

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐาน

1.1 การแจกแจงความถี่ และ ร้อยละของตัวแปรข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.2 ค่ามัธยเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรต่อเนื่องที่ใช้ในการศึกษาโมเดล ผลิตภาพการวิจัยของมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่ามัธยเลขคณิตของผลิตภาพการวิจัย ระหว่าง มหาบัณฑิต ที่มีตัวแปรข้อมูลพื้นฐานแตกต่างกัน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ที่ใช้ในการศึกษาโมเดลผลิตภาพการวิจัยของมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์โมเดลผลิตภาพการวิจัยของมหาบัณฑิต

4.1 โมเดลผลิตภาพการวิจัยที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.2 ผลการวิเคราะห์แยกค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และ ค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 นำเสนอตารางค่าสถิติพื้นฐาน

1.1 การแจกแจงความถี่ และ ร้อยละของตัวแปรข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ เป็นการแจกแจงข้อมูลทั่วไปของมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ ตามลักษณะ เพศ อายุ ปีที่สำเร็จการศึกษา ภาควิชา/ สาขาวิชาที่สำเร็จ การศึกษา เกณฑ์เฉลี่ยสะสม ระดับผลการประเมินวิทยานิพนธ์ หน่วยงานที่สังกัด ประสบการณ์ ในการทำงาน ภาระการปฏิบัติงาน งานพิเศษที่ได้รับมอบหมายและการเข้าร่วมเสวนาทาง วิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษา รายละเอียดดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำแนกตามประเภทของตัวแปรข้อมูลพื้นฐาน

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	91	34.50
หญิง	173	65.50
2. อายุ		
21 - 30 ปี	31	11.74
31 - 40 ปี	130	49.24
41 - 50 ปี	80	30.30
51 ปีขึ้นไป	23	8.71
3. ปีที่สำเร็จการศึกษา		
พ.ศ. 2534	45	17.05
พ.ศ. 2535	60	22.73
พ.ศ. 2536	58	21.97
พ.ศ. 2537	52	19.69
พ.ศ. 2538	49	18.56

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
4. ภาควิชา/สาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษาในระดับ		
ปริญญาโท		
ภาควิชาสารัตถศึกษา		
พื้นฐานการศึกษา	5	1.89
ภาควิชาวิจัยการศึกษา		
วิจัยการศึกษา	8	3.03
สถิติการศึกษา	2	0.76
การวัดและประเมินผลการศึกษา	14	5.30
ภาควิชาประถมศึกษา		
ประถมศึกษา	27	10.23
การศึกษาปฐมวัย	8	3.03
ภาควิชามัธยมศึกษา		
การสอนภาษาไทย	5	1.89
การสอนภาษาอังกฤษ	5	1.89
การสอนสังคมศึกษา	3	1.14
การศึกษาคณิตศาสตร์	4	1.52
การศึกษาวิทยาศาสตร์	8	3.03
ภาควิชาพลศึกษา		
พลศึกษา	19	7.20
สุขศึกษา	18	6.82
ภาควิชาบริหารการศึกษา		
บริหารการศึกษา	36	13.64
นิเทศการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร	28	10.67
ภาควิชาจิตวิทยา		
จิตวิทยาการศึกษา	5	1.89
จิตวิทยาการปรึกษา	8	3.03

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
ภาควิชาจิตวิทยา(ต่อ)		
จิตวิทยาการศึกษา	5	1.89
จิตวิทยาการปรึกษา	8	3.03
จิตวิทยาสังคม		
จิตวิทยาพัฒนาการ	2	0.76
ภาควิชาโสตทัศนศึกษา	3	1.14
โสตทัศนศึกษา		
ภาควิชาศิลปศึกษา		
ศิลปศึกษา	14	5.30
ภาควิชาอุดมศึกษา		
อุดมศึกษา	13	4.92
ภาควิชาการศึกษานอกโรงเรียน		
การศึกษานอกระบบโรงเรียน	15	5.68
5. เกณฑ์เฉลี่ยสะสม		
ต่ำกว่า 3.25	13	4.92
3.26 - 3.50	59	22.35
3.51 - 3.75	119	45.08
3.76 - 4.00	71	26.89
ไม่ตอบ	2	0.76
6. ระดับผลการประเมินวิทยานิพนธ์		
ดีมาก	29	10.89
ดี	170	64.40
ผ่าน	64	24.24
ไม่ระบุ/ไม่ผ่าน	1	0.38

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
7. หน่วยงานที่สังกัด		
ทบวงมหาวิทยาลัย	32	12.12
กระทรวงศึกษาธิการ	175	66.29
กระทรวงมหาดไทย	16	6.06
กระทรวงกลาโหม	6	2.27
สาธารณสุข	16	6.06
บริษัท	3	1.14
อื่น ๆ เช่น สำนักนายกรัฐมนตรี ฯลฯ	16	6.06
8. ประสบการณ์ในการทำงาน		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี	63	23.86
11 - 20 ปี	127	48.11
21 - 30 ปี	52	19.69
31 ปีขึ้นไป	3	1.14
ไม่ตอบ	19	7.19
9. ภาระการปฏิบัติงาน (ชม./สัปดาห์)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ชม./สัปดาห์	19	7.20
11 - 20 ชม./สัปดาห์	90	34.09
21 - 30 ชม./สัปดาห์	56	21.21
31 - 40 ชม./สัปดาห์	54	20.45
41 - 50 ชม./สัปดาห์	11	4.17
ไม่ระบุ/ไม่ตอบ	34	12.88
10. งานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย		
ไม่มีงานพิเศษ	92	34.85
มีงานพิเศษ	168	63.64
ไม่ระบุ/ไม่ตอบ	4	1.51

ตารางที่ 2 (ต่อ)

	ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
11. การเข้าร่วมเสวนาทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษา			
	มากกว่า 5 ครั้ง/ปี	13	4.93
	ประมาณ 3 - 4 ครั้ง/ปี	15	5.68
	ประมาณ 1 - 2 ครั้ง/ปี	97	36.74
	ประมาณ 2 ปี/ครั้ง	13	4.92
	ไม่เคยเข้าร่วมเลย	124	46.97
	ไม่ระบุ/ไม่ตอบ	2	0.76
12. การทำงานวิจัยภายหลังสำเร็จการศึกษา			
	ไม่ทำงานวิจัย	173	65.50
	ทำงานวิจัย	91	34.50

