุผลสำเร็จ และการรับรู้ถึงความสามารถในการป้องกันแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นและรู้สึกรอคอยอย่างยิ่งในความสำเร็จของงานวิจัย ประกอบด้วยมาตรวัด 6 หน่วย จาก "จริงที่สุด" จนถึง "ไม่จริงที่สุด" จำนวน 3 ข้อ ผู้ตอบจะได้คะแนนอยู่ในช่วงระหว่าง 3-18 คะแนน

(1.3) ความรับผิดชอบในงานวิจัย หมายถึง การรับรู้เกี่ยวกับการที่ได้รับมอบหมายให้ทำงานวิจัยโดยกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบไว้อย่างชัดเจน และมีอิสระในการ

ดำเนินการ โดยไม่มีการตรวจตราหรือควบคุมอย่างใกล้ชิด ประกอบด้วยมาตรวัด 6 หน่วย จาก "จริงที่สุด" จนถึง "ไม่จริงที่สุด" จำนวน 3 ข้อ ผู้ตอบจะได้คะแนนอยู่ในช่วงระหว่าง 3-18 คะแนน

(1.4) ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน หมายถึง การรับรู้เกี่ยวกับการได้รับการเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่งสูงขึ้นเป็นผลมาจากความสามารถในการทำงานวิจัย ประกอบด้วยมาตรวัด 6 หน่วย จาก "จริงที่สุด" จนถึง "ไม่จริงที่สุด" จำนวน 2 ข้อ ผู้ตอบจะได้คะแนนอยู่ในช่วงระหว่าง 2-12 คะแนน

(1.5) การได้รับการยอมรับนับถือ หมายถึง การรับรู้เกี่ยวกับการที่ได้รับการยอมรับนับถือไม่ว่าจากผู้บังคับบัญชา จากเพื่อนร่วมงาน หรือจากบุคคลอื่น ๆ สืบเนื่องเพราะความสามารถในการทำงานวิจัย เช่น การยกย่อง ชมเชย แสดงความยินดี การให้กำลังใจ หรือการแสดงออกอื่นใดที่สื่อให้เห็นถึงการยอมรับในความสามารถการผลิตผลงานวิจัย เช่น การอ้างอิงในรายงานการวิจัย บทความ วารสารต่าง ๆ เป็นต้น ประกอบด้วยมาตรวัด 6 หน่วย จาก "จริงที่สุด" จนถึง "ไม่จริงที่สุด" จำนวน 3 ข้อ ผู้ตอบจะได้คะแนนอยู่ในช่วงระหว่าง 3-18 คะแนน

จาก (1.1)-(1.5) ผู้ตอบจะได้คะแนนอยู่ระหว่าง 14-84 คะแนน ถ้าผู้ตอบได้คะแนนสูงแสดงว่าผู้ตอบรับรู้ว่าแรงจูงใจภายในด้านต่าง ๆ ดังกล่าว หรือด้านรวมช่วยจูงใจในการผลิตผลงานวิจัยสูง ผู้ตอบที่ได้คะแนนต่ำแสดงว่าผู้ตอบรับรู้ว่าแรงจูงใจภายในด้านต่าง ๆ ดังกล่าวหรือด้านรวมช่วยจูงใจในการผลิตผลงานวิจัยต่ำ คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มรวมเป็นเกณฑ์

(2) แรงจูงใจภายนอก หมายถึง การรับรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบภายนอกที่ป้องกันมิให้อาจารย์เกิดความไม่พึงพอใจในการผลิตผลงานวิจัย แบ่งเป็น 4 ด้าน ดังนี้

(2.1) นโยบายและการบริหารงานวิจัย หมายถึง การรับรู้เกี่ยวกับนโยบายและการบริหารงานวิจัยของหน่วยงานในด้านการจัดการทำงานผลิตผลงานวิจัยบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย ประกอบด้วยมาตรวัด 6 หน่วย จาก "จริงที่สุด" จนถึง "ไม่จริงที่สุด" จำนวน 3 ข้อ ผู้ตอบจะได้คะแนนอยู่ในช่วงระหว่าง 3-18 คะแนน

(2.2) ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานวิจัย หมายถึง การรับรู้เกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารภายในหน่วยงานที่มีความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานของอาจารย์ที่สามารถพึ่งพาอาศัยกันและกันในด้านข้อมูลข่าวสารทางการวิจัย ความคิดเห็นในการทํางานวิจัย

เครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัย เป็นต้น ประกอบด้วยมาตรวัด 6 หน่วย จาก "จริงที่สุด" จนถึง "ไม่จริงที่สุด" จำนวน 2 ข้อ ผู้ตอบได้คะแนนอยู่ในช่วงระหว่าง 2-12 คะแนน

(2.3) วิธีการปกครองบังคับบัญชา หมายถึง การรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของผู้บังคับบัญชาในการดำเนินงานหรือความยุติธรรมในการบริหาร เช่น การจัดสรรเวลาให้อาจารย์ทำงาน การกระจายงานให้ทำ ให้ความสำคัญหรือความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน เป็นต้น ประกอบด้วยมาตรวัด 6 หน่วย จาก "จริงที่สุด" จนถึง "ไม่จริงที่สุด" จำนวน 3 ข้อ ผู้ตอบจะได้คะแนนอยู่ในช่วงระหว่าง 3-18 คะแนน

(2.4) สภาพการทำงาน หมายถึง การรับรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพในการทำวิจัยของอาจารย์ เช่น แสง เสียง อากาศ รวมถึงอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่าง ๆ ประกอบด้วยมาตรวัด 6 หน่วย "จากจริงที่สุด" จนถึง "ไม่จริงที่สุด" จำนวน 3 ข้อ ผู้ตอบจะได้คะแนนอยู่ในช่วงระหว่าง 3-18 คะแนน

จาก (2.1)-(2.4) ผู้ตอบจะได้คะแนนอยู่ระหว่าง 11-66 คะแนน และถ้าผู้ตอบได้คะแนนสูงแสดงว่าผู้ตอบรับรู้ว่าจะมุ่งมั่นทำงานนอกด้านต่าง ๆ ดังกล่าวหรือด้านรวม บ่งชี้ว่ามีให้อาจารย์เกิดความไม่พึงพอใจในการผลิตผลงานวิจัยสูง และผู้ตอบที่ได้คะแนนต่ำแสดงว่าผู้ตอบรับรู้ว่าจะมุ่งมั่นทำงานนอกด้านนั้น ๆ หรือด้านรวมบ่งชี้ว่ามีให้อาจารย์เกิดความไม่พึงพอใจในการผลิตผลงานวิจัยต่ำ ใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มรวม เป็นเกณฑ์

บรรยากาศแบบเปิด หมายถึง บรรยากาศในการปฏิบัติงานของอาจารย์ที่มีขวัญในการทำงานสูง มีความกลมเกลียวร่วมมือกันทำงานสูง มีความสนิทสนมกับเพื่อนร่วมงานพอสมควร เบียบข้อบังคับไม่เคร่งครัดยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม หรืองานพิเศษมีไม่มาก ผู้บริหารให้ความช่วยเหลือเกื้อกูลและเอาใจใส่บุคลากรในหน่วยงานเป็นอย่างดี ผู้บริหารไม่เน้นผลงานมากนัก อาจารย์กับผู้บริหารเป็นกันเองกันมาก สามารถวัดได้ด้วยแบบวัดบรรยากาศแบบเปิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองตามแนวของฮาลปิน (Halpin, 1966 : 147-151) โดยศึกษาจาก เครื่องมือวัดบรรยากาศขององค์การของศิริชัย ชินะตั้งกูร (ศิริชัย ชินะตั้งกูร, 2526) ที่ได้แปลและปรับปรุงข้อคำถามโดยใช้วัดบรรยากาศขององค์การของมหาวิทยาลัยมหิดล ประกอบด้วยมาตรวัด 4 หน่วย จาก "พฤติกรรมที่เป็นเช่นนั้นเสมอ" จนถึง "พฤติกรรมที่เป็นเช่นนั้นน้อยมาก" จำนวน 15 ข้อ ผู้ตอบจะได้คะแนนอยู่ระหว่าง 15-60 คะแนน ผู้ตอบได้คะแนนสูง

แสดงว่ารับรู้ว่าบรรยากาศแบบเปิดสูง ๑ คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มรวมเป็นเกณฑ์

ตัวแปรความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย หมายถึง จำนวนผลงานวิจัยหารด้วย ระยะเวลาการรับราชการ จำนวนผลงานวิจัยประกอบด้วย จำนวนรายงานการวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว และจำนวนการวิจัยที่กำลังดำเนินการอยู่ โดยจำแนกเป็นวิจัยคนเดียวและวิจัยเป็นทีม ซึ่งสามารถ วัดได้ด้วยแบบสอบถาม "ปริมาณผลงานวิจัยของอาจารย์" ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จากนั้นนำมา คำนวณหาความสามารถการผลิตผลงานวิจัย จากสูตร

ผลผลิตการวิจัยคนเดียว + ผลผลิตการวิจัยเป็นทีม

ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย =  $\frac{\text{ผลผลิตการวิจัยคนเดียว} + \text{ผลผลิตการวิจัยเป็นทีม}}{\text{ระยะเวลาการรับราชการ}}$

ระยะเวลาการรับราชการ

ถ้าผู้ตอบได้คะแนนเฉลี่ยสูงแสดงว่ามีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูง

### สมมติฐานทางการวิจัย

จากการประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้สามารถตั้งสมมติฐานการวิจัย ได้ดังนี้

1. ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับความสามารถ ในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์
2. ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล และปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม เมื่อนำมารวมกันสามารถ ท้าทายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ได้
3. เมื่อแยกตัวแปรที่ละปัจจัยจะมีอำนาจในการทำนายความสามารถในการผลิต ผลงานวิจัยได้ และตัวแปรประเภทลักษณะส่วนบุคคลจะมีอำนาจในการทำนายมากกว่าปัจจัยทาง ด้านสภาพแวดล้อม
4. อาจารย์ที่มี วุฒิทางการศึกษา สภาพทางเศรษฐกิจ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทาง วิชาการ เวลาที่ใช้ในการทำวิจัย สมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถ แรงจูงใจภายใน แตกต่างกัน จะมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยแตกต่างกัน

5. อาจารย์ที่มีอายุราชการและตำแหน่งทางวิชาการต่างกัน จะมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยแตกต่างกัน

6. อาจารย์ที่มีเพศและอายุราชการต่างกัน จะมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยแตกต่างกัน

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยได้ดำเนินการในแต่ละขั้นตอนดังนี้

##### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ข้าราชการตำแหน่งอาจารย์ประจำสาย ก. ในหน่วยงานระดับคณะ (คณะ/สถาบัน/สำนัก) หรือเทียบเท่าคณะของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ตามประกาศการแบ่งส่วนราชการของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยไม่รวมอาจารย์โรงเรียนสาธิต ปีการศึกษา 2538 มีจำนวนอาจารย์ 795 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นข้าราชการตำแหน่งอาจารย์ประจำสาย ก. ในหน่วยงานระดับคณะ (คณะ/สถาบัน/สำนัก) หรือเทียบเท่าคณะของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ตามตามประกาศการแบ่งส่วนราชการของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยไม่รวมอาจารย์โรงเรียนสาธิต ได้มาด้วยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จากประชากร ซึ่งแยกตามสังกัด/คณะ/สถาบัน หรือสำนักงาน และตำแหน่งทางวิชาการ 11 คณะ โดยวิธีการสุ่มตามสัดส่วนการหาขนาดประชากรกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ ยามาเน่ (หวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2535 ; อ้างอิงมาจาก Yamane, 1967) จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 266 คน ดังนี้



ตาราง 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ประเภทหน่วยงาน	จำนวนอาจารย์ตามตำแหน่งทางวิชาการ									
	อาจารย์		ผศ.		รศ.		ศจ.		รวม	
	ประ- ชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประ- ชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประ- ชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประ- ชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประ- ชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง
คณะพลศึกษา	58	11	21	8	6	3	0	0	85	22
คณะแพทยศาสตร์	80	23	28	10	5	2	0	0	113	35
คณะมนุษยศาสตร์	53	11	37	10	16	10	0	0	106	31
คณะวิทยาศาสตร์	67	17	62	15	36	15	1	1	166	48
คณะวิศวกรรมศาสตร์	18	14	2	2	2	1	0	0	22	17
คณะศิลปกรรมศาสตร์	19	7	10	6	2	2	0	0	31	15
คณะศึกษาศาสตร์	59	14	44	13	39	13	1	0	143	40
คณะสังคมศาสตร์	43	8	27	8	14	6	0	0	84	22
บัณฑิตวิทยาลัย	3	2	3	3	0	0	3	3	9	8
สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์	7	5	6	5	3	2	0	0	16	12
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา	2	2	8	7	10	7	0	0	20	16
รวม	409	114	248	87	133	61	5	4	795	266

ที่มา : กองการเจ้าหน้าที่ มศว. ประสานมิตร (8 พฤษภาคม 2538)

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยแบบสอบถามและแบบวัดตัวแปรปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม ตัวแปรความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย รวมเป็น 3 ตอน 8 ฉบับ ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ซึ่งแบ่งเป็น

ฉบับที่ 1 ตัวแปรทางชีวสังคม ได้แก่ หน่วยงานที่สังกัด เพศ อายุราชการ

วุฒิทางการศึกษา สภาพทางเศรษฐกิจ ตำแหน่งทางวิชาการ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ เวลาที่ใช้ในการทำวิจัย ซึ่งแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และเติมคำ ยกเว้นตัวแปรเรื่องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการจะใช้แบบสอบถามเรื่อง "การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ" ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วยมาตรวัด 5 หน่วย จาก "ปริมาณมาก" จนถึง "ปริมาณน้อย" จำนวน 5 ข้อ

ตัวอย่าง

(0) โดยปรกติท่านพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเรื่องการทำวิจัยกับเพื่อนนักวิชาการนอกหน่วยงานบ่อยเพียงใดโดยประมาณ (ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน)

( ) ( ) ( ) ( ) ( )

ทุกวัน สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง สัปดาห์ละครั้ง เดือนละครั้ง น้อยกว่าเดือนละครั้ง

ฯลฯ

เกณฑ์การให้คะแนน จะแบ่งเป็น 5 ระดับ แบ่งเป็น 5 4 3 2 1 สำหรับ ทุกวัน สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง สัปดาห์ละครั้ง เดือนละครั้ง และน้อยกว่าเดือนละครั้งตามลำดับ ผู้ตอบได้คะแนนอยู่ในช่วงระหว่าง 5-25 คะแนน ผู้ตอบได้คะแนนสูงแสดงว่ามีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการสูงกว่า ผู้ตอบที่ได้คะแนนต่ำ ใช้คะแนนเฉลี่ยกลุ่มรวมเป็นเกณฑ์ ผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับอาจารย์ที่ไม่ได้รับการคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 67 คน ได้ค่าอำนาจจำแนก (t) อยู่ระหว่าง 7.70-10.81 มีค่าความเชื่อมั่น .65

ฉบับที่ 2 ทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยศึกษาจากแนวของ Likert (ทววงมหาวิทยาลัย คณะอนุกรรมการพัฒนาการสอนและผลิตวัสดุอุปกรณ์การสอน วิทยาศาสตร์. 2525 : 59-61) ประกอบด้วย มาตรวัด 5 หน่วย จาก "จริงที่สุด" จนถึง

"ไม่จริงเลย" จำนวน 13 ข้อ

ตัวอย่าง

(0) ท่านเชื่อว่าผู้เชี่ยวชาญจะต้องคิดและกระทำถูกต้องเสมอ

( ) ( ) ( ) ( ) ( )

จริงที่สุด      จริง      วน่แน่ใจ      วน่จริง      วน่จริงเลย

เกณฑ์การให้คะแนนข้อความทางบวก แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ 5 4 3 2 1 สำหรับ  
จริงที่สุด จริง วน่แน่ใจ วน่จริง และวน่จริงเลย ตามลำดับ

เกณฑ์การให้คะแนนข้อความทางลบ แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ 1 2 3 4 5 สำหรับ  
จริงที่สุด จริง วน่แน่ใจ วน่จริง และวน่จริงเลย ตามลำดับ และผู้ตอบจะได้คะแนนอยู่ในช่วง  
ระหว่าง 13-65 คะแนน ผู้ตอบให้คะแนนสูงแสดงว่ามีทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์สูงกว่าผู้ตอบที่ได้  
คะแนนต่ำกว่า ผู้วิจัยนำบททดลองใช้กับอาจารย์ที่ไม่ได้รับการคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน  
67 คน ได้ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 3.46-8.18 มีความเชื่อมั่น .80

ฉบับที่ 3 ความเชื่ออำนาจในตน-นอกตน ซึ่งผู้วิจัยรับรู้งจากแบบวัดของ จินตนา  
บิลมาส และคนอื่น ๆ (2529) เพื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหาและกลุ่มตัวอย่างใน  
การวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยมาตรวัด 6 หน่วย จาก "จริงที่สุด" จนถึง "ไม่จริงที่สุด" จำนวน  
9 ข้อ ลักษณะของแบบวัดจะสอบถามเกี่ยวกับเรื่องพฤติกรรมการทำงานของอาจารย์ว่ามีผลมา  
จากความรู้ ความสามารถของตนเองหรือเกิดจากบุคคลอื่นหรือจากสภาพแวดล้อม

ตัวอย่าง

(0) ข้าพเจ้าได้รับเลื่อนตำแหน่งในหน้าที่การงาน เพราะข้าพเจ้าใช้ความรู้ความ  
สามารถในการทำงานอย่างเต็มที่

( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )

จริงที่สุด    จริง    ก่อนข้างจริง    ก่อนข้างไม่จริง    วน่จริง    วน่จริงที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนนข้อความทางบวก แบ่งเป็น 6 ระดับ คือ 6 5 4 3 2 1 สำหรับ  
จริงที่สุด จริง ก่อนข้างจริง ก่อนข้างไม่จริง วน่จริง และวน่จริงที่สุด ตามลำดับ

เกณฑ์การให้คะแนนข้อความทางลบ แบ่งเป็น 6 ระดับ คือ 1 2 3 4 5 6 สำหรับ  
จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง และไม่จริงที่สุด ตามลำดับ ผู้ตอบจะได้  
คะแนนอยู่ในช่วงระหว่าง 9-54 คะแนน ผู้ที่ตอบได้คะแนนสูงแสดงว่ามีความเชื่ออำนาจในตนเอง  
ส่วนผู้ตอบได้คะแนนต่ำแสดงว่ามีความเชื่ออำนาจนอกตน ใช้คะแนนเฉลี่ยกลุ่มรวมเป็นเกณฑ์ ผู้วิจัย  
นำใบทดลองใช้กับอาจารย์ที่ไม่ได้รับการคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 67 คน ได้ค่าอำนาจ  
จำแนก (t) อยู่ระหว่าง 2.21-7.00 มีค่าความเชื่อมั่น = .69

ฉบับที่ 4 บุคลิกภาพแบบ A เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยปรับปรุงจาก อัจฉรา วงศ์วัฒนามงคล  
ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบสำรวจกิจกรรมของ เจนกินส์ (อัจฉรา วงศ์วัฒนามงคล : อ้างอิงมาจาก  
Heilburn and others. 1986 : 525-539) ประกอบด้วยมาตรวัด 6 หน่วย จาก  
"จริงที่สุด" ถึง "ไม่จริงที่สุด" จำนวน 10 ข้อ ลักษณะของแบบวัดจะกล่าวถึงความเป็น คนใจร้อน  
มีความต้องการมุ่งสัมฤทธิ์สูง เป็นคนกระฉับกระเฉงไม่ปล่อยเวลาให้ล่วงเลยไปโดยเปล่าประโยชน์  
ต้องการทำงานให้เสร็จก่อนเวลา มีมาตรฐานการทำงานสูง และไม่อดทนต่อการทำงานที่ล่าช้า

#### ตัวอย่าง

(0) ท่านเป็นคนที่เริ่มทำสิ่งใดแล้วต้องทำให้สำเร็จ

( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )

จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง และไม่จริงที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนนข้อความตอบรับ แบ่งเป็น 6 ระดับ คือ 6 5 4 3 2 1 สำหรับ  
จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง และไม่จริงที่สุด ตามลำดับ

เกณฑ์การให้คะแนนข้อความปฏิเสธ แบ่งเป็น 6 ระดับ คือ 1 2 3 4 5 6 สำหรับ  
จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง และไม่จริงที่สุด ตามลำดับ ผู้ตอบจะได้  
คะแนนอยู่ในช่วงระหว่าง 10-60 คะแนน ผู้ตอบที่ได้คะแนนสูงแสดงว่ามีบุคลิกภาพแบบ A สูง  
ผู้ตอบได้คะแนนต่ำแสดงว่ามีบุคลิกภาพแบบ B ใช้คะแนนเฉลี่ยกลุ่มรวมเป็นเกณฑ์ ผู้วิจัยนำใบทดลอง  
ใช้กับอาจารย์ที่ไม่ได้รับการคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 67 คน ได้ค่าอำนาจจำแนก (t)  
อยู่ระหว่าง 4.44-10.86 มีค่าความเชื่อมั่น .71

ฉบับที่ 5 สมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถ ใช้แบบประเมินสมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถ 7 ด้าน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากฐานการวิเคราะห์องค์ประกอบของ จารึก อัจวารินทร์ แล้วนำมาสร้างข้อคำถามดังนี้ 1) ความรู้ความสามารถในระเบียบวิธีวิจัย จำนวน 6 ข้อ 2) ความสามารถในการเลือกและพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 4 ข้อ 3) ความสามารถในการดำเนินการวิจัย จำนวน 3 ข้อ 4) ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ จำนวน 2 ข้อ 5) ความสามารถในการรายงานการวิจัย จำนวน 4 ข้อ 6) ความสามารถในการเลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติ จำนวน 4 ข้อ 7) ความสามารถในการเลือกแบบวิจัย จำนวน 2 ข้อ

ซึ่งจะแบ่งเป็นมาตรวัด 5 หน่วย จาก "ดีมาก" จนถึง "ไม่ดี" จำนวน 25 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนน แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ 5 4 3 2 1 สำหรับ ดีมาก ดี ก่อนข้างดี พอใช้ และไม่ดี ตามลำดับ ผู้ตอบจะได้คะแนนอยู่ในช่วงระหว่าง 25-125 คะแนน สำหรับด้านรวม และผู้ที่ตอบได้คะแนนสูงแสดงว่ามีสมรรถภาพทางด้านความรู้ความสามารถสูง ผู้ที่ตอบได้คะแนนต่ำแสดงว่ามีสมรรถภาพทางด้านความรู้ความสามารถต่ำในด้านรวม และในแต่ละด้านย่อยก็เช่นเดียวกัน โดยใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มรวมเป็นเกณฑ์ ผู้วิจัยนำบททดลองใช้กับอาจารย์ที่ไม่ได้รับการคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 67 คน ได้ค่าอำนาจจำแนก ( $t$ ) อยู่ระหว่าง 9.24-20.53 มีค่าความเชื่อมั่น .98

ตัวอย่าง ข้อความในแต่ละด้านมีดังนี้

ข้อ	ความสามารถในด้านต่าง ๆ	ประเมินระดับความสามารถของตัวเอง				
		ดีมาก	ดี	ค่อนข้างดี	พอใช้	ไม่ดี
(1)	การระบุตัวแปรที่สำคัญในเรื่องที่จะวิจัย.....	.....	.....	.....	.....	.....
(2)	ความรู้ในหลักการสร้างเครื่องมือวัด.....	.....	.....	.....	.....	.....
(3)	การประสานงานระหว่างนักวิจัยผู้ร่วมงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องงานวิจัย.....	.....	.....	.....	.....	.....

ชื่อ	ความสามารถในด้านต่าง ๆ	ประเมินระดับความสามารถของตัวเอง				
		ดีมาก	ดี	ค่อนข้างดี	พอใช้	ไม่ดี
(4)	การอ่านและแปลความของผลการวิเคราะห์ข้อมูลคอมพิวเตอร์.....	.....	.....	.....	.....	.....
(5)	การนำเสนอข้อมูลการวิจัยได้หลากหลายวิธี.....	.....	.....	.....	.....	.....
(6)	ความรู้ทางสถิติที่จะใช้ทดสอบสมมติฐาน.....	.....	.....	.....	.....	.....
(7)	ความชำนาญในการออกแบบการวิจัยประเภทต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย.....	.....	.....	.....	.....	.....

ฉบับที่ 6 แรงจูงใจ เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยศึกษาจากแนวทฤษฎีของเฮอรัชเบิร์ก ลักษณะของแบบวัดจะแบ่งเป็นแรงจูงใจภายใน และแรงจูงใจภายนอก ดังนี้

ตอนที่ 1 แรงจูงใจภายใน เป็นแบบสอบถามการรับรู้ตนเองเกี่ยวกับองค์ประกอบภายในที่จะช่วยจูงใจในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์โดยตรง แบ่งเป็น 5 ด้าน ดังนี้

- 1) ลักษณะของงานวิจัย จำนวน 3 ข้อ
- 2) ความสำเร็จของงานวิจัย จำนวน 3 ข้อ
- 3) ความรับผิดชอบในงานวิจัย จำนวน 3 ข้อ
- 4) ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน จำนวน 2 ข้อ
- 5) การได้รับการยอมรับนับถือ จำนวน 3 ข้อ

ลักษณะของแบบสอบถามประกอบด้วยมาตรวัด 6 หน่วย จาก "จริงที่สุด" จนถึง "ไม่จริงที่สุด" จำนวน 14 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนน

แบ่งเป็น 6 ระดับ คือ 6 5 4 3 2 1 สำหรับ จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง และไม่จริงที่สุด ตามลำดับ

ผู้ตอบจะได้คะแนนอยู่ในช่วงระหว่าง 14-84 คะแนน สำหรับด้านรวม ถ้าผู้ตอบได้คะแนนสูงแสดงว่าผู้ตอบรับรู้ว่าแรงจูงใจภายในด้านรวมช่วยจูงใจในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์สูง ผู้ที่ตอบได้คะแนนต่ำแสดงว่ารับรู้ว่าแรงจูงใจภายในด้านรวมช่วยผู้ตอบจูงใจในการผลิตผลงานวิจัยต่ำ ส่วนด้านย่อยต่าง ๆ ก็เช่นเดียวกัน โดยใช้คะแนนเฉลี่ยกลุ่มรวมเป็นเกณฑ์ ผู้วิจัยนำใบทดลองมาใช้กับอาจารย์ที่ไม่ได้รับการคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 67 คน ได้ค่าอำนาจจำแนก ( $t$ ) อยู่ระหว่าง 3.08-10.75 มีค่าความเชื่อมั่น .78

ตอนที่ 2 แรงจูงใจภายนอก เป็นแบบสอบถามการรับรู้ตนเองเกี่ยวกับองค์ประกอบภายนอกที่ป้องกันมิให้อาจารย์เกิดความไม่พึงพอใจในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ แบ่งเป็น 5 ด้าน ดังนี้ 1) นโยบายและการบริหารงานวิจัย จำนวน 3 ข้อ 2) ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานวิจัย จำนวน 2 ข้อ 3) วิธีการปกครองบังคับบัญชา จำนวน 3 ข้อ 4) สภาพการทำงาน จำนวน 3 ข้อ

ลักษณะของแบบสอบถามประกอบด้วยประโยคข้อความ 11 ข้อ มาตรฐาน 6 หน่วย จาก "จริงที่สุด" จนถึง "ไม่จริงที่สุด" จำนวน 11 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนน

ลักษณะข้อความทางบวก แบ่งเป็น 6 ระดับ คือ 6 5 4 3 2 1 สำหรับ จริงที่สุด จริงค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง และไม่จริงที่สุด ตามลำดับ

ลักษณะข้อความทางลบ แบ่งเป็น 6 ระดับ คือ 1 2 3 4 5 6 สำหรับ จริงที่สุด จริงค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง และไม่จริงที่สุด ตามลำดับ

ผู้ตอบจะได้คะแนนอยู่ในช่วงระหว่าง 11-66 คะแนน สำหรับด้านรวม ถ้าผู้ตอบได้คะแนนสูงแสดงว่าผู้ตอบรับรู้ว่าแรงจูงใจภายนอก ด้านรวมป้องกันมิให้เกิดความไม่พึงพอใจในการผลิตผลงานวิจัยมาก ผู้ที่ตอบได้คะแนนต่ำแสดงว่าผู้ตอบรับรู้ว่าแรงจูงใจภายนอก ด้านรวมป้องกันมิให้เกิดความไม่พึงพอใจในการผลิตผลงานวิจัยน้อย และในด้านย่อยต่าง ๆ ก็เช่นเดียวกัน โดยใช้คะแนนเฉลี่ยกลุ่มรวมเป็นเกณฑ์ ผู้วิจัยนำใบทดลองมาใช้กับอาจารย์ที่ไม่ได้





ชื่อ	ข้อความ	จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด
(9)	ท่านมีห้องทำงานส่วนตัวที่เหมาะสม สำหรับการท้าววิจัย.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

### ตอนที่ 2 บัณฑิตทางด้านสภาพแวดล้อม

ฉบับที่ 7 บรรยายภาพแบบเปิด เป็นแบบวัดบรรยายภาพแบบเปิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองตามแนวของฮาลปิน (Halpin, 1966) และได้ศึกษาจาก ศิริชัย ชินะดังกูร (ศิริชัย ชินะดังกูร, 2526)

องค์ประกอบพฤติกรรมของผู้ร่วมงาน (Faculty Behavior) แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ การไม่ให้ความร่วมมือ ภาระที่เป็นอุปสรรคขัดขวาง ขวัญและกำลังใจ ความสนิทสนม

พฤติกรรมของผู้บริหาร (Administrator's Behavior) แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ความห่างเหิน การเน้นที่งาน การให้ความช่วยเหลือ การให้ความเอาใจใส่

ลักษณะของแบบสอบถามประกอบด้วยมาตรวัด 4 หน่วย จาก "พฤติกรรมที่เป็นเช่นนั้นเสมอ" จนถึง "พฤติกรรมเป็นเช่นนั้นน้อยมาก" จำนวน 15 ข้อ

#### เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อความทางบวก แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ 4 3 2 1 สำหรับ เป็นเช่นนั้นเสมอ เป็นเช่นนั้นบ่อยครั้ง เป็นเช่นนั้นเป็นครั้งคราว และเป็นเช่นนั้นน้อยมาก ตามลำดับ

ข้อความทางลบ แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ 1 2 3 4 สำหรับ เป็นเช่นนั้นเสมอ เป็นเช่นนั้นบ่อยครั้ง เป็นเช่นนั้นเป็นครั้งคราว และเป็นเช่นนั้นน้อยมาก ตามลำดับ

ผู้ตอบได้คะแนนอยู่ระหว่าง 15-60 คะแนน ผู้ตอบได้คะแนนสูงแสดงว่ารับรู้ว่าเป็นบรรยากาศแบบเปิดสูง ๖๕ คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มรวมเป็นเกณฑ์ ผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับอาจารย์ที่ไม่ได้รับการ

คัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 67 คน ได้ค่าอำนาจจำแนก (t) อยู่ระหว่าง 3.79-15.07  
มีค่าความเชื่อมั่น .88

ตัวอย่าง

ข้อที่	พฤติกรรม	เป็นเช่นนั้น	เป็นเช่นนั้น	เป็นเช่นนั้น	เป็นเช่นนั้น
		เสมอ	บ่อยครั้ง	เป็นครั้งคราว	น้อยมาก
(0)	*อาจารย์บางท่านไม่ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานของส่วนรวม	.....	.....	.....	.....
(00)	*ระบบราชการภายในคณะ เป็นอุปสรรคขัดขวางต่อการทำงานด้านอื่น ๆ	.....	.....	.....	.....
	ฯลฯ				

