

## บทที่ 6

### สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการ ประการแรก เพื่อศึกษารูปแบบและระดับการใช้ประโยชน์วิจัยของนิสิตบัณฑิตศึกษาที่มีปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยเชิงบริบทและภูมิหลังแตกต่างกัน ประการที่สอง เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดประยุกต์การวิเคราะห์โด่งพัฒนาการการใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวมกับโมเดลการวัดประยุกต์การวิเคราะห์โด่งพัฒนาการการใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวมที่เพิ่มตัวแปรแฝง การใช้ประโยชน์วิจัยจำแนกรูปแบบการใช้ และประการที่สาม เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการใช้ประโยชน์วิจัยจากโมเดลการวัดทั้งสองแบบและวิเคราะห์ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อ การใช้ประโยชน์วิจัยของนิสิตบัณฑิตศึกษาทางการศึกษา พร้อมทั้งทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลระหว่างกลุ่มนิสิตที่แตกต่างตามสถาบัน หลักสูตรบัณฑิตศึกษาและกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลคือนิสิตบัณฑิตศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาที่มีจำนวนประชากรนิสิตบัณฑิตศึกษาที่เข้าศึกษาในระหว่างปีการศึกษา 2544-2549 ในหลักสูตรแผนทำวิทยานิพนธ์ตามเกณฑ์การวิเคราะห์กลุ่มระหว่างสถาบัน ระดับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา และกลุ่มสาขาวิชา รวม 61 หลักสูตรจากภาควิชา/สาขาวิชาต่าง ๆ ดังนี้ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 4 ภาควิชา คือ ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา ภาควิชานโยบาย การจัดการและ ความเป็นผู้นำทางการศึกษา และภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา เปิดหลักสูตรบัณฑิตศึกษารวม 30 หลักสูตร แบ่งเป็นหลักสูตรมหาบัณฑิต 19 หลักสูตรและหลักสูตรดุษฎีบัณฑิต 11 หลักสูตร มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ 11 ภาควิชา/สาขาวิชา คือ ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา ภาควิชาการบริหาร การศึกษา ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ภาควิชาการศึกษาพิเศษ ภาควิชาการ วัดผลและการวิจัยการศึกษา สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย สาขาวิชาการประถมศึกษา สาขาวิชาการ มัธยมศึกษา สาขาวิชาการอุดมศึกษา สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา เปิดหลักสูตรบัณฑิตศึกษารวม 31 หลักสูตร แบ่งเป็นหลักสูตรมหาบัณฑิต 21 หลักสูตรและหลักสูตรดุษฎีบัณฑิต 10 หลักสูตร ได้มาโดยวิธีการ เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน รวมกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 468 คน แบ่งเป็นนิสิตจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยร้อยละ 50.85 และเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒร้อยละ 49.15 เป็นนิสิตหลักสูตร มหาบัณฑิตร้อยละ 51.07 และหลักสูตรดุษฎีบัณฑิตร้อยละ 48.93 เป็นนิสิตกลุ่มสาขาวิชาด้านสถิติ วิจัยและวัด ประเมินร้อยละ 49.36 และเป็นนิสิตที่ไม่ใช่กลุ่มสาขาวิชาด้านสถิติ วิจัยและวัดประเมินร้อยละ 50.64 ผู้วิจัย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและจากอีเมลที่ขอความร่วมมือไว้

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยในโมเดลการวัดที่ 1 ประกอบด้วยตัวแปรแฝงภายใน 8 ตัว คือ 1) ตัวแปรแฝงการ ใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวมครั้งที่ 1 (RUO1) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร คือ ตัวแปรการใช้ประโยชน์วิจัย โดยรวมครั้งที่ 1 ในขั้นตอนการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ขั้นที่ 1 ถึง 5 (RUO1\_S1-RUO1\_S5) 2) ตัวแปรแฝง การใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวมครั้งที่ 2 (RUO2) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร คือ ตัวแปรการใช้ประโยชน์วิจัย โดยรวมครั้งที่ 2 ในขั้นตอนการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ขั้นที่ 1 ถึง 5 (RUO2\_S1-RUO2\_S5) 3) ตัวแปรแฝง

การใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวมครั้งที่ 3 (RUO3) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร คือ ตัวแปรการใช้ประโยชน์วิจัย โดยรวมครั้งที่ 3 ในขั้นตอนการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ขั้นที่ 1 ถึง 5 (RUO3\_S1-RUO3\_S5) 4) ตัวแปรแฝง การใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวมครั้งที่ 4 (RUO4) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร คือ ตัวแปรการใช้ประโยชน์วิจัย โดยรวมครั้งที่ 4 ในขั้นตอนการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ขั้นที่ 1 ถึง 5 (RUO4\_S1-RUO4\_S5) 5) ตัวแปรแฝง ระดับเริ่มต้นของการใช้ประโยชน์วิจัย (L) 6) ตัวแปรแฝงอัตราพัฒนาการของการใช้ประโยชน์วิจัย(S) 7) ตัวแปร แฝงความคลาดเคลื่อนของตัวแปรแฝงระดับเริ่มต้นของการใช้ประโยชน์วิจัย (L\*) และ 8) ตัวแปรแฝงความ คลาดเคลื่อนของตัวแปรแฝงอัตราพัฒนาการของการใช้ประโยชน์วิจัย (S\*)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยในโมเดลการวัดที่ 2 ประกอบด้วยตัวแปรแฝงเพิ่มอีก 4 ตัวแปร คือ 9) ตัวแปร แฝงการใช้ประโยชน์วิจัยโดยตรง (RUDIR) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร คือ ตัวแปรการใช้ประโยชน์วิจัย โดยตรงในขั้นตอนการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ขั้นที่ 1 ถึง 5 (RUDIR\_S1-RUDIR\_S5) 10) ตัวแปรแฝงการใช้ ประโยชน์วิจัยโดยอ้อม (RUINDIR) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร คือ ตัวแปรการใช้ประโยชน์วิจัยโดยอ้อม ในขั้นตอนการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ขั้นที่ 1 ถึง 5 (RUOINDIR\_S1-RUOINDIR\_S5) และ 11) ตัวแปรแฝง การใช้ประโยชน์วิจัยเชิงชักชวน (RUPERSUA) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร คือ ตัวแปรการใช้ประโยชน์ วิจัยเชิงชักชวน ในขั้นตอนการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ขั้นที่ 1 ถึง 5 (RUPERSUA\_S1-RUOPERSUA\_S5)

ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ผู้วิจัยเพิ่มการศึกษาของอิทธิพลต่อการใช้ประโยชน์วิจัยของปัจจัย ภายนอกทั้งที่เป็นตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้ตามลำดับ ดังนี้ 12) ตัวแปรแฝงประเภทงานวิจัย (TYPE) วัด ลักษณะที่บ่งชี้ประเภทของงานวิจัยที่ใช้ 3 มิติ คือ ความเป็นเชิงปริมาณ-คุณภาพ (Quantitative-Qualitative) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรความเป็นเชิงปริมาณ (QUANP) ตัวแปรความเป็นเชิงคุณภาพ (QUALP) การเน้นสร้างความรู้ความก้าวหน้าเชิงวิชาการ-การนำไปใช้ (Knowledge-Practice Focused) วัดจากตัว แปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรการเน้นสร้างความรู้ความก้าวหน้าเชิงวิชาการ (KNOWF) ตัวแปรการเน้นปฏิบัติการ เพื่อนำไปใช้ (ACTF) ระดับวิธีวิทยาการวิจัย (Methodology) วัดข้อคำถาม 4 ข้อ คือ จำนวนเฟสงานวิจัย จำนวนผู้วิจัย ระดับสถิติวิเคราะห์ การบูรณาการศาสตร์งานวิจัย ตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคล ที่นำเข้ามาในโมเดล ได้แก่ 13) กลุ่มปัจจัยเจตคติและความเชื่อต่องานวิจัย (ATTITUDE RESEARCH) ได้แก่ เจตคติเชิงบวกต่อ งานวิจัย (ATTITUDE TOWARD RESERARCH) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ ตัวแปรเจตคติที่ดีต่อ งานวิจัย (ATT2RS) ตัวแปรความสนใจงานวิจัย (INT\_RS) การรับรู้ความสนับสนุนสำหรับประโยชน์ที่ใช้ได้จาก งานวิจัย (PERAVRS) การยืนยันความเชื่อผลวิจัย (BEL\_SUSP) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว คือ ตัวแปรความ ยินดีเชื่อผลวิจัย (SUSP\_WILL) ตัวแปรการยืนยันปฏิบัติตามผลวิจัย (SUSP\_PRAC) ความมีอิสระ (AUTINOMY) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว คือ ตัวแปรความเป็นตัวเอง (AUTO\_SELF) ตัวแปรความกล้า เปลี่ยนแปลง (AUTO\_CHANGE) 16) ปัจจัยความเกี่ยวข้องและความมีส่วนร่วมต่อการวิจัย (RS\_INVOL) วัด จากข้อคำถาม 4 ข้อคือ ประสบการณ์วิจัย การมีส่วนร่วมในกิจกรรมวิจัย ประสบการณ์การใช้ประโยชน์วิจัย การ มีกิจกรรม ชั่วโม่งทำวิจัย 14) กลุ่มปัจจัยการค้นหาสารสนเทศวิจัย (Research Information Seeking) ได้แก่ ตัว แปรการศึกษาสื่อสารสนเทศวิจัย (RSMDFIN) วัดจากคำถาม 6 ข้อ คือ การศึกษาวิทยานิพนธ์ของสถาบัน การศึกษาวิทยานิพนธ์ต่างสถาบัน การศึกษาวารสารวิจัยในประเทศ การศึกษาวารสารวิจัยต่างประเทศ การ ค้นคว้าอินเทอร์เน็ตเพื่องานวิจัยในประเทศ และการค้นคว้าอินเทอร์เน็ตเพื่องานวิจัยต่างประเทศ ตัวแปรการ ประชุมวิชาการ (CONF) การค้นคว้าอิสระ (SELFST) ทักษะสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต (SEEKSK) ปัจจัยบริบท

แวดล้อมประกอบด้วย 15) ปัจจัยด้านการเรียนการสอน (Teaching) ได้แก่ การสอนเน้นการใช้ประโยชน์งานวิจัย (RUTEACH) 16) ปัจจัยด้านการปรึกษาวิทยานิพนธ์ (CONSULT) วัดจากข้อคำถาม 3 ข้อ คือ ความเอาใจใส่ของอาจารย์ที่ปรึกษา เวลาในการปรึกษา การร่วมพัฒนาหัวข้อวิทยานิพนธ์ 15) ปัจจัยด้านทรัพยากรวิจัย (Resourcing) ได้แก่ ตัวแปรปริมาณทรัพยากรวิจัย (RESQUAN) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว คือ การเป็นสมาชิกเว็บไซต์วิจัย (WEBMEM) ปริมาณสื่อสารสนเทศวิจัย (RSMADQ) ความทั่วถึงของแลนไร้สาย (WLAN) ความทันสมัยของทรัพยากรวิจัยวิจัย (RESUPDAT) วัดจากข้อคำถาม 3 ข้อ คือ ความเร็วการนำวิทยานิพนธ์ใหม่เข้าสู่ระบบ ความทันสมัยของวารสารวิจัยและความตรงของวารสารวิจัย ทุนวิจัย (FUND) วัดจากคำถาม 3 ข้อ คือ ทุนสนับสนุนการวิจัย ทุนการนำเสนอผลงานวิจัย ทุนตีพิมพ์งานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม 4 ตอน ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาด้วยการพิจารณาความสอดคล้องและเหมาะสมของข้อคำถามเป็นรายข้อกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (item-objective congruence) โดยผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่า IOC สอดคล้องเป็นส่วนใหญ่ ( $>.8$ ) และไม่มีข้อใดต่ำกว่า .5 ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) มีค่าอยู่ในเกณฑ์สูง มีค่าระหว่าง .714 ถึง .921 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงการใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวมครั้งที่ 4 ตัวแปรและตัวแปรแฝงการใช้ประโยชน์วิจัยจำแนกประเภทการใช้ 3 ตัวแปร มีความตรงเชิงโครงสร้างและสามารถวัดได้ด้วยตัวแปรสังเกตได้หรือตัวบ่งชี้ในแต่ละโมเดลได้จริง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ สถิติบรรยายเพื่อวิเคราะห์แจกแจงความถี่ของตัวแปรภูมิลักษณ์ของกลุ่มตัวอย่าง และศึกษาลักษณะการกระจายและแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิจัย และสถิติวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามวิจัย ได้แก่ การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนาม (MANOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรหลักในการวิจัยระหว่างสถาบัน ระดับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา กลุ่มสาขาวิชา ชั้นปีที่ศึกษาและขั้นตอนทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตบัณฑิตศึกษา โดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลตามกรอบแนวคิดในการวิจัย และการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลระหว่างสถาบัน ระดับหลักสูตรบัณฑิตศึกษาและกลุ่มสาขาวิชาของนิสิตบัณฑิตศึกษา โดยการใช้โปรแกรมลิสเรล (LISREL)

## สรุปผลการวิจัย

### 1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรภูมิลักษณ์ของกลุ่มตัวอย่างพบว่า นิสิตบัณฑิตศึกษากลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 20 ถึง 30 ปีมากที่สุด เป็นนิสิตที่ศึกษาต่อหลังจากสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีไม่นานหรือทำงานมาระยะเวลาหนึ่งแล้วมาศึกษาต่อในระดับสูงกว่าปริญญาตรี มีสถานภาพโสดและส่วนใหญ่ไม่มีบุตร ส่วนใหญ่เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีและโทสายสังคมศาสตร์ สำหรับนิสิตกลุ่มตัวอย่างระดับดุษฎีบัณฑิตส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทสายสังคมศาสตร์ นิสิตกลุ่มตัวอย่างเรียนในชั้นปีที่ 2 มากที่สุด และคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาภายใน 3 ปีมากที่สุด นิสิตบัณฑิตศึกษากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะศึกษาเพียงอย่างเดียว สำหรับผู้ที่ทำงานหรือเคยมีประสบการณ์ส่วนใหญ่ทำงานในระดับปฏิบัติการ ส่วนองค์กรที่ทำงาน นิสิตกลุ่มตัวอย่างทำงานในองค์กร