จากตารางพบว่า มหาบัณฑิตที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 65.50 และ 34.50 ตามลำดับ อายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงระยะ 31 - 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 49.24 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2535 รองลงมาคือปีการศึกษา 2536 และปีการศึกษา 2537 คิดเป็นร้อยละ 22.73 , 21.97 และ 19.69 ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามมีทุกสาขาวิชาแต่สาขาวิชาที่มีผู้ตอบสูงสุดคือ สาขาวิชาบริหารการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 13.64 ส่วนสาขาวิชาที่มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามต่ำสุด คือ สาขาวิชาจิตวิทยาสังคมและสถิติการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 0.76 ในด้านของเกรดเฉลี่ยสะสม ผู้ตอบส่วนใหญ่จะมีเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วง 3.51 - 3.75 ช่วง 3.76 - 4.00 และช่วง 3.26 - 3.50 คิดเป็นร้อยละ 45.08 , 26.89 และ 22.35 ตามลำดับ

ในด้านของระดับการประเมินวิทยานิพนธ์พบว่า ผู้ตอบส่วนใหญ่มีผลการประเมินวิทยานิพนธ์อยู่ในเกณฑ์ดี คิดเป็นร้อยละ 64.40 รองลงมาคืออยู่ในเกณฑ์ผ่าน ร้อยละ 24.24 และอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ร้อยละ 10.98 ตามลำดับ สำหรับหน่วยงานที่สังกัดของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ผู้ตอบส่วนใหญ่สังกัดอยู่ในกระทรวงศึกษาธิการ คิดเป็นร้อยละ 66.29 รองลงมาคือ

สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย กระทรวงมหาดไทย และ กระทรวงสาธารณสุข คิดเป็นร้อยละ 12.12, 6.06 และ 6.06 ตามลำดับ ผู้ตอบส่วนใหญ่มีอาชีพรับราชการ รองลงมาคือพนักงานบริษัทเอกชน และ รัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 89.39, 5.68 และ 2.27 ตามลำดับ สำหรับประสบการณ์ในการทำงานพบว่า ส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วง 11 - 20 ปี รองลงมาคือ กลุ่มที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี และช่วง 21 - 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 48.11, 23.86 และ 19.69 ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 34.09 มีภาระการปฏิบัติงานอยู่ในช่วง 11 - 20 ชม./สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 34.09 รองลงมาอยู่ในช่วง 21 - 30 ชม./สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 21.21 และอยู่ในช่วง 31 - 40 ชม./สัปดาห์ ร้อยละ 20.45 ตามลำดับ สำหรับในด้านงานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย นอกเหนือจากงานในหน้าที่นั้นพบว่า ผู้ตอบส่วนใหญ่มีงานพิเศษ คิดเป็นร้อยละ 63.64 ในด้านการเข้าร่วมเสวนาทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษา ผู้ตอบส่วนใหญ่ไม่เคยเข้าร่วม รองลงมาคือเคยเข้าร่วมประมาณ 1 - 2 ครั้ง/ปี และ ประมาณ 3 - 4 ครั้ง/ปี ตามลำดับและยังพบว่า ผู้ตอบส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 65.50 กล่าวว่า ไม่เคยทำงานวิจัยภายหลังสำเร็จการศึกษา

ในส่วนข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ยังมีตัวแปรที่ยังไม่ได้กล่าวถึงในข้างต้น คือประสบการณ์การทำวิจัย และการอ่านวารสารเกี่ยวกับการวิจัย ซึ่งตัวแปรเหล่านี้มีข้อความให้เลือกตอบมากกว่า 1 ข้อ ได้จำนวน(ความถี่) และ ค่าร้อยละ ดังแสดงในตารางที่ 3

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 ความถี่ และ ร้อยละ ของมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
จำแนกตามตัวแปรประสบการณ์การทำวิจัย และ การอ่านวารสารเกี่ยวกับวิจัย (n=264)

ตัวแปร	ความถี่	ร้อยละ
1. ประสบการณ์ในการทำวิจัย		
- เคยทำการวิจัยก่อนเข้าเรียนระดับปริญญาโท	23	8.71
- เคยเป็นคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย		
หรือผลการวิจัย	11	4.17
- เคยเป็นที่ปรึกษาในการวิจัย	57	21.59
- เคยเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพ		
เครื่องมือในการทำวิจัย	73	27.65
- เคยช่วยในการทำวิจัย เช่น ช่วยค้นคว้าเอกสาร		
ช่วยเก็บข้อมูล เป็นต้น	173	65.53
- เคยให้ข้อมูลกับผู้ทำวิจัย	236	89.3
- ไม่เคยมีประสบการณ์ในการทำวิจัยแต่เคยอ่าน		
รายงานการวิจัย	32	12.12
- อื่น ๆ	10	3.79
2. การอ่านวารสารเกี่ยวกับการวิจัย		
- มากกว่า 41 เรื่องขึ้นไป/ปี	20	7.60
- 31 - 40 เรื่อง/ปี	-	-
- 21 - 30 เรื่อง/ปี	4	1.50
- 11 - 20 เรื่อง/ปี	12	4.50
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 เรื่อง/ปี	228	86.40

จากตารางที่ 3 ค่าร้อยละคิดจากจำนวนผู้ตอบและไม่ตอบประเด็นตัวแปรนั้นๆ ในที่นี้ขอ
เสนอเพียงร้อยละของผู้ตอบในประเด็นนั้นๆ จากการแจกแจงความถี่ของผู้ตอบแบบสอบถามใน
ด้านของประสบการณ์ในการทำวิจัย ผู้ตอบส่วนใหญ่จะมีประสบการณ์ในด้านการให้ข้อมูลกับ

ผู้ทำวิจัย รองลงมาคือ เคยช่วยในการทำวิจัย เช่น ช่วยค้นคว้าเอกสาร ช่วยเก็บข้อมูล และเคยเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือตามลำดับ ส่วนการอ่านวารสารเกี่ยวกับการวิจัยพบว่า ผู้ตอบส่วนใหญ่อ่านวารสารการวิจัยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 เรื่องต่อปี

1.2 นำเสนอค่ามัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง ช่วงคะแนนต่ำสุด - สูงสุดของตัวแปรต่อเนื่องที่ใช้ในการศึกษา

ตารางที่ 4 ค่ามัธยฐานเลขคณิต (X) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่ามัธยฐาน(Median) ค่าความเบ้(Skewness) ค่าความโด่ง(Kurtosis)และช่วงคะแนนต่ำสุด- สูงสุด ของตัวแปรต่อเนื่องที่ใช้ในการศึกษาโมเดลผลิตภาพการวิจัย