หมายเหตุ ข้อที่มีเครื่องหมาย \* ใช้วิธีให้คะแนนกลับกัน

ตอนที่ 3 ฉบับที่ 8 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ "ปริมาณผลงานวิจัยของอาจารย์" ซึ่งแบ่งเป็นวิจัยคนเดียว กับวิจัยเป็นทีม โดยไม่รวมวิทยานิพนธ์ตอนเรียนหรือวิทยานิพนธ์ที่ควบคุมำห็นสิต

ตัวอย่าง

งานวิจัย หมายถึง งานค้นคว้าอย่างมีระบบและมีความมุ่งหมายอย่างแน่นอนเพื่อให้ได้ข้อมูลหรือหลักการบางอย่างที่จะนำไปสู่ความก้าวหน้าทางวิชาการหรือการนำวิชาการนั้นมาประยุกต์.....มีลักษณะเป็นเอกสารที่มีรูปแบบของการวิจัยตามหลักวิชาการ เช่น มีการตั้งสมมติฐานหรือมีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนแน่นอน มีการรวบรวมข้อมูล พิจารณาวิเคราะห์ตีความ และสรุปผลการวิจัยที่สามารถให้คำตอบหรือบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้

(ทม.0202/ว.6 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2527)

วิจัยคนเดียว หมายถึง การวิจัยที่มีผู้รับผิดชอบและเขียนรายงานการวิจัยเพียงคนเดียว

วิจัยเป็นทีม หมายถึง การวิจัยที่รับผิดชอบและเขียนรายงานโดยกลุ่มบุคคล

### ตัวอย่าง

#### วิจัยคนเดียว

- จำนวนการวิจัยที่ทำเสร็จแล้วจำนวน.....เรื่อง
  - เป็นการวิจัยทาง ( ) สังคมศาสตร์ จำนวน.....เรื่อง
  - เป็นการวิจัยทาง ( ) มนุษยศาสตร์ จำนวน.....เรื่อง
  - เป็นการวิจัยทาง ( ) วิทยาศาสตร์ จำนวน.....เรื่อง
- จำนวนการวิจัยที่กำลังดำเนินการอยู่จำนวน.....เรื่อง
  - เรื่องที่ 1 ดำเนินการลุล่วงไปแล้ว.....% ขณะนี้อยู่ในขั้น.....
  - เป็นงานวิจัยทาง ( ) สังคมศาสตร์ ( ) มนุษยศาสตร์ ( ) วิทยาศาสตร์
  - เรื่องที่ 2 ดำเนินการลุล่วงไปแล้ว.....% ขณะนี้อยู่ในขั้น.....
  - เป็นงานวิจัยทาง ( ) สังคมศาสตร์ ( ) มนุษยศาสตร์ ( ) วิทยาศาสตร์

วิจัยเป็นทีม หมายถึง การวิจัยที่รับผิดชอบและเขียนรายงานการวิจัยโดยกลุ่มบุคคล

- จำนวนการวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว จำนวน...เรื่อง
  - เรื่องที่ 1 วิจัยร่วมกับคนอื่นอีก...คน ท่านเป็น ( ) หัวหน้าทีม ( ) ผู้ร่วมทีม
  - การวิจัยทาง ( ) สังคมศาสตร์ ( ) มนุษยศาสตร์ ( ) วิทยาศาสตร์
  - เรื่องที่ 2 วิจัยร่วมกับคนอื่นอีก...คน ท่านเป็น ( ) หัวหน้าทีม ( ) ผู้ร่วมทีม
  - การวิจัยทาง ( ) สังคมศาสตร์ ( ) มนุษยศาสตร์ ( ) วิทยาศาสตร์
- จำนวนการวิจัยที่กำลังดำเนินการอยู่
  - เรื่องที่ 1 วิจัยร่วมกับคนอื่น...คน ท่านเป็น ( ) หัวหน้าทีม ( ) ผู้ร่วมทีม
  - ดำเนินการอยู่ในขั้น.....คิดเป็นจำนวนของการแล้วเสร็จ.....%
  - เป็นการวิจัยทาง ( ) สังคมศาสตร์ ( ) มนุษยศาสตร์ ( ) วิทยาศาสตร์
  - เรื่องที่ 2 วิจัยร่วมกับคนอื่น...คน ท่านเป็น ( ) หัวหน้าทีม ( ) ผู้ร่วมทีม
  - ดำเนินการอยู่ในขั้น.....คิดเป็นจำนวนของการแล้วเสร็จ.....%
  - เป็นการวิจัยทาง ( ) สังคมศาสตร์ ( ) มนุษยศาสตร์ ( ) วิทยาศาสตร์

เรื่องที่ 3 วิจัยร่วมกับคนอื่น...คน ท่านเป็น ( ) หัวหน้าทีม ( ) ผู้ร่วมทีม  
 ดำเนินการอยู่ในขั้น.....คิดเป็นจำนวนของการแล้วเสร็จ.....%  
 เป็นการวิจัยทาง ( ) สังคมศาสตร์ ( ) มนุษยศาสตร์ ( ) วิทยาศาสตร์

ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย หมายถึง จำนวนผลงานวิจัยที่หารด้วยระยะเวลา  
 การรับราชการ จำนวนผลงานวิจัยประกอบด้วยจำนวนรายงานการวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว และ  
 จำนวนการวิจัยที่กำลังดำเนินการอยู่ โดยจำแนกเป็นวิจัยคนเดียวและวิจัยเป็นทีม โดยเขียน  
 เป็นสูตร ดังนี้

$$\text{ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย (RP)} = \frac{\text{ผลผลิตการวิจัย (RO)}}{\text{ระยะเวลาการรับราชการ (T)}}$$

วิธีการคิดคะแนน

ตาราง 2 สูตรการคำนวณหาคะแนนความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย

	การวิจัยที่เสร็จแล้ว	การวิจัยที่กำลังดำเนินการอยู่
วิจัยคนเดียว	M	$\sum_{i=1}^n P_i$
วิจัยเป็นทีม	$T \sum_{j=1}^k M_j \left(\frac{1}{Y_j+1}\right)$	$T \sum_{j=1}^m C_j P_j \left(\frac{1}{X_j+1}\right)$

เมื่อ M = จำนวนเรื่องการวิจัยคนเดียวที่ทำเสร็จแล้ว

$P_i$  = สัดส่วนร้อยละของงานวิจัยคนเดียวที่กำลังดำเนินการอยู่ เรื่องที่ i

n = จำนวนเรื่องการวิจัยคนเดียวที่กำลังดำเนินการอยู่

$M_j$  = จำนวนเรื่องการวิจัยที่ทำเสร็จแล้วของทีมที่ j

$Y_j$  = จำนวนคนที่ทำวิจัยที่ทำเสร็จแล้วของทีมที่ j

$k$  = จำนวนทีมการวิจัยที่สำเร็จแล้ว

$C_j$  = จำนวนเรื่องการวิจัยที่กำลังดำเนินการอยู่ของทีมที่  $j$

$P_j$  = สัดส่วนร้อยละเฉลี่ยต่อเรื่องของงานวิจัยเป็นทีมที่กำลังดำเนินการอยู่ของทีมที่  $j$

$X_j$  = จำนวนคนทำวิจัยที่กำลังดำเนินการอยู่ของทีมที่  $j$

$m$  = จำนวนทีมการวิจัยที่กำลังดำเนินการอยู่

$$\text{และ } T = \begin{cases} 2 & \text{เมื่อเป็นหัวหน้าทีมการวิจัย} \\ 1 & \text{เมื่อเป็นผู้ร่วมทีมการวิจัย} \end{cases}$$

เมื่อพิจารณาจากสูตรเราสามารถนำมาประยุกต์ใช้เมื่อกำหนดค่าให้ค่าแต่ละเรื่องของการทำวิจัยเป็น 10 ดังนี้

คะแนนการวิจัยคนเดียวหรือ  $RO(Ind) = \text{คะแนนการวิจัยที่สำเร็จแล้ว} + \text{คะแนนการวิจัยที่กำลังดำเนินการอยู่}$

$$\text{คะแนนการวิจัยคนเดียว} = 10M + 10 \sum_{i=1}^n P_i$$

คะแนนการวิจัยเป็นทีม  $RO(Gro) = \text{คะแนนการวิจัยที่สำเร็จแล้ว} + \text{คะแนนการวิจัยที่กำลังดำเนินการอยู่}$

$$\text{คะแนนการวิจัยเป็นทีม} = 10T \sum_{j=1}^k M_j \left( \frac{1}{Y_j + 1} \right) + 10T \sum_{j=1}^m C_j P_j \left( \frac{1}{X_j + 1} \right)$$

ในที่นี้  $RP$  = ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ (คนหนึ่ง)

$RO$  = ผลผลิตการวิจัย โดยที่  $RO = RO(Ind) + RO(Gro)$

$RO(Ind)$  = ผลผลิตการวิจัยประเภทวิจัยคนเดียว

$RO(Gro)$  = ผลผลิตการวิจัยประเภทการวิจัยเป็นทีม

$T$  = ระยะเวลาที่รับราชการ

ดังนั้น ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย =  $\frac{RO(Ind) + RO(Gro)}{T}$

เช่น อาจารย์ดาวใจ รับราชการในตำแหน่งอาจารย์มานาน 15 ปี มีงานวิจัยที่ทาคคนเดียวเสร็จ 4 เรื่อง กำลังดำเนินการอยู่ 2 เรื่อง โดยมีสัดส่วนที่แล้วเสร็จ 80 เปอร์เซ็นต์ และ 50 เปอร์เซ็นต์ ในกรณีนี้

$$\begin{aligned} RO(\text{Ind}) &= 10(4) + (10)(.8) + 10(.5) \\ &= 53 \end{aligned}$$

ในขณะที่เดียวกัน อาจารย์ดาวใจ ก็ได้ร่วมทำวิจัยเป็นทีมร่วมกับคนอื่น ๆ 1 คน โดยเป็นหัวหน้าทีมเสร็จแล้ว 1 เรื่อง ร่วมกับคนอื่น 1 คน เสร็จแล้ว 2 เรื่อง เป็นผู้ร่วมทีม และกำลังดำเนินการอยู่ร่วมกับคนอื่น 2 คน 1 เรื่อง เป็นผู้ร่วมทีม โดยมีสัดส่วนที่แล้วเสร็จ 40 เปอร์เซ็นต์ การให้ค่าน้ำหนักคะแนนระหว่างหัวหน้าทีม กับผู้ร่วมทีม จะเป็นดังนี้

หัวหน้าทีม จะให้ค่าระดับคะแนนเท่ากับ 2 ส่วน

ผู้ร่วมทีม จะให้ค่าระดับคะแนนเท่ากับ 1 ส่วน

เช่น ถ้ามีผู้ทำงานทั้งหมด 2 คน จะคิดว่าเป็น 3 คน โดยหัวหน้าทีมจะได้คะแนน 2 ส่วน ผู้ร่วมทีมจะได้ 1 ส่วนเท่ากัน เมื่อคิดเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์หัวหน้าทีมจะได้คะแนน .66 ผู้ร่วมทีมจะได้คะแนน .33 เป็นต้น ดังนั้นในกรณีนี้

$$\begin{aligned} RO(\text{Gro}) &= 10(1)(.66) + 10(2)(.33) + (10)(1)(.25)(.4) \\ &= 6.6 + 6.6 + 1 \\ &= 14.2 \end{aligned}$$

ดังนั้น ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของ ดาวใจ เท่ากับ

$$RP = \frac{Ro(\text{Ind}) + Ro(\text{Gro})}{T}$$

T

$$RP = \frac{53 + 14.2}{15}$$

15

$$= 4.48$$

นั่นคือ ระยะเวลา 15 ปี อาจารย์ดาวใจมีความสามารถผลิตผลงานวิจัยโดยเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 คะแนนต่อปี ถ้าคิดเฉลี่ยจำนวนเรื่องต่อปีจะเท่ากับ .448 (แต่ละเรื่องให้คะแนนเท่ากับ 10)

ข้อตกลงเบื้องต้น สืบเนื่องเพราะผู้วิจัยพิจารณาเกณฑ์ปริมาณเป็นจำนวนเรื่อง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงให้ rate คะแนนเท่ากันไม่ว่าผลงานวิจัยจะใช้เวลาในการผลิตต่างกัน หรือความยากง่ายในการผลิตจะต่างกัน แต่ก็ถือว่าจำนวนที่ผลิตได้คือ 1 เรื่องเท่ากัน ผู้วิจัยมิได้พิจารณาในแง่ของเกณฑ์คุณภาพ เพราะอย่างยิ่งมิได้มีการพิจารณาเกณฑ์คุณภาพที่เป็นรูปธรรมที่เหมาะสมที่จะมาตัดสินว่า ผลงานวิจัยชิ้นไหนมีคุณภาพมากกว่ากัน สาเหตุมาจากการที่อาจารย์ทุกท่านมิได้ส่งผลงานวิจัยทุกชิ้นของตนเข้าประกวดเพื่อผ่านการพิจารณาในการหาคุณภาพของงานวิจัยเหมือนกัน

### การสร้างเครื่องมือวัดในการวิจัยครั้งนี้

1. ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาสร้างนิยามปฏิบัติการ ซึ่งจะใช้เป็นแนวทางการสร้างข้อคำถาม
2. ศึกษาเครื่องมือแบบต่าง ๆ ที่ใช้ในการวัดตัวแปรแต่ละตัวที่มีการศึกษามาก่อนแล้ว จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับวัดตัวแปรแต่ละประเภท
3. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้น พร้อมทั้งนิยามปฏิบัติการ และกรอบการสร้างเครื่องมือ ไปให้คณะกรรมการผู้ควบคุมปริญญาโท เพื่อพิจารณาให้ข้อเสนอแนะและตรวจสอบ ความตรงของเนื้อหา เพื่อการแก้ไขปรับปรุง ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ได้สร้างเครื่องมือแบบวัดแรงจูงใจภายใน แบบวัดแรงจูงใจภายนอก ตามแนวทฤษฎีของ เฮิร์ช เบร์ริก และแบบวัดทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ ตามแนวของ Likert และสร้างตามนิยามปฏิบัติการ แบบประเมินสมรรถภาพทางการวิจัย ด้านความรู้ความสามารถ ซึ่งสร้างจากฐานการวิเคราะห์ตัวประกอบของจารึก อัจฉารินทร์ ประกอบด้วย 7 ด้าน แบบวัดบรรยากาศแบบเปิดซึ่งสร้างตามแนวของฮาลปิน (Halpin) สร้างครบ 8 องค์ประกอบ และแบบวัดการมีส่วนร่วมกิจกรรมทางวิชาการ นอกจากนั้นเป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงและดัดแปลง เพื่อให้เหมาะสมสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่าง
4. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มอาจารย์ที่ไม่ได้รับการคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง 67 คน และนำมาหาค่าอำนาจจำแนก ใช้วิธีหาค่าอัตราส่วนวิกฤต  $t$  เป็นรายชื่อ ตามวิธีการของ T-Test โดยใช้เทคนิค 25% ของคะแนนกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ (พวงรัตน์ ทวีวัฒน์, 2535 : 139)

5. นำแบบสอบถามที่มีค่าอำนาจจำแนก  $t$  ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป ไปหาค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient) ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริงทุกฉบับ (พวงรัตน์ ทวีวัฒน์. 2535 : 132-133)

### การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยขอหนังสือขอความอนุเคราะห์จากทางมหาวิทยาลัย จากนั้นนำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ไปวิเคราะห์ข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม SPSS/PC<sup>+</sup> โดย

1. ใช้สถิติพื้นฐาน ในการศึกษาลักษณะและการกระจายของตัวแปร โดยการนับค่าความถี่ และร้อยละของตัวแปรจัดประเภท หาค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่มีลักษณะต่อเนื่อง
2. ใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยใช้ Enter Method สำหรับสมมติฐานข้อ 2-3 และใช้ Stepwise Method สำหรับจุดมุ่งหมายข้อ 3
3. ใช้ Pearson Product Moment Correlation Coefficient สำหรับสมมติฐานข้อที่ 1
4. ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (Two-way Analysis of Variance) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe' ในการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 5-6
5. ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe' ในการทดสอบสมมติฐานข้อ 4 สำหรับตัวแปรที่แบ่งระดับตัวแปรเกินกว่า 2 ระดับ
6. ใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ด้วยการทดสอบด้วยค่า (T-Test) ในสมมติฐานข้อ 4 สำหรับตัวแปรที่แบ่งระดับตัวแปรออกเป็น 2 ระดับ



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

X แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนน

S.D แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

F แทน ค่าสถิติที่แท้จริง

$\beta$  แทน ค่าน้ำหนักการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Weight) สำหรับคะแนนมาตรฐาน หรือเรียกสั้น ๆ ว่าสัมประสิทธิ์เบต้า (Beta Coefficient)

df แทน ค่าองศาแห่งความอิสระ (Degree of Freedom)

t แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาทดสอบสมมติฐาน

R<sup>2</sup> แทน อำนาจในการทำนายเป็นเปอร์เซ็นต์

\* แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและค่าสถิติพื้นฐาน ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูล

ตามจุดมุ่งหมาย และสมมติฐาน

#### ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและค่าสถิติพื้นฐาน

งานการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 219 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 82 แต่เป็นแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ 200 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 75

เพื่อความสะดวกในการแปลความหมายของข้อมูลจากตาราง จะขอกล่าวรายละเอียดของสัญลักษณ์ของตัวแปรที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

- FAC แทน คณะ/สำนักหรือสถาบันที่เทียบเท่าคณะ แบ่งเป็น (1) คณะพลศึกษา (2) คณะแพทย์ (3) คณะมนุษยศาสตร์ (4) คณะวิทยาศาสตร์ (5) คณะวิศวกรรมศาสตร์ (6) คณะศิลปกรรมศาสตร์ (7) คณะศึกษาศาสตร์ (8) คณะสังคมศาสตร์ (9) คณะบัณฑิตวิทยาลัย

(10) สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ (11) สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา

ปัจจัยทางชีวสังคม

SEX แทน เพศ แบ่งเป็น (1) เพศชาย (2) เพศหญิง

AGE แทน อายุราชการ ใช้คะแนนเฉลี่ยและ  $\pm 1S.D$  เป็นเกณฑ์ในการแบ่งเป็น กลุ่มสูง  
กลุ่มกลาง กลุ่มต่ำ

EDU แทน วุฒิต่างการศึกษา แบ่งเป็น (1)ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า (2) ปริญญาโท  
หรือเทียบเท่า (3) ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า

TOTMON แทน สภาพทางเศรษฐกิจ หมายถึง เงินเดือนมวกรายได้อื่น ๆ จะใช้คะแนน  
เฉลี่ยและ  $\pm 1S.D$ . เป็นเกณฑ์ในการแบ่งเป็นกลุ่มสูง กลุ่มกลาง กลุ่มต่ำ

POST หมายถึง ตำแหน่งทางวิชาการ แบ่งเป็น (1) อาจารย์ (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
(3) รองศาสตราจารย์ (4) ศาสตราจารย์

PART หมายถึง การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ จะใช้คะแนนเฉลี่ยกลุ่มรวมเป็น  
เกณฑ์ในการแบ่งเป็นกลุ่มสูง กลุ่มต่ำ

TIME หมายถึง เวลาที่ใช้ในการทำวิจัยในแต่ละวันประมาณโดยเฉลี่ย ใช้คะแนนเฉลี่ย  
และ  $\pm 1S.D$  เป็นเกณฑ์ในการแบ่งเป็นกลุ่มสูง กลุ่มกลาง กลุ่มต่ำ

ปัจจัยสมรรถภาพทางการวิจัย ด้านจิตอารมณ์

ATT หมายถึง ทักษะคิดเชิงวิทยาศาสตร์ ใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มรวมเป็นเกณฑ์ในการ  
แบ่งเป็น กลุ่มสูง กลุ่มต่ำ

IL หมายถึง ความเชื่ออำนาจในตน-นอกตน ใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มรวมเป็นเกณฑ์  
ในการแบ่งเป็นกลุ่มสูง กลุ่มต่ำ

TYPE หมายถึง บุคลิกภาพแบบ A ใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มรวมเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง  
เป็นกลุ่มสูง กลุ่มต่ำ

ปัจจัยสมรรถภาพทางการวิจัย ด้านความรู้ความสามารถ

TOTABI หมายถึง สมรรถภาพทางการวิจัยทั้ง 7 ด้าน คือ

ABI1 หมายถึง ความรู้ความสามารถในระเบียบวิธีวิจัย

ABI2 หมายถึง ความสามารถในการเลือกและพัฒนาเครื่องมือในการเก็บ

## รวบรวมข้อมูล

- ABI3 หมายถึง ความสามารถในการดำเนินการวิจัย
- ABI4 หมายถึง ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์
- ABI5 หมายถึง ความสามารถในการรายงานผลการวิจัย
- ABI6 หมายถึง ความสามารถในการเลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติ
- ABI7 หมายถึง ความสามารถในการเลือกแบบวิจัย

ใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มรวมเป็นเกณฑ์ในการแบ่งเป็นกลุ่มสูง กลุ่มต่ำ  
ปัจจัยแรงจูงใจภายใน

TOTMOT1 หมายถึง แรงจูงใจภายใน แบ่งเป็น 5 ด้าน คือ

- MOT1 หมายถึง แรงจูงใจภายในด้านลักษณะของงาน
- MOT2 หมายถึง แรงจูงใจภายในด้านความสำเร็จในงานวิจัย
- MOT3 หมายถึง แรงจูงใจภายในด้านความรับผิดชอบในงานวิจัย
- MOT4 หมายถึง แรงจูงใจภายในด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน
- MOT5 หมายถึง แรงจูงใจภายในด้านการได้รับการยอมรับนับถือ

ใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มรวมเป็น เกณฑ์ในการแบ่งเป็นกลุ่มสูง กลุ่มต่ำ

TOTMOT2 หมายถึง แรงจูงใจภายนอกแบ่งเป็น 4 ด้าน คือ

ปัจจัยแรงจูงใจภายนอก

- MOT6 หมายถึง นโยบายและการบริหารการวิจัย
- MOT7 หมายถึง ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานวิจัย
- MOT8 หมายถึง วิธีการปกครองบังคับบัญชา
- MOT9 หมายถึง สภาพการทำงาน

ใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มรวมเป็น เกณฑ์ในการแบ่งเป็นกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

ปัจจัยสภาพแวดล้อม บรรยากาศแบบเปิด

EVI หมายถึง บรรยากาศแบบเปิด ใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มรวมเป็นเกณฑ์ในการแบ่งเป็น

กลุ่มสูง กลุ่มต่ำ

ตาราง 3 แสดงจำนวนความถี่ และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคณะและตำแหน่งทางวิชาการ

POST	FAC												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	รวม (คน)	% (200)
1	(11)6	(23)19	(11)11	(17)17	(14)4	(7)6	(14)11	(8)7	(2)0	(5)5	(2)-	(114)86	43
2	(8)1	(10)9	(10)5	(15)15	(2)2	(6)4	(13)10	(8)7	(3)3	(5)5	(7)1	(87)62	31
3	(3)1	(2)2	(10)8	(15)13	(1)1	(2)2	(13)10	(6)5	(0)0	(2)2	(7)4	(61)48	24
5	(0)-	(0)-	(0)-	(1)1	(0)-	(0)-	(0)-	(0)-	(3)3	(0)-	(0)-	(4)4	2
รวม	(22)8	(35)30	(31)24	(48)46	(17)7	(15)12	(40)31	(22)19	(8)6	(12)12	(16)5	(226)200	100
%	36	86	77	96	41	80	78	86	75	200	31	75	

จากตาราง 3 จากกลุ่มตัวอย่าง 266 คน ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา 219 คน มีความสมบูรณ์ 200 คน คิดเป็นร้อยละ 75 โดยพบว่า อาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการเป็นอาจารย์จะมีจำนวนมากที่สุด 86 คน คิดเป็นร้อยละ 43 รองลงมาคือผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 31 รองศาสตราจารย์ จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 24 และศาสตราจารย์ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 2 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามคณะต่าง ๆ พบว่า อาจารย์จากสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ (10) ตอบแบบสอบถามคิดเป็น ร้อยละ 100 รองลงมาคืออาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ (4) คิดเป็นร้อยละ 96 และอาจารย์ที่ตอบแบบสอบถามน้อยที่สุดคืออาจารย์จากสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา (11) คิดเป็นร้อยละ 31

ตาราง 4 จำนวนความถี่และค่าร้อยละของอาจารย์ จำแนกตามเพศ วุฒิทางการศึกษาและ  
อายุราชการ

ตัวแปรที่ศึกษา	วุฒิทางการศึกษา				
	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	จำนวน (N)	ร้อยละ
<b>เพศชาย</b>					
อายุราชการ สูง	-	3	5	8	9.3
กลาง	-	36	23	59	68.6
ต่ำ	2	10	7	19	22.1
รวม	2	49	35	86	100
%	2.3	57	40.7	100	
<b>เพศหญิง</b>					
อายุราชการ สูง	1	12	7	20	17.5
กลาง	1	49	23	73	64
ต่ำ	-	13	8	21	18.4
รวม	2	74	38	114	100
%	1.8	64.9	33.3	100	

ตาราง 4 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	วุฒิทางการศึกษา				
	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	จำนวน (N)	ร้อยละ
รวมเพศ					
ชาย	2	49	35	86	43.4
หญิง	2	74	38	114	57
รวม	4	123	73	200	100
%	2	61.5	36.5	100	
รวมอายุราชการ สูง	1	15	12	28	14
กลาง	1	85	46	132	66
ต่ำ	2	23	15	39	19.5
รวม	4	123	73	200	100
%	2	61.5	36.5	100	

จากตาราง 4 พบว่า มีอาจารย์เพศหญิงจำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 57 มากกว่าอาจารย์เพศชาย ที่มีจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 43.4 ส่วนวุฒิทางการศึกษาพบว่า จะมีอาจารย์ระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่ามากที่สุด จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 61.5 รองลงมาคืออาจารย์ระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 36.5 ส่วนอาจารย์ระดับปริญญาตรี มีจำนวนน้อยที่สุดเพียง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 2 และพบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่มีอายุราชการปานกลาง รองลงมาคือ อาจารย์อายุราชการต่ำ และสูง ตามลำดับ ถ้าพิจารณา

เฉพาะอาจารย์เพศชาย และอาจารย์เพศหญิง พบว่า อาจารย์ระดับปริญญาโทอายุราชการปานกลาง มีจำนวนมากที่สุด รองลงมาคือ อาจารย์ระดับปริญญาเอกอายุราชการปานกลาง และพบว่าอาจารย์ระดับปริญญาตรีอายุราชการต่ำมีจำนวนน้อยที่สุดในอาจารย์เพศชาย แต่อาจารย์ระดับปริญญาตรีอายุราชการปานกลางและสูง จะมีจำนวนน้อยที่สุดในอาจารย์เพศหญิง

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและจำนวนผู้ตอบของตัวแปรความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ จำแนกตามคณะ/สำนัก หรือสถาบันที่เทียบเท่าคณะ และในภาพรวมของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย	X	S.D	N
(1) คณะพลศึกษา	.42	.63	8
(2) คณะแพทยศาสตร์	1.56	2.30	30
(3) คณะมนุษยศาสตร์	.60	.68	24
(4) คณะวิทยาศาสตร์	1.69	2.77	46
(5) คณะวิศวกรรมศาสตร์	1.79	3.65	7
(6) คณะศิลปกรรมศาสตร์	.58	.75	12
(7) คณะศึกษาศาสตร์	.95	1.31	31
(8) คณะสังคมศาสตร์	.77	.98	19
(9) คณะบัณฑิตวิทยาลัย	1.57	1.18	6
(10) สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์	1.80	1.34	12
(11) สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา	.81	.34	5
ภาพรวม	1.21	1.92	200



จากตาราง 5 พบว่า ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ในภาพรวมของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.21 ต่อปี (หรือ .121 เรื่องต่อปี) และพบว่าอาจารย์สถาบันวิจัยพฤกษศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยความสามารถในการผลิต ผลงานวิจัยสูงสุด รองลงมาคือ อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ อาจารย์คณะบัณฑิตรวิทยาลัย และอาจารย์คณะแพทยศาสตร์ ตามลำดับ นอกนั้นเป็นอาจารย์ของคณะ ที่มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยต่ำกว่าภาพรวมของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและจำนวนผู้ตอบของตัวแปรความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ จำแนกตามคณะ/สำนัก หรือสถาบัน และอายุราชการ ในภาพรวมของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์	X	S.D	N
<u>อายุราชการสูง</u>	.84	1.08	28
(1) คณะพลศึกษา	.11	.16	2
(3) คณะมนุษยศาสตร์	.49	.82	5
(4) คณะวิทยาศาสตร์	.53	.63	7
(7) คณะศึกษาศาสตร์	1.23	1.45	8
(8) คณะสังคมศาสตร์	.03	.04	2
(9) บัณฑิตวิทยาลัย	2.08	1.12	3
(10) สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์	.97	.00	1
<u>อายุราชการปานกลาง</u>	1.13	1.62	132
(1) คณะพลศึกษา	.53	.71	6
(2) คณะแพทยศาสตร์	1.83	2.21	7
(3) คณะมนุษยศาสตร์	.61	.68	17
(4) คณะวิทยาศาสตร์	1.65	2.47	33
(5) คณะวิศวกรรมศาสตร์	.63	.48	4
(6) คณะศิลปกรรมศาสตร์	.63	.77	11
(7) คณะศึกษาศาสตร์	.91	1.33	21
(8) คณะสังคมศาสตร์	.84	1.00	15
(9) บัณฑิตวิทยาลัย	1.06	1.20	3
(10) สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์	2.01	1.37	10
(11) สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา	.81	.34	5

ตาราง 6 (ต่อ)

ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์	X	S.D	N
อายุราชการต่ำ	1.72	3.00	40
(2) คณะแพทยศาสตร์	1.48	2.37	23
(3) คณะมนุษยศาสตร์	.80	.73	2
(4) คณะวิทยาศาสตร์	3.33	4.97	6
(5) คณะวิศวกรรมศาสตร์	3.33	5.77	3
(6) คณะศิลปกรรมศาสตร์	0.00	0.00	1
(7) คณะศึกษาศาสตร์	.38	.53	2
(8) คณะสังคมศาสตร์	1.05	1.48	2
(10) สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์	.49	.00	1

จากตาราง 6 ถ้าจำแนกอาจารย์ตามอายุราชการและคณะต่าง ๆ แล้ว ในกลุ่มของอาจารย์อายุราชการสูง อาจารย์จากคณะบัณฑิตวิทยาลัย มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงสุด รองลงมาคือ อาจารย์จากคณะศึกษาศาสตร์ และอาจารย์จากคณะพลศึกษา มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยน้อยที่สุด ตามลำดับ

ในกลุ่มของอาจารย์อายุราชการปานกลาง อาจารย์จากสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงสุด รองลงมาคือ อาจารย์คณะแพทยศาสตร์ และอาจารย์คณะพลศึกษา มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยน้อยที่สุด ตามลำดับ

ในกลุ่มของอาจารย์อายุราชการต่ำ อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์และอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงสุด รองลงมาคือ อาจารย์คณะแพทยศาสตร์ และอาจารย์คณะศิลปกรรมศาสตร์ มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยน้อยที่สุด ตามลำดับ

ตาราง 7 จำนวนเรื่องในการผลิตผลงานวิจัยคนเดียวและเป็นทีมของอาจารย์ที่ทำเสร็จแล้ว และกำลังดำเนินการอยู่ โดยแบ่งเป็นการวิจัยทางสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และ วิทยาศาสตร์ และในภาพรวมของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