ด้านการศึกษาเป็นส่วนใหญ่และเป็นองค์กรราชการ โดยส่วนใหญ่จะมีประสบการณ์ในการทำงานไม่เกิน 5 ปี และส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 20,000 บาท

1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของสถานภาพการทำวิทยานิพนธ์ของกลุ่มตัวอย่างพบว่า นิสิตบัณฑิตศึกษากลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ส่วนใหญ่อยู่ในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ในชั้นที่ 3 และ 4 คือ อยู่ระหว่างการกำหนดปัญหาและประเด็นหลักในการวิจัยหรืออยู่ในระหว่างดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดเริ่มต้นศึกษาวิชาความรู้พื้นฐานตามหลักสูตรสาขาวิชา (ชั้นที่ 1) ในภาคเรียนที่ 1 และสิ้นสุดไม่เกินภาคเรียนที่ 4 ส่วนใหญ่ใช้เวลาในชั้นตอนนี้ 3 ภาคเรียน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เริ่มต้นศึกษาวิชาบังคับด้านวิจัยและสถิติ (ชั้นที่ 2) ในภาคเรียนที่ 1 และสิ้นสุดในภาคเรียนที่ 3 ส่วนใหญ่ใช้เวลาในชั้นตอนนี้ 2 และ 3 ภาคเรียนในสัดส่วนเท่ากัน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เริ่มต้นกำหนดปัญหาวิจัย (ชั้นที่ 3) ในภาคเรียนที่ 3 และสิ้นสุดในภาคเรียนที่ 4 หรือ 3 คือสามารถกำหนดปัญหาวิจัยได้ใน 1 ถึง 2 ภาคเรียน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เริ่มต้นดำเนินการวิจัย (ชั้นที่ 4) ในภาคเรียนที่ 4 และสิ้นสุดในภาคเรียนที่ 6 หรือ 4 คือสิ้นสุดในภาคปลาย ส่วนใหญ่ใช้เวลาในชั้นตอนนี้ 2 ภาคเรียน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เริ่มต้นเผยแพร่รายงานการวิจัยในภาคเรียนที่ 6 และภาคเรียนที่ 4 ในสัดส่วนใกล้เคียงกันและสิ้นสุดในภาคเรียนนั้นโดยใช้เวลา 1 ภาคเรียนในการเผยแพร่รายงานวิจัย

1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของประสบการณ์ในการทำวิจัยและลักษณะการสืบค้นข้อมูลวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์ เกณฑ์ในการตัดสินใจใช้งานวิจัย ปัญหาในการเข้าถึงงานวิจัย การรับรู้ประโยชน์วิจัยของงานวิทยานิพนธ์ รูปแบบของการนำวิทยานิพนธ์ไปสู่การใช้ประโยชน์ และทุนสนับสนุนการวิจัยของกลุ่มตัวอย่างพบว่า นิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยมาแล้ว และเคยทำวิจัยไม่เกิน 5 เรื่อง เป็นผู้เคยทำวิทยานิพนธ์กับไม่เคยทำในสัดส่วนร้อยละ 60.04 ต่อ 39.96 ทั้งหมดเคยทำวิทยานิพนธ์ไม่เกิน 3 เรื่อง และระบุว่าไม่เคยช่วยงานอาจารย์มากกว่าเคยช่วยในสัดส่วนร้อยละ 65.17 ต่อ 34.83 ผู้ที่เคยช่วยงานวิจัยอาจารย์ส่วนใหญ่เคยช่วยงานวิจัยระหว่าง 1 ถึง 3 เรื่อง กลุ่มตัวอย่างไม่เคยทำวิจัยส่วนตัวมากกว่าเคยทำวิจัยส่วนตัวในสัดส่วนร้อยละ 62.18 ต่อ 37.82 และทำวิจัยระหว่าง 1 ถึง 3 เรื่อง เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์แจกแจงความถี่ของแหล่งค้นคว้าข้อมูลวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้วิทยานิพนธ์ของสถาบันที่ตนศึกษาเป็นสัดส่วนสูงที่สุด พบว่านิสิตบัณฑิตศึกษากลุ่มตัวอย่างเลือกใช้แหล่งข้อมูลวิจัยในประเทศมาก่อนแหล่งข้อมูลต่างประเทศทุกแหล่ง และยังใช้แหล่งค้นคว้าข้อมูลวิจัยจากต่างประเทศค่อนข้างน้อย ในด้านเครื่องมือค้นหาสารสนเทศวิจัยทางอินเทอร์เน็ต (search engine) นิสิตบัณฑิตศึกษากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้จักใช้เครื่องมือค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตโดยนิยมใช้เว็บไซต์ที่เป็น search engine เป็นเครื่องมือสืบค้นแทนการเข้าค้นหาเว็บไซต์ทางวิชาการที่เป็นฐานข้อมูลวิจัยโดยตรง คือระบุว่าใช้กูเกิล (Google) เป็นเครื่องมือสืบค้นข้อมูลวิจัยเป็นอันดับหนึ่งมากที่สุดและระบุว่าใช้ยาฮู (Yahoo) เป็นเครื่องมือสืบค้นข้อมูลวิจัยเป็นอันดับสองและสามมากที่สุด ส่วนเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยทั้งสองแห่ง ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่เข้าถึงงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ของสถาบันและสามารถลิงค์ไปยังเว็บไซต์วิจัยที่สถาบันมีข้อตกลงและสามารถดาวน์โหลดงานวิจัยได้ ถูกระบุเป็นเครื่องมือสืบค้นข้อมูลวิจัยอันดับหนึ่งในลำดับสองและสามแต่มีสัดส่วนน้อย ส่วนเว็บไซต์ฐานข้อมูลงานวิจัยโดยตรง พบว่ากลุ่มตัวอย่างระบุชื่อได้เพียง 15 ชื่อ คือ ScienceDirect, Eric, HW Wilson, EBSCO, IEEE, ProQuest, PubMed, Vichakarn.com, DAO, sscicentral.com, Thai Theses, ThaiLIS, Maxwell, Watpon.com และ APS โดยถูกระบุเป็นเครื่องมือสืบค้นอันดับหนึ่งน้อยมาก แม้จะระบุเป็นเครื่องมือสืบค้นในอันดับสองและสามเพิ่มขึ้นแต่ยังเป็นรอง search engine อย่าง Yahoo, MSN ขณะที่เว็บไซต์องค์กรทาง

การศึกษาและองค์การวิจัยที่ไม่ใช่สถาบันการศึกษา (เช่น กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ) ถูกระบุไว้ค่อนข้างน้อยเช่นกัน เมื่อจัดกลุ่มของเว็บไซต์เป็น 8 กลุ่ม คือ 1) กูเกิล (Google) 2) ยาฮู (Yahoo) 3) เอ็มเอสเอ็น (MSN) 4) เว็บไซต์ฐานข้อมูลวิจัย 5) เว็บไซต์ของสถาบันการศึกษา 6) เว็บไซต์องค์การการศึกษาและองค์การวิจัยที่ไม่ใช่สถาบันการศึกษา 7) เครื่องมือสืบค้นอื่น 8) เว็บไซต์อื่น พบว่าเว็บไซต์ของสถาบันการศึกษาและเว็บไซต์ฐานข้อมูลวิจัยถูกระบุว่าเป็นเครื่องมือสืบค้นในแต่ละอันดับในสัดส่วนน้อยและถูกนึกถึงในอันดับสามและอันดับสองมากกว่า กลุ่มตัวอย่างใช้เว็บไซต์ของสถาบันหรือองค์การในการดาวน์โหลดงานวิจัยมากกว่าเว็บไซต์วารสารวิจัย ในด้านเกณฑ์การตัดสินใจใช้งานวิจัย กลุ่มตัวอย่างจะใช้ประโยชน์งานวิจัยเพราะเป็นเรื่องตรงประเด็นที่สนใจมากที่สุด รองลงมาคือนำมาใช้อ้างอิง ใช้งานวิจัยตามขั้นตอนการพัฒนาวิทยานิพนธ์ ที่ใช้เพราะสถิติตรงกับที่ต้องการมีเป็นส่วน กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาการเข้าถึงงานวิจัยในลักษณะของการไม่ได้ข้อมูลหรือเอกสารวิจัยอย่างที่ควรจะเป็นใน 8 ลำดับแรก คือ งานวิจัยที่ต้องการเป็นงานที่มีแต่บทความย่อขาดเอกสารฉบับสมบูรณ์มากที่สุด (ร้อยละ 12.20) การไม่สามารถดาวน์โหลดเอกสารวิจัยฉบับสมบูรณ์ได้เนื่องจากเป็นเว็บไซต์ที่ต้องเสียค่าซื้อออนไลน์ (ร้อยละ 11.78) ขณะที่การนำวิทยานิพนธ์ใหม่เข้าระบบการยืมล่าช้าเป็นปัญหาที่ถูกระบุมากในอันดับที่สาม (ร้อยละ 11.35) รองลงมาคืองานวิจัยที่ต้องการเป็นงานใหม่และไม่มีในเว็บไซต์ (ร้อยละ 8.39) จำนวนสำเนาวิทยานิพนธ์ของสถาบันไม่เพียงพอ (ร้อยละ 8.05) ส่วนการไม่เป็นสมาชิกเว็บไซต์ในบางเว็บไซต์ทำให้ไม่สามารถดาวน์โหลดงานวิจัยได้และวารสารงานวิจัยที่มหาวิทยาลัยรับไม่เพียงพอกับที่ต้องการเป็นปัญหาในลำดับที่ 6 และ 7 (ร้อยละ 7.27 และ 7.00) และงานวิจัยที่ไม่นำเข้าเว็บไซต์ก็เป็นปัญหาในปัจจุบันเพราะต้องหาให้ได้ด้วยวิธีอื่นเป็นปัญหาในลำดับ 8 (ร้อยละ 6.72) ส่วนปัญหาลำดับที่ 9 ถึง 14 ส่วนใหญ่เป็นปัญหาด้านอุปกรณ์และทักษะ คือ มหาวิทยาลัยจัดคอมพิวเตอร์สืบค้นส่วนกลางไม่เพียงพอ (ร้อยละ 6.22) ความไม่ทั่วถึงของแลนไร้สาย (ร้อยละ 5.56) งานวิจัยเป็นงานเก่าไม่มีในเว็บไซต์ (ร้อยละ 5.13) ขาดทักษะด้านคอมพิวเตอร์ในการสืบค้น (ร้อยละ 4.28) ไม่มีช่องทางเข้าถึงอินเทอร์เน็ตจากที่พัก (ร้อยละ 3.34) และไม่มีคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กส์ของตนเอง (ร้อยละ 2.72) ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าสถาบันควรแก้ปัญหาด้วยการลงทุนทรัพยากรและพัฒนาวิธีการที่ให้นิสิตเข้าถึงและได้ข้อมูลวิจัยจากแหล่งข้อมูล มากกว่าการเพิ่มทรัพยากรด้านวัสดุอุปกรณ์เพียงอย่างเดียว เช่น การเป็นสมาชิกเว็บไซต์ฐานข้อมูลวิจัยที่ครอบคลุมเพิ่มขึ้น การนำวิทยานิพนธ์ใหม่เข้าระบบเร็วขึ้น และผู้ผลิตงานวิจัยทุกท่านควรนำผลงานเข้าสู่เว็บไซต์เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการนำไปใช้ที่ง่ายและกว้างขวางขึ้น นิสิตบัณฑิตศึกษาในด้านการศึกษาระบุว่าประโยชน์วิจัยของงานวิทยานิพนธ์เป็นความรู้เป็นส่วนใหญ่ และจะนำไปใช้ในหน้าที่การงานของตนเองโดยตรงมากที่สุด ด้านทุนวิจัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้รับทุนวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับทุนเป็นผู้รับทุนของสถาบันมากกว่าจากภายนอกมาก และส่วนใหญ่ได้รับทุนสนับสนุนมูลค่าไม่มากคือต่ำกว่า 10,000 บาท ผู้ได้รับทุนวิจัยภายนอกที่เป็นทุนในประเทศมากกว่าต่างประเทศ ส่วนผู้ได้รับทุนวิจัยต่างประเทศมีน้อยมากและเป็นทุนที่มีมูลค่าสูง

1.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการตอบสนองต่อคำถามกระตุ้นพร้อมตอบพบว่า นิสิตบัณฑิตศึกษากลุ่มตัวอย่างตอบสนองต่อคำถามที่ให้ระบุในทันทีทันใดต่อความเข้าใจหรือการให้การยอมรับว่าเป็นการใช้ประโยชน์วิจัยจำแนกประเภทการใช้ 3 ประเภทในเกณฑ์ดีเกือบทุกข้อ โดยเข้าใจหรือยอมรับว่าเป็นพฤติกรรมของการใช้ประโยชน์ประเภทนั้นๆ ในการใช้ประโยชน์วิจัยเชิงชักชวนต่ำที่สุด สูงขึ้นมาคือการใช้ประโยชน์วิจัยโดยตรงและการใช้ประโยชน์วิจัยโดยอ้อมสูงที่สุด แสดงว่านิสิตบัณฑิตศึกษากลุ่มตัวอย่างมีความ

เข้าใจหรือยอมรับในการใช้ประโยชน์วิจัยโดยอ้อมมากที่สุด รองลงมาคือการใช้ประโยชน์โดยตรงและการใช้ประโยชน์วิจัยเชิงชักชวนตามลำดับ

1.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรในโมเดลการวัดที่ใช้ในการวิจัยพบว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้ของการใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวมครั้งที่ 1 ถึง 4 ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยค่อนข้างสูง ยกเว้นตัวแปรการใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวมวัดค่าครั้งที่ 1 และ 4 ในขั้นตอนการเผยแพร่ผลงานวิจัยที่มีค่าเฉลี่ยปานกลางค่อนข้างสูง ตัวแปรทุกตัวมีการกระจายน้อยและส่วนใหญ่มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ โดยบางตัวแปรจะมีค่าความเบ้และค่าความโด่ง เป็นลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่านิสิตบัณฑิตศึกษากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย และการแจกแจงของตัวแปรมีลักษณะเป็นโค้งต่ำกว่าปกติเล็กน้อยในบางตัวแปร ซึ่งใกล้เคียงกับการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงการใช้ประโยชน์วิจัยโดยตรง การใช้ประโยชน์วิจัยโดยอ้อม และการใช้ประโยชน์วิจัยเชิงชักชวน

1.6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรปัจจัยในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ใช้ในการวิจัยผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นพบว่า ตัวแปรสังเกตได้ของปัจจัยเชิงสาเหตุส่วนบุคคล ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยค่อนข้างสูง ยกเว้นตัวแปรประสบการณ์ทำวิจัยก่อนทำวิทยานิพนธ์ การมีส่วนร่วมในการทำวิจัยขณะศึกษา ปริมาณวิทยานิพนธ์ต่างสถาบันที่ศึกษา ปริมาณวารสารวิจัยในประเทศที่ศึกษา ปริมาณวารสารวิจัยต่างประเทศที่ศึกษา การเข้าร่วมประชุมทางวิชาการ ที่มีค่าเฉลี่ยปานกลางค่อนข้างสูง ตัวแปรทุกตัวมีการกระจายน้อย ตัวแปรส่วนใหญ่มีการแจกแจงใกล้เคียงโค้งปกติ โดยมีค่าความเบ้เป็นลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในกลุ่มตัวแปรปัจจัยด้านเจตคติและความเชื่อต่องานวิจัย แสดงว่านิสิตบัณฑิตศึกษากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนด้านเจตคติและความเชื่อสูงกว่าค่าเฉลี่ย และตัวแปรกลุ่มนี้มีค่าความโด่งเป็นลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในตัวแปรเจตคติยอมรับความเป็นระบบในการค้นคว้าของการวิจัยและความกล้าเปลี่ยนแปลง แสดงว่านิสิตบัณฑิตศึกษากลุ่มตัวอย่างมี และการแจกแจงของตัวแปรมีลักษณะเป็นโค้งต่ำกว่าปกติเล็กน้อยในบางตัวแปร ส่วนการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคลด้านความเกี่ยวข้องและมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านวิจัยมีเพียงตัวแปรประสบการณ์การใช้ประโยชน์วิจัย ที่มีค่าความเบ้เป็นลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมี 2 ตัวแปรที่มีค่าความโด่งเป็นลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ตัวแปรประสบการณ์ทำวิจัยก่อนทำวิทยานิพนธ์ และการมีส่วนร่วมในการทำวิจัยขณะศึกษา ขณะที่การแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคลด้านการค้นหาสารสนเทศ มีเพียง 2 ตัวแปรที่มีค่าความเบ้เป็นลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมี 2 ตัวแปรที่มีค่าความโด่งเป็นลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ตัวแปรการเข้าร่วมประชุมทางวิชาการ และการค้นคว้าอินเทอร์เน็ตเพื่องานวิจัยต่างประเทศ

### 1.7 ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรหลักในการวิจัย

17.1 ตัวแปรการใช้ประโยชน์วิจัยมีความตรงเชิงโครงสร้าง โดยโมเดลการวัดการใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวมวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $\chi^2 = 55.621$ ;  $df = 44$ ;  $p = .113$ ;  $GFI = .997$ ;  $AGFI = .924$ ;  $RMR = .036$ ) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบย่อยการใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวมครั้งที่ 1 (RUO1) จนถึงการใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวมครั้งที่ 4 (RUO4) มีค่ามากที่สุดในตัวแปรการใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวมในขั้นตอนการทำ

วิทยานิพนธ์ชั้นที่ 4 (การดำเนินการวิจัย) ในการวัดทั้ง 4 ครั้ง และตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักมากที่สุด คือ การใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวมครั้งที่ 3 ในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ชั้น 4

17.2 ตัวแปรการใช้ประโยชน์วิจัยโดยตรงมีความตรงเชิงโครงสร้าง โดยโมเดลการวัด การใช้ประโยชน์วิจัยโดยตรงมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $\chi^2 = 7.457$ ;  $df = 4$ ;  $p = .114$ ;  $GFI = .994$ ;  $AGFI = .976$ ;  $RMR = .018$ ) ตัวบ่งชี้ของการใช้ประโยชน์วิจัยโดยตรงที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ การใช้ประโยชน์วิจัยโดยตรงในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ชั้น 3 (การกำหนดปัญหาและประเด็นหลักในการวิจัย) รองลงมาคือ การใช้ประโยชน์วิจัยโดยตรงในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ชั้น 4 (การดำเนินการวิจัย) การใช้ประโยชน์วิจัยโดยตรงในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ชั้น 2 (การศึกษาวิชาบังคับด้านวิจัยและสถิติ) การใช้ประโยชน์วิจัยโดยตรงในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ชั้น 5 (การเผยแพร่วิจัย) และ การใช้ประโยชน์วิจัยโดยตรงในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ชั้น 1 (การศึกษาความรู้พื้นฐานตามหลักสูตรสาขาวิชา) ตามลำดับ

17.3 ตัวแปรการใช้ประโยชน์วิจัยโดยอ้อมมีความตรงเชิงโครงสร้าง โดยโมเดลการวัด การใช้ประโยชน์วิจัยโดยอ้อมมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $\chi^2 = 7.969$ ;  $df = 4$ ;  $p = .093$ ;  $GFI = .993$ ;  $AGFI = .974$ ;  $RMR = .022$ ) ตัวบ่งชี้ของการใช้ประโยชน์วิจัยโดยตรงที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ การใช้ประโยชน์วิจัยโดยตรงในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ชั้น 4 (การดำเนินการวิจัย) รองลงมาคือ การใช้ประโยชน์วิจัยโดยตรงในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ชั้น 3 (การกำหนดปัญหาและประเด็นหลักในการวิจัย) การใช้ประโยชน์วิจัยโดยตรงในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ชั้น 2 (การศึกษาวิชาบังคับด้านวิจัยและสถิติ) การใช้ประโยชน์วิจัยโดยตรงในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ชั้น 5 (การเผยแพร่วิจัย) และ การใช้ประโยชน์วิจัยโดยตรงในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ชั้น 1 (การศึกษาความรู้พื้นฐานตามหลักสูตรสาขาวิชา) ตามลำดับ

17.4 ตัวแปรการใช้ประโยชน์วิจัยเชิงชักชวนมีความตรงเชิงโครงสร้าง โดยโมเดลการวัด การใช้ประโยชน์วิจัยเชิงชักชวนมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $\chi^2 = 9.622$ ;  $df = 4$ ;  $p = .054$ ;  $GFI = .992$ ;  $AGFI = .970$ ;  $RMR = .022$ ) ตัวบ่งชี้ของการใช้ประโยชน์วิจัยโดยตรงที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ การใช้ประโยชน์วิจัยเชิงชักชวนในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ชั้น 4 (การดำเนินการวิจัย) รองลงมาคือ การใช้ประโยชน์วิจัยโดยตรงในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ชั้น 3 (การกำหนดปัญหาและประเด็นหลักในการวิจัย) การใช้ประโยชน์วิจัยโดยตรงในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ชั้น 2 (การศึกษาวิชาบังคับด้านวิจัยและสถิติ) การใช้ประโยชน์วิจัยโดยตรงในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ชั้น 5 (การเผยแพร่วิจัย) และ การใช้ประโยชน์วิจัยโดยตรงในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ชั้น 1 (การศึกษาความรู้พื้นฐานตามหลักสูตรสาขาวิชา) ตามลำดับ

## 2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามวิจัย

2.1 นิสิตบัณฑิตศึกษาที่มีสถาบัน ชั้นปี และขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ในปัจจุบันต่างกันไม่ มีระดับการใช้ประโยชน์วิจัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญคือ นิสิตสถาบันที่ต่างกันจะพบระดับการใช้ประโยชน์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญบ้างในบางขั้นตอน และไม่ซ้ำขั้นตอนกันในการวัดที่แตกต่างกัน นิสิตบัณฑิตศึกษาที่ชั้นปีต่างกันไม่ มีระดับการใช้ประโยชน์วิจัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ คือพบระดับการใช้ประโยชน์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในบางขั้นตอนของการวัดค่าครั้งที่ 4 และนิสิตบัณฑิตศึกษาที่มีขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์

อยู่ในปัจจุบันต่างกัน ที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญนั้น มีปรากฏในการวัด 3 ครั้งแรกในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ขั้นที่ 5 คือ การเผยแพร่งานวิจัย ส่วนในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์อื่นนั้น พบบ้างในครั้งที่ 2 หรือ 3 แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในการวัดค่าครั้งที่ 4 แต่นิสิตที่มีระดับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา กลุ่มสาขาวิชา ต่างกันมีค่าเฉลี่ยระดับการใช้ประโยชน์วิจัยที่วัดค่าในแต่ละครั้งแตกต่างกันดังนี้ นิสิตบัณฑิตศึกษาในระดับหลักสูตรดุริยางค์บัณฑิตมีระดับการใช้ประโยชน์วิจัยสูงกว่านิสิตบัณฑิตศึกษาในระดับมหาบัณฑิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ขั้นที่ 1 ถึง 4 โดยพบความแตกต่างทุกครั้งที่วัดในขั้นที่ 3 คือการกำหนดปัญหาและประเด็นหลักในการทำวิจัย นิสิตในกลุ่มสาขาวิชาสถิติวิจัยและวัดประเมินมีระดับการใช้ประโยชน์วิจัยสูงกว่านิสิตบัณฑิตศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาที่ไม่ใช่สถิติวิจัยและวัดประเมินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบความแตกต่างทุกครั้งที่วัดในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ขั้นที่ 2,3 และ 4

ผลการวิเคราะห์ตารางไขว้ของค่าเฉลี่ยของตัวแปรการใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวมที่สัมพันธ์กับครั้งที่วัดค่าตัวแปรและขั้นตอนการวัดที่วัดค่าในขั้นตอนของการทำวิทยานิพนธ์ 5 ขั้นพบว่า ในการวัดครั้งที่ 1 ถึงการวัดครั้งที่ 3 นิสิตบัณฑิตศึกษากลุ่มตัวอย่างมีระดับการใช้ประโยชน์วิจัยสูงสุดในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ขั้น 3 และมีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ขั้น 4 ส่วนในการวัดครั้งที่ 4 นิสิตบัณฑิตศึกษากลุ่มตัวอย่างมีระดับการใช้ประโยชน์วิจัยสูงสุดและมีน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุดในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ขั้น 4 และขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ที่มีค่าเฉลี่ยการใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวมของการวัดทุกครั้งต่ำที่สุดคือขั้นตอนที่ 5 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยระดับการใช้ประโยชน์วิจัยในการวัดแต่ละครั้งพบว่า ค่าเฉลี่ยของการใช้ประโยชน์วิจัยรวมทุกขั้นของการวัดครั้งที่ 4 มีค่าสูงสุด รองลงมาคือการวัดครั้งที่ 3, 2 และ 1 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรวมของแต่ละขั้นพบว่าค่าเฉลี่ยรวมของขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ขั้น 3 มีค่าสูงสุด รองลงมาคือ ค่าเฉลี่ยรวมของขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ขั้น 4, 2, 4 และ 5 ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของตัวแปรการใช้ประโยชน์วิจัยจำแนกรูปแบบการใช้ที่สัมพันธ์กับขั้นตอนการวัดที่วัดค่าในขั้นตอนของการทำวิทยานิพนธ์ 5 ขั้นพบว่า นิสิตบัณฑิตศึกษากลุ่มตัวอย่างมีระดับการใช้ประโยชน์วิจัยโดยตรง การใช้ประโยชน์โดยอ้อมและการใช้ประโยชน์เชิงชักชวนสูงที่สุดในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ขั้น 3 โดยการใช้ประโยชน์วิจัยโดยตรงและการใช้ประโยชน์โดยอ้อมมีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ขั้น 3 การใช้ประโยชน์เชิงชักชวนมีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ขั้น 4 ขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ที่มีค่าเฉลี่ยการใช้ประโยชน์วิจัยจำแนกรูปแบบการใช้ทั้งสามต่ำที่สุดคือขั้นตอนที่ 5 ขั้นตอนที่มีน้ำหนักองค์ประกอบของการใช้ประโยชน์วิจัยจำแนกรูปแบบการใช้ทั้งสามต่ำที่สุดคือขั้นตอนที่ 1 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรวมทุกขั้นของการใช้ประโยชน์วิจัยจำแนกรูปแบบการใช้พบว่า นิสิตบัณฑิตศึกษามีการใช้ประโยชน์โดยตรงสูงสุด รองลงมาคือการใช้ประโยชน์โดยอ้อมและการใช้ประโยชน์เชิงชักชวนตามลำดับ

2.2 ผลการวิเคราะห์การประเมินความต้องการจำเป็นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ประโยชน์วิจัยของนิสิตบัณฑิตศึกษาทางการศึกษาพบว่า ในด้านปัจจัยส่วนบุคคล นิสิตมีความต้องการจำเป็นปัจจัยด้านความเกี่ยวข้องและมีส่วนร่วมในกิจกรรมวิจัยและด้านการค้นหาสารสนเทศ โดยมีค่าสูงกว่าความต้องการจำเป็นปัจจัยด้านเจตคติและความเชื่อต่องานวิจัย เมื่อจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นของปัจจัยส่วนบุคคลตามค่าเฉลี่ยใน 10 ลำดับแรกพบว่า นิสิตบัณฑิตศึกษาระบุว่ามีความต้องการจำเป็นของปัจจัยส่วนบุคคลสูงที่สุดในการเข้าร่วมประชุมทางวิชาการ ปริมาณการศึกษาวารสารวิจัยต่างประเทศ ปริมาณการศึกษา



วิทยานิพนธ์ต่างสถาบัน ซึ่ง 3 ลำดับแรกนี้เป็นปัจจัยในด้านค้นหาสารสนเทศ แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างระบุมามี การค้นหาสารสนเทศวิจัยในลักษณะการประชุมวิชาการ การศึกษาวารสารวิจัยต่างประเทศและการศึกษา วิทยานิพนธ์ต่างสถาบันต่ำกว่าที่ควรจะเป็นในลำดับต้นๆ นิสิตบัณฑิตศึกษายังระบุความต้องการจำเป็นลำดับ ถัดมาในด้านความเกี่ยวข้องและมีส่วนร่วมในกิจกรรมวิจัย คือ ประสพการณ์ในการทำวิจัยก่อนมาทำ วิทยานิพนธ์ตามหลักสูตร และปริมาณการให้เวลาในการทำวิทยานิพนธ์ต่อสัปดาห์ ลำดับต่อมาคือปริมาณ การศึกษาวารสารวิจัยในประเทศ การฝึกอบรมความรู้ในการวิจัย ปริมาณการค้นหาวิจัยต่างประเทศจาก อินเทอร์เน็ต การมีส่วนร่วมในการทำวิจัยอื่นขณะศึกษา และประสพการณ์ในการใช้ประโยชน์ และพบว่ามี ความแตกต่างของสภาพจริงและสภาพคาดหวังในกลุ่มตัวแปรปัจจัยเกินร้อยละ 20 ขึ้นไป (mean > 1) 12 ตัว แปรจาก 23 ตัวแปร **ในด้านปัจจัยบริบทแวดล้อม** นิสิตมีความต้องการจำเป็นปัจจัยสูงในกลุ่มตัวแปรด้าน ทรัพยากรวิจัย เมื่อจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นของปัจจัยบริบทแวดล้อมตามค่าเฉลี่ยใน 10 ลำดับแรกพบว่า นิสิตบัณฑิตศึกษามีความต้องการจำเป็นในเรื่องทุนอุดหนุนการตีพิมพ์ ทุนสนับสนุนการทำ วิจัย ความเร็วในการนำวิทยานิพนธ์ใหม่เข้าสู่ระบบยืม ทุนสนับสนุนการนำเสนองานวิจัย ซึ่งลำดับ 1, 2 และ 4 เป็นปัจจัยในเรื่องทุนวิจัย แสดงว่านิสิตบัณฑิตศึกษาต้องการให้สนับสนุนในเรื่องทุนวิจัยมากกว่าที่เป็นอยู่ใน ปัจจุบัน และต้องการให้นำวิทยานิพนธ์ใหม่เข้าสู่ระบบยืมให้เร็วขึ้น นิสิตบัณฑิตศึกษายังระบุความต้องการ จำเป็นลำดับถัดมาในทรัพยากรวิจัยเพื่อการสืบค้นข้อมูลในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ ความพอเพียงของ คอมพิวเตอร์และความทั่วถึงของเครือข่ายไร้สาย ลำดับต่อมาคือความพอเพียงของวิทยานิพนธ์ จำนวนวารสาร วิจัยต่างประเทศ ความตรงของเนื้อหาวารสารวิจัยต่อสาขาวิชา การเป็นสมาชิกเว็บไซต์ที่สามารถดาวน์โหลด งานวิจัยได้ของมหาวิทยาลัย ความทันสมัยของวารสารวิจัย และพบว่ามี ความแตกต่างของสภาพจริงและสภาพ คาดหวังในกลุ่มตัวแปรปัจจัยบริบทแวดล้อมเกินร้อยละ 20 ขึ้นไป (mean > 1) 14 ตัวแปรจาก 16 ตัวแปร **ใน ด้านประเภทงานวิจัยที่นิสิตใช้** เมื่อพิจารณาใน 3 มิติ คือ ความเป็นเชิงปริมาณ-คุณภาพ การเน้นสร้าง ความก้าวหน้าเชิงวิชาการ-การนำไปใช้ ระดับวิธีวิทยาการวิจัย พบว่าความต้องการจำเป็นของประเภทงานวิจัย เชิงคุณภาพสูงกว่างานวิจัยเชิงปริมาณ ความต้องการจำเป็นของประเภทงานวิจัยที่เน้นความก้าวหน้าเชิง วิชาการสูงกว่างานวิจัยที่เน้นการนำมาปฏิบัติใช้ และความต้องการจำเป็นประเภทงานวิจัยที่บูรณาการศาสตร์ หลายสาขามีค่าสูงสุด รองลงมาคือประเภทงานวิจัยที่มีผู้วิจัยหลายคน ประเภทงานวิจัยที่มีจำนวนระยะการ วิจัยหลายระยะ และประเภทงานวิจัยใช้สถิติขั้นสูงซับซ้อนในการวิเคราะห์ตามลำดับ และพบว่ามี ความแตกต่างของสภาพจริงและสภาพคาดหวังในกลุ่มตัวแปรปัจจัยเกินร้อยละ 20 ขึ้นไป (mean > 1) 6 ตัวแปรจาก 8 ตัวแปร **เมื่อจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นตามค่าเฉลี่ยของปัจจัยทุกด้านรวมกัน** พบว่า 4 ลำดับแรกเป็นตัวแปรปัจจัยด้านทรัพยากรวิจัย คือ ทุนอุดหนุนการตีพิมพ์ ทุนสนับสนุนการทำวิจัย ความเร็วในการนำวิทยานิพนธ์ใหม่เข้าสู่ระบบยืม ทุนสนับสนุนการนำเสนองานวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับผล วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นว่ามีนิสิตได้รับทุนสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์เพียงร้อยละ 11.97 ของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด ความต้องการจำเป็นในลำดับต่อมาสัมพันธ์กับการค้นหาสารสนเทศทั้งในแง่ส่วนบุคคลและเชิงองค์กร คือ มีความต้องการจำเป็นในการเข้าร่วมประชุมทางวิชาการ ปริมาณการศึกษาวารสารวิจัยต่างประเทศ ปริมาณการศึกษาวิทยานิพนธ์ต่างสถาบัน ความพอเพียงของคอมพิวเตอร์ และความทั่วถึงของเครือข่ายไร้สาย ประสพการณ์ในการทำวิจัยก่อนมาทำวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตร และปริมาณการให้เวลาในการทำวิทยานิพนธ์ ต่อสัปดาห์

2.3 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดที่ 1 หลังการคัดเลือกโมเดลจากการเปรียบเทียบประสิทธิภาพโมเดลแล้ว พบว่าโมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงแบบความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนการวัดตัวบ่งชี้ไม่เท่ากัน (Unequal disturbance variance) กำหนดพารามิเตอร์อัตราพัฒนาการจากผลต่างของการวัดค่าแต่ละครั้งจากข้อมูลจริง (FIC parameter) เป็นโมเดลที่มีประสิทธิภาพดีที่สุด เมื่อปรับโมเดลจนสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $\chi^2 = 95.508$ ;  $df = 58$ ;  $p = .001$ ;  $GFI = .981$ ;  $AGFI = .925$ ;  $RMR = .032$ ) พบว่าโมเดลการวัดโค้งพัฒนาการการใช้ประโยชน์วิจัยดังกล่าว แสดงอิทธิพลระหว่างตัวแปรแฝงการใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวมครั้งที่ 1, 2, 3 และ 4 และอิทธิพลในระดับตัวบ่งชี้ในลักษณะปฏิริยาลูกโซ่ ดังนี้ การใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวมครั้งที่ 1 มีอิทธิพลทางบวกต่อการที่ใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวมครั้งที่ 2 และ การใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวมครั้งที่ 3 มีอิทธิพลทางบวกต่อการที่ใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวมครั้งที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวมครั้งที่ 2 ไม่มีอิทธิพลต่อการที่ใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวมครั้งที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งขนาดอิทธิพลในระหว่างการวัดครั้งที่ 1 ถึงการวัดครั้งที่ 2 จะมีความมากที่สุด ส่วนอิทธิพลในระดับตัวบ่งชี้ พบมีนัยสำคัญของอิทธิพลเฉพาะระหว่างตัวบ่งชี้สุดท้ายของการวัดครั้งที่ 1 กับตัวบ่งชี้แรกของการวัดครั้งที่ 2 และระหว่างตัวบ่งชี้สุดท้ายของการวัดครั้งที่ 3 กับตัวบ่งชี้แรกของการวัดครั้งที่ 4 แต่ไม่พบมีนัยสำคัญของอิทธิพลระหว่างตัวบ่งชี้สุดท้ายของการวัดครั้งที่ 2 กับตัวบ่งชี้แรกของการวัดครั้งที่ 3 คือ ตัวแปรสังเกตได้การใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวมครั้งที่ 1 ในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ขั้นที่ 5 มีอิทธิพลเล็กน้อยทางลบต่อการที่ใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวมครั้งที่ 2 ในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ขั้นที่ 1 และการใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวมครั้งที่ 3 ในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ขั้นที่ 5 มีอิทธิพลพอสมควรทางบวกต่อการที่ใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวมครั้งที่ 4 ในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ขั้นที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.4 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลที่ 2 ซึ่งเป็นโมเดลการวัดที่ 1 ที่เพิ่มตัวแปรแฝงการใช้ประโยชน์วิจัยโดยตรง การใช้ประโยชน์วิจัยโดยอ้อมและการใช้ประโยชน์วิจัยเชิงชักชวนเข้าในโมเดลการวัดที่ 1 แล้วทดสอบในโมเดลที่มีเส้นอิทธิพลแตกต่างกันรวม 33 โมเดลพบว่าโมเดลไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยค่าไค-สแควร์ระดับสูง โดยโมเดลที่ดีที่สุดคือโมเดลการวัดที่เพิ่มเส้นอิทธิพลระหว่างตัวแปรแฝงการใช้ประโยชน์วิจัยจำแนกประเภทการใช้กับตัวแปรแฝงการใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวม 4 เส้น และเพิ่มเส้นอิทธิพลระหว่างตัวแปรแฝงการใช้ประโยชน์วิจัยจำแนกประเภทที่เพิ่มเส้นอิทธิพลเชิงลูกโซ่ของการสะท้อนข้อมูลต่อเนื่องจากตัวแปรแฝงการใช้ประโยชน์วิจัยโดยตรงไปยังตัวแปรแฝงการใช้ประโยชน์วิจัยโดยอ้อม และจากตัวแปรแฝงการใช้ประโยชน์วิจัยโดยอ้อมไปยังตัวแปรแฝงการใช้ประโยชน์วิจัยเชิงชักชวนเป็นโมเดลการวัดที่มีค่าไค-สแควร์ลดลงมากและประมาณค่าพารามิเตอร์ได้ ( $\chi^2 = 4668.911$ ,  $df = 425$ ,  $p = .000$ ;  $GFI = .775$ ) จึงสรุปได้ว่าโมเดลการวัดที่ 1 ที่เพิ่มตัวแปรแฝงการใช้ประโยชน์วิจัยโดยตรง โดยอ้อมและเชิงชักชวนเข้าในโมเดลไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Estabrooks (1998) ที่พบเฉพาะอิทธิพลระหว่างการใช้ประโยชน์โดยตรงถึงการใช้ประโยชน์โดยรวม 1 แต่มีขนาดเล็กน้อย

ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดที่ผ่านมา ให้ผลที่น่าสนใจคือได้ข้อค้นพบที่เป็นการพิสูจน์จุดเด่นและข้อจำกัดของการวิเคราะห์โมเดลแบบโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงแบบความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนการวัดตัวบ่งชี้ไม่เท่ากัน (Unequal disturbance variance) กำหนดพารามิเตอร์อัตราพัฒนาการจากผลต่างของการวัดค่าแต่ละครั้งจากข้อมูลจริง (FIC parameter) ที่ว่า 1) การวิเคราะห์โค้งพัฒนาการมีความสอดคล้องในการวิเคราะห์ดีขึ้นกว่าโมเดลซิมเพิลิกส์-สาเหตุร่วม 2) การวัดด้วยตัวบ่งชี้ในการ

วัดแต่ละครั้งแบบพหุตัวบ่งชี้ทำให้สามารถวิเคราะห์ผลได้ละเอียดขึ้น สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทั้งในระดับตัวแปรแฝงและตัวบ่งชี้ได้ และสามารถวิเคราะห์ระดับเริ่มต้นและอัตราพัฒนาการได้ละเอียดดี 3) การปรับโมเดลตามลักษณะคำสั่งรวมช่วยลดความยุ่งยากในการมองและปรับพารามิเตอร์หลายเมทริกซ์เหลือการปรับในเมทริกซ์เบต้าเป็นหลัก แต่ข้อจำกัดของโมเดลคือ 1) โมเดลมีขนาดใหญ่ขึ้นอย่างรวดเร็วหากมีการวัดแบบพหุตัวบ่งชี้ คือหากมีการวัดตัวแปรแฝงแต่ละตัวด้วยตัวบ่งชี้จำนวนหลายตัวบ่งชี้ จะทำให้โมเดลมีจำนวนตัวแปรเพิ่มขึ้นแบบทวีคูณเพราะต้องเพิ่มความคลาดเคลื่อนของการวัดตัวบ่งชี้แต่ละตัวเข้าร่วมวิเคราะห์ด้วย ทำให้โมเดลมีขนาดใหญ่ และยากต่อการปรับโมเดล เมื่อตัวแปรจำนวนมากเกินไปอาจทำให้ค่าโค-สแควร์สูงขึ้นอย่างรวดเร็ว และทำให้โมเดลไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.5 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการใช้ประโยชน์วิจัยแบบคะแนนผลรวมพบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในเกณฑ์ดี ( $\chi^2 = 324.130$ ,  $df = 289$ ,  $p = .076$ ;  $GFI = .953$ ,  $AGFI = .933$ ,  $RMR = .038$ ) แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตัวแปรอิสระในโมเดลอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรตามการใช้ประโยชน์วิจัย (RUO) ได้ร้อยละ 37.0 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ของตัวแปรแฝงทุกตัวมีค่าเป็นบวกและแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดของตัวแปรแฝงที่เป็นตัวแปรตามคือ องค์ประกอบย่อยของการใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวมครั้งที่ 3 (RUO3) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.094 ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดของตัวแปรแฝงที่เป็นตัวแปรอิสระคือ องค์ประกอบย่อยการค้นหาสารสนเทศจากสื่อวิจัย (RSMDFIN) ของตัวแปรแฝงการค้นหาสารสนเทศวิจัย (INF\_SEEK) มีน้ำหนักองค์ประกอบ 1.280 ตัวแปรแฝงที่เป็นตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อการใช้ประโยชน์วิจัยอย่างมีนัยสำคัญ คือ การเรียนการสอนเน้นการใช้ประโยชน์วิจัย (RUTEACH) มีอิทธิพลต่อการใช้ประโยชน์วิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และประเภทงานวิจัยที่ใช้มีอิทธิพลต่อการใช้ประโยชน์วิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตัวแปรประเภทงานวิจัยที่ใช้ (TYPE) มีค่าขนาดอิทธิพลสูงสุด (.526) ส่วนตัวแปรอิสระอื่นที่มีขนาดอิทธิพลรองลงมาแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติคือ การค้นหาสารสนเทศวิจัย (INF\_SEEK, -.359) การเรียนการสอนที่เน้นการใช้ประโยชน์วิจัย (RUTEACH, .240) ความมีส่วนร่วมกิจกรรมวิจัย (RSINVOL, .219) พบว่าตัวแปรในกลุ่มปัจจัยด้านเจตคติและความเชื่อต่องานวิจัยมีเพียงเจตคติเชิงบวกต่องานวิจัยที่มีขนาดอิทธิพลเกิน .200 ส่วนและตัวแปรแฝงอื่นคือ ความมีอิสระ (AUTINOMY) การปรึกษาวิทยานิพนธ์ (Consult) ปริมาณทรัพยากรวิจัย (RESQUAN) ความทันสมัยของทรัพยากรวิจัย (RESUPDAT) ล้วนมีขนาดอิทธิพลระดับต่ำ (-.013 ถึง .081) และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยตัวแปรแฝงที่เป็นตัวแปรอิสระทุกตัวสามารถอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรแฝงการใช้ประโยชน์วิจัยได้ร้อยละ 37.0

เมื่อวิเคราะห์ตัวแปรปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการใช้ประโยชน์วิจัยให้ละเอียดในระดับตัวแปรสังเกตได้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของประเภทงานวิจัย (TYPE) ทุนวิจัย (FUND) กับตัวแปรการใช้ประโยชน์วิจัยพบว่า เฉพาะตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรประเภทงานวิจัยที่มีค่าสัมพันธ์กับตัวแปรการใช้ประโยชน์วิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ระดับสถิติวิเคราะห์มีขนาดความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์วิจัยสูงสุด รองลงมาคือความเป็นเชิงปริมาณงานวิจัย การเน้นเชิงวิชาการของงานวิจัยที่นำมาใช้ การเน้นเชิงปฏิบัติการของงานวิจัยที่นำมาใช้ จำนวนระยะดำเนินการของงานวิจัย การบูรณาการศาสตร์ และจำนวนผู้วิจัย

2.6 ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างสถาบันระดับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา และกลุ่มสาขาวิชา เมื่อวิเคราะห์ด้วยการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลระหว่างสถาบันพบว่าโมเดลที่ไม่มีข้อกำหนดเงื่อนไขบังคับตามสมมติฐานข้อ 1 เพียงหนึ่งโมเดลที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ( $\chi^2 = 661.664$ ,  $df = 610$ ,  $p = .072$ ,  $RMSEA = .019$ ,  $GFI = .924$ ,  $\chi^2/df = 1.085$ ) แสดงว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของนิสิตบัณฑิตศึกษาของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมีรูปแบบลักษณะโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นแบบเดียวกัน ส่วนโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการใช้ประโยชน์วิจัยที่มีการกำหนดเงื่อนไขบังคับให้ค่าพารามิเตอร์ของเมทริกซ์น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรภายในแฝง ( $\Lambda$ ) และเพิ่มความเข้มงวดในการบังคับค่าพารามิเตอร์ในเมทริกซ์อื่นที่เหลือให้มีค่าเท่ากันในกลุ่มนิสิตบัณฑิตศึกษาของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒไม่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ นั่นคือ โมเดลมีความไม่แปรเปลี่ยนเฉพาะในส่วนรูปแบบโมเดลระหว่างสถาบันของนิสิต แต่มีความแปรเปลี่ยนในส่วนสถานะพารามิเตอร์ทุกเมทริกซ์ระหว่างสถาบัน นอกจากนี้ โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการใช้ประโยชน์วิจัยยังมีความแปรเปลี่ยนระหว่างระดับหลักสูตรบัณฑิตศึกษาและกลุ่มสาขาวิชาทั้งในส่วนรูปแบบโมเดลและสถานะพารามิเตอร์ทุกเมทริกซ์แต่เมื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างระดับหลักสูตรและกลุ่มสาขาวิชาตามขั้นตอนแล้วพบว่าไม่มีโมเดลใดที่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จึงไม่จำเป็นต้องทดสอบอีกต่อไปเพราะโมเดลมีความแปรเปลี่ยนระหว่างตัวแปรปรับทั้งสองนั่นเอง

เมื่อพิจารณาอิทธิพลของตัวแปรแฝงภายนอกที่มีต่อตัวแปรแฝงภายใน (เมทริกซ์  $\Gamma$ ) ในโมเดลของแต่ละสถาบันพบว่าแต่ละตัวแปรอิสระส่งผลต่อตัวแปรการใช้ประโยชน์วิจัยในขนาดใกล้เคียงกัน และมีอิทธิพลต่อการใช้ประโยชน์วิจัยในทิศทางเดียวกันทุกตัวแปรอิสระ แต่ไม่มีตัวแปรแฝงที่เป็นตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อการใช้ประโยชน์วิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในโมเดลแยกสถาบันอย่างโมเดลรวม ตัวแปรที่มีขนาดอิทธิพลสูงสุดคือการค้นหาสารสนเทศวิจัย รองลงมาคือประเภทของงานวิจัยที่ใช้ (TYPE) สรุปได้ว่าผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการใช้ประโยชน์วิจัยระหว่างสถาบัน ระดับหลักสูตรและกลุ่มสาขาวิชานิสิตบัณฑิตพบว่า มีเพียงโมเดลที่วิเคราะห์กลุ่มพันธะระหว่างสถาบันที่โมเดลมีความไม่แปรเปลี่ยนในด้านรูปแบบโมเดล แต่มีความแปรเปลี่ยนของสถานะพารามิเตอร์ในเมทริกซ์ ส่วนโมเดลที่วิเคราะห์กลุ่มพันธะระหว่างระดับหลักสูตรและกลุ่มสาขาวิชามีความแปรเปลี่ยนทั้งในด้านรูปแบบโมเดลและสถานะพารามิเตอร์ทุกพารามิเตอร์

### อภิปรายผลการวิจัยและประเด็นวิจารณ์เพื่อการเสนอแนะ

จากการดำเนินการวิจัยเรื่องการพัฒนาการพัฒนาโมเดลการใช้ประโยชน์วิจัยของนิสิตบัณฑิตศึกษาทางการศึกษา : โมเดลการวัดแบบแข่งขัน 2 แบบและโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบมีองค์ประกอบแฝง ผู้วิจัยสรุปประเด็นการอภิปรายรวม 4 ประเด็น ประเด็นแรก ความสอดคล้องและแตกต่างของโมเดลการวัดที่พัฒนาขึ้นกับโมเดลการวัดในอดีต ประเด็นที่ 2 ประโยชน์ของผลวิเคราะห์ตัวแปรภูมิหลังสถานภาพการทำวิทยานิพนธ์ ประสบการณ์ในการทำวิจัย ลักษณะการสืบค้นข้อมูลวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์ เกณฑ์ในการตัดสินใจใช้งานวิจัย ปัญหาในการเข้าถึงงานวิจัย การรับรู้ประโยชน์วิจัยของ

งานวิทยานิพนธ์ รูปแบบของการนำวิทยานิพนธ์ไปสู่การใช้ประโยชน์ และทุนสนับสนุนการวิจัย ประเด็นที่ 3 เป็นความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการใช้ประโยชน์วิจัย ประเด็นที่ 4 เป็นความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการใช้ประโยชน์วิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 1. ความสอดคล้องและแตกต่างของโมเดลการวัดที่พัฒนาขึ้นกับโมเดลการวัดในอดีต

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพัฒนาโมเดลการวัดการใช้ประโยชน์ที่มีลักษณะแตกต่างจากโมเดลการวัดของต่างประเทศ (Estabrooks, 1998; Estabrooks และคณะ, 2002) ตรงที่โมเดลการวัดการใช้ประโยชน์วิจัยของ Estabrook (1998); Estabrooks และคณะ, 2002 วัดตัวแปรแฝงการใช้ประโยชน์วิจัยจากตัวบ่งชี้เพียง 1 ตัวแปรต่อการวัดค่าตัวแปรแฝงการใช้ประโยชน์วิจัยแต่ละครั้ง แต่ในการวิจัยครั้งนี้มีการพัฒนาวิธีการให้ก้าวหน้าขึ้น 5 ประการ คือ 1) ผู้วิจัยวัดตัวแปรแฝงการใช้ประโยชน์วิจัยจากตัวบ่งชี้ 5 ตัวต่อการวัดค่าตัวแปรแฝงการใช้ประโยชน์วิจัยแต่ละครั้ง (เดิมการวัดวิเคราะห์หาค่าพัฒนาการที่ผ่านมาเป็นวัดที่จากตัวบ่งชี้ตัวเดียวแต่ศึกษาการวัดหลายๆ ครั้ง (อิทธิพงษ์ ตั้งสกุลเรืองไฉ, 2541; สุภารัตน์ เรือจันทร์, 2542; มนต์ทิศา ไชยแก้ว, 2542) และเป็นวัดที่อิงแนวคิดของการใช้ตามกระบวนการ (process use) ของกระบวนการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ 2) การวัดระดับการใช้ประโยชน์สะท้อนค่าจากความถี่ของการนำไปใช้ (frequency of use) ไม่ใช่การให้สะท้อนค่าจากระดับตามความคิดเห็น (perception level) 3) เปลี่ยนการวิเคราะห์จากโมเดลซิมเพิลลิซาสเหตุร่วมทั้งที่วัด 4 ครั้งไปเป็นการวิเคราะห์หาค่าพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงซึ่งสอดคล้องกับลักษณะธรรมชาติของข้อมูลมากกว่า 4) การวิเคราะห์ผลของตัวแปรแฝงอัตราพัฒนาการในระดับตัวแปรแฝงแทนการวิเคราะห์ผลระดับตัวบ่งชี้ ทำให้โมเดลมีลักษณะเป็นโมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงซ้อนกัน 3 ชั้น 5) โมเดลโค้งพัฒนาการที่ใช้วิเคราะห์เป็นโมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงแบบความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนการวัดตัวบ่งชี้ไม่เท่ากัน (Unequal disturbance variance) กำหนดพารามิเตอร์อัตราพัฒนาการจากผลต่างของการวัดค่าแต่ละครั้งจากข้อมูลจริง (FIC parameter) ให้ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ที่ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของอิทธิพล ตั้งสกุลเรืองไฉ (2541) ที่พบว่าโมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงแบบความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนการวัดตัวบ่งชี้ไม่เท่ากันเป็นโมเดลที่ให้ค่าความสอดคล้องกับเชิงประจักษ์มากที่สุด พบอิทธิพลลูกโซ่ของการสะท้อนค่าต่อเนื่องทั้งในระดับตัวแปรแฝงและตัวบ่งชี้ ผลการวิจัยพบว่าโมเดลมีความตรงอยู่ในเกณฑ์ดี และเส้นอิทธิพลที่พบก็มีทั้งที่ความสอดคล้องกับโมเดลการวัดของ Estabrooks (1998) และแตกต่างกัน คือ สอดคล้องกันในส่วนที่พบอิทธิพลทางบวกอย่างมีนัยสำคัญระหว่างการวัดค่าครั้งแรกกับครั้งที่สองและมีขนาดอิทธิพลสูงที่สุด ซึ่งโมเดลการวัดที่พัฒนาใหม่พบเส้นอิทธิพลเพิ่มเติมอย่างมีนัยสำคัญระหว่างการวัดค่าครั้งที่สามและสี่ และยังพบในระดับตัวบ่งชี้ด้วย โดยเป็นอิทธิพลทางลบในระหว่างตัวบ่งชี้สุดท้ายของการวัดครั้งแรกกับตัวบ่งชี้แรกในครั้งที่ 2 เพราะค่าเฉลี่ยของตัวบ่งชี้ในขั้นตอนสุดท้าย (การเผยแพร่งานวิจัย) ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของตัวบ่งชี้ในขั้นตอนแรก (การศึกษาระดับปริญญาตรีตามหลักสูตรสาขาวิชา) ดังนั้น ผู้ที่สนใจที่จะวัดระดับการใช้ประโยชน์วิจัยในอนาคต ควรวัดระดับการใช้ประโยชน์วิจัยตามโมเดลการวัดที่พัฒนาใหม่นี้ คือ วัดด้วยตัวบ่งชี้มากกว่า 1 ตัวและวิเคราะห์ด้วยโมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงแบบความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนการวัดตัวบ่งชี้ไม่เท่ากัน กำหนดพารามิเตอร์อัตราพัฒนาการจากผลต่างของการวัดค่าแต่ละครั้งจากข้อมูลจริงที่เก็บรวบรวมได้ อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์ต่อในโมเดลการวัดที่เพิ่มตัวแปรซับซ้อนขึ้นพบว่า โมเดลมีความจำกัดในการปรับโมเดลซึ่งจะได้อภิปรายผลในลำดับถัดไป นอกจากนี้การวิจัยครั้งนี้เป็น

การศึกษาครั้งแรก และตัวบ่งชี้ที่ใช้วัดผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในบริบทของการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาไทย จึงควรมีการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดซ้ำอีกในอนาคต

ในการปรับโมเดลด้วยการวิเคราะห์โครงสร้างพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงนั้น ผู้วิจัยต้องทดสอบเป็นขั้นๆ และพิจารณาค่าดัชนีตัดแปรโมเดล ค่าดัชนีที่เกี่ยวกับความคลาดเคลื่อน ข้อเสนอแนะจากงานวิจัยในอดีต พร้อมกับการปรับอย่างละเอียด ผู้ที่ตั้งใจจะนำไปศึกษาหรือพัฒนาต่อ ควรได้ศึกษาวิธีการให้ละเอียด ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นวิเคราะห์ให้ครอบคลุมซึ่งจะนำไปสู่การใช้การวิเคราะห์โมเดลดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ประโยชน์ของผลวิเคราะห์สถานการณ์ภาพการทำวิทยานิพนธ์ ประสบการณ์ในการทำวิจัย ลักษณะการสืบค้นข้อมูลวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์ เกณฑ์ในการตัดสินใจใช้งานวิจัย ปัญหาในการเข้าถึงงานวิจัย การรับรู้ประโยชน์วิจัยของงานวิทยานิพนธ์ รูปแบบของการนำวิทยานิพนธ์ไปสู่การใช้ประโยชน์ และทุนสนับสนุนการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้ตั้งข้อคำถามเพื่อสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการจัดการศึกษา การพัฒนาองค์ประกอบของการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาให้เกิดศักยภาพในการวิจัยที่สูงขึ้นของสถาบันอุดมศึกษาไทย ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้นได้ให้สารสนเทศที่น่าสนใจดังนี้

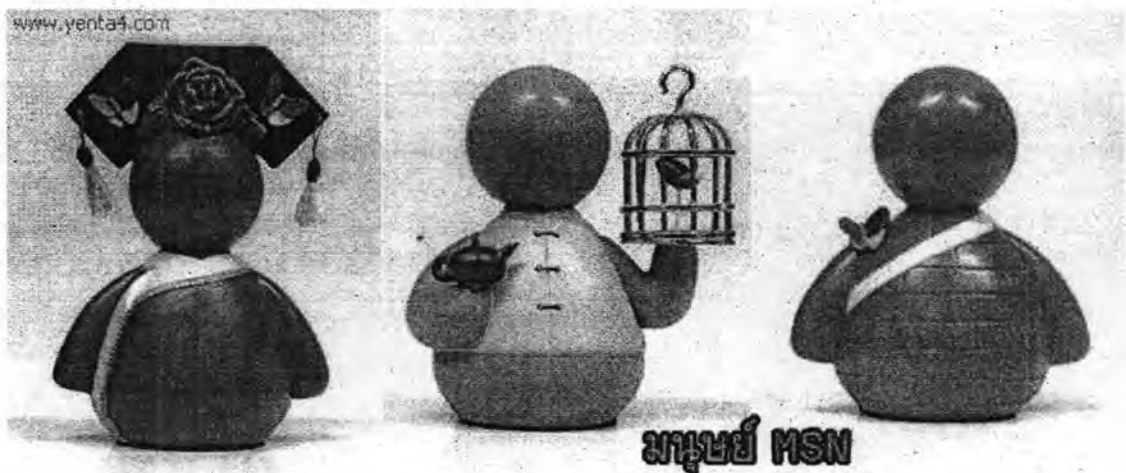
2.1 ภาคเรียนที่เริ่มต้น เสร็จสิ้นและจำนวนภาคเรียนที่เหมาะสมของการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตบัณฑิตศึกษาแต่ละชั้นตอน จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้จัดทำตารางของภาคเรียนที่เหมาะสมในการเริ่มต้น เสร็จสิ้นและจำนวนภาคเรียนที่เหมาะสมสำหรับนิสิตบัณฑิตศึกษาจำแนกตามระดับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโทและเอก) เพื่อประกอบการพิจารณาของผู้บริหารและผู้จัดการศึกษาในหลักสูตรที่มีการวิจัย ได้เป็นสารสนเทศเชิงเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานในอดีต เพื่อวางนโยบายและแนวทางการดำเนินการในปัจจุบันและอนาคต ดังตาราง 6.1

ตาราง 6.1 ภาคเรียนที่เริ่มต้น สิ้นสุด และจำนวนภาคเรียนที่เหมาะสมจากค่าเฉลี่ยในแต่ละชั้นตอน

ขั้นตอนการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์	ภาคเรียนที่เริ่มต้น		ภาคเรียนที่สิ้นสุด		จำนวนภาคเรียนที่เหมาะสม	
	ป.โท	ป.เอก	ป.โท	ป.เอก	ป.โท	ป.เอก
ขั้นที่ 1	1	1	3	3, 4	3	3-4
ขั้นที่ 2	1	1	3	3	2-3	3
ขั้นที่ 3	3	3	3	3, 4	1	1-2
ขั้นที่ 4	3	3, 4	4	6	1-2	3-3
ขั้นที่ 5	4	6	4	6	1	1

2.2 สถาบัน คณะและภาควิชาควรจัดหาและสนับสนุนให้นิสิตบัณฑิตศึกษาเข้าถึงแหล่งข้อมูลวิจัยต่างประเทศเพิ่มขึ้น และพัฒนาเว็บไซต์ของสถาบันอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับวิถีชีวิต การพัฒนาเว็บไซต์มหาวิทยาลัยบนโลกอินเทอร์เน็ต ย่อมหนีไม่พ้นธรรมชาติของโลกไซเบอร์สเปซหรือโลกเสมือน ที่ผู้เข้าใช้ประโยชน์มีหลากหลาย ฉาบฉวยและไม่ได้หยิบจับเอกสารจริงตราบกระทั่งได้มาด้วยตนเองหรือดาวน์โหลดจากเอกสารฉบับเต็มที่ดาวน์โหลดได้ ผู้ดูแลเว็บไซต์ไม่ได้พบปะพูดคุยจริงกับผู้ใช้บริการ หากต้องการให้

เว็บไซต์ได้รับการใช้นั้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่าควรพัฒนาทั้งแนวคิดการออกแบบ รูปแบบ และสารประโยชน์ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและความต้องการของนิสิตในยุคปัจจุบัน หากพิจารณาเทียบเคียงจากเว็บไซต์ที่ประสบความสำเร็จสูง คือ มีผู้เข้าใช้มาก ดังพบในบทวิเคราะห์ "ปัจจัย 4 กับวิถีชีวิตออนไลน์" ([www.pantown.com](http://www.pantown.com)) ที่ระบุว่า 1) email 2) msn (chat) 3) Google 4. hi5 กลายเป็นปัจจัยสี่ของการมีชีวิตอยู่บนโลกอินเทอร์เน็ตมีอิทธิพลสูงต่อการดำเนินชีวิตในโลกจริง จะเห็นได้จากการพัฒนาทุกด้านแม้กระทั่งตัวการ์ตูนที่เป็น IDOL ของ MSN ยิ่งก้าวไปสู่สังกัป (concept) การสร้างความเป็นมนุษย์ลงไป ในลักษณะที่เป็นตัวแทนเสมือนของผู้เป็นเจ้าของ MSN ดังภาพ 6.1 ซึ่งผลวิจัยในส่วนเว็บไซต์ที่นิสิตระบุว่าใช้เป็นเครื่องสืบค้นสารสนเทศวิจัยนั้น มีความสอดคล้องกับการวิเคราะห์นี้ และอธิบายต่อผลวิจัยได้ดีว่าเหตุใดนิสิตจึงระบุว่าใช้เว็บไซต์กูเกิลและ search engine เช่น MSN เป็นอันดับแรก เพราะเว็บไซต์ที่ประสบความสำเร็จคือเว็บไซต์ที่สามารถตอบสนองต่อการดำเนินชีวิตด้านที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ที่ผู้วิจัยเห็นว่าเกี่ยวข้องกับสังคมแห่งการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาขึ้นไป คือ การสร้างชุมชนไซเบอร์และพัฒนาการติดต่อสื่อสารที่กว้างขวางแต่เน้นจุดและตรงประเด็น นั่นคือหากสถาบันผู้พัฒนาเว็บไซต์เห็นความสำคัญและออกแบบให้มีศักยภาพด้านการสร้างชุมชนเชิงสร้างสรรค์ในด้านการเรียนรู้ของสถาบันและระหว่างสถาบัน สร้างอีเมลแอคเคสของสถาบันให้เป็นอีเมลหลักของการติดต่อกันด้านวิชาการที่เป็นทางการ (formal academic e-mail) และพัฒนาให้เป็นห้องสนทนาทางวิชาการ (academic chat room) ย่อมทำให้เว็บไซต์ที่รวมแหล่งความรู้จากทั่วโลกของสถาบัน ได้เข้าสู่วิถีการใช้ชีวิตของนิสิตนักศึกษาได้ดีขึ้น ส่งผลให้เว็บไซต์ได้รับการใช้มากขึ้น นั้นย่อมนำไปสู่การเข้าถึงสารสนเทศทางวิชาการและวิจัยที่ดีขึ้นเช่นกัน



ภาพที่ 6.1 การ์ตูน IDOL ที่ถูกพัฒนาด้วยการเพิ่มความเป็นมนุษย์ตัวแทนเข้าไปอย่างต่อเนื่อง จนเป็นที่ยอมรับและใช้แทนตัวตนเสมือนในโลกไซเบอร์อย่างกว้างขวางทั่วโลก

ที่มา : [www.pantown.com](http://www.pantown.com)

2.3 ในด้านทุนวิจัยที่พบว่า นิสิตบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่ได้รับทุนวิจัยในสัดส่วนน้อยมากและเป็นทุนวิจัยที่มีมูลค่าไม่มาก สถาบันและภาควิชาจึงควรได้ส่งเสริมการเข้าถึงแหล่งทุนให้มากขึ้น โดยเฉพาะทุนวิจัยจากภายนอกที่ยังมีสัดส่วนน้อยมาก

2.4 การลงทุนเพื่อสารสนเทศวิจัยนั้น ควรเพิ่มศักยภาพทางสารสนเทศไร้สายให้เข้าถึงแหล่งงานวิจัยระดับสากล เพื่อยกระดับการใช้งานวิจัยจากต่างประเทศให้มากขึ้น ความเร็วและความทันสมัยของทรัพยากรวิจัยก็นับเป็นสิ่งสำคัญมากกว่าปริมาณ

2.5 ขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ที่พบว่ามีการใช้ประโยชน์วิจัยเข้มข้นกว่าขั้นตอนอื่น คือ ขั้นตอนการกำหนดปัญหาและประเด็นหลักในการวิจัย (ขั้นที่ 1) กับขั้นตอนการดำเนินการวิจัย (ขั้นที่2) ดังนั้น นิสิตจึงต้องให้ความสนใจต่อแหล่งสารสนเทศวิจัยและใส่ใจในการศึกษามากขึ้นในขั้นตอนดังกล่าว ขณะเดียวกัน คณาจารย์และผู้จัดการศึกษาก็สามารถเน้นการเรียนการสอนให้ได้งานวิจัยดีๆ และใช้ประโยชน์งานวิจัยได้เพิ่มขึ้นในแต่ละขั้นตอนด้วย โดยเฉพาะในขั้นตอนที่ 5 คือการเผยแพร่งานวิจัยที่พบว่ามีนิสิตมีการใช้ประโยชน์วิจัยทั้งโดยรวมและจำแนกรูปแบบการใช้ต่ำที่สุด เพราะการเผยแพร่มีความสำคัญมากในยุคปัจจุบันจนเป็นข้อบังคับสำหรับการสำเร็จการศึกษาว่า งานวิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิตสำเร็จการศึกษาได้ต้องได้รับการตอบรับจากที่ประชุมระดับชาติหรือนานาชาติที่ ส่วนงานวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิตจะสำเร็จการศึกษาได้ต้องได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติมีกรรมการพิจารณา (peer review) ดังนั้น การเพิ่มระดับการใช้ประโยชน์วิจัยให้สูงขึ้นในขั้นตอนการเผยแพร่งานวิจัยนอกจากจะส่งผลต่อคุณภาพงานวิจัยโดยตรงแล้วยังเป็นการเพิ่มการใช้ประโยชน์วิจัยของผู้ใช้อื่นเนื่องจากผู้ใช้สามารถรับรู้และเข้าถึงงานวิจัยได้ง่ายขึ้น และเป็นการเพิ่มอัตราของผู้สำเร็จการศึกษาได้มากขึ้นอีกด้วย

### 3. ความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการใช้ประโยชน์วิจัย

ในการพัฒนาโมเดลที่ซับซ้อนขึ้นจากโมเดลการวัดสูโมเดลที่พิจารณาปัจจัยที่ส่งผลต่อตัวแปรแฝงในโมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงนั้น Estabrooks (1999) ได้เริ่มทดสอบตัวแปรส่วนบุคคล (individual determinant) ของการใช้ประโยชน์วิจัยในโครงสร้างเชิงโมทัศน์ที่ได้พัฒนาไว้ โดยนำตัวแปรแยกเข้าทดสอบทีละตัวแปรเป็นขั้นๆ และพบว่าการยืนยันเชื่อผลวิจัย เจตคติและการเข้าบริการทางการแพทย์ที่เป็นตัวแปรที่มีนัยสำคัญต่อการใช้ประโยชน์วิจัย จะเห็นได้ว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ประโยชน์ยังอยู่ในขั้นตอนศึกษาและเป็นสิ่งที่ท้าทายนักวิจัยในอนาคต เพราะหากสามารถระบุถึงตัวแปรเชิงสาเหตุต่อการใช้ประโยชน์วิจัยในบริบทใดก็ตาม ย่อมจะเป็นสารสนเทศที่มีคุณค่าต่อการนำไปประกอบการตัดสินใจ แก้ไขปรับปรุงหรือพัฒนาให้เกิดการใช้งานวิจัยที่สูงขึ้น ผู้วิจัยได้ตัดสินใจวัดค่าตัวแปรปัจจัยเป็นกลุ่มให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับบริบทวิจัย และนำเข้าพัฒนาเป็นโมเดลเชิงสาเหตุการใช้ประโยชน์วิจัยในการวิจัยครั้ง จึงเป็นการศึกษาเพื่อศึกษาบุกเบิกเบื้องต้นในบริบทการทำวิจัยระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต ซึ่งผลการตรวจสอบความตรงพบว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในเกณฑ์ดี และมีตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญ 3 ตัวแปร คือ ประเภทของงานวิจัยที่ใช้ การเรียนการสอนที่เน้นการใช้ประโยชน์วิจัย และทุนวิจัย โดยประเภทของงานวิจัยที่ใช้มีอิทธิพลทางบวกปานกลางที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 การเรียนการสอนเน้นการใช้ประโยชน์วิจัยมีอิทธิพลทางบวกพอสมควรที่ระดับนัยสำคัญ .01 แสดงให้เห็นว่า หากส่งเสริมการเรียนการสอนที่เน้นการใช้ประโยชน์วิจัยอย่างจริงจัง ย่อมส่งผลให้เกิดการนำงานวิจัยมาใช้ประโยชน์สูงขึ้น ส่วนผลวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรประเภทงานวิจัย (TYPE) กับตัวแปรการใช้ประโยชน์วิจัย (RU) พบว่ามีตัวแปรสังเกตได้ 7 จาก 8 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ระดับสถิติวิเคราะห์ที่มีขนาดความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์วิจัยสูงสุด รองลงมาคือความเป็นเชิงปริมาณงานวิจัย การเน้นเชิงวิชาการของงานวิจัยที่นำมาใช้ การเน้นเชิงปฏิบัติการของงานวิจัยที่นำมาใช้ จำนวนระยะดำเนินการของงานวิจัย การบูรณาการศาสตร์ และจำนวนผู้วิจัย แสดงว่างานวิจัยที่มีลักษณะต่อไปนี้สูงมีความสัมพันธ์ให้ระดับการใช้ประโยชน์มีระดับสูงขึ้น คือ 1) งานวิจัยที่มีระดับสถิติวิเคราะห์ซับซ้อน 2) งานวิจัยที่มีความเป็นเชิงปริมาณสูง 3) งานวิจัยที่เน้นการสร้างองค์ความรู้จะมีอิทธิพลให้เกิดการใช้ประโยชน์สูงกว่างานวิจัยเชิงปฏิบัติที่



เน้นการนำไปใช้ 4) งานวิจัยที่มีระยะดำเนินการหลายระยะ 5) งานวิจัยที่มีการบูรณาการศาสตร์หลายสาขา 6) งานวิจัยที่มีผู้ดำเนินการวิจัยเป็นทีม นั่นคือ ผลวิจัยมีความสอดคล้องกับความสนใจของผู้วิจัยในการดำเนินการวิจัยขึ้นนี้ที่ว่า ระดับของการใช้ประโยชน์วิจัยมีความสัมพันธ์กับประเภทงานวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยนำตัวแปรประเภทงานวิจัยที่ใช้เข้าสู่โมเดลในรูปคะแนนผลรวม ซึ่งควรจะได้ศึกษาด้วยการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุแบบแยกนำตัวแปรเข้าสู่โมเดลเป็นกลุ่มๆ ในอนาคต เพื่อให้เห็นถึงอิทธิพลและทิศทางความสัมพันธ์เฉพาะด้านที่ละเอียดขึ้น เป็นการวิเคราะห์โมเดลแบบแยกตามกลุ่มของปัจจัย เช่น โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุจากปัจจัยด้านเจตคติและความเชื่อของผู้ใช้ประโยชน์วิจัย โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุจากประเภทงานวิจัยที่ใช้ โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุจากปัจจัยด้านการค้นหาสารสนเทศวิจัย โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุด้านทุนวิจัย เป็นต้น ซึ่งล้วนแต่น่าสนใจและน่าศึกษาเพิ่มเติมในอนาคตทั้งสิ้น

อีกสิ่งหนึ่งที่จะช่วยให้งานวิจัยในประเด็นนี้ได้สารสนเทศที่ดีขึ้น คือการพัฒนาเครื่องมือวัดระดับการใช้ประโยชน์วิจัย ซึ่งแนวทางที่ผู้วิจัยดำเนินการวัดค่าตามกระบวนการทำวิจัย 5 ขั้นตอนจากความต้องการใช้นี้ นับเป็นวิธีการวัดที่ให้ค่าระดับการใช้ในเกณฑ์ดี ค่าดัชนีวัดคุณภาพความเที่ยงและความตรงอยู่ในเกณฑ์ดีและเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ก็ได้สารสนเทศที่มีประโยชน์ในแต่ละขั้นตอน

#### 4. ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการใช้ประโยชน์วิจัย

การที่ผลวิจัยในการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพบว่าโมเดลมีความไม่แปรเปลี่ยนเฉพาะรูปแบบ (model form) ระหว่างสถาบัน แต่มีความแปรเปลี่ยนของโมเดลในสถานะพารามิเตอร์ระหว่างตัวแปรปรับทั้งสามตัวแปร คือ สถาบัน ระดับหลักสูตรและกลุ่มสาขาวิชา แสดงว่าโมเดลดังกล่าวสามารถใช้ได้อย่างจำกัด ไม่เป็นโมเดลแบบครอบจักรวาล ผู้นำไปใช้ควรได้พิจารณาถึงตัวแปรปรับที่อาจส่งผลให้โมเดลมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเปลี่ยนแปลงไปได้ เนื่องจากโมเดลนี้เป็นโมเดลเพื่อบุกเบิกแก่นักวิจัยในอนาคต ซึ่งผู้วิจัยอื่นควรจะได้พัฒนาเพิ่มเติมต่อไป ดังสรุปไว้ในประเด็นความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการใช้ประโยชน์วิจัยข้างต้น

#### ข้อจำกัดของการวิจัย

การวัดค่าตัวแปรการใช้ประโยชน์วิจัยในขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ 5 ขั้นตอนในงานวิจัยนี้ เป็นการวัดจากนิสิตระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตที่ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์มาถึงขั้นตอนที่ 4 คือขั้นตอนการดำเนินการวิจัยมากที่สุด แต่ยังมีนิสิตส่วนหนึ่งที่อยู่ในขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนการศึกษาความรู้พื้นฐานตามหลักสูตรสาขาวิชา (ร้อยละ 1.07) และขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการวิชาบังคับด้านวิจัยและสถิติ (ร้อยละ 6.20) ทำให้ค่าการใช้ประโยชน์วิจัยที่วัดได้ เป็นค่าที่มีส่วนหนึ่งมาจากการประมาณการของกลุ่มตัวอย่างที่ยังทำวิทยานิพนธ์ยังไม่ครบทุกขั้นตอนอย่างสมบูรณ์.

## ประโยชน์และข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยที่ศึกษาค่าเฉลี่ยของระดับการใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวม การใช้ประโยชน์วิจัย จำแนกรูปแบบการใช้ การพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดด้วยการประยุกต์การวิเคราะห์ไค้่ง พัฒนาการของการใช้ประโยชน์วิจัย ตลอดจนการพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการใช้ประโยชน์วิจัยพร้อมทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลระหว่างสถาบัน ระดับหลักสูตรและกลุ่มสาขาวิชา ผู้วิจัยพบประเด็นที่น่าสนใจสำหรับนำเสนอเป็นประโยชน์เชิงวิชาการและการพัฒนาวิธีวิทยาการวิจัยในงานวิจัยนี้ พร้อมเสนอแนะเพื่อการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์ เสนอแนะเพื่อการทำวิจัยต่อไป และเสนอแนะเชิงนโยบาย ดังนี้

### ประโยชน์เชิงวิชาการและการพัฒนาวิธีวิทยาการวิจัยในงานวิจัย

1) วิธีการวัดตัวแปรและเครื่องมือวัดที่พัฒนาขึ้นจากการนำวิธีการวิเคราะห์ไค้่ง พัฒนาการเข้ามาประยุกต์ใช้นี้ เป็นวิธีการวัดที่พัฒนาขึ้นในลักษณะของการสร้างความกระจ่างชัดแจ้งของความเข้าใจ (จากนิยาม ตัวอย่างการใช้ การถามวัดค่าการใช้ประโยชน์วิจัยจำแนกรูปแบบการใช้) เพื่อความลึกซึ้งถูกต้องของค่าที่วัด ซึ่งการพัฒนาวิธีการวัดดังกล่าวเป็นประโยชน์ต่อวิธีวิทยาการของการวัดค่าตัวแปร โดยวิธีการวัดแบบนี้จะให้ค่าที่มีความถูกต้องและมีความเที่ยงสูงขึ้นมาจากการวัดเพียงครั้งเดียว วิธีการวัดและเครื่องมือวัดแบบนี้ ผู้สนใจสามารถนำไปปรับใช้ในการวัดตัวแปรอื่นในงานวิจัยและสามารถนำไปใช้วัดกับกลุ่มตัวอย่างอื่นได้ ส่วนโครงสร้าง ข้อคำถามที่มีความละเอียดในการถามแต่ละครั้งเป็นหลักการวัดตัวแปรอีกแนวทางหนึ่งที่น่าสนใจในการวัด และสามารถนำไปใช้ในการสร้างการเรียนรู้ได้ดี

2) งานวิจัยนี้ได้พัฒนาเทคนิควิธีการวัดเชิงปริมาณและแบบวัดระดับการใช้ประโยชน์วิจัยในหลายมิติ ตั้งแต่การวัดค่าประโยชน์วิจัยผลรวม การวัดประโยชน์วิจัยจำแนกรูปแบบการใช้ 3 รูปแบบ คือ การใช้ประโยชน์วิจัยโดยตรง การใช้ประโยชน์วิจัยโดยอ้อมและการใช้ประโยชน์วิจัยเชิงชักชวน เครื่องมือวิจัยวัดระดับการใช้ประโยชน์เป็นเครื่องมือที่มีโครงสร้างพิเศษสร้างความรู้เข้าใจที่ลึกซึ้งกว้างขวางขึ้นเพื่อประโยชน์ในการสะท้อนค่า เป็นการวัดซ้ำในเครื่องมือวิจัย เป็นการวัดด้วยมาตรวัด (scale) จากความถี่ของการใช้ ในกระบวนการใช้ประโยชน์ที่แบ่งเป็น 5 ชั้นตามบริบทการทำวิทยานิพนธ์ทางการศึกษาระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

3) งานวิจัยนี้มีการพัฒนาเทคนิควิธีการวัดเชิงปริมาณและแบบวัดตัวแปรปัจจัยเชิงสาเหตุที่ค่อนข้างครอบคลุมตัวแปรในระบบการศึกษาของบัณฑิตศึกษาไทย และได้้นำการประเมินความต้องการจำเป็นเข้ามาประกอบในการวัดและวิเคราะห์ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาวิธีการวัดตัวแปรปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์วิจัย ทำให้ถึงปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการใช้ประโยชน์ สามารถแยกแยะตัวแปรปัจจัยที่ผู้ใช้ประโยชน์วิจัยมีความต้องการจำเป็น ทำให้ได้สารสนเทศที่มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้สูงขึ้น ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องได้ข้อมูลประกอบการแก้ปัญหาได้ตามลำดับความต้องการจำเป็นของปัจจัย

4) การวิเคราะห์ไค้่ง พัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงแบบความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนตัวบ่งชี้ไม่เท่ากันและวัดตัวแปรแฝงด้วยตัวบ่งชี้หลายตัวที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้ มีจุดเด่นที่สามารถวิเคราะห์ผลได้ละเอียดทั้งในระดับตัวแปรแฝงและตัวบ่งชี้ มีศักยภาพในการตรวจสอบอัตราพัฒนาการและอิทธิพลระหว่างตัวแปรได้ดี และสามารถนำไปเป็นโมเดลตั้งต้นเพื่อการพัฒนาเป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้ดีขึ้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวัดตัวแปรอื่นหรือสามารถนำไปใช้วิเคราะห์ในกลุ่มตัวอย่างอื่นได้

5) การพัฒนาและตรวจสอบความตรงโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการใช้ประโยชน์ในงานวิจัยนี้ ได้ทำการทดสอบตัวแปรแบบคะแนนผลรวมและนำเข้าทดสอบทุกตัวแปร และได้มีการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างตัวแปรปรับ 3 ตัวแปร คือ สถาบัน ระดับหลักสูตรและกลุ่มสาขาวิชาไว้ด้วย ซึ่งให้ประโยชน์เชิงวิชาการในการบุกเบิกโมเดลเชิงสาเหตุของการใช้ประโยชน์วิจัยแก่ผู้พัฒนาโมเดลในประเด็นการใช้ประโยชน์ต่อไปในอนาคต

### ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลวิจัยจากการพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดได้ให้สารสนเทศแสดงระดับอัตราพัฒนาการของการใช้ประโยชน์วิจัยทั้งโดยรวม และจำแนกรูปแบบของการนำไปใช้ และให้ค่าตามขั้นตอนของกระบวนการทำวิทยานิพนธ์ ส่วนผลวิจัยจากการพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการใช้ประโยชน์วิจัยให้สารสนเทศขนาดและทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรเชิงสาเหตุที่มีต่อการใช้ประโยชน์วิจัย ซึ่งเป็นประโยชน์แก่กลุ่มบุคคล 5 กลุ่มทั้งภายในและภายนอกสถาบันสำหรับนำไปใช้ คือ

1) นิสิตบัณฑิตศึกษาได้สารสนเทศไปประกอบการเรียนและค้นคว้างานวิจัยเพื่อให้เข้าถึงงานวิจัยได้มากขึ้น สามารถวางแผนในการใช้ประโยชน์วิจัยในแต่ละขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ได้ดีขึ้น การวางแผนให้ใช้เวลาในแต่ละขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์อย่างเหมาะสม

2) นักวิชาการได้สารสนเทศเพื่อการวิจัยในอนาคต สามารถนำผลวิจัยของระดับการใช้ประโยชน์วิจัยโดยรวมและระดับการใช้ประโยชน์จำแนกรูปแบบการใช้ 3 รูปแบบ คือนำไปอ้างอิงในงานวิจัยที่ต้องการพัฒนา ไปประกอบเป็นข้อมูลอธิบายในงานวิชาการและการพัฒนาวิธีวิทยาการวิจัยเพื่อวัดค่าตัวแปรการใช้ประโยชน์วิจัย เป็นต้น ในส่วนของการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดการใช้ประโยชน์วิจัย และการตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการใช้ประโยชน์วิจัย นักวิชาการสามารถนำวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนคำสั่งลิสเรลไปใช้ในการพัฒนาโมเดลการใช้ประโยชน์วิจัยในงานวิจัย และนำผลวิจัยไปอ้างอิงประกอบในงานวิชาการและงานวิจัยที่ต้องการดำเนินการได้

3) คณาจารย์ได้ข้อมูลเพื่อการจัดการเรียนการสอน เช่น ผลวิจัยพบว่าการสอนที่เน้นการใช้ประโยชน์วิจัยมีอิทธิพลทางบวกต่อการใช้ประโยชน์วิจัยอย่างมีนัยสำคัญ ทำให้อาจารย์ผู้สอนเพิ่มเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้มีการสอนที่เน้นการใช้ประโยชน์วิจัยมากขึ้น จัดหลักสูตรและการค้นคว้างานวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษาเพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์วิจัยในการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตได้ดียิ่งขึ้น

4) ผู้บริหารสถาบันการศึกษาสามารถนำผลวิจัยของระดับการใช้ประโยชน์วิจัย รูปแบบการใช้ประโยชน์วิจัยและปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการใช้ประโยชน์วิจัยไปประกอบการวางแผนการบริหารงาน การจัดสรรงบประมาณ การปรับปรุงทรัพยากรวิจัยและบริหารบุคลากรเพื่อส่งเสริมครูอาจารย์และนิสิตของสถาบัน มีระดับการใช้ประโยชน์สูงขึ้น อย่างเช่นผลการวิจัยที่บ่งชี้ว่าประเภทงานวิจัยที่ใช้มีอิทธิพลต่อระดับการใช้ประโยชน์วิจัย และงานวิจัยที่จะได้รับการใช้สูง คือ งานวิจัยที่มีระดับสถิติวิเคราะห์ซับซ้อนมากขึ้น เพิ่มงานวิจัยเชิงปริมาณในสัดส่วนที่เหมาะสมกับงานวิจัยเชิงคุณภาพ เพิ่มงานวิจัยที่เน้นการสร้างองค์ความรู้ในสัดส่วนที่เหมาะสมกับงานวิจัยเชิงปฏิบัติที่เน้นการนำไปใช้ เป็นงานวิจัยที่มีระยะดำเนินการหลายระยะ เพิ่มงานวิจัยที่มีการบูรณาการศาสตร์หลายสาขาและมีผู้ดำเนินการวิจัยเป็นทีม ทำให้ผู้บริหารสามารถกำหนดลักษณะงานวิจัยที่จะจัดหาและสนับสนุนให้มีในสถาบันได้ ทั้งสามารถกำหนดเป็นนโยบายให้ลักษณะงานวิจัย

ที่จะดำเนินการในอนาคตมีความสอดคล้องกับลักษณะดังกล่าว ซึ่งจะทำให้เกิดการใช้ประโยชน์สูงขึ้น งานวิจัยของสถาบันมีคุณภาพสูงและได้รับการใช้ประโยชน์คุ้มค่ามากขึ้น

5) ผู้บริหารกองงานวิจัยภายนอกสถาบัน ได้แก่ ผู้บริหารองค์การการศึกษา ผู้บริหารองค์การภาครัฐและเอกชนสามารถนำรูปแบบการวิจัย เครื่องมือวิจัย วิธีการวิเคราะห์ไปปรับใช้ในการดำเนินการวิจัย เพื่อศึกษาวิเคราะห์ระดับการใช้ประโยชน์วิจัยของเจ้าหน้าที่ในองค์กร หรือนำไปศึกษารูปแบบที่เจ้าหน้าที่ขององค์กร นำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ประโยชน์วิจัยในบริบทองค์กรทางของตนได้ หรือผู้บริหารอาจนำผลวิจัยไปประกอบการพิจารณาในการบริหารองค์กรให้ส่งเสริมปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ประโยชน์ในองค์กรให้มีระดับการใช้สูงขึ้น ส่วนผู้บริหารองค์กรที่ดูแลนโยบายและทุนวิจัย (เช่น สภาวิจัยแห่งชาติและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย) สามารถนำผลวิจัยไปประกอบการพิจารณาทุนสนับสนุนแก่บุคคลและสถาบันในการศึกษาและทำวิจัย

อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้ประโยชน์วิจัยในงานวิจัยนี้เป็นกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นผู้ผลิตงานวิจัย (user as researcher) ซึ่งอาจมีความแตกต่างไปกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์วิจัยในสภาพจริงที่มีกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นผู้บริหารกองงานวิจัยอย่างเดียว (user as consumer) รวมอยู่ด้วย ซึ่งอาจมีระดับการใช้และรูปแบบการใช้แตกต่างไปจากนี้ ดังนั้น เมื่อต้องนำผลวิจัยหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ควรพิจารณาถึงความแตกต่างในประเด็นนี้ด้วย

#### ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยต่อไป

1) ในด้านการพัฒนาแบบวัดระดับการใช้ประโยชน์วิจัยด้วยโครงสร้างพิเศษที่พัฒนาขึ้น เป็นแบบวัดที่มีการกระตุ้นให้รับรู้ ให้นิยามพร้อมตัวอย่างให้เข้าใจพร้อมการวัดซ้ำ 4 ครั้งต่อเนื่องจากกระบวนการทำวิจัย เป็นแบบวัดระดับการใช้ประโยชน์วิจัยที่สามารถนำไปปรับปรุงเพื่อทำการวิจัยในอนาคตได้ ในส่วนคุณภาพข้อคำถามรายข้อและแบบวัดทั้งหมดให้ผลการวัดอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ เพราะผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือให้ค่าในเกณฑ์ดีและผลการวัดสามารถพัฒนาการของความรู้ความเข้าใจต่อการใช้ประโยชน์วิจัยเพิ่มขึ้น ระหว่างการวัดทั้ง 4 ครั้งอย่างต่อเนื่อง โดยพบอัตราพัฒนาการสูงสุดในการวัดระหว่างครั้งแรกและครั้งที่ 2 รองลงมาคือระหว่างการวัดครั้งที่ 3 และ 4 ส่วนอัตราพัฒนาการระหว่างครั้งที่ 2 และ 3 มีระดับเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แม้จะเป็นแบบสอบถามที่มีความยาวพอสมควรตามโครงสร้างพิเศษที่ต้องการสร้างพัฒนาการภายในการสะท้อนข้อมูลต่อเนื่อง ผู้สนใจสามารถนำเครื่องมือวิจัยนี้ไปพัฒนาและปรับปรุงเพื่อใช้วัดตัวแปรการใช้ประโยชน์วิจัยได้หลายแนวทาง เช่น ทำวิจัยด้วยการนำเครื่องมือวิจัยนี้ไปใช้วัดตัวแปรการใช้ประโยชน์วิจัยครั้งเดียวต่างช่วงเวลา แนวทางนี้แบบสอบถามจะสั้นกระชับลงมาก หรือนำเฉพาะข้อคำถามวัดตัวแปรการใช้ประโยชน์วิจัยจำแนกรูปแบบการใช้ 3 รูปแบบไปใช้วัดค่าประโยชน์วิจัยเพื่อระบุว่ากลุ่มตัวอย่างที่สนใจมีรูปแบบการนำงานวิจัยมาใช้ประโยชน์ในรูปแบบใด เป็นต้น แต่หากนำไปใช้ในลักษณะเดียวกันคือวัดซ้ำในแบบสอบถามเดียวกัน ผู้นำไปใช้ควรให้ความสนใจกับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความตั้งใจจริงและสามารถมีเวลาในการตอบแบบสอบถามนี้

2) ในด้านการพัฒนาวิธีวิทยาการวิจัย การพัฒนาโมเดลการใช้ประโยชน์วิจัยในอนาคตตามแนวทางที่ผู้วิจัยดำเนินการมานี้ ยังมีพื้นที่สำหรับการวิจัยให้ลุ่มลึกและขยายคุณค่างานวิจัยขึ้นนี้ได้อีกมาก เช่น (2.1) การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุจากโมเดลการวัดโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงแบบความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนตัวบ่งชี้ไม่เท่ากันและวัดตัวแปรแฝงด้วยตัวบ่งชี้ 2-3 ตัวเพื่อลดจำนวนตัวแปรทำให้โมเดลมีขนาดเล็กลงและรองรับตัวแปรเพิ่มได้มากกว่าโมเดลในงานวิจัยนี้ (2.2) การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุที่เพิ่มตัวแปรการใช้ประโยชน์วิจัยจำแนกรูปแบบการใช้ทั้ง 3 ที่มีการรวมตัวบ่งชี้แบบคะแนนผลรวม

(composite score) ที่ทำให้ตัวแปรที่มีจำนวนลดลง ทำให้รองรับการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้เช่นกัน (2.3) การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ใส่ตัวแปรปัจจัยแยกกลุ่ม เช่น โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุจากกลุ่มปัจจัยของประเภทงานวิจัยที่ใช้ โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุจากกลุ่มปัจจัยด้านทุนวิจัย โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุจากกลุ่มปัจจัยการค้นหาสารสนเทศ เป็นต้น (2.4) การพัฒนาโมเดลการวัดและความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการใช้ประโยชน์วิจัยจากกลุ่มตัวอย่างอื่น (2.5) การวัดการใช้ประโยชน์วิจัยแบบวัดซ้ำหลายครั้งต่างช่วงเวลากันแทนการวัดต่อเนื่องคราวเดียว และ (2.6) การพัฒนาโมเดลการใช้ประโยชน์วิจัยใน 3 ระดับ คือ โมเดลระดับที่เป็นจริง โมเดลในระดับคาดหวัง และโมเดลในระดับความต้องการจำเป็น โดยเฉพาะโมเดลระดับความต้องการจำเป็นที่จะให้ผลวิจัยถึงผลของ "ช่องว่าง" หรือ "ความต้องการจำเป็น" ของปัจจัยแต่ละตัวแปรมีต่อการใช้ประโยชน์วิจัย (2.7) การศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ประโยชน์จำแนกรูปแบบการใช้เพื่อพัฒนาโมเดลการใช้ประโยชน์วิจัยจำแนกรูปแบบการใช้

3) ในประเด็นของเนื้อหาวิจัย ผู้สนใจสามารถนำรูปแบบการวิจัย เครื่องมือวิจัย เทคนิควิธีการวัดค่าตัวแปร วิธีวิเคราะห์เชิงพัฒนาการที่พัฒนาขึ้นไปประยุกต์ใช้เพื่อทำวิจัยในประเด็นอื่นหรือประเด็นที่เกี่ยวข้องได้เพิ่มขึ้น เช่น วัดการใช้ประโยชน์วิจัยในสาขาวิชาด้านการศึกษาที่เฉพาะเจาะจงไป วัดการใช้ประโยชน์วิจัยในสาขาวิชาที่ไม่ใช่ด้านการศึกษา วัดการใช้ประโยชน์วิจัยในขั้นตอนกระบวนการบริหารงานองค์กร เป็นต้น

3) ในประเด็นของการนำไปวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างอื่น ผู้สนใจสามารถพิจารณาการทำวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างอื่นที่มีการใช้ประโยชน์วิจัย เช่น ผู้บริหารผู้ใช้ผลวิจัยในการบริหารงานองค์กร ผู้บริหารองค์กรภาครัฐ และเอกชน ผู้บริหารระดับกลาง ผู้ปฏิบัติงาน ครูอาจารย์ผู้ทำวิจัยในสถาบัน บุคลากรด้านวิจัยในองค์กรต่างๆ นักวิจัยอิสระ บริษัทเอกชนที่นำผลงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปสร้างและลงทุนเชิงพาณิชย์ เป็นต้น

4) การวิจัยครั้งนี้เป็นการวัดค่าตัวแปรเชิงปริมาณ หากต้องการให้ผลการวิจัยในอนาคตมีมุมมองเพิ่มพูนขึ้น ผู้สนใจควรได้พิจารณาถึงวิธีการเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น และประเด็นที่น่าสนใจ คือ การพัฒนาเทคนิค วิธีการบริหารจัดการให้เกิดการใช้ประโยชน์สูงขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม และการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมถึงปัจจัยที่เป็นสาเหตุให้การใช้ประโยชน์วิจัยจำแนกรูปแบบการใช้แต่ละรูปแบบมีค่าสูงขึ้น

### ประโยชน์ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.) จากผลวิจัยที่พบว่านิสิตบัณฑิตศึกษาใช้แหล่งค้นคว้าข้อมูลวิจัยจากต่างประเทศค่อนข้างน้อย ผู้บริหารสถาบัน คณะและภาควิชาในการบริหารการศึกษา ควรจัดการระบบวิจัยภายในและระหว่างสถาบัน ให้เชื่อมโยงกับแหล่งสารสนเทศวิจัยภายนอก มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลวิจัยอย่างเป็นระบบ บริหารจัดการให้นิสิตสามารถเข้าถึงแหล่งค้นคว้าข้อมูลจากต่างประเทศได้สะดวก จัดหาปัจจัยและสนับสนุนให้นิสิตบัณฑิตศึกษาเข้าถึงแหล่งข้อมูลวิจัยต่างประเทศเพิ่มขึ้น จะมีผลให้นิสิตในสถาบันสามารถใช้ประโยชน์จากงานวิจัยของต่างประเทศมากขึ้น ทำให้งานวิจัยระดับนิสิตบัณฑิตศึกษามีเนื้อหาหลากหลายกว้างขวางและก้าวทันวิทยาการจากทั่วโลก ซึ่งจะส่งผลให้งานวิจัยของนิสิตมีคุณภาพสูง เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ได้มากขึ้น

2.) สถาบันควรพัฒนาและเผยแพร่ประโยชน์ของเว็บไซต์มหาวิทยาลัยในด้านการสืบค้นข้อมูลวิจัย และเว็บลิงค์เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะการพัฒนาส่วนสืบค้นข้อมูลงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพ เพราะการให้นิสิตสืบค้นจาก search engine ที่เป็นกลางๆ นั้น ข้อมูลที่ได้มักไม่ถูกจำแนกว่าเป็นงานวิจัยเพียงอย่างเดียว ทำให้

เสียเวลามาก แต่ที่ได้รับความนิยมเนื่องจากยังใช้ได้กว้างขวางกว่า และง่ายต่อการใช้ แล้วผู้สืบค้นไปคัดสรรสารสนเทศเองตามความต้องการ นอกจากนี้การพัฒนาเว็บไซต์ให้โดดเด่นด้านฐานข้อมูลงานวิจัย ยังเป็นการเพิ่มดัชนีวัดคุณภาพสถาบันการศึกษา และทำให้งานวิจัยและวิทยานิพนธ์ของสถาบันได้รับการสืบค้นมากขึ้น ได้รับการอ้างอิงมากขึ้น นั่นคืองานวิจัยสถาบันจะได้รับการนำไปใช้ประโยชน์ที่กว้างขวางขึ้นนั่นเอง

3.) สถาบันการศึกษาควรหาทุนสนับสนุนจากภายนอกเพิ่มขึ้น เพราะเป็นทุนที่มีมูลค่าสูง โดยเฉพาะทุนจากต่างประเทศที่มีเงื่อนไขเหมาะสม เพราะสามารถสนับสนุนให้ผู้วิจัยผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพได้สูงขึ้นและเป็นการดึงดูดทรัพยากรภายนอกสู่การพัฒนาภายใน

4) ผู้บริหารระบบวิจัยของประเทศ ได้แก่ องค์กรบริหารระดับนโยบาย (วช.) และองค์กรผู้บริหารทุนวิจัย (สกว., สปรส., สสส., สวทช. เป็นต้น) และองค์กรวิจัยควรจะได้เข้ามาส่งเสริมงานวิจัยและการใช้ประโยชน์วิจัยในสถาบันการศึกษาแห่งเข้มแข็ง และตอบสนองต่อความต้องการของสังคมยิ่งขึ้น ก็จะทำให้งานวิจัยที่ผลิตมีคุณภาพและเป็นที่ต้องการของสังคมอย่างแท้จริงต่อไป