ตัวแปร	X	SD	Mdn	Skewness	Kurtosis	ช่วงคะแนน ต่ำสุด-สูงสุด
คุณลักษณะทางชีวสังคม						
- อายุ	38.15	6.18	38.00	0.32	-0.20	25-58
- การเข้าร่วมเสวนา ทางวิชาการ	2.16	1.22	2.00	0.54	-0.78	1.00-5.00
- การอ่านวารสารเกี่ยวกับ การวิจัย	5.23	7.34	3.00	4.28	23.66	0.00-60.00
ปัจจัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย						
- แหล่งค้นคว้าข้อมูล	3.16	0.83	3.00	-0.16	0.04	1.00-5.00
- เงินทุนสนับสนุนการวิจัย	2.05	0.82	2.00	0.55	-0.63	1.00-4.25
- วัสดุอุปกรณ์สำหรับ ทำงานวิจัย	2.64	1.14	3.00	0.14	-0.86	1.00-5.00
- การสนับสนุนจาก หน่วยงาน ผู้บริหารและ เพื่อนร่วมงาน	2.75	0.89	2.83	-0.13	-0.41	1.00-5.00

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวแปร	X	SD	Mdn	Skewness	Kurtosis	ช่วงคะแนน ต่ำสุด-สูงสุด
- เวลาสำหรับการทำวิจัย	2.24	0.94	2.00	0.41	-0.30	1.00-5.00
- ผลตอบแทนที่จะได้รับจาก การทำวิจัย	2.01	0.96	1.75	0.93	0.26	1.00-5.00
สภาพแวดล้อมการ						
ฝึกอบรมการวิจัย						
- ความเป็นต้นแบบของ อาจารย์	3.46	0.68	3.50	-0.42	0.30	1.00-5.00
- การสนับสนุนงานวิจัยของ ผู้เรียน	3.71	0.73	3.67	-0.40	-0.17	1.33-5.00
- การมีส่วนร่วมในงานวิจัย ในระยะเริ่มแรก	2.73	0.97	2.80	-0.06	-0.82	1.00-5.00
- การไม่ยึดติดกับรูปแบบของ สถิติในการทำวิจัย	3.60	0.85	3.67	-0.58	0.36	1.00-5.00
- การส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้าง มโนทัศน์ในการวิจัย	3.99	0.66	4.00	-0.59	0.14	1.86-5.00
- การรับรู้ในด้านการวิจัยเป็น ส่วนหนึ่งของประสบการณ์ ทางสังคม	3.60	0.87	3.71	-0.62	0.21	1.00-5.00
- การเรียนรู้ว่างานวิจัยทุกแบบ มีข้อจำกัดและข้อบกพร่อง	3.84	0.69	4.00	-0.37	0.15	1.25-5.00
- มโนทัศน์ด้านความหลากหลาย ของวิธีวิทยาการวิจัย	3.97	0.72	4.00	-0.70	0.62	1.33-5.00
- การรับรู้ด้านความสอดคล้อง ระหว่างการทำวิจัยและการ ปฏิบัติ	4.28	0.66	4.00	-0.55	-0.40	2.00-5.00

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวแปร	X	SD	Mdn	Skewness	Kurtosis	ช่วงคะแนน ต่ำสุด-สูงสุด
ทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์และ						
ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย	4.09	0.48	4.12	-0.27	-0.42	2.71-5.00
ความคาดหวังในความสามารถ						
ของตนเองด้านการทำวิจัย						
- การออกแบบการวิจัย	3.62	0.55	3.58	-0.19	0.26	1.58-4.92
- การปฏิบัติการวิจัย	3.76	0.56	3.78	-0.12	-0.27	2.33-5.00
- การวิเคราะห์และใช้คอมพิวเตอร์	3.17	0.71	3.10	0.04	-0.20	1.50-4.90
- การเขียนโครงการเสนอวิจัยและ รายงานการวิจัย	3.63	0.56	3.73	-0.23	0.70	1.27-5.00
ผลิตภาพการวิจัย						
- ปริมาณงานวิจัยและบทความ วิจัยต่อระยะเวลาหลังสำเร็จ การศึกษา	9.46	0.56	0.00	3.90	20.26	0.00-185.19

จากตารางแสดงค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรในกลุ่มตัวแปรสังเกตได้ที่จะใช้ในการศึกษา อิทธิพลของตัวแปรแฝงในโมเดลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงคุณลักษณะทางชีวสังคม เมื่อพิจารณาจากค่า มัชฌิมเลขคณิต มัธยฐาน และค่าความเบ้ ตัวแปรอายุและการเข้าร่วมเสวนาทางวิชาการคนส่วนใหญ่มีค่ามัชฌิมเลขคณิตและค่ามัธยฐานที่ใกล้เคียงกัน ค่าความเบ้ ความโด่ง เข้าใกล้ศูนย์ สำหรับตัวแปรตัวแปรการอ่านวารสารเกี่ยวกับการวิจัยพบว่า มีค่าความโด่งสูง

ตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงสภาพแวดล้อมการฝึกอบรมการวิจัย ความคาดหวังในความสามารถของตนเองด้านการทำวิจัย ทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัยและปัจจัยที่เอื้อต่อการทำวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่มีค่ามัชฌิมเลขคณิตและค่ามัธยฐานที่ใกล้เคียงกัน ตัวแปรทุกตัวมีค่าความเบ้ ความโด่งเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่าลักษณะการแจกแจงใกล้เคียงโค้งปกติ

ในด้านของตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงผลิภาพการวิจัยพบว่าค่ามัชฌิมเลขคณิตสูงกว่าค่ามัชฌยฐาน มีค่าความเบ้เป็นบวกและมีความโค้งสูง

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{x}) ผลิภาพการวิจัยของมหำบัณฑิตที่มีตัวแปรข้อมูลเบื้องต้นแตกต่างกัน

การวิเคราะห์ในส่วนนี้เพื่อต้องการทราบว่า มหำบัณฑิตที่มีตัวแปรข้อมูลเบื้องต้นแตกต่างกันจะมีผลิภาพการวิจัยแตกต่างกันหรือไม่โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้วยสถิติ t -test , ANOVA (One-way) แล้ววิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ (Scheffe) ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางต่อไปนี้