ประเภทวิจัย	จำนวนเรื่อง	ประเภทวิจัย	จำนวนเรื่อง
<u>วิจัยคนเดียวที่ทำเสร็จแล้ว</u>		<u>วิจัยคนเดียวที่กำลังดำเนินการอยู่</u>	
ทางสังคมศาสตร์	125	ทางสังคมศาสตร์	48
ทางมนุษยศาสตร์	23	ทางมนุษยศาสตร์	7
ทางวิทยาศาสตร์	102	ทางวิทยาศาสตร์	49
รวม	250	รวม	104
<u>วิจัยเป็นทีมที่ทำเสร็จแล้ว</u>		<u>วิจัยเป็นทีมที่กำลังดำเนินการอยู่</u>	
ทางสังคมศาสตร์	166	ทางสังคมศาสตร์	54
ทางมนุษยศาสตร์	33	ทางมนุษยศาสตร์	5
ทางวิทยาศาสตร์	168	ทางวิทยาศาสตร์	37
รวม	367	รวม	96

จากตาราง 7 จากจำนวนอาจารย์ 200 คน พบว่า ในภาพรวมของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร มีอาจารย์ที่ทำวิจัยคนเดียวเสร็จแล้ว จำนวน 250 เรื่อง และวิจัยเป็นทีมที่ทำเสร็จแล้ว 367 เรื่อง ส่วนการวิจัยที่กำลังดำเนินการอยู่ พบว่า อาจารย์ที่วิจัยคนเดียวที่กำลังดำเนินการอยู่มีทั้งหมด จำนวน 104 เรื่อง และวิจัยเป็นทีมที่กำลังดำเนินการอยู่มีจำนวนทั้งหมด 96 เรื่อง

ข้อนำสังเกต อาจารย์ในคณะต่าง ๆ ส่วนใหญ่ผลิตผลงานวิจัยตามสาขาที่ตนสังกัดอยู่ จะมีเพียงอาจารย์ไม่กี่คนที่ผลิตผลงานวิจัยนอกสาขาที่ตนสังกัด อาทิเช่น การวิจัยคนเดียวที่ทําเสร็จแล้ว พบว่า อาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ผลิตผลงานวิจัยทางสังคมศาสตร์มีจำนวน 1 คน 2 เรื่อง และอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ที่ผลิตผลงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ จำนวน 4 คน 8 เรื่อง และอาจารย์คณะบัณฑิตวิทยาลัย ที่ผลิตผลงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ด้วย 1 คน 1 เรื่อง แต่จะมีเพียงอาจารย์ 2 คน ที่ผลิตผลงานวิจัยที่ไม่อยู่ในสาขาที่ตนสังกัดอยู่คือ อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มีจำนวน 1 คน 2 เรื่อง อาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ จำนวน 1 คน 2 เรื่อง

ส่วนวิจัยเป็นทีมที่ทําเสร็จแล้ว พบว่า อาจารย์ที่ผลิตผลงานวิจัยทั้งที่อยู่ในสาขาที่ตนสังกัดอยู่ และนอกสาขาที่ตนสังกัดมีเพียง 7 คน เท่านั้น เป็นอาจารย์ในคณะแพทยศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะศิลปกรรมศาสตร์ ที่มาทําวิจัยทางสังคมศาสตร์ มีจำนวน 7 เรื่อง และอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ ที่ทําวิจัยทางมนุษยศาสตร์ จำนวน 5 เรื่อง

ส่วนวิจัยเป็นทีมที่กำลังดำเนินการอยู่ พบว่า อาจารย์ที่ผลิตผลงานวิจัยที่ไม่ใช่สาขาที่ตนสังกัด มีอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ และอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ที่กำลังดำเนินการวิจัยทางสังคมศาสตร์ มีอยู่ 2 คน 2 เรื่อง และอาจารย์คณะพลศึกษา ที่กำลังดำเนินการวิจัยทางวิทยาศาสตร์อยู่ 2 คน 2 เรื่อง

ตาราง 8 ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของตัวแปรต่าง ๆ ของอาจารย์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ในภาพรวม

ตัวแปร	X	S.D	N
อายุราชการ	18.70	9.08	200
สภาพทางเศรษฐกิจ	30451.18	18991.75	200
ระยะเวลาในการทำวิจัย	1.62	2.28	200
การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ	10.63	3.83	200
ทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์	51.14	4.68	200
ความเชื่ออำนาจใน-นอกตน	41.27	4.93	200
บุคลิกภาพแบบ A	44.12	5.74	200
ความรู้ความสามารถในระเบียบวิธีวิจัย	21.08	4.79	200
ความสามารถในการเลือกและพัฒนาการเก็บรวบรวม	12.41	3.87	200
ข้อมูล			
ความสามารถในการดำเนินการวิจัย	10.07	2.55	200
ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์	5.32	2.36	200
ความสามารถในการรายงานผลการวิจัย	17.46	3.63	200
ความสามารถในการเลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์	10.40	4.54	200
ความสามารถในการเลือกแบบวิจัย	5.28	2.24	200
สมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถ	77.03	20.61	200
แรงจูงใจภายในด้านลักษณะของงานวิจัย	14.75	2.13	200
แรงจูงใจภายในด้านความสำเร็จของงานวิจัย	13.87	2.16	200
แรงจูงใจภายในด้านความรับผิดชอบในงานวิจัย	12.96	2.10	200
แรงจูงใจภายในด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน	7.88	2.09	200
แรงจูงใจภายในด้านการได้รับการยอมรับนับถือ	9.70	3.14	200

ตาราง 8 (ต่อ)

ตัวแปร	X	S.D	N
แรงจูงใจภายใน	59.16	7.84	200
แรงจูงใจภายนอกด้านนโยบายและการบริหารการวิจัย	10.62	3.22	200
แรงจูงใจภายนอกด้านความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานวิจัย	6.96	2.14	200
แรงจูงใจภายนอกด้านวิธีการปกครองบังคับบัญชา	11.01	2.51	200
แรงจูงใจภายนอกด้านสภาพการทำงาน	9.83	2.95	200
แรงจูงใจภายนอก	38.42	8.39	200
บรรยากาศแบบเปิด	36.60	8.56	200

จากตาราง 8 พบว่าอายุราชการโดยเฉลี่ย 18.70 ปี และมีสภาพทางเศรษฐกิจ 30451.18 บาทต่อเดือน จะเห็นค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าสูงมากถึง 18991.75 ซึ่งทำให้ต้องไปพิจารณาค่ามัธยฐานของข้อมูล พบว่า สภาพทางเศรษฐกิจจะมีค่ามัธยฐาน 25.000 บาทต่อเดือน และอาจารย์จะใช้เวลาในการทำวิจัย 1.62 ชั่วโมงต่อวัน นอกนั้นจะเป็นค่าเฉลี่ยของตัวแปรต่าง ๆ ทั้งหมด

ตาราง 9 ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรต่าง ๆ ของความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

ตัวแปร	X	S.D	N
<b>เพศ</b>			
ชาย	1.40	2.30	86
หญิง	1.05	1.52	114
<b>อายุราชการ</b>			
ต่ำ	1.72	3.00	40
กลาง	1.12	1.61	132
สูง	.84	1.08	28
<b>สภาพทางเศรษฐกิจ</b>			
ต่ำ	1.63	3.37	15
กลาง	1.16	1.83	162
สูง	1.23	1.35	23
<b>การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ</b>			
ต่ำ	.78	1.55	111
สูง	1.73	2.21	89
<b>ทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์</b>			
ต่ำ	1.11	2.09	113
สูง	1.32	1.69	87
<b>บุคลิกภาพแบบ A</b>			
ต่ำ	1.05	1.85	102
สูง	1.36	2.00	98



ตาราง 9 (ต่อ)

ตัวแปร	X	S.D	N
ความเชื่ออำนาจในตน			
ต่ำ	1.05	2.09	98
สูง	1.35	1.75	102
สมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถ			
ต่ำ	.91	1.71	109
สูง	1.56	2.11	91
แรงจูงใจภายในด้านลักษณะของงานวิจัย			
ต่ำ	.86	1.57	87
สูง	1.46	2.14	113
แรงจูงใจภายในด้านความสำเร็จของงาน			
ต่ำ	.96	1.12	78
สูง	1.36	2.09	122
แรงจูงใจภายในด้านความรับผิดชอบในงานวิจัย			
ต่ำ	1.24	2.10	88
สูง	2.17	1.79	112
แรงจูงใจภายในด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน			
ต่ำ	.66	1.31	92
สูง	1.67	2.23	108
แรงจูงใจภายในด้านการได้รับการยอมรับนับถือ			
ต่ำ	.70	1.79	93
สูง	1.64	1.94	107

ตาราง 9 (ต่อ)

ตัวแปร	X	S.D	N
แรงจูงใจภายนอกด้านนโยบายและการบริหารงานวิจัย			
ต่ำ	1.01	1.61	113
สูง	1.45	2.27	87
แรงจูงใจภายนอกด้านความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานวิจัย			
ต่ำ	1.18	1.98	76
สูง	1.22	1.22	124
แรงจูงใจภายนอกด้านวิธีการปกครองบังคับบัญชา			
ต่ำ	1.17	1.74	115
สูง	1.25	2.17	85
แรงจูงใจภายนอกด้านสภาพการทำงาน			
ต่ำ	1.19	2.02	89
สูง	1.22	1.86	111
บรรยากาศแบบเปิด			
ต่ำ	1.41	2.08	102
สูง	.99	1.72	98

จากตาราง 9 พบว่า อาจารย์เพศชายมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยมากกว่า อาจารย์เพศหญิง ส่วนอายุราชการ อาจารย์อายุราชการต่ำมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยมากกว่าอาจารย์อายุราชการปานกลางและสูงตามลำดับ สอดคล้องกับสภาพทางเศรษฐกิจที่พบว่า อาจารย์ที่มีสภาพทางเศรษฐกิจสูงมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยต่ำกว่าอาจารย์ที่มีสภาพทางเศรษฐกิจต่ำและปานกลางตามลำดับ อีกทั้งอาจารย์ที่มีบรรยากาศแบบเปิดต่ำมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงกว่าอาจารย์ที่มีบรรยากาศแบบเปิดสูง นอกจากนี้อาจารย์ที่มีส่วนร่วมใน

กิจกรรมทางวิชาการ ทักษะคิดเชิงวิทยาศาสตร์ บุคลิกภาพแบบ A ความเชื่ออำนาจในตนเอง สมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถ แรงจูงใจภายในด้านลักษณะของงานวิจัย ด้านความสำเร็จของงานวิจัย ความรับผิดชอบในงานวิจัย ด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน ด้านการได้รับการยอมรับนับถือ แรงจูงใจภายนอกด้านนโยบายและการบริหารงานวิจัย ด้านความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานวิจัย ด้านความรับผิดชอบในงานวิจัยและด้านสภาพการทำงาน ของอาจารย์ในกลุ่มสูงมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยมากกว่าอาจารย์ในกลุ่มต่ำ

## ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามจุดมุ่งหมายและสมมติฐาน

จุดมุ่งหมายข้อ 1 เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์

สมมติฐานข้อ 1 ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์

เพื่อตอบคำถามจุดมุ่งหมายข้อ 1 และตรวจสอบสมมติฐานข้อ 1 จะใช้สถิติ Pearson Product Moment Correlation Coefficient ดังตาราง 10

เนื่องจากกลุ่มของตัวแปรแต่ละปัจจัยจะมีอยู่หลายกลุ่ม และจากการพิจารณากลุ่มปัจจัยทางด้านสมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถของรายด้านย่อย ทั้ง 7 ด้าน กับด้านรวมพบว่า มีความสัมพันธ์ภายในระหว่างกันสูง (ตาราง 19 ภาคผนวก ค.) จึงทำให้ผู้วิจัยตัดสินใจเลือกศึกษาเฉพาะสมรรถภาพทางการวิจัยด้านรวม และกลุ่มตัวแปรแรงจูงใจภายในและภายนอกพบว่า รายด้านย่อยกับด้านรวมถึงแม้จะมีความสัมพันธ์ภายในระหว่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ก็พบว่าไม่มากนัก จึงตัดสินใจคัดเลือกรายด้านย่อยศึกษาในการวิจัยครั้งนี้แทนด้านรวม (ตาราง 19 ภาคผนวก ค.)

ตาราง 10 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล และปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

	NUM		NUM		NUM
<u>ด้านชีวสังคม</u>					
EDU	.17*	<u>ความรู้ความสามารถ</u>		MOT 6	.02
POST	.17*	TOTABI	.20*	MOT 7	.01
AGE	-.14*	<u>แรงจูงใจภายใน</u>		MOT 8	.01
TOTMON	-.02	MOT 1	.10	MOT 9	.05
TIME	.25*	MOT 2	.15*	<u>ด้านสภาพแวดล้อม</u>	
PART	.29*	MOT 3	.05	EVI	-.10
<u>สมรรถภาพทางการวิจัย</u>					
		MOT 4	.29*		
<u>ด้านจิตอารมณ์</u>					
		MOT 5	.38*		
ATT	.07				
IL	.08				
TYPE	.13*				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 10 พบว่าปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยทางสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องหรือมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร โดยปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ (NUM) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ก็คือ วุฒิทางการศึกษา (EDU) ตำแหน่งทางวิชาการ (POST) ระยะเวลาในการทำวิจัย (TIME) การมีส่วนร่วมใน

กิจกรรมทางวิชาการ (PART) บุคลิกภาพแบบ A สมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถ (TOTABI) แรงงูใจภายในด้านความสำเร็จของงานวิจัย (MOT 2) ด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน (MOT 4) และด้านการได้รับการยอมรับนับถือ (MOT 5) หมายความว่า อาจารย์ที่มีวุฒิทางการศึกษาสูง ตำแหน่งทางวิชาการสูง ระยะเวลาในการทำวิจัยสูง การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการสูง บุคลิกภาพแบบ A สูง สมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถสูง แรงงูใจภายในด้านความสำเร็จของงานวิจัยสูง ด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งการงานสูง และด้านการได้รับการยอมรับนับถือสูง จะมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงด้วย ส่วนตัวแปรลักษณะส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติก็คือ อายุราชการ (AGE) หมายความว่า อาจารย์ที่มีอายุราชการต่ำจะมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูง สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1 ที่ว่า ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ ยกเว้น ปัจจัยสภาพแวดล้อม บรรยากาศแบบเปิดที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ อย่างไรก็ตามไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จุดมุ่งหมายข้อ 2 เพื่อศึกษาอำนาจในการทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ของปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม และเปรียบเทียบอำนาจในการทำนายจากปัจจัยดังกล่าว

สมมติฐานข้อ 2 ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล และปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมเมื่อนำมารวมกันสามารถทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ได้

สมมติฐานข้อ 3 เมื่อแยกตัวแปรที่ละปัจจัยจะมีอำนาจในการทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยได้ และตัวแปรประเภทลักษณะส่วนบุคคลจะมีอำนาจในการทำนายมากกว่าปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม

เพื่อตอบคำถามสมมติฐานข้อ 2-3 และจุดมุ่งหมายข้อ 2 จะใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis with Enter Method) ดังตาราง 11

ตาราง 11 อํานาจในการทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร โดยแยกทีละปัจจัยและโดยรวม โดยใช้ (ENTER)

ตัวแปรที่ศึกษา	SS	df	R <sup>2</sup>	F
<b>ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล</b>				
ชีวสังคม	112.83	7	.151	4.91*
<b>สมรรถภาพทางการวิจัย</b>				
สมรรถภาพทางการวิจัยด้านจิตอารมณ์	12.11	3	.016	1.08
<b>สมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้</b>				
ความสามารถ	30.76	1	.041	8.55*
<b>แรงจูงใจ</b>				
แรงจูงใจภายใน	114.16	5	.153	7.04*
แรงจูงใจภายนอก	5.31	4	.007	1.37*

ตาราง 11 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	SS	df	R <sup>2</sup>	F
ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม				
บรรยากาศแบบเปิด	8.47	1	.011	2.28*
ปัจจัยโดยรวม	177.70	21	.240	2.66*

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 11 เมื่อใช้วิธีวิเคราะห์แบบเข้าทั้งหมดโดยนำปัจจัยดังกล่าวโดยรวมมาทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร พบว่ามีค่าอำนาจในการทำนาย 24% มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 2 และเมื่อแยกทีละปัจจัยพบว่าแต่ละปัจจัยมีอำนาจในการทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยได้ โดยปัจจัยแต่ละตัวมีอำนาจในการทำนายแตกต่างกัน โดยที่ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลจะมีอำนาจในการทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มากกว่าปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมโดยที่ปัจจัยทางชีวสังคมมีอำนาจในการทำนาย 15.1% สมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถ ทำนายได้ 4.1% แรงจูงใจภายในทำนายได้ 15.3% อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นสมรรถภาพทางการวิจัยด้านจิตอารมณ์ และแรงจูงใจภายนอกที่ทำนายได้ 1.6% และ .7% อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม บรรยากาศแบบเปิด มีค่าอำนาจในการทำนาย 1.1% อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาแต่ละปัจจัยลำดับอำนาจในการทำนายของปัจจัยดังกล่าวพบว่า แรงจูงใจภายในมีค่าอำนาจในการทำนายสูงที่สุด รองลงมาคือ ปัจจัยทางชีวสังคม และสมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถ บรรยากาศแบบเปิด ส่วนแรงจูงใจภายนอกมีค่าอำนาจในการทำนายน้อยที่สุด สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 3 และจุดมุ่งหมาย ข้อ 2

จุดมุ่งหมายข้อ 3 เพื่อหาชุดของตัวทำนายที่ดีที่สุดในการทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์เพื่อตอบจุดมุ่งหมายข้อ 3 จะใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

(Multiple Regression Analysis with Stepwise Method) ดังตาราง 12-14

ตาราง 12 อำนาจในการทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร โดยรวม โดยเข้าวิธีเพิ่มทีละตัวแปร (STEPWISE)

ตัวแปรที่ศึกษา	Beta	R <sup>2</sup>	F
MOT 5	.316	.144	33.21*
PART	.201	.173	20.53*
AGE	-.172	.202	16.53*

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 12 เมื่อใช้ตัวแปรทั้งหมดของปัจจัยโดยรวม โดยเข้าวิธีการวิเคราะห์แบบเพิ่มทีละตัวแปร (STEPWISE) พบว่า ชุดของตัวทำนายที่ดีที่สุดในการทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ประกอบด้วย แรงจูงใจภายในด้านการได้รับการยอมรับนับถือ (MOT 5) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ (PART) และอายุราชการ (AGE) พบว่า สามารถร่วมกันทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ได้ 20.2% อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยแรงจูงใจภายในด้านการยอมรับนับถือ (MOT 5) มีอำนาจในการทำนายสูงที่สุด (14.4%) และพบว่าอายุราชการ (AGE) มีค่าน้ำหนักการพยากรณ์เป็นลบ หมายความว่า เมื่ออายุราชการเพิ่มขึ้นมีผลทำให้ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยโดยเฉลี่ยลดลง เมื่ออธิบายเป็นสมการพบว่า ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย (NUM) =  $-.17 \text{ AGE} + .20 \text{ PART} + .32 \text{ (MOT 5)}$  โดยเมื่อตัวแปรอื่นคงที่และอายุราชการเพิ่มขึ้น 1 ปี มีผลทำให้ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ลดลง .17 หน่วย โดยเฉลี่ย



ตาราง 13 อำนาจในการทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ของปัจจัยทางชีวสังคมโดยใช้วิธีเพิ่มทีละตัวแปร (STEPWISE)

ตัวแปรที่ศึกษา	Beta	R <sup>2</sup>	F
PART			
AGE	-.182	.113	12.59*
TIME	.168	.14	10.37*

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 13 ชุดของตัวทำนายที่ดีที่สุดในการทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ของปัจจัยทางชีวสังคม โดยใช้วิธีการเพิ่มทีละตัวแปร (STEPWISE) พบว่าปัจจัยทางชีวสังคม มีตัวแปร 3 ตัว คือ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ (PART) และระยะเวลาในการทำวิจัย (TIME) ที่สามารถร่วมกันทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยได้ 14% มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการมีค่าอำนาจในการทำนายสูงที่สุด 8.3%

ตาราง 14 อำนาจในการทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร สมรรถภาพทางการวิจัยด้านจิตอาารมณ์ สมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถ แรงจูงใจภายใน แรงจูงใจภายนอก บรรยากาศแบบเปิด โดยวิธีเพิ่มทีละตัวแปร (STEPWISE)

ตัวแปรที่ศึกษา	Beta	R <sup>2</sup>	F
<u>สมรรถภาพทางการวิจัยด้านจิตอาารมณ์</u>	-	-	-
<u>สมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถ</u>			
ABI 5	.265	.070	14.97*
<u>แรงจูงใจภายใน</u>			
MOT 5	.379	.144	33.21*
<u>แรงจูงใจภายนอก</u>			
-	-	-	-
<u>บรรยากาศแบบเปิด</u>			
-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 14 ชุดของตัวทำนายที่ดีที่สุดในการทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เมื่อแยกทีละปัจจัยโดยวิธีเพิ่มทีละตัวแปร พบว่า กลุ่มสมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถ คือ ความสามารถในการรายงานผลการวิจัย (ABI 5) มีค่าอำนาจในการทำนาย 7% มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และชุดของตัวทำนายที่ดีที่สุดของกลุ่มแรงจูงใจภายใน คือ แรงจูงใจภายในด้านการได้รับการยอมรับนับถือ (MOT 5) มีค่าอำนาจในการทำนาย 14.4% มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่สามารถหาชุดของตัวทำนายที่ดีที่สุดได้จากกลุ่มของปัจจัยอื่น ๆ

สมมติฐานข้อ 4 อาจารย์ที่มี วุฒิทางการศึกษา สภาพทางเศรษฐกิจ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ เวลาที่ใช้ในการทํางานวิจัย สมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถ แรงจูงใจภายใน แตกต่างกันจะมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยแตกต่างกัน

เพื่อตอบคำถามสมมติฐานข้อ 4 จะใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe' สำหรับตัวแปรที่แบ่งระดับเกินกว่า 2 ระดับ และทดสอบด้วยค่า T (T-Test) สำหรับตัวแปรที่แบ่งระดับออกเป็น 2 ระดับ ดังตาราง 15-17

ตาราง 15 การเปรียบเทียบความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร จำนวนตามการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ สมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถ และแรงจูงใจภายใน

ตัวแปร	X	S.D	N	t
การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ (PART)				
(1) กลุ่มสูง	1.73	2.21	89	
(2) กลุ่มต่ำ	.78	1.55	111	3.39*
สมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถ (TOTABI)				
(1) กลุ่มสูง	1.56	2.11	91	
(2) กลุ่มต่ำ	.91	1.71	109	2.34*
แรงจูงใจภายใน ด้านลักษณะของงานวิจัย (MOT1)				
(1) กลุ่มสูง	1.46	2.14	113	
(2) กลุ่มต่ำ	.86	1.57	87	4.83*

ตาราง 15 (ต่อ)

ตัวแปร	X	S.D	N	t
แรงจูงใจภายในด้านความสำเร็จของงานวิจัย (MOT2)				
(1) กลุ่มสูง	1.36	2.09	122	
(2) กลุ่มต่ำ	.96	1.62	78	2.03
แรงจูงใจภายในด้านความรับผิดชอบในงานวิจัย (MOT3)				
(1) กลุ่มสูง	1.24	2.10	88	
(2) กลุ่มต่ำ	1.17	1.79	112	.06
แรงจูงใจในด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน (MOT4)				
(1) กลุ่มสูง	1.67	2.23	108	
(2) กลุ่มต่ำ	.66	1.31	92	14.53*
แรงจูงใจภายในด้านการได้รับการยอมรับนับถือ (MOT5)				
(1) กลุ่มสูง	1.64	1.94	107	
(2) กลุ่มต่ำ	.70	1.79	93	12.44*

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 15 พบว่า อาจารย์ที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการต่างก็มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยอาจารย์ที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการสูงมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงกว่าอาจารย์ที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการต่ำ

ส่วนตัวแปรสมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถ (TOTABI) พบว่า อาจารย์ที่มีสมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถต่างก็มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยอาจารย์ที่มีสมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถสูงมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงกว่าอาจารย์ที่มีสมรรถภาพทางการวิจัย

### ด้านความรู้ความสามารถต่ำ

และพบว่าอาจารย์ที่มีแรงจูงใจภายในด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน แรงจูงใจภายในด้านการได้รับการยอมรับนับถือต่างกัน มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยอาจารย์ที่มีแรงจูงใจภายในด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งการงานสูง และแรงจูงใจภายในด้านการได้รับการยอมรับนับถือสูง มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงกว่าอาจารย์ที่มีแรงจูงใจภายในด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งการงานต่ำ และแรงจูงใจภายในด้านการได้รับการยอมรับนับถือต่ำ ส่วนแรงจูงใจภายในของอาจารย์ด้านอื่น ๆ พบว่าแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

### ตาราง 16 การเปรียบเทียบความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัย

ศรินทรวิโรฒ ประสานมิตร จําแนกตามวุฒิทางการศึกษา สภาพทางเศรษฐกิจ และเวลาที่ใช้ในการทําวิจัย

ตัวแปรที่ศึกษา	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
สภาพทางเศรษฐกิจ (TOTMON 1)	ระหว่างกลุ่ม	2	3.12	1.56	.41
	ภายในกลุ่ม	197	739.63	3.75	
	รวม	199	742.76		
วุฒิทางการศึกษา (EDU)	ระหว่างกลุ่ม	2	20.62	10.31	2.81
	ภายในกลุ่ม	197	722.14	3.66	
	รวม	199	742.76		

ตาราง 16 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระยะเวลาในการทาวิจัย (TIME)	ระหว่างกลุ่ม	2	97.70	49.85	15.27*
	ภายในกลุ่ม	197	643.06	3.26	
	รวม	199	742.76		

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 16 พบว่าอาจารย์มหาวิทยาลัยที่ใช้เวลาในการทาวิจัยต่างกันมีความสามารถในการผลิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่าอาจารย์ที่ใช้ระยะเวลาในการทาวิจัยสูงมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงกว่าอาจารย์ที่ใช้ระยะเวลาในการทาวิจัยปานกลางและต่ำตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบรายคู่พบว่า อาจารย์ที่ใช้ระยะเวลาในการทาวิจัยต่ำกับปานกลาง และอาจารย์ที่ใช้ระยะเวลาในการทาวิจัยต่ำกับสูงมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่พบว่าความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์คู่อื่น ๆ แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ในด้านสภาพทางเศรษฐกิจ และวิถีทางการศึกษา

สมมติฐานข้อ 5 อาจารย์ที่มีอายุราชการ และตำแหน่งทางวิชาการต่างกัน จะมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยแตกต่างกัน

เพื่อตอบคำถามสมมติฐานข้อ 5 จะใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (Two-way Analysis of Variance) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีการ Scheffe' ดังตาราง 17

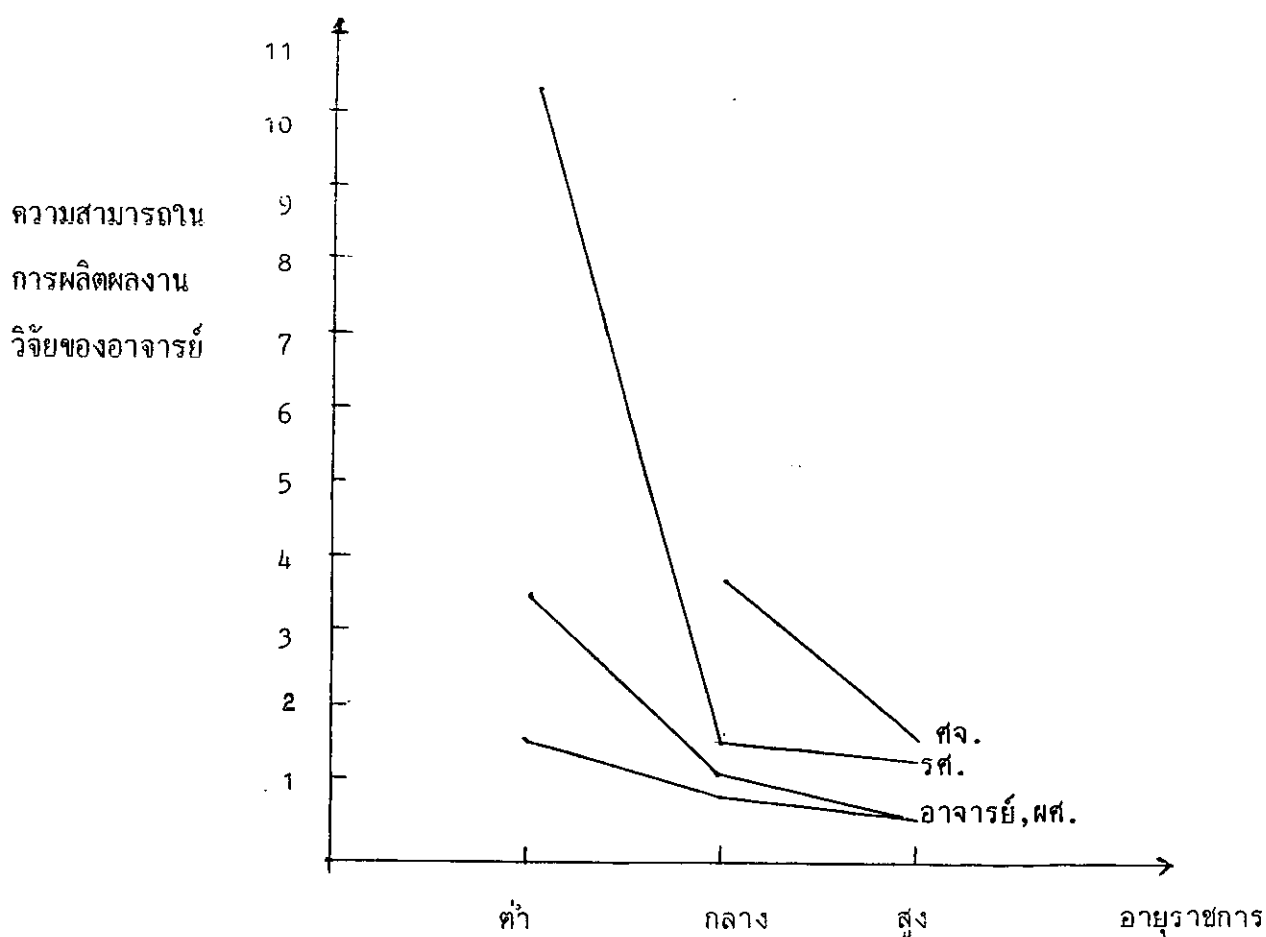
X ตาราง 17. การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร จำแนกตามอายุราชการ และตำแหน่งทางวิชาการ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
อายุราชการ (AGE)	46.87	2	23.44	7.33*
ตำแหน่งทางวิชาการ (POST)	49.06	3	16.36	5.12*
AGE x POST	67.26	5	13.45	4.20*
ส่วนที่เหลือ (Residual)	604.18	189	3.20	
รวม	742.77	199	3.73	

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 17 พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างอายุราชการกับตำแหน่งทางวิชาการว่าแปรปรวนไปตามความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่า รองศาสตราจารย์อายุราชการต่ำมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงสุด รองลงมาคือ ศาสตราจารย์อายุราชการปานกลาง และอาจารย์อายุราชการสูงกับผู้ช่วยศาสตราจารย์อายุราชการสูง มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยต่ำที่สุด/โดยสามารถเสนอผลของปฏิสัมพันธ์ดังนี้

อายุราชการ	ต่ำ(N)	กลาง(N)	สูง(N)
ตำแหน่งทางวิชาการ			
อาจารย์	1.38(31)	.72(45)	.52(10)
ผศ.	3.48(3)	1.09(51)	.52(8)
รศ.	10.26(1)	1.48(39)	1.34(8)
ศจ.	-	3.77(2)	1.68(2)



ภาพประกอบ 3 แสดงปฏิสัมพันธ์ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ระหว่างอายุราชการ  
และตำแหน่งทางวิชาการ



จากภาพประกอบ 3 กลุ่มอาจารย์ที่มีอายุราชการต่ำกว่าตำแหน่งรองศาสตราจารย์ มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงสุด รองลงมาคือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์และอาจารย์ตามลำดับ ส่วนกลุ่มอาจารย์ที่มีอายุราชการปานกลางพบว่า ศาสตราจารย์มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงสุด รองลงมาคือ รองศาสตราจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ และอาจารย์ตามลำดับ สอดคล้องกับกลุ่มอาจารย์ที่มีอายุราชการสูง และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ พบว่า รองศาสตราจารย์อายุราชการต่ำกว่าอาจารย์อายุราชการสูง รองศาสตราจารย์อายุราชการต่ำกว่า ผู้ช่วยศาสตราจารย์อายุราชการสูง รองศาสตราจารย์อายุราชการต่ำกว่าอาจารย์อายุราชการปานกลาง รองศาสตราจารย์อายุราชการต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์อายุราชการปานกลาง รองศาสตราจารย์อายุราชการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์อายุราชการสูง รองศาสตราจารย์อายุราชการต่ำกว่าอาจารย์อายุราชการต่ำ รองศาสตราจารย์อายุราชการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์อายุราชการปานกลาง มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่า รองศาสตราจารย์อายุราชการต่ำมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงกว่าทุกตำแหน่งของกลุ่มอาจารย์และทุกกลุ่มอายุ นอกจากนั้นไม่พบรายคู่อื่น ๆ ที่มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยแตกต่างกัน ✓

สมมติฐานข้อ 6 อาจารย์ที่มีเพศและอายุราชการต่างกันจะมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยแตกต่างกัน

เพื่อตอบคำถามสมมติฐานข้อ 6 จะใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (Two-way Analysis of Variance) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธี Scheffe' ดังตาราง 18

ตาราง 18 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร จำแนกตามเพศ และอายุราชการ

แหล่งความแปรปรวน	df	MS	F
ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ (NUM)			
เพศ (SEX)	1	6.47	1.68
อายุราชการ (AGE)	2	9.04	2.34
SEX x AGE	2	1.529	.397
ส่วนที่เหลือ (Residual)	176	8.853	
รวม	181	3.903	

จากตาราง 18 พบว่า ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ไม่แปรปรวนไปตามเพศ และอายุราชการ และไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน

## บทที่ 5

### สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง "ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร"

#### จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์
2. เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ของปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล และปัจจัยสภาพแวดล้อม และเปรียบเทียบอำนาจการทำนายจากปัจจัยดังกล่าว
3. เพื่อหาชุดของตัวทำนายที่ดีที่สุดในการทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์

#### วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ใช้การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยศึกษากับประชากรที่เป็นข้าราชการตำแหน่งอาจารย์ประจำสาย ก. ในหน่วยงานระดับคณะ หรือเทียบเท่าคณะ (สถาบัน/สำนัก) ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ตามประกาศการแบ่งส่วนราชการของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2538 จำนวน 795 คน โดยไม่รวมอาจารย์โรงเรียนสาธิต โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างแยกตามสังกัดคณะ (สถาบัน/สำนักที่เทียบเท่าคณะ) และตำแหน่งทางวิชาการ 11 คณะ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ ยามาเน่ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2535 : อ้างอิงมาจาก Yamane, 1967) ได้จำนวน 266 คน

#### ตัวแปรที่ศึกษา

ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วย

1. ทางด้านชีวสังคม แบ่งเป็น 1) เพศ 2) อายุราชการ 3) วุฒิต่างการศึกษา
- 4) สภาพทางเศรษฐกิจ 5) ตำแหน่งทางวิชาการ 6) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ

## 7) เวลาที่ใช้ในการท้าววิจัย

### 2. ทางด้านสมรรถภาพทางการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 สมรรถภาพด้านจิตอาารมณ์ แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ ทักษะคิดเชิงวิทยาศาสตร์กับลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัยที่ประกอบด้วย 1) ความเชื่ออำนาจในตน-นอกตน 2) บุคลิกภาพแบบ A

2.2 สมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถแบ่งเป็น 7 ด้าน คือ 1) ความรู้ความสามารถในระเบียบวิธีวิจัย 2) ความสามารถในการเลือกและพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล 3) ความสามารถในการดำเนินการวิจัย 4) ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ 5) ความสามารถในการรายงานผลการวิจัย 6) ความสามารถในการเลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติ 7) ความสามารถในการเลือกแบบวิจัย

### 3. แรงจูงใจในการท้าววิจัย ประกอบด้วย

แรงจูงใจภายใน แบ่งเป็น 1) ลักษณะของงานวิจัย 2) ความสำเร็จของงานวิจัย 3) ความรับผิดชอบในงานวิจัย 4) ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน 5) การได้รับการยอมรับนับถือ

แรงจูงใจภายนอก แบ่งเป็น 1) นโยบายและการบริหารการวิจัย 2) ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานวิจัย 3) วิธีการปกครองบังคับบัญชา 4) สภาพการทำงาน

ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่ บรรยากาศแบบเปิด

## เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบ่งเป็น 3 ตอน 8 ฉบับ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ซึ่งแบ่งเป็น ฉบับที่ 1 ตัวแปรทางชีวสังคม ได้แก่ หน่วยงานที่สังกัด เพศ อายุราชการ วุฒิทางการศึกษา สภาพทางเศรษฐกิจ ตำแหน่งทางวิชาการ และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ สำหรับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ มีจำนวน 5 ข้อ ค่าความเชื่อมั่น .65 ฉบับที่ 2 ทักษะคิดเชิงวิทยาศาสตร์ จำนวน 13 ข้อ ค่าความเชื่อมั่น .80 ฉบับที่ 3 ความเชื่ออำนาจในตน-นอกตน จำนวน 9 ข้อ ค่าความเชื่อมั่น .69 ฉบับที่ 4 บุคลิกภาพแบบ A มีจำนวน 10 ข้อ ค่าความเชื่อมั่น .71 ฉบับที่ 5

แบบประเมินสมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถ แบ่งเป็น 7 ด้าน จำนวน 25 ข้อ ค่าความเชื่อมั่น .98 ฉบับที่ 6 แรงจูงใจ แบ่งเป็น ตอนที่ 1 แรงจูงใจภายใน จำนวน 14 ข้อ ค่าความเชื่อมั่น .78 และตอนที่ 2 แรงจูงใจภายนอก จำนวน 11 ข้อ ค่าความเชื่อมั่น .81 ตอนที่ 2 บัณฑิตทางด้านสภาพแวดล้อม ฉบับที่ 7 บรรยากาศแบบเปิด จำนวน 15 ข้อ ค่าความเชื่อมั่น .88

ตอนที่ 3 ฉบับที่ 8 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ "ปริมาณผลงานวิจัยของอาจารย์"

ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้กับอาจารย์ที่ไม่ได้รับคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 67 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก  $t$  รายข้อตามวิธีการของ T-Test โดยใช้เทคนิค 25% ของคะแนน กลุ่มสูง กลุ่มต่ำ และเลือกข้อที่ค่าอำนาจจำแนก  $t$  ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป ใบบาค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 219 ฉบับ แต่เมื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแล้วพบว่ามีความสมบูรณ์จำนวน 200 ฉบับ ผู้วิจัยจึงนำฉบับสมบูรณ์ไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS/PC<sup>+</sup> โดย 1) ใช้สถิติพื้นฐานในการศึกษาลักษณะและการกระจายของตัวแปร โดยการนับความถี่และร้อยละของตัวแปรจัดประเภท หาค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่มีลักษณะต่อเนื่อง 2) ใช้สถิติเพื่อการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis with Enter Method and Stepwise Method) 3) ใช้ Pearson Product Moment Correlation Coefficient 4) ใช้การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยค่า  $t$  (T-Test) ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance) และแบบสองทาง (Two-way Analysis of Variance) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีการของ Scheffe'

### สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและค่าสถิติพื้นฐาน

1. จำนวนความถี่และค่าร้อยละของอาจารย์ จำนวนตามคณะและตำแหน่งทางวิชาการ พบว่า จากกลุ่มตัวอย่าง 266 คน ได้รับแบบสอบถามคืนมาที่สมบูรณ์ 200 คน คิดเป็นร้อยละ 75 โดยมีตำแหน่งทางวิชาการที่เป็นอาจารย์จำนวนมากที่สุด 86 คน คิดเป็นร้อยละ 43 รองลงมาคือ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 31 รองศาสตราจารย์ จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 24 และศาสตราจารย์ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 2 ตามลำดับ โดยพบว่าอาจารย์ที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุดเมื่อเทียบกับจำนวนที่แจกใบคืออาจารย์จากสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมาคือ อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 96 และอาจารย์ที่ตอบแบบสอบถามน้อยที่สุดคือ อาจารย์จากสำนักทดสอบทางการศึกษา และจิตวิทยา คิดเป็นร้อยละ 31

## 2. จำนวนความถี่และค่าร้อยละของอาจารย์ จำนวนตามเพศ วุฒิทางการศึกษา

และอายุราชการ พบว่า มีอาจารย์เพศชายจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 43.4 น้อยกว่าอาจารย์เพศหญิงซึ่งมีจำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 57 และพบว่า เป็นอาจารย์ระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จำนวนน้อยที่สุดคือ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 2 อาจารย์ระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่ามีจำนวนมากที่สุดคือ 123 คน คิดเป็นร้อยละ 61.5 และอาจารย์ระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 36.5 และพบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่มีอายุราชการปานกลาง รองลงมาคือ อาจารย์อายุราชการต่ำ และสูงตามลำดับ ถ้าพิจารณาเฉพาะอาจารย์เพศชายและอาจารย์เพศหญิง พบว่า อาจารย์ระดับปริญญาโทอายุราชการปานกลาง มีจำนวนมากที่สุด รองลงมาคือ อาจารย์ระดับปริญญาเอกอายุราชการปานกลาง และอาจารย์ระดับปริญญาตรีอายุราชการต่ำ มีจำนวนน้อยที่สุดในอาจารย์เพศชาย แต่อาจารย์ระดับปริญญาตรีอายุราชการปานกลางและสูงมีจำนวนน้อยที่สุดในอาจารย์เพศหญิง

## 3. จำนวนเรื่องในการผลิตผลงานวิจัยคนเดียวและเป็นทีม ที่ทำเสร็จแล้วและกำลังดำเนินการอยู่พบว่า ในภาพรวมของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร มีอาจารย์ที่ทำวิจัยคนเดียวเสร็จแล้ว จำนวน 250 เรื่อง โดยจำนวนเป็นการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ซึ่งมีจำนวนมากที่สุดคือ 125 เรื่อง รองลงมาคือ การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 102 เรื่อง และการวิจัยทางมนุษยศาสตร์ จำนวน 23 เรื่อง ตามลำดับ

สำหรับการวิจัยคนเดียวที่กำลังดำเนินการอยู่พบว่ามีทั้งหมด 104 เรื่อง โดยเป็นการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ มีจำนวนมากที่สุดคือ 49 เรื่อง รองลงมา คือ การวิจัยทางสังคมศาสตร์ จำนวน 48 เรื่อง และการวิจัยทางมนุษยศาสตร์ จำนวน 7 เรื่อง ตามลำดับ

และอาจารย์ที่ทำวิจัยเป็นทีมเสร็จแล้วมีจำนวน 367 เรื่อง โดยจำนวนเป็นการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ จำนวนมากที่สุดคือ 168 เรื่อง รองลงมาคือ การวิจัยทางสังคมศาสตร์

จำนวน 166 เรื่อง และการวิจัยทางมนุษยศาสตร์ จำนวน 33 เรื่อง ตามลำดับ

ส่วนการวิจัยเป็นทีมที่กำลังดำเนินการอยู่พบว่ามีจำนวน 96 เรื่อง แบ่งเป็นการวิจัยทางสังคมศาสตร์ มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 54 เรื่อง รองลงมาคือ การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 37 เรื่อง และการวิจัยทางมนุษยศาสตร์ จำนวน 5 เรื่อง ตามลำดับ

และพบว่าอาจารย์ในคณะต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะผลิตผลงานวิจัยตามสาขาที่ตนสังกัดอยู่ จะมีเพียงอาจารย์ไม่กี่คนที่ผลิตผลงานวิจัยนอกสาขาที่ตนสังกัด อาทิเช่น อาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ ผลิตผลงานทางสังคมศาสตร์ที่เป็นการวิจัยคนเดียวเสร็จแล้ว จำนวน 1 คน 2 เรื่อง และอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ที่ผลิตผลงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ จำนวน 4 คน 8 เรื่อง และอาจารย์คณะบัณฑิตวิทยาลัยที่ผลิตผลงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ 1 คน 1 เรื่อง แต่จะมีเพียงอาจารย์ 2 คน เท่านั้นที่ผลิตผลงานวิจัยที่ไม่อยู่ในสาขาที่ตนสังกัดอยู่ คือ อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มีจำนวน 1 คน 2 เรื่อง และอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ จำนวน 1 คน 2 เรื่อง ส่วนวิจัยเป็นทีมที่ทำเสร็จแล้ว พบว่า อาจารย์ที่ผลิตผลงานวิจัยทั้งที่อยู่ในสาขาที่ตนสังกัดอยู่ และนอกสาขาที่ตนสังกัดมีเพียง 7 คนเท่านั้น เป็นอาจารย์ในคณะแพทยศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะศิลปกรรมศาสตร์ ที่ทำวิจัยทางสังคมศาสตร์ มีจำนวน 7 เรื่อง และอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ ที่ทำวิจัยทางมนุษยศาสตร์ มีจำนวน 5 เรื่อง

และการวิจัยเป็นทีมที่กำลังดำเนินการอยู่ พบว่า อาจารย์ที่ผลิตผลงานวิจัยที่ไม่ใช่สาขาที่ตนสังกัด มีอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์ และอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ที่กำลังดำเนินการวิจัยเป็นทีม ทางสังคมศาสตร์อยู่ 2 คน 2 เรื่อง และอาจารย์คณะพลศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ อยู่ 2 คน 2 เรื่อง

4. ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.21 ต่อปี (หรือ .121 เรื่องต่อปี) และพบว่าอาจารย์สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์มีค่าเฉลี่ยความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงที่สุด (1.80) รองลงมาคือ อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ (1.79) อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ (1.69) และอาจารย์คณะบัณฑิตวิทยาลัย (1.57) และอาจารย์คณะแพทยศาสตร์ (1.56) ตามลำดับ นอกจากนี้ เป็นคณะที่อาจารย์มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยต่ำกว่าภาพรวมของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

และ เมื่อพิจารณาความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์โดยงานบทความ  
อายุราชการและคณะ ในกลุ่มของอาจารย์อายุราชการสูง อาจารย์จากคณะทันตแพทยศาสตร์ มีความ  
สามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงที่สุด รองลงมาคือ อาจารย์จากคณะศึกษาศาสตร์ และอาจารย์  
จากคณะพลศึกษา มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยโดยที่ต่ำตามลำดับ

ในกลุ่มของอาจารย์อายุราชการปานกลาง อาจารย์จากสถาบันวิจัยพฤกษศาสตร์  
มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงที่สุด รองลงมาคือ อาจารย์คณะแพทยศาสตร์ และ  
อาจารย์คณะพลศึกษา มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยน้อยที่สุด ตามลำดับ

ในกลุ่มของอาจารย์อายุราชการต่ำ อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ และอาจารย์คณะ  
วิทยาศาสตร์ มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงที่สุด รองลงมาคือ อาจารย์คณะแพทยศาสตร์  
และอาจารย์คณะศิลปกรรมศาสตร์ มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยโดยที่ต่ำตามลำดับ

5. อาจารย์มีอายุราชการโดยเฉลี่ย 18.7 ปี มีสภาพทางเศรษฐกิจโดยเฉลี่ย  
30,451.18 บาทต่อเดือน และใช้เวลายานการทํางานวิจัยประมาณ 1.62 ชั่วโมงต่อวัน

## ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลตามจุดมุ่งหมายและสมมติฐาน

จากจุดมุ่งหมายข้อ 1 เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย  
ของอาจารย์

และสมมติฐานข้อ 1 ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม มีความสัมพันธ์  
กับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์

พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องหรือมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของ  
อาจารย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์ทางบวกคือ  
วุฒิทางการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ ระยะเวลาในการทํางานวิจัย การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทาง  
วิชาการ บุคลิกภาพแบบ A สมรรถภาพทางการวิจัย ความรู้ความสามารถ แรงจูงใจภายใน  
ด้านความสนใจงานวิจัย ด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน และด้มการได้รับการยอมรับ  
นับถือ ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางลบคืออายุราชการ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1 ที่ว่าปัจจัย  
ลักษณะส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ ผกเว้น



บรรยากาศแบบเปิดซึ่งเป็นปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จุดมุ่งหมายข้อที่ 2 เพื่อศึกษาอำนาจในการทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ ของปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล และปัจจัยสภาพแวดล้อม และเปรียบเทียบอำนาจการทำนายจากปัจจัยดังกล่าว

สมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล และปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมเมื่อนำมารวมกันสามารถทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ได้

เมื่อนำปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมรวมกันโดยวิธีวิเคราะห์แบบเข้าทั้งหมด พบว่า สามารถทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ได้ 24% อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2

สมมติฐานข้อ 3 เมื่อแยกตัวแปรที่ละปัจจัยจะมีอำนาจในการทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยได้ และตัวแปรประเภทลักษณะส่วนบุคคลจะมีอำนาจในการทำนายมากกว่าปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม

เมื่อแยกทีละปัจจัยพบว่า แต่ละปัจจัยมีอำนาจในการทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ได้ โดยปัจจัยแต่ละตัวมีอำนาจในการทำนายแตกต่างกัน โดยที่ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลจะมีอำนาจการทำนาย ดังนี้ ทางชีวสังคมมีอำนาจในการทำนาย 15.1% สมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถ ทำนายได้ 4.1% แรงจูงใจภายในทำนายได้ 15.3% อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นสมรรถภาพทางการวิจัยด้านจิตอาารมณ์ และแรงจูงใจภายนอกที่ทำนายได้ 1.6% และ .7% อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม บรรยากาศแบบเปิดทำนายได้ 1.1% อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบอำนาจในการทำนายจากปัจจัยดังกล่าว แรงจูงใจภายในมีค่าอำนาจการทำนายสูงที่สุด รองลงมาคือ ปัจจัยทางชีวสังคม และสมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถ บรรยากาศแบบเปิด และแรงจูงใจภายนอกมีค่าอำนาจการทำนายน้อยที่สุด ซึ่งสามารถกล่าวได้ว่าตัวแปรประเภทลักษณะส่วนบุคคลมีอำนาจในการทำนายได้มากกว่าปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 3

จุดมุ่งหมายข้อ 3 เพื่อหาชุดของตัวทำนายที่ดีที่สุดในการทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์

ชุดตัวทำนายที่ดีที่สุดในการทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ โดยนำวิธีการวิเคราะห์แบบเพิ่มทีละตัวแปรของปัจจัยโดยรวม พบว่า แรงจูงใจภายในด้านการได้รับการยอมรับนับถือ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ และอายุราชการ สามารถร่วมกันทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ได้ 20.2% อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าพื้นที่การพยากรณ์ของ 2 ตัวแปรแรกเป็นบวก ส่วนอายุราชการเป็นลบ

ชุดของตัวทำนายที่ดีที่สุดของปัจจัยทางชีวสังคม คือ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ อายุราชการ และระยะเวลาในการทำวิจัย สามารถร่วมกันทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยได้ 14% อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และชุดของตัวทำนายที่ดีที่สุดของปัจจัยสมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถ คือ ความสามารถในการรายงานการวิจัย สามารถทำนายได้ 7% อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และชุดของตัวทำนายที่ดีที่สุดของปัจจัยแรงจูงใจภายในคือ แรงจูงใจภายในด้านการได้รับการยอมรับนับถือ สามารถทำนายได้ 14.4% อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่สามารถหาชุดของตัวทำนายที่ดีที่สุดได้จากกลุ่มของปัจจัยอื่น ๆ

สมมติฐานข้อ 4 อาจารย์ที่มีวุฒิทางการศึกษา สภาพทางเศรษฐกิจ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ เวลาที่ใช้ในการทำวิจัย สมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถ แรงจูงใจภายในต่างกันจะมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยแตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า อาจารย์ที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ สมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถ และแรงจูงใจภายในด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน และด้านการได้รับการยอมรับนับถือต่างกันจะมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 4 โดยพบว่าอาจารย์ที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการสูง อาจารย์ที่มีสมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถสูง มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงกว่าอาจารย์ที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการต่ำ และสมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถต่ำ และอาจารย์ที่มีแรงจูงใจภายในด้านความก้าวหน้าในตำแหน่ง

การงานสูงและด้านการได้รับการยอมรับนับถือสูง มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงกว่า อาจารย์ที่มีแรงจูงใจภายในด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งงานต่ำ และแรงจูงใจภายในด้านการ ได้รับการยอมรับนับถือต่ำ และพบว่าอาจารย์ที่มีสภาพทางเศรษฐกิจ วุฒิทางการศึกษา ต่างกันมีความ สามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นอาจารย์ที่ใช้ เวลาในการทําวิจัยแตกต่างกันจะมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 โดยอาจารย์ที่ใช้ระยะเวลาในการทําวิจัยสูงมีความสามารถในการผลิต ผลงานวิจัยสูงกว่าอาจารย์ที่ใช้ระยะเวลาในการทําวิจัยปานกลางและต่ำตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบ รายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ ( Schffe' ) พบว่า อาจารย์ที่ใช้ระยะเวลาในการทําวิจัยต่ำกับ อาจารย์ที่ใช้ระยะเวลาปานกลาง และอาจารย์ที่ใช้ระยะเวลาในการทําวิจัยต่ำกับอาจารย์ที่ใช้ ระยะเวลาในการทําวิจัยสูงมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่พบความแตกต่างของความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยรายคู่อื่น ๆ

สมมติฐานข้อ 5 อาจารย์ที่มีอายุราชการและตำแหน่งทางวิชาการต่างกันจะมีความ สามารถในการผลิตผลงานวิจัยแตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางพบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างอายุราชการและ ตำแหน่งทางวิชาการกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ โดยพบว่าตำแหน่ง รองศาสตราจารย์อายุราชการต่ำ มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยมากที่สุด รองลงมาคือ ศาสตราจารย์อายุราชการปานกลาง และอาจารย์อายุราชการสูงกับผู้ช่วยศาสตราจารย์ อายุราชการสูง มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยต่ำที่สุด และเมื่อเปรียบเทียบรายคู่พบว่า รองศาสตราจารย์อายุราชการต่ำกับอาจารย์อายุราชการสูง รองศาสตราจารย์อายุราชการต่ำกับ รองศาสตราจารย์อายุราชการสูง รองศาสตราจารย์อายุราชการต่ำกับอาจารย์อายุราชการปานกลาง รองศาสตราจารย์อายุราชการต่ำกับผู้ช่วยศาสตราจารย์อายุราชการสูง รองศาสตราจารย์อายุ ราชการต่ำกับผู้ช่วยศาสตราจารย์อายุราชการปานกลาง รองศาสตราจารย์อายุราชการต่ำกับ อาจารย์อายุราชการต่ำ และรองศาสตราจารย์อายุราชการต่ำกับรองศาสตราจารย์อายุราชการ ปานกลางนั้นมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 5 โดยศาสตราจารย์อายุราชการต่ำมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย สูงสุดในทุกกลุ่มอายุ นอกจากนั้นไม่พบรายคู่อื่น ๆ ที่มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อ 6 อาจารย์ที่มีเพศ และอายุราชการต่างกัน จะมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยแตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางพบว่า ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย ไม่แปรปรวนไปตามเพศและอายุราชการ และไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 6

### อภิปรายผล

1. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตัวแปรแรก คือ วุฒิทางการศึกษา ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกสอดคล้องกับแฮร์ริงตันและเลวิน (Harrington and Levin, 1986) ที่ได้ศึกษาความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์คณะทันตแพทย์ พบว่า ตัวแปร 5 ตัวที่ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยได้ถึงร้อยละ 38 ตัวแปรหนึ่ง คือ การได้รับปริญญาเอก ตัวแปรที่ 2 ที่เกี่ยวข้อง คือ ตำแหน่งทางวิชาการ สอดคล้องกับ สมใจ จิตพิทักษ์ (2532) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ในการวิเคราะห์เชิงคุณภาพโดยใช้แบบสอบถามปลายเปิดพบว่า เหตุผลหรือแรงจูงใจ "เชิงพัฒนาตนเอง" ในการทำวิจัยของอาจารย์ พบว่า ตำแหน่งทางวิชาการจะได้ค่าความถี่สูงสุด คือ ร้อยละ 27.9 ตัวแปรที่ 3 ที่เกี่ยวข้อง คือ อายุราชการซึ่งพบว่ามีความสัมพันธ์ทางลบกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ คือ พบว่าอาจารย์ที่อายุราชการต่ำมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูง สอดคล้องกับ วาวอรันตู (Waworuntu, 1986) ที่ได้ศึกษาความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐอินโดนีเซีย ในด้านคุณสมบัติโดยกำเนิด (Ascribed Quality) พบว่า เพศชายอายุน้อยจะมีผลผลิตทางการวิจัยมากที่สุด ตัวแปรที่ 4 ที่เกี่ยวข้องคือ ระยะเวลาในการทำวิจัย สอดคล้องกับบทความของแบลนด์ และสมิทซ์ ที่ได้รวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของนักวิจัยที่ประสบผลสำเร็จพบว่า ตัวแปรการใช้เวลาในการทำงานวิจัยที่เพียงพอมีผลต่อความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย (Bland and Schmitz : Characteristics of the Researcher, 1986 : 25-26) ทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของแฮร์ริงตันและเลวิน

(Harrington and Levin. 1986) ที่พบว่า เวลาที่ใช้ในการทาวิจัยต่อสัปดาห์ที่เป็นตัวแปรหนึ่ง ที่ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยได้ถึงร้อยละ 38 ตัวแปรที่ 5 ที่เกี่ยวข้องคือการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการซึ่งรวมถึงการศึกษอบรมด้านการวิจัย การอ่าน วารสารภาษาต่างประเทศเกี่ยวกับการวิจัย การพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อมูลข่าวสารกับ เพื่อนนักวิจัย การเข้าร่วมประชุมสัมมนาทางวิชาการทั้งในฐานะผู้เสนอผลงานหรือวิจารณ์ผลงาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวาวอรันตู (Waworuntu. 1986) ที่พบว่า การบอกรับวารสาร ต่างประเทศ การได้รับการศึกษอบรมการวิจัยมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย ของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในอินโดนีเซียในด้านคุณสมบัติโดยสัมฤทธิ์ (Achieved Quality) ทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของยุน (Yun. 1984) ที่พบว่า การรับวารสารวิชาการ ความถี่ในการติดต่อสื่อสารกับนักวิชาการอื่น ๆ เป็นตัวทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย ของอาจารย์เชื้อสายจีนในมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาเช่นกัน และในบทความของแบลนด์ และ สมิทท์ (Bland and Schmitz. 1981) กล่าวถึง การพบปะเพื่อนนักวิจัยอาชีพเดียวกันมีผลต่อ ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย อีกทั้งผลงานวิจัยของสมาจ จิตพิทักษ์ (2532) ที่พบว่า การเข้าร่วมกิจกรรม "ปะทะสังสรรค์ทางวิชาการ" ที่รวมถึงการบอกรับวารสารต่างประเทศ ความถี่ในการติดต่อสื่อสารกับนักวิชาการอื่น ๆ การพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแลกเปลี่ยน ข้อมูลข่าวสาร การเข้าร่วมประชุมสัมมนาทางวิชาการทั้งในฐานะผู้เสนอหรือผู้วิจารณ์ผลงาน ซึ่ง พบว่าสามารถอธิบายความแปรปรวนความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .001 ตัวแปรที่ 6 ที่เกี่ยวข้อง คือ บุคลิกภาพแบบ A สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สมาจ จิตพิทักษ์ (2532) ที่พบว่าแรงจูงใจในสัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการผลิต ผลงานวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เพราะคนที่มีความแรงจูงใจในสัมฤทธิ์สูงย่อมต้องมี บุคลิกภาพแบบ A สูงด้วยเช่นกัน ตัวแปรที่ 7 ที่เกี่ยวข้องคือ สมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ ความสามารถสอดคล้องกับแนวคิดของ สุภางค์ จันทวานิช (2528) และสุทัศน์ ยกส้าน (2530) ที่ว่าการทาวิจัยจำเป็นต้องอาศัยความรู้ความสามารถทางการวิจัยเป็นสำคัญ อีกทั้งแนวคิดของอัลบานีส (Albanese. 1986) ที่กล่าวถึงการปฏิบัติงานจำเป็นต้องอาศัยตัวแปรลักษณะส่วนบุคคลด้านความ สามารถและทักษะที่สามารถจะทำงานนั้นเป็นสำคัญจึงประสบผลสำเร็จ

สมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารรถ แรงจูงใจภายใน แรงจูงใจภายนอก  
 มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยซึ่งหมายความว่าอาจารย์ที่มี  
 สมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารรถสูง แรงจูงใจภายในสูง แรงจูงใจภายนอกสูง  
 แล้วจะมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงด้วยเช่นกัน แต่กลับพบว่าบรรยากาศแบบเปิดมีความ  
 สัมพันธ์ทางลบกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ ซึ่งหมายถึงอาจารย์ที่มองบรรยากาศ  
 องค์การเป็นแบบเปิดค่าความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงกว่าอาจารย์ที่มองบรรยากาศ  
 องค์การเป็นแบบเปิดสูง สาเหตุหนึ่งน่าจะมาจากกรณีที่อาจารย์ส่วนใหญ่อายุราชการสูง (อายุ  
 ราชการโดยเฉลี่ย 18.7 ปี) มีมุมมองบรรยากาศขององค์การเป็นแบบปิด เพราะจากผลการวิจัย  
 ของเมจ ( Mage. 1977) พบว่า ครูในโรงเรียนประถมศึกษาที่อายุราชการสูงมักมีแนวโน้ม  
 ที่จะมองบรรยากาศขององค์การเป็นแบบปิด ขณะที่ครูอายุราชการต่ำมักมองมาทางตรงกันข้าม  
 อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้อาจารย์ที่มองบรรยากาศขององค์การเป็นแบบเปิดค่า จึงมีผลทำให้อา  
 ภาพรวมผู้ที่มีมุมมองบรรยากาศแบบเปิดค่ามีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงกว่าผู้ที่มีมุมมองบรรยากาศ  
 องค์การเป็นแบบเปิดสูง นอกจากนี้บรรยากาศขององค์การแบบเปิดเป็นแนวคิดของนักวิชาการ  
 ต่างประเทศซึ่งอาจจะเหมาะสมและใช้ได้ในวัฒนธรรมทางตะวันตก เพราะอาจารย์มหาวิทยาลัย  
 ทางตะวันตกจะต้องมีหน้าที่ทำวิจัย เป็นหน้าที่หลักและจะมีการประเมินผลการปฏิบัติงานในหน้าที่อีกด้วย  
 ซึ่งเปรียบเสมือนข้อบังคับที่จำต้องให้อาจารย์ต้องปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด ซึ่งผิดกับวัฒนธรรม  
 สภาพแวดล้อมของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยของไทย ซึ่งมิได้มีภาระการปฏิบัติหน้าที่โดยทั่วไปที่เคร่งครัด  
 สามารถมีที่ว่างของปฏิบัติตามหน้าที่

## 2. ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมแวดล้อม การร่วมกัน

สามารถทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยได้ โดยปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลก็ค่าอำนาจาน  
 การทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงกว่าปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับ  
 งานวิจัยของ สมใจ จิตพิทักษ์ (2532) และมีข้อสังเกตอยู่ว่าใช้ตัวแปรหลายตัวเพื่อทำนายสัมพันธ  
 กับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยอย่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่กลับพบว่าใช้ตัวแปร  
 บางตัวเท่านั้นที่ถูกดึงเข้าสมการในการทำนาย เมื่อใช้วิธีการแบบขั้นทีละตัวแปร (STEPWISE)  
 คือ แรงจูงใจภายในเป็นตัวแปรที่ได้รับยอมรับมากที่สุด การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ และ  
 อายุราชการ จากการพิจารณาพบว่าสาเหตุมาจากกรณีที่ตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์ภายใน