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบค่ามัธยฐานเลขคณิต (X) ผลผลิตภาพการวิจัยของมหาบัณฑิตคณะครุศาสตร์ด้วยข้อมูลพื้นฐานแตกต่างกัน

ตัวแปร	N	X	SD	CV	t - value
เป็นกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย					
หรือผลการวิจัย					
ไม่เคย	253	9.36	22.61	2.41	
เคย	11	11.78	10.80	0.92	-0.68
เป็นที่ปรึกษาในการวิจัย					
ไม่เคย	207	7.43	21.50	2.89	
เคย	57	16.83	23.47	1.39	-2.86**
เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ					
คุณภาพเครื่องมือ					
ไม่เคย	191	8.81	23.94	2.72	
เคย	73	11.17	17.03	1.52	-0.89
ช่วยทำวิจัย เช่น ช่วยค้นคว้าข้อมูล					
ช่วยเก็บข้อมูล เป็นต้น					
ไม่เคย	91	4.36	15.83	3.63	
เคย	173	12.14	24.58	2.02	-3.11**
ให้ข้อมูลกับผู้ทำวิจัย					
ไม่เคย	28	2.83	8.16	2.88	
เคย	236	10.25	23.24	2.27	-3.41**
ไม่เคยมีประสบการณ์					
ในการทำวิจัยแต่เคยอ่าน					
รายงานวิจัย					
ไม่เคย	191	8.81	23.94	2.72	
เคย	73	11.17	17.03	1.52	-0.89

** $p < .05$

ผลจากตารางพบว่า ค่าเฉลี่ยผลิตภาพการวิจัยของมหาบัณฑิตระหว่างผู้ที่เคยเป็นที่ปรึกษาในการวิจัย เคยช่วยทำวิจัยและเคยให้ข้อมูลกับผู้ทำวิจัย จะมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าผู้ที่ไม่เคยเป็น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่าเฉลี่ยของผลิตภาพการวิจัยระหว่างชายกับหญิง การเคยหรือไม่ เคยทำวิจัยก่อนเข้าเรียนระดับปริญญาโท การเคยเป็นหรือไม่เคยเป็นกรรมการพิจารณาโครงการ วิจัยหรือผลการวิจัย และการเคยเป็นหรือไม่เคยเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย พบ ว่า มีค่าเฉลี่ยของผลิตภาพการวิจัยไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบค่ามัธยเลขคณิต (X) ผลิตภาพการวิจัยของมหาบัณฑิต จำแนกตามอายุ เกรตเฉลี่ยสะสม ผลการประเมินวิทยานิพนธ์ หน่วยงานที่สังกัด ภาระการปฏิบัติงาน และการเสวนาทางวิชาการ

ตัวแปร	N	X	S.D.	F-retio	การเปรียบเทียบความแตกต่าง รายคู่โดยใช้วิธีของ Scheffe
1. อายุ					
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี	31	8.13	15.39	0.64**	กลุ่มที่มีอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี, กลุ่มอายุ 31-40 ปี, และ กลุ่มอายุ 41-50 ปี มีค่าเฉลี่ย ผลิตภาพการวิจัยมากกว่ากลุ่ม อายุ 51 ปีขึ้นไป,
31 - 40 ปี	130	6.56	17.61		
41 - 50 ปี	80	8.72	18.19		
51 ปีขึ้นไป	23	30.22	45.57		
2. เกรตเฉลี่ยสะสม					
ต่ำกว่า 3.25	13	4.71	14.71	0.61	
3.25 - 3.50	59	8.54	18.24		
3.51 - 3.75	119	8.96	23.39		
3.76 - 4.00	71	12.21	24.64		
3. ระดับผลการประเมิน วิทยานิพนธ์					
ผ่าน	64	8.93	25.66	0.45	
ดี	170	10.28	22.14		
ดีมาก	64	6.17	13.59		

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ตัวแปร	N	X	SD	F- ratio	การเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่โดยใช้วิธีของ Scheffe
4. หน่วยงานที่สังกัด					
ทบวงมหาวิทยาลัย	32	9.99	24.22	0.31	
กระทรวงศึกษาธิการ	176	9.08	22.17		
กระทรวงมหาดไทย	16	9.91	26.29		
กระทรวงกลาโหม	6	16.33	24.63		
กระทรวงสาธารณสุข	16	6.49	11.57		
บริษัท	3	7.55	13.07		
อื่นๆเช่นสำนักงานยกฯ	16	12.88	25.75		
5. ภาระการปฏิบัติงาน					
41 - 50 ชม./สัปดาห์	19	9.17	15.05	.313	
30 - 40 ชม./สัปดาห์	90	7.63	23.05		
21 - 30 ชม./สัปดาห์	56	11.57	24.49		
11 - 20 ชม./สัปดาห์	54	10.52	21.69		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ชม./สัปดาห์	11	11.14	19.38		
6. การเข้าร่วมเสวนาทางวิชาการ					
มากกว่า 5 ครั้ง/ปี	13	14.08	17.77	5.40**	พบว่าค่าเฉลี่ยผลิตภาพการวิจัยของกลุ่มที่เข้าร่วมเสวนาทางวิชาการ
ประมาณ 3-4 ครั้ง/ปี	15	27.75	50.91		มากกว่า 5 ครั้งต่อปีมี
ประมาณ 1 - 2 ครั้ง/ปี	97	13.20	22.05		ค่าเฉลี่ยผลิตภาพการ
ประมาณ 2 ครั้ง/ปี	15	6.74	10.20		วิจัยมากกว่ากลุ่มที่ไม่
ไม่เคยเข้าร่วมเลย	13	4.28	16.08		เคยเข้าร่วมเลย

** p < 0.05



เมื่อทำการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยผลผลิตภาพการวิจัยตามกลุ่มตัวแปรตาม อายุ เกรตเฉลี่ยสะสม ผลการประเมินวิทยานิพนธ์ หน่วยงานที่สังกัด ภาระการปฏิบัติงานและการเสวนาทางวิชาการ ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - way ANOVA) พบว่าตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยผลผลิตภาพการวิจัยไม่แตกต่างกันคือ เกรตเฉลี่ยสะสม ผลการประเมินวิทยานิพนธ์ หน่วยงานที่สังกัด และภาระการปฏิบัติงาน ส่วนตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยผลผลิตภาพการวิจัยแตกต่างกันคือ ตัวแปร อายุและการเข้าร่วมเสวนาทางวิชาการ โดยมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 จึงได้ทำการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ โดยใช้วิธีของ Scheffe พบความแตกต่างรายคู่ดังแสดงในตารางข้างต้น