ระหว่างกันสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาทิ (ดูภาคผนวก ค. ตาราง 19) วุฒิทางการศึกษากับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ ตามแหล่งทางวิชาการกับความบูรณาการ ระยะเวลาในการท้าวิจัยกับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ บุคลิกภาพแบบ A กับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ สมรรถภาพทางภาษาวิจัยเต็มความรู้อาจสามารถ ก็กับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ แรงจูงใจภายในด้านความสนใจงานวิจัย และแรงจูงใจภายในด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน กับแรงจูงใจภายในด้านการได้รับการยอมรับนับถือ เป็นสาเหตุที่ทำให้ตัวแปรเหล่านี้ไม่ถูกดึงเข้าร่วมสมการ เพื่อลดบทบาททั้งที่มีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. อาจารย์ที่มี วุฒิทางการศึกษา และสภาพทางเศรษฐกิจแตกต่างกันก็มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ที่พบว่าอาจารย์วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่ามีแนวโน้มที่มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงสุด รองลงมาคือ วุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า และวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่าตามลำดับ (ดูภาคผนวก ค. ตาราง 20) สอดคล้องกับงานวิจัยของแฮร์ริงตันและเลวิน (Harrington and Levin, 1986) ที่พบว่า การได้รับปริญญาเอกจะเป็นตัวทำนายที่สามารถอธิบายความแปรปรวนของความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยได้ดีตัวหนึ่ง

สภาพทางเศรษฐกิจ ซึ่งหมายถึง เงินเดือนที่ได้รับบวกกับรายได้อื่น ๆ พบว่าอาจารย์ที่มีสภาพทางเศรษฐกิจต่ำมีแนวโน้มมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงกว่าอาจารย์ที่มีสภาพทางเศรษฐกิจสูงและปานกลางตามลำดับ แต่เมื่อพิจารณาอย่างละเอียด โดยเฉพาะเงินเดือนที่ได้รับพบว่ามีความสัมพันธ์ทางลบกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ ถึงแม้ว่าจะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม (ดูภาคผนวก ค. ตาราง 21) แต่ก็สามารถกล่าวได้ว่า อาจารย์ที่มีเงินเดือนสูงมีแนวโน้มมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงกว่าอาจารย์ที่มีเงินเดือนต่ำกว่า และพบว่าอาจารย์ที่มีรายได้อื่น ๆ มีความสัมพันธ์ทางลบกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายความว่า อาจารย์ที่มีรายได้อื่น ๆ สูงมีแนวโน้มมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยต่ำกว่าผู้ที่มีรายได้อื่น ๆ ต่ำกว่า ซึ่งทำให้อาจกล่าวได้ว่าอาจารย์ที่มีรายได้ทางอื่นมากจะค่อนข้างพบเห็นเวลาว่างที่น้อยลงเมื่อเทียบกับอาจารย์ที่หาทำวิจัย แต่เมื่อพิจารณาเพราะเหตุผลการวิจัยแล้วสามารถกล่าวได้ว่า

สภาพทางเศรษฐกิจแทบจะไม่มี ความสำคัญต่อควมสามารถในการผลิตผลงานวิจัย เพราะมีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ ส่วนอาจารย์ที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการสูงก็ควมสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงกว่า อาจารย์ที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการต่ำ ซึ่งหมายถึงอาจารย์ที่มีการพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเรื่องการทาวิจัยกับเพื่อนนักวิชาการนอกหน่วยงาน อาจารย์ที่อ่านวารสารภาษาต่างประเทศเกี่ยวกับการวิจัย อาจารย์ที่เข้าร่วมประชุมสัมมนาในฐานะผู้เสนอผลงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ อาจารย์ที่ได้รับการศึกษาอบรมทั้งในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกจะมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงกว่าผู้ที่ไม่มีเหตุการณ์เชิงเหล่านี้จำนวนโดยทั่วไป สอดคล้องกับเวอรันตู ยูน แฮร์ริงตันและเลวิน (Waworuntu, 1986 ; Yun, 1984; Harrington and Levin, 1986) ที่กล่าวถึงว่าการบอกรับวารสารต่างประเทศ การได้รับการศึกษาอบรมด้านการวิจัยจะมีผลต่อความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลความของ แบลนด์ และสมิทซ์ และสมาจ จิตพิทักษ์ (Bland and Schmitz, 1986 ; สมาจ จิตพิทักษ์, 2532) ที่กล่าวถึงการพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนนักวิจัยในอาชีพเดียวกัน การเข้าร่วมประชุมสัมมนาในฐานะผู้เสนอผลงานวิจัยหรือผู้วิจารณ์งานวิจัยมีผลต่อความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งถ้าเป็นเหตุการณ์เชิงเหล่านี้บ่อยๆ จะสามารถทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยได้สูงกว่าผู้ที่ไม่มีเหตุการณ์เชิงเหล่านี้โดยทั่วไป นอกจากนี้ยังพบว่าตัวแปรการใช้ระยะเวลาในการทางานวิจัยต่างกันจะมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังพบว่า อาจารย์ที่ใช้ระยะเวลาในการทาวิจัยสูงมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงกว่าอาจารย์ที่ใช้ระยะเวลาในการทาวิจัยปานกลางและต่ำตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างผู้ที่มีประสบการณ์สูงกับอาจารย์ที่ใช้ระยะเวลาในการทาวิจัยต่ำก็พบค่าเฉลี่ยระหว่างและอาจารย์ที่ใช้ระยะเวลาในการทาวิจัยต่ำก็สูง มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับเคอร์และผู้ร่วมงาน (Kort, 1979) ที่ได้สังเกตเห็นจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ของนักวิทยาศาสตร์ในบางภาควิทยาลัย



และอุตสาหกรรมว่าผันแปรไปตามจำนวนเวลาที่ได้กำหนดค่าให้ทำวิจัย และได้สรุปเวลาที่ใช้ในการ  
ทำวิจัยว่าไม่ควรเกิน 80% ของงานปัจจุบันที่ทำอยู่ และไม่ควรมากกว่า 10% ดังนั้นควรจะอยู่  
ในช่วงพิสัย 40% ซึ่งจะกำลังดี และเมื่อพิจารณาภาพรวมของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ประสานมิตร พบว่าอาจารย์ใช้เวลาในการทำวิจัยโดยเฉลี่ย 1.62 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งถ้าเทียบเวลา  
การทำงานทั้งวันจะพบว่าเข้าไปเพียง 21% เมื่อเทียบการทำงาน 1 วันต่อ 8 ชั่วโมง ซึ่งยังต่ำกว่า  
กว่าเกณฑ์พิสัย 40% ดังนั้นควรจะใช้เวลาในการทำวิจัยโดยเฉลี่ยต่อวันไม่ควรต่ำกว่า 3 ชั่วโมง  
เป็นอย่างน้อย

ส่วนอาจารย์ที่มีสมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถสูงก็มีความสามารถ  
ในการผลิตผลงานวิจัยสูงกว่าอาจารย์ที่มีสมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถต่ำ และ  
เมื่อพิจารณาสมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถพบว่า ความสามารถในการรายงาน  
ผลการวิจัย (ABIS) มีค่าอำนาจในการทำนายสูงที่สุด (7%) นั่นแปลว่าชี้ให้เห็นถึงความสำคัญที่จะ  
ต้องนำตัวแปรนี้มาพิจารณาศึกษา เพื่อนำไปพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัย โดยควรที่จะฟื้นฟูสมรรถภาพ  
ทางการวิจัยให้กับอาจารย์ โดยเฉพาะสมรรถภาพทางการวิจัยด้านการรายงานผลการวิจัย  
แรงสูงใจกายานี้ เช่นเดียวกันมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย อย่าง  
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่าแรงสูงใจกายานี้มีค่าอำนาจในการทำนายสูงที่สุด เมื่อ  
ใช้วิธีวิเคราะห์แบบ เข้าทั้งหมดและพบว่าแรงสูงใจกายานี้ด้านการยอมรับนับถือจะเป็นตัวทำนาย  
ที่ดีที่สุดในกลุ่มของปัจจัยแรงสูงใจกายานี้เมื่อใช้วิธีการแบบเพิ่มทีละตัวแปร นอกจากนี้เมื่อ  
เปรียบเทียบความสามารถในการผลิตความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ในด้าน  
แรงสูงใจกายานี้พบว่า อาจารย์ที่มีแรงสูงใจกายานี้ด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งการงานสูงและ  
อาจารย์ที่มีแรงสูงใจกายานี้ด้านการได้รับการยอมรับนับถือสูงก็มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย  
สูงกว่าอาจารย์ที่มีแรงสูงใจกายานี้ด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งการงานต่ำ และแรงสูงใจกายานี้  
ด้านการได้รับการยอมรับนับถือต่ำ ดังนั้นจึงควรหมั่นยกเรื่องแรงสูงใจกายานี้มาศึกษาและนำไป  
พัฒนาปรับปรุงนโยบายและการบริหารการวิจัยของมหาวิทยาลัย เพื่อเสริมสร้างแรงสูงใจกายานี้

ให้กับอาจารย์โดยเฉพาะแรงจูงใจภายในด้านการยอมรับกับถือและด้านความก้าวหน้าในตำแหน่ง  
 การงาน สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พรเพ็ญ บุญแก้วพิทา (2532) ที่พบว่าแรงจูงใจภายในจะ  
 เป็นปัจจัยที่จูงใจให้อาจารย์พอใจงานการทำงานวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้อง  
 กับเรทแทมและแวกซ์เลย์ (Latham and Wexlay, 1981) ที่ได้รายงานว่าการเพิ่มประสิทธิภาพ  
 การทำงานอันเนื่องมาจากการได้รับเงินพิเศษเพิ่มเติมขึ้น มีผลน้อยมากจนไม่เห็นเด่นชัด ส่วนการ  
 ชมเชยด้วยวาจาและความชื่นชมไปจะมีประสิทธิภาพในการเพิ่มความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย  
 มากกว่า สอดคล้องกับแม็คคีชี (McKeachie, 1983) ที่กล่าวถึงเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความ  
 สามารถในการผลิตผลงานวิจัย พบว่า การขาดความเคารพและการยอมรับในงานวิจัยของแต่ละคน  
 เป็นสิ่งที่มีผลต่อความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยให้ลดลง ส่วนแรงจูงใจภายนอกที่ค่าอำนาจ  
 ในการทำน่ายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยน้อยมากแค่ .7% เท่านั้น สอดคล้องกับผลงาน  
 วิจัยของเฮิร์ซเบิร์กและคนอื่น ๆ (Herzberg and others, 1959) ที่พบว่า แรงจูงใจภายใน  
 จะเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทาให้คนพอใจในการทำงาน โดยสอบถามความเห็นจากกลุ่ม  
 ตัวอย่าง ปรากฏว่า องค์ประกอบของแรงจูงใจภายในจะเป็นที่ต้องการอยู่ในระดับสูง ตั้งแต่ร้อยละ  
 20 ถึง 41 ส่วนแรงจูงใจภายนอกนั้นปรากฏว่ามีความสำคัญน้อยกว่าที่จะจูงใจให้คนเกิดความ  
 พึงพอใจแต่จะเป็นตัวป้องกันมิให้เกิดความไม่พึงพอใจในงานเท่านั้น และบางองค์ประกอบมี  
 ความสำคัญน้อยมาก พบว่า มีถึง 3 องค์ประกอบที่ผู้ตัวอย่างมีความต้องการเพียงร้อยละ 1  
 เท่านั้น ส่วนองค์ประกอบอื่นก็ต้องการเพียงร้อยละ 3 ถึง 6

และเมื่อพิจารณาถึงอายุราชการและตำแหน่งทางวิชาการก็มีความสามารถในการผลิต  
 ผลงานวิจัยของอาจารย์พบว่าไม่มีนัยสัมพันธ์ระหว่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05  
 โดยพบว่า รองศาสตราจารย์อายุราชการต่ำมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงที่สุด รองลงมา  
 คือ ศาสตราจารย์อายุราชการปานกลางและผู้ช่วยศาสตราจารย์อายุราชการต่ำตามลำดับ สอดคล้อง  
 กับงานวิจัยของมาโนดา เพชรรัตน์ (2529) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความถี่และความถี่ในการวิจัยของ  
 อาจารย์มหาวิทยาลัยในภาคใต้ พบว่า อาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกัน และตำแหน่ง

ทางวิชาการต่างกันจะมีปัญหาด้านความรู้ในการวิจัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทำให้สามารถสรุปได้ว่า อาจารย์ที่มีประสบการณ์สอนหรือเขียนตำราวิชาการต่างกันและมีตำแหน่งทางวิชาการต่างก็มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยต่างกัน และเมื่อพิจารณาเฉพาะอายุราชการกับตำแหน่งทางวิชาการพบว่า ในภาพรวมอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร อาจารย์ที่มีอายุราชการต่ำมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงที่สุดทั้งในกลุ่มอาจารย์ที่มีตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ และรองศาสตราจารย์ ยกเว้นตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่พบว่ากลุ่มที่มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงที่สุด คือ ศาสตราจารย์อายุราชการปานกลาง สืบเนื่องจากอายุราชการมีความสัมพันธ์ทางบวกกับตำแหน่งทางวิชาการ จึงเป็นเหตุให้ไม่มี ศาสตราจารย์ที่อายุราชการต่ำ จึงมีเฉพาะศาสตราจารย์ที่มีอายุราชการปานกลางและสูงเท่านั้น จะเห็นว่า เมื่อเปรียบเทียบอาจารย์ที่มีอายุราชการสูงกับต่ำจะพบว่าอาจารย์ที่มีอายุราชการต่ำ มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงกว่า ทำให้สามารถกล่าวได้ว่าอาจารย์ที่ได้ตำแหน่งทางวิชาการสูงอยู่แล้ว ได้สร้างผลงานและความก้าวหน้าเพียงพอแก่ความต้องการอีกทั้งยังได้ รับการยอมรับนับถือ จึงทำให้เริ่มที่จะลดความต้องการและแรงรับในการผลิตผลงานวิจัยลง ในขณะที่ผู้ที่มีอายุราชการต่ำยังต้องการสิ่งเหล่านี้อยู่จึงต้องเร่งขวนขวายเพื่อความก้าวหน้า การได้ รับการยอมรับนับถือในสังคม สอดคล้องกับ ดาลี (พิชญภรณ์ อิงคามระชร, 2532 ; อ้างอิง มาจาก Daly, 1986) ที่ว่า อายุราชการยิ่งมากใน แรงจูงใจในการทำงานจะยิ่งลดลง แรงจูงใจ เป็นตัวทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยได้จึงทำให้สามารถกล่าวได้ว่าอายุราชการยิ่ง มากความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยยิ่งลดลง และประกอบกับอาจจะมีส่วนมาจากการที่ อาจารย์ที่มีอายุราชการมากไม่ได้รับการส่งเสริมการทำการวิจัย เมื่อนานไปจึงจืดจาง และเนื่องจาก การนำเอาอายุราชการตั้งแต่เข้ารับราชการมา เป็นตัววัดความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย ของอาจารย์จึงทำให้อาจารย์อายุมากมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยได้น้อย และกลับพบว่า เพศและอายุราชการต่างกัน ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 6 ถึงแม้ว่าอายุราชการจะมีความสัมพันธ์ทางลบกับความสามารถใน

การผลิตผลงานวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ที่ตาม แต่ตัวแปรเพศไม่มีผลต่อตัวแปรตาม จึงทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ได้ยาก ประกอบกับงานวิจัยที่ทบทวนปฏิสัมพันธ์ที่ว่าเพศชายอายุโดยมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยมากที่สุด (Waworuntu, 1986) เป็นงานวิจัยของต่างประเทศ ซึ่งอาจจะมีโอกาสแวดล้อมหรือบรรยากาศต่างจากเมืองไทย แต่ถึงแม้ว่าผลวิจัยจะออกมาว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์ แต่เมื่อพิจารณารายละเอียดของผลที่สอดคล้องกับงานวิจัยต่างประเทศ ก็พบว่าอาจารย์เพศชายมีแนวโน้มที่มีค่าเฉลี่ยความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงกว่าอาจารย์เพศหญิง

### ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติในภาพรวม

จากผลการวิจัยพบผลที่น่าสนใจ ดังนี้

ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลมีความสำคัญอย่างมากต่อความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ โดยพบว่าตัวแปรที่สำคัญตัวแปรหนึ่งคือการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ โดยพบว่าถ้าอาจารย์ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการสูงมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงกว่าอาจารย์ที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการต่ำ ซึ่งผู้บริหารสามารถที่จะนำไปประยุกต์และพัฒนาด้วยการ 1) ส่งเสริมให้อาจารย์ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นแลกเปลี่ยนงาน เช่น สนับสนุนให้อาจารย์ไปประชุมสัมมนาในที่ต่าง ๆ วิทยุมากขึ้น หรือจัดประชุมสัมมนาในหน่วยงานเอง โดยเชิญนักวิชาการต่างสาขามาร่วมประชุมสัมมนาทางวิชาการที่มากขึ้น ควรจัดให้อาจารย์มีการศึกษาอบรมเรื่องการวิจัย เป็นช่วง ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเพิ่มพูนสมรรถภาพทางการวิจัยของอาจารย์ โดยเฉพาะสมรรถภาพทางการวิจัยด้านความสามารถในการรายงานผลการวิจัย เพราะผลการวิจัยพบว่าตัวแปรนี้มีผลต่อความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยอย่างมาก และจากการไปเก็บข้อมูลด้วยตนเองทำให้มีโอกาสได้พูดคุย สัมภาษณ์อาจารย์บางท่าน พบว่าอาจารย์บางท่านไม่เคยทำวิจัยเลย สิ่งนี้ชี้ให้เห็นว่าอาจารย์ไม่สนใจและไม่เคยคิดที่จะทำวิจัยเลย

จึงสามารถสรุปได้ว่าอาจารย์ขาดแรงจูงใจงานวิจัยที่จะทำวิจัยอย่างจริงจัง สอดคล้องกับผลวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างมาก เพราะพบว่าอาจารย์ที่มีแรงจูงใจภายในสูงมีความสามารถในการผลิต

ผลงานวิจัยสูงกว่าอาจารย์ที่มีแรงจูงใจภายในต่ำ

สิ่งเหล่านี้สามารถสรุปได้อย่างชัดเจนว่ามหาวิทยาลัยจะต้องเสริมสร้างแรงจูงใจภายใน โดยเฉพาะ แรงจูงใจภายในด้านการยอมรับนับถือ จะเป็นสิ่งที่อาจารย์ต้องการอย่างมากในการผลิตผลงานวิจัย นอกเหนือจากแรงจูงใจภายในแล้ว ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน ด้านความสำเร็จของงานวิจัยและด้านลักษณะของงานวิจัย 2) มหาวิทยาลัยจะต้องเน้นให้อาจารย์เห็นถึงบทบาทของคณาจารย์ว่างานวิจัยเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเท่าเทียมกับงานสอนวิชาที่เป็นปกติ เพียงงานรอง จะทำวิจัยหรือไม่ทำก็ได้ จึงเป็นเหตุผลหนึ่งที่อาจารย์ขาดแรงจูงใจภายในตัวของตัวเอง เพราะอาจารย์สามารถจะก้าวหน้าในตำแหน่งการงานสามารถได้รับการยอมรับนับถือจากงานวิชาการด้านอื่น ๆ อาทิเช่น การเขียนตำรา การสอน เป็นต้น ดังนี้แล้ว 3) มหาวิทยาลัยต้องการจะส่งเสริมให้อาจารย์ผลิตผลงานวิจัยอย่างจริงจังจะต้องสร้างแรงจูงใจที่นอกเหนือจากอาจารย์ที่เคยได้รับอยู่ อาทิเช่น อาจารย์ที่สามารถผลิตผลงานวิจัยด้านใดด้านหนึ่งอาจจะมีประกาศเกียรติคุณให้ทราบในหน่วยงานโดยทั่วกันหรือมีสิทธิไปศึกษาต่องานเพิ่มเติมในต่างประเทศ นอกจากนั้นควรจะมีสิทธิได้รับการพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือนเป็นพิเศษ ด้วยการนำเอาผลงานวิจัยมาพิจารณาอย่างเป็นหลักการนอกเหนือจากงานสอนโดยทั่วไปที่ให้นักการพิจารณาเท่าเทียมกัน ควรได้รับเงินเดือนพิเศษประจำ นอกเหนือจากเงินเดือนที่ได้รับสำหรับอาจารย์ที่ทำวิจัย ถ้าเราสามารถให้ขวัญและกำลังใจที่เป็นแรงจูงใจภายในเป็นพิเศษสำหรับผู้ที่ทำวิจัยทุกรูปแบบแล้วก็จะสามารถทำให้อาจารย์เริ่มหันมาสนใจผลิตผลงานวิจัยมากยิ่งขึ้น 4) มหาวิทยาลัยจะต้องเร่งประชาสัมพันธ์ถึงข้อดีสำหรับผู้ที่ทำวิจัยว่ามีผลดีอะไรนอกเหนือจากงานสอนโดยไม่มีทำวิจัยให้เห็นเด่นชัด ซึ่งเป็นหน้าที่ของผู้บริหารที่จะต้องระดมพลังสมองในการหายุทธวิธีมาสร้างแรงจูงใจภายใน เพื่อให้เกิดการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มากขึ้น

และผู้วิจัยได้ข้อนำสังเกตที่ชัดเจนอยู่ว่าสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ที่มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงกว่าอาจารย์คณะอื่น ๆ เหตุผลหนึ่งที่สำคัญจะมาจากปริมาณของสถาบันที่ชัดเจนว่าอาจารย์จะต้องทำงานวิจัยเป็นหลักความมุ่งมั่นในงานสอนเป็นปกติแต่เพียงอย่างเดียว

เมื่อคณาจารย์ได้อยู่ในหน่วยงานที่มีความคิดเดียวกันและสภาพแวดล้อมที่อาจารย์ทำวิจัยเหมือนกัน เป็นส่วนใหญ่มักจะเป็นเหตุให้อาจารย์จำเป็นต้องผลิตผลงานวิจัยออกมา มิฉะนั้นจะเกิดความแตกต่างหรือ แปรลกแยกกันหน่วยงาน ซึ่งจุดนี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ด้วยการ 5) เหนือถึงรายการหลักของ มหาวิทยาลัยว่าอาจารย์ต้องมีหน้าที่ในการทำวิจัยเป็นหลักควบคู่ไปกับการสอนด้วย ต้องสร้าง บรรยากาศการวิจัยให้เกิดในหน่วยงานย่อย ๆ ทั่วไปได้ เช่น มอบภาระหน้าที่ให้แก่แต่ละหน่วยงานต้อง ผลิตผลงานวิจัยอย่างน้อยปีละกี่เรื่องก็แล้วแต่จะกำหนดได้ด้วยการเชิญคณาจารย์ประเทศอเมริกาหาหรือ เพื่อ สร้างภาพลักษณ์การวิจัยให้เกิดในหน่วยงาน และสนับสนุนอาจารย์ทุกกลุ่มอายุที่ทำวิจัยโดยทั่วกัน ผลการวิจัยพบว่าเมื่ออาจารย์อายุราชการมากขึ้นความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยจะลดลง นั้นก็คือจำเป็นต้องสร้างแรงจูงใจภายในให้เกิดกับอาจารย์โดยเฉพาะอาจารย์อายุราชการสูงขึ้นมา มากเป็นพิเศษ เช่น ให้ความสำคัญ ให้ความสำคัญ ให้ความสำคัญ ให้ความสำคัญ ให้ความสำคัญ ให้ความสำคัญ มากขึ้นกว่าอาจารย์อายุราชการสูงแต่ไม่ทำวิจัย และเหนือสิ่งอื่นใดยิ่งต้องสนับสนุนอาจารย์ที่มี อายุราชการน้อยทำวิจัยเพราะอาจารย์เหล่านี้จะมีแรงจูงใจภายในตัวเองสูงอยู่แล้ว เมื่อได้รับการ สนับสนุนอย่างจริงจังจากผู้บริหารแล้วจะยิ่งเพิ่มผลผลิตของงานวิจัยให้มากยิ่งขึ้นไปอีก 6) แนว ปฏิบัติอีกวิธีหนึ่งคือ ผู้บริหารควรมีข้อกำหนดผลตอบแทนสำหรับผู้ที่ไม่ทำวิจัย เช่น อาจจะมีการ ประเมินผลการปฏิบัติงานเฉพาะหน้าที่ของอาจารย์ทุก ๆ 3 ปี หรือ 5 ปี ถ้าอาจารย์ทำคะแนนไม่ทำ วิจัยเลยน่าจะถูกพิจารณาตัดเงินเดือนหรือลดขั้นเงินเดือน หรืออาจจะพิจารณาถึงความเหมาะสม สมว่าสมควรจะปฏิบัติหน้าที่ต่อไปอีกหรือไม่

และถึงแม้ว่าแรงจูงใจภายนอกจะไม่ใช่วิธีงานในการพัฒนาความสามารถในการผลิต ผลงานวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่แรงจูงใจภายในภาพรวมยังมีความสำคัญ เพราะมี ค่าตอบแทนงานในการพัฒนาความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงควรถูกส่งเสริมรวมทั้งการประยุกต์ใช้เพื่อเป็นนโยบายในการพัฒนาการวิจัย เพราะนโยบาย ถือว่าเป็นเป้าหมายที่สำคัญเบื้องต้นที่จะนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อเกิดผล ดังนั้นจึงต้องอาศัยนโยบายหลัก ของผู้บริหารที่จะส่งเสริมสนับสนุนเพื่อให้เกิดแนวปฏิบัติได้จริง เช่น สนับสนุน เรื่องทุนการวิจัย การ

ประชาสัมพันธ์ถึงแนวปฏิบัติในการท้าวิจัยของอาจารย์ ชื่อกำหนดหรือชื่อที่มอบหมายอาจารย์ผู้ท้าวิจัยหรือไม่ท้าวิจัย

การจัดเวลาในการท้าวิจัยที่อาจารย์ นอกเหนือจากงานสอนอย่างชัดเจน คือ การกำหนดว่าวันหนึ่ง ๆ ควรใช้เวลาในการท้าวิจัยนอกเหนือจากการสอนประมาณวันและอย่างไรบ้าง ที่ชัดเจนถึงวัน แต่จากผลการวิจัยอาจารย์ใช้เวลาวันละ 1.62 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งถือว่ายังน้อยมากถ้าจะให้เหมาะสมควรอยู่ในเกณฑ์ร้อยละ 40% คือ ใช้เวลาประมาณวันละ 3 ชั่วโมงเป็นอย่างน้อย

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ใช้ตัวแปรมากเกินไป ทำให้ผู้ตอบเกิดความเบื่อหน่ายในการตอบแบบสอบถาม ดังนั้นในการท้าวิจัยต่อไปควรจะต้องเลือกตัวแปรต่าง ๆ เพียงบางตัวเท่านั้นมาปรับปรุงศึกษาอีกครั้ง อาทิเช่น อายุราชการ แรงจูงใจภายใน การมีส่วนร่วมกิจกรรมทางวิชาการ

2) ผู้วิจัยมีได้ในตัวแปรที่คิดว่าน่าจะมีผลอย่างมากกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยในครั้งนี้ นั่นก็คือตัวแปรลักษณะส่วนบุคคล ด้านการรับรู้บทบาท ตามแนวคิดของอัลบานเนส (Albanese, 1981) มาศึกษา เพราะจากการได้ท้าวิจัยครั้งนี้พบว่า อาจารย์ก็ได้เห็นความสำคัญหรือบทบาทของหน้าที่ที่จะต้องท้าวิจัยเป็นงานหลักถือว่า เป็นงานรองจะท้าวิจัยหรือไม่ก็ได้ ดังนั้นถ้าตัวแปรการรับรู้บทบาทมาศึกษาอาจจะทำให้เพิ่มค่าสัมประสิทธิ์ในการท้าวิจัยความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยเพิ่มขึ้น

3) สำหรับปัจจัยสภาพแวดล้อมพบว่า สภาพบรรยากาศการวิจัยในหน่วยงานมีผลต่อความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยอย่างมาก คือ จะมีผลผลิตผลงานวิจัยมากเมื่ออยู่ในหน่วยงานที่มีการผลิตผลงานวิจัยมาก และจะผลิตผลงานวิจัยได้น้อยเมื่ออยู่ในหน่วยงานที่มีการผลิตผลงานวิจัยน้อย ซึ่งตัวแปรนี้ก็เป็นตัวแปรการถ่ายทอดแรงส่งของหน่วยงาน ซึ่งเป็นปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมที่ควรนำมาศึกษาเพิ่มเติมจะทำให้เพิ่มค่าสัมประสิทธิ์ในการท้าวิจัยมากขึ้น

4) น่าจะเปรียบเทียบเหตุผลของอาจารย์ที่ท้าวักวิจัยกับนักท้าวักวิจัยและที่มีความสามารถ  
ในการผลิตผลงานของอาจารย์ไอบี เช่น คณะมนุษยศาสตร์ คณะพลศึกษา ฯลฯ

5) น่าจะแยกศึกษาในกรณีของผู้บริหารกับอาจารย์ออกจากกัน โดยเฉพาะปริมาณงาน  
วิจัยในช่วงที่ดำรงตำแหน่งของผู้บริหาร



## บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กันยา สุทธินิเทศน์. ความสัมพันธ์ของความรู้ทางวิทยาศาสตร์และทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยม. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2507. อัดสำเนา.
- กานดา พูนลาภทวี. ความคิดเห็นของผู้บริหาร นักวิจัย และนักประเมินเกี่ยวกับสมรรถภาพในการวิจัยและประเมินการศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2524. อัดสำเนา.
- กล้า ทองขาว. ปัจจัยที่ส่งผลต่อขวัญของอาจารย์ในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ชลบุรี. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน, 2523. อัดสำเนา.
- คณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ, สำนักงาน. "ข่าวสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ." 29(309) : 19-30; มีนาคม 2531)
- ศิริ สืบกระพันธ์. ประสบการณ์ทางวิชาการและภาระการสอนของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525. อัดสำเนา.
- จันทร์เพ็ญ เจริญพลารักษ์. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของผู้หน้ากับความเกรงใจและโลกทัศน์แบบควบคุมภายนอกภายใน. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2516. อัดสำเนา.
- จรรยาดี งามญาติ. ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของผู้หน้าของอาจารย์ใหญ่กับบรรยากาศขององค์การของโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2519. อัดสำเนา.
- จรัล สวัสดิถาวร. ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติทางวิทยาศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษาสาม. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2519. อัดสำเนา.