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ที่ใช้ในการศึกษาโมเดลผลผลิตภาพการวิจัยของมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สำหรับการนำเสนอในส่วนนี้ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และความหมายแทนตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการศึกษาดังต่อไปนี้

กลุ่มตัวแปรแฝง

ตัวแปรแฝง CHARAC	=	คุณลักษณะทางชีวสังคม
ตัวแปรแฝง FACILIT	=	ปัจจัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย
ตัวแปรแฝง ENVIRON	=	สภาพแวดล้อมการฝึกอบรมการวิจัย
ตัวแปรแฝง ATTITUDE	=	ทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัย
ตัวแปรแฝง EFFICACY	=	ความคาดหวังในความสามารถของตนเองด้านการทำวิจัย
ตัวแปรแฝง PRODUCT	=	ผลผลิตภาพการวิจัย

กลุ่มตัวแปรสังเกตได้

AGE	=	อายุ
SEM	=	การเข้าร่วมเสวนาทางวิชาการ
JOU	=	การอ่านวารสารการวิจัย
LIB	=	แหล่งค้นคว้าข้อมูล

- FUN = เงินทุนสนับสนุนการวิจัยการสนับสนุนงานวิจัยของผู้เรียน ในระยะเริ่มแรก
- ACC = วัตถุประสงค์สำหรับทำวิจัย
- SUP = การได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงาน
- TIM = เวลาสำหรับทำวิจัย
- ADV = ผลตอบแทนที่จะได้รับจากการทำวิจัย
- FAC = ความเป็นต้นแบบของอาจารย์
- REI = การสนับสนุนงานวิจัยของผู้เรียน
- EAR = การมีส่วนร่วมในงานวิจัยในระยะเริ่มแรก
- UNT = การไม่ยึดติดกับรูปแบบของสถิติ ในการวิจัย
- RES = การส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างมโนทัศน์ทางการวิจัย
- SCI = การรับรู้ในด้านการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของประสบการณ์ทางสังคม
- FLA = งานวิจัยทุกแบบมีข้อจำกัดและข้อบกพร่อง
- VAR = มโนทัศน์ด้านความหลากหลายของวิธีวิทยาการวิจัย
- WED = ความสอดคล้องระหว่างการวิจัยกับการปฏิบัติ
- ATT = ตัวแปรด้านทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการวิจัย
- DES = ความคาดหวังในความสามารถของตนเองด้านทักษะการออกแบบการวิจัย
- PRA = ความคาดหวังในความสามารถของตนเองด้านการปฏิบัติการวิจัย
- QUA = ความคาดหวังในความสามารถของตนเองด้านการวิเคราะห์และใช้คอมพิวเตอร์
- WRI = ความคาดหวังในความสามารถของตนเองด้านการเขียนรายงานการวิจัย
- PRO = ผลผลิตภาพการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวแปร	ATT	DES	PRA	QUA	WRI	PRO	AGE	SEM	JOU	LIB	FUN	ACC	SUP	TIM	ADV	FAC	REI	EAR	UNT	RES	SCI	FLA	VAR	WED
ATT	1.00																							
DES	.49**	1.00																						
PRA	.52**	.61**	1.00																					
QUA	.28**	.56**	.35**	1.00																				
WRI	.52**	.64**	.56**	.41**	1.00																			
PRO	.14	.22**	.27**	.16	.20*	1.00																		
AGE	.07	-.11	.06	-.22**	-.06	.06	1.00																	
SEM	.08	.14	.08	.04	.06	.21*	.15	1.00																
JOU	.04	.05	.11	.01	.11	.41**	.06	.08	1.00															
LIB	.15	.10	.18*	.16*	.17*	.08	.06	.04	-.05	1.00														
FUN	.08	.03	.04	.10	.07	.06	.10	.26**	.07	.30**	1.00													
ACC	.03	-.03	.08	.08	.06	.07	.07	.16*	-.04	.51**	.55**	1.00												
SUP	.10	.04	.20*	.14	.12	.19*	.12	.18*	.01	.55**	.45**	.61**	1.00											
TIM	.11	.09	.12	.11	.14	.13	.06	.13	.12	.24**	.24**	.41**	.35**	1.00										
ADV	.10	.04	.14	.05	.08	.09	.04	.07	-.01	.43**	.38**	.51**	.51**	.19*	1.00									
FAC	.28**	.32**	.30**	.28**	.27**	.07	.08	.07	-.02	.16*	.24**	.18*	.22**	.17*	.16*	1.00								
REI	.35**	.39**	.41**	.28**	.33**	.05	-.01	.05	-.08	.13	.24**	.17*	.23**	.20*	.11	.66**	1.00							
EAR	.18*	.23**	.20*	.34**	.25**	.15	-.02	.14	.01	.12	.27**	.10	.20*	.21**	.18*	.57**	.51**	1.00						
UNT	.15	.33**	.29**	.31**	.26**	.11	.09	.07	-.09	.13	.14	.12	.20*	.17*	.08	.48**	.47**	.41**	1.00					
RES	.42**	.40**	.39**	.22**	.31**	.13	.05	-.03	-.10	.21**	.13	.16	.25**	.21*	.11	.56**	.70**	.35**	.57**	1.00				
SCI	.29**	.31**	.38**	.30**	.21**	.17*	.03	.01	.03	.11	.19*	.20*	.24**	.27**	.12	.55**	.53**	.47**	.47**	.61**	1.00			
FLA	.24**	.22**	.31**	.27**	.15	.13	-.01	-.04	-.03	.17*	.10	.13	.18*	.10	.14	.37**	.36**	.27**	.48**	.49**	.47**	1.00		
VAR	.25**	.33**	.34**	.19*	.31**	.19*	.01	.00	-.02	.15	.10	.09	.23**	.17*	.04	.38**	.45**	.26**	.49**	.60**	.44**	.59**	1.00	
WED	.26**	.34**	.36**	.18*	.22**	.13	.11	.01	-.05	.12	.08	.09	.19*	.08	.10	.43**	.46**	.19*	.50**	.59**	.42**	.44**	.55**	1.00