- จรัส สุวรรณเวลา. "การบรรยายพิเศษเรื่อง Research Methodology," ในรายงาน  
การสัมมนาระดับชาติ เรื่อง บทบาทของมหาวิทยาลัยในการวิจัย เพื่อสนับสนุนการ  
พัฒนาสาธารณสุขแห่งชาติ. มหาวิทยาลัยมหิดล กระทรวงสาธารณสุข : 87.  
2523.
- จารึก อัจฉารินทร์. การวิเคราะห์ตัวประกอบสมรรถภาพของนักวิจัยทางการศึกษา.  
วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529. อัดสำเนา.
- จินตนา นิลมาศ และคนอื่น ๆ. รายงานการวิจัยเรื่องคุณลักษณะของข้าราชการพลเรือน.  
กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน, 2529. อัดสำเนา.
- จุมพล สวัสดิ์ยากร. "การปฏิบัติงานวิจัยของประเทศไทย." วารสารวิจัยสังคมศาสตร์.  
2(2) : 13-26, ตุลาคม 2529.
- เจตนา นาควัชระ. "แนวทางการวิจัยทางมนุษยศาสตร์." ใน การวิจัยด้านมนุษยศาสตร์  
และศิลปะ : ทิศของนักวิชาการไทย. นางเยาว์ กาญจนจारी (บรรณาธิการ).  
หน้า 17. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- เจสสิยา บุรีภักดิ์. "ทิศทางการวิจัยในสาขาพัฒนศึกษาศาสตร์," ใน คู่มือการวิจัยเพื่อ  
ประเมินความก้าวหน้าและความต้องการทางการศึกษา. หน้า 1-73. กรุงเทพฯ :  
กองตรวจและรายงาน สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ, 2528.  
อัดสำเนา.
- ชานามู เขาวีรดิพงษ์. ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์และเจตคติ  
ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ :  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523. อัดสำเนา.
- เชิศักดิ์ งามวาสินธุ์. การวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ :  
สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2522.
- ดำรง วงศ์อุปราช และสุรพล วิรุฬห์รักษ์. "รายงานการประชุมทางวิชาการ," ใน  
การวิจัยด้านมนุษยศาสตร์และศิลปะที่สนของนักวิชาการไทย. นางเยาว์ กาญจนจारी  
(บรรณาธิการ) หน้า 236. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

ดวงกมล ชาวละเอียด. สภาพเศรษฐกิจของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ใน กทม.  
 ปริชญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,  
 2529. อัดสำเนา.

ไทยวัฒนาพานิช, สำนักพิมพ์. Password English Dictionary ฉบับภาษาไทย.  
 กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, 2537.

นิตา สะเพียรชัย. "ปรัชญาและความมุ่งหมายของการสอนวิทยาศาสตร์," ข่าวสารสถาบัน  
ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 5:3-8 ;กรกฎาคม 2520.

นางลักษณ์ วิรัชชัย. "แบบแผนการวิจัย," วารสารศรีนครินทรวิโรฒ วิจัยและพัฒนา. 1(2):  
 31-37 : เมษายน 2531.

นพรัตน์ ชูชาติวรรณกุล. สมรรถภาพนักวิจัยครูศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2526 และ 2527 ตามการรับรู้ตนเอง. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ :  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529. อัดสำเนา.

บุญสิทธิ์ บัวบาน. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมผู้นำของหัวหน้าภาควิชา กับบรรยากาศ  
ของภาควิชาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ :  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526. อัดสำเนา.

ประพจน์ นันทรามาศ. ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของอาจารย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.  
 วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524. อัดสำเนา.

ประสาร มาลากุล ณ อยู่ชยา และคนอื่น ๆ. "งานวิจัยบทบาทและสัมฤทธิ์ผลของสถาบันอุดมศึกษา  
 ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์," วารสารครูศาสตร์. 16(2) : 111-120; ตุลาคม-  
 ธันวาคม 2530.

ประเทืองทิพย์ โรจนวิภาต. องค์ประกอบที่มีผลต่อเจตคติที่มีต่อวิชาวิทยาศาสตร์  
คหกรรมและศิลปหัตถกรรม ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัย  
เทคโนโลยีและอาชีวศึกษา. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย  
 เกษตรศาสตร์, 2531. อัดสำเนา.

พิทยา สายหู และคนอื่น ๆ. "สภาพการวิจัยทางการศึกษาของประเทศไทย," ข่าวสารวิจัย  
ทางการศึกษา. 6(6) : 23-34; สิงหาคม - กันยายน 2526.

พรรณี ภวภูตานนท์. ทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ในกรุงเทพมหานคร.

วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520. อัดสำเนา.

พิชญากรณ์ อิงคามระชร. ความเป็นผู้นำทางวิชาการ ความพึงพอใจในงานของหัวหน้าภาควิชา

ในสถานศึกษาพยาบาลที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารภาควิชา. ปรินฤญาติ

กศ.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532. อัดสำเนา.

พิศสมัย ศรีอำไพ. การศึกษาเปรียบเทียบหน้าที่การงานของอาจารย์ประจำมหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.

อัดสำเนา.

Xพรเพ็ญ บัญชีสัมพิทา. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

วิทยาเขตประสานมิตร. ปรินฤญาติ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสานมิตร, 2532. อัดสำเนา.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. หน้า 12. สำนักทดสอบทาง

การศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535.

ไพรัช บุญพวงศ์. การควบคุมแขนกลสามแกนแบบ ทีไอดี. วิทยานิพนธ์ วศ.ม. กรุงเทพฯ :

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531. อัดสำเนา.

มหาวิทยาลัย, ทบวง. กองแผนงาน. รายงานการสัมมนาเรื่องรูปแบบที่เหมาะสมของมหาวิทยาลัย

อนาคต. กรุงเทพฯ : สำนักงานปลัดทบวง, 2525. อัดสำเนา.

\_\_\_\_\_. กองวิชาการ. รายงานการประชุมสัมมนาเรื่องบทบาทของมหาวิทยาลัยในทศวรรษ

หน้า. กรุงเทพฯ : สำนักงานปลัดทบวง, 2528. อัดสำเนา.

\_\_\_\_\_. คณะอนุกรรมการพัฒนาการสอนและผลิตวัสดุอุปกรณ์การสอนวิทยาศาสตร์ ชุดเสริม

ประสบการณ์สำหรับครูวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : ทบวงมหาวิทยาลัย, 2525.

\_\_\_\_\_. แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539). กรุงเทพฯ :

2532.

\_\_\_\_\_. แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539).

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2535.

มหาวิทยาลัย, ทบวง. หนังสือที่ ทม 0202/ว.6 เรื่องการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลเข้าสู่ตำแหน่ง  
วิชาการ. ลงวันที่ 29 มิถุนายน 2526.

มานิดา เพชรรัตน์. การศึกษาปัญหาและความต้องการด้านการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัย  
ในภาคใต้. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. สงขลา : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา,  
2529. อัดสำเนา.

มธุรส รุจิรวัดณ์. "บนเส้นทาง." ไฮ-คลาส. 6(64) : 92-95; สิงหาคม 2532.

มบุญ บุญเชิด. ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของศึกษานิเทศก์ฝ่ายสามัญศึกษาประจำจังหวัด.  
วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519. อัดสำเนา.

มิชิระ, นางอาอี. การอุดมศึกษาในญี่ปุ่น : ความรุ่งเรืองและความล้มเหลว. แปลโดย ชนิดา  
รักษ์พลเมือง. กรุงเทพฯ : มูลนิธิโครงการตำราสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์.  
2529.

มนตรี อเนตรักษ์. ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติแบบควบคุมจากภายใน-ภายนอกคน ทัศนคติ  
ทางวิทยาศาสตร์และความเชื่อโรคกลางในกลุ่มผู้มีอาชีพครู. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม.  
กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2517. อัดสำเนา

เป็นใจ เลหาวิช. "ประเภทของการวิจัย," ใน การวิจัยด้านมนุษยศาสตร์และศิลปะ :  
ทัศนะของนักวิชาการไทย. นงเยาว์ กาญจนจารี (บรรณาธิการ). หน้า 60-61.  
สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

รสา สุฤมาพันธุ์. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ แรงจูงใจ  
ใฝ่สัมฤทธิ์ และความคิดสร้างสรรค์. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัย  
วิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2515. อัดสำเนา.

ราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์  
อักษรเจริญทัศน์, 2526.

วิรัตน์ ไวยกุล. ปัญหาในการประกอบอาชีพครูกับการผลิตครูของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
เชียงใหม่. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ประสานมิตร, 2524. อัดสำเนา.

- วิจิตร ศรีสะอ้าน. "ความเป็นเลิศทางวิชาการ." รายงานการสัมมนา เรื่องรูปแบบที่เหมาะสมของมหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ : ทบวงมหาวิทยาลัย, 2525.
- วิจิตร ลิมพาทิพย์. การเปรียบเทียบเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีระดับสติปัญญาตามแบบของเปียเจต์ต่างกัน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528. อัดสำเนา.
- วิจิตร ตันตสุทธิ และคนอื่น ๆ. การวิจัยดำเนินงาน. แผนกวิชาวิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2520.
- วิเชียร รักการ. การวิจัยเปรียบเทียบจิตลักษณะของนิสิต และนิสิตอาสาสมัคร : การศึกษาเฉพาะกรณี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2522. อัดสำเนา.
- เวทิน นพินิตซ์. การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ : หลักการและการเขียนโครงการวิจัย. เอกสารวิชาการ ลำดับที่ 4/2531 ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาการสาธารณสุขมูลฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น : 19, 2531.
- ศิริชัย ชินะดังกูร. รายงานการวิจัยเรื่องบรรยากาศขององค์การในมหาวิทยาลัยมหิดล. ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. 2526.
- ศักดิ์ชัย นิรัญทวี. ความแปลกแยกกับพฤติกรรมการทำงานของครูสังกัดกรุงเทพมหานคร. ปรินธิญาณิพนธ์ กศ.ค. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532. อัดสำเนา.
- ศรีนครินทรวิโรฒ, มหาวิทยาลัย. ข้อมูลจำนวนอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร : กองการเจ้าหน้าที่ มศว.ประสานมิตร, (8 พฤษภาคม 2538.)
- \_\_\_\_\_. ฝ่ายวางแผนและพัฒนา รายงานการประเมินผล สถานภาพ ศักยภาพ และสัมฤทธิ์ผลของการดำเนินงานตามแผนพัฒนา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระยะที่ 4 พ.ศ. 2520-2524. ม.บ.ป. อัดสำเนา.
- \_\_\_\_\_. รวมเรื่องน่ารู้เกี่ยวกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา. 2525. อัดสำเนา.
- \_\_\_\_\_. หนังสือแนะนำผู้บริหาร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2536.

- ศรีสมร พุ่มสอาด. การศึกษาคุณภาพของครูประถมศึกษา. ปรินทิฟิกันส์ กศ.ด. กรุงเทพฯ  
 สันต์ เตชะกัมพูช. "สวมแว่นวิทยาศาสตร์," ใน การวิจัยด้านมนุษยศาสตร์และศิลปะ : ทัศนะ  
 ของนักวิชาการไทย. นงเยาว์ กาญจนจारी (บรรณาธิการ). หน้า 44. สำนักพิมพ์  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- สุทัศน์ ยกส้าน, เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ประชาสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.  
 เป็นผู้สัมภาษณ์เมื่อปี พ.ศ. 2530.
- สุธีระ ทานตวนิช. บทบาททางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา  
 2517. ปรินทิฟิกันส์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,  
 2519. อัดสำเนา.
- สุภางศ์ จันทวานิช. "บรรยากาศที่เกื้อกูลต่อการวิจัยทางการศึกษา," ใน รวมบทความ  
 ที่เกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษา. หน้า 47-50. กรุงเทพฯ : สวีส์ติการ  
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2528.
- สุภรณ์ ศรีพหล. ปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
 ประสานมิตร. ปรินทิฟิกันส์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
 ประสานมิตร, 2519. อัดสำเนา.
- สุวัฒน์ นิยมคำ. ทฤษฎีและทางปฏิบัติในการสอนวิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ เล่ม  
 1, 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เจเนอรัลบุ๊คส์เซนเตอร์ จำกัด, 2531.
- สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษาและสังคมศาสตร์. ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่  
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2525.
- สุวิมล บุญญาอินทร์. การประเมินสมรรถภาพการสอนและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของครู  
 ประจาการที่เข้ารับการอบรม. ปรินทิฟิกันส์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย  
 เกษตรศาสตร์, 2526. อัดสำเนา.
- สงเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. สถาบัน. "รายงานการดำเนินงานของสถาบัน"  
ข่าวสารสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 3:1 ตุลาคม 2514.



ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. รายงานการสร้างแบบสอบถาม

ทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์. หน้า 1-3 หน่วยทดสอบและประเมินผล, 2517.

(เอกสารโรเนียว).

- ✘ สมใจ จิตพิทักษ์. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ปริญญาโท กศ.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,  
2532. อัดสำเนา.
- สมหวัง พิริยานูวัฒน์. "สมรรถภาพของนักวิจัยและประเมินการศึกษา." ที่ระลึก 24 ปี  
แห่งการสถาปนาคณะครุศาสตร์ 10 กรกฎาคม 2524 กรุงเทพมหานคร :  
บัณฑิตการพิมพ์, 2524.
- อัจฉรา วงศ์พัฒนามงคล. ตัวแปรทางพฤติกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาต่อในระดับ  
บัณฑิตศึกษา. ปริญญาโท วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ประสานมิตร, 2533. อัดสำเนา.
- อนุวิทย์ เจริญสุภกุล. "แบบและวิธีการทำวิทยานิพนธ์การออกแบบสถาปัตยกรรมในระดับ  
ปริญญาตรี แบบจำลองแนวความคิด," ใน การวิจัยด้านมนุษยศาสตร์และศิลปะ  
ทัศนของนักวิชาการไทย. นางเยาว์ กาญจนจारी (บรรณาธิการ). หน้า 245-247.  
สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- อรุณี สดากร. ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติทางวิทยาศาสตร์กับเจตคติในการเรียนวิทยาศาสตร์  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม.  
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525. อัดสำเนา.
- อุบล ภัศระ. ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานของครูมัธยมศึกษา. ปริญญาโท  
วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535.  
อัดสำเนา.

- Albanese, Robert. Public Administration : or Gonineation, People and Public Policy. New York : Harper and Row, 1981.
- Baird, Leonarad L. "What Characterizes a Productive Research Department?," Research in Higher Education. 25(3) : 211-225, 1986. ✓
- Birnbaum, P.H. "Predictors of Long-term Research Performance." in Managing Interdisciplinary Research. edited by S.R. Epton and other. p.47-59. New York : John Wiley and Sons, 1983. ✓
- Blackburn, R.T. Academic Careers : Patterns and Possibilities. Cur. Iss. Higher Educ. 2:25-27, September, 1979. ✓
- Bland,Carole J. and Constance C. Schmitz. "Characteristics of the Successful Researcher And Implications for Faculty Development," Journal of Medical Education.61:22-30: January, 1986. ✓
- Braxton, J.M."Department Colleagues and Individual Faculty Publication Productivity," Rev. Higher Educ., 6:125-128, 1983. ✓
- Buck, Mildred R. and Harvey R. Austrin. "Factors Related to School Achievement in a Economically Disadvantaged Group." Child Development. 42:1813-1826; 1971.
- Burn, I. and Stalker, G.M. The Management of Innovation. London : Tavistock Publication, 1961.
- Burnett, R. W. "The science teacher and his objectives." Teachers College Record. 45 : 241-251:1944.

- Cass, Bettina. "Productivity and Gender Divisions in the Academic Labour Market." in Why So Few? Woman Academics in Australian Universities. edited by Bettina Cass and others. p.71-92. Sydney : Sydney University Press, 1983.
- Claire, Selltitz and others. Research Methods in Social Relations. (New York : Holt, Rinehart and Winston, 1959). pp.357-383.
- Corcoran, M. and Clark, S.M. Professional Socialization and Contemporary Career Attitudes of Three Faculty Generations. Res. Higher Educ. 30:131-153, 1984. /
- Dessler, Gary. Organization and Management : A contingency Approach. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall. 1976.
- Educational Policies Commission. Education and The Spirit of Science. Washington, D.C. National Education Association, 1966.
- English, Horace B. and English, Ava Champney. A Comprehensive Dictionary of Psychology and Psychoanalytical Terms. New York : Longmans Green and Co., 1958.
- Evans, Gary W. and Others. Type A Behavior and Occupational Stress : A Cross-Cultural Study of Blue-Collar Worker." Journal of Personality and Social Psychology. 52(5) : 1002-1007. 1987.
- Gauld, C.F. and Hukins, A.A. "Scientific attitude : a review. Studies," in Science Education, 61(3): 330; 1977.
- Gauld, C.F. and Hukins, A.A. "Scientific Attitude : A Review." Study Science Education. 7 : 129-161. July, 1980.

- Gauld, C.F. "The Scientific Attitude and Education: A Critical Reappraisal." Science Education. 66 : 109-121. January, 1982. ✓
- Geiger, Marie Mckinnon. "A Study of Scientific Attitude Among Junior College Students in Mississippi." Dissertation Abstracts International. 35 : 5950A : March, 1975. ✓
- Gibson, James L. and others. Organizations : Structure, Processes, Behavior. Texas : Business Publications Inc., 1975.
- Galdner, A.W. Pattern of Industrial Bureaucracy. Illinois : Free Press, 1954.
- Good, Carter V. Dictionary of Education. 3d ed. New York : McGraw-Hill Book Co., 1973.
- Graff, Orin B. and Stret, C.M. Improving Competence in Educational Administration. New York : Karper & Brother, Publishers, 1956.
- Grosser, Alfred. "The University as a Centre of Research." in The University Today : Its Role and Place in Society. edited by Bernard Ducret and Rafe-uz-Zaman. p.76-77. Geneva : World University Service, 1960.
- Haney, Richard E. "The Development of Scientific Attitude," in Reading in Science Education for the Secondary School. p.198-204. New York, Macmillan, 1969. ✓
- Haney, E. 1964. "The Development of Scientific Attitudes." The Science Teacher. 31 (1964) : 33-35 ✓

- Halpin, Andrew and Don B. Croft. "The Organizational Climate of Schools." Research Report No. SAE-543, 8639, U.S.O.E., July, 1962.
- Halpin, Andrew, W. "The Organizational Climate of Schools." Theory and Research in Administration. pp 166-170. New York : The Macmillan Publishing Co., 1966.
- Harrington and Daniel U. Levine. "Relationship Between Faculty Characteristics and Research Productivity." Journal of Dental Education. 50(9) : 518-525. 1986. ✓
- Harrington, Marilyn S. "Organizational Characteristics of Dental Schools Associated with Research Productivity." Journal of Dental Education. 50(10) : 583-588. 1987. ✓
- Heilbrun, Alfred B and others. "Self-Report Measurement of Type A Behavior : Toward Refinement and Improved Predicting." Journal of Personality Assessment. 50(4) : 525-539. 1986. ✓
- Heilbrun, Alfred B and Eric B. Friedberg. Type A Personality. Self-Control, and Vulnerability to Stress. Journal of Personality Assessment. Vol 52(3) : 420-433. 1988. ✓
- Hersey, Paul and Kenneth H. Blanchard. Management of Organizational Behavior : Utilizing Human Resources. 4th ed. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, Inc., 1982. ✓
- Herzberg, Frederick and others. The Motivation to Work. 2nd ed. New York : John Wiley and Sons. 1959.

- International Labour Office. Measuring Labour Productivity. Studies and Report No.75. Geneva. ILO. 1969.
- Jauch, L. Evaluation of Researchers in a University. Ph.D. Thesis. Missouri : University of Missouri. 1973. ✓
- Garrett, John G. "The organizational Climate of Colorado High Schools," Abstracts. 31:2048-A. 1970.
- Kelly, Karen E. and Kent B. Houston. "Type A Behavior in Employed Women : Relation to Work, Marital, and Leisure Variable, Social Support, Stress, Tension, and Health," Journal of Personality and Social Psychology. 48(4) : 1067-1079. 1985.
- Kliewer, Wendy and Gerdi, Weidner. "Type A Behavior and Aspirations: A Study of Parents' and Children's Goal Setting." Developmental Psychology. 23(2) : 204-209. 1987.
- Knorr, K.D. and others. "Individual Publication Productivity as a Social Position Effect in Academic and Industrial Research Units." In Scientific Productivity : The Effectiveness of Research Groups in Six Countries. F.M. Edwards (Ed.) Cambridge : Cambridge University Press : 55-94. 1979. ✓
- Kopelman, Richard F. Managing Productivity in Organizations : A Practical People-oriented Perspective. New York : McGraw-Hill Book Company, 1986.

- Latham, G.P, and Wexley, K.N. Increasing Productivity Through Performance Appraisal. Reading, Massachusetts : Addison-Wesley, 1981. ✓
- Lewin, Kert. The Conceptual Representation and the Measurement of Psychological Force. Durham, N.C. : Duke University Press, 1938.
- Long, J.S, and McGinnis, R. "Organizational Context and Scientific Productivity, American Sociological Review, 46:422-442, 1981. ✓
- Mage, James M. "A Study of Relationships between Bureaucratic Structure and Organizational Climate in Schools as perceived by Teachers in Selected Elementary School." Dissertation Abstracts, 38:3189-A . 1977.
- Marvin, Hartley and Wayne K. Hoy. "Openness of School Climate and Alienation of High School Students," California Journal of Educational Research, 23 : 17-24 . 1972.
- Matthews, Karen A. "Psychological Perspectives on the Type A Behavior Pattern," Psychological Bulletin, 91(2) : 293-323. ✓ 1982.
- Mckeachie, W.J. "Faculty as a Renewable Resource." In New Directions for Institutional Research/Number 40. R.G. Baldwin and R.T. Blackburn (Eds.). San-Francisco:Jassey-Bas, 1983.
- Munby, H. "Thirty Studies Involving The Scientific Attitude Inventory : What Confidence Can We Have in This Instrument?." Journal of Research in Science Teaching, 20(2) : 141-161. February, 1983.

- Musante, Linda and others. "Component Analysis of the Type A-Coronary-Prone Behavior Pattern in Male and Female College Students," Journal of Personality and Social Psychology. 45(4) : 1104-1117. 1983.
- Noll, V.H. "The habit of scientific thinking." Teacher Collage Record. 35 : 19. 1933.
- Norris, Graeme. The Effective University : A Management by Objective Approach. Westmend : Saxon House. 1978.
- Pelz, D.C. and Andrews, F.M. "Scientists." in Organizations. New York: John Wiley, 1966.
- Perkoff, G.T. "The Research Environment." in Family Practice. J. Fam. Pract, 1962. (in press). ✓
- Peters, T.J. and Waterman, R.H. In Search of Excellence : Lesson from Ammerica's Best-Run Companies. New York : Harper and Row, 1982.
- Remmers, H.H. Introduction to Opinion and Attitude Measurement. New York : Harper and Brothers Publishers. 1954.
- Reskin, B.F. "Scientific Productivity and the Reward Structure of Science," American Sociological Review. 42:491-504. 1977.
- Rotter Juliam B. "Generalized Expectancies for Internal Versus External Control of Reinforcement," Psychological Managraphs : General and Applied. 80(1) : Whole No.609. 1966.
- Schmit, G.L. "Job Satisfaction among secondary school administrators." Educational administration Quarterly. 5 : 61-80. 1976.



Schweebel Milton. "Research Productivity of Education Faculty :

A Comparative Study," Education Studies : A Journal on the Foundations of Education. 13(2) : 224-239. 1982. (ERIC EJ 270249)

Scott. William A. "Attitude Measurement." In The Handbook of Social Psychology. Vol 2 : Research Method. pp.204-273. Edited by Garden Lindzey and Elliot Aronson. Massachusetta: Addison-Wiley Publishing Co., 1968.

Selltiz, C. and others. Research Method in Social Relations.

New York : Holt, Rinehart and Winton, 1967.

Seeman, Malvin and J. W.Evans. "Alienation and Learning in a Hospital Setting," American Sociological Review. 27 : 772-782: December, 1962.

Solomon, D. and Oberlander, M.T. "Locus of Control in The Classroom." Psychological Concept in The Classroom. New York : Harper and Row Publishers, 1974.

Strickland, Bonnie F. Internal-external Control of Reinforcement.

p.219-279, ed. by Thomas Blass. Hillsdale, New Jersey :

Lawance Erlbaum Associates, Publishers, 1977.

Strube, Michael J. and Susan M. Boland. "Pastper formance Attributions and Task Persistence Among Type A and B Individuals: A Clarification," Journal of Pesonality and Social Psychology. 50(2): 413-420, 1986.

Throup, Citing C. The Administration of Research in University. Ph.D. Thesis, University of Missouri, 1970. ✓

Turney, J.R. "Activity, Outcomes, Expectancies, and Intrinsic Activity Value as Predictors of Several Motivational," Indexs for Technical Professionals," Organ. Beh. Human Perf., 11:65-82, February, 1974.

Waworuntu, Bob. The Research Productivity of Faculty in Indonesia Public Higher Education. Ed. D. Thesis, State University of New York : at Albany, 1986. (DAI 47/04A, p.1213) ✓

Weihrich, Heinz. Management Excellence ; Productivity Through MBO. New York : McGraw-Hill Book Company, 1987.

Worthen, B.R. "Competencies for Educational Research and Evaluation," Educational Researcher 4 : 13-16, 1975.

Yun, Grace P.E. The Relationship Between Selected Personal, Departmental, and Environmental Factors and the Publication Productivity of Asian American University Faculty. Ph.D. Thesis, Fordham University, 1984. (DAI 45/07A p.2009) ✓

**ภาคผนวก**

ภาคผนวก ก.

## 1. สมรรถภาพทางด้านจิตอาารมณ์

### 1.1 มีทัศนคติที่ดีต่อการวิจัย

1.1.1 ตระหนักในความสำคัญและคุณค่าของการวิจัย

1.1.2 สนับสนุนการวิจัย

1.1.3 มีศรัทธาต่อการวิจัย

### 1.2 มีทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์

1.2.1 มีเหตุผล

1.2.2 ไม่เชื่อสิ่งใดง่าย ๆ

1.2.3 กล่าววิพากษ์วิจารณ์ด้วยหลักเหตุผล

1.2.4 ช่างสังเกตอย่างมีระบบ

1.2.5 ยอมรับฟังความคิดเห็นและคำวิจารณ์ของผู้อื่น

1.2.6 ซื่อสัตย์และมีใจเป็นกลางไม่อคติ

1.2.7 มีความกระตือรือร้นในการแสวงหาข้อเท็จจริงเพื่ออธิบายข้อปัญหา

1.2.8 มีความอยากรู้อยากเห็น

### 1.3 มีลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัย

1.3.1 มีความรับผิดชอบต่อผลสำเร็จของงาน

1.3.2 มีความตั้งใจใฝ่สัมฤทธิ์

1.3.3 ศึกษาค้นคว้าทดลองอยู่เสมอ

1.3.4 มีความคิดอิสระ ริเริ่มและสร้างสรรค์

1.3.5 ใช้สารสนเทศเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ

1.3.6 มีความละเอียดรอบคอบ ทำงานเป็นระบบ

### 1.4 มีจรรยาณักวิจัย

1.4.1 ไม่ละเมิดสิทธิมนุษยชนของกลุ่มตัวอย่าง

1.4.2 ไม่เปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับของกลุ่มตัวอย่าง

1.4.3 ไม่บิดเบือนข้อมูลที่รวบรวมมาได้เพื่อให้สนับสนุนการวิจัยที่ตนเอง

#### 1.4.4. ไม่อ้างความคิดของผู้อื่นว่าเป็นของตน

### 2. สมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถ

#### 2.1 สมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถในเนื้อหาสาระที่เป็นพื้นฐาน

2.1.1 มีความสามารถในด้านปรัชญาและตรรกศาสตร์

2.1.2 มีความรู้ความสามารถในด้านคณิตศาสตร์

2.1.3 มีความรู้ความสามารถในด้านคอมพิวเตอร์

2.1.4 มีความรู้ความสามารถในด้านพฤติกรรมศาสตร์

2.1.5 มีความรู้ความสามารถในด้านการบริหารและการจัดการ

#### 2.2 สมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถในเนื้อหาสาระที่วิจัย

2.2.1 มีความรู้ในเนื้อหาสาระที่ทำการวิจัย

2.2.2 สามารถทำความเข้าใจในปัญหาหรือเรื่องราวที่ต้องการวิจัยได้

2.2.3 มีความสามารถในการใช้ระบบสารสนเทศและห้องสมุด

#### 2.3 สมรรถภาพด้านความรู้ความสามารถในระเบียบวิธีวิจัย

2.3.1 สามารถระบุชี้แจงจากผลการวิจัยหรือประสบการณ์ที่มีมาก่อนได้

2.3.1.1 มีความสามารถในการเลือก ทบทวน วิเคราะห์ และประเมินรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องได้

2.3.1.2 มีความสามารถในการทบทวน วิเคราะห์ และประเมินประสบการณ์เชิงปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่วิจัยได้

2.3.1.3 มีความสามารถในการอนุมาน ลงข้อสรุปและการสรุปสำมัญการณ์ของข้อความรู้ได้

2.3.1.4 มีความสามารถในการสังเคราะห์หรือย่อสรุปความรู้ที่มีอยู่แล้วได้

2.3.2 สามารถระบุ จำแนก และจัดระเบียบปัญหาในการวิจัยได้

2.3.3 สามารถตั้งคำถามเชิงวิจัยได้อย่างชัดเจน รัดกุม และเหมาะสม

2.3.4 สามารถกำหนดขอบเขตของการวิจัยได้ถูกต้องและชัดเจน

2.3.4.1 มีความสามารถระบุตัวแปรที่สำคัญในเรื่องที่วิจัยได้

2.3.4.2 มีความสามารถระบุประชากรในการวิจัยได้

2.3.5 สามารถกำหนดเงื่อนไขของการวิจัยได้อย่างถูกต้อง รัดกุม

2.3.6 สามารถเชื่อมโยงหัวข้อการวิจัย วัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย และการสรุปผลการวิจัยให้สอดคล้องกันอย่างรัดกุมและมีเอกภาพ

2.3.7 สามารถกำหนดวัตถุประสงค์และ/หรือสมมติฐานในการวิจัยได้

2.3.7.1 มีความสามารถในการกำหนดคำถามเชิงวิจัยที่แสวงหาคำตอบได้โดยการวิจัยและกำหนดสมมติฐานในการวิจัยที่สามารถทดสอบได้

2.3.7.2 มีความสามารถในการสรุปความต้องการของผู้ใช้ผลการวิจัย เพื่อเป็นแนวทางสำคัญในการตั้งคำถามเชิงวิจัย

2.3.8 สามารถระบุข้อมูลที่จำเป็นในการตอบคำถามเชิงวิจัยและทดสอบสมมติฐานได้

2.3.9 สามารถเลือกแบบวิจัยเพื่อตอบคำถามเชิงวิจัยและทดสอบสมมติฐานได้

2.3.9.1 มีความรู้ในแบบวิจัยประเภทต่าง ๆ

2.3.9.2 มีความรอบรู้ในข้อจำกัดของแบบวิจัยแต่ละแบบ

2.3.9.3 มีความรู้ในเชิงความเป็นไปได้ของแบบวิจัยแต่ละแบบโดยพิจารณาถึงข้อจำกัดต่าง ๆ

2.3.10 สามารถประยุกต์ใช้แบบวิจัยตลอดจนออกแบบวิจัยได้อย่างเหมาะสมกับปัญหา

2.3.10.1 มีความรู้ความสามารถในการประยุกต์ใช้แบบวิจัยแบบต่าง ๆ

2.3.10.2 มีความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบที่ทำให้การวิจัยขาดความตรงภายในและความตรงภายนอก

2.3.10.3 มีความสามารถออกแบบวิจัยเพื่อควบคุมอิทธิพลทางตัวแปรแทรกซ้อนและส่งเสริมให้ตัวแปรที่ศึกษาส่งผลอย่างชัดเจน

2.3.10.4 มีความรู้เกี่ยวกับความคลาดเคลื่อนของการวัดที่มีผลต่อความถูกต้องของผลการวิจัย

2.3.10.5 มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคต่าง ๆ ในการควบคุมตัวแปร

2.3.11 สามารถระบุประชากรในการวิจัย และ/หรือ เลือกสุ่มตัวอย่าง

ประชากรได้อย่างเหมาะสม

2.3.11.1 มีความสามารถในการกำหนดประชากรในการวิจัย

ได้อย่างเหมาะสม

2.3.11.2 สามารถระบุความแตกต่างระหว่างประชากรเป้าหมาย

หรือประชากรที่สามารถติดต่อถึงได้

2.3.11.3 มีความรู้ในทฤษฎีและเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง

2.3.12 สามารถเลือกและพัฒนาเทคนิคและเครื่องมือในการเก็บรวบรวม

ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

2.3.12.1 มีความรู้ในลักษณะของตัวแปรและข้อมูล

2.3.12.2 มีความรู้ในการสร้างเครื่องมือวิจัย

2.3.12.3 มีความรู้ในประเภทของแบบสอบถามที่ใช้วัดความรู้ และ

ทักษะของสมอง

2.3.12.4 มีความรู้ในเทคนิคที่สำคัญที่ใช้วัดตัวแปรด้านจิตอารมณ์

2.3.12.5 มีความรู้ความสามารถในการสร้างมาตราประมาณค่า

แบบสำรวจ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต

2.3.12.6 มีความสามารถในการเขียนและวิเคราะห์ข้อสอบหรือ

ข้อวัดต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

2.3.12.7 มีความสามารถในการเลือกเครื่องมือมาตรฐานต่าง ๆ

ได้

2.3.12.8 มีความรู้ความสามารถในการทดสอบอิง เกณฑ์และอิง

กลุ่ม

2.3.13 สามารถใช้วิธีการที่เหมาะสมในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3.13.1 มีความสามารถในการบริหารการเก็บรวบรวมข้อมูล

ด้วยเครื่องมือวิจัยชนิดต่าง ๆ



### 2.3.13.2 มีความสามารถในการเก็บข้อมูลด้วยเทคนิคต่าง ๆ

โดยเฉพาะการสัมภาษณ์ การสังเกต การทดสอบ การสอบถาม

### 2.3.14 สามารถเลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติได้อย่างเหมาะสม

2.3.14.1 มีความรู้ในบทบาทและความสำคัญทางสถิติในการวิจัย

2.3.14.2 มีความรู้ในความแตกต่างทางสถิติประเภทต่าง ๆ

2.3.14.3 มีความรู้ในเมธีหรือทฤษฎีพื้นฐานของเทคนิคสถิติ

ที่ใช้ในการวิจัย

2.3.14.4 มีความรู้ในพื้นฐานและการตรวจสอบความเป็นไปได้

ของพื้นฐานของสถิติ รวมทั้งผลกระทบที่ตามมาถ้ามีการฝ่าฝืนพื้นฐานเหล่านั้น

2.3.14.5 มีความสามารถในการเลือกใช้เทคนิคทางสถิติเพื่อการ

วิจัยได้อย่างเหมาะสม

### 2.3.15 สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และ เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการ

ใช้คอมพิวเตอร์ได้

2.3.15.1 มีความสามารถในการใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับ

คอมพิวเตอร์

2.3.15.2 มีความสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปได้

2.3.15.3 มีความสามารถเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้

2.3.15.4 มีความรู้ในขีดความสามารถของคอมพิวเตอร์

2.3.15.5 มีความรู้ความสามารถในการอ่านและแปลความหมาย

ผลการวิเคราะห์จากคอมพิวเตอร์ได้

### 2.3.16 สามารถลงข้อสรุปจากผลการวิเคราะห์และแปลความหมายผลการ

วิจัยได้อย่างเหมาะสม

### 2.3.17 สามารถรายงานผลการวิจัยตลอดจนเผยแพร่ได้อย่างเหมาะสม

2.3.17.1 มีความสามารถในการเขียนรายงานการวิจัยได้อย่าง

ถูกต้องตามระเบียบวิธีสากล

2.3.17.2 มีความสามารถในการเขียนและเผยแพร่รายงานการ

วิจัยในรูปแบบที่เหมาะสมกับผู้ใช้ผลการวิจัย

2.3.17.3 มีความสามารถในการนำเสนอตัวเลขเชิงปริมาณโดย

ใช้ภาษาคำพูดหรือการเขียนนอกเล่า

2.3.17.4 มีความสามารถในการนำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ

2.3.17.5 มีความสามารถนำเสนอผลการวิจัยแบบรายงาน

มากแปล่าได้

2.3.17.6 มีความสามารถในการเสนอแนะทั้งในเชิงทฤษฎีและ

เชิงปฏิบัติจากผลการวิจัยได้

2.4 สมรรถภาพในความรู้และความเข้าใจในระเบียบวิธีวิจัย

2.4.1 มีความสามารถในการใช้ระเบียบวิธีวิจัย

2.4.2 มีศักยภาพในการสร้างระเบียบวิธีวิจัยใหม่

2.5 สมรรถภาพเกี่ยวกับการวางแผนดำเนินการและประเมินผลงานวิจัยได้

2.5.1 สามารถวางแผนงานวิจัยได้

2.5.1.1 มีความสามารถในการเขียนโครงการวิจัยและการเสนอ

ขอทุนสนับสนุน

2.5.1.2 มีความสามารถในการคิดคำนวณความต้องการทรัพยากร

ทั้งด้านกำลังคน งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการวิจัย

2.5.1.3 มีความสามารถในการคาดคะเนระยะเวลาที่ต้องใช้ในการ

การวิจัยได้

2.5.2 สามารถดำเนินงานวิจัยได้

2.5.2.1 มีความสามารถแปลงแผนการดำเนินงานไปสู่การปฏิบัติได้

2.5.2.2 มีความสามารถประสานงานระหว่างนักวิจัยร่วมโครงการ

และ/หรือผู้เกี่ยวข้องกับงานวิจัยได้

2.5.2.3 มีความสามารถนิเทศงานและ/หรือให้คำปรึกษาแก่นักวิจัย

ร่วมโครงการได้

2.5.2.4 มีความสามารถปรับแผนการดำเนินงานให้เหมาะสมกับ

สถานการณ์เพื่อให้งานวิจัยดำเนินไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ได้

### 2.5.3 สามารถประเมินงานวิจัยได้

2.5.3.1 มีความสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินได้  
อย่างสอดคล้องกับความต้องการของผู้ต้องการใช้ผลการประเมินได้

2.5.3.2 มีความสามารถกำหนดเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ตัดสินคุณค่า  
ของงานวิจัยที่ต้องการประเมินได้

2.5.3.3 มีความสามารถออกแบบแบบประเมินงานวิจัยได้อย่างเหมาะสม

2.5.3.4 มีความสามารถระบุจุดเด่น จุดด้อย ของงานวิจัยได้

อย่างถูกต้องและมีเหตุผล

2.5.3.5 มีความสามารถให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับงานวิจัยที่  
ประเมินได้ทันทีเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจรับขยายโครงการ

ภาคผนวก ข.

## มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

18 ธันวาคม 2538

เรื่อง ขอกว มอนูเคราะห์ให้การตอบแบบสอบถาม

เรียน

ด้วยข้าพเจ้า นางสาวสุชาดา ปภากพันธ์ นิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย สาขาการวิจัย  
พฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ กำลังทำโครงการวิจัย เรื่อง "ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการ  
ผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร" เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการ  
ศึกษา หลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

ในการนี้ท่านเป็นผู้หนึ่งที่ได้รับการคัดเลือกที่สามารถให้ข้อมูลที่ เป็นประโยชน์ต่อ  
โครงการวิจัยนี้ ซึ่งหากปราศจากความอนุเคราะห์ของท่านแล้ว งานวิจัยนี้คงไม่สำเร็จได้จึงขอความ  
ร่วมมือจากท่านช่วยกรุณาช่วยตอบแบบสอบถามที่แนบมาพร้อมนี้แล้ว จำนวน 1 ชุด

ขอขอบพระคุณในเมตตาจิตท่านได้สละเวลาอันมีค่า เพื่อกรอกแบบสอบถามนี้ให้ครบสมบูรณ์  
และช่วยกรุณาส่งกลับคืนไปยังสำนักเลขานุการคณะ หรือสถาบันของท่าน จักขอบพระคุณอย่างสูง

สุชาดา ปภากพันธ์

ผู้วิจัย

**แบบสอบถามอาจารย์**  
**โครงการวิจัย บัณฑิตที่เกี่ยวกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์**  
**มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร**

---

คำชี้แจง

แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถาม "ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล"

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถาม "ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม"

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถาม "ปริมาณผลงานวิจัย"

---

## ตอนที่ 1

## แบบสอบถาม "ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล"

คำแนะนำ โปรดตอบโดยการเติมคำลงในช่องว่างหรือทำเครื่องหมาย / ลงใน ( ) ให้ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. ท่านสังกัดคณะ (หรือหน่วยงานที่เทียบเท่าคณะ).....
2. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง
3. อายุราชการ .....ปี
4. วุฒิทางการศึกษา  
( ) บริณญาตรีหรือเทียบเท่า ( ) บริณญาโทหรือเทียบเท่า ( ) บริณญาเอกหรือเทียบเท่า
5. สภาพทางเศรษฐกิจ หมายถึง รายได้ที่ได้รับต่อเดือน  
ได้รับเงินเดือนจำนวน ..... บาท/เดือน รายได้อื่น ๆ ..... บาท/เดือน
6. ตำแหน่งทางวิชาการ  
( ) อาจารย์ ( ) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ( ) รองศาสตราจารย์ ( ) ศาสตราจารย์
7. เวลาที่ใช้ในการทำวิจัยในแต่ละวันโดยเฉลี่ยประมาณ ..... ชั่วโมง
8. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ
  - 8.1 โดยปกติท่านพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเรื่องการทำวิจัยกับเพื่อนนักวิชาการนอก  
หน่วยงานน้อยเพียงใดโดยประมาณ (ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน)  
( ) ทุกวัน ( ) สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ( ) สัปดาห์ละครั้ง ( ) เดือนละครั้ง ( ) น้อยกว่าเดือนละครั้ง
  - 8.2 ท่านอ่านวารสารวิชาการภาษาต่างประเทศเกี่ยวกับการวิจัยบ่อยเพียงใดโดยประมาณ  
(ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา)  
( ) ทุกวัน ( ) สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ( ) สัปดาห์ละครั้ง ( ) เดือนละครั้ง ( ) น้อยกว่าเดือนละครั้ง
  - 8.3 ท่านเข้าร่วมประชุมสัมมนาในฐานะผู้เสนอผลงานวิจัยในประเทศบ่อยเพียงใดโดยประมาณ  
(ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน)  
( ) มากกว่าปีละ 2 ครั้ง ( ) ปีละ 2 ครั้ง ( ) 2-3 ปีต่อครั้ง ( ) 4-5 ปีต่อครั้งหรือไม่เคยเลย
  - 8.4 ท่านเข้าร่วมประชุมสัมมนาในฐานะผู้เสนอผลงานวิจัยหรือได้เข้าร่วมประชุมในต่างประเทศ  
บ่อยเพียงใดโดยประมาณ  
( ) ปีละครั้ง ( ) 2 ปีต่อครั้ง ( ) 3 ปีต่อครั้ง ( ) 4 ปีต่อครั้ง ( ) 5 ปีต่อครั้งหรือไม่เคยเลย
  - 8.5 ท่านได้ผ่านการศึกษาระดับปริญญาหรืออบรมทางการวิจัยมากเพียงใดโดยประมาณ (เป็นหน่วยกิต)  
( ) ตั้งแต่ 10 นก. ( ) ประมาณ 4-9 นก. ( ) อบรมระยะสั้น ( ) ศึกษาด้วยตนเอง

**คำแนะนำ** โปรดกาเครื่องหมาย / ลงใน ( ) ให้ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. การซักถามปัญหาจากผู้เชี่ยวชาญ จะทำให้ได้คำตอบสมบูรณ์แบบยิ่งขึ้น  
 จริงที่สุด  จริง  ไม่แน่ใจ  ไม่จริง  ไม่จริงเลย
2. ท่านจะค้นคว้าหาความรู้อยู่เสมอเพื่อให้เกิดความรู้อย่างกว้างขวาง  
 จริงที่สุด  จริง  ไม่แน่ใจ  ไม่จริง  ไม่จริงเลย
3. ถ้าหน่วยงานของท่านมีชุดบทพร้อมในการดำเนินงานบางเรื่องท่านกล้าที่จะวิพากษ์วิจารณ์ต่อสิ่งนั้น ๆ  
 จริงที่สุด  จริง  ไม่แน่ใจ  ไม่จริง  ไม่จริงเลย
4. เมื่อท่านต้องการข้อมูลเรื่องใดท่านจะสังเกตในสิ่งนั้น ๆ อย่างตั้งใจและจดจำต่อสิ่งที่  
 จะสังเกต  
 จริงที่สุด  จริง  ไม่แน่ใจ  ไม่จริง  ไม่จริงเลย
5. ความรู้หลาย ๆ อย่างที่ท่านได้มาจากการสังเกต  
 จริงที่สุด  จริง  ไม่แน่ใจ  ไม่จริง  ไม่จริงเลย
6. ท่านจะรับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่นเสมอ  
 จริงที่สุด  จริง  ไม่แน่ใจ  ไม่จริง  ไม่จริงเลย
7. ท่านมักจะศึกษาค้นคว้าหรือทดลองเพื่อหาข้อเท็จจริงอยู่เสมอ  
 จริงที่สุด  จริง  ไม่แน่ใจ  ไม่จริง  ไม่จริงเลย
8. ท่านมักชอบทำงานที่แปลกใหม่ไม่ซ้ำกับของใคร  
 จริงที่สุด  จริง  ไม่แน่ใจ  ไม่จริง  ไม่จริงเลย
9. ท่านจะสรุปหรือเชื่อสิ่งใดโดยผ่านการพิจารณาและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเพียงพอ  
 จริงที่สุด  จริง  ไม่แน่ใจ  ไม่จริง  ไม่จริงเลย
10. ท่านเชื่อว่าผู้เชี่ยวชาญจะต้องคิดและกระทำถูกต้องเสมอ  
 จริงที่สุด  จริง  ไม่แน่ใจ  ไม่จริง  ไม่จริงเลย
11. การทำงานทุกอย่างควรมีการวางแผนการดำเนินงาน  
 จริงที่สุด  จริง  ไม่แน่ใจ  ไม่จริง  ไม่จริงเลย
12. ในการทำงานทุกครั้งท่านจะต้องทำการตรวจสอบข้อมูลอย่างละเอียด  
 จริงที่สุด  จริง  ไม่แน่ใจ  ไม่จริง  ไม่จริงเลย
13. ท่านจะทำงานด้วยความตั้งใจและจะดำเนินการไปตามขั้นตอนที่ได้วางไว้  
 จริงที่สุด  จริง  ไม่แน่ใจ  ไม่จริง  ไม่จริงเลย



คำแนะนำ โปรดกาเครื่องหมาย / ลงใน ( ) ให้ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. ท่านได้รับเลื่อนตำแหน่งหน้าที่การงานเพราะใช้ความรู้ความสามารถในการทำงานอย่างเต็มที่  
( )จริงที่สุด ( )จริง ( )ค่อนข้างจริง ( )ค่อนข้างไม่จริง ( )ไม่จริง ( )ไม่จริงที่สุด
2. ท่านไม่สามารถจะทำผลงานเพื่อขอเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการได้ เพราะไม่มีเวลา  
( )จริงที่สุด ( )จริง ( )ค่อนข้างจริง ( )ค่อนข้างไม่จริง ( )ไม่จริง ( )ไม่จริงที่สุด
3. ความพยายามและความตั้งใจจริงจะช่วยให้ท่านประสบผลสำเร็จในการทำงาน  
( )จริงที่สุด ( )จริง ( )ค่อนข้างจริง ( )ค่อนข้างไม่จริง ( )ไม่จริง ( )ไม่จริงที่สุด
4. ท่านได้รับการยอมรับนับถือจากนิสิตและเพื่อนร่วมงานเพราะตัวท่านเอง  
( )จริงที่สุด ( )จริง ( )ค่อนข้างจริง ( )ค่อนข้างไม่จริง ( )ไม่จริง ( )ไม่จริงที่สุด
5. ถ้าผู้บังคับบัญชาไม่ชอบท่าน ท่านไม่ทราบจะแก้ไขอย่างไร  
( )จริงที่สุด ( )จริง ( )ค่อนข้างจริง ( )ค่อนข้างไม่จริง ( )ไม่จริง ( )ไม่จริงที่สุด
6. ท่านประสบผลสำเร็จในการสอน เพราะศึกษาและค้นคว้าข้อมูลอยู่ตลอดเวลา  
( )จริงที่สุด ( )จริง ( )ค่อนข้างจริง ( )ค่อนข้างไม่จริง ( )ไม่จริง ( )ไม่จริงที่สุด
7. ท่านไม่ประสบผลสำเร็จในอาชีพอาจารย์เท่าที่ควรสาเหตุเพราะอาชีพนี้ไม่เหมาะกับตัวท่าน  
( )จริงที่สุด ( )จริง ( )ค่อนข้างจริง ( )ค่อนข้างไม่จริง ( )ไม่จริง ( )ไม่จริงที่สุด
8. ท่านมักจะถูกเสนอให้เป็นผู้นำของผู้ร่วมงานในการทำงานกลุ่มร่วมกัน  
( )จริงที่สุด ( )จริง ( )ค่อนข้างจริง ( )ค่อนข้างไม่จริง ( )ไม่จริง ( )ไม่จริงที่สุด
9. ท่านสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงานเป็นผลสำเร็จทุกครั้ง  
( )จริงที่สุด ( )จริง ( )ค่อนข้างจริง ( )ค่อนข้างไม่จริง ( )ไม่จริง ( )ไม่จริงที่สุด

คำแนะนำ โปรดกาเครื่องหมาย / ลงใน ( ) ให้ตรงกับ ความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. เมื่อท่านมีนัดทำแม้จะไปถึงที่นัดหมายก่อนเป็นคนแรก  
 จริงที่สุด  จริง  ค่อนข้างจริง  ค่อนข้างไม่จริง  ไม่จริง  ไม่จริงที่สุด
2. ท่านเป็นคน que เริ่มทำสิ่งใดแล้วต้องทำให้สำเร็จ  
 จริงที่สุด  จริง  ค่อนข้างจริง  ค่อนข้างไม่จริง  ไม่จริง  ไม่จริงที่สุด
3. ท่านรู้สึกว่าคุณไม่จำเป็นต้องทำงานแข่งกับเวลา  
 จริงที่สุด  จริง  ค่อนข้างจริง  ค่อนข้างไม่จริง  ไม่จริง  ไม่จริงที่สุด
4. ท่านรู้สึกว่าท่านไม่ได้ถ้าได้ทำงานกับคนที่ทำงานอย่างขอไปที  
 จริงที่สุด  จริง  ค่อนข้างจริง  ค่อนข้างไม่จริง  ไม่จริง  ไม่จริงที่สุด
5. คนในที่ทำงานเห็นว่าท่านเป็นคนจริงจังกับการทำงานมาก  
 จริงที่สุด  จริง  ค่อนข้างจริง  ค่อนข้างไม่จริง  ไม่จริง  ไม่จริงที่สุด
6. ท่านทำงานเสร็จก่อนเวลาเสมอ  
 จริงที่สุด  จริง  ค่อนข้างจริง  ค่อนข้างไม่จริง  ไม่จริง  ไม่จริงที่สุด
7. ท่านจะไม่ปล่อยเวลาให้เปล่าประโยชน์  
 จริงที่สุด  จริง  ค่อนข้างจริง  ค่อนข้างไม่จริง  ไม่จริง  ไม่จริงที่สุด
8. ท่านจะทนไม่ได้ ถ้างานของท่านไม่เสร็จตามเวลาที่กำหนด  
 จริงที่สุด  จริง  ค่อนข้างจริง  ค่อนข้างไม่จริง  ไม่จริง  ไม่จริงที่สุด
9. ท่านได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงานว่ามีมาตรฐานในการทำงานสูง  
 จริงที่สุด  จริง  ค่อนข้างจริง  ค่อนข้างไม่จริง  ไม่จริง  ไม่จริงที่สุด
10. เมื่อท่านประสบปัญหาในการทำงานท่านจะพยายามแก้ไขสถานการณ์จนถึงที่สุด  
 จริงที่สุด  จริง  ค่อนข้างจริง  ค่อนข้างไม่จริง  ไม่จริง  ไม่จริงที่สุด

**คำแนะนำ** โปรดกาเครื่องหมาย / - ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่านโดยให้ท่าน  
ประเมินตนเองถึงความรู้ต่าง ๆ ที่ท่านคิดว่าท่านมี แม้แต่ผู้ที่เคยทำวิจัยไม่มาก หรือ  
ไม่เคยทำเลยก็ขอให้ประเมินด้วยว่าท่านมีความรู้ในด้านต่าง ๆ อย่างไร

ข้อ	ความสามารถในด้านต่าง ๆ	ประเมินระดับความสามารถของตัวเอง				
		ดีมาก	ดี	ค่อนข้างดี	พอใช้	ไม่ดี
1	การระบุตัวแปรที่สำคัญในเรื่องที่จะวิจัย.....					
2	การเชื่อมโยงหัวข้อปัญหาการวิจัยกับวัตถุประสงค์ วิธีการและการสรุปผลการวิจัยให้สอดคล้องกัน อย่างเหมาะสม.....					
3	เลือกเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องให้เชื่อมโยง และสอดคล้องกับตัวแปรที่ศึกษาได้.....					
4	การระบุประชากรในการวิจัย.....					
5	การจำแนกงานวิจัยต่าง ๆ ได้ว่าเป็นการวิจัยเชิง ทดลอง เชิงบรรยาย และวิจัยเชิงประวัติศาสตร์.....					
6	การตั้งคำถามเชิงวิจัยอย่างรัดกุมและเหมาะสม.....					
7	ความรู้ในหลักการสร้างเครื่องมือวัด.....					
8	ทักษะในการใช้เครื่องมือวัดต่าง ๆ ที่เป็นมาตรฐาน.....					
9	รู้ลักษณะของตัวแปรและข้อมูลในการวิจัย.....					
10	การเขียนและการวิเคราะห์ข้อสอบหรือแบบสอบ ถามต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม.....					
11	การประสานงานระหว่างนักวิจัย ผู้ร่วมงานหรือผู้ ที่เกี่ยวข้องในงานวิจัย.....					
12	การให้ความคิดเห็นหรือคำปรึกษาแก่ผู้ร่วมทีมวิจัย.....					
13	การวางแผนดำเนินงานวิจัย.....					
14	การอ่านและแปลความของผลการวิเคราะห์ข้อมูล จากคอมพิวเตอร์.....					
15	การใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์.....					

ข้อ	ความสามารถในด้านต่าง ๆ	ประเมินระดับความสามารถของตัวเอง				
		ดีมาก	ดี	ค่อนข้างดี	พอใช้	ไม่ดี
16	การเขียนรายงานการวิจัยอย่างถูกต้องตามระเบียบวิธีสากล.....					
17	ทักษะในการเสนอแนะทั้งในเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติจากผลการวิจัย.....					
18	การนำเสนอข้อมูลการวิจัยได้หลากหลายวิธี.....					
19	การเขียนและการเผยแพร่ผลงานวิจัย.....					
20	ความรู้ทางสถิติที่จะใช้ทดสอบสมมติฐาน.....					
21	ความรู้เกี่ยวกับความแตกต่างของสถิติประเภทต่าง ๆ.....					
22	การเลือกใช้สถิติให้เหมาะสม.....					
23	รู้ถึงข้อจำกัดและความสำคัญของสถิติที่ใช้ในการวิจัย.....					
24	ความรู้ในรูปแบบการวิจัยประเภทต่าง ๆ เช่น PRETEST-POSTEST DESIGN, FACTORIAL DESIGN เป็นต้น.....					
25	ความชำนาญในการออกแบบการวิจัยประเภทต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย.....					

**คำแนะนำ** โปรดกาเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับการรับรู้ของท่านในเรื่องที่จะเป็นแรงผลักดันที่จะทำให้ท่านทำวิจัย

ข้อ	ข้อความ	จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด
1	ท่านจะทำงานวิจัยเพราะสนใจในเรื่องที่จะทำ.....						
2	ท่านจะทำงานวิจัยในเรื่องที่ตนมีความสามารถในเรื่องนั้น.....						
3	ท่านจะทำงานวิจัยที่ท้าทายความสามารถของคุณ.....						
4	ท่านสามารถจะผลิตผลงานวิจัยจนเป็นผลสำเร็จได้.....						
5	ท่านสามารถจะนำผลงานวิจัยของตนมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี.....						
6	ผลสำเร็จของการทำวิจัยจะเป็นแรงผลักดันในการผลิตผลงานวิจัยขั้นต่อไป.....						
7	ท่านจะรับทำงานวิจัยที่กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบไว้อย่างชัดเจน.....						
8	ท่านจะทำงานวิจัยได้ผลดีในสถานการณ์ที่ไม่มีมีการตรวจตราอย่างใกล้ชิด.....						
9	ท่านจะไม่รับทำงานวิจัยที่ไม่สามารถดำเนินการอย่างอิสระ.....						
10	เป็นเพราะผลงานวิจัยทำให้ท่านก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน.....						
11	การผลิตผลงานวิจัยจะทำให้ท่านมีโอกาสได้เข้าร่วมประชุมสัมมนาทางวิชาการเพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์.....						

ข้อ	ข้อความ	จริง ที่สุด	จริง	ค่อนข้าง จริง	ค่อนข้าง ไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริง ที่สุด
12	ท่านได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน เพราะการผลิตผลงานวิจัย.....						
13	งานวิจัยของท่านทำเป็นที่น่าตกใจว่าถึง อย่างยกย่องชมเชยอยู่เสมอในบทควมและ วารสารต่าง ๆ.....						
14	ผู้บังคับบัญชายกย่องชมเชยในการผลิตผล งานวิจัยของท่าน.....						
15	หน่วยงานของท่านมีนโยบายเพิ่มปริมาณการ ผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์.....						
16	หน่วยงานของท่านมีทุนสนับสนุนสำหรับกร ทำวิจัยอย่างเพียงพอ.....						
17	นโยบายและการบริหารงานของหน่วยงาน ช่วยให้ท่านสามารถทำงานวิจัยได้สะดวก.....						
18	ถ้าท่านทำวิจัยท่านจะได้รับความช่วยเหลือ จากเพื่อนร่วมงานเป็นอย่างดี.....						
19	ผู้บังคับบัญชาสนใจให้คำแนะนำสำหรับ อาจารย์ที่ริเริ่มจะทำงานวิจัย.....						
20	ผู้บริหารกระจายงานให้ทุกคนอย่างยุติธรรม ทำให้มีเวลาในการผลิตผลงานวิจัยได้.....						
21	ผู้บริหารไม่ให้ความสำคัญเป็นธรรมในเรื่องของ การพิจารณาตำแหน่งการงาน.....						
22	ท่านได้รับมอบงานสอนจนไม่มีเวลาในการ ผลิตผลงานวิจัย.....						
23	ท่านมีห้องทำงานส่วนตัวที่เหมาะสมสำหรับ ทำการวิจัย.....						

ข้อ	ข้อความ	จริง ที่สุด	จริง	ค่อนข้าง จริง	ค่อนข้าง ไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริง ที่สุด
24	อุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ในการวิจัย ท่านสามารถหาได้จากหน่วยงาน.....						
25	ท่านสามารถหาเอกสารและวรรณคดีที่ เกี่ยวข้องในการทำวิจัยได้จากห้องสมุด ของหน่วยงานหรือมหาวิทยาลัย.....						

## ตอนที่ 2

## แบบสอบถาม "ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม"

คำแนะนำ โปรดกาเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงที่เกิดขึ้นในหน่วยงานของท่านในปัจจุบัน

ข้อ	พฤติกรรม	เป็นเช่น ในเสมอ	เป็นเช่น นั้น บ่อยครั้ง	เป็นเช่น นั้นเป็น ครั้งคราว	เป็นเช่นนั้น น้อยมาก
1.	อาจารย์บางท่านไม่ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน ของส่วนรวม.....				
2.	อาจารย์ในหน่วยงานของท่านต่างคนต่างอยู่ไม่ค่อย ได้พูดคุยกัน.....				
3.	ระบบธุรการภายในคณะ เป็นอุปสรรคขัดขวางต่อการ ทำงานด้านอื่นๆ.....				
4.	ภายในคณะมีหน่วยบริการซึ่งพร้อมที่จะเอื้ออำนวย ความสะดวกในกิจกรรมการเรียนการสอน.....				
5.	ห้องสมุดมีเอกสารและตำราประกอบการค้นคว้า อย่างเพียงพอ.....				
6.	ระบบสวัสดิการต่าง ๆ ภายในคณะ เอื้ออำนวยความ สะดวกในกิจกรรมการเรียนการสอน.....				
7.	อาจารย์ในคณะนี้จะสนิทสนมกันพอสมควร.....				
8.	อาจารย์ในคณะส่วนใหญ่นักจะปฏิบัติงานกันเป็นทีม.....				
9.	วาระในการประชุมส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องสำหรับผู้บริหาร แจ้งให้ทราบมากกว่าจะเป็นการปรึกษาหารือกัน.....				
10.	อาจารย์มักมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาดังต่าง ๆ ในคณะ.....				
11.	กฎระเบียบข้อบังคับของหน่วยงานเคร่งครัด ไว้มิฉะนั้น.....				
12.	คณบดี (หรือผู้อำนวยการ) ให้ความช่วยเหลือและ สนับสนุนอาจารย์ทุกคนในคณะ เป็นอย่างดี.....				



ข้อ	พฤติกรรม	เป็นเช่นนั้นเสมอ	เป็นเช่นนั้นบ่อยครั้ง	เป็นเช่นนั้นเป็นครั้งคราว	เป็นเช่นนั้นน้อยมาก
13.	คณบดี (หรือผู้อำนวยการ) ทำงานหนักเพื่อเป็นตัวอย่างแก่อาจารย์ทุกคน.....				
14.	คณบดี (หรือผู้อำนวยการ) พยายามช่วยเหลืออาจารย์ จนคณะได้รับสิทธิและผลประโยชน์ตอบแทนในด้าน ต่าง ๆ.....				
15.	คณบดี (หรือผู้อำนวยการ) จะช่วยคลี่คลายและแก้ ปัญหาข้อขัดแย้งต่างๆ.....				

### ตอนที่ 3

#### แบบสอบถามเกี่ยวกับ "ปริมาณผลงานวิจัยของอาจารย์"

**คำแนะนำ** โปรดตอบโดยการเติมค่าลงในช่องว่าง และขีดเครื่องหมาย / ลงใน ( ) ซึ่งตรงกับความเป็นจริงของท่านถ้าท่านไม่เคยทำวิจัยเลยให้ใส่ 0 เรือง

#### เพื่อเป็นกรอบอ้างอิง

คำว่า "ผลงานวิจัย" ในที่นี้หมายถึง "ผลงานค้นคว้าอย่างมีระบบและมีความมุ่งหมายอย่างแน่นอน เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลหรือหลักการบางอย่างเพื่อจะนำไปสู่ความก้าวหน้าทางวิชาการ หรือการนำวิชาการมาประยุกต์ มีลักษณะ เป็นเอกสารที่มีรูปแบบของการวิจัยตามหลักวิชาการ เช่น มีการตั้งสมมุติฐาน หรือมีการกำหนดปัญหาที่ชัดเจน สมเหตุสมผล โดยจะต้องระบุวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนแน่นอน มีการรวบรวมข้อมูล พิจารณาวิเคราะห์หาค่าความ และสรุปผลการวิจัยที่สามารถให้คำตอบหรือบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้ (ทม.0202/ว6 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2527)

หมายเหตุ ผลงานวิจัยไม่รวมวิทยานิพนธ์ ตอนเรียนหรือวิทยานิพนธ์ที่ควบคุมให้คิด และไม่จำกัดว่าทุนที่วิจัยจะเป็นทุนส่วนตัวหรือทุนสนับสนุนจากแหล่งใด และไม่จำกัดว่าเป็นการวิจัยส่วนบุคคลหรือในนามของหน่วยงาน

วิจัยคนเดียว หมายถึง การวิจัยที่ผู้รับผิดชอบและเขียนรายงานการวิจัยคนเดียว

วิจัยเป็นทีม หมายถึง การวิจัยที่ผู้รับผิดชอบและเขียนรายงานโดยกลุ่มบุคคล

#### วิจัยคนเดียว

- จำนวนการวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว จำนวน ..... เรือง
  - เป็นการวิจัยทาง ( ) สังคมศาสตร์ จำนวน ..... เรือง
  - เป็นการวิจัยทาง ( ) มนุษยศาสตร์ จำนวน ..... เรือง
  - เป็นการวิจัยทาง ( ) วิทยาศาสตร์ จำนวน ..... เรือง
- จำนวนการวิจัยที่กำลังดำเนินการอยู่ จำนวน ..... เรือง
  - เรื่องที่ 1 ดำเนินการลุล่วงไปแล้ว .....% ขณะนี้อยู่ในขั้น .....
    - เป็นการวิจัยทาง ( ) สังคมศาสตร์ ( ) มนุษยศาสตร์ ( ) วิทยาศาสตร์
  - เรื่องที่ 2 ดำเนินการลุล่วงไปแล้ว .....% ขณะนี้อยู่ในขั้น .....
    - เป็นการวิจัยทาง ( ) สังคมศาสตร์ ( ) มนุษยศาสตร์ ( ) วิทยาศาสตร์
  - เรื่องที่ 3 ดำเนินการลุล่วงไปแล้ว .....% ขณะนี้อยู่ในขั้น .....
    - เป็นการวิจัยทาง ( ) สังคมศาสตร์ ( ) มนุษยศาสตร์ ( ) วิทยาศาสตร์







ภาคผนวก ก.

### ค่าอำนาจจำแนก (t) รายข้อ และค่าความเชื่อมั่น (R)

แบบสอบถาม "การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ"

$$\text{ข้อ 1. } t = 8.16$$

$$\text{ข้อ 2. } t = 10.81$$

$$\text{ข้อ 3. } t = 8.09$$

$$\text{ข้อ 4. } t = 7.77$$

$$\text{ข้อ 5. } t = 8.20$$

ค่าความเชื่อมั่น R = .65

แบบสอบถาม "ทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์"

$$\text{ข้อ 1. } t = 4.99$$

$$\text{ข้อ 7. } t = 7.78$$

$$\text{ข้อ 2. } t = 7.85$$

$$\text{ข้อ 8. } t = 5.35$$

$$\text{ข้อ 3. } t = 4.27$$

$$\text{ข้อ 9. } t = 6.27$$

$$\text{ข้อ 4. } t = 7.14$$

$$\text{ข้อ 10. } t = 3.46$$

$$\text{ข้อ 5. } t = 6.23$$

$$\text{ข้อ 11. } t = 6.30$$

$$\text{ข้อ 6. } t = 5.09$$

$$\text{ข้อ 12. } t = 8.18$$

ค่าความเชื่อมั่น R = .80

แบบสอบถาม "ความเชื่ออำนาจในตน-นอกตน"

$$\text{ข้อ 1. } (t) = 3.97$$

$$\text{ข้อ 6. } (t) = 7.00$$

$$\text{ข้อ 2. } (t) = 2.21$$

$$\text{ข้อ 7. } (t) = 4.78$$

$$\text{ข้อ 3. } (t) = 4.86$$

$$\text{ข้อ 8. } (t) = 5.96$$

$$\text{ข้อ 4. } (t) = 4.50$$

$$\text{ข้อ 9. } (t) = 4.58$$

$$\text{ข้อ 5. } (t) = 4.22$$

ค่าความเชื่อมั่น R = .69

ค่าอำนาจจำแนก (t) รายข้อ และค่าความเชื่อมั่น (R)

แบบสอบถาม "บุคลิกภาพแบบ A"

$$\text{ข้อ 1. (t) = 6.77}$$

$$\text{ข้อ 6. (t) = 9.07}$$

$$\text{ข้อ 2. (t) = 8.85}$$

$$\text{ข้อ 7. (t) = 10.86}$$

$$\text{ข้อ 3. (t) = 4.44}$$

$$\text{ข้อ 8. (t) = 10.79}$$

$$\text{ข้อ 4. (t) = 10.23}$$

$$\text{ข้อ 9. (t) = 8.30}$$

$$\text{ข้อ 5. (t) = 8.98}$$

$$\text{ข้อ 10. (t) = 9.02}$$

ค่าความเชื่อมั่น R = .71

แบบสำรวจ "สมรรถภาพทางการวิจัย"

$$\text{ข้อ 1. (t) = 10.87}$$

$$\text{ข้อ 14. (t) = 19.83}$$

$$\text{ข้อ 2. (t) = 10.26}$$

$$\text{ข้อ 15. (t) = 12.03}$$

$$\text{ข้อ 3. (t) = 9.24}$$

$$\text{ข้อ 16. (t) = 15.13}$$

$$\text{ข้อ 4. (t) = 11.15}$$

$$\text{ข้อ 17. (t) = 18.20}$$

$$\text{ข้อ 5. (t) = 12.25}$$

$$\text{ข้อ 18. (t) = 16.45}$$

$$\text{ข้อ 6. (t) = 13.13}$$

$$\text{ข้อ 19. (t) = 11.30}$$

$$\text{ข้อ 7. (t) = 18.72}$$

$$\text{ข้อ 20. (t) = 17.13}$$

$$\text{ข้อ 8. (t) = 20.41}$$

$$\text{ข้อ 21. (t) = 18.21}$$

$$\text{ข้อ 9. (t) = 17.65}$$

$$\text{ข้อ 22. (t) = 17.20}$$

$$\text{ข้อ 10. (t) = 16.03}$$

$$\text{ข้อ 23. (t) = 18.92}$$

$$\text{ข้อ 11. (t) = 10.60}$$

$$\text{ข้อ 24. (t) = 20.61}$$

$$\text{ข้อ 12. (t) = 12.91}$$

$$\text{ข้อ 25. (t) = 20.53}$$

$$\text{ข้อ 13. (t) = 12.44}$$

ค่าความเชื่อมั่น R = .98



ค่าอำนาจจำแนก (t) รายข้อ และค่าความเชื่อมั่น

แบบสอบถาม "แรงจูงใจภายใน"

ข้อ 1. (t) = 6.65

ข้อ 8. (t) = 3.08

ข้อ 2. (t) = 7.98

ข้อ 9. (t) = 6.40

ข้อ 3. (t) = 6.41

ข้อ 10. (t) = 9.10

ข้อ 4. (t) = 7.44

ข้อ 11. (t) = 9.39

ข้อ 5. (t) = 5.53

ข้อ 12. (t) = 10.75

ข้อ 6. (t) = 8.13

ข้อ 13. (t) = 10.72

ข้อ 7. (t) = 6.46

ข้อ 14. (t) = 8.70

ค่าความเชื่อมั่น R = .78

แบบสอบถาม "แรงจูงใจภายนอก"

ข้อ 15. (t) = 11.29

ข้อ 21. (t) = 3.61

ข้อ 16. (t) = 9.83

ข้อ 22. (t) = 3.71

ข้อ 17. (t) = 14.68

ข้อ 23. (t) = 8.05

ข้อ 18. (t) = 8.52

ข้อ 24. (t) = 9.95

ข้อ 19. (t) = 12.76

ข้อ 25. (t) = 5.51

ข้อ 20. (t) = 9.50

ค่าความเชื่อมั่น R = .81

ค่าอำนาจจำแนก (t) รายข้อและค่าความเชื่อมั่น

แบบสอบถาม "บรรยากาศแบบเปิด"

$$\text{ข้อ 1. (t) = 7.49}$$

$$\text{ข้อ 9. (t) = 6.45}$$

$$\text{ข้อ 2. (t) = 7.75}$$

$$\text{ข้อ 10. (t) = 11.52}$$

$$\text{ข้อ 3. (t) = 9.81}$$

$$\text{ข้อ 11. (t) = 4.67}$$

$$\text{ข้อ 4. (t) = 6.59}$$

$$\text{ข้อ 12. (t) = 14.01}$$

$$\text{ข้อ 5. (t) = 3.79}$$

$$\text{ข้อ 13. (t) = 15.07}$$

$$\text{ข้อ 6. (t) = 9.34}$$

$$\text{ข้อ 14. (t) = 14.39}$$

$$\text{ข้อ 7. (t) = 8.60}$$

$$\text{ข้อ 15. (t) = 13.87}$$

$$\text{ข้อ 8. (t) = 10.50}$$

ค่าความเชื่อมั่น R = .88

ตาราง 19 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ

	SEX	EDU	POST	AGE	TOTMON	TIME	PART	ATT	IL	TYPE	TOTABI
SEX	1.00										
EDU	-.06	1.00									
POST	-.07	.23*	1.00								
AGE	-.05	.07	.43*	1.00							
TOTMON	-.02	.17*	.36*	.36*	1.00						
TIME	-.02	.15*	.16*	.09	.09	1.00					
PART	-.15*	.43*	.27*	.12*	.06	.40*	1.00				
ATT	-.01	.07	.05	.05	-.05	.20*	.27*	1.00			
IL	-.09*	.05	.25*	.15*	-.03	.11	.25*	.58*	1.00		
TYPE	-.03	.07	.11	.06	.00	.14*	.22*	.54*	.59*	1.00	
TOTABI	-.12*	.26*	.15*	.12*	-.07	.24*	.46*	.33*	.33*	.31*	1.00
ABI 1	-.02*	.28*	.19*	.22*	.07	.23*	.41*	.36*	.32*	.33*	.85*
ABI 2	-.11*	.18*	.10	.19*	-.01	.13*	.33*	.29*	.25*	.22*	.90*
ABI 3	-.02	.20*	.14*	.13*	-.05	.26*	.35*	.23*	.32*	.30*	.81*
ABI 4	-.10	.14*	.03	-.11*	-.19*	.15*	.33*	.24*	.21*	.24*	.77*

## ตาราง 19 (ต่อ)

	SEX	EDU	POST	AGE	TOTMON	TIME	PART	ATT	IL	TYPE	TOTABI
ABI 5	-.10*	.27*	.23*	.12	-.09	.28*	.46*	.29*	.33*	.31*	.89*
ABI 6	-.17*	.22*	.05	-.01	-.16*	.19*	.40*	.25*	.22*	.20*	.87*
ABI 7	-.16*	.28*	.14*	.10	-.08	.20*	.46*	.30*	.25*	.22*	.88*
MOT 1	.04	.06	.08	-.02	-.07	.21*	.26*	.48*	.44*	.48*	.34*
MOT 2	-.04	.13*	.16*	.02	-.04	.30*	.32*	.38*	.44*	.43*	.43*
MOT 3	-.14*	.15*	.03	.01	.05	.12*	.12	.07	.10	.21*	.17*
MOT 4	-.16*	.06	.13*	-.04	.08	.26*	.21*	.20*	.24*	.17*	.19*
MOT 5	-.13*	.17*	.26*	.03	.00	.28*	.34*	.21*	.23*	.20*	.30*
TOTMOT 1	-.13*	.17*	.21*	.00	.01	.35*	.38*	.39*	.42*	.43*	.43*
MOT 6	.12*	.00	.07	.16*	.04	.08	.01	.15*	.26*	.01	.17*
MOT 7	.10	-.07	-.12*	-.03	-.14*	.05	-.01	.16*	.16*	-.03	.07
MOT 8	.03	-.08	.03	.03	-.12*	.03	.03	.29*	.29*	.04	.12*
MOT 9	.03	.04	.05	.07	.01	.05	.08	.09	.14*	.00	.12*
TOTMOT 2	.10	.03	.02	.01	-.05	.07	.03	.18*	.28*	.01	.16*
EVI	.16*	-.03	.05	.15*	.14*	-.04	-.15*	.07	.20*	-.08	-.01

TABLE 19 (cont)

	ABI 1	ABI 2	ABI 3	ABI 4	ABI 5	ABI 6	ABI 7	MOT 1	MOT 2	MOT 3	MOT 4	MOT 5	TOTMOT 1
ABI 1	1.00												
ABI 2	.72*	1.00											
ABI 3	.71*	.72*	1.00										
ABI 4	.52*	.64*	.53*	1.00									
ABI 5	.93*	.73*	.75*	.68*	1.00								
ABI 6	.62*	.74*	.55*	.73*	.72*	1.00							
ABI 7	.68*	.78*	.61*	.65*	.75*	.85*	1.00						
MOT 1	.36*	.26*	.35*	.21*	.37*	.21*	.24*	1.00					
MOT 2	.37*	.33*	.35*	.34*	.46*	.34*	.39*	.66*	1.00				
MOT 3	.12*	.14*	.15*	.16*	.15*	.16*	.16*	.29*	.29*	1.00			
MOT 4	.10	.19*	.17*	.17*	.21*	.14*	.20*	.24*	.27*	.21*	1.00		
MOT 5	.22*	.24*	.22*	.22*	.31*	.26*	.28*	.14*	.28*	.19*	.59*	1.00	
TOTMOT 1	.35*	.34*	.36*	.36*	.45*	.33*	.37*	.65*	.72*	.56*	.69*	.72*	1.00
MOT 6	.11	.19*	.18*	.17*	.16*	.13*	.15*	.07	.13	-.04	.19*	.19*	.17*
MOT 7	.00	.10	.08	.10*	.06	.05	.05	.03	.06	-.00	.05	.06	.06
MOT 8	.08	.13*	.13*	.00	.13*	.12*	.06	.07	.14*	-.03	.03	.08	.09*
MOT 9	.13*	.15*	.01	.10	.02	.15*	.12*	-.00	.03	-.08	.18*	.23*	.13*
TOTMOT 2	.12*	.19*	.13*	.12*	.12*	.15*	.13*	.05	.12*	-.05	-.16*	.19*	.15*
EVI	.02	.03	.01	-.10	-.02	-.03	-.00	-.01	.02	-.02	-.01	.06	-.04

ตาราง 19 (ต่อ)

	MOT 6	MOT 7	MOT 8	MOT 9	TOTMOT 2	EVI
MOT 6	1.00					
MOT 7	.17*	1.00				
MOT 8	.46*	.43*	1.00			
MOT 9	.47*	.46*	.29*	1.00		
TOTMOT 2	.86*	.80*	.69*	.74*	1.00	
EVI	.58*	.57*	.55*	.32*	.64*	1.00

\* หมายความว่าค่าที่ระดับ .05

ตาราง 20 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการ  
ผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ จำแนกตามตัวแปรต่าง ๆ

ตัวแปรที่ศึกษา	X	S.D	N	F
<u>ตำแหน่งทางวิชาการ (POST)</u>				
อาจารย์	.94	1.96	86	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	1.13	1.68	62	2.22
รองศาสตราจารย์	1.64	2.09	48	
ศาสตราจารย์	2.72	1.81	4	
รวม	1.21	1.91	200	
<u>วุฒิทางการศึกษา (EDU)</u>				
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	.31	.62	4	
ปริญญาโทหรือเทียบเท่า	.99	2.02	123	2.81
ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	1.61	1.76	73	
รวม	1.21	1.91	200	
<u>อายุราชการ (AGE)</u>				
สูง	.84	1.08	28	
กลาง	1.12	1.61	132	2.06
ต่ำ	1.72	3.00	40	
รวม	1.21	1.92	200	
<u>สภาพทางเศรษฐกิจ (TOTMON)</u>				
สูง	1.23	1.35	23	
กลาง	1.16	1.83	162	.41
ต่ำ	1.63	3.37	15	
รวม	1.21	1.93	200	

## ตาราง 20 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	X	S.D	N	F
<u>ระยะเวลาในการทำวิจัย (TIME)</u>				
สูง	2.18	2.25	21	
กลาง	1.57	2.11	117	15.27*
ต่ำ	.18	.58	62	
รวม	1.21	1.80	200	
<u>การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ (PART)</u>				
สูง	1.73	2.21	89	12.39*
ต่ำ	.78	1.55	111	
รวม	1.21	1.87	200	
<u>ทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ (ATT)</u>				
สูง	1.32	1.69	87	
ต่ำ	1.11	2.09	113	.60
รวม	1.21	1.93	200	
<u>ความเชื่ออำนาจในตน (IL)</u>				
สูง	1.35			
ต่ำ	1.05	2.09	98	
รวม	1.21	1.93	200	
<u>เพศ (SEX)</u>				
ชาย	1.40	2.36	86	
หญิง	1.05	1.52	114	1.60
รวม	1.21	1.92	200	



ตาราง 20 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	X	S.D	N	F
<u>ความรู้ความสามารถในระเบียบวิธีวิจัย (ABI1)</u>				
สูง	1.50	2.16	103	
ต่ำ	.88	1.60	97	5.29*
รวม	1.21	1.91	200	
<u>ความสามารถในการเลือกและพิจารณาเครื่องมือ</u>				
<u>ในการเก็บรวบรวมข้อมูล (ABI2)</u>				
สูง	1.30	1.99	95	
ต่ำ	1.10	1.87	105	.62
รวม	1.21	1.93	200	
<u>ความสามารถในการดำเนินการวิจัย (ABI3)</u>				
สูง	1.41	2.03	94	
ต่ำ	1.02	1.82	106	2.13
รวม	1.21	1.92	200	
<u>ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ (ABI4)</u>				
สูง	1.38	1.98	99	
ต่ำ	1.03	1.87	101	1.6
รวม	1.21	1.92	200	
<u>ความสามารถในการรายงานผลการวิจัย (ABI5)</u>				
สูง	1.70	2.30	98	
ต่ำ	.73	1.34	102	13.39*
รวม	1.21	1.87	200	

## ตาราง 20 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	X	S.D	N	F
<u>ความสามารถในการเลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์</u>				
<u>ทางสถิติ (ABI6)</u>				
สูง	1.53	2.24	95	
ต่ำ	.91	1.54	105	5.24*
รวม	1.21	1.91	200	
<u>ความสามารถในการเลือกแบบวิจัย (ABI7)</u>				
สูง	1.65	2.30	90	9.16*
ต่ำ	.84	1.46	110	
รวม	1.21	1.89	200	
<u>สมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถ (TOTABI)</u>				
สูง	1.56	2.11	91	
ต่ำ	.91	1.71	109	5.68*
รวม	1.21	1.90	200	
<u>แรงจูงใจภายในด้านลักษณะของงานวิจัย (MOT1)</u>				
สูง	1.46	2.14	113	
ต่ำ	.86	1.57	87	4.83
รวม	1.21	1.91	200	
<u>แรงจูงใจภายในด้านความสำเร็จของงานวิจัย (MOT2)</u>				
สูง	1.36	2.09	122	
ต่ำ	.96	1.62	78	2.03
รวม	1.21	1.92	200	

ตาราง 20 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	X	S.D	N	F
<u>แรงจูงใจภายในด้านความรับผิดชอบในงานวิจัย (MOT3)</u>				
สูง	1.24	2.10	88	
ต่ำ	1.17	1.79	112	.06
รวม	1.21	1.93	200	
<u>แรงจูงใจภายในด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน (MOT4)</u>				
สูง	1.67	2.23	108	
ต่ำ	.66	1.31	92	14.53*
รวม	1.21	1.86	200	
<u>แรงจูงใจภายในด้านการได้รับการยอมรับนับถือ (MOT5)</u>				
สูง	1.64	1.94	107	
ต่ำ	.70	1.79	93	12.44*
รวม	1.21	1.87	200	
<u>แรงจูงใจภายใน (TOT MOT1)</u>				
สูง	1.80	2.30	94	
ต่ำ	.68	1.32	106	18.20*
รวม	1.21	1.85	200	
<u>แรงจูงใจภายนอกด้านนโยบายและการบริหารงานวิจัย (MOT6)</u>				
สูง	1.45	2.27	87	
ต่ำ	1.01	1.60	113	2.57*
รวม	1.21	1.92	200	

ตาราง 20 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	X	S.D	N	F
<u>แรงจูงใจภายนอกด้านความสัมพันธ์กับคู่ร่วมงานวิจัย (MOT7)</u>				
สูง	1.22	1.90	124	
ต่ำ	1.18	1.98	76	.01
รวม	1.21	1.93	200	
<u>ความงูใจภายนอกด้านวิธีการปกครองบังคับบัญชา (MOTS)</u>				
สูง	1.25	2.17	85	.09
ต่ำ	1.17	1.74	115	
รวม	1.21	1.93	200	
<u>แรงจูงใจภายนอกด้านสภาพการทำงาน (MOT9)</u>				
สูง	1.22	1.86	111	.01
ต่ำ	1.19	2.02	89	
รวม	1.21	1.93	200	
<u>แรงจูงใจภายนอก (TOTMOT2)</u>				
สูง	1.33	2.06	96	
ต่ำ	1.09	1.86	104	.75
รวม	1.21	1.93	200	
<u>บรรยากาศแบบเบ็ด (EVI)</u>				
สูง	.99	1.74	98	
ต่ำ	1.41	2.08	102	2.35
รวม	1.21	1.92	200	

\* วิกฤยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 21 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ

ตัวแปร	MON 1	MON 2
NUM	.02	-.04
SEX	-.02	-.01
EDU	.20*	.07
POST	.71*	-.02
AGE	.69*	-.01
TOTMON	.58*	.84*
TIME	.10	.05
PART	.19*	-.06
ATT	-.02	-.04
IL	.15*	-.13*
TYPE	.08	-.05
TOTABI	.07	-.14*
ABI 1	.17*	-.01
ABI 2	.11	-.09
ABI 3	.13*	-.16*
ABI 4	-.16*	-.13*
ABI 5	.12*	-.19*
ABI 6	-.06	-.15*
ABI 7	.07	-.14*
MOT 1	.05	-.11*
MOT 2	.06	-.08
MOT 3	.01	.06

ตาราง 21 (ต่อ)

ตัวแปร	MON 1	MON 2
MOT 4	.08	.04
MOT 5	.17*	-.10
TOTMOT 1	.12*	-.07
MOT 6	.12*	-.03
MOT 7	-.08	-.12*
MOT 8	-.00	-.15*
MOT 9	.07	-.03
TOTMOT 2	.05	-.10
EVI	.12*	.10
MON 1	1.00	.06
NOM 2	.06	1.00

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

MON1 หมายถึง เงินเดือนที่ได้รับ

MON2 หมายถึง เงินรายได้อื่น ๆ

NUM หมายถึง ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย

ตาราง 22 การเปรียบเทียบรายค่าของความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร จำแนกตามระยะเวลาในการทำวิจัย

ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย	X	ระยะเวลาในการทำวิจัย		
		ต่ำ	ปานกลาง	สูง
		.18	1.53	2.18
ต่ำ	.18	-	1.39*	2*
ปานกลาง	1.53		-	0.61
สูง	2.18			-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 23 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของอาจารย์ที่มีอายุราชการและตำแหน่งทางวิชาการกับ  
ความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย

		อายุราชการและตำแหน่งทางวิชาการ										
		X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>9</sub>	X <sub>7</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>10</sub>	X <sub>8</sub>	X <sub>11</sub>
X		.52	.52	.67	1.09	1.34	1.48	1.48	1.68	3.48	3.77	10.26
X <sub>1</sub>	.52	-	-	0.15	.57	0.82	0.81	.96	1.16	2.96	3.25	9.74*
X <sub>2</sub>	.52		-	0.15	.57	0.82	0.81	.96	1.16	2.96	3.25	9.74*
X <sub>5</sub>	.67			-	0.42	0.67	0.81	1.48	1.01	2.81	3.10	9.59*
X <sub>6</sub>	1.09				-	0.25	0.39	0.39	.59	2.39	2.68	9.17*
X <sub>3</sub>	1.34					-	0.27	0.14	0.34	2.14	2.43	8.92*
X <sub>9</sub>	1.48						-	-	0.2	2.00	2.29	8.78*
X <sub>7</sub>	1.48							-	0.2	2.00	2.29	8.78*
X <sub>4</sub>	1.68								-	1.8	2.09	8.58
X <sub>10</sub>	3.48									-	0.29	6.78
X <sub>8</sub>	3.77										-	6.49
X <sub>11</sub>	10.26											-

\*วินัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 23 ความหมายของสัญลักษณ์ X ต่าง ๆ มีดังนี้ X<sub>12</sub>) ศาสตราจารย์อายุ  
ราชการต่ำ X<sub>1</sub>) อาจารย์อายุราชการสูง X<sub>2</sub>) ผู้ช่วยศาสตราจารย์อายุราชการสูง  
X<sub>5</sub>) อาจารย์อายุราชการปานกลาง X<sub>6</sub>) ผู้ช่วยศาสตราจารย์อายุราชการปานกลาง  
X<sub>3</sub>) รองศาสตราจารย์อายุราชการสูง X<sub>9</sub>) อาจารย์ที่อายุราชการต่ำ X<sub>7</sub>) รองศาสตราจารย์  
อายุราชการปานกลาง X<sub>4</sub>) ศาสตราจารย์อายุราชการสูง X<sub>10</sub>) ผู้ช่วยศาสตราจารย์อายุราชการ  
ต่ำ X<sub>11</sub>) รองศาสตราจารย์อายุราชการต่ำ



## ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ นางสาวสุชาดา บภาพจน์  
 เกิด 27 มิถุนายน 2507  
 สถานที่เกิด อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง  
 สถานที่อยู่ปัจจุบัน 22/25 หมู่บ้านชนินทร์ ถ.วิภาวดีรังสิต ตอนเมือง ททม.10210  
 ตำแหน่ง อาจารย์ 1 ระดับ 3 โรงเรียนวัดบวรมงคล กรมสามัญศึกษา  
 กระทรวงศึกษาธิการ

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2525 ม.ศ.5 (สายศิลป์คำนวณ) โรงเรียนอัมพรไพศาล อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี  
 พ.ศ.2529 ต.บ. (วิชาเอกคณิตศาสตร์) วิทยาลัยครูสวนดุสิต  
 พ.ศ.2538 วทม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์)  
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย  
ของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

บทคัดย่อ

ของ

สุชาดา ปภาพจน์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอกการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์

มีนาคม 2539

139-146

จุดมุ่งหมายของการวิจัยเรื่อง "ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร" คือ

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์
2. เพื่อศึกษาอำนาจในการทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ของปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล และปัจจัยสภาพแวดล้อม และเปรียบเทียบอำนาจในการทำนายจากปัจจัยดังกล่าว

3. เพื่อหาชุดการทำนายที่ดีที่สุดในการทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์

ตัวแปรที่ศึกษา ตัวแปรตามคือความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์

ตัวแปรอิสระ แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ ด้านชีวสังคม ด้านสมรรถภาพทางการวิจัย ประกอบด้วยด้านจิตอารมณ์ แบ่งเป็น ทักษะสติเชิงวิทยาศาสตร์ ความเชื่ออำนาจในตน-นอกตน และบุคลิกภาพแบบ A และอีกด้านหนึ่งคือความรู้ความสามารถด้านแรงจูงใจ ประกอบด้วย แรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่บรรยากาศแบบเปิด

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็นอาจารย์ประจำ (สาย ก.) ใน 11 คณะ จำนวน 200 คน ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ปีการศึกษา 2538 ที่พ้นระยะการทดลองปฏิบัติราชการ โดยไม่รวมอาจารย์โรงเรียนสาธิต สุ่มมาจากประชากรทั้งหมด จำนวน 795 คน

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) และการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance)

ผลการวิจัยมีดังนี้

1. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีดังนี้ ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์ทางบวก คือ วุฒิทางการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ ระยะเวลาในการทำวิจัย การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ บุคลิกภาพแบบ A สมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถ แรงจูงใจภายใน

ด้านความสำเร็จในงานวิจัย ด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน และด้านการได้รับการยอมรับนับถือ และปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์ทางลบ คือ อายุราชการ ส่วนปัจจัยสภาพแวดล้อมบรรยากาศแบบเปิดไม่พบความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล และปัจจัยทางด้านสภาพล้อม รวมกันสามารถทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ได้ โดยมีค่าอำนาจในการทำนาย 24% และเมื่อแยกพิจารณาทีละปัจจัยพบว่า ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลมีอำนาจในการทำนายสูงกว่าปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม โดยปัจจัยที่มีอำนาจในการทำนายสูงสุดคือ แรงจูงใจภายใน และด้านชีวสังคม ตามลำดับ โดยมีค่าอำนาจในการทำนายประมาณ 15%

3. ชุดของตัวทำนายที่ดีที่สุดในการทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ประกอบด้วยตัวแปรแรงจูงใจภายใน ด้านการได้รับการยอมรับนับถือ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ และอายุราชการ ซึ่งตัวแปรทั้งสามนี้ร่วมกันทำนายความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยได้ 20.2% โดยพบว่ค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของตัวแปร 2 ตัวแรกเป็นบวก ส่วนอายุราชการเป็นลบ

4. อาจารย์ที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ มีสมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถ มีแรงจูงใจภายในด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน และมีแรงจูงใจภายในด้านการได้รับการยอมรับนับถือที่แตกต่างกัน มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคืออาจารย์ที่มีคะแนนสูงในตัวแปรการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ สมรรถภาพทางการวิจัยด้านความรู้ความสามารถ แรงจูงใจภายในด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน และด้านการได้รับการยอมรับนับถือ มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงกว่าอาจารย์ที่มีคะแนนในตัวแปรที่ได้กล่าวข้างต้น

5. พบความสัมพันธ์ระหว่างอายุราชการกับตำแหน่งทางวิชาการ กับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เมื่อเปรียบเทียบรายคู่พบว่ารองศาสตราจารย์อายุราชการต่ำมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยสูงสุด รองลงมาคือ ศาสตราจารย์อายุราชการปานกลาง และอาจารย์อายุราชการสูงกับ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อายุราชการสูงมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยต่ำที่สุด

6. อาจารย์ที่มีเพศ และอายุราชการต่างกัน มีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย  
ใหม่แตกต่างกัน และไม่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศและอายุราชการกับความสามารถในการผลิต  
ผลงานวิจัยของอาจารย์ ด้วยระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

FACTORS RELATED TO THE FACULTY'S RESEARCH PRODUCTIVITY  
IN SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY, PRASARNMIT

AN ABSTRACT

BY

SUCHADA PABHAPOTE

Present in partial fulfillment of the requirements for the  
Master of Science degree in Applied Behavioral Science research

March 1996

The purposes of this study were 1.) to study factors related to the faculty's research productivity 2.) to examine how well the personal characteristic factors and the environmental factor can predict the productivity, and 3.) to search for the best set of predictors in predicting the productivity.

The dependent variable in this study was the faculty's research productivity and the independent variables were divided into 2 groups: the personal characteristics factors (bio-social, research competency consisting of one emotional-mind divided scientific attitude, internal-external locus of control and type A personality the other knowledge and ability, motivation divided into 2 groups : internal motivation and external motivation) and the environment factor (i.e the open climate).

Out of 795 instructors in 11 faculties of Srinakharinwirot University Prasarnmit, 200 persons were randomly selected for this study. The instructors from the University Demonstration School were excluded.

Data were analyzed by using Pearson product moment correlation, Multiple, regression and analysis of variance.

1) The personal characteristics that positively correlated with the faculty's research productivity, at .05 level of significance, were educational level, academic position, time in doing research, participation in academic activities, type A personality, knowledge and ability research competency, internal motivation in research achievement in position advancement, and in social recognition.

Only one personal characteristic factor negatively with the

Only one personal characteristic factor negatively with the productivity, it was the number of years in the official service. The environmental factor (i.e the open climate) was not correlated significantly with the faculty's research productivity.

2) The personal characteristic and the environmental factors all together could predict the faculty's research productivity with the 24% explained variance.

The variables in the personal characteristic factors could explain more variance than the environmental factors did. The highest percentage of variance explained was from internal motivation and the bio-social (approximately 15%).

3) The best set of predictors consisted of internal motivation in social recognition, participation in academic activities, and the number of years in the official service. These three variables could explain 20.2 % of the dependent variable variance.

The first two variables had positive beta coefficient but the last one had a negative coefficient.

4) The significant differences at the .05 level were found for participation in academic activities, knowledge and ability research competency, and internal motivation in position advancement and in social recognition. In the other words, instructors with the high marks in the following variables : participation in academic activities, knowledge and ability research competency, and internal motivation in position advancement and in social recognition, showed significantly higher research productivity than those with lower marks in the corresponding variables.



5) An interaction between the number of years in the official service and academic positions was found to be significant at the .05 level.

Post-hoc comparisons showed that the groups of associate professors with smaller number of years in the official service was most productive and the groups of instructors and professors with higher number of years in the official service was least productive.

6) Neither the main effects nor the interaction of gender and the number of years in the official service were statistically significant at the .05 level.