ตารางที่ 7 แสดงค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

* P < .01 ** P < .001

จากตาราง เมื่อพิจารณาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ที่ใช้ในการวัดผลผลิตภาพ การวิจัยของมหาบัณฑิต จะมีค่าความสัมพันธ์อยู่ในช่วง 0.21 - 0.70 และพบว่า ตัวแปรส่วนใหญ่ที่อยู่ในกลุ่มตัวแปรแฝงเดียวกันจะมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ เช่น ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงความคาดหวังในความสามารถของตนเองด้านการทำวิจัย สภาพแวดล้อมการฝึกอบรมการวิจัยและปัจจัยที่เอื้อต่อการทำวิจัยทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ โดยตัวแปรที่มีค่าความสัมพันธ์สูงสุดในตัวแปรแฝงความคาดหวังในความสามารถของตนเองด้านการทำวิจัยคือ ความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังในความสามารถของตนเองด้านการเขียนงานวิจัยกับด้านการออกแบบงานวิจัย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.64 ในด้านของตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงสภาพแวดล้อมการฝึกอบรมการวิจัยที่มีค่าความสัมพันธ์สูงสุดคือการส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างมโนทัศน์ในการวิจัยกับการสนับสนุนงานวิจัยของผู้เรียน มีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ 0.70 ส่วนตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าความสัมพันธ์สูงสุดในกลุ่มตัวแปรแฝงปัจจัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย คือ ตัวแปรด้านวัตถุประสงค์สำหรับทำงานวิจัยกับด้านการสนับสนุนจากหน่วยงาน มีค่าเท่ากับ 0.61

ส่วนตัวแปรสังเกตได้ที่มีตัวแปรแฝงต่างกลุ่มกันที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าความสัมพันธ์อยู่ในช่วง 0.18 - 0.42 โดยตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าความสัมพันธ์สูงสุดคือ ทักษะคติเชิงวิทยาศาสตร์และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัยกับการส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างมโนทัศน์ในการวิจัย การอ่านวารสารเกี่ยวกับการวิจัยกับผลผลิตภาพการวิจัย มีค่าความสัมพันธ์สูงสุดเท่ากับ 0.42

เมื่อพิจารณาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละกลุ่มตัวแปรแฝง พบว่า กลุ่มของตัวแปรแฝงคุณลักษณะทางชีวสังคมส่วนใหญ่ มีค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงกลุ่มเดียวกันค่อนข้างต่ำยกเว้นในด้านของความสัมพันธ์ระหว่างการอ่านวารสารทาง การวิจัยกับผลผลิตภาพการวิจัย การเข้าร่วมเสวนาทางวิชาการกับผลผลิตภาพการวิจัย ซึ่งพบว่ามี ความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงคุณ ลักษณะทางชีวสังคมกับตัวแปรแฝงกลุ่มอื่นนั้น ส่วนใหญ่มีค่าเป็นลบ สำหรับความสัมพันธ์ของ ตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มอื่น ๆ นั้นมีค่าความสัมพันธ์เป็นบวก

เมื่อพิจารณาในส่วนของตัวแปรต่างๆที่สัมพันธ์กับผลผลิตภาพการวิจัยพบว่าตัวแปรที่มีค่า ความสัมพันธ์กับผลผลิตภาพการวิจัยอย่างมีนัยสำคัญคือ การอ่านวารสารเกี่ยวกับการวิจัย การเสวนาทางวิชาการ มโนทัศน์ด้านความหลากหลายทางวิชาการ การสนับสนุนของหน่วยงาน ผู้บริหารและเพื่อนร่วมงาน ตามลำดับ

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์โมเดลผลิภาพการวิจัยของมหาบัณฑิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

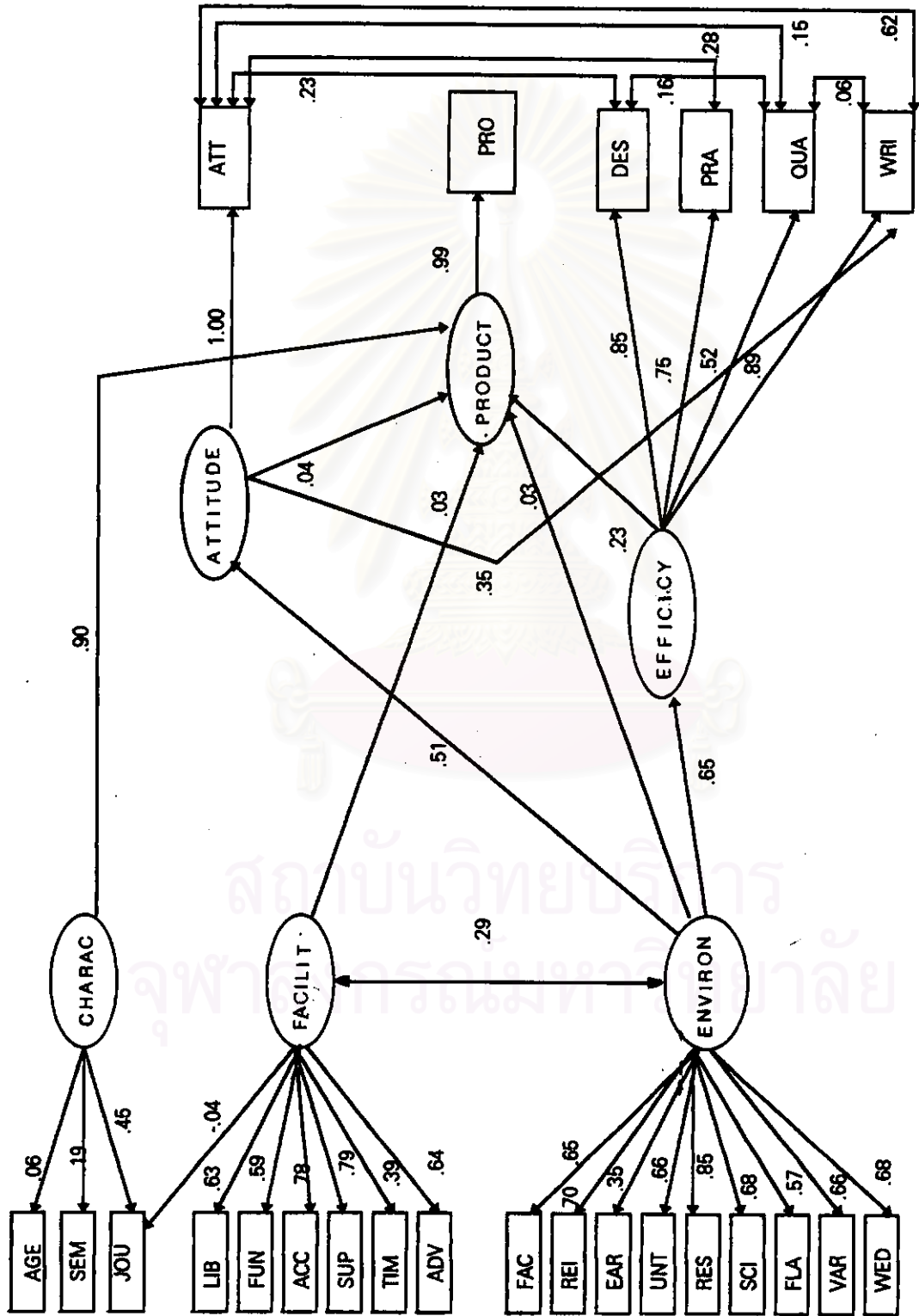
4.1 โมเดลผลิภาพการวิจัย แสดงเส้นทางอิทธิพลระหว่างตัวแปรที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.2 ผลการวิเคราะห์แยกค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์อิทธิพลของโมเดลผลิภาพการวิจัยที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.1 แผนภาพแสดงโมเดลผลิภาพการวิจัยแสดงอิทธิพลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 3 โมเดลผลสัมฤทธิ์และเส้นทางการอิทธิพลระหว่างตัวแปรที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์แยกค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และค่าสถิติผลการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลของโมเดลผลึกภาพการวิจัย

ตัวแปรผล	PRODUCT			EFFICACY			ATTITUDE		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE
CHARAC	.903 (2.178)	-	.903 (2.178)	-	-	-	-	-	-
FACILIT	.030 (.094)	-	.030 (.094)	-	-	-	-	-	-
ENVIRON	.197 (.424)	.169 (.369)	.029 (.116)	.645* (.084)	-	.645* (.084)	.513* (.068)	-	.513* (.068)
ATTITUDE			.040 (.104)						
EFFICACY			.230 (.497)						

* P < .05

ค่าสถิติ ไค - สแควร์ = 170.707 p = 0.69 df = 181 GFI = 0.951 AGFI = 0.918

ตัวแปร	ATT	DES	PRA	QUA	WRI	PRO	AGE	SEM	JOU	LIB	FUN	ACC
ความเที่ยง	1.000	.702	.567	.262	.702	1.000	.004	.089	.210	.395	.349	.602
ตัวแปร	SUP	TIM	ADV	FAC	REI	EAR	UNT	RES	SCI	FLA	VAR	WED
ความเที่ยง	.635	.150	.411	.419	.485	.129	.437	.732	.464	.313	.434	.461
สมการโครงสร้างตัวแปร			ATTITUDE		EFFICACY	PRODUCT						
R SQUARE			.264		.416	.890						

ตารางที่ 9 ค่าเมตริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง

	ATTITUDE	EFFICACY	PRODUCT	CHARAC	FACILIT	ENVIRON
ATTITUDE	1.000					
EFFICACY	.331	1.000				
PRODUCT	.135	.267	1.000			
CHARAC	-	-	.903*	1.000		
FACILIT	.147	.184	.087	-	1.000	
ENVIRON	.513*	.645*	.206	-	.286	1.000

* P < .05

ในการปรับโมเดลเพื่อให้โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยได้ทำการปรับเมทริกซ์ความแปรปรวน - ความแปรปรวนร่วมในการวัดตัวแปรสังเกตได้ภายนอก (D) และเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมในการวัดตัวแปรสังเกตได้ภายในและภายนอก (E0) ซึ่งในการปรับเมทริกซ์ทั้งสอง ผู้วิจัยได้ปรับเมทริกซ์ทั้งสองเป็นจำนวนมากจึงทำให้การเขียนแผนภาพแสดงโมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์และเส้นแสดงอิทธิพลมีข้อจำกัดในการเขียน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอนำเสนอผลการปรับเมทริกซ์ทั้งสองดังกล่าวในรูปตาราง ดังนี้

ตารางที่ 10 ผลการปรับเมทริกซ์ความแปรปรวน - ความแปรปรวนร่วมในการวัดตัวแปรสังเกตได้ภายนอก (D) และเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมในการวัดตัวแปรสังเกตได้ภายในและภายนอก (E0)

การปรับครั้งที่	เมทริกซ์ที่ปรับ	ค่าที่ได้จากการปรับเมทริกซ์
3	TD (17,16) VAR - FLA	.22
4	TD (12,10) EAR - FAC	.31
6	TD (11,10) REI - FLA	.22
7	TD (12,15) EAR - SCI	.17
8	TD (11,5) REI - FUN	.13
9	TD (12,11) EAR - REI	.22
10	TH (12,4) EAR - QUA	.20
11	TD (10,5) FAC - FUN	.08
12	TD (15,12) SCI - EAR	.17
13	TD (15,8) SCI - TIM	.11
14	TD (14,11) RES - REI	.10
15	TD (15,10) SCI - FAC	.10
16	TD (15,6) SCI - ACC	.10
17	TD (14,4) RES - LIB	.07
18	TD (7,4) SUP - LIB	.05
20	TD (13,12) UNT - EAR	.11
21	TD (8,6) TIM - ACC	.13
22	TD (12,8) EAR - TIM	.85

ตารางที่ 10 (ต่อ)

การปรับครั้งที่	เมทริกซ์ที่ปรับ	ค่าที่ได้จากการปรับเมทริกซ์
23	TH (2,2) SEM - DES	.10
24	TD (17,7) VAR - SUP	.05
25	TD (16,15) FLA - SCI	.07
26	TD (12,9) EAR - ADV	.08
27	TD (16,13) FLA - UNT	.09
28	TH (16,4) FLA - QUA	.17
29	TH (17,5) VAR - WRI	.07
30	TH (7,6) SUP - PRO	.06
31	TH (7,3) SUP - PRA	.06
32	TD (16,9) FLA - ADV	.07
33	TD (14,7) RES - SUP	.03
34	TH (13,4) UNT - QUA	.14
35	TD (18,17) WED - VAR	.08
36	TD (5,3) FUN - JOU	.07
37	TH (11,3) REI - PRA	.07
39	TH (12,6) EAR - PRO	.10
40	TD (15,5) SCI - FUN	.07
41	TH (15,4) SCI - QUA	.12
42	TD (6,5) ACC - FUN	.10
43	TD (15,7) SCI - SUP	.06
44	TH (10,4) FAC - QUA	.12
45	TD (12,2) EAR - SEM	.11
46	TH (11,4) REI - QUA	.05
47	TH (15,3) SCI - PRA	.07
48	TH (13,1) UNT - ATT	-.15
48	TD (11,6) REI - ACC	.04
50	TD (13,8) UNT - TIM	.05

ตารางที่ 10 (ต่อ)

การปรับครั้งที่	เมทริกซ์ที่ปรับ	ค่าที่ได้จากการปรับเมทริกซ์
52	TH (1,4) AGE - QUA	-.24
53	TH (1,2) AGE - DES	-.16
55	TH (7,1) SUP - ATT	-.06
56	TH (1,5) AGE - WRI	-.12
57	TH (16,3) FLA - PRA	.07
58	TH (12,5) EAR - WRI	.06
59	TD (5,2) FUN - SEM	.11
60	TD (8,3) TIM - JOU	.11
61	TD (11,2) REI - SEM	.07
62	TD (7,1) SUP - AGE	.09
63	TD (8,1) TIM - AGE	.09

4.2 ผลการวิเคราะห์แยกค่าสหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรและค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาความสอดคล้องของโมเดลผลผลิตภาพการวิจัยโดยการวิเคราะห์อิทธิพลแบบมีตัวแปรแฝง ค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์คือ สถิติวัดระดับความกลมกลืน ประกอบด้วยค่า ไค - สแควร์ (Chi - Square) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) ค่า RMR และวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม ลิสเรล 8.10

ผลจากการตรวจสอบโมเดลสมมติฐานความสอดคล้องระหว่างโมเดลการวิจัยหรือโมเดลสมมติฐาน พบว่า ในการทดสอบช่วงแรกโมเดลตามสมมติฐานยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จำเป็นต้องมีการปรับแต่งโมเดล โดยยอมให้ความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรต่างๆมีความสัมพันธ์กันได้ ผลการปรับแต่งโมเดล ทำให้ได้โมเดลความสัมพันธ์เชิงเส้นที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติตามลักษณะโมเดลผลผลิตภาพการวิจัยที่ ค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 170.707 ค่า $p = 0.697$ ที่องศาอิสระ = 181 $p = 0.697$ ค่า GFI = .951 ค่า AGFI = .918 ค่า RMR = 0.0460 ค่าความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสูงสุดคือ ตัวแปรการส่งเสริมให้

ผู้เขียนสร้างโมเดลในการวิจัย มีค่าเท่ากับ .732 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ หรือ R-SQUARE ของตัวแปรผลิตภาพการวิจัยมีเท่ากับ .890 บ่งบอกว่า ตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรผลิตภาพการวิจัยของมหาบัณฑิตได้ร้อยละ 89

ในตารางแสดงค่าอิทธิพลรวม อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลทางตรง ที่ส่งผลต่อผลิตภาพการวิจัย เมื่อพิจารณาในแต่ละตัวแปรพบว่า ตัวแปรที่มีค่าอิทธิพลรวมส่งผลต่อผลิตภาพการวิจัยสูงสุดคือ ตัวแปรคุณลักษณะทางชีวสังคม (CHARAC) มีค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ .903 รองลงมาคือ ตัวแปรสภาพแวดล้อมการฝึกอบรมการวิจัย (ENVIRON) มีค่าอิทธิพลเท่ากับ .197 และตัวแปรปัจจัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย (FACILIT) มีค่าอิทธิพลเท่ากับ .030 ในด้านของตัวแปรที่ส่งผลทางตรงต่อผลิตภาพการวิจัยพบว่า ตัวแปรผลิตภาพการวิจัย (PRODUCT) ได้รับอิทธิพลสูงสุดจากตัวแปร คุณลักษณะทางชีวสังคม (CHARAC) รองลงมาคือ ตัวแปรความคาดหวังในความสามารถของตนเองทางการทำวิจัย (EFFICACY) ตัวแปรทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย (ATTITUDE) ปัจจัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย (FACILIT) และสภาพแวดล้อมการฝึกอบรมการวิจัย (ENVIRON) มีค่าเท่ากับ .903, .230, .040, .030 และ .029 ตามลำดับ และผลิตภาพการวิจัยยังได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากสภาพแวดล้อมการฝึกอบรมการวิจัย (ENVIRON) ที่ส่งผ่านตัวแปรความคาดหวังในความสามารถของตนเองทางการทำวิจัย (EFFICACY) และทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย (ATTITUDE) มีค่าเท่ากับ .169 สำหรับค่าอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมที่ส่งไปยังผลิตภาพการวิจัยพบว่า ทุกเส้นอิทธิพลมีการประมาณค่าอย่างไม่มีความสำคัญ สำหรับเส้นอิทธิพลที่พบว่าการประมาณค่าอย่างมีนัยสำคัญคือ ตัวแปรสภาพแวดล้อมการฝึกอบรมการวิจัยที่ส่งผลทางตรงต่อความคาดหวังในความสามารถของตนเองในด้านการทำวิจัยและทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย มีค่าเท่ากับ .645 และ .513 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณารางเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแบ่งพบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคุณลักษณะทางชีวสังคม (CHARAC) กับผลิตภาพการวิจัย (PRODUCT) มีค่าสูงสุดเท่ากับ .903 รองลงมาคือ สภาพแวดล้อมการฝึกอบรมการวิจัย (ENVIRON) กับความคาดหวังในความสามารถของตนเองทางการทำวิจัย (EFFICACY) มีค่าเท่ากับ .645 และสภาพแวดล้อมการฝึกอบรมการวิจัย (ENVIRON) กับทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย (ATTITUDE) มีค่าเท่ากับ .513 ส่วนตัวแปรที่ไม่มีความสัมพันธ์กันเลย คือ ตัวแปรคุณลักษณะทางชีวสังคม (CHARAC) กับทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย (ATTITUDE)

และตัวแปรความคาดหวังในความสามารถของตนเองของตนเองด้านการทำวิจัย (EFFICACY) กับ ปัจจัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย (FACILIT)

ผลจากการปรับโมเดลเพื่อให้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์พบว่า ปัจจัยที่เอื้อต่อการวิจัยมีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมการฝึกอบรมการวิจัย และพบเส้นอิทธิพลระหว่างทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัยกับความคาดหวังในความสามารถของตนเองด้านการเขียนโครงการเสนอวิจัยและรายงานการวิจัย และระหว่างปัจจัยที่เอื้อต่อการทำวิจัยกับการอ่านวารสารที่เกี่ยวกับการวิจัย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย