

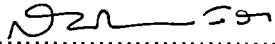
การพัฒนารูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัย  
โดยใช้แนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานเชิงบูรณาการ

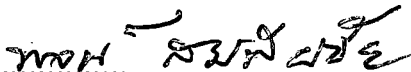
มยุรี เสือคำราม

คู่มือฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิจัย วัตถุประสงค์ และสถิติการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
ธันวาคม 2558  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

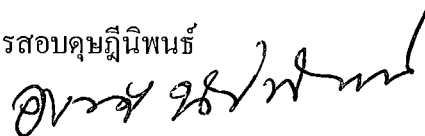
คณะกรรมการควบคุมคุณภาพนิพนธ์และคณะกรรมการสอบคุณภาพนิพนธ์ ได้พิจารณา  
คุณภาพนิพนธ์ของ มยุรี เสือคำราม ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัฒนผลและสถิติการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

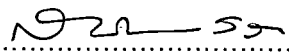
คณะกรรมการควบคุมคุณภาพนิพนธ์

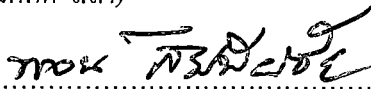
  
.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(ดร.สมศักดิ์ ลิลา)


  
.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(ศาสตราจารย์ ดร.พจน์ สะเพียรชัย)

คณะกรรมการสอบคุณภาพนิพนธ์


  
.....ประธาน  
(รองศาสตราจารย์ ดร.องอาจ นัยพัฒน์)

  
.....กรรมการ  
(ดร.สมศักดิ์ ลิลา)

  
..... กรรมการ  
(ศาสตราจารย์ ดร.พจน์ สะเพียรชัย)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมหมาย แจ่มกระจ่าง)

คณะศึกษาศาสตร์อนุมัติให้รับคุณภาพนิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัฒนผลและสถิติการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพา

  
..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต สุรัตน์เรืองชัย)

วันที่ 30...เดือน...กันยายน.....พ.ศ. 2558

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ดร.สมศักดิ์ ธิลา และ ศาสตราจารย์ ดร.พจน์ สะเพียรชัย ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักและที่ปรึกษาร่วม ท่านทั้งสองได้ช่วยพัฒนางานให้มีความถูกต้องและปรับการดำเนินงานวิจัยให้มีความเป็นไปได้อย่างยิ่งยั้ง ซึ่งหากผู้วิจัยไม่ได้รับคำแนะนำจากท่านอาจารย์ทั้งสองแล้ว คุชฎินิพนธ์เล่มนี้จะมีอาจสำเร็จลงได้

คุชฎินิพนธ์ฉบับนี้ได้แรงบันดาลใจในการบูรณาการแนวคิดการประเมินมาจาก ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.นงลักษณ์ วิรัชชัย ซึ่งท่านยังช่วยตรวจสอบความคิดและให้คำแนะนำแก่ผู้วิจัยจนรูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นมีความสมบูรณ์ ผู้วิจัยซาบซึ้งและใคร่ขอขอบพระคุณท่านอาจารย์เป็นอย่างสูง

กลุ่มบุคคลที่ผู้วิจัยอยากจะขอบคุณมากที่สุด คือ ผู้บริหาร และอาจารย์มหาวิทยาลัย เอกชน ทั้งผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้ตอบแบบสอบถาม และผู้เป็นตัวอย่างในการทดลองใช้รูปแบบ เวลาที่ท่านเหล่านี้ได้เสียสละให้แก่ผู้วิจัยนั้น ทำให้คุชฎินิพนธ์เสร็จและผู้วิจัยได้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกนี้ได้

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณกำลังใจจากครอบครัวเสื่อคำราม ทั้งคุณพ่อทองเพิ่ม ผู้ล่วงลับไปก่อนเห็นความสำเร็จของลูก คุณแม่สุรีย์ และพี่ ๆ ที่ให้กำลังใจและคอยเสริมเมื่อทุนทรัพย์ของผู้วิจัยขาดแคลน ท้ายที่สุด ผู้วิจัยขอขอบใจลูกบอสที่เข้าใจผู้วิจัยเป็นอย่างดี และเป็นแรงผลักดันที่ทำให้ผู้วิจัยก้าวสู่ความสำเร็จนี้

มยุรี เสื่อคำราม

18 ธันวาคม 2558

54810164: สาขาวิชา: วิชา วัตถุประสงค์ และสถิติการศึกษา; ปร.ด. (วิจัย วัตถุประสงค์ และสถิติการศึกษา)  
 คำสำคัญ: รูปแบบการประเมิน/ การประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน/ ผังวงจรเชิงสาเหตุ/ ศักยภาพ  
 นักวิจัย

มยรี เสือคำราม: การพัฒนารูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัย โดยใช้แนวคิด  
 การประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานเชิงบูรณาการ (THE DEVELOPMENT OF EVALUATION  
 MODEL FOR RESEARCHER PERFORMANCE USING INTEGRATED THEORY-BASED  
 EVALUATION APPROACH) คณะกรรมการควบคุมคุณภาพนิพนธ์: สมศักดิ์ ธิลา, Ph.D., พจนี  
 สะเพียรชัย, Ph.D. 238 หน้า. ปี พ.ศ. 2558.

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ข้อ ได้แก่ 1) เพื่อศึกษาวิธีการพัฒนาและประเมินศักยภาพ  
 นักวิจัยจากมหาวิทยาลัย และกำหนดกรอบ (Concept) การพัฒนารูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎี  
 เป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุ 2) เพื่อพัฒนารูปแบบฯ และ 3) เพื่อทดลองใช้และประเมิน  
 ประสิทธิภาพของรูปแบบฯ งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาโดยมีขั้นตอนการวิจัย 4 ขั้นตอน  
 ได้แก่ 1) สำรวจวิธีการพัฒนาและประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัย 2) พัฒนาวิธีการพัฒนา  
 และการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน 3) สร้างรูปแบบฯ และ 4) ทดลองใช้  
 และประเมินรูปแบบฯ แต่ละขั้นตอนการวิจัยมีผู้ให้ข้อมูลหรือตัวอย่าง ดังนี้ 1) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง  
 กับการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยในมหาวิทยาลัยที่ประสบความสำเร็จ 2) อาจารย์และผู้บริหาร  
 ของมหาวิทยาลัยเอกชน 3) ผู้เชี่ยวชาญในการประเมินรูปแบบ 4) อาจารย์สังกัดคณะวิชาของ  
 มหาวิทยาลัยเอกชน ตามลำดับ เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม  
 และแบบประเมิน การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนใหญ่ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา นอกจากนี้ ยังใช้ค่าความถี่  
 ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยที่สำคัญสรุปได้ดังนี้

1. กรอบการพัฒนารูปแบบฯ เกิดขึ้นจากการนำการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานบูรณาการ  
 กับผังวงจรเชิงสาเหตุ การบูรณาการ ได้นำผังวงจรเชิงสาเหตุมาวิเคราะห์แทนในส่วนโมเดลการ  
 เปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นองค์ประกอบสุดท้ายของแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ทฤษฎีที่ใช้เป็น  
 ฐาน ได้แก่ ทฤษฎี 2 ปัจจัย ทฤษฎีความต้องการจำเป็น ทฤษฎีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยใช้ทฤษฎี  
 ระบบ และทฤษฎีทุนมนุษย์ กรอบการพัฒนารูปแบบการประเมินที่ได้ นอกจากการมีทฤษฎีมาช่วย  
 ออกแบบตัวแทรกแซง อธิบายกลไกการทำงานของตัวแทรกแซง และออกแบบการประเมินแล้ว  
 ยังได้แนวทางการศึกษาการเปลี่ยนแปลงศักยภาพนักวิจัยอย่างเป็นพลวัต

2. รูปแบบฯ เกิดจากการนำกรอบการพัฒนารูปแบบในหัวข้อที่ 1 มาออกแบบ  
 การประเมินโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยในรุ่นที่ 5 ปีการศึกษา 2557 การประเมินโครงการนี้

มีวัตถุประสงค์เพื่อให้สารสนเทศในการปรับปรุงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย รูปแบบการประเมิน นำเสนอลักษณะ โครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย บริบทของมหาวิทยาลัยเอกชน การออกแบบ ตัวแทรกเสริมและการวางแผนปฏิบัติ กรอบการประเมิน โครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย ขั้นตอนการประเมิน การประเมินผลการดำเนินงาน และการรายงานผลการประเมินและการให้ ข้อเสนอแนะ

3. ผลการประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบฯ ภายหลังการดำเนินกิจกรรม การพัฒนานักวิจัยกับตัวอย่าง 18 คน นักวิจัยระดับต้น 13 คนสามารถจัดกลุ่มการบรรลุเป้าหมาย การพัฒนาใน 3 ประเด็นได้ 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) นักวิจัยที่บรรลุทั้งประเด็นความรู้การวิจัย ทักษะคิด ต่อการวิจัย และแหล่งเผยแพร่ มีจำนวน 4 คน 2) นักวิจัยที่บรรลุในประเด็นความรู้การวิจัยและ แหล่งเผยแพร่ มีจำนวน 1 คน 3) นักวิจัยที่บรรลุในประเด็นแหล่งตีพิมพ์มีจำนวน 5 คน โดยนักวิจัย 2 ใน 5 คนบรรลุประเด็นทักษะคิดต่อการวิจัยด้วย และ 4) นักวิจัยที่ไม่บรรลุทั้ง 3 ประเด็นมีจำนวน 3 คน ส่วนนักวิจัยระดับกลาง 5 คนบรรลุในเฉพาะประเด็นทักษะคิดต่อการวิจัย

จากการพิจารณาการบรรลุเป้าหมายการวิจัย และยังพิจารณาการช่วยเหลือและ แลกเปลี่ยนระหว่างนักวิจัย และความต่อเนื่องและการมีผลงานวิจัย ผู้วิจัยยังจัดกลุ่มนักวิจัย ได้เป็น 2 กลุ่มด้วยเทคนิคการวิเคราะห์จัดกลุ่ม ได้แก่ นักวิจัยกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ โดยมีลักษณะ ที่แตกต่างกันซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนานักวิจัยใน 3 ลักษณะ ดังนี้ 1) คุณวุฒิที่เลี้ยง 2) งบประมาณในการพัฒนานักวิจัย และ 3) คุณวุฒิและประสบการณ์ของนักวิจัย

54810164: MAJOR: EDUCATIONAL RESEARCH, MEASUREMENT AND STATISTIC;  
Ph.D. (EDUCATIONAL RESEARCH, MEASUREMENT AND STATISTIC)

KEYWORD: EVALUATION MODEL/ THEORY-BASED EVALUATION/ CAUSAL LOOP  
DIAGRAM/ RESEARCHER PERFORMANCE

MAYUREE SUACAMRAM: THE DEVELOPMENT OF EVALUATION MODEL  
FOR RESEARCHER PERFORMANCE USING INTEGRATED THEORY-BASED  
EVALUATION APPROACH. DISSERTATION ADVISRS: SOMSAK LILA, Ph.d., POTE  
SAPIANCHAI, Ph.D. 238 P. 2015.

The purposes of this study were; 1) study the method of development and performance assessment of private university researcher and identify the conceptual model of the assessment development through a theory-based evaluation, 2) develop a theory-based evaluation model, and 3) implement and evaluate the developed model, This research applied the Research and Development (R&D) approach, comprised of 4 stages, they were; 1) Investigate the development and assessment of the private university researcher performance, 2) develop the performance development and assessment method, 3) develop the model, and 4) implement and evaluate the model. The informants for each of the research stage were; 1) the stake holders of university that have duty relating to development of performance of university researchers, 2) instructors and administrators of private university, 3) model evaluation experts, and 4) instructors from different faculties at the private university. The instruments for data collection were interview guide, questionnaire, and assessment form. The data analyses were content analysis. Frequency, percentage, mean, standard deviation.

The research findings were as follows;

1. The conceptual frame work was developed by integrating the assessment with the theory-base with the conceptual frame work. The theories used were, two factor theory, need assessment theory, human development theory and human capital theory. The developed conceptual framework for assessment can also be used as a dynamic guideline for studying the variation of the performance of the private university researchers.

2. The model was derived from the conceptual frame work from the prior finding to design the researcher performance assessment of the fifth batch researcher development project,

academic year of 2014. The purpose of the evaluation model was to provide information for improving the researcher performance. The assessment model presented the structure of researcher performance, the private university context, designing and planning, frame work of assessing the researcher performance, steps of assessing, assessing the operation, reporting the assessing result and providing suggestions.

3. The result of the evaluation of the implementation of the researcher performance development with 18 university researcher. There were 13 researchers who were beginner while other 5 were intermediate level researchers. The result from the analysis showed that for the beginners, the development of them could be classified in to four groups. First group comprised of 4 researchers who achieved all, the research knowledge, he attitude towards research and knowing the source of publication. Second group comprised of none researcher who gained knowledge on research and knowing the publication source. Third group comprised of 5 researchers who had knowledge on source of publication and two out of the five persons posed good attitude towards research. The fourth group comprised of three researchers who have not achieved any of the three aspects. The 5 intermediate level researchers achieved only the source of publication.

Considering achieving their research goal, their collaboration among group and their continuity with research outcomes, the researchers could be grouped by the cluster analysis technique in to two groups; the high ability group and the low ability group. The three distinctive aspects those were important for researcher development were; 1) the qualification of the mentor, 2) the budget developing the researcher, and 3) the qualification and experience of the researchers themselves.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฐ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามในการวิจัย.....	4
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
กรอบแนวคิด.....	7
ข้อจำกัดในการวิจัย.....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
2 การทบทวนวรรณกรรม.....	10
แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบและการสร้างรูปแบบ.....	10
รูปแบบการประเมินและการพัฒนารูปแบบการประเมิน.....	16
แนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน.....	20
แนวคิดและทฤษฎีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์.....	33
ทฤษฎีทุนมนุษย์.....	43
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	54
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	58
ขั้นตอนการวิจัย.....	58
ขั้นที่ 1 สํารวจวิธีการพัฒนาและประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัย.....	60
ขั้นที่ 2 พัฒนาวิธีการพัฒนาและการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัย เอกชน.....	61



## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ขั้นที่ 3 ร่างรูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุ.....	72
ขั้นที่ 4 พัฒนารูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุ ด้วยการทดลองใช้.....	73
4 ผลการวิจัย.....	78
ผลการศึกษาวิธีการพัฒนา การประเมินศักยภาพนักวิจัย และกรอบการพัฒนา รูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานแบบบูรณาการและผังวงจรเชิงสาเหตุ.....	78
ผลการพัฒนารูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานแบบบูรณาการและผังวงจร เชิงสาเหตุ.....	109
ผลการประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน แบบบูรณาการและผังวงจรเชิงสาเหตุ.....	127
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	157
สรุปผลวิจัย.....	157
อภิปรายผล.....	167
ข้อเสนอแนะในการวิจัย.....	171
บรรณานุกรม.....	174
ภาคผนวก.....	182
ภาคผนวก ก.....	183
ภาคผนวก ข.....	186
ภาคผนวก ค.....	195
ภาคผนวก ง.....	207
ภาคผนวก จ.....	225
ภาคผนวก ฉ.....	230
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	238

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ความหมายของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์.....	34
2	ระดับคุณภาพงานวิจัย.....	45
3	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าสหสัมพันธ์ในแต่ละกลุ่มประเภทตัวแปรจัดกระทำ.....	49
4	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสหสัมพันธ์จำแนกตามประเภทตัวแปรจัดกระทำ.....	49
5	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าสหสัมพันธ์ในแต่ละกลุ่มงานวิจัยที่ใช้เวลาทดลองต่างกัน.....	50
6	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสหสัมพันธ์จำแนกตามจำนวนวันที่ใช้ทดลอง.....	50
7	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าสหสัมพันธ์ในแต่ละกลุ่มที่ใช้จำนวนตัวอย่างต่างกัน.....	51
8	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสหสัมพันธ์จำแนกตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง.....	51
9	รายละเอียดของการวัดการพัฒนาทุนมนุษย์.....	53
10	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์จำแนกตามคณะวิชา.....	62
11	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสำรวจด้านทัศนคติต่อการวิจัย.....	64
12	เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรความรู้การวิจัย.....	65
13	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของ โมเดลความรู้การวิจัย.....	66
14	เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทัศนคติต่อการวิจัย.....	67
15	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของ โมเดลทัศนคติต่อการวิจัย.....	68
16	เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรศักยภาพการวิจัย.....	70
17	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของ โมเดลศักยภาพนักวิจัย.....	71
18	สรุปการดำเนินการวิจัย.....	75
19	ผลการสังเคราะห์บริบท วิธีการพัฒนานักวิจัย และอุปสรรคของมหาวิทยาลัยที่ประสบความสำเร็จ.....	80

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
20	ผลการสังเคราะห์การประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยที่ประสบความสำเร็จ.....	84
21	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลเบื้องต้น.....	86
22	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการศึกษาในระดับปริญญาโท.....	88
23	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการศึกษาในระดับปริญญาเอก.....	89
24	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการเข้ารับการอบรมที่เกี่ยวกับการวิจัยและสถิติ.....	90
25	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทัศนคติต่อการวิจัย.....	92
26	จำนวนและร้อยละของตัวอย่างจำแนกตามผลงานวิจัยที่เผยแพร่ปี พ.ศ. 2555.....	93
27	ผลการสังเคราะห์วิธีการพัฒนาของมหาวิทยาลัยเอกชน.....	94
28	ผลการสังเคราะห์วิธีการพัฒนาของมหาวิทยาลัยเอกชน.....	97
29	แหล่งข้อมูลสำหรับการสร้างกรอบการพัฒนารูปแบบฯ.....	100
30	เกณฑ์การแบ่งกลุ่มนักวิจัย.....	119
31	รายละเอียดการประเมินตามกรอบการประเมิน.....	122
32	ขั้นตอนและกำหนดการประเมิน.....	124
33	ความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมของ สวพ. และคณะ กับกิจกรรมในรูปแบบฯ.....	128
34	รายละเอียดของนักวิจัยระดับต้น.....	130
35	ทัศนคติต่อการวิจัยของนักวิจัยระดับต้น.....	131
36	รายละเอียดของนักวิจัยระดับกลาง.....	133
37	ทัศนคติต่อการวิจัยของนักวิจัยระดับกลาง.....	134
38	งบประมาณที่นักวิจัยใช้ทรัพยากรจาก สวพ.....	135
39	การเข้าร่วมกิจกรรมของนักวิจัยที่เป็นตัวอย่าง.....	136
40	จำนวน (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) ความเหมาะสมของ กิจกรรมในโครงการพัฒนานักวิจัย.....	137
41	จำนวน (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) ความเหมาะสมของระบบพี่เลี้ยง.....	138

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
42 จำนวน (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) ความเหมาะสมของการอบรมเชิงปฏิบัติการ.....	139
43 จำนวน (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) ความเหมาะสมของการสร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยน.....	140
44 จำนวน (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) ความพึงพอใจต่อกิจกรรม.....	141
45 ผลผลิตจากการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนานักวิจัยของตัวอย่าง.....	143
46 การแลกเปลี่ยนและช่วยเหลือระหว่างนักวิจัยที่เป็นตัวอย่าง.....	146
47 รายละเอียดการบรรจุเป้าหมายของนักวิจัยระดับต้น.....	147
48 สรุปการบรรจุเป้าหมายของนักวิจัยระดับต้น.....	149
49 รายละเอียดการบรรจุเป้าหมายของนักวิจัยระดับกลาง.....	150
50 การทำผลงานวิจัยของตัวอย่างในปี .ศ. 2556 และ พ.ศ. 2557.....	151
51 ศักยภาพนักวิจัยและงบประมาณที่นักวิจัยใช้.....	152
52 ผลการวิเคราะห์จัดกลุ่มด้วยวิธี K-Mean และการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน.....	154

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
2 แบบจำลองพฤติกรรมทางสังคม.....	13
3 การศึกษาปรากฏการณ์โดยวิธีการสร้างรูปแบบ.....	14
4 ความสัมพันธ์ของแนวทางการพัฒนารูปแบบการประเมิน.....	19
5 โครงสร้างของทฤษฎีโปรแกรมแบบสมบูรณ์.....	22
6 วงจรการประเมิน.....	25
7 กระบวนการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง.....	26
8 ใคอะแกรมวงจรเชิงสาเหตุขององค์ประกอบตามโมเดลตรรกะ.....	27
9 ใคอะแกรมลูปเชิงสาเหตุเพื่ออธิบายการพัฒนาทักษะการสื่อสารที่ต่ำ.....	28
10 การปรับปรุงสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงในชุมชน.....	29
11 การเชื่อมโยงความสำเร็จของทฤษฎีโปรแกรม.....	30
12 พื้นฐานทางทฤษฎีของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์.....	36
13 รูปแบบของการปฏิบัติการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรความรู้.....	40
14 การกระจายความรู้และการเรียนรู้ของบุคคลในองค์กร.....	41
15 ผลการวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลความรู้การวิจัย.....	65
16 ผลการวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลทัศนคติต่อการวิจัย.....	68
17 ผลการวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลศักยภาพนักวิจัย.....	70
18 องค์ประกอบของการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน.....	104
19 ใคอะแกรม หรือ ผังวงจรเชิงสาเหตุ (CLD).....	105
20 การบูรณาการเชิงทฤษฎีการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานกับผังวงจรเชิงสาเหตุ.....	107
21 การบูรณาการแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานกับผังวงจรเชิงสาเหตุในบริบทมหาวิทยาลัยเอกชน.....	108
22 กรอบการประเมิน.....	122
23 ขั้นตอนการประเมิน.....	126
24 การวิเคราะห์หลักไคเชิงสาเหตุ.....	153

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความสำคัญของปัญหา

การประเมินมีวิวัฒนาการในแต่ละยุคแต่ละสมัยมาโดยตลอด เริ่มตั้งแต่ยุคของการวัดผล (Measurement) การประเมินมีความหมายเดียวกับการวัดผลผู้เรียน ยุคที่ 2 ยุคของการอธิบาย (Description) เป็นการบรรยายสภาพหรือพฤติกรรมผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด นักวิชาการที่นำเสนอแนวคิดนี้ คือ Tyler ยุคที่ 3 ยุคของการตัดสิน (Judgment) มีสองแนวคิดหลัก ๆ คือ การประเมินเพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่ใช้ในการตัดสินใจ กับการประเมินที่ตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ถูกประเมิน นักวิชาการที่สำคัญ ได้แก่ Stake Scriven และ Stufflebeam และยุคที่ 4 ยุคของการสร้าง (Constructivist) ให้ความสำคัญกับการประเมินที่สนองความต้องการของผู้ใช้ผลประเมิน การประเมินแนวคิดนี้นำทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินด้วย เป็นการประเมินที่เน้นการสร้างสรรค์ เป็นแบบร่วมมือ รวมพลัง นักวิชาการที่สำคัญ ได้แก่ Patton Guba & Lincoln เป็นต้น (Guba and Lincoln, 1989)

สำหรับรูปแบบ (Model) การประเมินมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน ตั้งแต่การประเมินตามวัตถุประสงค์ของไทเลอร์ CIPP model ของสตีฟเฟิลบีม Goal free model ของสคริฟเวน เป็นต้น แต่แนวคิดที่นับว่าโดดเด่นอย่างมากในช่วงทศวรรษ 1990 จนถึงปัจจุบัน คือ แนวคิดการประเมินของ Chen ผู้เสนอการประเมินที่ขับเคลื่อนโดยทฤษฎี (Theory-driven evaluation) หรือที่ Carol Weiss เรียกว่าการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (Theory-based evaluation) แนวคิดนี้มีอิทธิพลอย่างมากในการออกแบบการประเมินในปัจจุบัน เพราะการประเมินตามแนวคิดนี้ได้ให้ข้อมูลในการอธิบายกลไกที่นำไปสู่ผลลัพธ์ มีบทความมากมายที่นำเสนอผลการสร้างทฤษฎีโปรแกรมสำหรับการประเมินการบริการทางสังคมทั้งด้านสุขภาพ การศึกษา และกิจกรรมสังคม โดยผลการสังเคราะห์งานวิจัยที่ใช้แนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533-2552 (ค.ศ. 1990-2009) จำนวน 45 กรณี พบว่า เกือบครึ่งหนึ่ง (21 กรณี) เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดกระทำทางสุขภาพ น้อยกว่า ประมาทหนึ่งส่วนสี่ (12 กรณี) เป็นการประเมิน โครงการทางการศึกษา และโครงการอาชญากรรมและความปลอดภัย การขนส่ง สิ่งแวดล้อม และการจัดกระทำทางธุรกิจ (จำนวน 12 กรณี) สาเหตุที่นักประเมินเลือกใช้แนวคิดนี้เป็นกลยุทธ์การประเมิน ส่วนใหญ่เนื่องจากเป็นแนวคิดในอุดมคติที่สามารถให้สารสนเทศเพียงพอในการอธิบายผลลัพธ์ และส่วนน้อยมีเหตุผลในการใช้เนื่องจากจะได้ข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนา โครงการ (Coryn, et.al, 2011)

การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน แม้ว่าในจะถูกวิจารณ์โดย Scriven ในปี ค.ศ. 1998 โดยตอบโต้ Chen ที่ประกาศว่าทฤษฎีโปรแกรมแสดงบทบาทที่โดดเด่นในการประเมิน คือ บทบาทของนักประเมินไม่ใช่เพียงเพื่อตัดสินว่าโครงการทำงานดีเท่านั้น แต่ต้องอธิบายด้วยว่าโครงการทำงานได้อย่างไร Scriven ได้โต้แย้งคำกล่าวนี้อีกว่า บทบาทนั้นเป็นส่วนเกินกว่าความสามารถของนักประเมินส่วนใหญ่ โดยยกตัวอย่างการประเมินที่ไม่ต้องการทฤษฎี คือ ยาแอสไพริน ซึ่งไม่มีทฤษฎีว่าด้วยยาทำงานหรือมีผลกระทบอย่างไร แต่อย่างน้อยยาแอสไพรินสามารถทำนายจากการทดลองได้ว่าตัวยามีผลกระทบโดยตรงและมีผลโดยอ้อม (Scriven, 1998) แต่ก่อนหน้านั้น Chen (1994) ได้เคยอธิบายว่า “ถ้าการประเมินแบบกล่องดำแสดงยาตัวใหม่ที่สามารถรักษาโรคได้โดยปราศจากการสารสนเทศต่อกลไกของการดูแลรักษา นักกายภาพจะแนะนำการใช้ยาตัวใหม่ได้ยาก เพราะว่าเงื่อนไขภายในยาตัวนี้จะทำงานอย่างไร และก่อให้เกิดผลกระทบอย่างไร จะไม่อาจรู้ได้เลย”

การประเมินที่ไม่ได้อธิบายกลไกการทำงานของโครงการถูกเรียกว่า การประเมินแบบกล่องดำ (Black box evaluation) หรือการประเมินตามแนวคิดเชิงระบบ (Systematic evaluation) การประเมินแบบกล่องดำเป็นการประเมินที่เชื่อมโยงตัวแทรกเสริม (Intervention) กับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น การประเมินตามแนวคิดนี้ถือว่าความสำเร็จของผลที่เกิดขึ้นมาจากตัวแทรกเสริม ดังนั้นลักษณะของตัวแทรกเสริมที่นำไปปฏิบัติจะอธิบายผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ส่วนการประเมินเชิงระบบที่ประเมินปัจจัย กระบวนการ และผลลัพธ์ มีความเชื่อว่าผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมาจากปัจจัยและกระบวนการของตัวแทรกเสริมที่กำหนดขึ้น แนวคิดของการประเมินทั้งสองนี้ถือว่าผลการประเมินเป็นเพียงการรายงานผลการดำเนินงานของตัวแทรกเสริม แต่ไม่ได้อธิบายว่าทำไมจึงเกิดผลเช่นนั้น (สุวิมล ว่องวานิช, 2552, หน้า 5-6)

หลักการของแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (Theory-based evaluation) มุ่งเน้นการตอบคำถามเกี่ยวกับความสำเร็จของผลการดำเนินงานและการอธิบายปัจจัยที่นำไปสู่ผลการดำเนินงาน ต้องสามารถอธิบายเหตุผลได้ว่าทำไมตัวแทรกเสริมที่กำหนดขึ้นสามารถทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการ การรู้ปัจจัยเชิงสาเหตุหรือกลไกการทำงาน (Mechanism) ทำให้นักประเมินมีคำอธิบายการทำงานของ โปรแกรมหรือโครงการมากขึ้น มีการสร้างทฤษฎีโปรแกรม (Program theory) ซึ่งพัฒนามาจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดคำถามประเมิน (Evaluation questions) และจัดลำดับของคำถาม การตอบคำถามตามกรอบความคิดของทฤษฎีที่ใช้ในการออกแบบการประเมิน มีการเก็บข้อมูลตามกรอบของทฤษฎีโปรแกรมที่พัฒนาหรือกำหนดขึ้น ข้อมูลสารสนเทศจากการประเมินจะสามารถอธิบายได้ว่าความสำเร็จหรือความล้มเหลวของตัวแทรกเสริมอยู่ที่ใด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถนำผลการประเมินไปปรับปรุงการดำเนินงานได้ถูกต้อง (Chen, 2005)

งานวิจัยเชิงประเมินหลายเรื่องได้ใช้วงจรการพัฒนาในการประเมิน ยกตัวอย่างเช่น งานวิจัยของ Barratt (2012) ใช้วงจรการประเมินที่เริ่มจากการวางแผน (Plan) การกระทำ (Do) การประเมิน (Evaluate) และการปรับเปลี่ยน (Change) มาใช้ในการประเมินศักยภาพทางการวิจัย และโครงสร้างพื้นฐานของระบบพี่เลี้ยงนักวิจัยรุ่นใหม่ งานวิจัยของ Celik et al (2012) ใช้แนวคิดดังกล่าวเช่นกันมาประเมินโครงการฝึกอบรม และงานวิจัยของ Dyehouse (2009) ได้นำแนวคิดผังวงจรเชิงสาเหตุของ Coyle (2004) ที่วิเคราะห์ช่องว่างของผลลัพธ์ หลังจากนั้น พิจารณาทรัพยากร กิจกรรม ผลผลิต และผลลัพธ์ แล้วนำไปสู่การพิจารณาช่องว่างของผลลัพธ์ที่ลดลงอีกครั้ง งานวิจัยเหล่านี้ทำให้การประเมินได้สะท้อนถึงพัฒนาการของสิ่งที่ประเมินอันนำไปการได้มาซึ่งสารสนเทศที่เป็นประโยชน์มากขึ้นและเป็นการปรับปรุงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างต่อเนื่อง

การผสมผสานระหว่างแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานของ Chen (2005) และการประเมินที่เป็นวงจรต่อเนื่องทำให้ได้สารสนเทศอันนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาโครงการพัฒนากลุ่มเป้าหมาย และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายมากยิ่งขึ้น ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยของ Montague & Porteous (2012) ที่ศึกษาการปรับปรุงระบบสุขภาพในชุมชนโดยใช้แนวคิดโมเดลตรรกะและการประเมินทฤษฎีโปรแกรม ได้ออกแบบการประเมินให้เกิดการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผลการประเมินพบว่าทฤษฎีโปรแกรมและการบรรยายผลตามตรรกะสามารถกล่าวถึงความเสมอภาคและไม่เสมอภาคในเรื่องสุขภาพได้ดีกว่า ซึ่งเป็นสารสนเทศในการพัฒนาโครงการและเป็นข้อเสนอแนะในเชิงนโยบายที่สำคัญ งานวิจัยนี้จึงได้นำแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานของ Chen (2005) บูรณาการกับผังวงจรเชิงสาเหตุของ Coyle (2004) ที่มีความชัดเจนในการประเมินอย่างเป็นวงจรการพัฒนา เพื่อให้ได้สารสนเทศในการพัฒนากลุ่มเป้าหมายอย่างต่อเนื่อง

ทฤษฎีการประเมินที่ได้รับการพัฒนามากขึ้นนี้ มีการพัฒนาความหมายให้ตรงตามลักษณะงานมากขึ้นจากเดิมที่ระบุว่า “การประเมิน หมายถึง การตรวจสอบความสอดคล้องของผลการดำเนินโครงการกับวัตถุประสงค์ของโครงการ” เปลี่ยนเป็น “การประเมิน โครงการ หมายถึง การสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนาโครงการ ที่สามารถสร้างผลกระทบต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์กร” (ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานันท์, 2551, หน้า 2) รูปแบบการประเมินได้รับการพัฒนาให้มีคุณภาพดีขึ้น สามารถตอบคำถามเชิงประเมินและให้สารสนเทศได้ชัดเจนมากขึ้น ดังแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (Theory-based evaluation) ดังที่ได้กล่าวไปแล้ว จึงนำแนวคิดการประเมินนี้มาใช้ในการพัฒนารูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัย ซึ่งศักยภาพนักวิจัยเป็นคุณสมบัติที่สำคัญของผู้สอนในปัจจุบัน เนื่องจาก การวิจัยนอกจากจะเป็นกระบวนการแสวงหาความรู้ความจริงเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่แล้ว ยังพบว่า ความสามารถของครูในการวิจัยยังช่วยปรับปรุงความสามารถของผู้เรียนได้อีกด้วย (Pil and Leana, 2009) โดยกระบวนการพัฒนาศักยภาพ



การวิจัยของผู้สอนสามารถใช้แนวคิดการประเมินตั้งแต่วัตถุประสงค์ของการประเมิน คือ การพัฒนาผู้ถูกประเมิน กระบวนการประเมินที่สามารถให้สารสนเทศสำหรับการตัดสินใจ การวิเคราะห์ผู้ถูกประเมิน บริบท และผู้เกี่ยวข้องเป็นตัวกำหนดโครงการพัฒนาผู้ถูกประเมิน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีนำแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (Theory-based evaluation) มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัย เพื่อให้สะท้อนสารสนเทศ ในการอธิบายสาเหตุและกลไกของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นและผู้วิจัยบูรณาการแนวคิดการประเมินที่ใช้ ทฤษฎีเป็นฐานดังกล่าวกับแนวคิดผังวงจรเชิงสาเหตุ เพื่อให้การประเมินได้สะท้อนถึงพัฒนาการ ของสิ่งที่ประเมิน และนำไปสู่แนวทางการวางแผนการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยต่อไป โดยเลือกศึกษา การพัฒนาศักยภาพการวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร เนื่องจาก มหาวิทยาลัยเอกชนมีนโยบายการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย และดำเนินโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังเป็นมหาวิทยาลัยขนาดกลาง มีจำนวนอาจารย์สายวิชาการจำนวน 481 คน ซึ่งเหมาะสมแก่การเริ่มต้นศึกษาและพัฒนารูปแบบการประเมิน โดยรูปแบบการประเมิน ที่พัฒนาแล้วจะสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับมหาวิทยาลัยแห่งอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เพื่อการพัฒนาอาจารย์ในด้านการวิจัยต่อไป

### คำถามการวิจัย

1. วิธีการพัฒนา การประเมินศักยภาพนักวิจัย และกรอบการพัฒนารูปแบบการประเมิน ที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุของมหาวิทยาลัยเอกชนควรเป็นอย่างไร
2. รูปแบบการประเมินตามแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจร เชิงสาเหตุมีกระบวนการและองค์ประกอบอย่างไร
3. รูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วยพัฒนาศักยภาพนักวิจัยได้หรือไม่ และก่อให้เกิดผลกระทบต่องค์กรหรือไม่ อย่างไร

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาวิธีการพัฒนาและประเมินศักยภาพนักวิจัยจากมหาวิทยาลัย และกำหนด กรอบ (Concept) การพัฒนารูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุ
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุ จากการอธิบายลักษณะ โครงการที่มุ่งประเมิน และกรอบการพัฒนารูปแบบฯ
3. เพื่อทดลองใช้และประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน และผังวงจรเชิงสาเหตุ

## ขอบเขตของการวิจัย

การพัฒนา รูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุ ได้ใช้แนวคิด การประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานตามแนวคิดของ Chen (2005) โดยมีการสร้างทฤษฎีโปรแกรมแบบ สมบูรณ์ที่ประกอบด้วยโมเดลกระทำ ตัวแทรกเสริม และโมเดลการเปลี่ยนแปลง กล่าวคือ วิเคราะห์ โมเดลกระทำเพื่อออกแบบตัวแทรกเสริมที่สอดคล้องกับบริบทและเหมาะกับกลุ่มเป้าหมาย ทบทวนแนวคิดและทฤษฎีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อออกแบบตัวแทรกเสริมซึ่งจะเป็น กิจกรรมที่ใช้ในการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย และโมเดลการเปลี่ยนแปลงแสดงกลไกของผลที่เกิดขึ้น ภายหลังจากนำตัวแทรกเสริมไปปฏิบัติ ผสมผสานแนวคิดโคอะแกรมวงจรเชิงสาเหตุของ Coyle (2004) เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเป็นวงจร ผลและกลไกที่เกิดขึ้นใช้ทฤษฎีทุนมนุษย์ ที่วัดการพัฒนาทุนมนุษย์ 5 ระดับ ได้แก่ 1) ปฏิริยาตอบสนองและความพึงพอใจ 2) การเรียนรู้ 3) การประยุกต์และการนำไปใช้ 4) ผลกระทบที่มีต่อองค์กร และ 5) ผลตอบแทนการลงทุน โดยใน ระดับที่ 2) และ 3) จะวัดองค์ประกอบของทุนมนุษย์ที่ประกอบด้วย ความรู้การวิจัย ทักษะการวิจัย และทัศนคติต่อการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตการวิจัยครั้งนี้รวม 3 ประการ **ประการแรก** โครงการที่มุ่งประเมิน คือ โครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน เหตุผลที่เลือกศึกษาเพราะโครงการ ดังกล่าวยังขาดผลการประเมินที่มีความสมบูรณ์ ด้านการรายงานผลการดำเนินงานที่มีการเปลี่ยนแปลง อย่างต่อเนื่องเป็นพลวัตร และขาดการรายงานความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างระบบย่อยในโครงการ ทำให้ไม่สามารถปรับปรุงการดำเนินงานโครงการได้เหมาะสมเท่าที่ควร **ประการที่สอง** ทฤษฎีที่ใช้ เป็นฐานในการประเมินตามปกติควรมี 3 กลุ่ม คือกลุ่มทฤษฎีที่ใช้กำหนดและอธิบายกลไก การทำงานของตัวแปรแทรกแซงอันเป็นสาเหตุทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการกลุ่มทฤษฎีที่ใช้อธิบาย การทำงานทั้งในส่วนบริบท กลไก และผลลัพธ์ของโครงการตามสภาพจริง และกลุ่มทฤษฎีที่ใช้ เป็นแนวทางการตัดสินใจเกี่ยวกับนโยบายเชิงปฏิบัติ (Stame, 2004) แต่ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย พิจารณาเลือกใช้เฉพาะกลุ่มทฤษฎีสองกลุ่มแรกเท่านั้น ไม่รวมกลุ่มทฤษฎีที่ใช้เป็นแนวทาง การตัดสินใจเกี่ยวกับนโยบายเชิงปฏิบัติ เนื่องจากพิจารณาเห็นว่า ผลการประเมินที่ได้เพียงพอต่อ การตัดสินใจเชิงนโยบายด้านการปฏิบัติแล้ว โดยเฉพาะด้านการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ เพราะผังวงจรเชิงสาเหตุให้ผลการประเมินวงจรแรกที่น่าไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับการประเมินใน วงจรต่อไปแล้ว และ**ประการที่สาม** การเลือกมหาวิทยาลัยเอกชนแบบเจาะจง และใช้มหาวิทยาลัย วิจัยเอกชนเป็นกรณีศึกษา เนื่องมาจากความจำเป็นในการออกแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน แบบบูรณาการ ซึ่งต้องมีการดำเนินการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การเลือกมหาวิทยาลัย วิจัยเอกชน มีจุดดี 2 ประการ คือ ก) เป็นสนาม (Field) ที่ผู้วิจัยคุ้นเคยและไม่ต้องเสียเวลาใน การสร้างความสัมพันธ์เป็นกันเองตามหลักการวิจัยเชิงคุณภาพ และ ข) โครงการพัฒนาศักยภาพ

นักวิจัยมีความสมบูรณ์ เนื่องจากมหาวิทยาลัยมีนโยบายที่ชัดเจนในการพัฒนาเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย และให้การสนับสนุน โครงการทุกวิถีทาง และในขณะเดียวกัน มีจุดด้อย 2 ประการ คือ ก) มหาวิทยาลัยวิจัยเอกชนอาจมิใช่เป็นตัวแทนที่ดีของมหาวิทยาลัยเอกชน ซึ่งอาจทำให้ผลการวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดในการอ้างอิงผลการวิจัยไปใช้ได้เฉพาะกลุ่มมหาวิทยาลัยเอกชนที่มีนโยบายการพัฒนาเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยเท่านั้น และ ข) การที่ผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ของมหาวิทยาลัยวิจัยเอกชน และมีส่วนได้เสียกับโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย อาจทำให้เกิดความลำเอียงในกระบวนการประเมิน ในประเด็นนี้ผู้วิจัยตระหนักถึงผลเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากความลำเอียง จึงได้ดำเนินงานในรูปอนุกรรมการที่มีการตรวจสอบความสอดคล้องของการรายงานผลการประเมินด้วย

### นิยามศัพท์เฉพาะ

รูปแบบการประเมิน หมายถึง แบบจำลองที่แสดงรายละเอียดของโครงสร้างที่สะท้อนกิจกรรมการดำเนินงานตลอดกระบวนการ ประกอบด้วย 1) วัตถุประสงค์การประเมิน 2) สิ่งที่ประเมิน 3) วิธีการประเมิน และ 4) เกณฑ์การประเมิน

การประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน หมายถึง การออกแบบกระบวนการติดตามและเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อสารสนเทศที่ได้จะสามารถอธิบายกลไกการทำงานของตัวแทรกเสริมที่นำไปสู่ผลลัพธ์ โดยใช้การทบทวนแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยและประสบการณ์ของผู้เกี่ยวข้องมาออกแบบตัวแทรกเสริม สิ่งที่ประเมินและกลไกเชิงสาเหตุทั้งหมดที่เกิดขึ้น

ทฤษฎีโปรแกรม หมายถึง การแสดงรายละเอียดทั้งโครงการ โดยมองภาพเชิงระบบ ระบุความเชื่อมโยงระหว่างทรัพยากร กิจกรรม ผลลัพธ์ชั้นกลาง และผลลัพธ์สุดท้ายตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ โมเดลกระทำ ตัวแทรกเสริม และโมเดลการเปลี่ยนแปลง

โมเดลกระทำ หมายถึง การวางแผนอย่างเป็นระบบโดยวิเคราะห์บริบทที่ศึกษา เพื่อกำหนดตัวแทรกเสริม โดยใช้ทฤษฎีที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและสอดคล้องกับบริบทในที่นี้ คือ มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อเข้าใจความเชื่อมโยงที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยทั้งระบบ

ตัวแทรกเสริม หมายถึง กิจกรรม มาตรการ หรือนโยบายที่ทำให้กลุ่มเป้าหมาย คือ อาจารย์สาขาวิชาการเกิดการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย

โมเดลการเปลี่ยนแปลง หมายถึง แผนผังที่แสดงความเชื่อมโยงระหว่างตัวแทรกเสริม และผลลัพธ์ที่ต้องการ คือ ศักยภาพนักวิจัย ความเชื่อมโยงนี้จะต้องผ่านตัวแปรคั่นกลางที่มีลักษณะเป็นพลวัต เกิดการพัฒนาเป็นวงจรที่ต่อเนื่อง โดยพิจารณาช่องว่างระหว่างเป้าหมายและสภาพจริง

ศักยภาพนักวิจัย หมายถึง ผลการกระทำทางด้านวิจัยของอาจารย์สาขาวิชาการ ณ มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้

การวิจัย ทักษะคิดต่อการวิจัย และทักษะและความเชี่ยวชาญการวิจัย เมื่อมี 3 องค์ประกอบนี้จะก่อให้เกิดความสำเร็จในการทำวิจัย

ความรู้การวิจัย หมายถึง ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย โดยเบื้องต้นพิจารณาทั้งวุฒิทางการศึกษาและรายวิชาเกี่ยวกับการวิจัย รวมทั้งการเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการวิจัย และเมื่อพิจารณาความรู้การวิจัยใน โมเดลการเปลี่ยนแปลง ความรู้การวิจัยพิจารณาจากคะแนนข้อสอบ อดนัยจำนวน 11 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน

ทัศนคติต่อการวิจัย หมายถึง ความคิดเห็นต่อการวิจัยทั้งในด้านความกังวลและความสนใจ ทั้งเชิงบวกและเชิงลบ ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ความกังวลเกี่ยวกับการวิจัย ความสนใจต่อการวิจัย ความสำคัญของการวิจัย ความรู้ประโยชน์ของงานวิจัย และความเป็นกลางของการวิจัย วัดโดยแบบประเมินค่า 5 ระดับ ตั้งแต่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ทักษะและความเชี่ยวชาญการวิจัย หมายถึง ความสามารถในการสร้างสรรค์งานวิจัย ที่ทรงคุณค่า พิจารณาได้จากปริมาณงานวิจัยและแหล่งตีพิมพ์เผยแพร่ โดยนับคะแนนตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.)

ผลกระทบต่อองค์กร หมายถึง ผลลัพธ์ที่มหาวิทยาลัยได้จากรูปแบบการประเมิน การพัฒนาศักยภาพนักวิจัย พิจารณาจากรายงานการประเมินตนเอง (Self-assessment report: SAR)

ผลตอบแทนการลงทุน หมายถึง การเปรียบเทียบคุ่มค่าที่มหาวิทยาลัยได้รับการทรัพยากรที่สูญเสียไป ผลได้ที่มหาวิทยาลัยได้รับพิจารณาการเพิ่มขึ้นใน 3 ประเด็น ดังนี้ 1) ความรู้การวิจัย 2) ทักษะการวิจัย และ 3) ทักษะคิดต่อการวิจัย ส่วนทรัพยากรวัดในรูปตัวเงินได้แก่ เงินเดือนเมธีวิจัยประจำคลินิก และงบประมาณในโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย

การอบรมให้ความรู้การวิจัย หมายถึง การจัดกิจกรรมที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัย การพัฒนากรอบแนวคิด ระเบียบวิธีวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และการพัฒนาคุณภาพงานวิจัย แก่อาจารย์สาขาวิชาการ

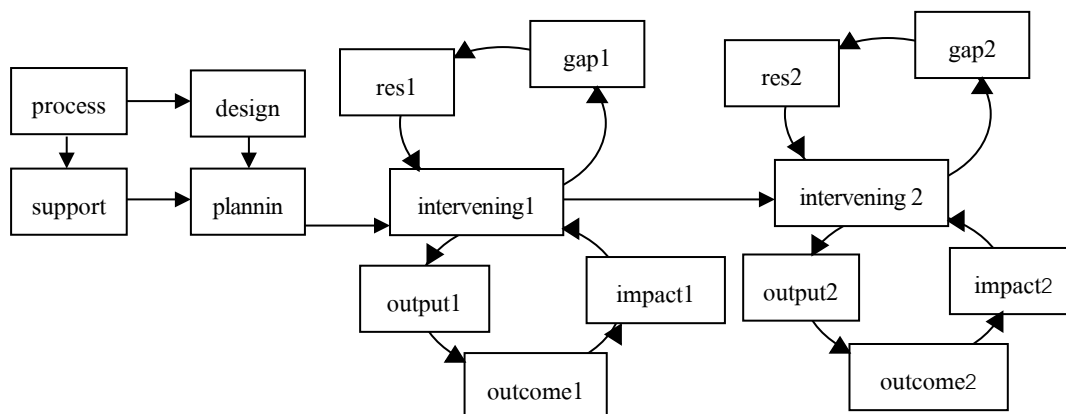
การทำวิจัยโดยมีพี่เลี้ยง หมายถึง การให้คำปรึกษาและคำแนะนำในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการทำวิจัยให้แก่อาจารย์สาขาวิชาการ

การสร้างเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยน หมายถึง การสร้างพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้เกี่ยวกับการวิจัย และหาแนวทางในการแก้ไขและพัฒนาคุณภาพงานวิจัยในองค์กร โดยมีการจัดประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และติดตามการนำความรู้/แนวทางไปปฏิบัติ

## กรอบแนวคิด

ผู้วิจัยพัฒนารอบแนวคิดจากการทบทวนวรรณกรรมแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานตามแนวคิด Chen (2005) และฝั่งโคอะแกรมวงจรเชิงสาเหตุตามแนวคิด Colye (2004) โดยระบุ

### ความสัมพันธ์ของตัวแปรในงานวิจัยแสดงในภาพที่ 1



หมายเหตุ: process = การดำเนินงาน; support = การสนับสนุน; design = การออกแบบตัวแทรกเสริม;  
 plannin = การวางแผนการนำตัวแทรกเสริมไปปฏิบัติ intervening = วิธีการแทรกเสริม;  
 Gap = ช่องว่างระหว่างเป้าหมายและสภาพจริง; res = ทรัพยากรในการพัฒนานักวิจัย;  
 output = ผลผลิต; outcome = ผลลัพธ์; impact = ผลกระทบ

### ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดเริ่มจากการวิเคราะห์บริบทของมหาวิทยาลัยเอกชน ตั้งแต่การดำเนินงานของสถาบันส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม การสนับสนุนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แล้วนำไปสู่การออกแบบตัวแทรกเสริม และวางแผนตัวแทรกเสริมเมื่อนำไปปฏิบัติ เมื่อนำตัวแทรกเสริมไปสู่การปฏิบัติจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ วิเคราะห์ภายใต้โมเดลการเปลี่ยนแปลงที่ประยุกต์ใช้ผังวงจรเชิงสาเหตุ เริ่มจากการวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างเป้าหมายและสภาพจริง โดยวิเคราะห์ศักยภาพนักวิจัย มีเครื่องหมายลบ เนื่องจากเป็นพฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการเติมเต็มช่องว่าง เมื่อเห็นช่องว่างก็ระดมทรัพยากร อันประกอบไปด้วย วิทยากร เมธีวิจัย และงบประมาณใส่เข้าไปในกิจกรรมในตัวแทรกเสริมที่ได้ออกแบบไว้ (เครื่องหมายบวก เนื่องจากคาดหวังให้เกิดความก้าวหน้า) หลังจากนั้น กิจกรรมจะก่อให้เกิดผลการเปลี่ยนแปลงในผลผลิต คือ ความพึงพอใจ และปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน (เครื่องหมายบวก) นำไปสู่การเพิ่มผลลัพธ์ คือ ความรู้และทักษะการวิจัย (เครื่องหมายบวก) นำผลการเปลี่ยนแปลงที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงกิจกรรมให้ดียิ่งขึ้น (เครื่องหมายบวก) แล้วกลับไปสู่การพิจารณาว่าผลเหล่านี้สามารถช่วยลดช่องว่าง (เป้าหมายและสภาพจริงของความเชี่ยวชาญและประสบการณ์วิจัย) ได้เพียงไร ส่งผลไปสู่คะแนนงานวิจัยใน

รายงานการประเมินตนเอง ที่ย่ำที่สุด พิจารณาผลกระทบจากความคุ้มค่าจากการลงทุน โดยพิจารณา สิ่งที่มาวิทยาลัยได้รับและสิ่งที่มาวิทยาลัยต้องลงทุนไป

กรอบแนวคิดการวิจัยจะถูกนำไปเป็นกรอบในการอธิบายกลไกเชิงสาเหตุตามแนวคิด การประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน โดยมีสมมติฐานที่ว่ากิจกรรมและทรัพยากรในการพัฒนานักวิจัย ที่แตกต่างกันทำให้การเปลี่ยนแปลงในตัวแปรตามแตกต่างกัน

### ข้อจำกัดในการวิจัย

การทดลองใช้รูปแบบในงานวิจัยฉบับนี้ใช้ตัวอย่างเพียง 18 คน เนื่องจาก การทดลองใช้ ไม่สามารถจัดสภาพการทดลองจริง (True experimental) สภาพการทดลองจึงถูกออกแบบให้ เป็นไปอย่างธรรมชาติ (Natural setting) อาจารย์ยังคงปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ เช่นเดิม จึงทำให้มีอาจารย์ ที่เต็มใจเข้าร่วม โครงการและเป็นตัวอย่างในการทดลองใช้รูปแบบนี้เพียง 18 คน ซึ่งการวิเคราะห์ กลไกเชิงสาเหตุด้วยการวิเคราะห์จัดกลุ่ม (Cluster analysis) ควรใช้ตัวอย่างจำนวนอย่างน้อย ร้อยละ 10 ของจำนวนประชากร และเป็นตัวแทนที่ดี (Representative) ของประชากร (Hairs, 2010, p. 510) ประชากรในงานวิจัยครั้งนี้ คือ อาจารย์สังกัดคณะศึกษามีจำนวน 481 คน ดังนั้น จึงควรใช้ตัวอย่าง อย่างน้อยจำนวน 46 คน แต่อย่างไรก็ตาม ตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยฉบับนี้ทั้ง 18 คน มาจากคณะวิชา ที่หลากหลายและมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่แตกต่างกัน ซึ่งตัวอย่างมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่ม ประชากร

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้องค์ความรู้ใหม่ที่ช่วยพัฒนาศาสตร์การประเมิน โดยพัฒนาแนวคิดการประเมินที่ ใช้ทฤษฎีเป็นฐานตามแนวคิด Chen (2005) ให้เป็นการประเมินที่เป็นวงจรการพัฒนาให้เป็นกลไก พลวัตร
2. ได้รูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัย เพื่อให้มหาวิทยาลัยแห่งอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง มหาวิทยาลัยเอกชน สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการประเมินและพัฒนาศักยภาพนักวิจัย ของบุคลากรในมหาวิทยาลัย
3. เป็นแนวทางให้กับผู้บริหาร ไปใช้ในการวางแผนพัฒนาศักยภาพการวิจัยของอาจารย์ ในมหาวิทยาลัยต่อไป

## บทที่ 2

### การทบทวนวรรณกรรม

งานวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยในมหาวิทยาลัยเอกชน โดยใช้แนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน” มีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยนำเสนอ ทั้งในรูปแบบบรรยายข้อความ ยกตัวอย่างงานวิจัยที่สนับสนุนแนวคิด และสังเคราะห์งานวิจัย ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ห่อภิมาณ (Meta-analysis) เพื่อสร้างข้อสรุป หัวข้อที่นำเสนอในการทบทวนวรรณกรรม มีดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบและการสร้างรูปแบบ
2. รูปแบบการประเมินและการพัฒนา รูปแบบการประเมิน
3. แนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน
4. แนวคิดและทฤษฎีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
5. ทฤษฎีทุนมนุษย์
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบและการสร้างรูปแบบ

การศึกษาและการวิจัยที่มีความลึกซึ้งจะมีความเกี่ยวข้องกับรูปแบบ (Model) เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่มีความจำเป็นต้องดำเนินการตามแนวความคิดทฤษฎีใหม่ ๆ และยังไม่ทราบว่าจะมีกระบวนการทำงานที่ชัดเจนอย่างไร นักวิจัยหรือนักวิชาการนิยมจะสร้างรูปแบบขึ้นมาก่อน เมื่อเห็นว่ารูปแบบนั้นมีความเหมาะสม และมีความเป็นไปได้จึงนำไปสู่การปฏิบัติจริงต่อไป ดังนั้น การศึกษาถึงแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ก่อนที่จะดำเนินการสร้างต่อไป

#### ความหมายของรูปแบบ

คำว่า “รูปแบบ” หรือ “โมเดล” (Model) สามารถนำมาใช้ในความหมายต่าง ๆ กัน ดังนี้  
1) แบบจำลองของจริง 2) ตัวแบบที่ใช้เป็นแบบอย่าง 3) รูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล สัญลักษณ์ และหลักการของระบบ และ 4) แบบแผนตัวอย่างของการดำเนินงานที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่าง ๆ ในระบบ (English & English, 1985, หน้า 326 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2545, หน้า 40-41)

รูปแบบหรือ โมเดล (Model) ได้เข้ามามีบทบาทในงานวิจัย ซึ่งมักใช้คำว่ารูปแบบแบบจำลอง ต้นแบบ แบบแผน วงจร ตัวแบบ เป็นต้น สำหรับความหมายของรูปแบบ มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

คีฟส์ (Keeves, 1997, หน้า 559) กล่าวถึง รูปแบบว่า หมายถึง การแสดงโครงสร้างเพื่อใช้ศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปร

ทาดาโอะ มียากาวะ (1986, หน้า 11) กล่าวว่า โมเดลหรือรูปแบบ คือ การแสดงสภาพความเป็นจริงที่เรากำลังสนใจค้นคว้าออกมาในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง บางครั้งก็เป็นรูปวาด รูปถ่าย รูปแกะสลัก บางครั้งก็เป็นกราฟ หรือสมการคณิตศาสตร์ จะเห็นว่าสามารถแสดงโมเดลได้หลายลักษณะแตกต่างกันออกไป แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นจุดประสงค์ก็คือเพื่อการอธิบาย การพยากรณ์ หรือการควบคุมเกี่ยวกับ โครงสร้างและการเคลื่อนไหวของสภาพความเป็นจริงที่สนใจค้นคว้าอยู่

ตามแนวคิดของ Getzels-Guba (1957) มีหลักการที่สำคัญของรูปแบบ 3 ประการ คือ

1. รูปแบบจะต้องเป็นที่รวมของแนวความคิด และแสดงถึงความสัมพันธ์ต่าง ๆ ของแนวความคิด ซึ่งไม่เพียงแต่จะสามารถตอบปัญหาที่เคยมีมาก่อนเท่านั้น แต่จะต้องสามารถแก้ปัญหาที่จะเกิดตามมาได้อีกด้วย
2. ในโครงสร้างของแนวความคิด และความสัมพันธ์ดังกล่าว จะต้องสามารถปฏิบัติ (Operation) และวางอยู่ในรูปของโครงสร้าง (Organization) ได้ หมายความว่าแนวความคิดและความสัมพันธ์ไม่เพียงแต่สามารถชี้แนวทางเกิดความเข้าใจเท่านั้น แต่ยังสามารถติดตามตรวจสอบได้อีกด้วย
3. รูปแบบนั้นจะต้องยึดหลักการ และอยู่บนพื้นฐานทางการบริหาร หรือผลงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารภายใต้แนวคิดและความสัมพันธ์ดังกล่าว

จากความหมายของรูปแบบสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบ (Model) หมายถึง การแสดงสภาพความเป็นจริงของสิ่งที่ต้องการศึกษา โดยแสดงโครงสร้างทางความคิด องค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเหล่านั้น อาจะออกมาในลักษณะรูปภาพ รูปวาด กราฟ หรือแผนภาพแสดงความสัมพันธ์

#### องค์ประกอบของรูปแบบ

Keeves (1988, p. 561) ได้แบ่งประเภทของรูปแบบโดยยึดแนวทางของ Caplan และ Tutsuoka ซึ่งเป็นการแบ่งตามลักษณะการเขียนรูปแบบ แบ่งได้เป็น 4 ประเภท คือ

1. รูปแบบเชิงอุปมาอุปมัย (Analogue model) เป็นรูปแบบที่ใช้การอุปมาอุปมัยเทียบเคียงปรากฏการณ์ซึ่งเป็นรูปธรรม เพื่อสร้างความเข้าใจนามธรรม เช่น รูปแบบในการทำนายจำนวนนักเรียนที่จะเข้าสู่ระบบโรงเรียน เป็นต้น



2. รูปแบบเชิงภาษา (Semantic model) เป็นรูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาด้วยภาษา แผนภูมิ หรือรูปภาพ เพื่อให้เห็น โครงสร้างทางความคิด องค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของปรากฏการณ์นั้น ๆ เช่น รูปแบบการเรียนรู้ในโรงเรียน (A model of school learning) เป็นต้น

3. รูปแบบทางคณิตศาสตร์ (Mathematical model) เป็นรูปแบบที่ใช้สมการทางคณิตศาสตร์เป็นสื่อในการแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ รูปแบบประเภทนี้นิยมใช้กับทั้งในสาขาวิชาจิตวิทยาและศึกษาศาสตร์ รวมทั้งบริหารการศึกษาด้วย

4. รูปแบบเป็นเหตุเป็นผล (Casual model) เป็นรูปแบบที่พัฒนามาจากเทคนิคที่เรียกว่า Path analysis และหลักการสร้าง Semantic model โดยการนำเอาตัวแปรต่าง ๆ มาสัมพันธ์กันเชิงเหตุและผลที่เกิดขึ้น เช่น รูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสภาพทางเศรษฐกิจ สังคมของบิดามารดา สภาพทางการศึกษาที่บ้าน และระดับสติปัญญาของเด็ก เป็นต้น

จากการแบ่งประเภทของรูปแบบทั้ง 4 ประเภท ในงานวิจัยฉบับนี้ได้เลือกศึกษารูปแบบตามประเภทที่ 2 คือ Semantic model โดยเป็นการอธิบายความและใช้แผนภาพเป็นสื่อเพื่อให้เป็นโครงสร้างทางความคิด รูปแบบในงานวิจัยนี้เป็นการปล่อยให้ระบบเป็นไปอย่างธรรมชาติ (Natural setting) ไม่ได้ทำการจัดกระทำและควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน โดยมองว่าสถานการณ์จริงจะไม่สามารถควบคุมปัจจัยแทรกซ้อนใด ๆ ได้ หลังจากนั้นจึงวัดผลที่เกิดขึ้นภายหลังจากการดำเนินการตัวแทรกเสริมที่ใส่เข้าไป

ในแนวคิด หลักการของ เกทเซลส์ และกูบา (Getzels & Guba, 1957) ได้กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบเป็น 2 องค์ประกอบหลัก คือ

1. สถาบัน (Institution) ซึ่ง เกทเซลส์และกูบา ได้กล่าวถึงคนให้นิยามของคำนี้มากมายแต่อย่างไรก็ตาม ความหมายต่าง ๆ นี้จะชี้หรือแสดงให้เห็นถึงระบบของสังคมที่มีการกำหนดแนวปฏิบัติไว้เป็นแนวทาง และมีการนำเอาแนวปฏิบัตินั้นมาใช้โดยสม่ำเสมอ เช่น การปกครอง การศึกษา การจัดการ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ กล่าวได้ว่าเป็นการจัดระบบสังคมเข้าอยู่ในรูปของสถาบัน และหน่วยย่อยของสถาบันที่แบ่งออกไปเป็นบทบาทและความมุ่งหวัง ซึ่งแสดงถึงความเกี่ยวพันระหว่างบทบาทและบุคลิกภาพของบุคคลในอาชีพต่าง ๆ บทบาท หมายถึง ลักษณะที่แปรเปลี่ยนของตำแหน่งหน้าที่และสถานภาพภายใต้สถาบัน สิ่งเหล่านี้จะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของผู้สวมบทบาท (Actor) นั้น ส่วนของความมุ่งหวัง เกทเซลส์และกูบา อธิบายว่า บทบาทจะถูกผูกมัดด้วยกฎเกณฑ์ มาตรฐานของสังคม หรือสถาบัน ซึ่งผูกมัดเหล่านี้เองคือสิ่งที่สถาบันคาดหวังหรือมุ่งหวังจะได้รับจากผู้สวมบทบาท ฉะนั้นบทบาทที่สมบูรณ์ นอกจากจะมีขอบเขตการแสดงหรือมาตรฐานที่แน่นอนของตนเองแล้ว ควรจะได้มีการกำหนดถึงความสัมพันธ์กับบทบาทอื่น ๆ ภายในสถาบัน

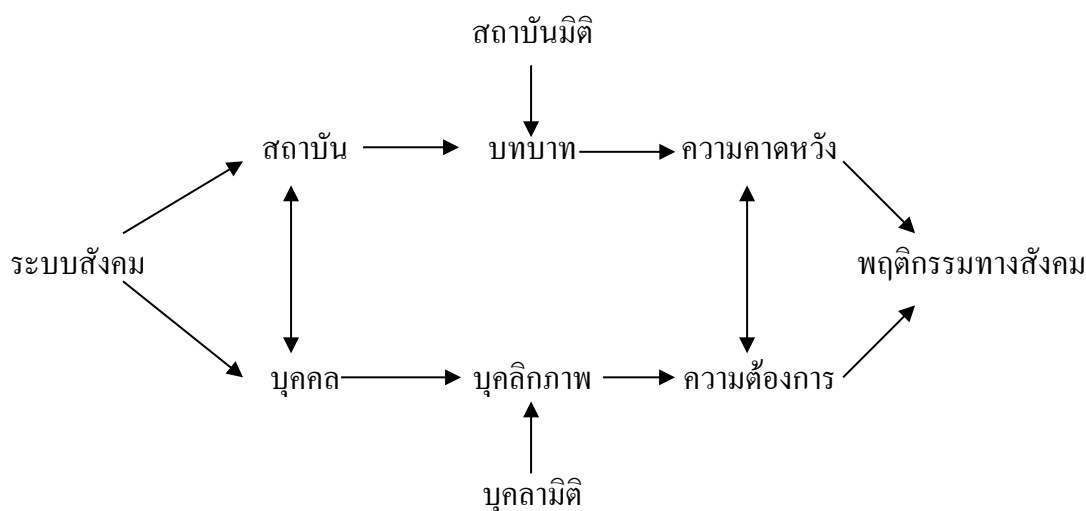
เดียวกันอีกด้วย ซึ่งแนวคิดนี้ที่ทำให้การกำหนดงานในแต่ละหน้าที่เป็นไปในรูปของการจัดลำดับขั้นให้เป็นไปโดยสะดวก โดยการกำหนดให้บทบาทหนึ่งมีบทบาทต่อเนื่องไปอีกบทบาทหนึ่งต่อไปเรื่อย ๆ จนทำให้เกิดการดำเนินงานขององค์กรหรือสถาบัน บรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. บุคคล (Individual) บุคคลหรือบุคลากรเป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการที่สองของสังคม สถาบันจะดำเนินการไปไม่ได้หากขาดองค์ประกอบส่วนนี้ในแง่ของบุคคลนี้ มีส่วนประกอบย่อยที่สำคัญ และมีอิทธิพลต่อการดำเนินงานของสถาบันอยู่ 2 ประการ คือ

2.1 บุคลิกภาพ (Personality) บุคลิกภาพของบุคคลมีความสำคัญต่อการวางตัวการสวมบทบาทและความต้องการในการทำงาน บุคลิกภาพของคนนั้นมีอยู่หลายแบบ และแต่ละแบบก็แตกต่างกันออกไป

2.2 ความต้องการ (Need disposition) ความต้องการในที่นี้ หมายถึง ความต้องการส่วนตัว ซึ่งมีอิทธิพล ความต้องการส่วนตัวจะเป็นแนวโน้มในการพยายามทำตัวให้เหมาะสม และปฏิบัติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในลักษณะที่แน่นอนของแต่ละคน โดยจะมีความคาดหวังอันเป็นพื้นฐานหรือเป็นส่วนสำคัญในการแสดงออก ซึ่งความต้องการเหล่านี้

จากองค์ประกอบทั้งสองประการนั้น ในองค์ประกอบแรก คือ สถาบัน (Institution) บทบาท (Role) และความคาดหวัง (Expectation) เกทเซลส์ (Getzels) เรียกว่า สังคมมิติ (Nomothetic dimension) ส่วนองค์ประกอบที่สอง คือ บุคคล (Individual) บุคลิกภาพ (Personality) ความต้องการ (Need disposition) เรียกว่าบุคลามิติ (Idiographic dimension) (Getzel & Guba, 1957, p. 173) สำหรับความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งสอง เขียนเป็นรูปแบบ (Model) ได้ดังภาพที่ 2

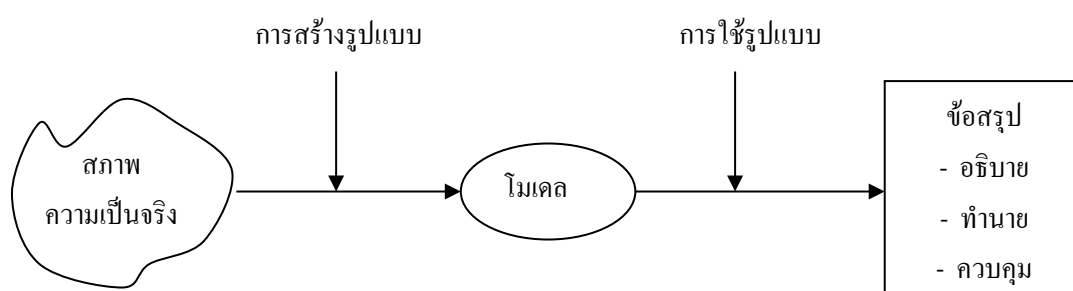


ภาพที่ 2 แบบจำลองพฤติกรรมทางสังคม (The Getzels Guba model of the dimensions of social behavior) (Getzels and Guba, 1957, p. 429)

โดยสรุป การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบว่าจะประกอบด้วยอะไร จำนวนเท่าใด มีโครงสร้างและความสัมพันธ์กันอย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์ที่ศึกษาหรือการออกแบบ แนวคิด ทฤษฎี และหลักการพื้นฐานในการกำหนดรูปแบบนั้น ๆ เป็นหลัก

### การสร้างและการทดสอบรูปแบบ

การศึกษาปรากฏการณ์ทางธรรมชาติหรือสังคมเรื่องใดเรื่องหนึ่งอาจไม่ศึกษาปรากฏการณ์เรื่องนั้นโดยตรง แต่เราศึกษาโดยวิธีการสร้างรูปแบบ (Model) เพื่อหาข้อสรุปที่สามารถนำไปอธิบาย ทำนาย หรือควบคุมปรากฏการณ์ที่ศึกษา ตามภาพที่ 3



ภาพที่ 3 การศึกษาปรากฏการณ์โดยวิธีการสร้างรูปแบบ (ทาดาโอะ มียากาวะ, 1986, หน้า 11)

รูปแบบที่ใช้ศึกษาค้นคว้าปรากฏการณ์ทางสังคมต้องมีคุณสมบัติ 2 ประการ คือ มีลักษณะสอดคล้องกับสภาพความจริงของปรากฏการณ์ของเรื่องที่ศึกษา และสามารถนำไปใช้หาข้อสรุปเพื่ออธิบาย ทำนาย หรือควบคุมปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง

คุณสมบัติของรูปแบบทั้ง 2 ประการนี้ มีลักษณะที่ขัดแย้งกันเอง กล่าวคือ ถ้าเราสร้างรูปแบบให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของปรากฏการณ์มากเท่าใด รูปแบบจะสลับซับซ้อนมากขึ้น และการนำไปใช้ก็จะยุ่งยากขึ้น ในทางตรงกันข้าม ถ้าเน้นทางด้านความสะดวกของการนำไปใช้ ก็จำเป็นต้องเขียนรูปแบบให้ง่าย ๆ เข้าใจ ซึ่งก็จะทำให้ลักษณะความสอดคล้องด้อยลงไป (ทาดาโอะ มียากาวะ, 1986, หน้า 12)

จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการสร้างรูปแบบก็เพื่อทดสอบหรือตรวจสอบโมเดลนั้นด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้น รูปแบบที่สร้างขึ้นจึงควรมีความชัดเจนและเหมาะสมกับวิธีการทดสอบ โดยปกติแล้ว การวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์มักจะทดสอบรูปแบบด้วยวิธีการทางสถิติ การสร้างรูปแบบ การเก็บรวบรวมข้อมูลและการทดสอบรูปแบบเป็นกิจกรรมที่ต้องบูรณาการเข้าด้วยกัน เนื่องจากโครงสร้างของรูปแบบจะเป็นตัวกำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้จะนำไปใช้ทดสอบรูปแบบ ผลของการทดสอบรูปแบบย่อมนำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธรูปแบบนั้น การทดสอบรูปแบบนับว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากของการสร้างรูปแบบ ถ้าไม่มี

การทดสอบรูปแบบแล้ว รูปแบบที่สร้างขึ้นก็ไม่เกิดประโยชน์อะไรมากนัก เพราะเป็นเพียงการพิจารณาความสอดคล้องของรูปแบบกับสภาพความเป็นจริงของปรากฏการณ์เท่านั้น ทำให้ไม่สามารถพัฒนา รูปแบบที่สร้างขึ้นไปสู่การเป็นทฤษฎีได้ (เสรี ชัดแจ่ม, 2538, หน้า 56)

รูปแบบทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จะทำการทดสอบโดยการพิสูจน์ตามสูตรหรือสมการหรือตรวจสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์โดยการประมาณค่าพารามิเตอร์ของรูปแบบ สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์มักจะดำเนินการทดสอบรูปแบบด้วยวิธีการทางสถิติ ผลของการทดสอบรูปแบบบางเรื่องนั้นไม่สามารถกระทำด้วยวิธีการดังกล่าวได้เนื่องจากข้อจำกัดบางประการ (Keeves, 1988, pp. 589-560) ดังนั้น คีเรก วรรณเชียร (2549, หน้า 88) ได้สรุปความเห็นของนักวิชาการว่าการทดสอบรูปแบบทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ สามารถดำเนินการโดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิ การวิจัยทางการศึกษาส่วนใหญ่ดำเนินการโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์หรือการวิจัยเชิงปริมาณมากเกินไป ซึ่งในบางเรื่องต้องการความละเอียดอ่อนและลึกซึ้งมากกว่านั้น การประเมิน โดยอาศัยความรู้และการรับรู้ของผู้ทรงคุณวุฒิจะสามารถช่วยให้การทดสอบรูปแบบทางสังคมศาสตร์ดำเนินไปได้ด้วยดี สำหรับแนวคิดเรื่องการประเมินรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีดังนี้

1. การประเมิน โดยผู้ทรงคุณวุฒิจะดำเนินการวิเคราะห์วิจารณ์อย่างลึกซึ้ง เฉพาะประเด็นที่ถูกนำมาพิจารณา ซึ่งไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเสมอไป แต่อาจจะผสมผสานปัจจัยต่าง ๆ เข้าด้วยกันตามวิจรรณญาณของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับคุณภาพ ประสิทธิภาพ หรือความเหมาะสมของสิ่งที่จะทำการประเมิน

2. เป็นการประเมินรูปแบบที่เป็นความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง (Specialization) ในเรื่องที่จะประเมิน โดยพัฒนามาจากรูปแบบการวิจารณ์งานศิลปะ (Art criticism) ที่มีความละเอียดอ่อนลึกซึ้ง และต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญระดับสูงมากมาเป็นผู้วินิจฉัย เนื่องจากเป็นการวัดคุณค่าไม่อาจประเมินด้วยเครื่องมือวัดใด ๆ ได้ และต้องใช้ความรู้ความสามารถของผู้ประเมินอย่างแท้จริง แนวคิดนี้ได้ถูกนำมาใช้ในทางการศึกษาระดับสูงมากขึ้น ทั้งนี้เพราะองค์ความรู้เฉพาะสาขานั้น ผู้ที่ศึกษาเรื่องนั้น ๆ จริง ๆ จึงจะทราบและเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ดังนั้น ในวงการอุดมศึกษาจึงนิยมนำรูปแบบนี้มาใช้ในการทดสอบหรือประเมินเรื่องที่ต้องการความลึกซึ้งและความเชี่ยวชาญเฉพาะทางสูง

3. เป็นรูปแบบที่ใช้ตัวบุคคลหรือผู้ทรงคุณวุฒิเป็นเครื่องมือในการประเมิน โดยใช้ความเชื่อถือว่าผู้ทรงคุณวุฒินั้นเที่ยงธรรมและมีคุณพินิจที่ดี ทั้งนี้มาตรฐานและเกณฑ์พิจารณาต่าง ๆ นั้นจะเกิดขึ้นจากประสบการณ์และความชำนาญของผู้ทรงคุณวุฒิเอง

4. เป็นรูปแบบที่ยอมให้เกิดความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงานของผู้ทรงคุณวุฒิ ตามอรรถาศัยและความถนัดของแต่ละคน นับตั้งแต่การกำหนดประเด็นสำคัญที่พิจารณา การบ่งชี้ข้อมูลที่ต้องการ การเก็บรวบรวม การประมวลผล การวินิจฉัยข้อมูล ตลอดจนวิธีการนำเสนอ

### คุณลักษณะของรูปแบบที่ดี

ฮูเซนและโพสเทลเวท (Husen & Postlethwaite, 1994, p. 386) ได้กล่าวว่ารูปแบบที่มีประโยชน์และอยู่ในขอบข่ายการวิจัย มีคุณลักษณะดังนี้ คือ

1. รูปแบบควรนำไปสู่การทำนายของผลที่จะเกิดภายหลังได้ด้วยข้อมูลจากการสังเกตที่น่าเชื่อถือได้
2. โครงสร้างรูปแบบ ควรจะแสดงให้เห็นถึงบางสิ่งบางอย่างที่เป็นกลไกเชิงเหตุผล ซึ่งเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องศึกษา รูปแบบนี้สามารถใช้ได้ทั้งในเชิงทำนายและอธิบาย
3. รูปแบบควรจะให้คำอธิบายที่ช่วยขยายความรู้ในแนวคิดใหม่ และนำไปสู่การแสวงหาคำความรู้ที่ต้องการศึกษาได้มากขึ้น
4. รูปแบบควรประกอบด้วยความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้างมากกว่าความสัมพันธ์ที่ต่อเนื่องกัน อย่างไรก็ตาม สหสัมพันธ์และสมการถดถอยน่าจะนำมาใช้ในครั้งแรกของการตรวจสอบเพราะว่าอาจจะบอกได้ถึงตัวแปรสำคัญที่มีความสัมพันธ์ที่ต้องการศึกษา ดังนั้น สหสัมพันธ์และสมการถดถอยสามารถนำไปสู่การสร้างรูปแบบได้

กล่าวโดยสรุป รูปแบบ คือ สิ่งที่ได้แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างของความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อช่วยในการวิเคราะห์ปัญหาและเข้าใจถึงสิ่งต่าง ๆ โดยองค์ประกอบของรูปแบบจะเปลี่ยนไปตามตัวแปรที่ต้องการศึกษาและเกี่ยวข้อง ส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของประสบการณ์ที่ผู้สนใจดำเนินการ โดยรูปแบบจะมีทั้งรูปแบบเชิงอุปมา เิงภาษา เิงแบบแผน เิงคณิตศาสตร์ รูปแบบเชิงเหตุผล ในงานวิจัยฉบับนี้เพื่อต้องการศึกษารูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยในมหาวิทยาลัยเอกชน โดยการอธิบายปรากฏการณ์ดังกล่าวจึงสร้างรูปแบบโดยใช้รูปแบบเชิงภาษา (Semantic model) เพื่อให้เห็นองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น

### รูปแบบการประเมินและการพัฒนารูปแบบการประเมิน

มีผู้ให้ความหมายของรูปแบบการประเมินไว้แตกต่างกันดังนี้ ศิริชัย กาญจนวาสี (2545, หน้า 103) ให้ความหมายว่า รูปแบบการประเมินเป็นแนวทางรูปธรรมตามสภาพจริงที่ถ่ายโยงระบบความสัมพันธ์มาจากแนวคิดทฤษฎีการประเมิน สู่แผนการปฏิบัติการทางการประเมิน ส่วน ส.วาสนา ประवालพฤษ์ (2544, หน้า 204) ได้นำเสนอในมุมมองที่แตกต่างออกไป กล่าวคือ รูปแบบการประเมินไม่ใช่โมเดลหรือทฤษฎีที่มีความหมายอย่างเดียวกับทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ โดยให้เหตุผลว่า การประเมินทางการศึกษาเป็นสหวิทยาการ ไม่ใช่ศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์ด้วยตัวมันเอง และการประเมินก็ไม่ใช่สิ่งที่มีองค์ความรู้ที่ประจักษ์ ไม่มีกฎ หรือข้ออธิบายที่มีระบบเชื่อมโยงที่ชัดเจน ไม่มีการทดสอบหรือยืนยันองค์ความรู้ ซึ่งทำให้การประเมินไม่ใช่ทฤษฎี และถือว่รูปแบบ

การประเมินเป็นเพียงแนวคิด (Concept) ที่นำเสนอในการประเมินเท่านั้น ซึ่งขัดแย้งกับแนวคิดของเฮวดี รางชัยกุลวิบูลย์ศรี (2542, หน้า 28) ที่ได้กล่าวว่า รูปแบบการประเมินสามารถที่จะถือเป็นทฤษฎีการประเมินได้ เพราะมีลักษณะของความสมเหตุสมผล บนพื้นฐานของข้อตกลงเบื้องต้นในเชิงทฤษฎีเช่นกัน นอกจากนี้ รูปแบบการประเมิน ยังสามารถเป็นที่เข้าใจและนำไปประยุกต์ใช้ในเชิงปฏิบัติได้ตาม โครงการต่าง ๆ ทำให้สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ให้กับศาสตร์ของการประเมิน

สรุปได้ว่า รูปแบบการประเมิน หมายถึง แบบจำลองที่แสดงรายละเอียดของโครงสร้างที่สะท้อนกิจกรรมการดำเนินงานตลอดกระบวนการ อันเป็นแนวทางรูปธรรมตามสภาพจริงที่ถ่ายโอนจากแนวคิดทฤษฎีการประเมินสู่แผนการปฏิบัติการประเมิน

#### การพัฒนาารูปแบบการประเมิน

ในการดำเนินงานด้านการประเมินมีความจำเป็นต้องกำหนดแผนของการดำเนินการประเมินไว้ล่วงหน้า คือ การกำหนดรูปแบบหรือ โมเดลของการประเมิน หรือการพัฒนาารูปแบบการประเมิน ซึ่งรูปแบบการประเมินนี้จะรวมทั้งการบรรยายถึงกิจกรรมที่ผู้ประเมินกระทำหรือเป็นการกำหนดว่าผู้ประเมินควรกระทำกิจกรรมอะไรบ้าง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมิน Nevo (1983, pp. 117-126) ได้นำเสนอขั้นตอนในการพัฒนาารูปแบบการประเมิน โดยเสนอเป็นคำถามหลักในการพัฒนาารูปแบบการประเมิน 10 คำถาม ดังนี้

1. นิยามการประเมินคืออะไร การประเมินเป็นการตัดสินคุณค่าสิ่งที่จะประเมินหรือเป็นการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจในการปรับปรุงพัฒนางาน
2. หน้าที่ของการประเมินคืออะไร เป็นการประเมินความก้าวหน้าเพื่อปรับปรุงพัฒนา กิจกรรมที่กำลังดำเนินอยู่ หรือเป็นการประเมินสรุปรวมเพื่อการตัดสินใจเลือก หรือเพื่อแสดงสิ่งที่ได้ดำเนินการมาแล้ว ซึ่งรูปแบบการประเมินแต่ละรูปแบบอาจทำหน้าที่หลายอย่างได้
3. สิ่งที่ต้องการประเมินคืออะไร ต้องทำความเข้าใจและแยกแยะสิ่งที่ต้องการประเมินให้ถ่องแท้และชัดเจน การประเมินทางการศึกษาสิ่งที่ถูกประเมิน เช่น นักเรียน บุคลากรทางการศึกษาและทางการบริหาร หลักสูตร สื่อวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน โครงการต่าง ๆ และการจัดการเรียนการสอน เป็นต้น
4. ข้อมูลประเภทใดบ้างที่ควรได้จากประเมิน ซึ่งขึ้นอยู่กับมิติที่ทำการประเมิน และวัตถุประสงค์ของการประเมิน ซึ่ง Stake เสนอว่าการประเมินต้องประกอบด้วยสองส่วน คือ ส่วนที่ต้องบรรยายสิ่งที่ต้องประเมิน และส่วนที่ต้องทำการตัดสินคุณค่า ส่วน Stufflebeam เสนอว่าการประเมินต้องมีองค์ประกอบสำคัญ คือ จุดมุ่งหมาย การวางแผน กระบวนการดำเนินงานตามแผน และผลผลิตของสิ่งที่ประเมิน สำหรับ Guba และ Lincoln เสนอว่าการประเมินต้องให้ได้

ข้อมูล 5 ส่วน คือ 1) การบรรยายข้อมูลสิ่งที่ต้องประเมินและเงื่อนไขต่าง ๆ 2) ข้อมูลความรู้ลึกหรือการตอบสนองต่อสิ่งที่ต้องการประเมินจากกลุ่มผู้เกี่ยวข้องกลุ่มต่าง ๆ 3) ข้อมูลจากประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง 4) ข้อมูลเกี่ยวกับค่านิยมที่ต้องประเมิน 5) มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน ข้อมูลที่เกี่ยวกับเกณฑ์การตีราคา คุณค่าของสิ่งที่ถูกประเมิน หรือผู้พัฒนารูปแบบการประเมินจะพิจารณาข้อมูลอื่น ๆ ที่เห็นว่าจำเป็นควรจะได้จากการประเมิน

5. ในการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมินควรใช้เกณฑ์อะไร จะใช้เกณฑ์วัตถุประสงค์หรือเกณฑ์คุณประโยชน์ หรือเกณฑ์อื่นใดที่เห็นว่ามีความเหมาะสมสอดคล้องกับสิ่งที่ประเมินและหน้าที่ของการประเมินตามรูปแบบประเมินนั้น ๆ โดยพิจารณาความเที่ยงตรงและความสมเหตุสมผลของเกณฑ์ที่ใช้

6. การประเมินควรทำเพื่อใคร ใครคือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ แต่ละฝ่ายมีบทบาทหน้าที่อย่างไร ใครเป็นผู้ตัดสินผลการประเมิน

7. กระบวนการประเมินมีอะไรบ้าง เป็นการกำหนดขั้นตอน กระบวนการในการดำเนินการประเมิน ซึ่งขึ้นอยู่กับแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ แต่ละรูปแบบอาจมีวิธีการที่แตกต่างกัน

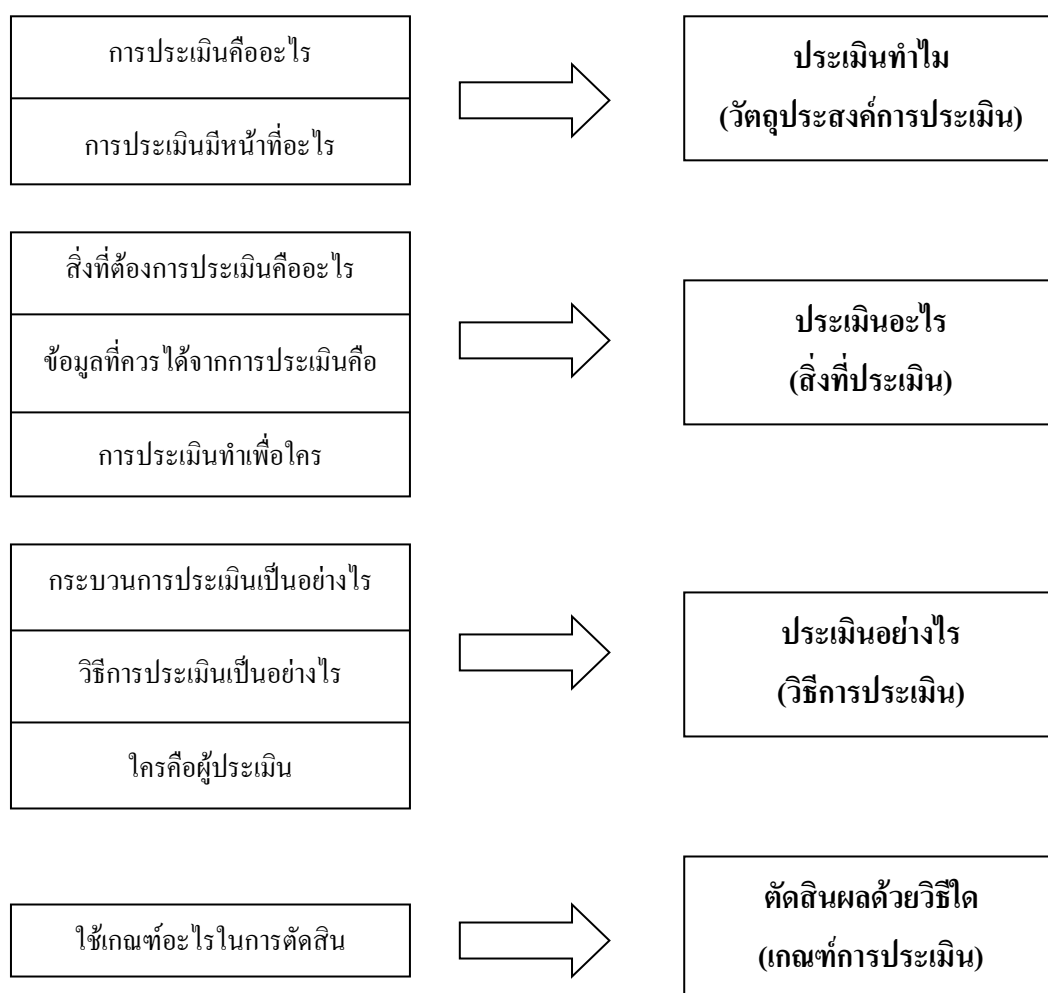
8. ควรใช้วิธีใดในการค้นหาคำตอบของการประเมิน ซึ่งเป็นคำถามทางระเบียบวิธีหรือวิธีวิทยาการประเมิน เช่น ใช้วิธีทดลองหรือวิธีกึ่งทดลอง หรือวิธีเชิงธรรมชาติ เป็นต้น

9. ใครควรเป็นผู้ประเมินและควรมีคุณสมบัติอย่างไร ควรมีผู้ประเมินคนเดียวหรือเป็นทีมการประเมิน ซึ่งผู้ประเมินควรมีคุณสมบัติในด้าน 1) มีความสามารถเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยและเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล 2) มีความเข้าใจเกี่ยวกับบริบททางสังคมและลักษณะเฉพาะของสิ่งที่มุ่งประเมิน 3) มีความสามารถในการรักษาสัมพันธภาพระหว่างบุคคลและพัฒนารายงานการประเมินร่วมกับบุคคลหรือกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน 4) มีความสามารถในการบูรณาการการทำงานตามกรอบการดำเนินงานได้อย่างครอบคลุม

10. ควรใช้มาตรฐานอะไรในการตัดสินคุณภาพของการประเมิน การประเมินควรมีมาตรฐานในด้านความเป็นประโยชน์ ความถูกต้องครอบคลุม ความเป็นไปได้ และความเหมาะสม

ศิริชัย กาญจนวาที (2545, หน้า 55-60) ได้นำเสนอคำถามหลัก 4 คำถามเพื่อใช้ประกอบการวางแผนการดำเนินกิจกรรมในกระบวนการประเมิน ประกอบด้วย 1) ประเมินทำไม เป็นคำถามที่ช่วยในการกำหนดเป้าหมายของการประเมิน 2) ประเมินอะไร ช่วยในการวิเคราะห์สิ่งที่มุ่งประเมิน 3) ประเมินอย่างไร ช่วยในการกำหนดแนวทางในการสร้างเครื่องมือการประเมิน และ 4) ตัดสินผลด้วยวิธีใด ซึ่งจะช่วยในการพิจารณาเกณฑ์และการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมินได้จากที่กล่าวมาเมื่อพิจารณาแล้วพบว่าการนำเสนอแนวทางการพัฒนารูปแบบการประเมิน ทั้งสองแนวคิดมีความสอดคล้องกัน จึงแสดงความสัมพันธ์ของแนวทางการประเมินทั้งสองดังภาพที่ 4

และจากที่ได้ศึกษาแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการประเมินพบว่า ยังไม่มีหลักการที่แน่นอนในการพัฒนา โดยส่วนใหญ่ผู้ประเมินใช้แนวคิดเกี่ยวกับคำถามหลัก เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการประเมิน บางกรณีพยายามที่จะใช้ทฤษฎีต่าง ๆ มาสนับสนุนเพื่อให้รูปแบบมีความน่าเชื่อถือ ดังนั้น ในการพัฒนารูปแบบการประเมินในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการพัฒนารูปแบบการประเมินโดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับคำถามหลักในการพัฒนารูปแบบการประเมินตามแนวคิดของศิริชัย กาญจนวาสี (2545) ซึ่งจะทำได้องค์ประกอบของรูปแบบการประเมิน ประกอบด้วย วัตถุประสงค์การประเมิน สิ่งที่ประเมิน วิธีการประเมิน และเกณฑ์การประเมิน



ภาพที่ 4 ความสัมพันธ์ของแนวทางการพัฒนารูปแบบการประเมิน (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2545, หน้า 23)



รูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยในมหาวิทยาลัยเอกชนที่จะนำเสนอแผนภาพ แสดงความสัมพันธ์ในแต่ละองค์ประกอบในการประเมิน รูปแบบการประเมินนี้ยังประกอบด้วย ส่วนประกอบต่าง ๆ เพื่อสร้างความชัดเจนในการประเมิน คือ วัตถุประสงค์การประเมิน สิ่ง ที่ประเมิน วิธีการประเมิน และเกณฑ์การประเมิน ตามแผนภาพที่ 4 แนวทางการพัฒนารูปแบบ การประเมินตามแนวคิดของศิริชัย กาญจนาวลี (2545)

### **แนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (Theory-based evaluation)**

การประเมินเป็นกระบวนการตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อประโยชน์ใน การตัดสินใจ หรือการประเมินเป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ โดยเฉพาะ อย่างยิ่งคือการใช้สารสนเทศจากการประเมินเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาสิ่งที่ถูกประเมิน การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน นอกจากให้ข้อมูลเกี่ยวกับความสำเร็จของการดำเนินงาน ที่เกิดขึ้นแล้ว ยังสามารถอธิบายได้ด้วยว่าทำไมโครงการ (Program) หรือตัวจัดกระทำ (Treatment) ที่ดำเนินการกับผู้ถูกประเมิน (Evaluant) สามารถทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการได้ ซึ่งการวิจัยเชิง สาเหตุหรือกลไกการทำงานที่เกิดขึ้น ทำให้เห็นการประเมินมีคำอธิบายการทำงานของโครงการ และช่วยพัฒนาโครงการและผู้ถูกประเมินได้ดียิ่งขึ้น

#### **ความหมายของการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานและทฤษฎีโปรแกรม**

การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (Theory-based evaluation) เป็นแนวคิดการประเมิน ที่มีหลากหลายแนวความคิดและคำที่นักวิชาการใช้ใกล้เคียงกันหลายคำ เช่น ผลลัพธ์ที่เป็นอันดับ ขึ้น (Outcomes hierarchies) ทฤษฎีของการกระทำ (Theory-of action) ทฤษฎีโปรแกรม (Program theory) และตรรกะโปรแกรม (Program logic) เป็นต้น งานวิจัยฉบับนี้ขอใช้คำว่า การประเมิน โดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (Theory-based evaluation) และแบ่งแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน เป็น 2 แนวคิดหลัก ได้แก่ การประเมินความจริง (Realistic evaluation) และแนวคิดทฤษฎีของ การเปลี่ยนแปลง (Theory-of-change approaches) (Mackenzie, 2007; Stame, 2004 อ้างถึงใน Treasury Board of Canada Secretariat, 2012) มีรายละเอียดดังนี้

1. การประเมินความจริงเป็นแบบหนึ่งของการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานซึ่งถูกพัฒนา โดย Pawson and Tilley (1997, 2006) แนวคิดนี้จะอธิบายการทำงานของตัวแทรกแซง (Interventions) ที่ขึ้นอยู่กับความเข้าใจกลไกในบริบทเฉพาะ มีสมการผลลัพธ์เท่ากับกลไกบวก บริบท กลไกคือสิ่งที่เกี่ยวข้องกับตัวแทรกแซงที่กระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ยกตัวอย่าง เช่น ตัวแทรกแซงการหยุดสูบบุหรี่ กลไกอาจจะประกอบด้วยอิทธิพลกลุ่มเพื่อน ความกลัวต่อความเสี่ยง ด้านสุขภาพ และการพิจารณาทางเศรษฐกิจ

2. แนวคิดทฤษฎีของการเปลี่ยนแปลง แนวคิดนี้นำไปสู่การพัฒนาทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง ตัวแทรกแซงว่าตัวแทรกแซงที่เฉพาะเจาะจงถูกนำไปสู่การทำงานและข้อตกลงเบื้องหลังทฤษฎี ข้อตกลงเหล่านี้นำไปสู่การกล่าวถึงคำถามประเมินแบบดั้งเดิมที่ว่าตัวแทรกแซงอะไรที่ทำงาน (เช่น ทำให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการแตกต่างกัน) ทฤษฎีของการเปลี่ยนแปลงมักจะถูกพัฒนาบนมุมมองของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและแหล่งสารสนเทศ

การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานช่วยในการอธิบายผลของโครงการที่เกิดขึ้น ซึ่งเชื่อมต่อการประเมิน (Weiss, 1998) เป็นภาพหรือโมเดลที่สมเหตุสมผลและมีความเป็นไปได้ว่าโครงการถูกสนับสนุนการทำงานได้อย่างไร (Bickman 1987; Weiss, 1995) มีการอ้างอิงกลไก (Mechanism) ที่คั่นกลางระหว่างการจัดส่ง และได้รับของโครงการและการเกิดขึ้นของผลลัพธ์ที่สนใจ” (Weiss, 1998) โดยให้รายละเอียดของสิ่งที่ทำให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ต้องการ ซึ่งอาจมีผลกระทบอื่น ๆ ที่เป็นไปตามคาดไว้ และอธิบายได้ว่าเป้าหมายและผลกระทบเหล่านี้เกิดขึ้นได้อย่างไร (Chen, 1990)

การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานจะสร้างทฤษฎีโปรแกรม (Program theory) โดยรวมทรัพยากรของโครงการ กิจกรรมโครงการ และผลลัพธ์โครงการที่ตั้งใจ แล้วระบุความเชื่อมโยงของสมมติฐานเชิงสาเหตุที่เชื่อมระหว่างทรัพยากร กิจกรรม ผลลัพธ์ขั้นกลาง และเป้าหมายสูงสุดไว้ (Wholey, 1987) ซึ่งชุดของสมมติฐานเชิงสาเหตุนี้จะเกี่ยวกับการดำเนินการในโครงการที่ทำให้สังคมได้ประโยชน์ โดยการสร้างกลยุทธ์ (Strategy) ในการทำงานของโครงการ เพื่อให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนด สิ่งที่อยู่การประเมินตามแนวคิดนี้จะมีส่วนของทฤษฎีผลกระทบ (Impact theory) ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการกระทำของโครงการ และทฤษฎีกระบวนการ (Process theory) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงแผนงานขององค์กร และแผนการใช้ประโยชน์จากบริการ (สุวิมล ว่องวานิช, 2553)

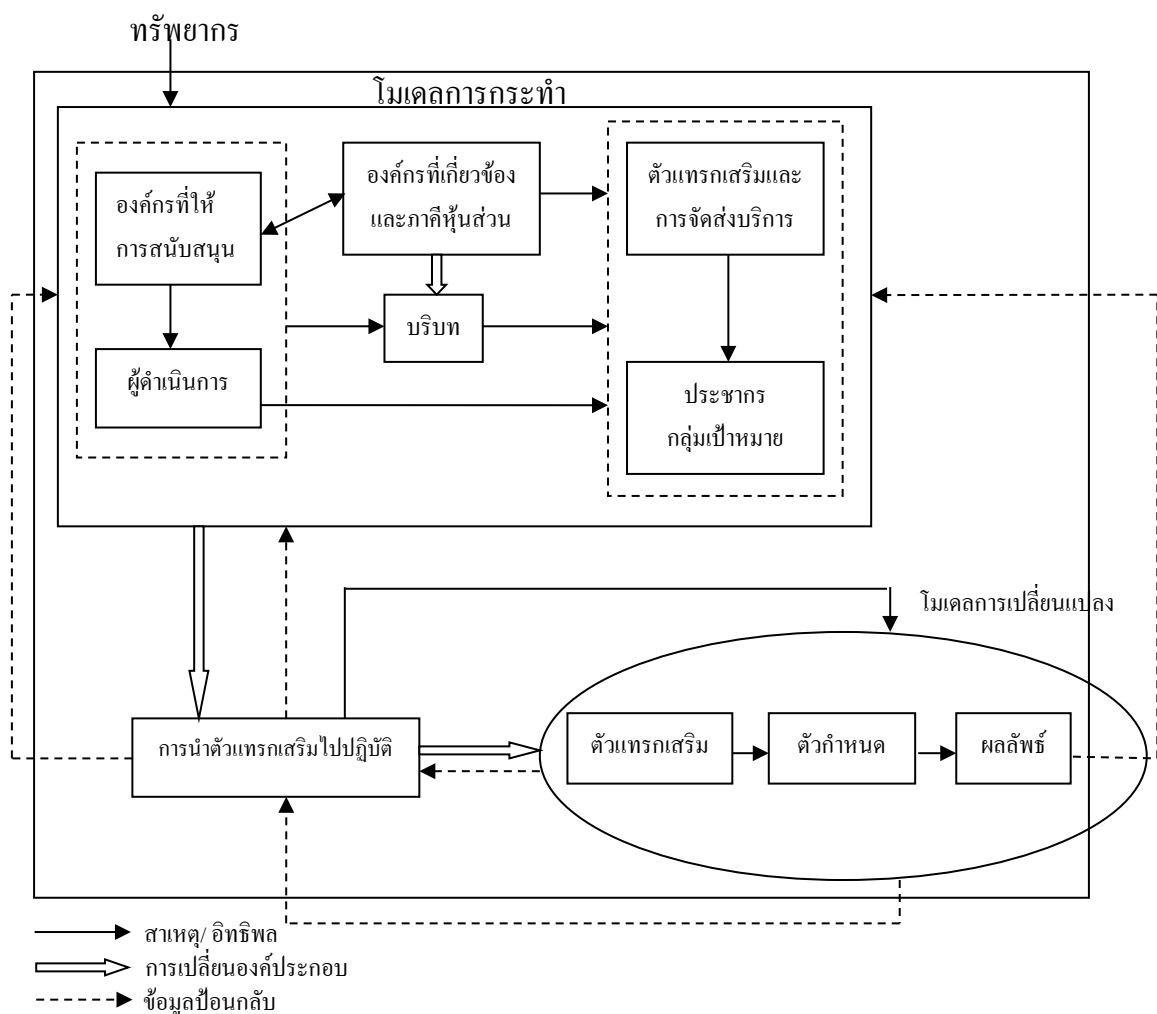
การประเมินตามแนวคิดนี้ ประกอบด้วย 1) ทฤษฎีเชิงประจักษ์หรือแบบจำลองสาเหตุของโครงการว่านำไปสู่ผลลัพธ์ได้อย่างไร และ 2) การประเมินที่ถูกนำทางโดยแบบจำลอง (Rogers and others, 2000) ซึ่งนักประเมินจะพยายามเข้าใจถึงธรรมชาติของโครงการ และผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการนั้น ๆ ทฤษฎีจะชี้แนะถึงวิธีการเหมาะสมสำหรับการทดสอบ ชี้นะกระบวนการปฏิบัติ ผลลัพธ์ที่คาดหวัง และการใช้ประโยชน์จากผลการประเมิน (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2549)

### การสร้างทฤษฎีโปรแกรม

นักประเมินได้สร้างและใช้ทฤษฎีโปรแกรมกันอย่างกว้างขวาง โดยสร้างบนพื้นฐานการทบทวนงานวิจัยที่โครงการมีลักษณะเหมือนกันหรือที่สัมพันธ์กับกลไกเชิงสาเหตุ รวมทั้ง

อภิปรายกับผู้ให้ข้อมูลหลัก และทบทวนเอกสาร โครงการหรือการสังเกตโครงการ (Lipsey and Pollard, 1989) ในเบื้องต้นทฤษฎีโปรแกรมถูกพัฒนาโดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ ส่วนใหญ่ใช้กระบวนการกลุ่มกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจำนวนหลายคนเพื่อให้บุคคลเหล่านั้นให้คำแนะนำ (Pawson and Tilley, 1995; Patton, 1996)

องค์ประกอบของทฤษฎีโปรแกรมตามแนวคิดของ Chen (2005) มี 3 ส่วน ได้แก่ โมเดลการกระทำ (Action model) ตัวแทรกเสริม (Intervention) และ โมเดลการเปลี่ยนแปลง (Change model) ทฤษฎีโปรแกรมแสดงความสัมพันธ์ของปัจจัย กิจกรรมการดำเนินงาน และผลผลิต ซึ่งได้รับอิทธิพลจากโมเดลการกระทำ แล้วกำหนดเป็นตัวแทรกเสริม เมื่อนำไปปฏิบัติ (Implementation) จะทำงานตามโมเดลการเปลี่ยนแปลงที่ได้ออกแบบไว้ นำเสนอดังภาพ



ภาพที่ 5 โครงสร้างของทฤษฎีโปรแกรมแบบสมบูรณ์ (Chen, 2005)

รายละเอียดขององค์ประกอบแต่ละส่วน มีดังต่อไปนี้

1. โมเดลการกระทำ เป็นการวางแผนอย่างเป็นระบบสำหรับจัดการบุคลากร ทรัพยากร ระบบ และองค์กรสนับสนุนไปยังการบรรลุประชากรเป้าหมาย และนำส่งบริการของตัวแทรกเสริม (Intervention) ไปยังประชากรเป้าหมาย (Chen, 2005) มีการออกแบบตัวแทรกเสริมใน โปรแกรม ที่อยู่ภายใต้ทรัพยากร หลักการและเหตุผล รายละเอียดใน โมเดลการกระทำจะประกอบด้วย องค์การ ที่ปฏิบัติ ภาศิหุ้นส่วน บริบทขององค์กร ตัวแทรกเสริม และกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับผลจากตัวแทรกเสริม ผลผลิตของ โมเดลการกระทำ คือ ลักษณะของตัวแทรกเสริม (Intervention) ที่เหมาะสมกับ กลุ่มเป้าหมายที่ต้องการนำไปปฏิบัติ (สุวิมล ว่องวานิช, 2552, หน้า 10-11)

โมเดลนี้จะชี้เฉพาะกิจกรรมหลักที่แน่ใจว่าสิ่งแวดล้อมจะสนับสนุนโครงการหรือต่อต้านโครงการน้อยที่สุด คัดเลือกสมาชิกที่เหมาะสมจากประชากรเป้าหมายซึ่งจะได้รับ ตัวแทรกเสริม ทำการว่าจ้างและฝึกหัดเจ้าหน้าที่โครงการ และออกแบบวิธีการสร้างการจัดส่ง บริการและองค์กรประสานงานที่สนับสนุน (Chen, 2005)

2. ตัวแทรกเสริม หมายถึง แนวคิดใหม่หรือการกระทำ หรือกิจกรรมที่จัดขึ้น ภายใต้ แผนงาน โครงการ

ตัวแทรกเสริมเป็นหลักสูตรหรือข้อสรุปที่เริ่มจากธรรมชาติ บริบท กิจกรรมของตัวแทรกเสริม รายละเอียดของทัศนียภาพ และกระบวนการปฏิบัติการขององค์กร เพื่อเริ่มต้นสืบเสาะค้นร่าง ตัวแทรกเสริมของโครงการ ยกตัวอย่าง โครงการที่ปรึกษารอบครัว คำถามทั่วไป คือ ธรรมชาติ ของการให้คำปรึกษาคืออะไร บริบทของการให้คำปรึกษาคืออะไร ขั้นตอนของการให้คำปรึกษา คือ อะไร คำถามเฉพาะ เช่น การให้คำปรึกษาอยู่บนพื้นฐานการบำบัด โรคเชิงพฤติกรรมหรือไม่ ผู้ให้ คำปรึกษาจะทำตามเอกสารมาตรฐานได้หรือไม่ ระยะเวลาการให้คำปรึกษาควรมีมากเท่าไร เป็นต้น (Chen, 2005)

การจัดส่งบริการกล่าวถึงเฉพาะการจัดส่งตัวแทรกเสริม มี 4 ข้อที่ควรคำนึงถึง ได้แก่ 1) ขั้นตอนกระบวนการของผู้ได้ประโยชน์เป็นอย่างไร 2) ระดับชั้นแรงงานในการจัดส่งบริการ หรือใครเป็นผู้รับผิดชอบ 3) การจัดระบบการจัดส่งซึ่งอาจจะเป็นทางการ (เช่น ฌ สำนักงานโครงการ) และ/ หรือไม่เป็นทางการ (เช่น บ้านของผู้ได้ประโยชน์) และ 4) ช่องทางการสื่อสาร (เผชิญหน้า โทรศัพท์ จดหมาย ฯลฯ) (Chen, 2005)

3. โมเดลการเปลี่ยนแปลง เป็นการแสดงแผนผังของบล็อกซึ่งเชื่อมโยงสิ่งที่เป็นที่ ต้องทำให้เกิดหรือเรียกว่า ตัวแทรกเสริม เพื่อนำสู่การบรรลุเป้าหมายปลายทางที่ต้องการ (Outcome) ที่กำหนด มีตัวกำหนด (Determinants) เชื่อมโยงหรือคั่นกลางระหว่างตัวแทรกเสริมกับผลลัพธ์ การระบุตัวกำหนดเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก ต้องอาศัยฐานความรู้จากทฤษฎี ประสบการณ์ หรือการระดม ความคิดจากผู้ทรงคุณวุฒิ แต่ละองค์ประกอบของ โมเดลการเปลี่ยนแปลง อธิบายได้ดังนี้ (Chen, 2005)

3.1 เป้าหมายและผลลัพธ์ (Outcome) เป้าหมายคือการสะท้อนความต้องการเพื่อเติมเต็มความจำเป็นที่ขาดแคลนไป เช่น สุขภาพที่ย่ำแย่ การศึกษาที่ไม่เพียงพอ หรือความยากจน เป็นต้น ผลลัพธ์ที่ชัดเจนมีลักษณะที่วัดได้ ยกตัวอย่าง เป้าหมายหนึ่งของสวัสดิการของรัฐคือการลดการพึ่งพาสวัสดิการของรัฐ ผลลัพธ์ที่เชื่อมโยงกับเป้าหมายนี้ คือ การเพิ่มจำนวนสมาชิกผู้รับสวัสดิการจากที่ทำงาน เป็นต้น บางผลลัพธ์อาจจะปรากฏทั้งระยะสั้นและระยะยาว เช่น โครงการป้องกันเชื้อ HIV ผลลัพธ์ในระยะสั้นอาจจะเป็นการเพิ่มการใช้ถุงยางอนามัยในกลุ่มเสี่ยง ในระยะยาวอาจเป็นการลดจำนวนผู้ติดเชื้อ HIV เป็นต้น นอกจากนี้ ผลลัพธ์ของโครงการอาจจะรวมผลลัพธ์ที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจ ดังนั้น การประเมินควรรวมการตรวจสอบผลลัพธ์ที่ไม่ตั้งใจไว้ทั้งหมด

3.2 ตัวกำหนด (Determinant) เพื่อให้เป้าหมายของโครงการบรรลุผลและสร้างความชัดเจนในเส้นทางที่นักประเมินได้ออกแบบไว้ แต่ละโครงการต้องพิสูจน์อิทธิพลของกลไกหรือเส้นทางสาเหตุของปัญหา ถ้าโครงการสามารถกระตุ้นอิทธิพลกลไกหรือบรรเทาสาเหตุของปัญหาได้ เป้าหมายของโครงการจะบรรลุอย่างรวดเร็ว อิทธิพลกลไกนี้ถูกเรียกว่าตัวแปรคั่นกลาง (Mediator variable) หรือตัวกำหนด (Determinant)

ณ จุดที่ง่ายที่สุด ทฤษฎีโปรแกรมแสดงผลลัพธ์ขั้นกลางอันเดียวหรือตัวกำหนดเพียงตัวเดียวที่โครงการบรรลุผลลัพธ์ท้ายสุด ทฤษฎีโปรแกรมที่ซับซ้อนมากขึ้นจะแสดงชุดของตัวกำหนดหลายตัว บางครั้งในหลายเส้นใยซึ่งประกอบด้วยสาเหตุและผลลัพธ์ท้ายสุด แม้ว่าทฤษฎีโครงการที่ซับซ้อนนี้นำเสนอความซับซ้อนของโครงการได้อย่างเพียงพอ แต่มันจะเป็นไปไม่ได้ต่อการออกแบบการประเมินที่ครอบคลุมปัจจัยได้ทั้งหมด ดังนั้น นักประเมินจะต้องมุ่งเป้าบางแนวทางและเลือกการเชื่อมโยงสาเหตุที่สำคัญที่การประเมินจะศึกษาเท่านั้น (Rogers and others, 2000)

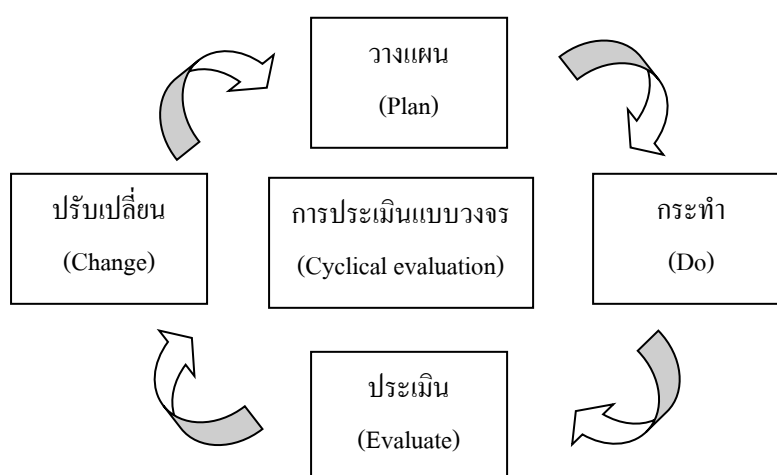
3.3 ตัวแทรกเสริม (Intervention) ประกอบด้วย 1 กิจกรรมหรือหลายกิจกรรมของโครงการซึ่งมีเป้าประสงค์โดยตรงในการเปลี่ยนแปลงตัวกำหนด ข้อตกลงคือการนำกิจกรรมเหล่านี้ไปทดลองใช้แล้วโครงการมีการเปลี่ยนแปลงตัวกำหนดและบรรลุเป้าหมายสุดท้าย

การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรม (Program theory) สามารถกระทำได้หลายวิธี ได้แก่ 1) การใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่ก่อนแล้ว 2) การสร้างจากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในตัวแทรกเสริมที่นำมาใช้ 3) การสังเกตลักษณะการทำงานของโครงการ และ 4) การวิจัยเชิงสำรวจเพื่อทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับธรรมชาติของโครงการ อย่างไรก็ตาม นักวิชาการส่วนใหญ่เห็นว่า แม้แนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานจะน่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อการออกแบบการวิจัย แต่การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมเป็นสิ่งที่ยุ่งยาก และอาจทำให้เกิดข้อจำกัดในเรื่องประสิทธิภาพ

ของการประเมิน เพราะต้องใช้เวลากับการพัฒนาทฤษฎี และการเก็บข้อมูลให้ครบถ้วนตามที่ทฤษฎีกำหนด (สุวิมล ว่องวานิช, 2552, p. 13)

### การประยุกต์ใช้ทฤษฎีโปรแกรมเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

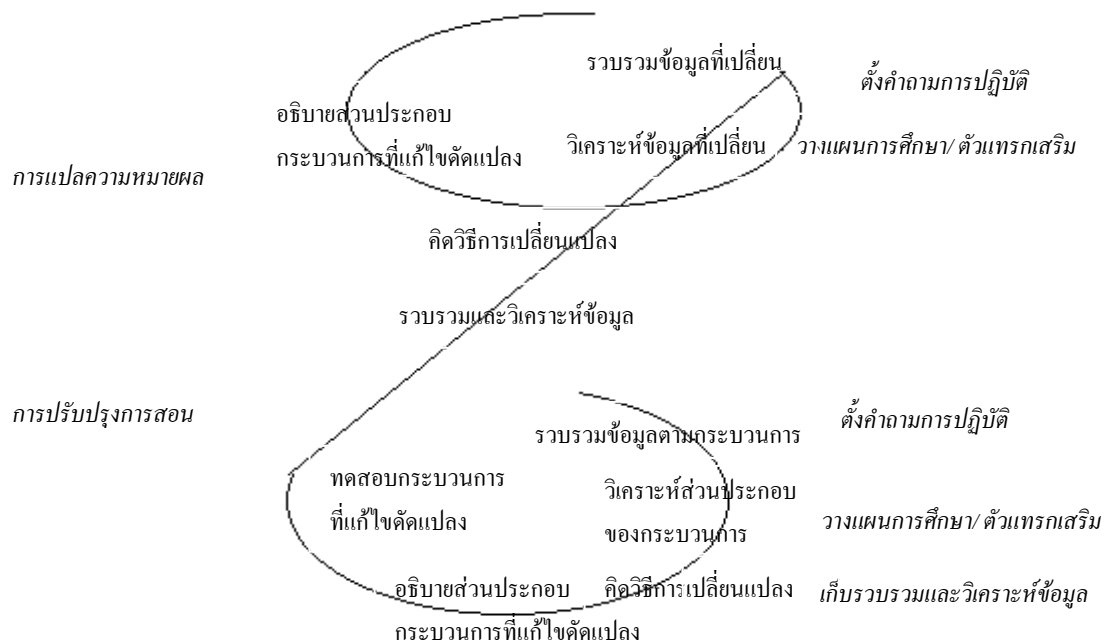
การประเมินเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถใช้แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) มาประยุกต์ใช้ โดยการวิจัยเชิงปฏิบัติการเน้นที่การกระทำและมีการตรวจสอบผลลัพธ์จากการกระทำกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ เป็นวงจรคุณภาพที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนกว่าจะบรรลุเป้าหมาย การประเมินก็เช่นเดียวกันวงจรการประเมินเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องสามารถแสดงได้ดังแผนภาพ



ภาพที่ 6 วงจรการประเมิน Barratt (2012, p. 13)

งานวิจัยเชิงประเมินหลายเรื่องที่น่าแนวคิดดังกล่าวมาใช้ประเมินเพื่อให้เกิดการพัฒนา เช่น งานวิจัยของ Barratt (2012) นำวงจรดังกล่าวมาใช้ประเมินศักยภาพทางการวิจัยและโครงสร้างพื้นฐานของระบบพี่เลี้ยงนักวิจัยรุ่นใหม่ ที่สะท้อนผลของโครงการเป็นระยะเวลา 3 ปี และงานวิจัยของ Celik et al (2012) ใช้วงจรการประเมินที่เริ่มต้นจากการวางแผน (Plan) การกระทำ (Do) การศึกษาผล (Study) และการกระทำใหม่ (Act) หลังจากนั้นนำไปสู่การวางแผนอีกครั้ง ซึ่งวงจรดังกล่าวทำเพื่อติดตามผลจากการนำโครงการอบรมไปทดลองใช้ แล้วติดตามผลเป็นวงจรเพื่อให้เกิดการพัฒนาไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้วงจรการประเมินยังสามารถผสมผสานแนวคิดอื่นได้อีกด้วย เช่นกัน ยกตัวอย่างเช่น งานวิจัยของ Ellis & Castle (2010) ได้นำแนวคิดการปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง (Continuous process improvement: CPI) ซึ่งถูกนำไปใช้ในธุรกิจอุตสาหกรรมเพื่อการปรับปรุงกระบวนการผลิต ประยุกต์ใช้แนวคิดนี้ในการปรับปรุงคุณภาพงานวิจัยของครู

โดยเริ่มจากการใช้แบบสอบถามมาตรฐานมาเป็นเครื่องมือตรวจสอบหลักสูตรและครู แล้วพิจารณาว่าอะไรที่ยังบกพร่อง นิยามและออกแบบกิจกรรมปรับปรุงคุณภาพงานวิจัยของครู วางแผนการศึกษาและออกแบบการนำแผนนี้ไปใช้ ทั้งหมดนี้เป็นวงจรที่ 1 (บน) วงจรที่สอง เกิดขึ้นเมื่อนำกระบวนการไปทดสอบ ซึ่งกระทำไปโดยขนานกัน มีการบริหารจัดการในระยะยาวเพื่อส่งเสริมคุณภาพ ข้อเสนอที่ค้นพบจากครูในกระบวนการจะเป็นเส้นทางที่สำคัญ ที่จะต้องมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องซึ่งเป็นกระบวนการวันต่อวัน แสดงภาพได้ดังนี้



ภาพที่ 7 กระบวนการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Ellis & Castle, 2010, p. 281)

นอกจากแนวคิด CPI แล้ว วงจรการพัฒนายังสามารถผสมผสานแนวคิดการประเมินร่วมด้วย ตัวอย่างเช่นการใช้วงจรการประเมินกับโมเดลตรรกะ โดยเริ่มจากไดอะแกรมวงจรเชิงสาเหตุ (Causal loop diagrams: CLDs) หมายถึง โมเดลระบบที่ไม่เป็นเส้นตรงซึ่งมีพฤติกรรมที่ซับซ้อน มีการสร้างระบบที่เป็นพลวัตเบื้องต้น หรือที่เรียกว่า CLD โมเดลเชิงระบบสามารถใช้ทั้งเชิงคุณภาพหรือเชิงปริมาณ (Coyle, 2004) โมเดลเชิงคุณภาพถูกใช้เพื่อติดตามความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนระหว่างส่วนต่าง ๆ ของระบบเพื่อให้ง่ายต่อการรับรู้และการสร้างกรอบแนวคิด CLDs และยังสามารถแสดงเส้นทางของระบบที่จะต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (Meter, 2007) ส่วนโมเดลเชิงปริมาณใช้เพื่อทดสอบโมเดล ใน CLD วงจรข้อมูลป้อนกลับจะนำเสนอวงจรที่วนซ้ำของสาเหตุและผลได้ในทันที (Coyle,

2004) ปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งหมดในระบบ (เช่น ระหว่างนักวิจัยและนักวิจัยพี่เลี้ยง) สามารถถูกนำเสนอด้วยวงจรข้อมูลป้อนกลับ (Sternan, 1994) นั่นคือ การเรียนรู้เกิดขึ้นในระหว่างวงจรที่เกิดซ้ำของตัวจัดกระทำ (Invention) การสังเกต การสะท้อนกลับ และการกระทำใหม่ ยกตัวอย่าง ครูในวงจรข้อมูลป้อนกลับเดียว ได้เปรียบเทียบสารสนเทศเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียนต่อมาตรฐานและผลลัพธ์ การรับรู้ความช่องว่างระหว่างความต้องการกับสถานะที่เป็นอยู่ และการลงมือปฏิบัติจริง (เช่น การนำเสนอบทเรียน) โดยพวกเขาเชื่อว่าจะเป็นเหตุให้นักเรียนบรรลุผลลัพธ์บนพื้นฐานข้อมูลสะท้อนกลับ (เช่น คำถามของนักเรียน คะแนนสอบ และครูคนอื่น ๆ)

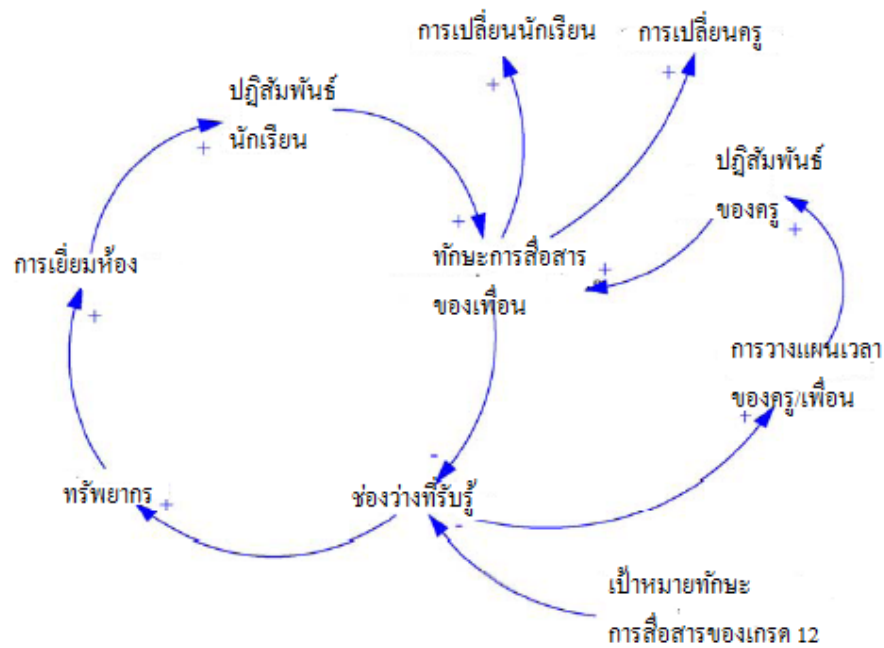
วงจรข้อมูลป้อนกลับเป็นห่วงโซ่การกระทำของตัวแปรเหตุหรือตัวแปรผลต่อสิ่งหนึ่ง ๆ (Burke, 2007) วงจรข้อมูลป้อนกลับทางบวกนำเสนอความก้าวหน้า ในขณะที่วงจรทางลบจะนำเสนอพฤติกรรมเป้าหมายที่ค้นหาที่จะเติมเต็มช่องว่าง (Coyle, 2004) การใช้วงจรข้อมูลป้อนกลับด้วยการเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบที่ปฏิสัมพันธ์กันจะให้ความหมายต่อการแก้ปัญหาและทำให้การทำงานที่ซับซ้อนชัดเจนมากยิ่งขึ้น



ภาพที่ 8 ไดอะแกรมวงจรเชิงสาเหตุขององค์ประกอบตามโมเดลตรรกะ (Coyle, 2004, p. 30)

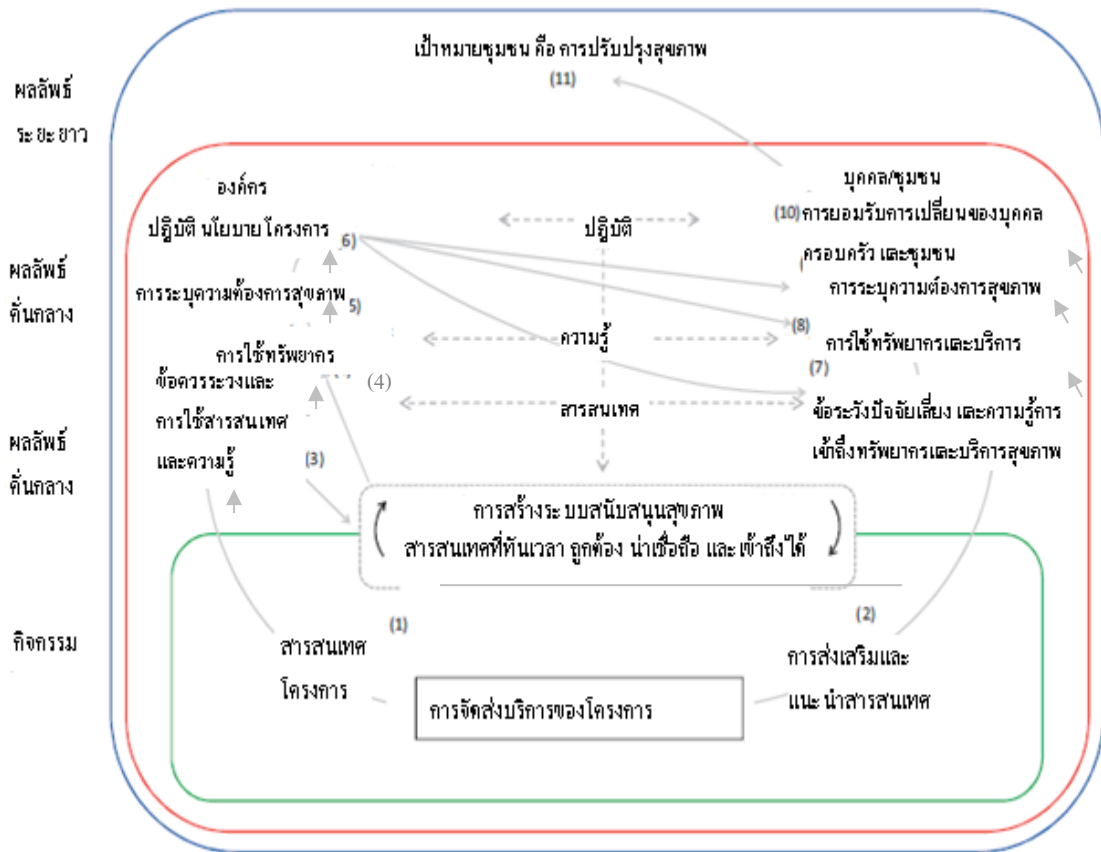
ตัวอย่างงานวิจัยของ Dyehouse et al. (2009) ได้ประยุกต์ใช้ไดอะแกรมดังกล่าวในการประเมินการสอนของครูในการพัฒนาทักษะการสื่อสาร แสดงได้ดังไดอะแกรมข้างล่าง





ภาพที่ 9 ไดอะแกรมรูปเชิงสาเหตุเพื่ออธิบายการพัฒนาทักษะการสื่อสารที่ต่ำ (Dyehouse, 2009, p. 193)

อีกงานวิจัยหนึ่งไม่เพียงใช้โมเดลตรรกะมาเป็นพื้นฐานการประเมินแบบวงจรคุณภาพ แต่ใช้แนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (Theory-based evaluation) ด้วยเช่นกัน คือ งานวิจัยของ Montague & Porteous (2012) ศึกษาการปรับปรุงระบบสุขภาพในชุมชน โดยใช้แนวคิด โมเดลตรรกะและการประเมินทฤษฎีโปรแกรมของ Chen (2005) นอกจากนี้ ในขั้นทดลองใช้ (Implement) ยังออกแบบการประเมินให้เกิดการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยโครงการจัดส่งบริการสุขภาพ จะให้ทั้งข้อมูลข่าวสารของโครงการและคำแนะนำต่อการส่งเสริมสุขภาพ และบริการดังกล่าว จะก่อให้เกิดผลต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholders) และสืบผลต่อเนื่องต่อไปเป็นวงจรคุณภาพ



ภาพที่ 10 การปรับปรุงสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงในชุมชน (Montague & Porteous, 2012 , p. 5)

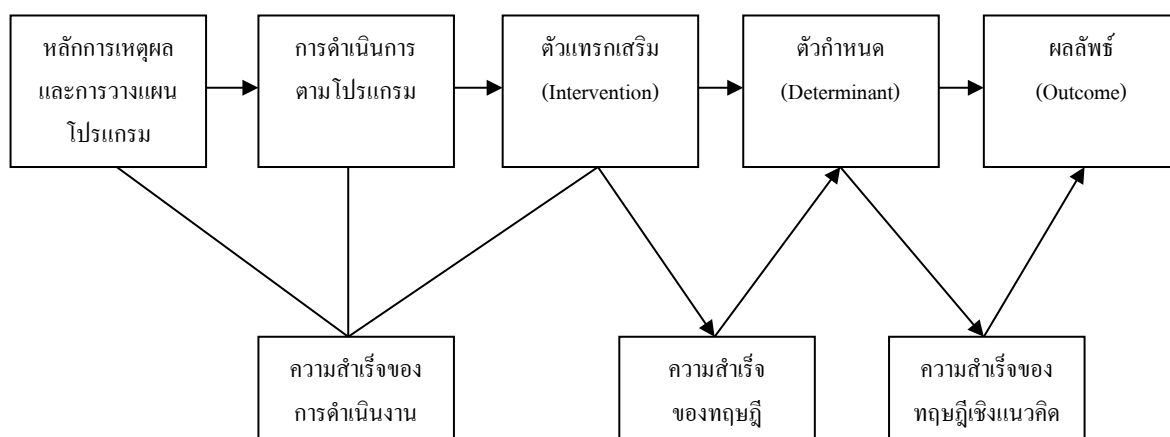
แนวคิดการประเมินที่กล่าวถึงข้างต้นนี้มีความสอดคล้องคล้ายกัน คือ การประเมินไม่เพียงแต่การยึดใช้โมเดลหรือแนวคิดใดแนวคิดหนึ่งเท่านั้น ยังสามารถประยุกต์ใช้แนวคิดดังกล่าวมาให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยแท้จริง โดยเริ่มต้นจากเข้าใจวงจรการพัฒนาที่มีแนวคิดใกล้เคียงกัน คือ การวางแผน (Plan) การกระทำ (Do) การประเมิน (Evaluation) และสะท้อนผลการเปลี่ยนแปลง (Change) เพื่อนำไปสู่การวางแผนใหม่ การพัฒนาไม่เพียงแต่การนำกิจกรรมไปทดลองใช้แล้วสรุปผลเท่านั้นยังต้องพัฒนาต่อเนื่องจนบรรลุเป้าหมาย เช่นเดียวกับแนวคิดการปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง (CPI) โดยทบทวนกิจกรรมที่ผ่านมาและปรับปรุงกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในกระบวนการผลิต แนวคิดโคอะเกรมวจนเชิงสาเหตุได้เพิ่มเติมในส่วนของก่อนเริ่มต้นการวางแผนจะต้องพิจารณาว่าช่องว่างระหว่างเป้าหมายกับสภาพที่เป็นอยู่มีมากน้อยเพียงใด เพื่อวางแผนและออกแบบกิจกรรมให้สามารถพัฒนากลุ่มเป้าหมายให้ลดช่องว่างนั้น ๆ และเมื่อทำแล้วได้ผลผลิตและผลลัพธ์อย่างไร กับใครบ้าง โดยงานวิจัยที่กล่าวมาได้ผสาน

การประเมินอย่างเป็นระบบตามโมเดลตรรกะ และใช้แนวคิดการประเมินตามทฤษฎีโปรแกรมของ Chen (2005)

เช่นเดียวกับงานวิจัยฉบับนี้ ไม่เพียงแต่ออกแบบการประเมินและพัฒนาศักยภาพการวิจัยอย่างเป็นระบบตามแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานแล้ว ยังคงพิจารณากระบวนการพัฒนาที่ต่อเนื่องเป็นวงจร โดยภายหลังการออกแบบทฤษฎีโปรแกรม ระหว่างการทดลองใช้จะพิจารณาช่องว่างระหว่างผลผลิตและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทุกระดับกับเป้าหมายที่วางไว้ นำไปเป็นข้อมูลปรับปรุงกิจกรรม แล้วพิจารณาผลที่เกิดขึ้นในรอบใหม่ เป็นวงจรที่พัฒนากิจกรรมและกลุ่มเป้าหมายอย่างต่อเนื่องจนกว่าจะบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

### การทดสอบทฤษฎีโปรแกรม

ในการประเมินทฤษฎีโปรแกรมบางครั้ง วัตถุประสงค์หลักของการประเมินคือเพื่อทดสอบทฤษฎีโปรแกรม เพื่อพิสูจน์ว่าอะไรที่เกี่ยวกับโครงการซึ่งเป็นสาเหตุของผลลัพธ์มุ่งเป้าไปยังคำถามสรุปบางคำถาม เช่น โครงการนี้ทำงานหรือไม่ และการนำร่องนี้ควรขยายต่อหรือไม่ บางครั้งใช้การออกแบบเชิงทดลองหรือกึ่งทดลองร่วมกับทฤษฎีโปรแกรม และบางครั้งใช้ทฤษฎีโปรแกรมเป็นทางเลือกต่อการออกแบบนี้ การทดสอบทฤษฎีโปรแกรมนี้สามารถจำแนกระหว่างทฤษฎีที่ล้มเหลวและการนำไปใช้ที่ล้มเหลวได้ (Lipsey, 1993; Weiss, 1977) โดยการพิสูจน์ขั้นตอนคั่นกลางของการนำโครงการไปใช้และผลกระทบแรกเริ่ม



ภาพที่ 11 การเชื่อมโยงความสำเร็จของทฤษฎีโปรแกรม (Chen, 2005 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2552)

แผนภาพแสดงความสำเร็จของความสำเร็จของทฤษฎีหรือโมเดลการกระทำ (Action theory) และโมเดลการเปลี่ยนแปลง (Change model) จะเห็นว่าบางครั้งการนำโครงการสู่การปฏิบัติประสบความสำเร็จ และไปสู่ความสำเร็จของการกระทำ และความสำเร็จเชิงแนวคิด แต่บางครั้งอาจพบว่ามีความสำเร็จที่ตัวกำหนด แต่ล้มเหลวในแนวคิด คือ ถึงแม้จะทำสำเร็จตามตัวแทรกเสริม (Intervention) ที่ออกแบบไว้ แต่ตัวกำหนด (Determinant) อาจไม่ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการ (ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงตามที่คาดหวัง) หรือบางครั้งตัวกำหนด (Determinant) เป็นตัวที่ดีที่สุดทำให้เกิดผลลัพธ์ แต่ที่ทำได้ไม่สำเร็จ เพราะการออกแบบตัวแทรกเสริมที่โมเดลการกระทำไม่ดีก็ไม่ได้

ตัวอย่างการประเมินทฤษฎีโปรแกรมประเภทนี้สามารถถูกพบในตระกูลการประเมินโครงการแบบเสริมพลัง ซึ่ง Bickman and other (1998) สร้างการทดสอบเชิงทดลองผลของโครงการซึ่งพ่อแม่ถูกอบรมให้สนับสนุนลูกในระบบสุขภาพจิต เขาประดิษฐ์โมเดลของโครงการว่าทำงานได้อย่างไร อย่างแรก พ่อแม่ที่ถูกรับรู้จะมีประสิทธิภาพแห่งตน และทักษะการสนับสนุนเพิ่มขึ้น อย่างที่สอง พ่อแม่จะกลายเป็นผู้ชี้นำให้เด็ก ๆ ดูแลสุขภาพจิต และสุดท้าย การร่วมมือนี้จะนำไปสู่ผลลัพธ์ทางสุขภาพจิตที่ปรับปรุงแล้วของเด็ก เขาไม่ได้หยุดแค่การประดิษฐ์ทฤษฎีโปรแกรม เขายังคงสร้างการวัด เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์เพื่อทดสอบภายใต้สมมติฐานเหล่านั้น พบว่า โครงการสามารถบรรลุผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติบนความรู้ และประสิทธิภาพแห่งตนของพ่อแม่ แต่เมื่อทดสอบทักษะการสนับสนุนกลับไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือตัวกำหนด (Determinant) ไม่เกิดผลต่อผลลัพธ์ และท้ายที่สุดไม่มีผลต่อสถานะสุขภาพทางจิตของเด็ก

#### **การสร้างและตรวจสอบกลไกเชิงสาเหตุ**

เจตนาของการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานอยู่บนการตรวจสอบกลไกเชิงสาเหตุซึ่งเกิดผลกระทบให้โครงการบรรลุผล ทฤษฎีโปรแกรมเป็นเครื่องมือสำหรับการสรุปผลเชิงสาเหตุ การทำความเข้าใจกลไกที่โครงการทำให้เกิดผลกระทบเป็นการพัฒนาที่สำคัญ เพราะสามารถเพิ่มความเชื่อมั่นของนักวิจัยเชิงประเมินในการกล่าวอ้างเชิงสาเหตุ ถ้านักวิจัยมีความเข้าใจกลไกเชิงสาเหตุที่นำไปสู่การกล่าวอ้างนั้น (Sayer, 1992) เช่น ข้อค้นพบที่ว่า “โครงการศึกษาด้านยาเป็นเหตุให้การใช้ยาเพิ่มขึ้น” Donaldson, Graham, and Hansen (1994) ค้นพบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการไม่เพียงถูกรายงานว่าใช้ยาในระดับสูงในปีต่อมา แต่ยังถูกพิจารณาว่าเป็นผู้ใช้ยาในโรงเรียนอีกด้วย ซึ่งมีจำนวนมากกว่าผู้ที่ไม่เคยเข้าโปรแกรมต่อต้านยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จุดอ่อนหนึ่งของการประเมินตามแนวคิดนี้ คือ ความไม่สามารถรายงานลักษณะการเปลี่ยนแปลงของที่เกิดขึ้นจากโครงการได้ Reynold (1998) ได้โจมตีจุดอ่อนนี้ โดยงานวิจัยของเขาที่ประเมินนักเรียนของโรงเรียน เขาไม่เพียงกำหนดเด็กที่ไร้ประโยชน์เป็นสิ่งประเมินในโมเดลตรรกะเพียงเท่านั้น แต่ยังคงทดสอบความเชื่อมโยงในโมเดลโดยใช้การวิเคราะห์สมการ

โครงสร้าง (Structural equation model: SEM) เพื่อทดสอบกลไกเชิงสาเหตุ การเปลี่ยนแปลงที่คาดหวังในตัวแปรต้นกลางและผลลัพธ์ ซึ่งพบว่ามีความสัมพันธ์กันดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ข้อค้นพบนี้ถูกพิจารณาให้เป็นหลักฐานสำคัญว่าโครงการเป็นสาเหตุทำให้เกิดผลกระทบ แต่อย่างไรก็ตาม โมเดลนี้ไม่ใช่โมเดลที่ดีที่สุดจากการสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เท่านั้น อาจจะมีโมเดลอื่นที่เหมาะสมมากกว่า (Cohen and Cohen, 1983) โมเดลจะถูกสร้างจากเป้าหมายโครงการ (หรือทฤษฎี) ได้รับจากทบทวนวิชาการหรือจากผู้เกี่ยวข้อง) มีข้อพิจารณาเบื้องต้นที่ผลลัพธ์ที่ตั้งใจและถูกพิจารณาว่าเป็นอันตรายหากล้มเหลว เมื่อรวมผลกระทบอื่นที่สำคัญเป็นตัวแปรใน โมเดล (Rogers and McDodald, 1999)

เกณฑ์อะไรอย่างอื่นที่นักประเมินอาจจะใช้เพื่อช่วยสร้างหลักฐานสำหรับการอ้างอิงเชิงสาเหตุ โดยทั่วไป มี 3 ประการ คือ 1) A ต้องมาก่อน B 2) A และ B ต้องแปรผันร่วมกันและมีความสัมพันธ์คงที่ และ 3) A และ B ต้องเชื่อมโยงกันอย่างมีเหตุมีผล (Davidson, 2000) แต่อย่างไรก็ตาม มีปัญหาเกี่ยวกับเกณฑ์เหล่านี้ ยกตัวอย่าง ความสัมพันธ์คงที่กลายเป็นข้อกำหนดที่ว่าโครงการมีผลกระทบเหมือนกันกับผู้รับทุกประเภท ในทุก ๆ บริบท และความสัมพันธ์อย่างมีเหตุผลอาจจะนำไปสู่การไม่นับกลไกที่ดูเหมือนไม่น่าเชื่อ เพราะว่ากลไกเหล่านั้นอาจไม่เป็นที่รู้จัก แต่การใช้กฎนี้ยังคงมีประโยชน์สำหรับการตรวจสอบสาเหตุ

ขั้นตอนของการตรวจสอบกลไกเชิงสาเหตุของการประเมิน โดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน มีดังนี้ (Davidson, 2000)

1. รวบรวมสารสนเทศที่จำเป็นในการประเมิน ซึ่งกำหนดระดับความต้องการที่แน่นอน
2. ค้นหาเป้าหมายที่ไม่ตั้งใจสำหรับการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญทั้งหมด
3. สืบเสาะแบบอุปนัยสำหรับสาเหตุของการเปลี่ยนแปลง ซึ่งสร้างต้นร่างโมเดลตรรกะโดยใช้ปัจจัยนำเข้าที่เป็นไปได้จากเจ้าหน้าที่โครงการ
4. ร่างทฤษฎีโปรแกรมอย่างอุปนัย พร้อมทั้งแต่งเติมผลกระทบที่เป็นไปได้และห่วงโซ่สาเหตุจากการทบทวนวรรณกรรม
5. ทดสอบโมเดลตรรกะที่ปรับปรุงแล้ว โดยใช้แหล่งสารสนเทศที่ต้องการ และไม่สร้างโมเดลจากผู้รับประโยชน์เพียงเท่านั้น

#### การใช้ประโยชน์จากทฤษฎีโปรแกรม

การสร้างทฤษฎีโปรแกรมทำให้ได้ประโยชน์อย่างน้อย 3 ประการ ดังนี้ (สุวิมล ว่องวานิช, 2552, หน้า 13)

1. การออกแบบตัวแทรกเสริม (Intervention design) หรือเรียกว่า การออกแบบโครงการ สามารถอาศัยแนวคิดของทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของทฤษฎีโปรแกรม

(Program theory) ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงจะทำให้เข้าใจกลไกการทำงานของตัวกำหนดที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ ทำให้นักออกแบบกิจกรรมสามารถกำหนดทางเลือกมากมายในการทำให้เกิดตัวกำหนด

2. การออกแบบการประเมิน (Evaluation design) เนื่องจากการออกแบบตัวแทรกเสริมส่วนใหญ่มาจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่ปรากฏในทฤษฎีโปรแกรมจะช่วยกำหนดคำถามประเมิน และช่วยในการออกแบบการประเมินจากกรอบความคิดของทฤษฎีโปรแกรม โดยเฉพาะการออกแบบการเก็บข้อมูลตามกรอบของทฤษฎีโปรแกรมที่พัฒนาหรือกำหนดขึ้น ข้อมูลสารสนเทศจากการประเมินสามารถอธิบายได้ว่าความสำเร็จหรือความล้มเหลวของตัวแทรกเสริมอยู่ที่ใด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถนำผลการประเมินไปปรับปรุงการดำเนินงาน ได้ถูกต้อง

3. การใช้ประโยชน์จากการประเมิน (Evaluation use) เนื่องจากข้อมูลที่ได้จากการประเมินมีความลึกซึ้ง ซึ่งเชื่อมโยงกลไกการทำงานภายในของตัวแทรกเสริม มีความเข้าใจว่าทำไมโครงการจึงทำงานและไม่ทำงาน มีคำอธิบายเหตุผลของผลลัพธ์ของโครงการที่เกิดขึ้น และช่วยปรับปรุงโครงการ (Rogers and others, 2000) ทำให้นักประเมินสามารถใช้ประโยชน์จากการประเมินได้มากขึ้น โดยเฉพาะการระบุปัจจัยความสำเร็จ จุดแข็ง จุดอ่อนของการดำเนินงาน ข้อมูลสารสนเทศเหล่านี้นำไปใช้ในการจัดทำข้อเสนอแนะแก่ผู้เกี่ยวข้องได้อย่างสมเหตุสมผล

การพัฒนา รูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยในมหาวิทยาลัยเอกชน โดยใช้แนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน จะพิจารณาทั้งระบบเป็นองค์รวม ตั้งแต่ บริบท องค์การที่ให้การสนับสนุน และองค์การที่เกี่ยวข้อง ตามแนวคิดการสร้างทฤษฎีโปรแกรมของ Chen (2005) ดังนั้น การพัฒนารูปแบบการประเมินนี้จึงหมายถึงรวมถึงการออกแบบตัวแทรกเสริม (Intervention) หรือกิจกรรมที่จะช่วยพัฒนาศักยภาพนักวิจัยด้วย แล้วกิจกรรมเหล่านั้นก่อให้เกิดผลลัพธ์อย่างไร โดยผ่านตัวแปรคั่นกลางใดบ้าง รูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นนี้จะสามารถอธิบายกลไกและสาเหตุของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมา ยังคงพิจารณากระบวนการพัฒนาและผลที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นวงจร และทดสอบว่าความสำเร็จหรือความล้มเหลวที่เกิดขึ้นมาจากการดำเนินงานของกิจกรรมหรือทฤษฎีที่ใช้เป็นฐานความคิด

### **แนวคิดและทฤษฎีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์**

คุณภาพของแรงงานยังคงเป็นตัวกำหนดที่สำคัญในความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการปฏิบัติงานทั้งองค์กรในอุตสาหกรรมและองค์กรไม่แสวงหากำไร (James and Pamela, 2003; Montana and Charnov, 2000; Lee, 2000) ดังนั้น การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรจึงมีความจำเป็นต่อความสำเร็จขององค์กร การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นกระบวนการพัฒนาความรู้

ความชำนาญของมนุษย์ ตลอดจนทั้งการพัฒนาองค์กรและการฝึกอบรมรายบุคคลเพื่อพัฒนาศักยภาพ (Performance) องค์ประกอบหลักของศักยภาพประกอบด้วยระดับบุคคล กระบวนการ และองค์กร (Swanson, 1995, p. 208) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จะให้ความรู้ความชำนาญและเครื่องมือที่จะช่วยการเรียนรู้ของบุคลากรในองค์กรซึ่งจะกล่าวถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

Yang (2004) อธิบายว่าการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นการประยุกต์ใช้ศาสตร์ทางการศึกษาและการฝึกปฏิบัติอย่างมืออาชีพ โดยใช้ศาสตร์อันหลากหลาย กล่าวคือ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เป็นสาขาหนึ่งของการศึกษาที่พัฒนาจากหลายระเบียบวิธี เช่น การศึกษา การบริหารธุรกิจ จิตวิทยาประยุกต์หรือจิตวิทยาอุตสาหกรรม และการสื่อสาร การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จะพิจารณาความรู้เชิงปฏิบัติ (Know-how) มากกว่าความรู้เชิงทฤษฎี (Know-what) (Laursen, 2006) เกณฑ์เกี่ยวกับความรู้ถูกนิยามโดยการเรียนรู้เชิงปฏิบัติซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติ ความตั้งใจ ความสัมพันธ์ และบริบท (Polanyi, 1966)

ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มี 3 แนวคิดที่เริ่มเปลี่ยนไป ดังนี้

- 1) ความสำคัญของบุคคลในองค์กร ได้ถูกอธิบายมากขึ้น
- 2) ความสำเร็จตามวัตถุประสงค์มีความสำคัญมากกว่ากิจกรรม และ
- 3) ให้ความสำคัญกับการหลอมรวมวัตถุประสงค์ของบุคคลและองค์กรมากขึ้น แรงบันดาลใจในการเปลี่ยนแปลงมาจากแนวโน้มของวัตถุประสงค์ขององค์กรและวัตถุประสงค์ของบุคคล ซึ่งสามารถถูกรวมเข้าด้วยกันและบรรลุได้โดยการพัฒนาศักยภาพของบุคคล คำกล่าวนี้กลายเป็นโอกาสสำคัญของผู้บริหารและยังคงเป็นองค์ประกอบหลักในความสำเร็จหรือความล้มเหลวขององค์กร (Montana and Charnov, 2000)

### ความหมายของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นโครงการพัฒนาที่สำคัญเพื่อให้แน่ใจว่าองค์กรมีทางที่จะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีประโยชน์ มีนักวิชาการจำนวนมากที่นิยามการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ แสดงได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความหมายของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

นักวิชาการ (ค.ศ.)	ความหมาย/ คำอธิบายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
Nadler (1970)	ประกอบด้วยชุดกิจกรรมองค์กรที่สร้าง ณ เวลาที่เฉพาะและออกแบบเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
McLagan (1983)	เป็นการบูรณาการการฝึกอบรมและพัฒนา การพัฒนาอาชีพ และการพัฒนาองค์กร เพื่อปรับปรุงศักยภาพองค์กรและศักยภาพบุคคล

## ตารางที่ 1 (ต่อ)

นักวิชาการ (ค.ศ.)	ความหมาย/ คำอธิบายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
Swanson (1995)	เป็นกระบวนการพัฒนาและสร้างความชัดเจนในความเชี่ยวชาญของมนุษย์ รวมทั้งการพัฒนาองค์กรและการฝึกอบรมรายบุคคลและการพัฒนาเพื่อปรับปรุงศักยภาพ
Harrison (1992)	เป็นกระบวนการหรือกิจกรรมบางอย่างที่มีความจำเป็นในการพัฒนาความรู้พื้นฐานในการทำงาน ความเชี่ยวชาญ ผลผลิตภาพ และความพึงพอใจของบุคคลในองค์กร ไม่ว่าจะเป็นความก้าวหน้ารายบุคคลหรือกลุ่ม หรือสำหรับผลประโยชน์ขององค์กร ชุมชน และประเทศชาติ
Armstrong (2001)	เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดของการเรียนรู้ การพัฒนาและการฝึกอบรมต่อการปรับปรุงศักยภาพรายบุคคล ทีมงาน และองค์กร
Rao (2007)	ต้องสนับสนุนการเพิ่มสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้กับการสนับสนุนเครื่องมือการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ มีสนับสนุนต่อการเพิ่มระดับทุนมนุษย์โดยการเพิ่มระดับความรู้เชิงปฏิบัติการ ทักษะ และความสามารถของบุคคลในองค์กร และยังสนับสนุนต่อการสร้างสภาพแวดล้อมทรัพยากรมนุษย์ในยุค โลกาภิวัตน์ด้วย
Van der Sluis (2007)	เป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หรือการเพิ่มทุนมนุษย์ในองค์กร
Galley and Maycunich (2000)	เป็นกระบวนการการสนับสนุนการเรียนรู้ขององค์กร ศักยภาพ และ การเปลี่ยนแปลงตัวจัดกระทำขององค์กร การริเริ่ม และการบริหารเพื่อสนับสนุน ศักยภาพ ความสามารถ ความพร้อมในการแข่งขัน และการฟื้นฟูขององค์กร

โดยสรุป การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นกระบวนการที่บูรณาการระหว่างการฝึกอบรม การพัฒนา หรือกิจกรรมอื่น ๆ เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคคล และพัฒนาองค์กร เป็นการเพิ่มทุนมนุษย์ในองค์กร ทั้งนี้จะต้องเพิ่มสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้กับการสนับสนุนเครื่องมือการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ภายใต้อสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป

#### ทฤษฎีพื้นฐานของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

ทฤษฎีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ อยู่บนพื้นฐาน 2 ทฤษฎีหลัก คือ 1) ทฤษฎีทางจิตวิทยา และ 2) ทฤษฎีระบบและมานุษยวิทยา ซึ่งหากเป็นหน่วยงานทางศิลปะ วิศวกรรมศาสตร์ ธุรกิจ และการศึกษาก็ใช้ทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เชื่อว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จะผูกมัดเกี่ยวกับการเรียนรู้ ซึ่งช่วยให้คนและองค์กรปรับปรุงศักยภาพของพวกเขา ส่วนทฤษฎีระบบและมานุษยวิทยาจะทำความเข้าใจระบบและโอกาสที่จะปรับปรุงระบบ ซึ่งมุมมองทางมานุษยวิทยานี้จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรม (Swanson, 2011)



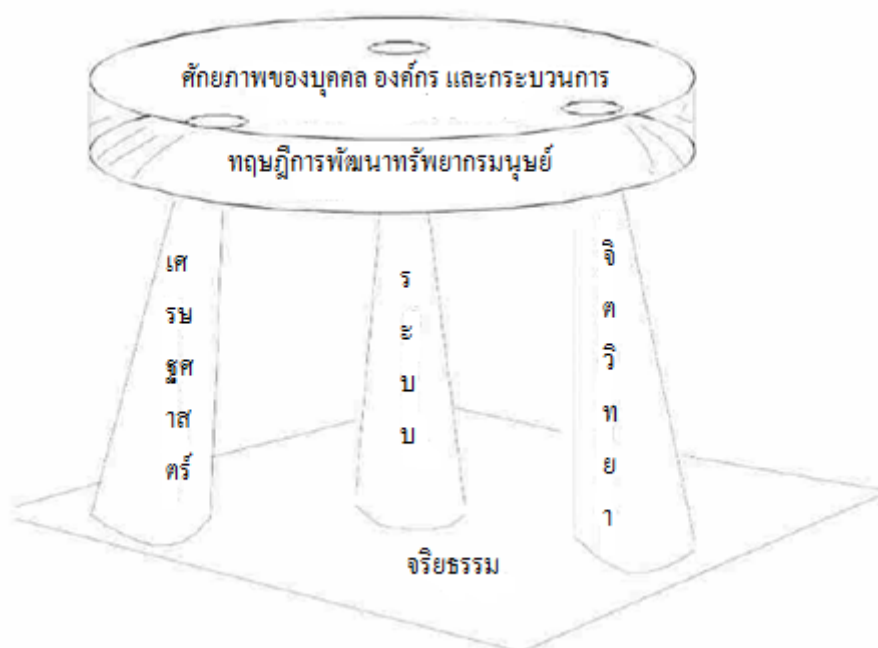
ความเชื่อหลักของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มีดังนี้ (Swanson, 2011)

1. องค์กรที่รับทรัพยากรมนุษย์เข้ามาจะเชื่อมั่นว่าความรู้ความชำนาญของมนุษย์มีไว้เพื่อกำหนดและบรรลุเป้าหมายขององค์กร

2. ความรู้ความชำนาญของมนุษย์ถูกพัฒนาและมีมากที่สุดระหว่างกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และควรจะทำในระยะยาวและ/ หรือระยะสั้นขององค์กรที่สนับสนุน

3. นักวิชาการทางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จะถูกสนับสนุนจากความสมบูรณ์ของบุคคล กลุ่ม กระบวนการทำงาน และองค์กร

นักวิชาการทางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เชื่อว่าศักยภาพ ณ ระดับบุคคล กลุ่ม กระบวนการทำงาน และองค์กรถูกส่งผ่านความเชี่ยวชาญของมนุษย์และความพยายามของมนุษย์ในทางตรงกันข้าม ความเชื่อนี้ ผู้บริหารองค์กรมักจะเพิกเฉยทรัพยากรมนุษย์รอบข้าง ตัวอย่างที่ชัดเจน คือ มุมมองทางเศรษฐกิจระยะสั้นของศักยภาพของบริษัทจะตัดสินใจบนข้อมูลตลาดหุ้นรายวัน มันง่ายสำหรับปัจเจกบุคคลต่อการจำกัดพื้นฐานทางทฤษฎีและผลต่อการตัดสินใจต่อสาขาวิชาเดียว (เช่น การเรียนรู้ เศรษฐศาสตร์ ระบบ และจิตวิทยา เป็นต้น) เช่น มุมมองที่จำกัดส่วนใหญ่มีผลในการบิดเบือนในความคิดและการกระทำ ในทางตรงกันข้าม การขาดพื้นฐานทางทฤษฎีที่มาสสนับสนุน โดยเฉพาะจะไม่มีผลในทิศทาง ความต่อเนื่อง และความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง



ภาพที่ 12 พื้นฐานทางทฤษฎีของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Swanson, 2011)

ในปัจจุบัน ไม่มีมุมมองที่ครอบคลุมได้ทั้งหมด จะมีเฉพาะ 1 ทฤษฎีหรือหลายทฤษฎีที่มาสสนับสนุนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ นอกจากนี้ ทางเลือกเชิงทฤษฎีกำลังมุ่งความสำคัญในการทบทวนวรรณกรรมและวิจารณ์โดยนักวิชาการ ซึ่งเรียกว่า ทฤษฎีระบบเพื่อรองรับการรวมเอาทฤษฎีสำหรับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทั้งหมดที่ต้องการใช้ ดังนั้น การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จึงต้องบูรณาการทฤษฎีระบบ จิตวิทยา และเศรษฐศาสตร์ เข้าไปในการคิดและการกระทำ ยกตัวอย่าง การปฏิรูปกระบวนการของธุรกิจตามแนวคิด Hammer and Champy (1994) พวกเขาพิจารณาระบบใหญ่และศักยภาพทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืน และไม่ละเลยทางจิตวิทยา ตัวจัดกระทำได้รวมผลที่จะเกิดขึ้นซึ่งแตกต่างกัน ทฤษฎีพื้นฐานของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทั้ง 3 ทฤษฎีมีรายละเอียดดังนี้

### 1. หลักทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์

หลักเศรษฐศาสตร์สำหรับการปฏิบัติได้ทบทวนการจัดการทรัพยากรและการสร้างสวัสดิการ คนส่วนใหญ่กล่าวถึงเศรษฐศาสตร์ในแง่ศักยภาพที่ตีค่าออกมาเป็นตัวเงิน การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จึงมีต้นทุนและผลประโยชน์ในตัวเองที่จำเป็นต้องเข้าใจ ในส่วนของทฤษฎีและการปฏิบัติมีคำกล่าวเบื้องต้นดังนี้

1.1 ทฤษฎีทรัพยากรที่จำกัด การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ต้องพิสูจน์ให้ได้ว่ามีการใช้ทรัพยากรที่จำกัดได้อย่างเหมาะสม

1.2 ทฤษฎีทรัพยากรที่ยั่งยืน การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ต้องเพิ่มคุณค่าด้วยการสร้างศักยภาพทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืนในระยะยาว

1.3 ทฤษฎีทุนมนุษย์ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ต้องเพิ่มคุณค่าทั้งในระยะสั้นและระยะยาวจากการลงทุนในการพัฒนาความรู้และความเชี่ยวชาญในส่วนบุคคลหรือกลุ่ม

### 2. หลักทฤษฎีทางจิตวิทยา

หลักทางจิตวิทยาสำหรับการปฏิบัติทบทวนกระบวนการทางจิตของมนุษย์และการกำหนดพฤติกรรมมนุษย์ มีทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ 3 กลุ่ม ดังนี้

2.1 จิตวิทยากลุ่มเกสตัลท์ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ต้องชัดเจนในเป้าหมายของผู้เกี่ยวข้องในระดับบุคคล เจ้าของกระบวนการทำงาน และหรือผู้นาองค์กร

2.2 จิตวิทยากลุ่มพฤติกรรม การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ต้องพัฒนาพฤติกรรมของผู้เกี่ยวข้องในระดับบุคคล เจ้าของกระบวนการทำงาน และผู้นาองค์กร

2.3 จิตวิทยากลุ่มความรู้ความจำ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ต้องประสานกันระหว่างเป้าหมายและพฤติกรรมของผู้เกี่ยวข้องในระดับบุคคล เจ้าของกระบวนการทำงาน และผู้นาองค์กร

### 3. หลักทฤษฎีระบบ

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อยู่บนพื้นฐานทฤษฎีที่เป็นสหวิชาชีพ โดยมีทฤษฎีระบบ (System theory) เป็นทฤษฎีพื้นฐานที่สนับสนุนการเกิดขึ้นของสาขาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Swanson & Holtion, 2001) นิยามของคำว่าระบบ หมายถึง กลุ่มของวัตถุที่เชื่อมโยงกันในปฏิสัมพันธ์บนกฎระเบียบหนึ่ง ๆ เพื่อความสำเร็จในบางวัตถุประสงค์ (Banks, Carson and Nelson, 1996) คุณลักษณะร่วมของระบบประกอบด้วย เขตแดนของระบบ สิ่งแวดล้อมภายนอก ความอ่อนไหวต่อสิ่งรบกวนทั้งภายในและภายนอกระบบ (Banks, Carson and Nelson, 1996)

ทฤษฎีระบบในมุมมองเชิงปรัชญาที่เกี่ยวข้องกับการตีความธรรมชาติของการมีอยู่หรือความจริงที่ค้นพบเกี่ยวกับโลก ทฤษฎีระบบประกอบด้วยทั้งอภิปรัชญา (Ontology) และญาณวิทยา (Epistemology) (Swanson & Holton, 2001) ซึ่งเป็นความเข้าใจว่าทั้งหมดเกิดมาจากผลรวมจากหลาย ๆ ส่วน โดยบ่อยครั้งมีองค์ประกอบมาจากสาขาเศรษฐศาสตร์และจิตวิทยาสังคม ดังนั้นเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบจึงเป็นความสัมพันธ์ระหว่างสาขาเชิงทฤษฎีหรือสาขางานวิจัยที่สนับสนุนการบริหารทรัพยากรมนุษย์

องค์ประกอบของทฤษฎีระบบ ประกอบด้วย หน่วยงานซึ่งเป็นหน่วยที่สนใจภายในระบบ คุณลักษณะหรือคุณสมบัติของหน่วยงาน และสภาวะ ภาพรวมของระบบได้รวบรวมตัวแปรเชิงบรรยาย เช่น เวลา กิจกรรม ซึ่งถูกกำหนดโดยการเกิดขึ้นของการกระทำในการระบุขอบเขตของเวลาและเหตุการณ์ที่มีความเป็นไปได้ที่จะเปลี่ยนสภาวะของระบบ (Banks, Carson and Nelson, 1996) นักวิชาการได้ให้ข้อเสนอแนะว่าสิ่งเหล่านี้เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรมนุษย์ เพราะว่องค์กรมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับระบบ และการบริหารทรัพยากรมนุษย์ก็เป็นระบบย่อยหนึ่งภายใต้ระบบขององค์กร (Swanson & Holton, 2001)

#### **การประเมินการพัฒนาและบริหารศักยภาพ (Development and performance management)**

การประเมินการพัฒนาและบริหารศักยภาพเป็นระบบการประเมินบนพื้นฐานการพัฒนา ศักยภาพทรัพยากรมนุษย์และพัฒนาความรู้อย่างมืออาชีพ ซึ่งรวมเอาการพัฒนาปัจเจกบุคคลและการพัฒนาองค์กร Bao (1998) ได้รวมความหมายและสรุปไว้ว่า “การประเมินการพัฒนาและบริหาร ศักยภาพอ้างอิงถึงผู้ดำเนินงานและผู้ได้ผู้บังคับบัญชาของหน่วยองค์กรให้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ต่อวัตถุประสงค์การทำงาน การประเมินการทำงาน และการวางแผนการพัฒนาความสามารถ อย่างมืออาชีพ องค์กรจะให้กรอบพื้นฐานและแหล่งทรัพยากรเพื่อช่วยให้บุคคลและองค์กรบรรลุ วัตถุประสงค์โดยรวม”

ระบบการประเมินการพัฒนาและบริหารศักยภาพประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก เริ่มด้วยการจัดตั้งเป้าหมาย การประเมินผลในขั้นที่สอง และนำไปสู่การพัฒนาลูกจ้างรายบุคคลในขั้นที่สาม รายละเอียดสามารถอธิบายได้ดังนี้ (Chen, 2011)

1. ขั้นการจัดตั้งเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งเป้าหมายคือการยืนยันคำอธิบายภาระหน้าที่ของแต่ละตำแหน่งกับลูกจ้าง หลังจากที่ได้รวมเอาเป้าหมายขององค์กรเข้าไปในความคิดของลูกจ้าง หัวหน้างานจะมีส่วนทำให้ชัดเจนและแก้ไข ทำให้เป้าหมายสอดคล้องกัน และเตรียมวัตถุประสงค์ในการทำงานขั้นพื้นฐาน

ในขั้นตอนนี้ หัวหน้างานสามารถเลือกสัมภาษณ์ลูกจ้างเพื่อให้มีส่วนในการประเมินการสนับสนุนการสื่อสารเพื่อยืนยันวัตถุประสงค์และมาตรฐานในแต่ละปี นอกจากนี้ หัวหน้างานต้องทำงานร่วมกับลูกจ้างเพื่อค้นหาวิธีการที่ดีในการบรรลุเป้าหมาย

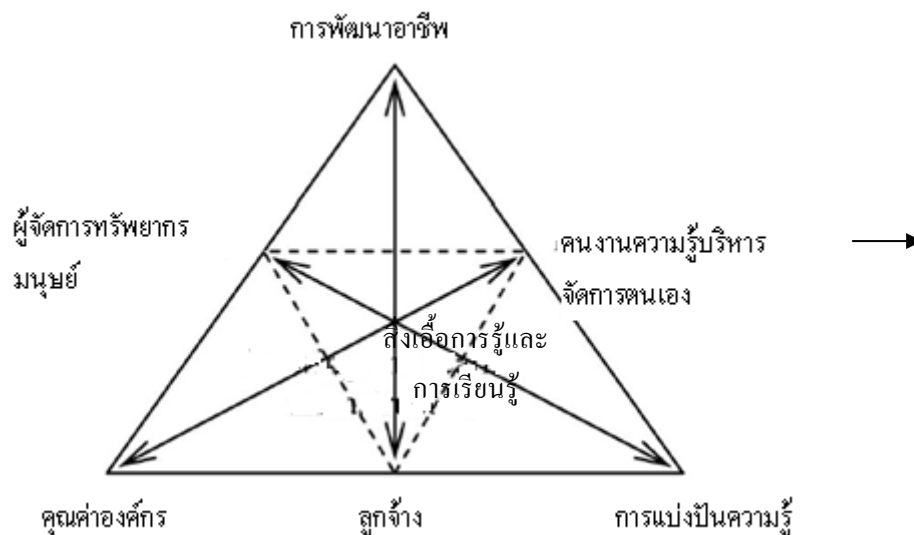
2. ขั้นการประเมินผล ในขั้นนี้ประกอบด้วยการประเมินศักยภาพซึ่งเกิดขึ้นในช่วงสุดท้าย แม้ว่าลูกจ้างและหัวหน้างานหรือทีมจะรายงานการประเมินตนเองรายบุคคลและการประเมินซึ่งกันและกัน ผลการประเมินทั้งสองจะถูกรวมเพื่อให้แน่ใจต่อการปฏิบัติงานที่สมบูรณ์อย่างแท้จริง ลูกจ้างและหัวหน้างานจะยืนยันความสามารถที่เรียนรู้ในอดีตเพื่อเข้าใจความสามารถที่ถูกครอบครองโดยลูกจ้างและให้ส่วนสำคัญในการวางแผนอาชีพโดยลูกจ้าง

3. ขั้นการพัฒนาลูกจ้าง เมื่อผ่านขั้นการจัดตั้งเป้าหมาย ลูกจ้างสามารถประเมินความสามารถที่เล่าขาด ณ ปัจจุบันบนพื้นฐานความสามารถอย่างมืออาชีพที่จำเป็นต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายการพัฒนาอาชีพ อย่างแรก คือ การวางแผนการพัฒนาที่เหมาะสมสำหรับลูกจ้าง (ประกอบด้วยการศึกษา และ โครงการฝึกอบรมที่พวกเขาต้องการมีส่วนร่วม) แล้วอธิบายวิธีการที่ยืดหยุ่นกับหัวหน้างานเพื่อพัฒนาอาชีพและแผนการฝึกอบรมที่เหมาะสมกับลูกจ้างส่วนใหญ่ เข้าถึงแหล่งทรัพยากรขององค์กร ไม่เพียงเตรียมให้ลูกจ้างได้เรียนรู้และพัฒนาในองค์กรในทันที องค์กรยังต้องมุ่งหวังให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนด้วย

### รูปแบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

Gvaramadze (2008) ได้นำเสนอรูปแบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยผสมผสานโมเดลโครงสร้างของกิจกรรมมนุษย์ตามทฤษฎีกิจกรรม (Activity theory) และรูปแบบการเรียนรู้และการเรียนรู้ในองค์กรเป็นรูปแบบการจัดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่เป็นตัวแทนของการวิเคราะห์ในองค์กร (ภาพที่ 13) การพัฒนาอาชีพเป็นตัวคั่นกลางที่อ้างอิงไปสู่เครื่องมือภายนอกและภายใน ซึ่งเป็นทั้งเชิงกายภาพและเชิงสัญลักษณ์ที่นำไปสู่วัตถุประสงค์ วัตถุประสงค์ของระบบกิจกรรมคือ คนงานความรู้ (Knowledge worker) ผู้ซึ่งนำเสนอวัตถุประสงค์หรือขอบเขตปัญหาในกิจกรรมที่ถูกชี้

ทางและเปลี่ยนรูปไปเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมที่นำไปสู่ผลลัพธ์ ซึ่งทำโดยการบริหารตนเอง (Self-management)



ภาพที่ 13 รูปแบบของการปฏิบัติการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรความรู้ (Gvaramadze, 2008, p. 475)

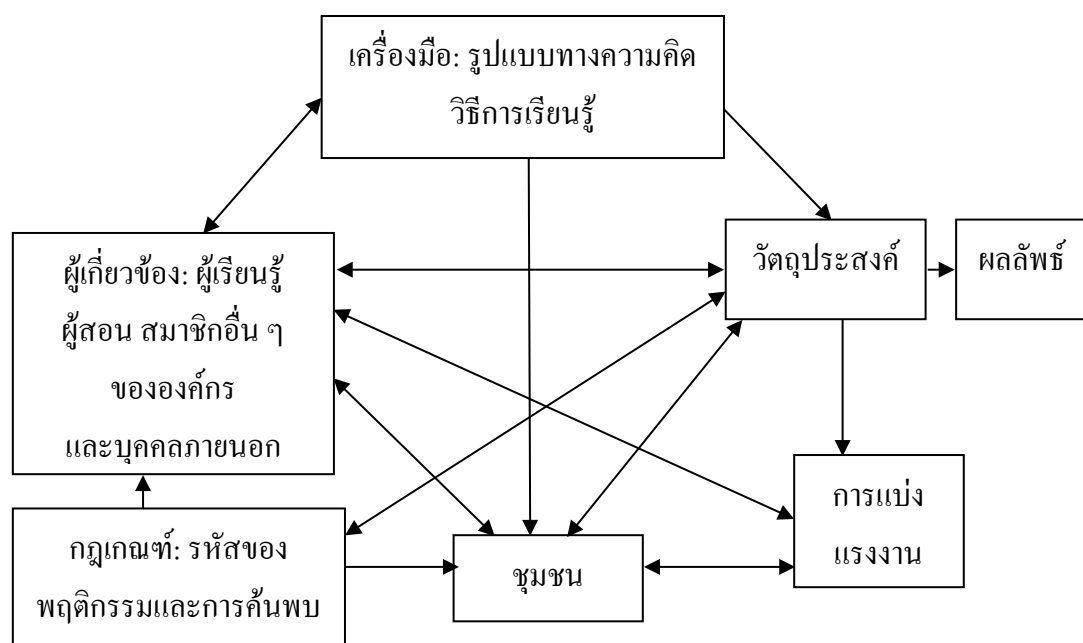
คุณค่าขององค์กร (Organizational values) เป็นบทบาททางสังคมที่นำเสนอกฎเกณฑ์ โดยนัยและโดยชัดเจน การควบคุมหรือการเอื้อให้เกิดปฏิสัมพันธ์กับระบบกิจกรรมต้องทำพอ ๆ กับความสัมพันธ์ระหว่างผู้เกี่ยวข้องกับลูกจ้างคนอื่น ๆ (Boer, Baalen, and Kuman, 2002) ลูกจ้าง นำเสนอชุมชนหรือกลุ่มของการแบ่งปันกิจกรรมที่มีวัตถุประสงค์เดียวกัน สุดท้าย การแบ่งปัน ความรู้เป็นกระบวนการแบ่งระดับแรงงาน ทั้งการแบ่งแนวตั้งตามภาระงานและการแบ่งแนวนอน ตามอำนาจและสถานะ ดังนั้น รูปแบบนี้นำเสนอการปฏิบัติการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มาจาก เสี่ยงอันหลากหลายในความสัมพันธ์ระหว่างผู้เกี่ยวข้อง (การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์) และกลุ่มคน (คนงานความรู้) ผ่านและชี้นำโดยชุดความสัมพันธ์ทางโครงสร้างอย่างไม่เป็นเหตุเป็นผล

รูปแบบมุ่งเน้นให้การปฏิบัติการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นดั่งระบบที่มีการกระทำ เครื่องมือ เทคโนโลยี โครงสร้างทางสังคม กฎเกณฑ์ วัฒนธรรมองค์กร และสถาบัน เป็นพื้นฐาน รูปแบบครอบคลุมสองแนวคิดระหว่างความรู้หรือการกระทำของบุคคลและวัฒนธรรมหรือ สมรรถนะขององค์กร นอกจากนี้ ยังชี้ชัดถึงโอกาสสำหรับการพัฒนาโดยการสนับสนุนด้วย

การเอื้อความรู้และการเรียนรู้ ซึ่งบริบทไม่ถูกมองเป็นลักษณะของพฤติกรรม แต่เป็นตั้งระบบกิจกรรมที่หลวมรวมประเด็น วัตถุประสงค์ และเครื่องมือเข้าด้วยกันเป็นหนึ่งเดียว (Engestrom, 1993)

Ardichvill (2003) ได้นำเสนอการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยใช้ทฤษฎีกิจกรรม (Activity theory) เป็นพื้นฐานเช่นกัน ซึ่งพบว่าทฤษฎีกิจกรรม (Activity theory) ประสบความสำเร็จในการนำไปใช้ในการฝึกปฏิบัติและการวิจัยทางการศึกษา Moll and Greenberg (1990) ได้ใช้ทฤษฎีกิจกรรมเพื่อสร้างเครือข่ายของผู้ปกครอง ครู และนักเรียนในชุมชนฮิสแปนิก ประเทศริชโซน่า ซึ่งพบวิถีทางใหม่ของการสอนการรู้เท่าทันและสร้างความรู้และทักษะนอกรั้วโรงเรียน

Ardichvill (2003) ได้นำแนวคิดทรัพยากรมนุษย์และสภาพการศึกษาวัยผู้ใหญ่ของ Engestrom (1996) ไปพิจารณาธรรมชาติจดจำของมนุษย์ และทฤษฎีการศึกษาของ Davydox (1995) เพื่ออธิบายขอบเขตของชุมชนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นมากกว่าในหลักสูตรหรือ โครงการอบรมที่เฉพาะรวมทั้งพิจารณาองค์กรและสภาพแวดล้อมอย่างเป็นองค์รวม แผนภาพของ Ardichvill (2003) ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์ 2) ผู้เกี่ยวข้อง 3) กฎระเบียบ 4) เครื่องมือ 5) ชุมชน 6) ผลลัพธ์ และ 7) การแบ่งคน ดังภาพที่ 14 อธิบายรายละเอียด ซึ่งเป็นข้อตกลงภายใต้โมเดลมีดังนี้



ภาพที่ 14 การกระจายความรู้และการเรียนรู้ของบุคคลในองค์กร (Ardichvill, 2003)

1. วัตถุประสงค์ (Object) ถูกนิยามว่าเป็นขอบเขตการปฏิบัติซึ่งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องพยายามพัฒนาความเชี่ยวชาญหรือขยายศาสตร์และ/ หรือความเข้าใจของตนเอง ในสถานการณ์การเรียนรู้ที่ทำงาน ตัวอย่างของวัตถุประสงค์อาจจะเป็นกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การแก้ไขปัญหาในการสนับสนุนซอฟต์แวร์ เป็นต้น

2. ผู้เกี่ยวข้อง (Subjects) ในข้อตกลงกับแนวคิดของความเชี่ยวชาญที่สะสมไว้และการกระจายความรู้ กลุ่มคนอาจประกอบด้วยหลายกลุ่มของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง กลุ่มแรก คือ ผู้เรียนรู้เป็นผู้เกี่ยวข้องในทันทีใน โครงการศึกษาและอบรม กลุ่มที่สอง คือ ผู้สอน เป็นผู้รับผิดชอบต่อประสบการณ์การเรียนรู้ขององค์กร กลุ่มที่สาม ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการศึกษา ผู้เกี่ยวข้องอาจจะรวมกลุ่มคนที่หลากหลายทั้งภายในและภายนอกองค์กร

3. กฎระเบียบ (Rules) มีหลักของการค้นพบ การเรียนรู้ และการนำไปใช้ อยู่ 2 ประเภท วิธีที่เฉพาะเพื่อส่งเสริมประสบการณ์เรียนรู้และให้คงอยู่กับองค์กร (ทั้งที่เปิดเผยและไม่เปิดเผย) แต่ให้สร้างประสบการณ์เรียนรู้ที่เปิดเผย/ ชัดเจนมากกว่าโดยการอภิปรายอย่างเปิดเผยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้อย่างตั้งใจ

4. เครื่องมือ (Instruments) ได้รวมวิธีการจัดกลุ่มและรูปแบบสำหรับการวิเคราะห์ และการสร้างกรอบแนวความคิด และวิธีการเรียนรู้ ซึ่งนำไปใช้ประโยชน์ในการฝึกอบรมและการพัฒนาในที่ทำงาน (เช่น สถานการณ์จำลอง หรือ การศึกษาตัวตนเอง)

5. ชุมชน (Community) คือการขยายเครือข่ายของการเรียนรู้ที่ประกอบไปด้วยผู้เกี่ยวข้อง แต่ยังคงสามารถรวมองค์กรอื่นที่เกี่ยวข้อง (หรือบุคคลภายนอกองค์กร) ผู้ซึ่งเข้าถึงความรู้ใหม่ในกระบวนการและแลกเปลี่ยนสารสนเทศภายในผู้เกี่ยวข้อง

6. ผลลัพธ์ (Outcome) อาจมีหลากหลายขึ้นอยู่กับสถานการณ์ แต่อย่างไรก็ตามคุณลักษณะพื้นฐานของผลลัพธ์ตามรูปแบบนี้ ซึ่งใช้สำหรับการศึกษาในวัยผู้ใหญ่ คือ 1) ผลลัพธ์ที่ต้องการต้องไม่เพียงเป็นการเรียนรู้ในรายบุคคล แต่ยังคงยึดแนวคิดและ/ หรือประสบการณ์หลักของสังคม และนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ 2) ผลลัพธ์ที่ต้องการเป็นการขยายความรู้ในตัวเอง ดังนั้น เราคาดหวังว่าผู้เรียนจะต้องไม่แต่เพียงเรียนรู้ในสารสนเทศทั้งหมด แต่ยังคงสร้างองค์ความรู้ใหม่ ซึ่งจะอยู่ภายในผู้เกี่ยวข้องแต่ละคน และยังคงถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียนในอนาคตผ่านระบบกลไกที่หลากหลายสำหรับการกระจายความรู้ และ 3) หนึ่งในผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ เป็นการขยายโครงสร้างของกิจกรรมการเรียนรู้โดยตัวเอง

7. การแบ่งคน (Division of labor) มีได้หลากหลายขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และผู้เกี่ยวข้อง การแบ่งโดยพื้นฐานตามแนวคิดการศึกษาในวัยผู้ใหญ่ คือ ผู้เรียนมีความรับผิดชอบไม่เพียงแต่การรับเอาความรู้เท่านั้น แต่ยังคงสร้างองค์ความรู้ใหม่และแบ่งปันความรู้ไปยังสมาชิกผู้อื่นในชุมชน

รูปแบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทั้ง 2 รูปแบบมีส่วนที่ใกล้เคียงกัน คือ มีการตั้งเป้าหมาย/วัตถุประสงค์ขององค์กร ให้ความสำคัญกับคนที่ต้องให้เกิดชุมชนเพื่อเกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ โดยคน/สมาชิกในองค์กรจะถูกแบ่งเป็นระดับ และมีส่วนสนับสนุนทำให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ แนวคิด ทฤษฎีพื้นฐาน และรูปแบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ดังกล่าวเหล่านี้จะถูกนำไปใช้ในการออกแบบตัวแทรกเสริมและแนวทางการให้บริการในรูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยมหาวิทยาลัยเอกชนต่อไป

### ทฤษฎีทุนมนุษย์

ทุนมนุษย์ได้รับการยอมรับในฐานะเครื่องชี้วัดการพัฒนาทั้งในระดับบุคคล องค์กร และสังคม และมุมมองทั้งทางเศรษฐศาสตร์และสังคมศาสตร์ แต่ในงานวิจัยฉบับนี้ เป็นการพัฒนารูปแบบการประเมินเพื่อพัฒนาศักยภาพนักวิจัย ซึ่งศักยภาพนักวิจัยถือเป็นทุนมนุษย์อย่างหนึ่ง จึงใช้มุมมองทางสังคมศาสตร์ในการพิจารณา และพิจารณาทุนมนุษย์ในระดับบุคคล โดยในหัวข้อนี้จะอธิบายความหมาย องค์ประกอบ การพัฒนา และการวัดการประเมินทุนมนุษย์ ซึ่งจะแสดงรายละเอียดดังนี้

#### ความหมายของทุนมนุษย์

ทุนมนุษย์ หมายถึง ต้นทุนที่อยู่ภายในบุคลากรขององค์กร เป็นคุณค่าที่สะสมอยู่ในบุคคลนั้น ๆ ได้แก่ ความรู้ ความสามารถ และความดีงามในอยู่ในตัวบุคคล โดยความรู้ ความสามารถและความดีงามเหล่านี้เป็นคุณค่าที่นำมาเพิ่มมูลค่าให้กับองค์กร โดยการสร้างหรือเพิ่มผลผลิตให้กับองค์กร ดังนั้น องค์กรใดที่มีทุนมนุษย์สูงย่อมได้เปรียบ (Becker, 1964; Maria, 2012)

Becker (1993) นิยามทุนมนุษย์ว่าเป็นการลงทุนขององค์กรในการศึกษาและการฝึกอบรม เพื่อเพิ่มความรู้ ความชำนาญ และทักษะของลูกจ้าง ซึ่งจะทำให้ผลิตภาพและผลผลิตขององค์กรสูงขึ้น มีข้อตกลงว่ากิจกรรมอาจจะเป็นความต้องการของบุคคลหรือองค์กรที่จะซื้อหรือลงทุน ถ้าพวกเขาคิดว่าจะได้กำไรจากกิจกรรมนั้น

#### องค์ประกอบและการวัดทุนมนุษย์

Schultz (1961) กล่าวว่า ทุนมนุษย์ในเชิงปริมาณพิจารณาจำนวนแรงงานที่ทำงานเต็มเวลา และชั่วโมงการทำงาน แต่ในเชิงคุณภาพ ทุนมนุษย์พิจารณาในเรื่องของความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอื่นที่ส่งผลต่อความสามารถของบุคคลอื่นจะสร้างผลตอบแทนให้กับองค์กร เช่นเดียวกับ การระบุงค์ประกอบของทุนมนุษย์ ได้แก่ ความรู้ ความสามารถ และความดีงามในอยู่ในตัวบุคคล โดยความรู้ความสามารถและความดีงามเหล่านี้เป็นคุณค่าที่นำมาเพิ่มมูลค่าให้กับองค์กร ดังนั้น องค์กรใดที่มีทุนมนุษย์สูงย่อมได้เปรียบ ซึ่งทุนมนุษย์ถูกพัฒนาจากการศึกษาและ



ประสบการณ์ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ (Becker, 1964; Maria, 2012) รวมทั้ง Sloman (2006 อ้างใน Gilmore and Williams, 2009, p. 248) ได้ระบุถึงทุนมนุษย์เป็นความรู้ ทักษะ สมรรถภาพ และองค์ประกอบที่อยู่ในบุคคลซึ่งอำนาจให้เกิดการกินคืออยู่ในบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม โดยในหน่วยธุรกิจ ทุนมนุษย์เป็นคุณสมบัติ ทักษะ ประสบการณ์ซึ่งช่วยสนับสนุนผลิตภาพของแรงงาน ดังนั้น โดยสรุปองค์ประกอบของทุนมนุษย์ที่พิจารณาเฉพาะในระดับปัจเจกบุคคล จึงประกอบด้วย 3 ด้าน 1) ความรู้การวิจัย 2) ทักษะต่อการวิจัย ซึ่งเป็นคุณลักษณะอื่นที่จะส่งผลต่อความสามารถในการทำวิจัย ตามแนวคิด Schultz (1961) และถือเป็นส่วนหนึ่งของความดีงามในตัวบุคคลตามแนวคิดของ Becker (1964) และ Maria (2012) และ 3) ทักษะและความเชี่ยวชาญการวิจัย โดยงานวิจัยฉบับนี้มุ่งหวังพัฒนาศักยภาพนักวิจัย องค์ประกอบทุนมนุษย์ทั้ง 3 ด้าน จึงเกี่ยวข้องกับการวิจัยทั้ง 3 ด้าน ดังนี้

### 1. ความรู้การวิจัย

หลายคนเชื่อว่าวุฒิการศึกษาที่เป็นทางการช่วยให้บุคคลพัฒนาในหลายด้าน เช่น เตรียมให้บุคคลเข้าถึงสารสนเทศใหม่ ๆ เพิ่มการรับรู้ในแนวคิดใหม่ และสามารถเชื่อมโยงความสามารถของตนเองกับผลที่จะเกิดขึ้น (Boeker, 1997; Smith et al., 2005) มีงานวิจัยหลายเรื่องได้ใช้วุฒิการศึกษาในการวัดทุนมนุษย์ของครูผู้สอน เช่น งานวิจัยของ Pil and Leana (2009) ได้ศึกษาทุนมนุษย์ของครูที่มีผลต่อความสามารถนักเรียนได้ใช้วุฒิการศึกษาในการวัดทุนมนุษย์ของครูผู้สอน โดยแบ่งเป็นวุฒิปริญญาตรี ปริญญาโท และสูงกว่าปริญญาโท และงานวิจัยของ Butters, Asarta and Fischer (2011) วัดทุนมนุษย์ของครูในห้องเรียน: บทบาทความรู้ของครูในการเข้าใจเศรษฐกิจ โดยวัดภูมิหลังทางการศึกษาที่แบ่งเป็นการศึกษาที่เป็นทางการ การฝึกอบรมที่เป็นการเรียนรู้ โดยการกระทำ และความเข้าใจเศรษฐศาสตร์โดยการวัดเชิงประจักษ์ เป็นต้น

ดังนั้น การวัดทุนมนุษย์ในมิติความรู้การวิจัยจึงควรพิจารณาทั้งวุฒิทางการศึกษาที่เป็นทางการ และการเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการวิจัย

### 2. ทักษะต่อการวิจัย

งานวิจัยของ Mehmet (2011) ที่วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันทัศนคติต่อมาตรฐานการวิจัยทางการศึกษาของนักการศึกษา พบ 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) คุณค่าการฝึกอบรมในการวิจัย 2) ความเชื่อว่าจะทำวิจัยได้มีคุณภาพ 3) คุณค่าในการทำวิจัยในชั้นเรียน/ โรงเรียน 4) ข้อค้นพบในการวิจัยสามารถนำไปใช้ได้จริง 5) รายงานวิจัยอ่านแล้วเข้าใจง่าย 6) เวลาและทรัพยากรเพียงพอในการทำวิจัย 7) การชักชวนนักศึกษาคนอื่นมาร่วมทำวิจัยของตนเอง และ 8) การลงทุนลงแรงที่จะเรียนรู้ในการทำวิจัย และงานวิจัยของ Bolin et al. (2012) ที่ศึกษาผลของภูมิหลังที่เกี่ยวกับวิจัยต่อทัศนคติการวิจัยของบัณฑิตศึกษาด้านสังคมศาสตร์ ในการวัดทัศนคติต่อการวิจัยพิจารณา

ทั้งความกังวลและความสนใจต่อการทำวิจัย แบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ความกังวลเกี่ยวกับการวิจัย ความสนใจต่อการวิจัย ความสำคัญของการวิจัย ความรู้ประโยชน์ของงานวิจัย และความเป็นกลางของการวิจัย

การวัดทัศนคติต่อการวิจัยในงานวิจัยของ Bolin et al. (2012) มีความสอดคล้องและตรงกับบริบทของมหาวิทยาลัยเอกชน กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยดังกล่าวเป็นนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งมหาวิทยาลัยเอกชนอยู่ในช่วงเปลี่ยนผ่านจากมหาวิทยาลัยที่เน้นการสอนไปสู่มหาวิทยาลัยวิจัย อาจารย์บางส่วนเป็นผู้ที่ทำวิจัยได้แล้วในขณะที่บางส่วนเป็นผู้ที่เริ่มทำวิจัย ดังนั้น การวัดทัศนคติตามองค์ประกอบในงานวิจัยของ Bolin et al. (2012) จึงมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของมหาวิทยาลัยเอกชน

### 3. ทักษะและความเชี่ยวชาญการวิจัย

ทักษะและความเชี่ยวชาญการวิจัยพิจารณาได้จากปริมาณงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ โดยรวมถึงการพิจารณาแหล่งเผยแพร่ด้วย ซึ่งแหล่งเผยแพร่ตีพิมพ์ส่วนใหญ่แม้จะมีการตรวจทานโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer review) แต่จะมีเกณฑ์ในการตรวจสอบคุณภาพต่างกัน สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ได้ให้คะแนนผลงานการวิจัยตามแหล่งเผยแพร่ตีพิมพ์ที่แตกต่างกัน ระดับคุณภาพของแหล่งเผยแพร่ผลงานวิจัยได้ระดับตั้งแต่คุณภาพน้อยถึงมาก แสดงได้ดังตารางดังนี้

ตารางที่ 2 ระดับคุณภาพงานวิจัย

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพงานวิจัย
0.25	มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ/ ระดับนานาชาติ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI
0.50	มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของ สมศ.
0.75	มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank, p. <a href="http://www.scimagojr.com">www.scimagojr.com</a> ) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ในควอไทล์ที่ 3 หรือ 4 (Q3 หรือ Q4) ในปีล่าสุด ใน Subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของ สมศ.

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

ค่านำหนัก	ระดับคุณภาพงานวิจัย
1.00	มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank , p. <a href="http://www.scimagojr.com">www.scimagojr.com</a> ) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ในควอไทล์ที่ 1 หรือ 2 (Q1 หรือ Q2) ในปีล่าสุด ใน Subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลสากล ISI หรือ Scopus

ที่มา: สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (2555, หน้า 23)

### การพัฒนาทุนมนุษย์

การลงทุนในการพัฒนาทุนมนุษย์สามารถทำได้ด้วยวิธีการต่าง ๆ ได้แก่ การให้การศึกษา การฝึกอบรม และการพัฒนาการเรียนรู้ ฯลฯ แต่ดูเหมือนว่ารูปแบบการลงทุนในการพัฒนาทุนมนุษย์ผ่านการฝึกอบรมเป็นการลงทุนซึ่งเน้นผลงานและกระทำได้หลากหลายรูปแบบ มีวัตถุประสงค์ที่ค่อนข้างชัดเจน คือ ต้องการให้ผลผลิตจากแรงงานเพิ่มสูงขึ้นทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ และช่วยลดค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนการผลิตในด้านต่าง ๆ ลงได้ นอกจากนี้ ยังสามารถทำการติดตามและประเมินผลได้ในระยะสั้น การฝึกอบรมจึงมีความสำคัญต่อการลงทุนในการพัฒนาทุนมนุษย์ เพราะจะเป็นการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับงาน (Technical knowhow) พัฒนาทักษะหรือประสบการณ์ (Skill of experiences) เพื่อการทำงาน และพัฒนาทัศนคติ (Attitude) ของบุคคลในการทำงานโดยตรง

เมื่อมีการลงทุนเพื่อการพัฒนาทุนมนุษย์ไปโดยการฝึกอบรม ประเด็นที่จะต้องพิจารณาคือ จะทำให้ทุนมนุษย์เหล่านั้นได้แสดงออกถึงศักยภาพที่พัฒนาขึ้นจากการฝึกอบรมได้อย่างไร งานวิจัยของ Walker (2005 อ้างถึงใน จิรประภา อัครบวร, 2550, หน้า 19) กล่าวถึงการศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีการแปลงทุนมนุษย์ที่เน้นบทบาทงานพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ว่าจะต้องทำมากกว่าการฝึกอบรม เพื่อให้มั่นใจว่าการฝึกอบรมนั้นสามารถถ่ายโอนความรู้ และการเรียนรู้สู่การทำงานเป็นผลการปฏิบัติงาน (Performance outcomes) และสามารถก่อให้เกิดเป็นผลของการพัฒนาองค์กร (Organization development) สำหรับสิ่งที่จะจูงใจให้คนในองค์กรเกิดการกระทำและทุ่มเทให้กับงานเพื่อให้เกิดผลการปฏิบัติงานอันเป็นผลลัพธ์ที่องค์กรต้องการ (Performance outcome) สามารถพบได้จากการที่ผู้บริหารด้านทรัพยากรมนุษย์พยายามปรับปรุงส่งเสริมให้เกิดสื่อกลางและสัมพันธภาพของตัวขับเคลื่อนทุนใหม่ (Neo-capital) ผ่านกระบวนการ 1) การฝึกอบรมและพัฒนาส่วนตัวบุคคล หรือปัจเจกบุคคล (Individual development) 2) การพัฒนาองค์กร โดยให้ความสำคัญ

ที่สัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคลหรือกลุ่ม (Interpersonal development) และ 3) การพัฒนาองค์กรที่ให้ความสำคัญกับกระบวนการการทำงานในองค์กร (Process interface) คือ ระหว่างคนกับ โครงสร้าง (People and structure)

นอกจากนี้ การลงทุนกับคนมีแนวทางและสาระสำคัญดังนี้ (มาฆะ ภูจินดา, 2551)

1. คำมั่นสัญญาของผู้บริหารในการพัฒนาพนักงานทุกคนในองค์กรให้สามารถปฏิบัติงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์/ ภารกิจขององค์กร ผู้บริหารจำเป็นต้องทำแผนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องต่อวัตถุประสงค์และภารกิจขององค์กร คำนึงถึงการมีส่วนร่วมของพนักงาน ระบุแนวทางที่ชัดเจนในการพัฒนาพนักงาน และมีการประสานงานและสื่อสารที่ชัดเจน
2. สำรวจความต้องการการพัฒนาของพนักงานทุกคนเป็นประจำ โดยควรระบุทรัพยากรที่ใช้ในการพัฒนา และจัดทำข้อตกลงร่วมกันกับพนักงานอย่างสม่ำเสมอ และวางมาตรฐานที่พนักงานจำเป็นต้องได้รับการพัฒนา
3. พัฒนาพนักงานอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาและการฝึกอบรมควรเริ่มจากทักษะ/ ความรู้ที่สำคัญสำหรับพนักงานที่เริ่มต้นทำงานกับองค์กรใหม่ ๆ และทักษะ/ ความรู้ที่คิดว่าจำเป็นและมีความสำคัญต่อการปฏิบัติงาน ซึ่งจะต้องส่งเสริมให้พนักงานมีส่วนร่วมในการกำหนดทักษะ/ ความรู้นั้น ๆ
4. ตรวจสอบความคุ้มค่าในการพัฒนาคน เพื่อประเมินว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งเอาไว้หรือไม่ โดยการประเมินความสามารถ ทักษะ ความรู้ ความร่วมแรงร่วมใจของพนักงาน และมีการตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาอย่างสม่ำเสมอเพื่อนำการพัฒนาแบบใหม่ ๆ ไปปรับเปลี่ยนในข้อตกลงที่มีไว้กับพนักงาน เพื่อให้การพัฒนามีประสิทธิภาพสูงสุด

#### การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย

งานวิจัยเกี่ยวกับเรื่องการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยที่น่าสังเคราะห์มีจำนวน 8 เล่ม เป็นงานวิจัยในประเทศจำนวน 4 เล่ม และต่างประเทศจำนวน 4 เล่ม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2555 ลักษณะของตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้วิจัยจำนวน 6 เรื่อง ทักษะการวิจัยจำนวน 3 เรื่อง ทักษะอื่นที่สนับสนุนการวิจัย จำนวน 3 เรื่องและทักษะการสื่อสารจำนวน 2 เรื่อง งานวิจัยทั้ง 8 เรื่อง ให้ค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) จำนวน 6 เรื่อง และค่าสหสัมพันธ์ (r) จำนวน 2 เรื่อง ได้ค่าขนาดอิทธิพล/ ค่าสหสัมพันธ์รวมทั้งสิ้นจำนวน 66 ค่า โดยแต่ละเล่มให้ค่าขนาดอิทธิพล/ ค่าสหสัมพันธ์เป็นจำนวนที่แตกต่างกันตั้งแต่ 1-7 ค่า ยกเว้นงานวิจัยเพียง 1 เล่มที่ให้ค่าขนาดอิทธิพลมากถึง 38 ค่า ซึ่งเป็นงานวิจัยที่เก็บผลลัพธ์เกี่ยวกับศักยภาพนักวิจัยหลายผลลัพธ์ และเก็บ 3 ช่วงเวลา

งานวิจัยจำนวน 8 เล่ม เป็นวิทยานิพนธ์/ คุชฎินิพนธ์ จำนวน 3 เล่ม บทความวิจัยจำนวน 3 บทความและรายงานวิจัยจำนวน 2 เล่ม งานวิจัย 1 เรื่องมีวัตถุประสงค์มากกว่า 1 ข้อ โดยงานวิจัย

ส่วนใหญ่จำนวน 6 เรื่องมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรยาย วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาจำนวน 4 เรื่อง เพื่อเปรียบเทียบจำนวน 3 เรื่อง และเพื่อประเมินจำนวน 2 เรื่อง งานวิจัยส่วนใหญ่ออกแบบเป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบ One group pre-test post-test เป็นงานวิจัยเชิงบรรยายจำนวน 2 เรื่อง และมีเพียง 1 เรื่องที่ออกแบบการวิจัยเชิงทดลองแบบ Control group design โดยตัวแปรจัดกระทำ (Treatment) ที่ใช้เป็นโครงการพัฒนานักวิจัยจำนวน 3 เรื่อง นอกจากนั้นเป็นกระบวนการพัฒนาบทเรียน และคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และเวลาที่ใช้ทดลองระบุเพียง 5 เรื่อง เวลาที่ใช้มีดังนี้ 1 3 7 35 และ 120 วัน ส่วนงานวิจัยอีก 1 เรื่องเป็นการศึกษาแบบจำลอง (Model) โดยมีตัวแปรอิสระ ได้แก่ การเป็นผู้สอน/ ผู้เรียน สาขาวิชา เพศ อายุ การศึกษา ประสบการณ์ และสถานภาพ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา ส่วนใหญ่เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 4 เรื่อง นอกจากนั้น กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอน นักเรียน ข้าราชการ และโครงร่างงานวิจัย โดยมีงานวิจัย 2 เรื่อง ใช้ตัวอย่างจำนวน 30 คน นอกจากนั้นใช้ตัวอย่างจำนวน 20, 26, 36, 62, 122 และ 237 คน ตามลำดับ การสุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่จำนวน 4 เรื่องใช้แบบเจาะจง นอกจากนั้นสุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม (Randomly) จำนวน 2 เรื่อง และแบบตามสะดวกอีก 2 เรื่อง เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม ประเมินค่า 4 เรื่อง แบบทดสอบ 2 เรื่อง แบบสอบถาม 1 เรื่อง และการให้คะแนนรูปรีดิก 1 เรื่อง จำนวนข้อคำถาม อยู่ระหว่าง 6-92 ข้อ มีงานวิจัยเพียง 4 เล่มที่แสดงค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยมีค่าเท่ากับ 0.58 0.92 0.97 และ 0.97

เนื่องจาก งานวิจัยบางเล่มไม่ให้ค่าขนาดอิทธิพล แต่สามารถคำนวณค่าสหสัมพันธ์ได้ ผู้วิจัยจึงแปลค่าขนาดอิทธิพลเป็นค่าสหสัมพันธ์ทั้งหมด โดยใช้สูตรของโคเฮน แล้วนำค่าสหสัมพันธ์ มาเปรียบเทียบจำแนกตามตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้

การเปรียบเทียบค่าสหสัมพันธ์จำแนกตามประเภทตัวแปรจัดกระทำ พบว่า การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนด้วยการทดสอบ Levene ความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Levene = 3.540,  $P = 0.02$ ) ผลการทดสอบความแปรปรวนด้วยสถิติ F พบว่า งานวิจัยที่มีตัวแปรจัดกระทำอย่างน้อย 1 คู่จะมีค่าสหสัมพันธ์แตกต่างกัน ( $F = 11.774, P = 0.000$ ) จึงเปรียบเทียบรายคู่ด้วยสถิติ Games-Howell ต่อไป พบว่า งานวิจัยที่ใช้ตัวแปรจัดกระทำเป็นกระบวนการพัฒนาจะมีค่าสหสัมพันธ์สูง ( $r = 0.998$ ) โดยจะมีค่าสูงกว่าตัวแปรจัดกระทำประเภทโครงการพัฒนา ( $r = 0.134$ ) และบทเรียน ( $r = 0.252$ ) และงานวิจัยที่วิเคราะห์โดยเชิงสาเหตุ ( $r = 0.614$ ) จะมีค่าสหสัมพันธ์สูงกว่าโครงการพัฒนา ( $r = 0.134$ ) แสดงดังตารางที่ 3 และ 4 ดังนั้น สรุปได้ว่า วิธีการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยควรอยู่ในรูปแบบกระบวนการพัฒนาที่มีการจัดการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยคำนึงถึงลักษณะของ

นักวิจัยที่มีเป็นตัวแปรอิสระในงานวิจัยโมเดลเชิงสาเหตุ ได้แก่ การเป็นผู้สอน/ ผู้เรียน สาขาวิชา เพศ อายุ การศึกษา ประสบการณ์ และสถานภาพสมรส

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าสหสัมพันธ์ในแต่ละกลุ่มประเภทตัวแปรจัดกระทำ

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	P-value
Between Groups	3.482	3	1.161	11.774	0.000
With in Groups	5.521	56	0.099		
Total	9.004	59			

Levene test = 3.540, df1 = 3, df2 = 56 P = 0.020

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสหสัมพันธ์จำแนกตามประเภทตัวแปรจัดกระทำ

ตัวแปรจัดกระทำ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การเปรียบเทียบรายคู่
1. โครงการพัฒนา	43	0.134	0.338	3 > 1 และ 2
2. บทเรียน	8	0.252	0.312	4 > 1
3. กระบวนการพัฒนา	4	0.998	0.002	
4. โมเดลเชิงสาเหตุ	5	0.614	0.108	
รวม	60	0.247	0.391	

การเปรียบเทียบค่าสหสัมพันธ์จำแนกตามจำนวนวันในการทดลอง พบว่า การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ตัวแปรปรวนด้วยการทดสอบ Levene ความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Levene = 4.025, P = 0.007) ผลการทดสอบความแปรปรวนด้วยสถิติ F พบว่า งานวิจัยที่มีเวลาที่ใช้ทดลองต่างกันอย่างน้อย 1 คู่ จะมีค่าสหสัมพันธ์แตกต่างกัน (F = 23.004, P = 0.000) จึงเปรียบเทียบรายคู่ด้วยสถิติ Games-Howell ต่อไป พบว่างานวิจัยที่ทดลองเวลา 7 วันจะมีค่าสหสัมพันธ์สูง (r = 0.979) โดยจะมีค่าสูงกว่าเวลา 1 วัน (r = 0.728) เวลา 3 วัน (r = 0.146) และเวลา 35 วัน (r = 0.614) และงานวิจัยที่ทดลองเวลา 1 วัน

( $r = 0.728$ ) และ 35 วัน ( $r = 0.614$ ) จะมีค่าสหสัมพันธ์สูงกว่าเวลา 3 วัน ( $r = 0.146$ ) และเวลา 120 วัน ( $r = 0.043$ ) แสดงดังตารางที่ 5 และ 6 ดังนั้น สรุปได้ว่าการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยควรใช้เวลา 7 วัน

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าสหสัมพันธ์ในแต่ละกลุ่มงานวิจัยที่ใช้เวลาทดลองต่างกัน

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	P-value
Between Groups	3.845	4	0.961	23.004	0.000
With in Groups	2.089	50	0.042		
Total	5.935	54			

Levene test = 4.025, df1 = 4, df2 = 50 P = 0.007

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสหสัมพันธ์จำแนกตามจำนวนวันที่ใช้ทดลอง

จำนวนวันที่ใช้ทดลอง	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การเปรียบเทียบรายคู่
1 วัน	3	0.728	0.033	7 วัน > 1, 3, 35 วัน
3 วัน	7	0.146	0.094	1, 35 วัน > 3, 120 วัน
7 วัน	2	0.979	0.008	
35 วัน	5	0.614	0.108	
120 วัน	38	0.043	0.232	
รวม	60	0.179	0.332	

การเปรียบเทียบค่าสหสัมพันธ์จำแนกตามจำนวนตัวอย่าง พบว่า การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนด้วยการทดสอบ Levene ความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Levene = 8.984, P = 0.000) ผลการทดสอบความแปรปรวนด้วยสถิติ F พบว่า งานวิจัยที่มีขนาดตัวอย่างต่างกันอย่างน้อย 1 คู่จะมีค่าสหสัมพันธ์แตกต่างกัน (F = 18.322, P = 0.000) จึงเปรียบเทียบรายคู่ด้วยสถิติ Games-Howell ต่อไป พบว่า งานวิจัยที่มีขนาดตัวอย่าง 36 และ 62 คน ( $r = 0.882$ ) มีค่าสหสัมพันธ์สูงกว่าขนาดตัวอย่างอื่น

แสดงดังตารางที่ 7 และ 8 คำนึงถึง จึงสรุปได้ว่า การพัฒนาศักยภาพนักวิจัยควรใช้ขนาดตัวอย่าง ประมาณ 30 หรือ 60 คน

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าสหสัมพันธ์ในแต่ละกลุ่มที่ใช้จำนวนตัวอย่างต่างกัน

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	P-value
Between Groups	3.402	2	1.701	18.322	0.000
With in Groups	5.849	63	0.093		
Total	9.251	65			

Levene test = 9.884, df1 = 2, df2 = 63 P = 0.000

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสหสัมพันธ์จำแนกตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การเปรียบเทียบรายคู่
1. 20 26 และ 30 คน	46	0.166	0.354	2 > 1, 3
2. 36 และ 62 คน	7	0.882	0.146	
3. 122 และ 237 คน	13	0.095	0.089	
รวม	66	0.228	0.377	

โดยสรุปจากการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย พบว่า วิธีการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยควรอยู่ในรูปแบบกระบวนการพัฒนาที่มีการจัดการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยคำนึงถึงลักษณะของนักวิจัย ได้แก่ การเป็นผู้สอน/ ผู้เรียน สาขาวิชา เพศ อายุ การศึกษา ประสบการณ์ และสถานภาพสมรส การพัฒนาศักยภาพนักวิจัยควรใช้เวลา 7 วัน และจำนวนผู้ที่จะเข้ารับการพัฒนาคืออยู่ที่ 30 หรือ 60 คน

#### วิธีการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน

วิธีการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยสามารถปรับปรุงจากกิจกรรมเดิมที่มีอยู่ และสร้างกิจกรรมใหม่ ซึ่งกิจกรรมเดิมที่มหาวิทยาลัยปฏิบัติอยู่และยังคงปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง มี 3 กิจกรรม คือ



1. การอบรมให้ความรู้และคลินิกวิจัย ผ่านโครงการการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยระดับกลาง ซึ่งดำเนินการรุ่นแรกในปีการศึกษา 2553 ในโครงการมี 2 กิจกรรมหลัก คือ 1.1) การอบรมสัมมนาให้ความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัย เช่น การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย และสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น และ 1.2) คลินิกการให้คำปรึกษา เป็นการให้คำปรึกษากับนักวิจัย ครั้งละ 1 ชั่วโมง/คน

2. การสร้างชุมชนนักปฏิบัติวิจัย ในปีการศึกษา 2555 เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และนำไปสู่แนวทางการปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาเร่งด่วนของมหาวิทยาลัย โดยให้จัดตั้งชุมชนนักปฏิบัติ ชุมชนหนึ่ง คือ ชุมชนนักปฏิบัติวิจัย ซึ่งมีสมาชิกที่เป็นตัวแทนแต่ละคณะในตำแหน่งรองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัยเข้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน มีผู้นำเป็นผู้ดำเนินการประชุมเชิญผู้เชี่ยวชาญในหัวข้อที่แลกเปลี่ยนเข้าร่วมให้คำแนะนำ และแต่ละครั้งมีการสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับ พร้อมทั้งติดตามผลการนำองค์ความรู้ไปปฏิบัติของสมาชิก

3. มาตรการบังคับและให้รางวัล มหาวิทยาลัยกำหนดมาตรการที่ใช้บังคับอาจารย์สายวิชาการให้ทำวิจัย คือ อาจารย์สายวิชาการจะต้องทำคะแนนผลงานวิชาการตามเกณฑ์ของ สมศ. ให้ได้ปีละ 0.25 คะแนน มิฉะนั้น จะไม่ได้รับการประเมินผลงานประจำปี ส่วนมาตรการที่ใช้สนับสนุนและส่งเสริม คือ การให้รางวัลการตีพิมพ์เผยแพร่ ตั้งแต่การเผยแพร่ผลงานวิชาการในวารสารระดับชาติ และวารสารระดับนานาชาติ ซึ่งมีการให้รางวัลที่แตกต่างกันไปในแต่ละระดับ และการให้งบประมาณการนำเสนอผลงานวิชาการในงานประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

#### การประเมินการพัฒนาทุนมนุษย์

ประเด็นการประเมินมูลค่าการพัฒนาทุนมนุษย์มีหลายแนวทาง เช่น การตัดสินใจลงทุนเพื่อสร้างทุนมนุษย์ตามทฤษฎีทุนมนุษย์ ของ Becker (1993, p. 41) อาทิ การคำนวณหาค่าอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal return rate: IRR) และมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net present value: NPV) และการคำนวณ Return on investment (ROI) ของทุนมนุษย์ โดยเทียบสัดส่วนระหว่างผลประโยชน์สุทธิที่ได้รับกับค่าใช้จ่ายรวมในการลงทุน (Phillips, 2003, p. 22) ดังจะแสดงให้เห็นได้ดังสมการ

$$ROI = (\text{Net return} / \text{Investment cost}) \times 100$$

โดย ROI = ผลตอบแทนจากการลงทุนในการพัฒนาทุนมนุษย์

Net return = ผลประโยชน์สุทธิที่ได้รับจากการฝึกอบรม

Investment cost = ค่าใช้จ่ายรวมในการลงทุนฝึกอบรม

นอกจากนี้ ยังมีแนวคิดการประเมินการพัฒนาทุนมนุษย์โดยการใช้เทคนิคการประเมินผลการฝึกอบรมตามแนวทางของ Kirkpatrick model (1998, p. 12) และพัฒนาต่อมาในงานของ Phillips (2003, p. 42) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Rattanapongpinyo (2006, p. 112) ที่ศึกษา

แนวคิดผลตอบแทนจากการลงทุนที่ไม่เป็นตัวเงินในการพัฒนาทุนมนุษย์จากผลของการฝึกอบรม โดยวัดผลตอบแทนการลงทุนในมนุษย์ 2 ขั้นตอน มีรายละเอียดดังนี้

1. กรอบการประเมินผล (Evaluation framework) กำหนดโดยระดับของการพัฒนาผลตอบแทนการลงทุนที่ช่วยสนับสนุนให้การพัฒนาทุนมนุษย์ไปสู่จุดสูงสุดของเป้าหมายการพัฒนา ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 รายละเอียดของการวัดการพัฒนาทุนมนุษย์

ระดับ	การวัดผล
1. ปฏิบัติการตอบสนองและความพึงพอใจ	การตอบสนองและความพึงพอใจของผู้ดำเนินการและผู้เข้าร่วมต่อแผนการปฏิบัติงานและโครงการ
2. การเรียนรู้	การเปลี่ยนแปลงทักษะ ความรู้ และทัศนคติที่มาจากแผนปฏิบัติการและโครงการ
3. การประยุกต์และการนำไปใช้	การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการปฏิบัติงานที่มาจากแผนปฏิบัติการและโครงการ
4. ผลกระทบที่มีต่อองค์กร	ผลลัพธ์ที่องค์กรได้รับจากแผนปฏิบัติการและโครงการ
5. ผลตอบแทนการลงทุน	การเปรียบเทียบมูลค่าที่เป็นเงินจากผลตอบแทนการลงทุนโดยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์

ที่มา: Philips (2003, p. 42)

จากตารางที่ 9 ระดับการวัดการพัฒนาทุนมนุษย์ทั้ง 5 ระดับและองค์ประกอบของทุนมนุษย์ที่ประกอบด้วย ความรู้การวิจัย ทักษะการวิจัย และความสามารถและประสิทธิภาพจะถูกนำไปเป็นทฤษฎีที่ใช้เป็นฐานในการออกแบบและพัฒนารูปแบบการประเมินการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน โดยใช้แนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

2. รูปแบบกระบวนการผลตอบแทนการลงทุน (ROI process model) โดยดัชนีการพัฒนาทุนมนุษย์ได้ประยุกต์แนวคิดผลตอบแทนการลงทุนเพื่อวัดมูลค่าจากการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่เพิ่มขึ้น ประกอบด้วย

2.1 การวางแผนในการประเมิน แบ่งออกเป็น 1) การพัฒนาวัตถุประสงค์ด้านทรัพยากร และ 2) การพัฒนาแผนการประเมินและข้อมูลพื้นฐานเพื่อใช้ในการประเมิน (Baseline data)

## 2.2 การเก็บข้อมูล แบ่งออกเป็น

- 1) การเก็บข้อมูลระหว่างดำเนินการ (ระดับที่ 1 และระดับที่ 2 จากตารางที่ 1)
- 2) การเก็บข้อมูลหลังจากนำไปใช้ (ระดับที่ 3 และระดับที่ 3 จากตารางที่ 1)

## 2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น

- 1) การแยกผลกระทบจากโครงการทรัพยากรมนุษย์ออกจากปัจจัยอื่น
- 2) การแปลงข้อมูลเป็นมูลค่าทางการเงิน
- 3) การคำนวณผลตอบแทนการลงทุน (ระดับที่ 5 ในตารางที่ 1) ซึ่งจะให้เห็นข้อมูลค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบและผลประโยชน์ที่ไม่สามารถแปลงเป็นตัวเงิน (Intangible benefits)

2.4 การรายงานผล ประกอบด้วย 1) ผลกระทบ (Impact) จากโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีต่อองค์กร และ 2) สื่อสารข้อมูลไปยังกลุ่มเป้าหมายที่ควรรับทราบผลการดำเนินงานจากโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน จำนวน 11 เรื่อง เป็นงานวิจัยในประเทศ 1 เรื่อง และงานวิจัยต่างประเทศ 10 เรื่อง ดังนี้

1. การพัฒนาวิธีการประเมินความสำเร็จของโครงการฝึกอบรมครู ตามแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (วิศา เหล่มตระกูล, 2546)
2. การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผลกระทบของศิลปะต่อสังคม (Galloway, 2009)
3. กลุ่มเชิงระบบในเครื่องมือและประสบการณ์ของการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (Martinuzzi & Kopp, 2009)
4. การเพิ่มความตรงของประสิทธิผลการประเมิน: การประเมินแบบมีส่วนร่วมและการประเมินอิงทฤษฎี การศึกษาของตัวจัดกระทำด้านสุขภาพจิตของวัยรุ่น (Wallace, 2008)
5. การอธิบายผลตัวแทรกเสริมเพื่อออกแบบและสนับสนุนการดูแลโรคเบาหวานโดยใช้เหตุผลเป็นฐาน: การประเมินกระบวนการ โดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานของการทดลองควบคุมแบบสุ่มกลุ่มเชิงปฏิบัติ (Francis et.al, 2008)
6. การมองภายในกล่องดำ: การประเมินกระบวนการ โดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานที่อยู่ข้างการทดลองกลุ่มควบคุมแบบสุ่มของสิ่งตีพิมพ์ทางการศึกษาต่อการปรับปรุงหลักการและการอ้างอิงในขั้นต้นในไอไอโอ ประเทศแคนาดา (Grimshaw et.al, 2007)

7. การสนับสนุนพฤติกรรมในเครือข่ายโรงเรียน: การทดลองใช้การประเมินอิงทฤษฎีของการสนับสนุนและตัวจัดกระทำพฤติกรรมทางบวก (Murdock, 2007)

8. การใช้ประโยชน์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้เพื่ออธิบายผลลัพธ์ด้วยโมเดลการประเมินที่ขับเคลื่อนโดยทฤษฎี (Edmonds, 2007)

9. การประเมินโดยใช้แนวคิดทฤษฎีเป็นฐานของการเริ่มการศึกษาลาดินแบบองค์รวม: แนวคิดการประเมินแบบปฏิสัมพันธ์ (Nesman, Batsche & Hernandez, 2007)

10. โมเดลสมการโครงสร้าง เครื่องมือสำหรับการประเมินหลายพื้นที่ (Hanssen, 2004)

11. การสร้างทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงและโมเดลตรรกะสำหรับโครงการฝึกอบรมสนับสนุนครอบครัวแบบเสริมพลัง (Crane, 2000)

งานวิจัยในสาขาศึกษาศาสตร์ จำนวน 5 เรื่อง (เวียดา เหล่มตระกูล, 2546; Murdock, 2007; Edmonds, 2007; Nesman, Batsche & Hernandez, 2007; Hanssen, 2004) สาขาสังคมศาสตร์ จำนวน 4 เรื่อง (Galloway, 2009; Martinuzzi & Kopp, 2009; Wallace, 2008; Crane, 2000) และสาขาพยาบาลศาสตร์ จำนวน 2 เรื่อง (Francis et.al, 2008; Grimshaw et.al, 2007) งานวิจัยทั้ง 11 เรื่อง ล้วนใช้ทฤษฎีมาเป็นพื้นฐานในการกำหนดสิ่งที่ประเมิน โดยทฤษฎีนี้มีทั้งมาจากการทบทวนแนวคิดเชิงทฤษฎี การสนทนากลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้อง หรือวัตถุประสงค์ขององค์กรที่ให้การสนับสนุนสรุปแล้วนำมากำหนดสิ่งที่ประเมิน

งานวิจัยที่ใช้แนวคิดการประเมินใช้ทฤษฎีเป็นฐาน เกือบครึ่งหนึ่ง คือ จำนวน 5 เรื่องเป็นการประเมินเฉพาะผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น โดยใช้แนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานเป็นตัวอธิบายการเกิดขึ้นของผลลัพธ์ (Wallace, 2008; Murdock, 2007; Edmonds, 2007; Crane, 2000; Hanssen, 2004) จำนวน 2 เรื่องเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ วิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง เพื่ออธิบายระหว่างตัวจัดกระทำและผลลัพธ์ (Wallace, 2008; Hanssen, 2004) จำนวน 1 เรื่องเป็นงานวิจัยเชิงทดลอง โดยใช้กลุ่มทดลองเพียงกลุ่มเดียว แต่ใช้ผลจากแหล่งข้อมูล 2 แหล่ง (Edmonds, 2007) จำนวน 1 เรื่องเป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเป็นการวิจัยแบบมีส่วนร่วมเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เพื่อสร้างโมเดลตรรกะ และอภิปรายองค์ประกอบหลักที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ (Crane, 2000) และจำนวน 1 เรื่องใช้การวิจัยแบบผสม โดยใช้ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ติดตามข้อมูลโครงการอย่างเป็นระบบทั้งก่อนดำเนินการระหว่างดำเนินการ และหลังดำเนินการ (Murdock, 2007)

ข้อค้นพบที่ได้จากงานวิจัย 5 เรื่องนี้ งานวิจัย 3 เรื่องได้อธิบายองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ เป็นการพัฒนาโครงสร้างในกระบวนการเปลี่ยนแปลง องค์ประกอบที่ค้นพบเหล่านี้สามารถถูกใช้เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้เพื่อประเมินระดับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นการยืนยัน

จุดเด่นของการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ที่พบว่าการประเมินตามแนวคิดนี้สามารถนำไปใช้อธิบายความสำเร็จ/ ผลลัพธ์ของโครงการได้ (Hanssen, 2004; Crane, 2000; Edmonds, 2007) งานวิจัย 1 เรื่อง พบว่า การปรับปรุงโครงการโดยใช้แนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ตัวจัดกระทำที่วางแผนไว้และการทดลองนำไปใช้ได้ผลการปรับปรุงอย่างน่าพอใจ (Murdock, 2007) และงานวิจัยอีก 1 เรื่อง พบว่า การประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานได้แลกเปลี่ยนผลสะท้อนที่ได้รับจากการปฏิบัติ ได้สร้างความตรงในผลการประเมิน และสร้างทฤษฎีในงานวิจัยประยุกต์ (Wallace, 2008)

งานวิจัยจำนวน 3 เรื่องเป็นการประเมินกระบวนการและอธิบายตัวจัดกระทำที่สร้างขึ้น (วิทยา เหล่มตระกูล, 2546; Francis et.al, 2008; Grimshaw et.al, 2007) โดยงานวิจัยของวิทยา เหล่มตระกูล (2546) เป็นประเมินตั้งแต่สาเหตุของปัญหา การพัฒนากิจกรรม ผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบ และกลไกเชิงสาเหตุ จำนวน 2 เรื่องใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง โดยใช้กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมาเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มที่นำแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานมีผลลัพธ์ที่ดีกว่ากลุ่มที่ไม่ใช่ (Grimshaw et.al, 2007; Francis et.al, 2008) ส่วนอีก 1 เรื่องใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุเพื่ออธิบายระหว่างตัวจัดกระทำและผลลัพธ์ ทั้งยังใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพมาสนับสนุน ซึ่งได้ยืนยันจุดเด่นของการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานที่สามารถอธิบายความสำเร็จ/ ผลลัพธ์ของโครงการ และทราบว่าปัจจัย/ กลไกใดที่เป็นสาเหตุหลักมีผลกระทบต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (วิทยา เหล่มตระกูล, 2546)

งานวิจัยจำนวน 2 เรื่องประเมินผลกระทบและผลลัพธ์ (Martinuzzi & Kopp, 2009; Galloway, 2009) โดยจำนวน 1 เรื่องเป็นงานวิจัยเอกสาร โดยศึกษางานวิจัย 4 ฉบับ และสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทำวิจัย การศึกษางานวิจัย 4 ฉบับนอกจากวิเคราะห์วัตถุประสงค์ วิธีการ และข้อค้นพบแล้วยังวิเคราะห์การนำการประเมินโดยใช้ทฤษฎีไปใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น ในกระบวนการพัฒนาทฤษฎี 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเข้าใจตัวจัดกระทำ วัตถุประสงค์ บริบท และทฤษฎีที่ใช้ 2) ร่างภาพบริบท กลไก และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น 3) สืบค้นผลลัพธ์และสร้างภาพตัวกระทำในทางปฏิบัติ และ 4) พัฒนาและปรับแต่งทฤษฎี (Galloway, 2009) และงานวิจัยอีก 1 เรื่องเป็นการศึกษากรณีศึกษาที่ติดตามการทำงานอย่างเป็นระบบในการประเมินโครงการ (Martinuzzi & Kopp, 2009) งานวิจัยทั้งสองเรื่อง ล้วนให้ข้อสรุปที่ว่า การประเมินตามแนวคิดนี้ซึ่งสร้างเป็นทฤษฎีโปรแกรมสามารถนำไปใช้อธิบายความสำเร็จ/ ผลลัพธ์ของโครงการได้ และทราบว่าปัจจัย/ กลไกใดเป็นสาเหตุหลักที่มีผลกระทบต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

งานวิจัยจำนวน 1 เรื่องเป็นการประเมินทั้งกระบวนการ ผลกระทบ และความยั่งยืน เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพที่เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการศึกษาเอกสารและสนทนากลุ่ม ผลการวิจัยได้

ให้สารสนเทศเพื่อสร้างความเข้าใจความสัมพันธ์ของกลไกที่เกิดขึ้นต่อผลลัพธ์ของโครงการ (Nesman, Batsche & Hernandez, 2007)

การกำหนดสิ่งที่ประเมินของงานวิจัยเหล่านี้มีความแตกต่างจากการประเมินเชิงระบบ โดยทั่วไปที่มุ่งเน้นการประเมินปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต/ ผลลัพธ์ แต่งานวิจัยเหล่านี้จะประเมินกระบวนการ ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ โดยงานวิจัยบางฉบับประเมินรวมไปถึงความยั่งยืนด้วย ใช้รูปแบบการวิจัยที่แตกต่างกัน ตั้งแต่งานวิจัยเชิงปริมาณที่วิเคราะห์สมการ โครงสร้าง งานวิจัยเชิงคุณภาพ วิจัยเอกสาร และวิจัยเชิงทดลอง งานวิจัยเหล่านี้จะมุ่งเน้นการกำหนดสิ่งที่ประเมินในแต่ละส่วนบนพื้นฐานทางทฤษฎี และส่วนใหญ่พยายามที่จะอธิบายกลไกการเกิดขึ้นของผลลัพธ์ กระบวนการ และตัวจัดกระทำที่สร้างขึ้น

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & development) ที่มีรายละเอียด  
ในวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

#### ขั้นตอนการวิจัย

##### ขั้นที่ 1 สรรวจวิธีการพัฒนาและประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัย

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาและประเมินศักยภาพนักวิจัย  
ของมหาวิทยาลัย ได้แก่ ทฤษฎีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนาทุนมนุษย์ วิธีการพัฒนา  
นักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชนที่ดำเนินการอยู่ และงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย

2. สรรวจวิธีการพัฒนาและการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยที่ประสบ  
ความสำเร็จ

##### 3. สรุปวิธีการพัฒนาและการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัย

##### ขั้นที่ 2 พัฒนาวิธีการพัฒนาและการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน

1. สรรวจข้อมูลเบื้องต้นของประชากรกลุ่มเป้าหมาย คือ อาจารย์สายวิชาการ เพื่อทราบ  
ข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับประสบการณ์การวิจัย นำไปสู่การจัดแบ่งกลุ่มตามศักยภาพนักวิจัย  
พร้อมทั้งสอบถามเกี่ยวกับเป้าหมายการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยของตนเอง โดยใช้แบบสอบถามกับ  
อาจารย์สายวิชาการ

2. นำวิธีการพัฒนาและประเมินศักยภาพนักวิจัยที่ได้จากการวิจัยขั้นที่ 1 ไปพัฒนา  
โดยผ่านการสัมภาษณ์แสดงความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้ผลสำรวจข้อมูล  
เบื้องต้นอาจารย์สายวิชาการประกอบในการสัมภาษณ์ ประเด็นในการแสดงความคิดเห็น ได้แก่  
ประเด็นเป้าหมายและวิธีการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยในมหาวิทยาลัยเอกชน วิธีการประเมิน และ  
เกณฑ์ในการตัดสิน

##### 3. สรุปวิธีการพัฒนาและการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน

4. นำผลที่ได้จากขั้นที่ 1 และ 2 คือ แนวคิดและทฤษฎี และผลการสำรวจข้อมูลเบื้องต้น  
มาร่างกรอบการพัฒนารูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุ

### ขั้นที่ 3 ร่างรูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุ

1. ศึกษาแนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ทฤษฎีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และทฤษฎีทุนมนุษย์ เพื่อเป็นกรอบแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีที่จะใช้ในการสร้างรูปแบบการประเมินตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน
2. ผลที่ได้จากการวิจัยในขั้นที่ 1 และ 2 ผู้วิจัยนำมาสรุปและวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อสร้างรูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุ
3. จัดส่งร่างรูปแบบประเมินให้ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบพร้อมปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

### ขั้นที่ 4 พัฒนารูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุ

#### ด้วยการทดลองใช้

1. ดำเนินการสร้างเครื่องมือภายใต้กรอบการประเมินที่กำหนดไว้ และให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ พร้อมทั้งหาคุณภาพเครื่องมือ ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือให้มีคุณภาพ
  2. การทดลองใช้รูปแบบการประเมินการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย ไปทดลองใช้กับอาจารย์สายวิชาการ มหาวิทยาลัยเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร ศึกษาผลการประเมินและติดตามกระบวนการใช้รูปแบบฯ ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการใช้รูปแบบฯ ปรับปรุงรูปแบบให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการนำไปใช้ ในปีการศึกษา 2556 มีระยะเวลาและขั้นตอนการประเมินศักยภาพนักวิจัยตามโมเดลการเปลี่ยนแปลงภายใต้กรอบแนวคิด ดังนี้
    - 2.1 วิเคราะห์ช่องว่างระหว่างเป้าหมายและสภาพจริงศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน โดยพิจารณาการประยุกต์ใช้วัดจากความเชี่ยวชาญและประสบการณ์วิจัย
    - 2.2 ประเมินความเพียงพอของทรัพยากรที่ใช้ในการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย ได้แก่ วิทยากรและผู้เชี่ยวชาญ เมธีวิจัยประจำคลินิก และเงินรางวัล
    - 2.3 ประเมินความเหมาะสมของกิจกรรม ได้แก่ 1) การอบรมให้ความรู้และคลินิกวิจัย 2) การสร้างชุมชนนักปฏิบัติวิจัย และ 3) มาตรการบังคับและให้รางวัล
    - 2.4 ประเมินปฏิริยาตอบสนองที่เกิดขึ้น ได้แก่ 1) ความพึงพอใจของอาจารย์สายวิชาการต่อกิจกรรม และ 2) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ในการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยร่วมกัน
    - 2.5 ประเมินการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ความรู้การวิจัย และ 2) ทักษะการวิจัย
- ภายหลังการประเมินปฏิริยาตอบสนอง และประเมินการเรียนรู้ นำผลที่ได้จากการประเมินเป็นข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) เพื่อปรับปรุงกิจกรรม



2.6 พิจารณาช่องว่างระหว่างเป้าหมายและสภาพจริงศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัย เอกชน โดยพิจารณาการประยุกต์ใช้วัดจากความเชี่ยวชาญและประสบการณ์วิจัย ว่าช่องว่างลดลง เพียงใด

วนกลับไปขั้นตอนการประเมินข้อที่ 2 ถึง 6 จนกว่าบรรลุความพึงพอใจของทั้ง ผู้บริหารและอาจารย์สายวิชาการต่อการพัฒนาทักษะและความเชี่ยวชาญการวิจัย เพื่อลดช่องว่าง ระหว่างเป้าหมายและสภาพที่เป็นจริง

2.7 ประเมินผลกระทบต่อองค์กร โดยพิจารณาเกณฑ์การประเมินจาก สกอ.

2.8 ประเมินผลตอบแทนการลงทุน โดยเปรียบเทียบคุ่มค่าที่มหาวิทยาลัยได้รับกับการทรัพยากรที่สูญเสียไป ผลได้ที่มหาวิทยาลัยได้รับพิจารณาการเพิ่มขึ้นใน 3 ประเด็น ดังนี้  
1) ทักษะต่อการวิจัย 2) ทักษะและความเชี่ยวชาญการวิจัย และ 3) ผลการประเมินทางด้านวิจัย จาก สกอ. ส่วนทรัพยากรวัดในรูปตัวเงินได้แก่ งบประมาณใน โครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย ค่าตอบแทนวิทยากร และเงินรางวัลค่าตอบแทนตีพิมพ์เผยแพร่

## ขั้นที่ 1 ตำรวจวิธีการพัฒนาและประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัย

### ผู้ให้ข้อมูล

ผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยในมหาวิทยาลัยที่ประสบความสำเร็จด้านการวิจัย โดยเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติที่มีวิสัยทัศน์มุ่งสู่ความเป็นเลิศทางการวิจัยและเป็นมหาวิทยาลัย แห่งการเรียนรู้ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยมหิดล และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยทั้ง 3 แห่งมีผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารฐานข้อมูล ต่างประเทศที่ได้รับการยอมรับอย่างต่อเนื่อง และมีศูนย์วิจัยที่แสดงถึงความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาแห่งชาติ, 2552) แต่ละมหาวิทยาลัยเลือกผู้ให้ข้อมูลจำนวน 2 ท่าน ได้แก่ 1) ผู้อำนวยการหน่วยงานที่มีบทบาทส่งเสริมและพัฒนางานวิจัยในมหาวิทยาลัย และ 2) อาจารย์ ในมหาวิทยาลัย

### เครื่องมือที่ใช้

แบบสัมภาษณ์อย่างมีโครงสร้าง โดยมีประเด็นคำถามเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาศักยภาพ นักวิจัย และการประเมินศักยภาพนักวิจัย (รายละเอียดข้อคำถามปรากฏในภาคผนวก)

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ติดต่อขอความร่วมมือจากผู้ให้ข้อมูล พร้อมนัดหมายวันเวลาและสถานที่ ในการสัมภาษณ์ และผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์พร้อมขออนุญาตบันทึกเสียงด้วยตนเอง และทำการถอดเทป

การสัมภาษณ์ด้วยตนเองภายใน 24 ชั่วโมงภายหลังการสัมภาษณ์ เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความชัดเจน และถูกต้องมากที่สุด

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์เนื้อหาและตีความหมายที่แฝงอยู่ในบทสัมภาษณ์ โดยถอดเทปและทำดัชนีข้อมูลทั้งหมด มีขั้นตอนดังนี้

1. ถอดเทปแล้วพิมพ์บันทึกข้อมูลการสัมภาษณ์ลงในแผ่นกระดาษ
2. วิเคราะห์ข้อมูลจากแง่คิด มุมมอง ความเห็นของผู้ให้ข้อมูล ทำความเข้าใจในแต่ละประเด็นที่ผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวถึง การทำสังเคราะห์ข้อมูลเชิงเหตุและผลตามสภาพความเป็นจริง เพื่อให้ได้เนื้อหาที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย
3. สร้างข้อสรุปจากประเด็นและหัวข้อที่ได้เตรียมไว้จากขั้นตอนการสังเคราะห์ข้อมูล และเขียนสรุปรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะบรรยาย
4. ข้อมูลที่ค้นพบจากการสัมภาษณ์ นำมาพิจารณาร่วมกับผู้ให้ข้อมูลจากทั้ง 3 แหล่ง ทั้งจากรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและ/หรือวิจัย ผู้อำนวยการหน่วยงานที่มีบทบาทส่งเสริมและพัฒนางานวิจัย และอาจารย์ในมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นการตรวจสอบและยืนยันความถูกต้องของข้อมูลตามหลักการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation)
5. นำเสนอและในลักษณะบรรยายความแต่ละประเด็นข้อค้นพบที่ได้เกี่ยวกับการวิธีการพัฒนานักวิจัยและการประเมินนักวิจัย ในแต่ละมหาวิทยาลัย และในภาพรวมของทั้ง 3 มหาวิทยาลัย ผลที่ได้จากการวิจัยขั้นที่ 1 คือ แนวทางการพัฒนานักวิจัยและแนวทางการประเมินนักวิจัยในภาพรวม

## ขั้นที่ 2 พัฒนาการพัฒนาและการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน

### ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยขั้นนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. อาจารย์สังกัดคณะวิชาที่เป็นชาวไทยจำนวนทั้งสิ้น 481 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2556 จากฐานข้อมูลบุคลากร) เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสำรวจข้อมูลเบื้องต้นจำนวน 197 คน คิดเป็นร้อยละ 40.96 โดยอาจารย์สังกัดบางคณะวิชา ได้แก่ ศิลปกรรมศาสตร์ นิเทศศาสตร์ และมนุษยศาสตร์และการจัดการท่องเที่ยว ทำงานสร้างสรรค์แผนงานวิจัย นอกจากนี้ ยังมีอาจารย์ที่ลาศึกษา ลาเรียนตำรา และอาจารย์ที่มีตำแหน่งเป็นผู้ช่วยนักวิจัยรวมอยู่ด้วย แต่อย่างไรก็ดี แบบสำรวจที่ได้กระจายทุกคณะวิชาและส่วนใหญ่ ได้จำนวนเกินกว่าร้อยละ 50 ของอาจารย์ในคณะวิชา โดยคณะวิชาที่ตอบแบบสำรวจมากที่สุด คือ คณะบริหารธุรกิจ คิดเป็นร้อยละ 17.3 รองลงมาคือ

คณะนิเทศศาสตร์ ร้อยละ 15.2 และคณะวิทยาศาสตร์ ร้อยละ 11.2 ตามลำดับ ส่วนคณะเจ้าของธุรกิจและผู้ประกอบการมีผู้ตอบแบบสำรวจคืนกลับมาน้อยที่สุด ร้อยละ 1.0 เนื่องจาก อาจารย์ประจำในคณะวิชาดังกล่าวมีเพียง 4 คน แสดงรายละเอียดได้ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์จำแนกตามคณะวิชา

คณะ	จำนวนอาจารย์ชาวไทย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ร้อยละ
บัญชี	22	8	4.1
บริหารธุรกิจ	47	34	17.3
นิเทศศาสตร์	105	30	15.2
มนุษยศาสตร์และ การจัดการท่องเที่ยว	70	16	8.1
นิติศาสตร์	17	9	4.6
เศรษฐศาสตร์	13	9	4.6
วิทยาศาสตร์	45	22	11.2
วิศวกรรมศาสตร์	34	14	7.1
ศิลปกรรมศาสตร์	37	6	3.0
สถาปัตยกรรมศาสตร์	21	12	6.1
วิทยาลัยนานาชาติ	23	14	7.1
สถาบันภาษา	35	16	8.1
เจ้าของธุรกิจและ ผู้ประกอบการ	4	2	1.0
บัณฑิตวิทยาลัย	8	4	2.0
ไม่ระบุ		1	0.5
รวม	481	197	100.0

2. ผู้บริหารของมหาวิทยาลัยเอกชนที่แสดงความคิดเห็นต่อวิธีการพัฒนาและประเมินศักยภาพนักวิจัย จำนวน 16 คน ดังนี้

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ทิพรัตน์ วงษ์เจริญ รองอธิการบดีอาวุโสฝ่ายวิชาการ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรษา สิงห์สงบ รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

- |  |   |
|--|---|
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลักคณา วรศิลป์ชัย     | ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการ   |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปราณิ สวัสดิธรรม         | ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริม<br>การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม<br>มหาวิทยาลัยเอกชน |
| 5. รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัยทุกคณะวิชา 12 คน |   |

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของอาจารย์สายวิชาการ เกี่ยวกับศักยภาพนักวิจัย  
ใน 4 ประเด็น ดังนี้
  - 1.1 ความรู้การวิจัย โดยสอบถามวุฒิทางการศึกษา รายวิชาเกี่ยวกับการวิจัย และ  
การเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการวิจัย ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบปลายเปิด (Opened end)
  - 1.2 ทักษะคิดต่อการวิจัย ผู้วิจัยปรับปรุงแบบวัดทัศนคติต่อการวิจัยของ Bolin et al.  
(2012) แบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ความกังวลเกี่ยวกับการวิจัย ความสนใจต่อการวิจัย ความสำคัญของ  
การวิจัย ความไร้ประโยชน์ของงานวิจัย และความไม่เป็นกลางของการวิจัย ลักษณะข้อคำถาม  
เป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ (Rating scale)
  - 1.3 ทักษะและความเชี่ยวชาญการวิจัย โดยสอบถามถึงผลงานวิจัยและแหล่งเผยแพร่  
ตีพิมพ์ ในปีการศึกษา 2555 ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple choice)
  - 1.4 เป้าหมายที่ต้องการในการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย สอบถามถึงประเด็นความรู้และ  
วิธีการพัฒนา ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบปลายเปิด (Opened end)

#### การตรวจสอบคุณภาพ

1. การทดลองใช้แบบสำรวจ ผู้วิจัยได้นำแบบสำรวจในส่วนทัศนคติต่อการวิจัยไป  
ทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน คือ อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยบูรพา โดยคัดเลือก  
อาจารย์ในคณะ/ ภาควิชาเดียวกับมหาวิทยาลัยเอกชน คือ คณะมนุษยศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ และ  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้  
สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราค (Cronbach's  $\alpha$ -coefficient) พบว่า ทัศนคติต่อการวิจัย  
โดยรวมมีค่าความเชื่อมั่นในคะแนนมาตรฐานเท่ากับ 0.723 และเมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่า  
ด้านความกังวลเกี่ยวกับการวิจัย ความสนใจต่อการวิจัย ความไร้ประโยชน์ของงานวิจัย และ  
ความไม่เป็นกลางของการวิจัย มีค่าความเชื่อมั่นในคะแนนมาตรฐานเกินกว่า 0.7 ขึ้นไป โดยอยู่  
ระหว่าง 0.704-0.937 ยกเว้นด้านความสำคัญของการวิจัยมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.490 ผู้วิจัยได้  
ปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญในข้อที่มีค่าคุณภาพรายข้อต่ำก่อนนำไปสำรวจ  
กับกลุ่มตัวอย่างจริง ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสำรวจด้านทัศนคติต่อการวิจัย

ทัศนคติต่อการวิจัย	$\alpha$ - coefficient	Standardized $\alpha$ - coefficient
ความกังวลเกี่ยวกับการวิจัย (4 ข้อ)	0.826	0.827
ความสนใจต่อการวิจัย (6 ข้อ)	0.934	0.937
ความสำคัญของการวิจัย (4 ข้อ)	0.412	0.490
ความรู้ประโยชน์ของงานวิจัย (5 ข้อ)	0.691	0.704
ความไม่เป็นกลางของการวิจัย (6 ข้อ)	0.796	0.803
ทัศนคติต่อการวิจัยโดยรวม (25 ข้อ)	0.730	0.723

2. การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) ของตัวแปรแฝงศักยภาพนักวิจัย โดยแบ่งเป็นตัวแปรแฝงความรู้การวิจัย ทัศนคติต่อการวิจัย และทักษะและความเชี่ยวชาญการวิจัย

2.1 การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรแฝงความรู้การวิจัย วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ได้แก่ จำนวนวิชาวิจัยและสถิติในระดับปริญญาโท (NS\_M) จำนวนหน่วยกิตในวิชาวิจัยและสถิติในระดับปริญญาโท (NC\_M) จำนวนวิชาวิจัยและสถิติในระดับปริญญาเอก (NS\_D) จำนวนหน่วยกิตในวิชาวิจัยและสถิติในระดับปริญญาเอก (NC\_D) และจำนวนชั่วโมงการอบรมภายใน 2 ปีที่ผ่านมา (HT)

ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 5 ตัวแปร แสดงให้เห็นว่าค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 10 คู่ มีค่าต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจำนวน 9 คู่ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุดมีค่าเท่ากับ 0.086 เป็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำนวนวิชาวิจัยและสถิติในระดับปริญญาเอก (NS\_D) กับจำนวนชั่วโมงการอบรมภายใน 2 ปีที่ผ่านมา (HT) และค่าประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดมีค่าเท่ากับ 0.741 เป็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำนวนวิชาวิจัยและสถิติในระดับปริญญาโท (NS\_M) กับจำนวนหน่วยกิตในวิชาวิจัยและสถิติในระดับปริญญาโท (NC\_M)

ค่า Bartlett's Test of Sphericity Chi-Square มีค่าเท่ากับ 320.879,  $df = 10$ ,  $P = 0.000$  ซึ่งต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ค่าดัชนีรวม Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy มีค่า 0.474 แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ของความรู้อการวิจัยไม่ใช่เมทริกซ์เอกลักษณะ และมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมากพอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบได้

ตารางที่ 12 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรความรู้การวิจัย

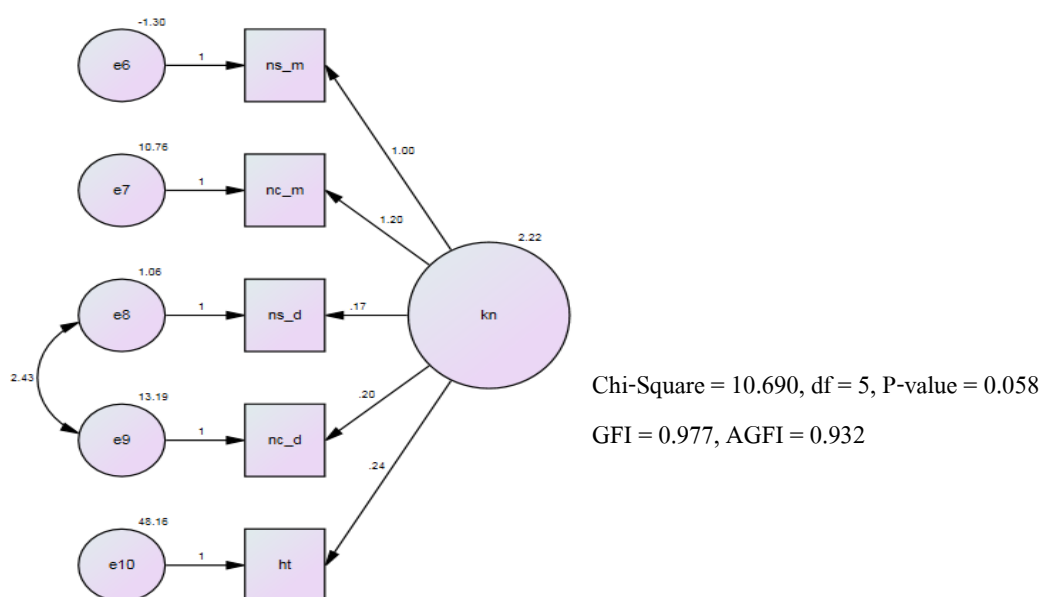
	NS_M	NC_M	NS_D	NC_D	HT
NS_M	1.000				
NC_M	0.741**	1.000			
NS_D	0.386**	0.138*	1.000		
NC_D	0.201*	0.157*	0.648**	1.000	
HT	0.158*	0.156*	0.086	0.147*	1.000
Mean	1.056	3.020	0.584	1.350	2.675
SD	0.965	3.746	1.064	3.654	6.966

Bartlett's Test of Sphericity Chi-Square = 320.879, df = 10, P = 0.000

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = 0.474

\* P < 0.05, \*\* P < 0.01

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลความรู้การวิจัย (kn) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ที่แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\chi^2=10.690$ , df = 5, P = 0.058) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.977 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.932)



ภาพที่ 15 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลความรู้การวิจัย

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรความรู้การวิจัยทั้ง 5 ตัวแปร แสดงให้เห็นว่ามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร 3 ตัว คือ ตัวแปรจำนวนวิชาวิจัยและสถิติในระดับปริญญาเอก (NS\_D) จำนวนหน่วยกิตในวิชาวิจัยและสถิติในระดับปริญญาเอก (NC\_D) และจำนวนชั่วโมงการอบรมภายใน 2 ปีที่ผ่านมา (HT) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกนั้นมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.169 ถึง 1.199 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักมากที่สุด คือ จำนวนหน่วยกิตในวิชาวิจัยและสถิติในระดับปริญญาโท (NC\_M) รองลงมาคือ จำนวนวิชาวิจัยและสถิติในระดับปริญญาโท (NS\_M) จำนวนชั่วโมงการอบรมภายใน 2 ปีที่ผ่านมา (HT) จำนวนหน่วยกิตในวิชาวิจัยและสถิติในระดับปริญญาเอก (NC\_D) และตัวแปรจำนวนวิชาวิจัยและสถิติในระดับปริญญาเอก (NS\_D) ตามลำดับ

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลความรู้การวิจัย

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ			t	r <sup>2</sup>
	คะแนนดิบ	S.E.	คะแนนมาตรฐาน		
ns_m	1.000		1.550		2.401
nc_m	1.199	0.576	0.478	2.080	0.229
ns_d	0.169	0.100	0.238	1.696	0.057
nc_d	0.203	0.166	0.083	1.225	0.007
ht	0.237	0.252	0.051	0.939	0.003

2.2 การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรแฝงทัศนคติต่อการวิจัย วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ได้แก่ ความกังวลเกี่ยวกับการวิจัย (axtm) ความสนใจต่อการวิจัย (int) ความสำคัญของการวิจัย (bet) ความไร้ประโยชน์ของงานวิจัย (unbent) และความไม่เป็นที่พอใจของการวิจัย (unbiatn)

ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 5 ตัวแปร แสดงให้เห็นว่าค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 10 คู่ มีค่าต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 10 คู่ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุดมีค่าเท่ากับ 0.196 เป็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรความสนใจต่อการวิจัย (int) กับความไร้ประโยชน์ของงานวิจัย (unbent) และค่าประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดมีค่าเท่ากับ 0.504 เป็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรความไร้ประโยชน์ของงานวิจัย (unbent) กับความไม่เป็นที่พอใจของการวิจัย (unbiatn)

ค่า Bartlett's Test of Sphericity Chi-Square มีค่าเท่ากับ 209.789,  $df = 10$ ,  $P = 0.000$  ซึ่งต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ค่าดัชนีรวม Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy มีค่า 0.731 แสดงว่าเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ของความรู้การวิจัยไม่ใช่เมทริกซ์เอกลักษณะ และมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมากพอที่จะนำมาวิเคราะห์หองค์ประกอบได้

ตารางที่ 14 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทัศนคติต่อการวิจัย

	<b>axtn</b>	<b>int</b>	<b>bet</b>	<b>unbetn</b>	<b>unbiatn</b>
axtn	1.000				
int	0.327**	1.000			
bet	0.399**	.427**	1.000		
unbetn	0.366**	.169*	.485**	1.000	
unbiatn	0.288**	.249**	.386**	.504**	1.000
Mean	3.388	3.424	4.119	3.398	3.143
SD	0.905	0.879	0.630	0.790	0.664

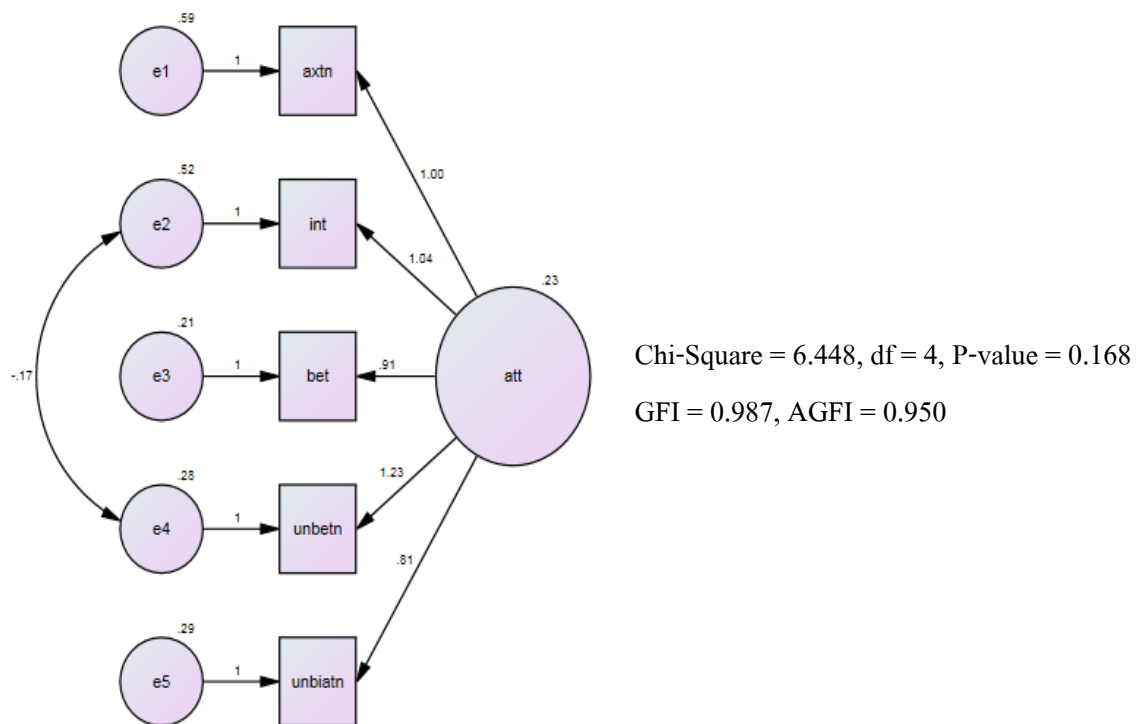
Bartlett's Test of Sphericity Chi-Square = 209.789,  $df = 10$ ,  $P = 0.000$

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = 0.731

\*  $P < 0.05$ , \*\*  $P < 0.01$

ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลทัศนคติต่อการวิจัย (att) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ที่แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\chi^2 = 6.448$ ,  $df = 4$ ,  $P = 0.168$ ) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.987 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.950)





ภาพที่ 16 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลทัศนคติต่อการวิจัย

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรความรู้การวิจัยทั้ง 5 ตัวแปร แสดงให้เห็นว่ามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของทั้งตัวแปร 5 ตัว มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.811 ถึง 1.233 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักมากที่สุด คือ ความรู้ประโยชน์ของงานวิจัย (unbetn) รองลงมาคือ ความสนใจต่อการวิจัย (int) ความกังวลเกี่ยวกับการวิจัย (axtn) ความสำคัญของการวิจัย (bet) และความไม่เป็นกลางของการวิจัย (unbiatn) ตามลำดับ

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลทัศนคติต่อการวิจัย

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ			t	r <sup>2</sup>
	คะแนนดิบ	S.E.	คะแนนมาตรฐาน		
axtn	1.000		0.529		0.280
int	1.036	0.199	0.564	5.206	0.318
bet	0.908	0.139	0.690	6.540	0.476
unbetn	1.233	0.207	0.746	5.943	0.557
unbiatn	0.811	0.139	0.584	5.812	0.341

2.3 การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรแฝงศักยภาพนักวิจัย วัดได้จากองค์ประกอบย่อย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้การวิจัย (kn) ทักษะคิดต่อการวิจัย (att) และทักษะการวิจัย (sk) มีตัวแปรสังเกตได้ 11 ตัวแปร ได้แก่ จำนวนวิชาวิจัยและสถิติในระดับปริญญาโท (NS\_M) จำนวนหน่วยกิตในวิชาวิจัยและสถิติในระดับปริญญาโท (NC\_M) จำนวนวิชาวิจัยและสถิติในระดับปริญญาเอก (NS\_D) จำนวนหน่วยกิตในวิชาวิจัยและสถิติในระดับปริญญาเอก (NC\_D) จำนวนชั่วโมงการอบรมภายใน 2 ปีที่ผ่านมา (HT) ความกังวลเกี่ยวกับการวิจัย (axtn) ความสนใจต่อการวิจัย (int) ความสำคัญของการวิจัย (bet) ความไร้ประโยชน์ของงานวิจัย (unbent) ความไม่เป็นกลางของการวิจัย (unbiatn) และทักษะความเชี่ยวชาญการวิจัย (skill\_sc)

ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 11 ตัวแปร แสดงให้เห็นว่าค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ 55 คู่ มีค่าต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 50 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.038-0.741 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในองค์ประกอบความรู้การวิจัย มีค่าอยู่ระหว่าง 0.086-0.741 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในองค์ประกอบทักษะคิดต่อการวิจัย มีค่าอยู่ระหว่าง 0.169-0.504 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ พบว่า ระหว่างองค์ประกอบความรู้การวิจัยกับทักษะคิดต่อการวิจัยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.038-0.366 องค์ประกอบความรู้การวิจัยกับทักษะและความเชี่ยวชาญการวิจัยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.145-0.319 และองค์ประกอบทักษะคิดต่อการวิจัยกับทักษะและความเชี่ยวชาญการวิจัยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.159-0.379

ค่า Bartlett's Test of Sphericity Chi-Square มีค่าเท่ากับ 209.789,  $df = 10$ ,  $P = 0.000$  ซึ่งต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ค่าดัชนีรวม Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy มีค่า 0.731 แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ของความรู้การวิจัยไม่ใช่เมทริกซ์เอกลักษณ์ และมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมากพอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบได้

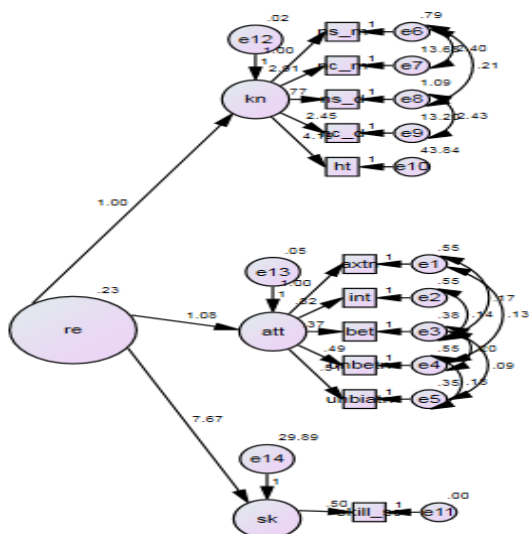
ตารางที่ 16 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรศักยภาพการวิจัย

	NS_M	NC_M	NS_D	NC_D	HT	AXTN	INT	BET	UNBETN	UNBIA	SKILL_SC	TN
NS_M	1.000											
NC_M	.741**	1.000										
NS_D	.386**	.138*	1.000									
NC_D	.201*	.157*	.648**	1.000								
HT	.158*	.156*	.086	.147*	1.000							
AXTN	.225*	.274**	.214*	.286**	.200*	1.000						
INT	.366**	.195*	.184*	.168*	.170*	.327**	1.000					
BET	.260**	.167*	.249**	.225*	.138*	.399**	.427**	1.000				
UNBETN	.209*	.100	.204*	.046	.126*	.366**	.169*	.485**	1.000			
UNBIATN	.273*	.175*	.168*	.038	.047	.288**	.249**	.386**	.504**	1.000		
SKILL_SC	.319*	.223*	.271**	.194*	.145*	.379**	.177*	.159*	.213*	.203*	1.000	
Mean	1.056	3.020	.583	1.350	2.675	3.388	3.424	4.119	3.397	3.142	2.060	
S.D.	.964	3.745	1.063	3.653	6.966	.904	.879	.629	.790	.664	3.309	

Bartlett's Test of Sphericity Chi-Square =, df =, P = 0.000

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = 0.835

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลศักยภาพการวิจัย มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์หารด้วยค่าขององศาอิสระที่ไม่เกิน 2 ( $\chi^2=70.435$ ,  $df = 39$ ) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.942 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.901



Chi-Square = 70.453, df = 39, P-value = 0.01, GFI = 0.942, AGFI = 0.901

ภาพที่ 17 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลศักยภาพนักวิจัย

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรศักยภาพนักวิจัยทั้ง 3 ตัวแปร แสดงให้เห็นว่ามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของทั้งตัวแปร 3 ตัว มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.666 ถึง 1.075 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักมากที่สุด คือ ทักษะต่อการวิจัย (att) รองลงมาคือ ความรู้การวิจัย (kn) และทักษะการวิจัย (sk) ตามลำดับ

ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลศักยภาพนักวิจัย

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ			t	r <sup>2</sup>
	คะแนนดิบ	S.E.	คะแนนมาตรฐาน		
re --> kn	1.000		0.960		0.921
re --> att	1.075	0.273	0.911	3.932	0.831
re --> sk	0.666	1.806	0.561	4.244	0.314
kn --> ns_m	1.000		0.493		0.243
kn --> nc_m	2.914	0.483	0.369	6.036	0.136
kn --> ns_d	0.770	0.194	0.349	3.963	0.122
kn --> nc_d	2.449	0.749	0.321	3.272	0.103
kn --> ht	4.187	1.401	0.303	2.988	0.092
att --> axtn	1.000		0.610		0.373
att --> int	0.823	0.184	0.535	4.473	0.286
att --> bet	0.367	0.112	0.320	3.271	0.103
att --> unbetn	0.485	0.133	0.349	3.656	0.122
att --> unbiatn	0.511	0.121	0.441	4.210	0.195
sk --> skill_sc	0.500		1.000		1.000

2. แบบแสดงความคิดเห็นของผู้บริหารต่อวิธีการพัฒนาและประเมินการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน ในประเด็นเป้าหมาย วิธีการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย สิ่งที่เหมาะสม วิธีการประเมิน และเกณฑ์ในการตัดสิน

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำบันทึกข้อความขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยเอกชน โดยแบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น 2 กลุ่ม

1. กลุ่มอาจารย์สายวิชาการ ติดต่อเลขานุการประจำคณะวิชาเพื่อให้กระจายและเก็บรวบรวมแบบสอบถามกับอาจารย์ในแต่ละคณะวิชา

2. ผู้บริหารที่แสดงความคิดเห็นต่อวิธีการพัฒนาและประเมินศักยภาพนักวิจัย ติดต่อขอความร่วมมือจากผู้ให้ข้อมูล พร้อมนัดหมายวันเวลาและสถานที่ ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เพื่อขอความคิดเห็นพร้อมขออนุญาตบันทึกเสียงด้วยตนเอง และทำการถอดเทปการสัมภาษณ์ด้วยตนเองภายใน 24 ชั่วโมงภายหลังการสัมภาษณ์ เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความชัดเจนและถูกต้องมากที่สุด

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากแบบสำรวจใช้ค่าความถี่ ร้อยละ และตารางไขว้ (Crosstab) เพื่ออธิบายข้อมูลเบื้องต้นของอาจารย์สายวิชาการ เกี่ยวกับ ความรู้การวิจัย ทักษะคิดต่อการวิจัย ทักษะและความเชี่ยวชาญการวิจัย และเป้าหมายที่ต้องการในการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และตรวจสอบข้อมูลโดยใช้หลักการการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) แล้วนำทั้งแนวคิดเชิงทฤษฎี ได้แก่ แนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ผังวงจรเชิงสาเหตุ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับผลการวิจัยจากระยะที่ 1 มาร่างกรอบการพัฒนารูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุ ผลที่ได้จากงานวิจัยระยะที่ 2 คือ กรอบการพัฒนารูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุ

### ขั้นที่ 3 สร้างรูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน โดยใช้

#### แนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

##### ผู้ให้ข้อมูล

ผู้เชี่ยวชาญในการประเมินรูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยมหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 6 คน ดังนี้

- |   |  |
|---|--|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรี จันทรเพ็ญ    | ผู้เชี่ยวชาญด้านระเบียบวิธีวิจัย และการประเมิน |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน | ผู้เชี่ยวชาญด้านระเบียบวิธีวิจัย และการประเมิน |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.บุบผา เมฆศรีทองคำ      | ผู้เชี่ยวชาญด้านระเบียบวิธีวิจัย และการประเมิน |
| 4. ดร.สมพงษ์ ปันหุ่น                        | ผู้เชี่ยวชาญด้านระเบียบวิธีวิจัย และการประเมิน |

5. รองศาสตราจารย์ ดร.ทิพรัตน์ วงษ์เจริญ รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ  
มหาวิทยาลัยเอกชน
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปราณิ สวัสดิศรทรัพย์ ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริม  
การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม  
มหาวิทยาลัยเอกชน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินความเหมาะสมร่างรูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัย  
เอกชน ลักษณะข้อคำถามสอบถามถึงความเหมาะสม ไม่เหมาะสม และไม่แน่ใจ พร้อมให้แสดง  
ความคิดเห็นในการปรับปรุง

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยส่งบันทึกข้อความหรือจดหมายพร้อมแนบแบบประเมินถึงผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน  
ระบุวันที่ในการติดต่อขอรับแบบประเมินกลับคืน และติดต่อขอรับแบบประเมินคืนในวันดังกล่าว

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินความเหมาะสมรูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและ  
ผังวงจรเชิงสาเหตุ โดยใช้ความถี่และค่าร้อยละ เพื่อสร้างข้อสรุปถึงความเหมาะสมของรูปแบบฯ  
ผลที่ได้จากการวิจัยขั้นที่ 3 คือ รูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจร  
เชิงสาเหตุ

## ขั้นที่ 4 การพัฒนารูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุ ด้วยการทดลองใช้

### กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย คือ อาจารย์สายวิชาการ จำนวน 481 คน ซึ่งเป็นเป้าหมายหลัก  
ในการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย คัดเลือกอาจารย์ประจำสัณฐานชาติไทยที่สังกัดคณะวิชา สถาบันภาษา  
หรือวิทยาลัยนานาชาติ

กลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

- |   |   |
|---|---|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรี จันทรพิ้ง    | ผู้เชี่ยวชาญด้านระเบียบวิธีวิจัย<br>และการประเมิน |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน | ผู้เชี่ยวชาญด้านระเบียบวิธีวิจัย<br>และการประเมิน |

- |  |   |
|--|---|
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นุบผา เมฆศรีทองคำ | ผู้เชี่ยวชาญด้านระเบียบวิธีวิจัย และการประเมิน                      |
| 4. ดร.สมพงษ์ ปั่นหุ่น                      | ผู้เชี่ยวชาญด้านระเบียบวิธีวิจัย และการประเมิน                      |
| 5. รองศาสตราจารย์ ดร.ทิพรัตน์ วงษ์เจริญ    | รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยเอกชน                            |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปราณิ สวัสดิธรรมพ์   | ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริม การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยเอกชน |

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การทดลองใช้วิธีการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยและรูปแบบการประเมิน มีเครื่องมือดังนี้

1. แบบประเมินภายหลังการจัดกิจกรรม ใช้ประเมินกิจกรรม ปฏิบัติตอบสนอง และการเรียนรู้ เก็บข้อมูลจากอาจารย์สายวิชาการทุกคนที่เข้าร่วมกิจกรรม ทั้งกิจกรรมการอบรมให้ ความรู้ คลินิกวิจัย ชุมชนนักปฏิบัติวิจัย และผู้ผ่านมาตรการส่งเสริมและการให้รางวัลการวิจัย
2. แบบติดตามผลการประยุกต์ใช้ ใช้ประเมินความเชี่ยวชาญและประสบการณ์วิจัย วัดจากจำนวนผลงานวิจัยและแหล่งเผยแพร่ตีพิมพ์ ทุก 6 เดือน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด เพื่อประเมินประสิทธิผลการใช้รูปแบบการประเมิน ศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน โดยพิจารณาความก้าวหน้าในประเด็นปฏิบัติการตอบสนอง การเรียนรู้ การประยุกต์ใช้ ผลกระทบต่อองค์กร และผลตอบแทนการลงทุน และการบรรลุเป้าหมาย ที่ตั้งไว้โดยพิจารณาว่าช่องว่างระหว่างและสภาพจริงลดลงเพียงใด และใช้การวิเคราะห์จัดกลุ่ม (Cluster analysis) เพื่อจัดกลุ่มนักวิจัยและศึกษากลไกเชิงสาเหตุของผลลัพธ์ในการพัฒนาศักยภาพ นักวิจัย

ผลที่ได้จากการวิจัยระยะที่ 4 คือ ประสิทธิภาพของรูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎี เป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุ

ตารางที่ 18 สรุปการดำเนินการวิจัย

วัตถุประสงค์	ขั้นตอนการวิจัย	ตัวแปรที่ศึกษา	แหล่งข้อมูล	วิธีการ/ ขั้นตอน	วิเคราะห์ข้อมูล	ผลที่ได้
1. เพื่อศึกษาวิธีการพัฒนาและประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัย	ขั้นที่ 1 สํารวจวิธีการพัฒนาและประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัย	1) วิธีการพัฒนา ศักยภาพนักวิจัย 2) การประเมินศักยภาพนักวิจัย	1. เอกสาร แนวคิด และทฤษฎี 2. ผู้เกี่ยวข้องในการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยที่ประสบความสำเร็จ	1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2. สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง 3. สรุปผลการวิเคราะห์	- การวิเคราะห์เนื้อหา	วิธีการพัฒนาและการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัย
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยมหาวิทยาลัยเอกชน โดยใช้แนวคิดทฤษฎีเป็นฐาน	ขั้นที่ 2 พัฒนาการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน โดยใช้แนวคิดทฤษฎีเป็นฐาน	1) ความรู้ 2) ทักษะ 3) ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ 4) ความต้องการพัฒนา	1. อาจารย์สายวิชาการ 2. ผู้เชี่ยวชาญ 3. แนวคิดเชิงทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	1. สํารวจข้อมูลเบื้องต้นของอาจารย์สายวิชาการ 2. สัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 3) สรุปผลการวิเคราะห์เครื่องมือ ได้แก่ 1) แบบสำรวจข้อมูลเบื้องต้น 2) แบบสัมภาษณ์	- ความถี่ ร้อยละ และ ตารางไขว้ - Content analysis	วิธีการพัฒนาและการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน และกรอบการพัฒนา รูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุ



ตารางที่ 18 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	ขั้นตอนการวิจัย	ตัวแปรที่ศึกษา	แหล่งข้อมูล	วิธีการ/ เครื่องมือ	วิเคราะห์ข้อมูล	ผลที่ได้
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยมหาวิทยาลัย เอกชน โดยใช้แนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน	ขั้นที่ 3 สร้างรูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน โดยใช้แนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน	1) วัตถุประสงค์ การประเมิน 2) สิ่งประเมิน 3) วิธีการประเมิน และ 4) เกณฑ์การประเมิน	1. เอกสาร แนวคิด และทฤษฎี 2. อาจารย์สาขาวิชาการ 3. ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน	1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2. ร่างรูปแบบและเครื่องมือ 3. ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินรูปแบบและเครื่องมือ 4. ตรวจสอบและปรับปรุง เครื่องมือ คือ แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการประเมินการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัย	- ความถี่ ร้อยละ และตารางไขว้ - Content analysis	รูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุ

ตารางที่ 18 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	ขั้นตอนการวิจัย	ตัวแปรที่ศึกษา	แหล่งข้อมูล	วิธีการ/ เครื่องมือ	วิเคราะห์ข้อมูล	ผลที่ได้
3. เพื่อประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยมหาวิทยาลัย เอกชนตามแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน	ขั้นที่ 4 พัฒนารูปแบบการประเมินการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยด้วยการทดลองใช้	สิ่งที่ประเมิน 1. ช่องว่างระหว่างเป้าหมายและสภาพจริง 2. ความเพียงพอของทรัพยากรที่ใช้ 3. ความเหมาะสมของกิจกรรมที่ใช้ 4. ปฏิสัมพันธ์และความพึงพอใจ 5. การเรียนรู้ 6. การแลกเปลี่ยนและช่วยเหลือระหว่างนักวิจัย 7. ความต่อเนื่องและการมีผลงานวิจัย 8. ผลกระทบต่อองค์กร 9 ผลตอบแทนการลงทุน	อาจารย์สาขาวิชาการ จำนวน 18 คน	ประเมินผลโดยใช้เครื่องมือดังนี้ 1. แบบประเมินภายหลังกิจกรรม 2. แบบติดตามผลการประยุกต์ใช้ 3. แบบสัมภาษณ์เพื่อถอดบทเรียน	1. Content analysis 2. Frequency percent 3. Mean S.D. Min Max 4. Cluster analysis	1) ประสิทธิภาพของรูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุ

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

ในบทนี้จะนำเสนอผลการวิจัยโดยแบ่งเป็น 3 หัวข้อที่ตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ได้แก่

- 1) ผลการศึกษาวิธีการพัฒนา การประเมินศักยภาพนักวิจัย และกรอบการพัฒนารูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานแบบบูรณาการและผังวงจรเชิงสาเหตุ ซึ่งเป็นการสรุปวิธีการพัฒนาและการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยที่ประสบความสำเร็จและมหาวิทยาลัยเอกชน เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการกำหนดกรอบการพัฒนารูปแบบการประเมิน
- 2) ผลการพัฒนารูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานแบบบูรณาการและผังวงจรเชิงสาเหตุ นำเสนอรูปแบบการประเมินตั้งแต่แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ ออกแบบรูปแบบการประเมิน และองค์ประกอบของรูปแบบทั้งโมเดลการกระทำ การนำตัวแทรกแซงไปปฏิบัติ และโมเดลการเปลี่ยนแปลง และ
- 3) ผลการประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานแบบบูรณาการและผังวงจรเชิงสาเหตุ นำเสนอผลการใช้รูปแบบการประเมินตามขั้นตอนการประเมิน ตั้งแต่การแบ่งกลุ่มนักวิจัยและวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างเป้าหมายกับสภาพจริง ผลการประเมินในแต่ละประเด็นตามวงจรการประเมิน ผลการประเมินผลกระทบต่อองค์กร และ ผลการประเมินผลตอบแทนต่อการลงทุน แต่ละหัวข้อมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### ผลการศึกษาวิธีการพัฒนา การประเมินศักยภาพนักวิจัย และกรอบการพัฒนารูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานแบบบูรณาการและผังวงจรเชิงสาเหตุ

ผลการศึกษาวิธีการพัฒนาและการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัย แบ่งเป็น 3 หัวข้อย่อย ได้แก่ 1. ผลการศึกษาวิธีการพัฒนาและการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยที่ประสบความสำเร็จ 2. ผลการศึกษาวิธีการพัฒนาและการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน และ 3. กรอบการพัฒนารูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุ แต่ละหัวข้อมีรายละเอียดดังนี้

**1. ผลการศึกษาวิธีการพัฒนาและการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยที่ประสบความสำเร็จ** แบ่งนำเสนอ 2 ประเด็น คือ 1) ผลการศึกษาวิธีการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย และ 2) ผลการศึกษาวิธีการประเมินศักยภาพนักวิจัย แต่ละประเด็นนำเสนอรายละเอียดดังนี้

##### 1.1 ผลการศึกษาวิธีการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย

ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารหน่วยงานที่รับผิดชอบในการพัฒนานักวิจัยและอาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากมหาวิทยาลัยที่ประสบความสำเร็จ จำนวน 3 แห่ง

ได้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยมหิดล และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ผลการสัมภาษณ์นำเสนอความสอดคล้องและความแตกต่างใน 7 ประเด็น ได้แก่ 1) บริบทเกี่ยวกับนักวิจัย 2) วิธีการพัฒนานักวิจัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ 3) วิธีการพัฒนานักวิจัยของมหาวิทยาลัย 4) วิธีการพัฒนาความรู้การวิจัย 5) วิธีการพัฒนาทักษะการวิจัย 6) แนวทางสนับสนุนนักวิจัยอื่น ๆ และ 7) อุปสรรคการพัฒนานักวิจัย ดังนี้

#### 1.1.1 การวิเคราะห์บริบทเกี่ยวกับนักวิจัยแบ่งประเด็นนำเสนอ 3 ประเด็น ได้แก่

1) ลักษณะอาจารย์นักวิจัย พบว่า อาจารย์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ทำวิจัยมานานกว่า 30 ปี และทำวิจัยด้วยจิตวิญญาณของนักวิจัย ในขณะที่อาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มุ่งทำวิจัยเพื่อตอบสนองเงินรางวัลและรายได้ และทั้งอาจารย์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีและมหาวิทยาลัยมหิดลมีความสามารถด้านการวิจัย 2) ลักษณะการทำวิจัยของอาจารย์ พบว่า อาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีทำวิจัยโดยการรวมกลุ่มเป็นคลัสเตอร์ ในขณะที่อาจารย์มหาวิทยาลัยมหิดลทำวิจัยในลักษณะเพื่อมุ่งแข่งขันเชิงวิชาการ และอาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเร่งผลิตบทความวิจัยจากแรงกดดันจากภายนอก 3) งบประมาณของนักวิจัย พบว่า นักวิจัยของทั้ง 3 มหาวิทยาลัยได้รับทุนสนับสนุนการทำวิจัยจากมหาวิทยาลัย โดยนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีและมหาวิทยาลัยมหิดลจะมีการแสวงหาแหล่งทุนภายนอกร่วมด้วย

1.1.2 การวิเคราะห์วิธีการพัฒนานักวิจัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ พบว่า แต่ละมหาวิทยาลัยมีหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการพัฒนานักวิจัยที่แตกต่างกัน แต่มีวิธีการพัฒนาบางวิธีที่คล้ายคลึงกัน ได้แก่ การให้ทุนวิจัย การให้ทุนพี่เลี้ยง/ ผู้ช่วย การให้เงินรางวัลตีพิมพ์ เผยแพร่ และการอบรม นอกจากนี้ยังมีวิธีการพัฒนานักวิจัยที่หน่วยงานทำแตกต่างกัน คือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จัดทำวารสารและฐานข้อมูล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรียังมีการให้ทุนตรวจความถูกต้องของภาษาอังกฤษ มีครูฝึกกลางเพื่อการวิจัย และจัดงานเสวนาเชิงธุรกิจสำหรับผู้ได้รับรางวัลเกี่ยวกับการวิจัย ส่วนมหาวิทยาลัยมหิดลได้รับความช่วยเหลือจากนักวิจัยเกี่ยวกับการจัดทำเอกสารและประสานงานระหว่างนักวิจัยและแหล่งทุนภายนอก

1.1.3 การวิเคราะห์วิธีพัฒนานักวิจัยของมหาวิทยาลัย พบว่า มหาวิทยาลัยทั้ง 3 แห่งมีวิธีการพัฒนานักวิจัยที่คล้ายคลึงกัน คือ การจัดตั้งกลุ่มวิจัยแล้วพัฒนานักวิจัยด้วยระบบพี่เลี้ยง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีวิเคราะห์ความต้องการหรือจุดแข็งจุดอ่อนก่อนเลือกวิธีการพัฒนานักวิจัย และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีและมหาวิทยาลัยมหิดลพัฒนาอาจารย์ใหม่ด้วยระบบพี่เลี้ยง

ตารางที่ 19 ผลการสังเคราะห์บริบท วิธีการพัฒนานักวิจัย และอุปสรรคของมหาวิทยาลัย  
ที่ประสบความสำเร็จ

	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	มหาวิทยาลัยมหิดล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี
<b>บริบท</b>			
1. ลักษณะ อาจารย์นักวิจัย	1) อาจารย์มีจิตวิญญาณ นักวิจัยที่ทำวิจัยมิใช่เพื่อเงิน 2) อาจารย์ทำวิจัยมากกว่า 30 ปี 3) มหาวิทยาลัยมีตำแหน่ง นักวิจัยที่มุ่งเน้นการทำวิจัย และมีชั่วโมงสอนน้อย	1) มหาวิทยาลัยมีอาจารย์ ที่เก่งเฉพาะทางและมี ความสามารถทำวิจัย	1) การทำวิจัยเป็นอาชีพหนึ่ง ที่ทำรายได้ให้กับอาจารย์ 2) เงินรางวัลตีพิมพ์สามารถ กระตุ้นให้นักวิจัยเขียน บทความวิจัยได้มากขึ้น
2. ลักษณะ การทำวิจัย ของอาจารย์	4) อาจารย์รวมกลุ่มเป็น คลัสเตอร์วิจัยที่บูรณาการ หลายหลายศาสตร์	4) วัฒนธรรมของ มหาวิทยาลัยเป็นไปในเชิง มุ่งแข่งขันการทำผลงาน ทางวิชาการ	4) มหาวิทยาลัยถูกแรงกดดัน ว่าจะหลุดจากการเป็น มหาวิทยาลัยวิจัยในปี พ.ศ. 2552 5) การให้รางวัลการตีพิมพ์ สามารถกระตุ้นอาจารย์ให้ทำ บทความวิจัยเพิ่มเป็น 2 เท่า
3. งบประมาณ ของนักวิจัย	6) คลัสเตอร์วิจัยสามารถ หาทุนได้ 1 ใน 3 ของ งบประมาณทั้งหมด	6) มหาวิทยาลัยมีงบประมาณ ให้กับนักวิจัยมาก 7) นักวิจัยอาวุโสจะแสวงหา ทุนภายนอกเท่านั้น	ภายใน 1 ปี 6) นักวิจัยได้รับทุนสนับสนุน การทำวิจัยจากมหาวิทยาลัย
4. เป้าหมาย	1) ความเป็นเลิศใน เทคโนโลยีและวิจัย 2) มหาวิทยาลัยชั้นนำ ในระดับโลก 3) เทคโนโลยีที่ตอบโจทย์/ ความต้องการของประเทศ	1) ความเป็นเลิศในทุกศาสตร์ 2) การตีพิมพ์เผยแพร่ใน วารสารที่มี Impact factor สูง 3) การวิจัยเพื่อองค์ความรู้ ที่ใช้ประโยชน์ได้จริง 4) การขอทุนภายนอก เช่น ต่างประเทศ และเอกชน 5) การจดสิทธิบัตรและ ลิขสิทธิ์	2) พัฒนานักวิจัยไปสู่ต้นแบบ ภายใต้บริบทของตัวเอง 3) การวิจัยที่รองรับ ภาคอุตสาหกรรม 4) จัดตั้งศูนย์วิจัยตามกลุ่มที่ สามารถเลี้ยงตัวเองได้ และ หาเงินเข้าสู่มหาวิทยาลัย

## ตารางที่ 19 (ต่อ)

	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	มหาวิทยาลัยมหิดล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี
<b>วิธีการพัฒนานักวิจัย</b>			
1. ความรู้ การวิจัย	1) ระบบพี่เลี้ยงและการสอน งานแบบ Training by doing  3) การทำวิจัยร่วมกัน ใน คลัสเตอร์	1) การจัดอบรมเป็นรายคณะ วิชา และระบบพี่เลี้ยง 2) การส่งนักวิจัยไปศึกษา การดูงาน ประชุมวิชาการ และอบรม/ ฝังตัวที่ ต่างประเทศ 4) การวางอนาคตการขอ ตำแหน่งทางวิชาการและ หัวข้อวิจัยเพื่อพัฒนาความรู้	1) จัดฟอร์มให้นักวิจัย แลกเปลี่ยนประสบการณ์  3) การรวมกลุ่มคนที่ทำวิจัย คล้าย ๆ กันแล้วแลกเปลี่ยน 4) การพิจารณาตนเองว่า ยังขาดและต้องเติมความรู้ ในส่วนใด
2. ทักษะ การวิจัย	2) ทำวิจัยในคลัสเตอร์ที่ ต่อเนื่อง 3 ปี จนเชี่ยวชาญ ในเรื่องนั้น  4) ฝังตัวในหน่วยงาน ภายนอกทั้งในและ ต่างประเทศ 5) อาจารย์ออกไปทำงาน ร่วมกับภาคเอกชน	1) ตามคำแนะนำจากงาน ประชุมวิชาการหรือ การตีพิมพ์ในวารสาร Impact factor สูง ๆ  3) ฝึกฝนด้วยตนเอง 4) ไปต่างประเทศเพื่อรู้จัก Professor และสร้างเครือข่าย	1) ลงมือปฏิบัติทำวิจัย  2) จัดตั้งพัฒนาศูนย์เชี่ยวชาญ  3) ฝึกฝนด้วยตนเอง 4) ทำงานร่วมกับ Professor  6) การสร้างทีมวิจัยที่เป็นระบบ โดยทีมประกอบด้วย ศ. รศ. ผศ. Post doc และ Post grad
3. ทักษะ ต่อการวิจัย	1) มหาวิทยาลัยสำรวจ ความต้องการของสังคม ทำวิจัยตอบสนองความต้องการ โดยจัดตั้งคลัสเตอร์	1) การสำรวจความต้องการ ของนักวิจัยแล้วมหาวิทยาลัย ตอบสนองความต้องการนั้น	1) มหาวิทยาลัยวิเคราะห์ SWOT สำรวจความต้องการ ของนักวิจัย แล้วเลือกกลยุทธ์ ที่กระตุ้นนักวิจัยได้ คือ เงินรางวัลที่เทียบกับผลผลิต

## ตารางที่ 19 (ต่อ)

	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	มหาวิทยาลัยมหิดล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี
	2) อาจารย์ใหม่ได้รับการพัฒนาภายใต้คลัสเตอร์โดยพี่เลี้ยง	2) อาจารย์รุ่นน้องถูกชวนให้ร่วมทีมวิจัยกับอาจารย์อาวุโส	2) มหาวิทยาลัยกระตุ้นให้เกิดการรวมกลุ่ม โดยจัดสรรเงินให้แก่กลุ่มที่ตั้งขึ้น
	3) อาจารย์ใหม่ต้องผ่านการฝึกอบรมและมีพี่เลี้ยงในคณะ	3) อาจารย์ใหม่ได้รับการขัดเกลาในภาควิชาโดยอาจารย์ผู้ใหญ่ด้วยระบบพี่สอนน้อง	
	4) ทุนวิจัยเฉพาะนักวิจัยที่ไม่เคยรับทุน	4) ทุนวิจัย แบ่งนักวิจัยตำแหน่งทางวิชาการเป็น รุ่นใหม่ ระดับกลาง และอาวุโส	4) ทุนวิจัย แบ่งนักวิจัยตามปริมาณการตีพิมพ์ เป็นกลุ่มบน กลุ่มกลาง และกลุ่มล่าง
	5) เงินรางวัลตีพิมพ์	5) เงินรางวัลตีพิมพ์	5) เงินรางวัลตีพิมพ์
	6) บรรยาย อบรม และจัดฟอรัมแลกเปลี่ยน	6) ประชุม Workshop อบรม การเขียนขอทุนภายนอก	6) อบรมให้ความรู้และชักชวนให้ทำวิจัย
	7) งานเชิดชูเกียรติสำหรับผู้ที่ได้รับรางวัล	7) มหาวิทยาลัยจัดงานเชิดชูเกียรติ	
อุปสรรค การพัฒนา นักวิจัย	- วิสัยทัศน์ของคณะวิชาและคลัสเตอร์ไม่ตรงกัน - ประเทศไทยยังไม่มีกลไกขับเคลื่อนคลัสเตอร์ เช่น การประเมินของ สมศ. ที่ไม่ประเมินคลัสเตอร์ - อาจารย์สายวิทยาศาสตร์ขาดเครื่องมือและวัสดุที่ทันสมัย - อาจารย์สายสังคมขาดเวลาในการทำวิจัย	- อาจารย์บางคณะวิชาขาดชั่วโมงสอน ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการขอตำแหน่งทางวิชาการ - ศาสตร์และความเชื่อการวิจัยมีความหลากหลาย ทำให้ให้นักวิจัยไม่พัฒนา	- นักวิจัยบางคนเพียงแค่มีชื่อร่วมในบทความวิจัย แต่ไม่ได้เป็นผู้สร้างสรรค์ผลงาน - มหาวิทยาลัยยังมีศูนย์จำนวนมากถึง 20 ศูนย์ และยังไม่เกิดความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

### การประเมินศักยภาพนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยที่ประสบความสำเร็จ

ผู้วิจัยสรุปประเด็นผลการสัมภาษณ์จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนานักวิจัยจากมหาวิทยาลัยทั้ง 3 มหาวิทยาลัย (ตารางที่ 20) ได้ผลดังนี้

#### การประเมินนักวิจัยที่ปฏิบัติในปัจจุบัน

1. สิ่งที่ประเมิน 1) ผลการปฏิบัติงาน พิจารณาจากผลงานตามภารกิจของอาจารย์ ประกอบด้วย การสอน การวิจัย และบริการวิชาการ และ 2) สมรรถนะ เป็นพฤติกรรมในการทำงาน

2. วิธีการประเมิน นักวิจัยเป็นผู้แสดงหลักฐาน และกรอกผลงาน บางมหาวิทยาลัยให้ประเมินและให้คะแนนตนเองด้วย แต่บางมหาวิทยาลัยไม่มีการประเมินตนเอง หลังจากนั้นผู้บังคับบัญชาจะเป็นผู้ประเมินและให้คะแนน

3. ผู้ประเมิน ทั้ง 3 มหาวิทยาลัยมีผู้ประเมิน คือ หัวหน้าภาค โดยที่มหาวิทยาลัยมหิดลมีการประเมินตนเองด้วย และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี นอกจากหัวหน้าภาคประเมินแล้ว ยังให้คณบดี และตัวแทนจากมหาวิทยาลัยเป็นผู้ประเมินอีกด้วย

4. เกณฑ์การประเมิน แบ่งสัดส่วนระหว่างผลการปฏิบัติงานกับสมรรถนะ เป็น 70: 30 สำหรับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และ 80: 20 สำหรับมหาวิทยาลัยมหิดล โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีมีเกณฑ์ ร้อยละ 60 ขึ้นไปจึงจะผ่านการประเมิน

#### แนวทางการประเมินในอนาคต

1. สิ่งที่ประเมิน ผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นสอดคล้องกันคือ บทความวิจัยที่ตีพิมพ์และแหล่งที่ตีพิมพ์ นอกจากนี้ ผู้ให้ข้อมูลยังเสนอแนวทางสิ่งที่ประเมิน คือ จำนวนชิ้นงานที่ได้จัดสิทธิบัตร จำนวนครั้งที่ได้นำเสนอในงานประชุมวิชาการ จำนวนทุนที่ได้รับ การบริการวิชาการ การได้รับการยอมรับจากทีมวิจัย และทักษะการวิจัย ประกอบด้วย 1) การสร้างความชัดเจนในคำถามวิจัย 2) การสืบค้นข้อมูลและเลือกใช้ข้อมูลให้เหมาะสมกับระเบียบวิธี 3) การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล 4) การบริหารจัดการ 5) การวิเคราะห์สังเคราะห์ และ 6) การสื่อสารและการประยุกต์ใช้

2. ผู้ประเมิน นอกจากให้ผู้บังคับบัญชาประเมินแล้ว ยังควรประเมินตนเอง นอกจากนี้ ผู้ให้ข้อมูลบางท่านเห็นว่าควรให้หน่วยงานภายนอกเข้ามาประเมินด้วย

2.1 เกณฑ์ ภายใน 2 ปี ควรมีผลงานใน 5 ประเภท ได้แก่ 1) ผลงานตีพิมพ์ 2) จำนวนชิ้นงานที่ได้จัดสิทธิบัตร 3) จำนวนครั้งที่ได้นำเสนอในงานประชุมวิชาการ 4) จำนวนทุนที่ได้รับ และ 5) บริการวิชาการอย่างน้อย 25% และอีก 2 ปี ให้มีผลงาน 4 ประเภทนี้ โดยไม่ซ้ำประเภทกันอีก 25% เงื่อนไขการตีพิมพ์กำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำ คือ วารสารต้องมี Impact factor ไม่ต่ำกว่า 0.05



ตารางที่ 20 ผลการสังเคราะห์การประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยที่ประสบความสำเร็จ

	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	มหาวิทยาลัยมหิดล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี
<b>การประเมินศักยภาพนักวิจัยในปัจจุบัน</b>			
1. สิ่งที่ ประเมิน	1. ผลการปฏิบัติงาน แบ่งเป็น 1) การสอนและการทำวิจัย 2) งานวิชาการ เช่น ตำราและ หนังสือทางวิชาการ เป็นต้น 3) งานบริหาร 4) งานบริการ อื่น ๆ และ 5) การหาทรัพยากร ให้แก่มหาวิทยาลัย 2. พฤติกรรมการปฏิบัติงาน (สมรรถนะ)	1. ผลการปฏิบัติงาน แบ่งเป็น 1) การสอน 2) การทำวิจัย 3) การบริการวิชาการ และ 2. สมรรถนะ	ผลการปฏิบัติงาน 3 ด้าน การสอน วิจัย และบริการ วิชาการ ให้น้ำหนัก เท่ากันทุกด้าน
2. วิธีการ ประเมิน	อาจารย์/ นักวิจัยใส่ผลงานเข้า ระบบ ผู้บังคับบัญชาชั้นต้นและ ชั้นถัดไป และผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอกเป็นผู้ประเมินผลงาน แล้วนำผลการประเมินของคนที่อยู่ ในระดับเดียวกันมาจัดลำดับ	อาจารย์/ นักวิจัยทำข้อสัญญา ในการทำงาน (Promise agreement: PA) แล้ว ประเมินตนเอง หลังจากนั้น ให้ผู้บังคับบัญชาตรวจสอบ อีกครั้งโดยดูจากหลักฐาน เป็นหลัก	ผู้บังคับบัญชาตรวจสอบ จากหลักฐานการตีพิมพ์ ให้คะแนนการประเมิน ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
3. ผู้ประเมิน	ภาควิชา คณะวิชา และ มหาวิทยาลัย	ตนเองและหัวหน้าภาค	หัวหน้าสาขา (ภาควิชา)
4. เกณฑ์ การประเมิน	สัดส่วนของผลการปฏิบัติงาน และพฤติกรรมการปฏิบัติงาน คือ 70: 30 โดยแต่ละส่วนต้องมี ผลการปฏิบัติงาน ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60	สัดส่วนของผลการปฏิบัติงาน และสมรรถนะ คือ 80: 20	เกณฑ์มีความแตกต่าง ระหว่างนักวิจัยแต่ละกลุ่ม
<b>แนวทางการประเมินศักยภาพนักวิจัยในอนาคต</b>			
1. สิ่งที่ ประเมิน	ทักษะการวิจัย ได้แก่ 1) การสร้าง ความชัดเจนในคำถามวิจัย 2) การสืบค้นข้อมูลและเลือกใช้ ข้อมูลให้เหมาะสมกับระเบียบวิธี	1) ผลงานตีพิมพ์ 2) จำนวน ชิ้นงานที่ได้จดสิทธิบัตร 3) จำนวนครั้งที่ได้นำเสนอ ในงานประชุมวิชาการ	1) การตีพิมพ์ และ 2) การได้รับการยอมรับ จากเพื่อนร่วมงาน

## ตารางที่ 20 (ต่อ)

	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	มหาวิทยาลัยมหิดล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี
	3) การประเมินความน่าเชื่อถือ ของข้อมูล 4) การบริหารจัดการ 5) การวิเคราะห์สังเคราะห์ และ 6) การสื่อสารและการประยุกต์ใช้	4) จำนวนทุนที่ได้รับ และ 5) บริการวิชาการ	
2. ผู้ประเมิน	ตนเอง เพื่อนร่วมงาน ลูกน้อง และผู้บังคับบัญชา	หน่วยงาน คณบดี รองอธิการ หรือการตั้ง คณะกรรมการ	ประเมินตนเองแล้ว ตรวจสอบโดยหน่วยงาน ภายนอก
3. เกณฑ์		ภายใน 2 ปี ควรมีผลงานใน 5 ประเภทอย่างน้อยร้อยละ 25 และเกณฑ์การตีพิมพ์ คือ Impact factor ไม่ต่ำกว่า 0.05	

## คำแนะนำสำหรับการพัฒนานักวิจัยมหาวิทยาลัยเอกชน

ผู้ให้สัมภาษณ์จากทั้ง 3 มหาวิทยาลัยให้แนวทางการพัฒนานักวิจัยของมหาวิทยาลัย  
เอกชน สรุปได้ดังนี้

1. อาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชนมีภาระงานสอนมาก ให้ทำวิจัยไปเรื่อย ๆ ทีละเล็กละน้อย
2. เมื่อนักวิจัยติดปัญหาอะไร ให้ปรึกษาผู้รู้
3. นักวิจัยจะต้องมีความสามารถสื่อความดีความงามที่น่าสนใจของงานตนเองออกมา
4. นักวิจัยควรร่วมมือกับมหาวิทยาลัยอื่นเพื่อไปขอทุนสนับสนุนจากภายนอก
5. อาจารย์ที่ไม่เก่งวิจัยพัฒนาในสิ่งที่ตนถนัด เช่น การสอน บริการวิชาการ เป็นต้น
6. ต้องหาความต้องการของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ หาความเชี่ยวชาญของตนเอง

แล้วพิจารณาตั้ง Bench marking โดยหาต้นแบบมหาวิทยาลัยอื่น โดยศึกษาบริบทของมหาวิทยาลัย  
ตนเอง

## 2. ผลการศึกษาวิธีการพัฒนาและการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน

ผลการศึกษาวิธีการพัฒนาและการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน  
รวบรวมข้อมูลจาก 2 แหล่ง ได้แก่ 1) ผลการสำรวจความคิดเห็นอาจารย์สังกัดคณะวิชาได้มาจาก

การวิเคราะห์แบบสำรวจที่กลุ่มตัวอย่างตอบกลับคืนมา จำนวน 197 คน และ 2) ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารมหาวิทยาลัยเอกชนได้มาจากการวิเคราะห์บทสัมภาษณ์ผู้บริหาร จำนวน 16 คน ผู้วิจัยวิเคราะห์และนำเสนอใน 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ข้อมูลเบื้องต้นของอาจารย์สาขาวิชาการ 2) ศักยภาพนักวิจัย 3) การพัฒนานักวิจัย และ 4) การประเมินศักยภาพนักวิจัย รายละเอียดทั้ง 4 ประเด็นนำเสนอต่อไปนี้

2.1 ข้อมูลเบื้องต้นของอาจารย์สาขาวิชาการ ประกอบด้วย เพศ อายุ ประสบการณ์ในการเป็นอาจารย์ อายุงานในมหาวิทยาลัยเอกชน และประสบการณ์ในการทำวิจัย จากการสำรวจพบว่า ตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.8 ช่วงอายุเกือบกึ่งหนึ่งอยู่ในช่วง 31-40 ปี ร้อยละ 40.8 รองลงมาคือ ช่วงอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 28.6 และช่วงอายุ 51-60 ปี ร้อยละ 15.8 กล่าวได้ว่าส่วนใหญ่อยู่ในช่วงต้นของวัยทำงาน ซึ่งสามารถเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพการวิจัยได้ ประสบการณ์การเป็นอาจารย์ เกินกว่ากึ่งหนึ่งมีประสบการณ์การสอนตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป ร้อยละ 57.7 รองลงมาคือ มีประสบการณ์ตั้งแต่ 5 ปีแต่ไม่เกิน 10 ร้อยละ 20.9 และประสบการณ์ตั้งแต่ 1 ปีแต่ไม่เกิน 5 ปี ร้อยละ 16.3 มีประสบการณ์ต่ำกว่า 1 ปี มีเพียงร้อยละ 5.1 อายุงานในมหาวิทยาลัยเอกชนก็เช่นเดียวกัน เกินกว่ากึ่งหนึ่งทำงานกับมหาวิทยาลัยแห่งนี้มานานตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป ร้อยละ 58.9 รองลงมาคือ ตั้งแต่ 1 ปีแต่ไม่เกิน 5 ปี ร้อยละ 20.3 และตั้งแต่ 5 ปีแต่ไม่เกิน 10 ปี ร้อยละ 16.8 ส่วนไม่เกิน 1 ปี มีร้อยละ 4.1 กล่าวได้ว่ากลุ่มตัวอย่างประสบการณ์การสอนมาเป็นระยะเวลาานพอสมควร ส่วนประสบการณ์วิจัยต่างจากประสบการณ์การสอน กล่าวคือกึ่งหนึ่งมีประสบการณ์วิจัยอยู่ในช่วง 1 ปีแต่ไม่เกิน 5 ปี ร้อยละ 50.5 รองลงมาคือ ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป และไม่เกิน 1 ปี ซึ่งมีจำนวนใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 25.8 และ 23.7 ตามลำดับ ข้อมูลแสดงดังตารางที่ 21

ตารางที่ 21 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลเบื้องต้น

ตัวแปร	ค่าตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ*	ชาย	71	36.2
	หญิง	125	63.8
อายุ*	ไม่เกิน 30 ปี	24	12.2
	31-40 ปี	80	40.8
	41-50 ปี	56	28.6
	51-60 ปี	31	15.8
	ตั้งแต่ 61 ปีขึ้นไป	5	2.6

ตารางที่ 21 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
ประสบการณ์ในการ เป็นอาจารย์*	ต่ำกว่า 1 ปี	10	5.1
	ตั้งแต่ 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี	32	16.3
	ตั้งแต่ 5 ปี แต่ไม่เกิน 10 ปี	41	20.9
	ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป	113	57.7
อายุงานใน มหาวิทยาลัยเอกชน	ต่ำกว่า 1 ปี	8	4.1
	ตั้งแต่ 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี	40	20.3
	ตั้งแต่ 5 ปี แต่ไม่เกิน 10 ปี	33	16.8
	ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป	116	58.9
ประสบการณ์วิจัย**	ต่ำกว่า 1 ปี	46	23.7
	ตั้งแต่ 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี	98	50.5
	ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป	50	25.8
รวม		197	100.0

หมายเหตุ \* ตัวอย่างที่ไม่ตอบคำถามในตัวแปรดังกล่าวมีจำนวน 1 คน

\*\* ตัวอย่างที่ไม่ตอบคำถามในตัวแปรดังกล่าวมีจำนวน 3 คน

2.2 ศักยภาพนักวิจัย ประกอบด้วย 1) ความรู้การวิจัย 2) ทักษะคิดต่อการวิจัย และ 3) ทักษะการวิจัย นำเสนอรายละเอียดแต่ละประเด็นดังนี้

2.2.1 ความรู้การวิจัย พิจารณาจากการศึกษาในระดับปริญญาโท การศึกษาในระดับปริญญาเอก และการเข้ารับการอบรมที่เกี่ยวกับการวิจัยและสถิติ นำเสนอรายละเอียดดังนี้

2.2.1.1 การศึกษาในระดับปริญญาโท พิจารณาทั้งวุฒิการศึกษาปีที่สำเร็จการศึกษา รายวิชาที่เกี่ยวกับการวิจัยและ/ หรือสถิติ และจำนวนหน่วยกิต พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 71.1 สำเร็จการศึกษาในวุฒิที่เป็นสาขาของตนเอง ปีที่สำเร็จการศึกษาส่วนใหญ่ ร้อยละ 31.1 สำเร็จก่อนปีการศึกษา 2540 ส่วนในช่วงปีการศึกษาอื่น ๆ ได้แก่ ปี 2541-2545 ปี 2546-2550 และตั้งแต่ปี 2551 ขึ้นไป มีผู้สำเร็จการศึกษาในจำนวนใกล้เคียงกัน การเรียนวิชาวิจัยและ/ หรือสถิติ ส่วนใหญ่เรียนจำนวน 1-2 วิชาในจำนวนใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 29.9 และร้อยละ 26.4 ตามลำดับ ผู้ที่เรียนจำนวน 3 รายวิชา มีเพียงร้อยละ 7.6 ส่วนผู้ที่ไม่ได้เรียนเลย/ ไม่ระบุ/ จำไม่ได้ มีมากถึงร้อยละ 36.0 จำนวนหน่วยกิตที่เรียน ส่วนใหญ่เรียนไม่เกิน 3 หน่วยกิต ร้อยละ 22.8 รองลงมาคือ 4-6 หน่วยกิต

ร้อยละ 18.3 จำนวน 7-9 หน่วยกิต ร้อยละ 8.1 และตั้งแต่ 10 หน่วยกิตขึ้นไปมีเพียงร้อยละ 3.6 ส่วนไม่นับหน่วยกิต/ ไม่ได้เรียนมีมากถึงร้อยละ 47.2 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.4 การศึกษาในระดับปริญญาโทที่กล่าวมาข้างต้นได้สะท้อนกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังมีความรู้การวิจัยในระดับน้อย

ตารางที่ 22 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการศึกษาในระดับปริญญาโท

ตัวแปร	ค่าของตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
วุฒิการศึกษา	- สาขาของตนเอง	140	71.1
	- การศึกษามหาบัณฑิต/ ครุศาสตร์	11	5.6
	มหาบัณฑิต	7	3.6
	- พัฒนบริหารธุรกิจ	3	1.4
	- สถิติ	36	18.3
	- ไม่ระบุ/ จำไม่ได้		
ปีที่สำเร็จการศึกษา	- พ.ศ. 2516-2540	61	31.0
	- พ.ศ. 2541-2545	35	17.8
	- พ.ศ. 2546-2550	39	19.8
	- พ.ศ. 2551-2556	31	15.7
	- ไม่ระบุ/ จำไม่ได้	31	15.7
การเรียนวิชาวิจัย และ/ หรือสถิติ	- เรียน 1 วิชา	59	29.9
	- เรียน 2 วิชา	52	26.4
	- เรียน 3 วิชา	15	7.6
	- ไม่ระบุ/ จำไม่ได้/ ไม่ได้เรียน	71	36.0
จำนวนหน่วยกิต ทั้งหมดในวิชาวิจัย และ/ หรือสถิติ	- ไม่เกิน 3 หน่วยกิต	45	22.8
	- 4-6 หน่วยกิต	36	18.3
	- 7-9 หน่วยกิต	16	8.1
	- ตั้งแต่ 10 หน่วยกิตขึ้นไป	7	3.6
	- ไม่นับหน่วยกิต/ ไม่ได้เรียน	93	47.2
รวม		197	100.0

2.2.1.2 การศึกษาในระดับปริญญาเอก พิจารณาทั้งวุฒิการศึกษา ปีที่สำเร็จการศึกษา รายวิชาที่เกี่ยวกับการวิจัยและ/ หรือสถิติ และจำนวนหน่วยกิต พบว่า มีผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกมีเพียงจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 22.3 โดยวุฒิที่สำเร็จการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในสาขาของตนเอง ร้อยละ 11.7 รองลงมาคือ ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต ร้อยละ 9.6 และผู้ไม่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอก/ ไม่ระบุนี้อีกจำนวนมากถึง ร้อยละ 77.7 ปีที่สำเร็จการศึกษาส่วนใหญ่ พ.ศ.2551-2556 ร้อยละ 12.7 ส่วนปีการศึกษาอื่นมีเพียงเล็กน้อย และส่วนใหญ่เรียนวิชาวิจัยและ/ หรือสถิติเพียง 1 รายวิชา ร้อยละ 12.7 เรียน 2-3 วิชา มีจำนวนใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 7.6 และ 6.1 ตามลำดับ และมีผู้เรียนมากถึง 4 วิชา จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0 จำนวนหน่วยกิตส่วนใหญ่เรียนไม่เกิน 3 หน่วยกิต ร้อยละ 12.7 รองลงมาคือ เรียนตั้งแต่ 10 หน่วยกิต ขึ้นไป ร้อยละ 4.5 ส่วนเรียนตั้งแต่ 4-6 หน่วยกิต และ 7.9 หน่วยกิตมีจำนวนใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 3.0 และ 3.5 ตามลำดับ แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.8 ในภาพรวมสะท้อนว่าแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีความรู้ทางการวิจัยในระดับน้อย แต่มีกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่งที่มีพื้นฐานความรู้ทางการวิจัยสูง กล่าวคือ มีผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกที่ระบุนี้อีกจำนวน 44 คน เรียนวิชาวิจัยและ/ หรือสถิติ 1-4 วิชา จำนวน 60 คน และมีจำนวน 22 คนที่เรียนวิชาวิจัยและ/ หรือสถิติมากกว่า 3 หน่วยกิต ขึ้นไป ดังตารางที่ 23

ตารางที่ 23 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการศึกษาในระดับปริญญาเอก

ตัวแปร	ค่าของตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
วุฒิการศึกษา	- สาขาของตนเอง	23	11.7
	- ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต	19	9.6
	- จำไม่ได้	2	1.0
	- ไม่ได้เรียน/ ไม่ระบุ	153	77.7
ปีที่สำเร็จการศึกษา	- พ.ศ. 2516-2540	5	2.5
	- พ.ศ. 2541-2545	3	1.5
	- พ.ศ. 2546-2550	9	4.6
	- พ.ศ. 2551-2556	25	12.7
	- ไม่ระบุ/ จำไม่ได้	155	78.7

ตารางที่ 23 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าของตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
การเรียนรู้วิชาวิจัย และ/ หรือสถิติ	- เรียน 1 วิชา	25	12.7
	- เรียน 2 วิชา	15	7.6
	- เรียน 3 วิชา	12	6.1
	- เรียน 4 วิชา	6	3.0
	- ไม่ระบุ/ จำไม่ได้/ ไม่ได้เรียน	139	70.6
จำนวนหน่วยกิต ทั้งหมดในวิชาวิจัย และ/ หรือสถิติ	- ไม่เกิน 3 หน่วยกิต	11	5.6
	- 4-6 หน่วยกิต	6	3.0
	- 7-9 หน่วยกิต	7	3.5
	- ตั้งแต่ 10 หน่วยกิตขึ้นไป	9	4.5
	- ไม่นับหน่วยกิต/ ไม่ได้เรียน	164	83.2
รวม		197	100.0

1.3) การเข้ารับการอบรมที่เกี่ยวกับการวิจัยและสถิติ พิจารณาหลักสูตรการอบรม และจำนวนชั่วโมง พบว่า มีเพียงส่วนน้อยที่ 2 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2555-2556) เข้ารับการอบรม/ ศึกษาด้วยตนเอง คิดเป็นเพียงร้อยละ 27.9 ส่วนผู้ที่ไม่เข้าอบรม/ ไม่ระบุมีมากถึงร้อยละ 72.1 ส่วนจำนวนชั่วโมงของผู้เข้าอบรมตลอดระยะเวลา 2 ปี ส่วนใหญ่ไม่เกิน 10 ชั่วโมง ร้อยละ 22.7 รองลงมาคือ 11-15 ชั่วโมง และตั้งแต่ 16 ชั่วโมงขึ้นไป มีจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 5.1 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 24

ตารางที่ 24 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการเข้ารับการอบรมที่เกี่ยวกับการวิจัยและสถิติ

ตัวแปร	ค่าของตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
การอบรม	- เข้าอบรม	53	26.9
	- ศึกษาด้วยตนเอง	2	1.0
	- ไม่ระบุ/ ไม่เข้าอบรม	142	72.1

ตารางที่ 24 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าของตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนชั่วโมง	- ไม่เกิน 10 ชั่วโมง	25	22.7
	- 11-15 ชั่วโมง	10	5.1
	- ตั้งแต่ 16 ชั่วโมงขึ้นไป	10	5.1
	- ไม่เข้าอบรม/ ไม่ระบุ/ จำไม่ได้	152	77.2
รวม		197	100.0

รายละเอียดหลักสูตรที่เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับวิจัยและ/ หรือสถิติมีดังนี้

1. งานวิจัยประเภทต่าง ๆ ได้แก่ การวิจัยเชิงคุณภาพ การวิจัยเชิงทดลอง การวิจัยชุมชน/ ท้องถิ่น การวิจัยในชั้นเรียน และงานวิจัยในสาขาเฉพาะ จำนวน 11 คน

2. ขั้นตอนการวิจัย ได้แก่ การเตรียมความพร้อม การทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎี ระเบียบวิธีวิจัย และการสร้างเครื่องมือ จำนวน 12 คน

3. เทคนิคการวิจัยและโปรแกรม ได้แก่ การวิเคราะห์เนื้อหา การสังเคราะห์งานวิจัย Textual analysis วิธีการ AHP โปรแกรม DEAP และ โปรแกรม Tum it in จำนวน 17 คน

4. สถิติและโปรแกรมทางสถิติ ได้แก่ สถิติเบื้องต้น สถิติขั้นสูง การประยุกต์ใช้สถิติ โปรแกรม LISREL และ โปรแกรม AMOS จำนวน 9 คน

5. การตีพิมพ์และเขียนบทความวิจัย จำนวน 5 คน

6. เรื่องทั่วไปเกี่ยวกับงานวิจัย ได้แก่ โครงการนักวิจัยระดับต้นและระดับกลาง การสร้างสรรค์งานวิจัย มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนจากการวิจัย และการวิจัยใช้ประโยชน์ 12 คน

7. อื่น ๆ ได้แก่ การเขียนข้อเสนอโครงการขอกู้ยืมภายนอก และการเขียนอ้างอิง ในงานวิจัย

7.1 ทักษะคิดต่อการวิจัย กลุ่มตัวอย่างมีทักษะคิดต่อการวิจัยอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.49) เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของทักษะคิดต่อการวิจัยจำนวน 5 องค์ประกอบ พบว่า 1) ความกังวลเกี่ยวกับการวิจัยอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.59) 2) ความสนใจต่อการวิจัย และ 3) การให้ความสำคัญของการวิจัยอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.43 และ 4.13 ตามลำดับ) ส่วน 4) ความรู้ประโยชน์ของงานวิจัย และ 5) ความไม่เป็นกลางของการวิจัยกลุ่มตัวอย่างเห็นว่า อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.64 และ 2.86 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 4.7 (รายละเอียด ของข้อคำถามแต่ละองค์ประกอบแสดงในภาคผนวก)



ตารางที่ 25 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทัศนคติต่อการวิจัย

ทัศนคติต่อการวิจัย	Mean	SD	แปลความ
ความกังวลเกี่ยวกับการวิจัย*	2.59	0.93	น้อย
ความสนใจต่อการวิจัย	3.43	0.88	มาก
ความสำคัญของการวิจัย	4.13	0.63	มาก
ความไร้ประโยชน์ของงานวิจัย*	2.64	1.07	ปานกลาง
ความไม่เป็นกลางของการวิจัย*	2.86	0.67	ปานกลาง
รวม	3.49	0.54	มาก

\*กลับค่าคะแนนเมื่อรวมคะแนนในภาพรวมของทัศนคติต่อการวิจัย

7.2 ทักษะและความเชี่ยวชาญการวิจัย พิจารณาจากผลงานวิจัยที่เผยแพร่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 197 คน ได้ตีพิมพ์บทความวิจัยในปี 2555 จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 52.8 ส่วนผู้ไม่มีบทความวิจัยมีจำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 47.2 กลุ่มตัวอย่างที่มีบทความวิจัยส่วนใหญ่ มีจำนวน 1 บทความ ร้อยละ 21.3 รองลงมาคือ จำนวน 2 บทความ ร้อยละ 15.7 จำนวน 3 บทความ ร้อยละ 9.8 และจำนวน 4 บทความขึ้นไป ร้อยละ 6.0 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาจำแนกตามแหล่งตีพิมพ์เผยแพร่ พบว่า ตีพิมพ์ในงานประชุมวิชาการระดับชาติ จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 28.4 รองลงมาคือ ตีพิมพ์ในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ และวารสารระดับชาติที่ได้ 0.25 คะแนน จำนวนใกล้เคียงกัน คือ 35 และ 36 คน คิดเป็นร้อยละ 17.8 และร้อยละ 18.3 ตามลำดับ ตีพิมพ์ในวารสาร TCI จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7 ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติในควอไทล์ที่ 3-4 และควอไทล์ที่ 1-2 จำนวนใกล้เคียงกัน คือ 9 และ 10 คน คิดเป็นร้อยละ 4.6 และ 5.1 ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 26

ตารางที่ 26 จำนวนและร้อยละของตัวอย่างจำแนกตามผลงานวิจัยที่เผยแพร่ปี 2555

	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวนบทความวิจัย				
		1	2	3	4	ไม่ทำ
บทความวิจัยโดยรวมในปี 2555	197 (100.0)	42 (21.3)	31 (15.7)	19 (9.8)	12 (6.0)	93 (47.2)
1. เอกสารประชุมวิชาการระดับชาติ	56 (28.4)	35 (62.5)	17 (30.4)	4 (2.1)	-	-
2. เอกสารประชุมวิชาการระดับนานาชาติ	35 (17.8)	27 (77.2)	4 (11.4)	4 (11.4)	-	-
3. วารสารระดับชาติในฐาน TCI กลุ่ม 2	36 (18.3)	29 (80.6)	3 (8.3)	4 (11.1)	-	-
4. วารสารระดับชาติในฐาน TCI กลุ่ม 1	21 (10.7)	18 (85.7)	3 (14.3)	-	-	-
5. วารสารระดับนานาชาติฐานข้อมูล SJR ควอไทล์ 3 หรือ 4	9 (4.6)	7 (77.8)	2 (22.2)	-	-	-
6. วารสารระดับนานาชาติฐานข้อมูล SJR ควอไทล์ 1 หรือ 2 หรือฐานข้อมูล ISI	10 (5.1)	8 (80.0)	2 (20.0)	-	-	-

ผลงานวิจัยที่เผยแพร่ได้สะท้อนทักษะและความเชี่ยวชาญการวิจัยของกลุ่มตัวอย่างได้ว่า กลุ่มตัวอย่างประมาณกึ่งหนึ่งมีผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ โดยงานวิจัยส่วนใหญ่เผยแพร่ในงานประชุมวิชาการระดับชาติ ซึ่งถือเป็นแหล่งเผยแพร่ที่สะท้อนทักษะและความเชี่ยวชาญการวิจัยในระดับต่ำสุด ส่วนแหล่งเผยแพร่ที่สะท้อนทักษะและความเชี่ยวชาญการวิจัยในระดับที่สูงขึ้นไป มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตีพิมพ์ในแหล่งดังกล่าวจำนวนน้อยขึ้นไป ตามลำดับ

7.3 การพัฒนานักวิจัย แสดงข้อเปรียบเทียบระหว่างความคิดเห็นจากอาจารย์สังกัดคณะวิชา กับความคิดเห็นจากผู้บริหาร โดยนำเสนอแบ่งเป็น 2 ประเด็น ได้แก่ 1) เป้าหมายการวิจัย และ 2) วิธีการพัฒนานักวิจัย นำเสนอรายละเอียดดังนี้

7.3.1 เป้าหมายการวิจัย ความคิดเห็นจากผู้บริหารกับความคิดเห็นจากอาจารย์ สังกัดคณะวิชา ยังมีความแตกต่างกัน กล่าวคือ ผู้บริหารตั้งเป้าหมายเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยที่มีงานวิจัยที่มุ่งเน้นคุณภาพ แต่ความคิดเห็นจากอาจารย์สังกัดคณะวิชาพบว่า มีผู้ตีพิมพ์บทความวิจัยเพียงร้อยละ 60.9 เท่านั้น ผู้ที่ไม่คิดตีพิมพ์บทความวิจัย คิดเป็นร้อยละ 39.1 ส่วนงานวิจัยที่ตีพิมพ์

ส่วนใหญ่ก็ยังคงเป็นงานวิจัยในระดับชาติ (ร้อยละ 44.4) ที่ตีพิมพ์ในวารสารในระดับนานาชาติ มีเพียงร้อยละ 14.7 เท่านั้น โดยแบ่งเป็นควอไทล์ที่ 3-4 ร้อยละ 9.1 และควอไทล์ที่ 1-2 ร้อยละ 5.6 ดังตารางที่ 26

7.3.2 วิธีการพัฒนานักวิจัย ความคิดเห็นจากอาจารย์สังกัดคณะวิชาและความคิดเห็นจากผู้บริหารมีความสอดคล้องกันในบางประเด็น วิธีการพัฒนานักวิจัยที่เห็นสอดคล้องกัน คือ ระบบพี่เลี้ยง และการฝึกอบรม ส่วนวิธีการพัฒนานักวิจัยที่เห็นแตกต่างกันมีดังนี้ อาจารย์สังกัดคณะวิชาส่วนใหญ่นำเสนอวิธีการพัฒนานักวิจัยด้วยตัวนักวิจัยเอง เช่น การลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง การอ่านและสังเคราะห์งานวิจัย และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ในขณะที่ผู้บริหารส่วนใหญ่นำเสนอวิธีการพัฒนานักวิจัยในเชิงนโยบาย เช่น การให้ทุน การสร้างแรงจูงใจทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน การสร้างทัศนคติที่ดี และการสร้างเครือข่ายการวิจัย เป็นต้น รายละเอียดดังตารางที่ 27

ตารางที่ 27 ผลการสังเคราะห์วิธีการพัฒนาของมหาวิทยาลัยเอกชน

	ความคิดเห็นจากอาจารย์ สังกัดคณะวิชา	ความคิดเห็นจากผู้บริหาร
เป้าหมาย การวิจัย	ผู้ตอบจำนวน 197 คน คิดว่าตีพิมพ์ บทความวิจัยในปี พ.ศ. 2556 จำนวน 120 คน (ร้อยละ 60.9) โดยตีพิมพ์ จำนวน 1 บทความ ร้อยละ 34.5 จำนวน 2 บทความ ร้อยละ 19.3 จำนวน 3 บทความ ร้อยละ 5.6 และ จำนวน 4 บทความ ร้อยละ 1.5 ส่วน ผู้ไม่คิดตีพิมพ์บทความวิจัยเลย มีจำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 39.1 ผู้ตอบที่คิดจะตีพิมพ์บทความวิจัย ส่วนใหญ่คิดที่จะตีพิมพ์ในงานประชุม วิชาการระดับชาติ ร้อยละ 44.4 รองลงมาคือ ในวารสารระดับชาติ 0.25 คะแนน	- มหาวิทยาลัยวิจัย - งานวิจัยที่เน้นคุณภาพและงานวิจัย เชิงลึกมากกว่ามุ่งเน้นปริมาณ สามารถ ใช้ประโยชน์ได้จริงและเป็นที่ยอมรับ ในวงการวิชาการ/วิชาชีพ - ตรงกับอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย 3 ด้าน ได้แก่ การท่องเที่ยว ความเป็น ผู้ประกอบการ และการสร้างสรรค์ นวัตกรรม - สมดุลกับงบประมาณของ มหาวิทยาลัย

## ตารางที่ 27 (ต่อ)

	ความคิดเห็นจากอาจารย์สังกัดคณะวิชา	ความคิดเห็นจากผู้บริหาร
	ร้อยละ 25.9 และตีพิมพ์ในงานประชุม วิชาการระดับนานาชาติ ร้อยละ 19.3 ตีพิมพ์ในวารสาร TCI ร้อยละ 12.2 ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ Q3-Q4 ร้อยละ 9.1 และตีพิมพ์ในวารสาร ระดับชาติ Q1-Q2 ร้อยละ 5.6	
<b>วิธีการ พัฒนา นักวิจัย</b>	<u>การพัฒนาความรู้การวิจัย</u> 1. การให้คำปรึกษาและการมีพี่เลี้ยง 22 คน การทำวิจัยร่วมกับพี่เลี้ยง/ ผู้อาวุโส 11 คน และทำวิจัยร่วมกับ นักวิจัยที่หลากหลายความสามารถ 2 คน 2. การอบรมทางการวิจัย 31 คน และ การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ 11 คน 3. การเข้าร่วมสัมมนา/ งานประชุม วิชาการ 11 คน 4. การอ่านและสังเคราะห์งานวิจัย 10 คน  <u>การพัฒนาทักษะการวิจัย</u> 1. การลงมือปฏิบัติและการทำวิจัย อย่างต่อเนื่อง 17 คน และงานวิจัยที่มา จากความต้องการ/ นำไปใช้ประโยชน์ ได้จริง 2 คน 2. การศึกษาดูด้วยตนเอง 4 คน 3. กระบวนการทั้งหมดทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ 4 คน 4. การใช้เทคนิค/ สถิติใหม่ ๆ 6 คน	<u>การพัฒนาความรู้การวิจัย</u> 1. ระบบพี่เลี้ยงแบบการดูแลใกล้ชิด 2. การอบรมและการสร้างเครือข่าย  <u>การพัฒนาทักษะการวิจัย</u> 1. จัดกลุ่มนักวิจัยตามความสามารถ แล้วจัดกิจกรรมที่เหมาะสมและ ตรงกับความต้องการ 2. การให้ทุนวิจัยตามอัตลักษณ์ของ มหาวิทยาลัยเพื่อพัฒนาทักษะ ในด้านนั้น ๆ 3. การรับอาจารย์เข้าทำงานให้ค้ำสรร เฉพาะปริญญาเอกที่มีความสามารถ ด้านการวิจัย  <u>การพัฒนาทัศนคติต่อการวิจัย</u> 1. แรงจูงใจและแรงขับทั้งตัวเงินและ ไม่ใช่ตัวเงิน โดยให้ให้นักวิจัยเกิด ความรู้สึกลำบากจนต้องทำวิจัย

## ตารางที่ 27 (ต่อ)

ความคิดเห็นจากอาจารย์สังกัดคณะวิชา	ความคิดเห็นจากผู้บริหาร
5. การเขียน การทบทวน และการฝึกคิดหาหัวข้อที่น่าสนใจ 3 คน	2. แรงจูงใจจะต้องให้เห็นความแตกต่างจากผู้ที่ไม่ทำวิจัย เช่น จำนวนเงิน การตอบบัตร เครื่องคอมพิวเตอร์ที่สมรรถนะสูง เป็นต้น

### การประเมินศักยภาพนักวิจัย

การประเมินศักยภาพนักวิจัยแสดงข้อเปรียบเทียบระหว่างความคิดเห็นจากอาจารย์สังกัดคณะวิชาและความคิดเห็นจากผู้บริหาร โดยนำเสนอแบ่งเป็น 4 ประเด็น ได้แก่ 1) สิ่งที่ประเมิน 2) ผู้ประเมิน 3) วิธีการประเมิน และ 4) เกณฑ์การประเมิน ดังตารางที่ 4.10 ในแต่ละประเด็นนำเสนอรายละเอียดดังนี้

1. สิ่งที่ประเมิน อาจารย์สังกัดคณะวิชาและผู้บริหารมีความเห็นเหมือนกันในประเด็นแหล่งตีพิมพ์ การใช้ประโยชน์จากงานวิจัย และงานวิจัยสู่การสอน นอกจากนี้ยังมีความเห็นที่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันในประเด็นพื้นฐานความรู้การวิจัย ทักษะ ความตั้งใจ และการเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับวิจัย

2. ผู้ประเมิน ความคิดเห็นจากอาจารย์สังกัดคณะวิชาและผู้บริหารมีความเห็นเหมือนกันที่ว่าผู้ประเมิน คือ นักวิจัย และผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหารยังมีความเห็นเพิ่มเติม ได้แก่ ผู้บังคับบัญชาที่รู้วิจัย หน่วยงานกลาง เช่น สวพ. สำนักประกันคุณภาพ เป็นต้น และการโหวตโดยใช้ระบบ KM Map ที่แสดงผู้เก่งวิจัย ส่วนอาจารย์สังกัดคณะวิชามีความเห็นเพิ่มเติม ได้แก่ หัวหน้าโครงการวิจัย ผู้นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ นักวิจัยพี่เลี้ยง และเครื่องมือวัด

3. วิธีการประเมิน อาจารย์สังกัดคณะวิชาและผู้บริหารมีความเห็นเหมือนกัน คือ การพิจารณาจากผลงาน/ หลักฐานการตีพิมพ์ การนำวิจัยไปใช้ประโยชน์ และพัฒนาการของผลงานวิจัย ส่วนความคิดเห็นที่แตกต่างกัน คือ อาจารย์สังกัดคณะวิชาเห็นว่ายังควรใช้วิธีจัดอันดับนักวิจัย สัมภาษณ์นักวิจัย ตั้งคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญ โดยมีเกณฑ์ในการวัดผล ให้นักวิจัยนำเสนอผลงานวิจัยของตนเอง เป็นต้น ส่วนผู้บริหารเห็นว่ายังควรใช้วิธีการพิจารณาจากรายงานการวิจัย และการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง

4. เกณฑ์การประเมิน อาจารย์สังกัดคณะวิชาและผู้บริหารมีความเห็นแตกต่างกัน กล่าวคือ ผู้บริหารมี 2 ความเห็น ได้แก่ 1) ยังคงเกณฑ์การประเมินที่กำหนดให้นักวิจัยต้องมีแต้ม

ประเมิน 0.25 ต่อปี แต่ควรกำหนดนักวิจัยให้อยู่ใน track 25 50 หรือ 75 ให้ชัดเจน และ  
 2) การเพิ่มเกณฑ์การประเมินจาก 0.25 ต่อปีเป็น 0.50 คะแนนภายใน 2-3 ปีข้างหน้า ส่วน  
 อาจารย์สังกัดคณะวิชาเห็นว่านักวิจัยควรเป็นผู้เสนอเกณฑ์แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญรับรอง มีหลักเกณฑ์  
 ที่หลากหลายรอบด้าน เป็นปรนัย และควรมองการให้โอกาสสำหรับผู้เริ่มต้นมากกว่าความกดดัน

ตารางที่ 28 ผลการสังเคราะห์วิธีการพัฒนาของมหาวิทยาลัยเอกชน

	ความคิดเห็นจากอาจารย์สังกัดคณะวิชา	ความคิดเห็นจากผู้บริหาร
<b>สิ่งที่ประเมิน</b>	1. ผลงานวิจัยและแหล่งเผยแพร่ 57 คน และองค์ความรู้ใหม่ 3 คน 2. การใช้ประโยชน์จากงานวิจัย 33 คน 3. การนำวิจัยสู่การสอน 2 คน 4. ทำศนคคิ ความตั้งใจ ความรักและ ความมุ่งมั่น 12 คน 5. กระบวนการและระเบียบวิธีวิจัย 14 คน 6. การคิดสังเคราะห์ความรู้ 13 คน 7. พื้นความรู้ในหัวข้อวิจัย 9 คน 8. การเป็นพี่เลี้ยงและสร้างทีมวิจัย 4 คน 9. อื่น ๆ ได้แก่ การหาหัวข้อวิจัย ประสบการณ์วิจัย และการเป็น คณะกรรมการในองค์กรวิชาชีพ	1. แหล่งตีพิมพ์ 2. งานวิจัยที่ใช้ประโยชน์ 3. งานวิจัยสู่การสอน 4. การเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับวิจัย 5. งานวิจัยที่ได้รับทุนภายนอก 6. พัฒนาการด้านการวิจัย
<b>ผู้ประเมิน</b>	1. ตัวนักวิจัยเอง 11 คน 2. ผู้เชี่ยวชาญ 14 คน ผู้เชี่ยวชาญในสาขา 33 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย 4 คน ผู้เชี่ยวชาญทั้งวิจัยและสาขา 2 คน นักวิจัย พี่เลี้ยงและนักวิจัยอาวุโส 10 คน และ คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญในสาขา 7 คน 3. หัวหน้าโครงการวิจัย 4 คน 4. ผู้นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ 15 คน	1. ตนเอง (นักวิจัย) 2. คณะกรรมการ/ ผู้เชี่ยวชาญ 3. เพื่อนร่วมงาน/ ผู้ร่วมทีมวิจัย 4. ผู้บังคับบัญชาที่รู้วิจัย

## ตารางที่ 28 (ต่อ)

	ความคิดเห็นจากอาจารย์สังกัดคณะวิชา	ความคิดเห็นจากผู้บริหาร
	5. พี่เลี้ยงและผู้ใกล้ชิดนักวิจัย 4 คน	5. หน่วยงานกลาง เช่น สวพ. สำนักประกันคุณภาพ เป็นต้น
	6. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลายฝ่าย 6 คน	6. การโหวตด้วยระบบ KM Map ที่แสดงผู้เก่งวิจัย
	7. แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่ 5 คน	
	8. คนอ่านงานวิจัย 2 คน	
	9. หน่วยงานที่ให้ทุน 2 คน	
	10. อื่น ๆ ได้แก่ เครื่องมือวัด	
<b>วิธีการประเมิน</b>	1) การพิจารณาจากผลงานและการตีพิมพ์เผยแพร่ 43 คน	1) รวบรวมหลักฐานการตีพิมพ์/ หลักฐานออนไลน์
	2) พิจารณาจากประโยชน์ที่ได้จากงานวิจัย 16 คน	2) การเซ็นรับรองและหลักฐานการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
	3) พิจารณาจากผลงานและการพัฒนาที่ต่อเนื่อง 3 คน	3) Portfolio ผลงานนักวิจัย
	4) จัดอันดับนักวิจัยตามความชำนาญและความสามารถส่วนตัว 3 คน	4) การพิจารณาจากรายงานการวิจัย
	5) สัมภาษณ์นักวิจัย 12 คน	5) สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง เช่น นักวิจัยผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมทีมวิจัย พี่เลี้ยงนักวิจัย เพื่อนร่วมงาน และนักศึกษา
	6) ตั้งคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญ โดยมีเกณฑ์ในการวัดผล 11 คน	
	7) ให้นักวิจัยนำเสนอผลงานตนเอง 3 คน	
	9) อื่น ๆ ได้แก่ แบบสอบถาม การประเมินเชิงคุณภาพ และตามมาตรฐานสากล	
<b>เกณฑ์การประเมิน</b>	- นักวิจัยเป็นผู้เสนอเกณฑ์แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้รับรองเกณฑ์	- คนละ 0.25 คะแนนตามเกณฑ์ของ สมศ. แต่ในอนาคตประมาณ 2-3 ปีควรปรับเปลี่ยนขึ้นเป็น 0.50 คะแนน
	- มีหลักเกณฑ์ที่หลากหลายรอบด้าน	- ยังคงเกณฑ์การประเมินที่ 0.25 คะแนนไว้ แต่กำหนดจำนวนคนที่จะอยู่ใน track 25 50 75 ให้ชัดเจน
	- เป็นปรนัย	
	- ควรมองการให้โอกาสสำหรับผู้เริ่มต้นมากกว่าความกดดัน	

ผลการศึกษาวិธีการพัฒนาและการประเมินศักยภาพนักวิจัยทั้งของมหาวิทยาลัยที่ประสบความสำเร็จ และมหาวิทยาลัยเอกชนข้างต้นจะถูกนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดกรอบ

การพัฒนาแบบประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานแบบบูรณาการ ประเด็นวิธีการพัฒนานักวิจัยที่เห็นสอดคล้องกันคือ ระบบที่เลี้ยง การอบรมการวิจัย และการรวมกลุ่มหรือสร้างเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยนการวิจัย ส่วนประเด็นการประเมินที่เห็นสอดคล้องกันคือ สิ่งที่ประเมินควรประเมินจากแหล่งตีพิมพ์ วิธีการประเมินควรให้นักวิจัยแสดงหลักฐาน ผู้ประเมินควรประกอบด้วย การประเมินตนเองของนักวิจัย ผู้บังคับบัญชา และหน่วยงานกลางที่มีความรู้ด้านการวิจัย ส่วนเกณฑ์การประเมินมหาวิทยาลัยที่เป็น Best practice มีเกณฑ์การประเมินที่สูงกว่ามหาวิทยาลัยเอกชน โดยมหาวิทยาลัยที่เป็น Best practice ที่เกณฑ์การประเมินที่มุ่งการสร้างผลงานวิจัยและการตีพิมพ์ ส่วนมหาวิทยาลัยเอกชนมีเกณฑ์การประเมินที่ให้นักวิจัยสร้างผลงานเพื่อผ่านเกณฑ์สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) เท่านั้น ข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำไปพิจารณาในการออกแบบรูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชนซึ่งจะกล่าวถึงในหัวข้อถัดไป

### สรุปข้อมูลสำหรับการกำหนดกรอบการพัฒนาแบบการประเมิน

รูปแบบการประเมินสร้างจากแหล่งข้อมูลสำคัญ 3 แหล่ง ได้แก่ 1) แนวคิดและทฤษฎี 2) ข้อมูลจากการสัมภาษณ์มหาวิทยาลัยที่ประสบความสำเร็จ (Best practice) และ 3) ข้อมูลจากผู้บริหารและอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชน จากการสังเคราะห์และสรุปประเด็น (ตารางที่ 29) นำเสนอรายละเอียดแต่ละประเด็นดังนี้

1. เป้าหมายการวิจัย ข้อมูลจากทั้ง 3 แหล่งมีความสอดคล้องกัน การวิจัยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และคุณภาพงานวิจัยที่ใช้ประโยชน์ได้จริง นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยเอกชนยังมีเป้าหมายเพิ่มเติม คือ งานวิจัยต้องตรงกับอัตลักษณ์และสมคูลกับงบประมาณของมหาวิทยาลัยอีกด้วย
2. วิธีการพัฒนานักวิจัย ข้อมูลจากมหาวิทยาลัยที่เป็น Best practice และมหาวิทยาลัยเอกชนมีความสอดคล้องกัน กล่าวคือ การพัฒนานักวิจัยควรใช้ระบบที่เลี้ยง การให้ทุนวิจัย การอบรมการจัดกลุ่มนักวิจัย และการให้แรงจูงใจ ส่วนข้อมูลจากแนวคิดและทฤษฎีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นหลักการพื้นฐานให้พิจารณาการพัฒนานักวิจัยในภาพรวมที่ไม่ได้ระบุ/เจาะจงกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง
3. สิ่งที่ประเมิน ข้อมูลจากทั้ง 3 แหล่งมีความสอดคล้องกัน สิ่งที่ประเมินถูกกำหนดตามทฤษฎีการวัดการพัฒนาทุนมนุษย์ของ Philips (2004) โดยใช้ข้อมูลจากมหาวิทยาลัยที่เป็น Best practice และมหาวิทยาลัยเอกชนประกอบเพื่อให้การวัดการพัฒนานักวิจัยมีความชัดเจนและเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น
4. วิธีการประเมิน ผู้ประเมิน และเกณฑ์การประเมิน ข้อมูลจากมหาวิทยาลัยที่เป็น Best practice และมหาวิทยาลัยเอกชนมีความสอดคล้องกันในประเด็นวิธีการประเมินและผู้ประเมิน



กล่าวคือ วิธีการประเมินควรให้นักวิจัยแสดงหลักฐาน ผู้ประเมินควรประกอบด้วย การประเมินตนเองของนักวิจัย ผู้บังคับบัญชา และหน่วยงานกลางที่มีความรู้ด้านการวิจัย ส่วนเกณฑ์การประเมินมหาวิทยาลัยที่เป็น Best practice มีเกณฑ์การประเมินที่สูงกว่ามหาวิทยาลัยเอกชน โดยมหาวิทยาลัยที่เป็น Best practice ที่เกณฑ์การประเมินที่มุ่งการสร้างผลงานวิจัยและการตีพิมพ์ ส่วนมหาวิทยาลัยเอกชนมีเกณฑ์การประเมินที่ให้นักวิจัยสร้างผลงานเพื่อผ่านเกณฑ์สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) เท่านั้น

ตารางที่ 29 แหล่งข้อมูลสำหรับการสร้างกรอบการพัฒนารูปแบบฯ

ประเด็น	แนวคิดและทฤษฎี	ข้อมูลจาก ม. Best practice	ข้อมูลจาก ม. เอกชน
เป้าหมายการวิจัย	- สร้างองค์ความรู้ใหม่ - การวิจัยที่ใช้ประโยชน์	- มุ่งสู่ความเป็นเลิศ - ผลงานวิจัยที่ได้องค์ความรู้ที่ใช้ประโยชน์ได้จริงและตอบสนองความต้องการของประเทศ	- มหาวิทยาลัยวิจัย - งานวิจัยที่เน้นคุณภาพและงานวิจัยเชิงลึกมากกว่า มุ่งเน้นปริมาณ สามารถใช้ประโยชน์ได้จริง - ตรงกับอัตลักษณ์ - สอดคล้องงบประมาณ
วิธีการพัฒนานักวิจัย	ทฤษฎีระบบของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยต้องเข้าใจความเชื่อมโยงของระบบย่อยและองค์กรใหญ่ และรักษาวัตถุประสงค์ขององค์กร	1. ระบบที่เลี้ยงนักวิจัย 2. ให้นักวิจัย 3 ระดับตามศักยภาพนักวิจัย 3. ให้งานวิจัยในการตีพิมพ์ 4. มีผู้ช่วยนักวิจัย 5. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการและจัดฟอรัมแลกเปลี่ยน 6. บ่มเพาะนักวิจัยใหม่ในกลุ่ม/ คลัสเตอร์วิจัย 7. จัดงานยกย่องเชิดชูเกียรติ	1. ระบบที่เลี้ยงแบบการดูแลใกล้ชิด 2. การให้นักวิจัยตามธีม ม. 3. การอบรมและสร้างเครือข่าย 4. จัดกลุ่มนักวิจัยตามความสามารถแล้วจัดกิจกรรมที่เหมาะสมและตรงกับความต้องการ 5. แรงจูงใจทั้งตัวเงินและไม่ใช้ตัวเงิน โดยต้องให้เห็นความแตกต่างจากผู้ที่ไม่ทำ

## ตารางที่ 29 (ต่อ)

ประเด็น	แนวคิดและทฤษฎี	ข้อมูลจาก ม. Best practice	ข้อมูลจาก ม. เอกชน
สิ่งที่ประเมิน	ทฤษฎีการวัดการพัฒนาทุนมนุษย์ของ Philips (2004) ได้แก่ 1) ปฏิกริยาตอบสนอง 2) ผลการเรียนรู้ 3) ผลกระทบต่อองค์กร 4) ผลตอบแทนจากการลงทุน	1) ผลการปฏิบัติงานพิจารณาจากผลงานตามภารกิจของอาจารย์ 2) สมรรถนะ เป็นพฤติกรรมในการทำงาน - แหล่งตีพิมพ์ - จำนวนชิ้นงานที่จดสิทธิบัตร - จำนวนทุนที่ได้รับ - ทักษะวิจัย ได้แก่ การสร้างความชัดเจนในคำถามวิจัย การสืบค้นข้อมูลและเลือกใช้ข้อมูล การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล การบริหารจัดการ การวิเคราะห์สังเคราะห์ และการสื่อสารและการประยุกต์ใช้	- แหล่งตีพิมพ์ - งานวิจัยที่ได้รับทุนภายนอก - งานวิจัยที่ใช้ประโยชน์ - งานวิจัยสู่การสอน - พัฒนาการด้านการวิจัย - การเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับวิจัย
วิธีการประเมิน		นักวิจัยแสดงหลักฐานบางมหาวิทยาลัยให้นักวิจัยประเมินตนเองแล้ว ผู้บังคับบัญชาจะเป็นผู้ประเมินอีกครั้ง	- รวบรวมหลักฐานการตีพิมพ์/ หลักฐานออนไลน์ - รายงานการวิจัย - Portfolio ผลงานนักวิจัย - การเซ็นรับรองและหลักฐานการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ - สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง เช่น นักวิจัย ผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมทีมวิจัย และพี่เลี้ยง

## ตารางที่ 29 (ต่อ)

ประเด็น	แนวคิดและทฤษฎี	ข้อมูลจาก ม. Best Practice	ข้อมูลจาก ม. เอกชน
ผู้ประเมิน		<ul style="list-style-type: none"> <li>- หัวหน้าภาค</li> <li>- คณบดี</li> <li>- ตัวแทนจากมหาวิทยาลัย</li> <li>- ตนเอง</li> <li>- หน่วยงานภายนอก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตนเอง (นักวิจัย)</li> <li>- ผู้บังคับบัญชาที่รู้จัก</li> <li>- เพื่อนร่วมงาน/ ผู้ร่วมทีมวิจัย</li> <li>- คณะกรรมการ/ ผู้เชี่ยวชาญ</li> <li>- หน่วยงานกลาง เช่น สวพ. สำนักประกันคุณภาพ เป็นต้น</li> <li>- KM Map ที่แสดงผู้เก่งวิจัย</li> </ul>
เกณฑ์การประเมิน		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายใน 2 ปี ควรมีผลงาน</li> <li>ใน 5 ประเภท ได้แก่ ผลงานตีพิมพ์ จำนวนชิ้นงานที่จดสิทธิบัตร จำนวนครั้งที่ได้นำเสนอในงานประชุมวิชาการ จำนวนทุนที่ได้รับ และบริการวิชาการ</li> <li>- วารสารที่มี Impact factor ไม่ต่ำกว่า 0.05</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>คนละ 0.25 คะแนน</li> <li>ตามเกณฑ์ของ สมศ.</li> </ul>

### 3. กรอบการพัฒนารูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุ

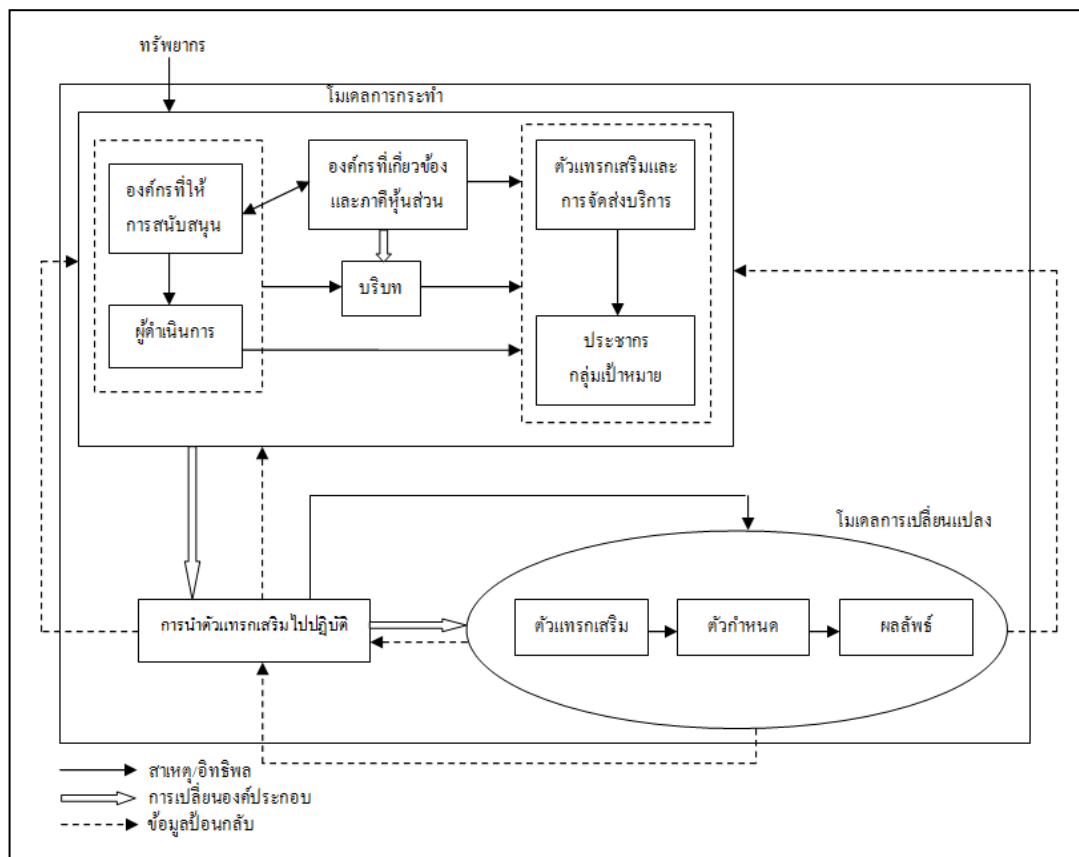
กรอบการพัฒนารูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานแบบบูรณาการ นำเสนอสาระ 3 หัวข้อ ได้แก่ 1) แนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุ 2) แนวทางการบูรณาการแนวคิดและการนำทฤษฎีมาใช้เป็นฐาน และ 3) การประยุกต์ใช้แนวคิดการบูรณาการเชิงทฤษฎีการประเมินกับบริบทมหาวิทยาลัยวิจัยเอกชน

#### 3.1 แนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุ แนวคิดการประเมิน

ที่สามารถอธิบายกลไกการทำงานบนพื้นฐานทฤษฎีของตัวแทรกแซงที่ทำให้เกิดผลลัพธ์โดยผ่านตัวกำหนด (Determinant) ต่าง ๆ คือ การประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (Theory-based evaluation) การสร้างรูปแบบการประเมินตามแนวคิดนี้จะแสดงรายละเอียดโครงการโดยมองภาพเชิงระบบและระบุความเชื่อมโยงระหว่างทรัพยากร กิจกรรม ผลลัพธ์ชั้นกลาง/ ตัวกำหนด และผลลัพธ์

สุดท้าย นักออกแบบกิจกรรมสามารถกำหนดทางเลือกมากมายในการทำให้เกิดตัวกำหนดนั้น และนักประเมินมีคำอธิบายการทำงานของโครงการมากขึ้น (Chen, 2005) นอกจากนี้ ข้อมูลที่ปรากฏจากทฤษฎีจะช่วยกำหนดคำถามประเมินและออกแบบการประเมิน สารสนเทศจากการประเมินสามารถอธิบายว่าความสำเร็จหรือความล้มเหลวของตัวแทรกแซงอยู่ที่ใด ซึ่งช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถนำผลการประเมินไปปรับปรุงการดำเนินงานได้อย่างถูกต้อง (สุวิมล ว่องวานิช, 2552)

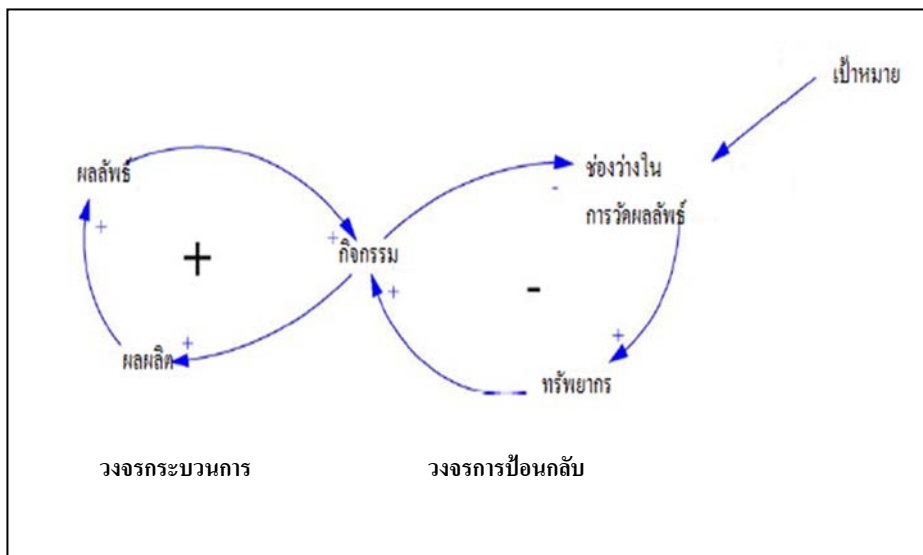
องค์ประกอบของการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานตามแนวคิดของ Chen (2005) มี 3 ส่วน ได้แก่ 1) โมเดลการกระทำ (Action model) เป็นการวางแผนการจัดการระบบ บุคลากร ทรัพยากร และองค์กรสนับสนุนเพื่อส่งมอบบริการไปยังประชากรเป้าหมาย ผลผลิตของการวิเคราะห์โมเดลการกระทำ คือ ตัวแทรกแซง (Intervention) 2) การนำตัวแทรกแซงไปปฏิบัติเป็นการนำแนวคิดใหม่หรือกิจกรรมที่จัดขึ้นภายใต้โครงการไปปฏิบัติจริง พร้อมแสดงรายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินงาน และ 3) โมเดลการเปลี่ยนแปลง (Change model) เป็นการแสดงแผนผังเชื่อมโยงระหว่างตัวแทรกแซงและผลลัพธ์ โดยมีตัวกำหนด (Determinants) คั่นกลาง การประเมินตามแนวคิดนี้จะวิเคราะห์ตามองค์ประกอบข้างต้น โดยเริ่มจากการวิเคราะห์โมเดลการกระทำเพื่อกำหนดตัวแทรกแซงเมื่อนำตัวแทรกแซงไปปฏิบัติจะมีกลไกทำงานตามโมเดลการเปลี่ยนแปลงที่ได้ออกแบบไว้ อย่างไรก็ตาม การประเมินตามแนวคิด Chen เป็นการประเมินที่ให้ข้อมูลป้อนกลับเพียงรอบเดียว (ดังภาพที่ 18) และการประเมินยังขาดความเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยนำเข้า กิจกรรม ผลผลิต และผลลัพธ์ รวมทั้งการประเมินผลกระทบอีกด้วย ซึ่งต่างจากการประเมินตามแนวคิดผังวงจรเชิงสาเหตุที่จะกล่าวถึงต่อไป



ภาพที่ 18 องค์ประกอบของการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ที่มา: Chen (2005)

ไดอะแกรมหรือผังวงจรเชิงสาเหตุ (Causal loop diagram: CLD) เป็นวงจรที่สร้างความชัดเจนในกระบวนการดำเนินงานจนกว่าจะบรรลุเป้าหมาย โดยมีเป้าหมายคือการลดช่องว่างระหว่างผลลัพธ์ที่ต้องการกับสภาพจริง สาเหตุสำคัญของผังวงจรเชิงสาเหตุคือลักษณะการเปลี่ยนแปลงแบบพลวัตเป็นการแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในภาพรวม ประกอบด้วย ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรในระบบและความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างระบบ รวมทั้งความเชื่อมโยงระหว่างระบบหรือวงจรกระบวนการ (Process loop) กับระบบหรือวงจรการป้อนกลับ (Feedback loop) ในลักษณะวงจรรูปตัว 'S' ดังภาพที่ 18 แต่ละวงจรมีลูกศรหัวเดียวแทนความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรในระบบ โดยลูกศรที่มีเครื่องหมายบวกหรือลบ (+/-) ที่หัวลูกศร แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุทางบวกหรือลบระหว่างตัวแปรและลูกศรระหว่างตัวแปรแสดงทั้งอิทธิพลทางตรง (Direct effects) และอิทธิพลทางอ้อม (Indirect effects) ระหว่างตัวแปรเช่นเดียวกับ โมเดลเส้นทาง (Path model) นอกจากนี้วงจรป้อนกลับทางลบ (เครื่องหมายลบกลางวงจร) ยังทำหน้าที่สร้างสมดุล (Balancing) ระหว่างวงจรกระบวนการกับวงจรกระบวนการด้วย เพราะเมื่อการเพิ่ม

กิจกรรมในโครงการ ย่อมทำให้ช่องว่างระหว่างเป้าหมายและผลลัพธ์ลดลง อันส่งผลทำให้ความต้องการผลิตและผลลัพธ์ลดลง (Coyle, 2004; Esensoy & Carter, 2015; Sarriot, Morrow, Langston, Weiss, Landegger & Tsuma, 2015)



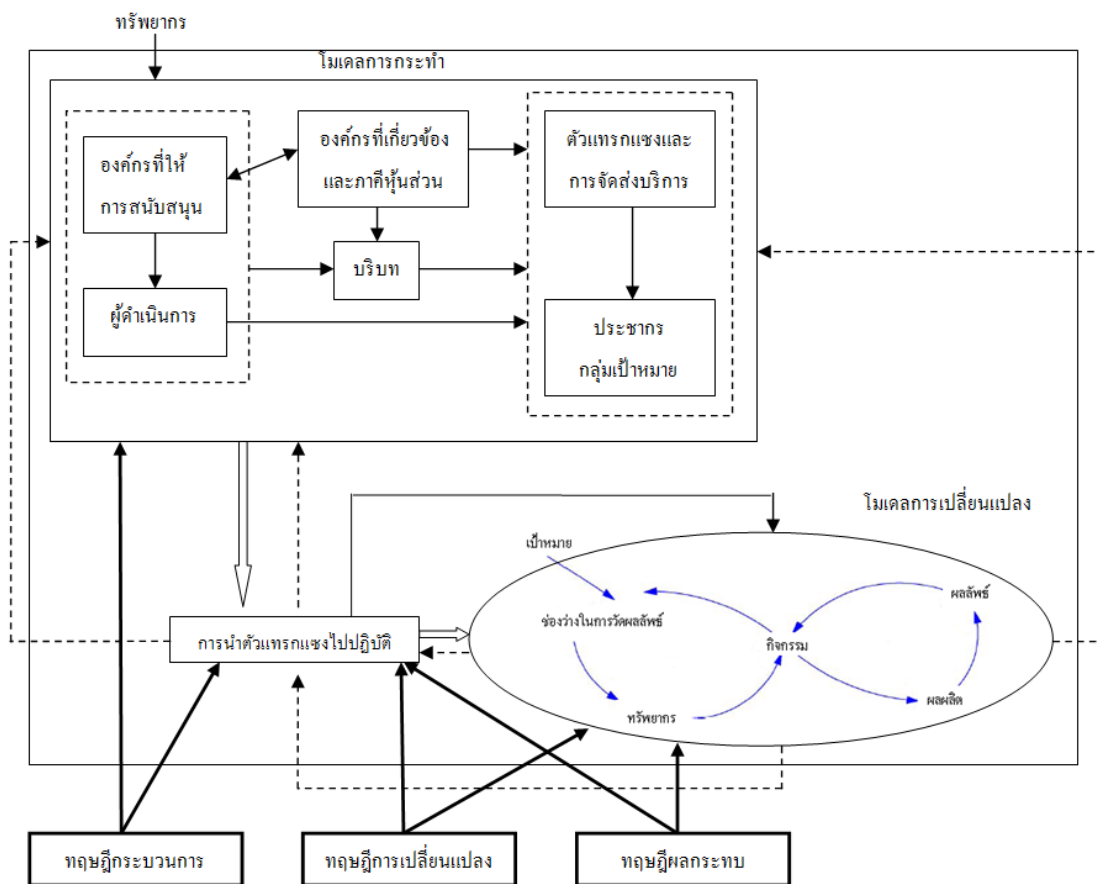
ภาพที่ 19 ไดอะแกรม หรือ ผังวงจรเชิงสาเหตุ (CLD) (Coyle, 2004)

### 3.2 การบูรณาการแนวคิดและการใช้ทฤษฎีเป็นฐาน จากการทบทวนแนวคิด

การประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุพบว่า แนวคิดทั้งสองสอดคล้องกับทฤษฎีเชิงระบบที่ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า กิจกรรม และผลผลิต ผู้วิจัยพิจารณาเลือกใช้การประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานเป็นแนวคิดหลักและใช้ผังวงจรเชิงสาเหตุเป็นแนวคิดรอง ด้วยเหตุผลที่ว่าแนวคิดทั้งสองแนวมีส่วนเสริมซึ่งกันและกัน และเป็นแนวคิดที่เหมาะสมกับ โครงการดำเนินงานที่มีกิจกรรมหลากหลาย ยากต่อการศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Chen, 2005; Coyle, 2004) การประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานมีจุดเด่นในการมีแนวทางจากทฤษฎีเพื่อกำหนดผลของตัวแทรกแซง (Intervention) การใช้ทฤษฎีอธิบายกลไกการทำงานของตัวแทรกแซง การสร้างกรอบการประเมินบนพื้นฐานทางทฤษฎีเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ตรวจสอบว่ากิจกรรมใด คุณลักษณะใดของตัวแทรกแซงทำให้เกิดผลลัพธ์ลักษณะใด กับกลุ่มเป้าหมายใด แตกต่างกันตามสถานการณ์ใด และการใช้ทฤษฎีกำหนดแนวนโยบายในการปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง (Chen, 2005) ส่วนผังวงจรเชิงสาเหตุมิจุดเด่นจากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องหรือการเปลี่ยนแปลงพลวัต (Dynamic changes) ซึ่งเป็นการแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในภาพรวม ประกอบด้วย ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรในระบบและความสัมพันธ์

เชิงสาเหตุระหว่างระบบ รวมทั้งความเชื่อมโยงระหว่างระบบหรือวงจรกระบวนการ (Process loop) กับระบบหรือวงจรการป้อนกลับ (Feedback loop) ในลักษณะวงจรรูปตัว ‘S’ ผู้วิจัยจึงบูรณาการทั้งสองแนวคิด โดยใช้แนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานเป็นแนวคิดหลัก แล้วนำแนวคิดผังวงจรเชิงสาเหตุซึ่งเป็นแนวคิดรองบูรณาการในส่วน โมเดลการเปลี่ยนแปลงของแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน แนวคิดเชิงทฤษฎีที่บูรณาการแล้วเป็นรูปแบบการประเมินติดตามการเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์ในรูปการวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างเป้าหมายกับสภาพจริง แล้วพิจารณาความเชื่อมโยงระหว่างช่องว่างนี้กับกิจกรรม ทรัพยากร ผลผลิต และผลลัพธ์อื่นที่เกี่ยวข้อง (ภาพที่ 19)

ทฤษฎีที่นำมาใช้เป็นฐานคิดในการประเมินแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ทฤษฎีกระบวนการ (Process theory) คือ ทฤษฎีที่ใช้กำหนดปัจจัยพื้นฐานและกิจกรรมในโครงการ 2) ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Change theory) คือ ทฤษฎีที่อธิบายเหตุและผลการขับเคลื่อนผลลัพธ์และ 3) ทฤษฎีผลกระทบ (Impact theory) คือ ทฤษฎีที่อธิบายผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากโครงการ (สุวิมล ว่องวานิช, 2552) กลุ่มทฤษฎีมีวัตถุประสงค์ในการใช้ที่แตกต่างกัน แต่กลุ่มทฤษฎีจึงนำมาเป็นฐานคิดในแต่ละองค์ประกอบของแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน โดยทฤษฎีกระบวนการใช้ในโมเดลการกระทำและการนำตัวแทรกแซงไปปฏิบัติ ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงใช้ในการนำตัวแทรกแซงไปปฏิบัติและโมเดลการเปลี่ยนแปลง และทฤษฎีผลกระทบใช้ในการนำตัวแทรกแซงไปปฏิบัติและโมเดลการเปลี่ยนแปลง (ภาพที่ 20)



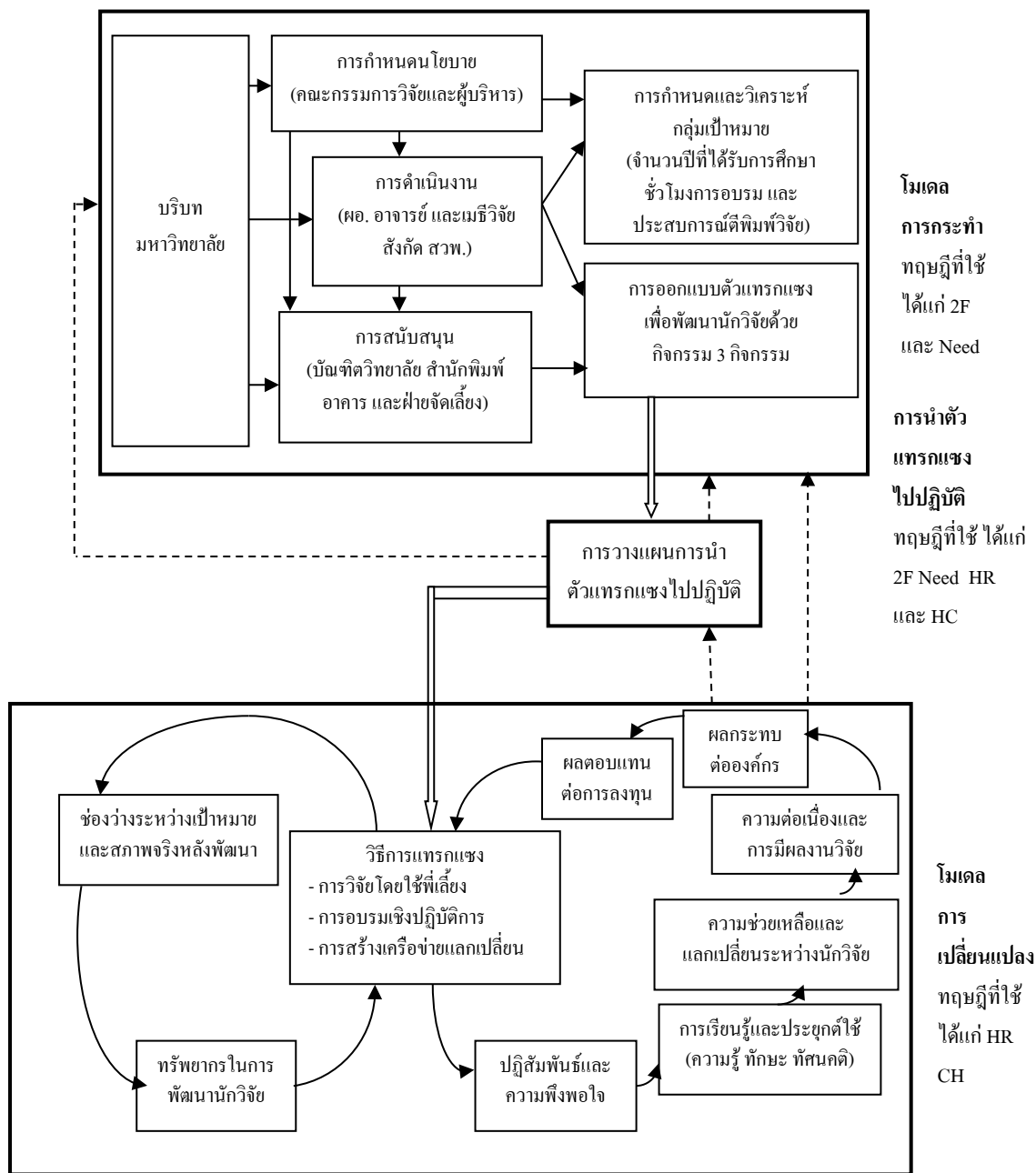
ภาพที่ 20 การบูรณาการเชิงทฤษฎีการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานกับผังวงจรเชิงสาเหตุ

### 3.3 การประยุกต์ใช้แนวคิดการบูรณาการเชิงทฤษฎีการประเมินกับบริบท

มหาวิทยาลัยวิจัยเอกชน ผู้วิจัยนำแนวคิดการบูรณาการแนวคิดและการนำทฤษฎีที่ใช้เป็นฐาน ในหัวข้อข้างต้นมาประยุกต์ใช้กับบริบทของมหาวิทยาลัยวิจัยเอกชน โดยพิจารณาตามองค์ประกอบของการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานทั้ง 3 ส่วน ดังนี้ 1) โมเดลการกระทำยังคงวิเคราะห์บริบทของมหาวิทยาลัยและกลุ่มเป้าหมาย การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายอยู่ในกรอบการออกแบบตัวแปรแทรกแซงที่กำหนดเป้าหมายการพัฒนา สภาพจริงของกลุ่มเป้าหมาย ช่องว่างระหว่างเป้าหมายและสภาพจริง และนำไปสู่การออกแบบตัวแปรแทรกแซงสำหรับพัฒนาศักยภาพนักวิจัย ซึ่งปรับปรุงให้สอดคล้องกับแนวคิดของผังวงจรเชิงสาเหตุ 2) การนำตัวแปรแทรกแซงไปปฏิบัติ ครอบคลุมตั้งแต่การออกแบบตัวแปรแทรกแซงและวิธีการแทรกแซงเมื่อนำไปปฏิบัติจริง โดยมี 3 กิจกรรม ได้แก่ การวิจัยโดยใช้พี่เลี้ยง การอบรมเชิงปฏิบัติการ และการสร้างเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยน และ 3) โมเดลการเปลี่ยนแปลงวิเคราะห์ผลการเปลี่ยนแปลงตามผังวงจรเชิงสาเหตุที่วนลูปเป็นตัว S เพื่อนำผลมาปรับปรุงวิธีการ



แทรกแซง และพิจารณาการลดลงของช่องว่างระหว่างเป้าหมายและสภาพจริงของกลุ่มเป้าหมาย  
 หลังผ่านกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย (ภาพที่ 21)



หมายเหตุ: 2F คือ ทฤษฎี 2 ปัจจัย; Need คือ ทฤษฎีความต้องการจำเป็น; HR คือ ทฤษฎีการพัฒนา  
 ทรัพยากรมนุษย์; CH คือ ทฤษฎีทุนมนุษย์

ภาพที่ 21 การบูรณาการแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานกับผังวงจรเชิงสาเหตุในบริบท  
 มหาวิทยาลัยเอกชน

การกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ในภาพที่ 21 ผู้วิจัยนำทฤษฎีที่นำมาใช้ในการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานบูรณาการกับผังวงจรเชิงสาเหตุมี 3 กลุ่มทฤษฎีอธิบายได้ดังนี้ 1) ทฤษฎีกระบวนการ (Process theory) ใช้ 2 ทฤษฎี คือ 1.1) ทฤษฎีการประเมินความต้องการจำเป็น (Needs assessment) ของ Watkins and Kaufman (1996) เพื่อค้นหาและจัดอันดับความต้องการของนักวิจัย และ 1.2) ทฤษฎี 2 ปัจจัยของ Frederick Herzberg (1974) ใช้เป็นแรงจูงใจให้นักวิจัยบรรลุความต้องการของตนเอง 2) ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Change theory) พิจารณาทฤษฎีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีทฤษฎีระบบเป็นพื้นฐาน ทุกส่วนในการประเมินศักยภาพนักวิจัยล้วนเชื่อมโยงกันเป็นระบบย่อยที่มีภารกิจของมหาวิทยาลัยวิจัยเอกชนเป็นระบบใหญ่ การประเมินศักยภาพนักวิจัยมีเวลาและกิจกรรมเป็นตัวขับเคลื่อนเพื่อเปลี่ยนสถานะของระบบในการบรรลุวัตถุประสงค์การพัฒนาศักยภาพนักวิจัย (Banks, Carson and Nelson, 1996; Swanson & Holton, 2001) 3) ทฤษฎีผลกระทบ (Impact theory) พิจารณาทฤษฎีการวัดการพัฒนาทุนมนุษย์ของ Phillips (2003) เพื่อวิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นจากตัวแทรกแซง ระดับการพัฒนาทุนมนุษย์มี 5 ระดับ ได้แก่ 1) ปฏิบัติการตอบสนองและความพึงพอใจ 2) การเรียนรู้ 3) การประยุกต์และการนำไปใช้ 4) ผลกระทบที่มีต่อองค์กร และ 5) ผลตอบแทนการลงทุน

### **ผลการพัฒนารูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานแบบบูรณาการและผังวงจรเชิงสาเหตุ**

รูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานแบบบูรณาการเป็นการประเมินเชิงพัฒนา (Developmental evaluation) ที่มุ่งเน้นการใช้การประเมินเพื่อพัฒนาศักยภาพนักวิจัยไปสู่เป้าหมายที่ต้องการอย่างยั่งยืน กระบวนการและกิจกรรมการประเมินจะสนับสนุนให้โครงการ บุคคล และองค์กรเกิดการพัฒนา โดยที่นักประเมินเป็นส่วนหนึ่งของทีม สมาชิกในทีมร่วมกันคิดวิธีการใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงให้กระบวนการดำเนินต่อไป รูปแบบการประเมินในครั้งนี้เป็นการประเมินโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชนที่ดำเนินการต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี รูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุนำเสนอรายละเอียดแบ่งเป็น 7 หัวข้อ ได้แก่

- 1) ลักษณะโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย
- 2) บริบทของมหาวิทยาลัยเอกชน
- 3) การออกแบบตัวแทรกแซงและการวางแผนปฏิบัติ
- 4) กรอบการประเมินโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย
- 5) ขั้นตอนการประเมิน
- 6) การประเมินผลการดำเนินงาน และ
- 7) การรายงานผลการประเมินและการให้ข้อเสนอแนะ

#### **1. ลักษณะโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย**

โครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยเริ่มดำเนินการรุ่นที่ 1 เมื่อปีการศึกษา 2553 มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนานักวิจัยให้มีศักยภาพสูงขึ้น เพิ่มโอกาสในการได้รับทุนวิจัยจากภายนอก และเพิ่มโอกาส

ในการตีพิมพ์เผยแพร่ โครงการมี 2 กิจกรรมหลัก ได้แก่ การอบรม และคลินิกวิจัย การจัดอบรม ในรุ่นที่ 1 ประกอบด้วย การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอทุนภายนอก การใช้สถิติขั้นสูง การเขียนบทความวิชาการ และการสร้างและตรวจสอบเครื่องมือวิจัย การประเมินโครงการฯ ใช้การประเมินตามวัตถุประสงค์โดยแสดงผลผลิตและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากโครงการ ได้แก่ ความพึงพอใจต่อการอบรม ความรู้ที่ได้รับจากการอบรม จำนวนผู้เข้ารับคำปรึกษาจากคลินิกวิจัย และจำนวนผลงานของผู้เข้าร่วมโครงการ ผลการประเมินพบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการมีจำนวน 115 คน ความพึงพอใจต่อการอบรมอยู่ในระดับมากถึงดีมาก สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้ในระดับมาก ผู้เข้ารับคำปรึกษามีจำนวน 45 คน ผลลัพธ์จากผู้เข้าร่วมโครงการมีดังนี้ 1) ข้อเสนอโครงการวิจัย จำนวน 32 เรื่อง ได้รับทุนภายนอก 2 เรื่อง และทุนภายในมหาวิทยาลัย 4 เรื่อง 2) บทความวิจัย 43 เรื่อง 3) บทความวิชาการ 29 เรื่อง 4) รายงานวิจัย 2 เรื่อง และ 5) งานสร้างสรรค์ 4 เรื่อง แต่อย่างไรก็ดี ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นนี้เป็นผลโดยรวมที่เกิดจากโครงการและจากการดำเนินงานของ คณะวิชา การประเมินโครงการได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงโครงการ คือ คลินิกวิจัยควรมี ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญเพิ่มขึ้น โดยอาจใช้อาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการวิจัยและมีความเต็มใจจาก คณะวิชามาร่วม โครงการ ควรมีเมธีวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญในศาสตร์ของแต่ละคณะวิชา และ โครงการนี้ยังคงควรดำเนินต่อไปโดยกำหนดเป้าหมายให้อาจารย์สามารถช่วยกันเองได้เพิ่มมากขึ้น สิ่งเหล่านี้เป็นการประเมินโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยในรุ่นที่ 1 เพื่อให้เกิดการปรับปรุง โครงการต่อไปในรุ่นที่ 2

โครงการรุ่นที่ 2 ในปีการศึกษา 2554 ยังคงวัตถุประสงค์เช่นเดิมและปรับปรุงตาม ข้อเสนอแนะที่ได้จากการประเมินโครงการในรุ่นที่ 1 คือ สวพ. ได้เชิญอาจารย์จากคณะนิเทศ ศาสตร์มาเป็น ผู้ช่วยเมธีวิจัย คณะนิเทศศาสตร์ได้เชิญผู้เชี่ยวชาญทางนิเทศศาสตร์มาดำรงตำแหน่ง เมธีวิจัยประจำคณะ และคณะบัญชีได้แต่งตั้งอาจารย์ที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอก เป็นนักวิจัยที่เลี้ยง เพื่อให้ทั้งสองคณะวิชามีผู้ให้คำปรึกษาและพัฒนางานวิจัยในศาสตร์ของ คณะวิชาตนเอง กิจกรรมในโครงการยังคงมี 2 กิจกรรม คือ การอบรมและคลินิกวิจัย แต่ได้ ปรับปรุงรูปแบบการอบรมไปเป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการที่ให้ผู้เข้าอบรมลงมือปฏิบัติมากยิ่งขึ้น หัวข้อการจัดอบรมประกอบด้วย การอ่านบทความวิจัย การสร้างกรอบแนวคิด การประชุมเพื่อเขียน ข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับทุนภายนอกร่วมกัน การสังเคราะห์งานวิจัยด้วย Meta-analysis และ Meta-Ethnography การวิจัยบูรณาการกับการเรียนการสอน การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน อย่างมีสีสัน และการใช้สถิติเชิงปฏิบัติการตั้งแต่สถิติขั้นพื้นฐานไปจนถึงสถิติขั้นสูง การประเมินได้ เปลี่ยนจากการประเมินตามวัตถุประสงค์ไปสู่การประเมินที่ให้สารสนเทศที่ช่วยขยายความเข้าใจ เกี่ยวกับการทำงานของโครงการมากยิ่งขึ้น การประเมินดังกล่าวคือแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎี

เป็นฐาน (Theory-based evaluation) โดยกำหนดสิ่งที่ประเมินตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom และ โมเดลการประเมินการอบรมของ Kirkpatrick โครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยจึงถูกประเมินตั้งแต่ ปัจจัยนำเข้า กิจกรรม ผลผลิต และผลลัพธ์ของ โครงการ ผลการประเมินพบว่า คุณสมบัตินักวิชาการ และงบประมาณเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แต่คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมโครงการยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ กล่าวคือ ผู้เข้าร่วมบางคนยังไม่มีความรู้พื้นฐานและประสบการณ์ด้านการวิจัย ผู้เข้าร่วมโครงการมีจำนวน 154 คน ความพึงพอใจต่อการอบรมอยู่ในระดับมากถึงดีมาก ผู้เข้ารับคำปรึกษามีจำนวน 48 คน ผู้เข้าร่วมโครงการเกินกว่าร้อยละ 30 เข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ความรู้ที่ได้รับจากการอบรมบางครั้งอยู่ในระดับปานกลาง ผู้เข้าร่วมโครงการมีความคิดวิเคราะห์ในระดับมากขึ้นไป แต่ความคิดสังเคราะห์อยู่ในระดับปานกลาง ผู้เข้าร่วมโครงการส่วนหนึ่งยังไม่ได้นำความรู้ไปสร้างสรรค์ผลงาน ผลงานที่ได้รับตีพิมพ์เผยแพร่เป็นบทความวิจัย จำนวน 51 เรื่อง บทความวิชาการ จำนวน 18 เรื่อง นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่พัฒนาจากงานประจำ (R2R) จำนวน 2 เรื่อง และข้อเสนอโครงการวิจัย 10 โครงการ ซึ่งได้รับการอนุมัติ 2 โครงการ การประเมินให้ข้อเสนอแนะ คือ การจัดกลุ่มอาจารย์ตามความรู้วิจัยที่แตกต่างกันแล้วจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับแต่ละกลุ่ม การจัดอบรมในเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูล และการสร้างกิจกรรมที่มุ่งเน้นผลงานวิจัยโดยกำหนดผลลัพธ์ในแต่ละกิจกรรมที่เข้าร่วม สิ่งเหล่านี้เป็นการประเมินโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยในรุ่นที่ 2 เพื่อให้เกิดการปรับปรุงโครงการต่อไปในรุ่นที่ 3

โครงการรุ่นที่ 3 ในปีการศึกษา 2555 ยังคงวัตถุประสงค์เช่นเดิม โดยเพิ่มโอกาสในการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารนานาชาติ การปรับปรุงตามข้อเสนอแนะที่ได้จากการประเมินโครงการในรุ่นที่ 2 คือ การพิจารณาความรู้พื้นฐานการวิจัยของอาจารย์ก่อนเชิญเข้าร่วมในบางกิจกรรม การช่วยสอนการวิเคราะห์ข้อมูลแบบรายบุคคลเมื่ออาจารย์เริ่มทำงานวิจัยของตนเอง และการกำหนดผลลัพธ์จากผู้เข้าร่วมโครงการเมื่อเข้าร่วมแต่ละกิจกรรม กิจกรรมการอบรมมีหัวข้อสำหรับอาจารย์ที่มีความรู้ทางการวิจัยมากขึ้น ได้แก่ การเขียนบทความวิจัยจาก Secondary data และการเขียนบทความวิจัยเป็นภาษาอังกฤษ การประเมินใช้ตารางวิเคราะห์เหตุผลสัมพันธ์ (Logical framework) โดยสิ่งที่ประเมินยังคงเดิม ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต และผลลัพธ์ ผลการประเมินพบว่า คุณสมบัตินักวิชาการและผู้เข้าร่วมโครงการเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผู้เข้าร่วมโครงการมีจำนวน 93 คน ความรู้ที่ได้รับจากการอบรมอยู่ในระดับมาก ผลงานที่ได้รับตีพิมพ์เผยแพร่มีจำนวน 53 ผลงาน โดยเป็นบทความวิจัย 48 บทความ และบทความวิชาการ 5 บทความ นอกจากนี้ยังมีบทความที่สมัครตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ จำนวน 6 บทความ และได้รับการตอบรับ 2 บทความ การประเมินให้ข้อเสนอแนะ คือ การพัฒนานักวิจัยระดับต้นควบคู่กับนักวิจัยระดับกลาง การมุ่งเน้นให้อาจารย์ที่เข้าร่วมโครงการผลิตผลงานวิจัยที่สามารถตีพิมพ์

เผยแพร่ได้ และการขยายเวลาการให้คำปรึกษาผ่านคลินิกวิจัย สิ่งเหล่านี้เป็นการประเมินโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยในรุ่นที่ 3 เพื่อให้เกิดการปรับปรุงโครงการต่อไปในรุ่นที่ 4

โครงการรุ่นที่ 4 ในปีการศึกษา 2556 ยังคงวัตถุประสงค์เดิมเช่นเดียวกับรุ่นที่ 3 การปรับปรุงตามข้อเสนอแนะที่ได้จากการประเมินโครงการในรุ่นที่ 3 คือ การเพิ่มกิจกรรมการพัฒนานักวิจัยระดับต้น โดยนัดประชุมร่วมกับ รศ.ดร. โยธิน แสงวดี เพื่อเขียนบทความวิจัย การเพิ่มนักวิจัยพี่เลี้ยงให้กับนักวิจัยระดับกลางเพื่อเขียนบทความวิจัยตีพิมพ์วารสารนานาชาติ และการให้คำปรึกษาผ่านทางโทรศัพท์ในคลินิกวิจัย พร้อมทั้งให้อาจารย์จาก สวพ. คูแผลและให้คำปรึกษาต่อนอกเวลาการให้คำปรึกษาจากคลินิกวิจัย โครงการฯ ประกอบด้วย 5 กิจกรรมย่อย ได้แก่ การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอทุนภายนอก การเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์วารสารนานาชาติ การพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ การอบรมวิจัยและสถิติ และคลินิกวิจัย การประเมินใช้การประเมินงบประมาณและผลผลิตรายกิจกรรม พร้อมทั้งประเมินผลลัพธ์จากผู้เข้าร่วมโครงการในภาพรวม ผลการประเมินพบว่า ทุกกิจกรรมใช้งบประมาณต่ำกว่างบประมาณที่ตั้งไว้ ผู้เข้าร่วมโครงการเขียนข้อเสนอโครงการเพื่อรับทุนภายนอกจำนวน 9 โครงการและได้รับอนุมัติ 3 โครงการ ผู้เข้าร่วมโครงการเข้าพบพี่เลี้ยงเพื่อเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์วารสารนานาชาติ จำนวน 3 คน นักวิจัยรุ่นใหม่จำนวน 7 คน สามารถเขียนบทความวิจัยตีพิมพ์ได้ 2 คน โครงการจัดอบรมจำนวน 4 ครั้ง ได้แก่ พลิกห้องเรียน Amos การวิเคราะห์ Meta analysis และการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใน 2 ครั้งหลังได้เปิดให้บุคคลภายนอกเข้าร่วมด้วย ความพึงพอใจต่อการอบรมอยู่ในระดับมากถึงดีมากทุกประเด็น คลินิกวิจัยมีผู้เข้ารับคำปรึกษาจำนวน 41 คน ผู้เข้าร่วมโครงการมีจำนวนทั้งสิ้น 135 คน ผลิตผลงานเพื่อตีพิมพ์ได้จำนวน 62 ผลงาน เป็นบทความวิจัย 58 เรื่อง และบทความวิชาการ 4 เรื่อง การประเมินให้ข้อเสนอแนะ คือ ควรให้ความรู้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติอย่างง่าย โดยมุ่งเน้นการนำไปใช้ และเฝ้าติดตามนักวิจัยให้สามารถพัฒนางานวิจัยจนถึงการตีพิมพ์เผยแพร่ สิ่งเหล่านี้เป็นการประเมินโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยในรุ่นที่ 4 เพื่อให้เกิดการปรับปรุงโครงการต่อไปในรุ่นที่ 5

โครงการรุ่นที่ 5 ในปีการศึกษา 2557 ยังคงวัตถุประสงค์เช่นเดิม การปรับปรุงตามข้อเสนอแนะที่ได้จากการประเมินโครงการในรุ่นที่ 4 คือ การจัดอบรมสถิติตั้งแต่พื้นฐานจนถึงระดับสูง โดยมุ่งเน้นการสร้างความเข้าใจ ฝึกปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน และการเขียนผลวิจัยเพื่อตีพิมพ์ รวมทั้งการจัดระบบการพัฒนานักวิจัยแบบครบวงจรตั้งแต่การสร้างแรงจูงใจ การแนะนำให้พบเมธีวิจัยผ่านคลินิก การดูแลให้ความช่วยเหลือตามนักวิจัยร้องขอ และการให้ข้อมูลแหล่งตีพิมพ์เผยแพร่ โครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยประกอบด้วย 6 กิจกรรมย่อย ได้แก่ การร่วมประชุมกับคณะวิชาเพื่อสอบถามความต้องการ การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอทุน

ภายนอก การเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ การพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ ในคณะวิชา การอบรมวิจัยและสถิติ และคลินิกวิจัย ส่วนการประเมิน โครงการได้ปรับเปลี่ยน รูปแบบจากเดิมที่มุ่งเน้นการประเมินเพียงผลผลิตและผลลัพธ์ ถึงแม้บางปีการศึกษามีการประเมิน ตั้งแต่ปัจจัยนำเข้า กิจกรรม ผลผลิต และผลลัพธ์ หรือในปีการศึกษา 2554 ที่นำแนวคิดการประเมิน ที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานมาใช้ แต่ยังคงศึกษาเฉพาะในส่วนกลไกการทำงานของปัจจัยนำเข้า กิจกรรม ผลผลิต และผลลัพธ์ และเป็นการศึกษาเฉพาะในส่วนโมเดลการเปลี่ยนแปลงตามแนวคิดการประเมิน ที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน และการประเมินยังไม่ได้ออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทและติดตามพัฒนาการ ของนักวิจัยอย่างต่อเนื่อง

การประเมิน โครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยในรุ่นที่ 5 ปีการศึกษา 2557 จึงใช้แนวคิด การประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานเป็นแนวคิดหลัก และใช้แนวคิดผังวงจรเชิงสาเหตุเป็นแนวคิดรอง การประเมินตามแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานมี 3 องค์ประกอบ ตั้งแต่ โมเดลการกระทำ การนำตัวแทรกแซงไปปฏิบัติ และ โมเดลการเปลี่ยนแปลง ซึ่งให้ทราบถึงกลไกเชิงสาเหตุที่ทำให้ เกิดผลผลิตและผลลัพธ์อย่างชัดเจน (Chen, 2005; สุวิมล ว่องวาณิช, 2552) ในขณะที่เดียวกัน การบูรณาการผังวงจรเชิงสาเหตุเข้าไปในส่วน โมเดลการเปลี่ยนแปลงจะแสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลง แบบพลวัตในความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในภาพรวม เชื่อมโยงระหว่างวงจรกระบวนการ และวงจรการป้อนกลับในลักษณะรูปตัว S เพื่อสร้างสมดุลและนำไปสู่การลดช่องว่างระหว่าง เป้าหมายกับสภาพจริงของศักยภาพนักวิจัย (Coyle, 2004; Esensoy & Carter, 2015; Sarriot, et al, 2015) การบูรณาการทั้งสองแนวคิดจึงเรียกชื่อการประเมินครั้งนี้ว่า “การประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน แบบบูรณาการ” โดยในการประเมินครั้งนี้ได้บูรณาการกับแนวคิดผังวงจรเชิงสาเหตุ

การประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานแบบบูรณาการมีความเหมาะสมในการประเมิน โครงการ พัฒนาศักยภาพนักวิจัยด้วยเหตุผล 3 ประการ ประการแรก คือ โครงการดำเนินการต่อเนื่องมาตั้งแต่ ปีการศึกษา 2553 จนถึงปัจจุบัน และสอดคล้องกับนโยบายมหาวิทยาลัยที่มุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัย วิจัย ประการที่สอง การประเมิน โครงการที่ผ่านมามุ่งเน้นเพียงการประเมินผลลัพธ์ แม้มีการประเมิน ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต หรือการใช้แนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน แต่ยังไม่ มีการใช้การประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานแบบบูรณาการ นอกจากนี้ งานวิจัยเชิงประเมินที่ผ่านมา ก็เป็นเพียงการบูรณาการแนวคิดแต่ยังไม่มีการอธิบายเชื่อมโยงระหว่างกระบวนการและผลลัพธ์ ที่เกิดขึ้น (กนกวรรณ แก้วนิล, 2554; ปฐมพงศ์ เอี่ยมบุญฤทธิ์, 2550) และประการที่สาม การประเมิน ที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานแบบบูรณาการสามารถให้สารสนเทศที่สมบูรณ์ ทั้งการกำหนดตัวบ่งชี้ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ และแนวทางการปรับปรุง โครงการ (สุวิมล ว่องวาณิช, 2555; Rogers et al, 2000) นอกจากนี้ ยังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ภายในวงจรกระบวนการ

และวงจรการป้อนกลับที่มีลักษณะเป็นวงจรการเปลี่ยนแปลงแบบพลวัต (Coyle, 2004; Esensoy & Carter, 2015; Sarriot, et al, 2015) การประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานแบบบูรณาการจึงเป็นการประเมินที่มีความเหมาะสมกับ โครงการพัฒนาศัภษาภพนักวิจัย ซึ่งจะช่วยเพิ่มคุณค่าการประเมินมากกว่าในอดีตที่ผ่านมา และสร้างองค์ความรู้ใหม่ในการประเมินซึ่งยังไม่มี การประเมินที่บูรณาการแนวคิด การประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานกับปัจจัยเชิงสาเหตุ กรอบการประเมินและรายละเอียดของ การประเมินจะนำเสนอในหัวข้อต่อไป

## 2. บริบทของมหาวิทยาลัยเอกชน

บริบทของมหาวิทยาลัยเอกชนแห่งนี้ มีปัจจัยแวดล้อมและลักษณะสำคัญที่เกี่ยวข้องกับ การพัฒนาศัภษาภพนักวิจัย ดังนี้

2.1 ธรรมชาติของอาจารย์สาขาวิชาการ มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งนี้ ก่อตั้งมา 50 ปี มุ่งเน้นกิจกรรมการสอนและผลิตบัณฑิตป้อนสู่ตลาดแรงงาน ด้วยสภาพแวดล้อมภายนอกทำให้ ยังไม่สามารถมุ่งเน้นการวิจัยได้อย่างเต็มที่ และเมื่อมหาวิทยาลัยเริ่มมีความพร้อมด้านอาจารย์ ในระดับปริญญาเอก การตื่นตัวทางด้านการวิจัยจึงเริ่มต้นเมื่อ พ.ศ. 2550 โดยการก่อตั้งสถาบัน ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ในปี พ.ศ. 2550 มีภารกิจสำคัญต่อการส่งเสริมและสนับสนุน ให้อาจารย์ในมหาวิทยาลัยทำวิจัย โดยมีกิจกรรมหลัก ได้แก่ การให้ทุนวิจัย การจัดอบรม คลินิก ให้คำปรึกษาด้านการวิจัย และการจัดทำวารสาร การเข้าประเมินจาก สมศ. ในปี พ.ศ. 2554 ทำให้ มหาวิทยาลัยตื่นตัวอย่างหนักในช่วงปี พ.ศ. 2552-ปัจจุบัน มีการใช้ทั้งมาตรการบังคับและการให้ รางวัลสนับสนุนให้อาจารย์ทำวิจัย จากอาจารย์ส่วนใหญ่ที่ไม่เคยทำวิจัยก็สามารถพัฒนาตนเอง และทำวิจัยได้ ดังคำให้สัมภาษณ์ดังนี้

“นโยบายนี้ (การทำวิจัย) มันไม่ได้มาตั้งแต่แรกที่เรารับสมัครอาจารย์ เพราะฉะนั้น ตอนแรกอาจารย์ประมาณ 90% รับมาในยุคที่อาจารย์ไม่ชนักวิจัย นโยบายเพิ่งมาตอน 4-5 ปีหลัง”

ผู้ให้สัมภาษณ์รองคณบดีฝ่ายวิจัยคนที่ 1

“ตอนแรกเค้าไม่เคยคิดว่าจะต้องทำวิจัย เพราะภาพลักษณ์ที่เค้าเห็นคืองานสอน”

ผู้ให้สัมภาษณ์รองคณบดีฝ่ายวิจัยคนที่ 2

“อย่างที่ผ่านมา มีน้องอยู่สองคนที่เขาไม่เคยทำวิจัยเลย คราวนี้ปีหนึ่งที่ผ่านมาเขาทำงาน วิจัยได้สองชิ้น และเขารู้สึกภาคภูมิใจ เพราะเขาไม่เคยทำมาก่อน และท้ายที่สุด พุศจิกายนี้ จะไปฟรีเซ็นต์ที่ต่างประเทศ”

ผู้ให้สัมภาษณ์รองคณบดีฝ่ายวิจัยคนที่ 3

2.2 ภาระงานของอาจารย์สายวิชาการ อาจารย์สายวิชาการมีหน้าที่หลัก คือ งานสอน และยังมีภารกิจอื่น ได้แก่ งานวิจัยและงานบริการวิชาการ นอกจากนี้ ยังมีภาระงานอื่นภายในคณะ ที่แตกต่างมหาวิทยาลัยรัฐ เช่น การทำเอกสารเพื่อรองรับการประกันคุณภาพ และเอกสารอื่น ๆ เป็นต้น โดยเลขานุการแต่ละคณะวิชามีเพียง 1-2 คนเท่านั้น ภาระงานของอาจารย์สายวิชาการ จึงเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการทำวิจัยที่ต้องอาศัยการบริหารจัดการเวลาที่ดี ดังคำให้สัมภาษณ์ ดังนี้

“เราต้องยอมรับ คือ สอนเยอะ อย่างสถาบันภาษานี้ โหลดปกติจะมากกว่าคณะ แล้วมันก็จะไม่มีเวลาไปทำวิจัย วิจัยมันไม่ใช่อะไรที่วันหนึ่ง 5 นาทีรดน้ำ ให้อาหารปลา ทำวิจัยมันต้องใช้เวลามากกว่านั้น มันต้องศึกษาหาความรู้”

ผู้ให้สัมภาษณ์รองคณบดีฝ่ายวิจัยคนที่ 1

“สภาพของมหาวิทยาลัยเอกชนไม่เหมือนมหาวิทยาลัยของรัฐ ภาระบางอย่างเราไม่มี กำลังเจ้าหน้าที่ ในคณะเองโครงสร้างเราไม่มีหน่วยงานย่อยที่ช่วยงาน”

ผู้ให้สัมภาษณ์รองคณบดีฝ่ายวิจัยคนที่ 2

2.3 งบประมาณการวิจัย มหาวิทยาลัยเอกชนไม่ได้ทุนสนับสนุนการวิจัยเหมือนกับมหาวิทยาลัยรัฐบาล ทุนอุดหนุนและส่งเสริมงานวิจัยและทุนพัฒนาอาจารย์เป็นเงินจาก มหาวิทยาลัยเอกชนเองทั้งสิ้น ซึ่งต่างจากอาจารย์ของมหาวิทยาลัยรัฐส่วนหนึ่งคืออดีตนักเรียนทุนรัฐบาลที่แม้ว่าจะหมดสัญญาทุน และมหาวิทยาลัยออกนอกระบบราชการ อาจารย์นักเรียนทุนรัฐบาลเหล่านั้นยังคงทำงานให้กับมหาวิทยาลัยรัฐ งบประมาณการวิจัยของมหาวิทยาลัยต่อไป แหล่งงบประมาณมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาและส่งเสริมการวิจัยภายในมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเอกชนจะต้องบริหารงบประมาณอันมีจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดในทุก ๆ เรื่องของมหาวิทยาลัยที่มีความสำคัญแตกต่างกัน ดังคำให้สัมภาษณ์ ดังนี้

“เราไม่มีทางที่ Rank ดีกว่า ม.รัฐ ดีกว่า ม.จุฬาฯ เพราะเงินวิจัยเราไม่ได้มาฟรี และเราไม่ได้ยู่ดี ๆ ได้คนฟรี คือ คนทุกคนต้องเสียเงินสร้างเขามาหมด”

ผู้ให้สัมภาษณ์ผู้บริหารคนที่ 4

“เนื่องจากเราเป็นมหาวิทยาลัยเอกชน เราไม่สามารถที่จะให้ทุกคนทำวิจัยในสิ่งที่ตัวเองสนใจแล้วก็สนับสนุนได้หมด เราต้องบริหารจัดการเรื่องงบประมาณ”

ผู้ให้สัมภาษณ์ผู้บริหารคนที่ 3



“ทั้งหลายทั้งปวงขึ้นอยู่กับงบประมาณ ถ้าจะเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย งานวิจัยทำให้เกิดมหาวิทยาลัยสร้างสรรค์ ก็ต้องถามก่อนว่าเรามีเงินไหม นับตั้งแต่การนำอาจารย์เก่ง ๆ มาเป็นผู้นำการวิจัย เราให้เงินเดือนค่าสูงพอไหม การให้คนทุ่มเทให้กับงานวิจัยก็ต้องมีเงินให้เค้า ก็จะได้งานวิจัยออกมาเยอะ แต่อย่างไรก็ตามเงินก็เป็นแค่องค์ประกอบเดียว การให้ขวัญและกำลังใจรางวัลเกียรติยศมันก็ช่วยได้ส่วนหนึ่ง บางคนอาจไม่ต้องการเงิน”

ผู้ให้สัมภาษณ์ผู้บริหารคนที่ 1

2.4 ลักษณะมหาวิทยาลัยที่ต้องมุ่งเน้นการสอนและการวิจัยควบคู่กัน ด้วยข้อจำกัดทางด้านงบประมาณดังที่กล่าวไปข้างต้น ทำให้มหาวิทยาลัยเอกชนไม่สามารถมุ่งเน้นเฉพาะการวิจัยไปมากกว่าการสอนได้ เนื่องด้วยงานวิจัยที่ก้าวสู่ความเป็นเลิศในศาสตร์/ สาขานั้น ๆ มีน้อย มหาวิทยาลัยเอกชนจึงไม่สามารถสร้างรายได้หลักจากงานวิจัย การสอนและการผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพยังเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่รายได้ของมหาวิทยาลัย เพราะนักศึกษาคือแหล่งรายได้หลัก แต่อย่างไรก็ตาม มหาวิทยาลัยเอกชนก็ให้ความสำคัญแก่งานวิจัยไม่น้อยกว่าการสอน ดังคำให้สัมภาษณ์ดังนี้

“เรายังไม่ได้เป็นมหาวิทยาลัยวิจัย และเราก็ต้องสอนให้ดี ถ้าเราสอนไม่ดีมหาวิทยาลัยนี้จะล่มจม อย่างมีคนพูดว่าเด็ก ม.กรุงเทพไม่ได้เรื่อง สมมตินะ ฟังแล้วเจ็บมากกว่า ม.กรุงเทพมีงานวิจัยที่ไม่ดีอีก”

ผู้ให้สัมภาษณ์รองคณบดีฝ่ายวิจัยคนที่ 4

“มุมมองของ track 50: 50 (สัดส่วนการทำวิจัยกับการสอน) จริง ๆ เป็นสัดส่วนที่เหมาะสมสำหรับคนเป็นอาจารย์ ม.เอกชน คือ ทำวิจัยเป็นแต่ก็ไม่ได้เอาแต่ทำวิจัยอย่างเดียว ม.เอกชนกับการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยยังห่าง คือ ถ้าเราเป็นรถก็ต้องเป็น Mini cooper เราคงไม่ใช่ Benz และเราก็ไม่ใช่ Toyota”

ผู้ให้สัมภาษณ์ผู้บริหารคนที่ 4

2.5 การยึดมั่นและความรวดเร็วในนโยบาย อีกบริบทหนึ่งของมหาวิทยาลัยเอกชนที่แตกต่างจากมหาวิทยาลัยรัฐ คือ การบังคับใช้นโยบาย มหาวิทยาลัยเอกชนสามารถประกาศและบังคับนโยบายใช้ได้อย่างรวดเร็ว โดยนโยบายเหล่านั้นเมื่อได้ผ่านการกลั่นกรองจากคณะผู้บริหารและประกาศใช้แล้ว แม้มีอุปสรรคหรือปัญหาใด ๆ มหาวิทยาลัยจะยึดมั่นและไม่เปลี่ยนแปลงคำสั่ง แต่จะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเหล่านั้น ดังคำให้สัมภาษณ์ดังนี้

“สิ่งหนึ่งที่มหาวิทยาลัยต้องมีทิศทาง คือ เมื่อลงเสียให้เดินเส้นทางนี้แล้วอย่าถอยและอย่าเปลี่ยน ถ้าเราต้องการไปสู่จุดหมาย มหาวิทยาลัยพยายามครึ่งจุกยื่นตัวเอง ไม่ว่าจะบ่นอย่างไรเราก็เฉย ข้าไม่ถอยแม้แต่ก้าวเดียว ตั้งเกตใหม่”

ผู้ให้สัมภาษณ์ผู้บริหารคนที่ 2

“นโยบายอยู่ดี ๆ มาบอกว่าต้องได้แต้มเท่านี้ แล้วเริ่มปีการศึกษานี้ จะชอบเป็นแบบนี้”

ผู้ให้สัมภาษณ์รองคณบดีฝ่ายวิจัยคนที่ 1

2.6 องค์กรที่เกี่ยวข้อง เป็นหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยของ สวพ. และมีอิทธิพลโดยตรงกับบริบทของมหาวิทยาลัย หน่วยงานดังกล่าว คือ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) เป็นหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาประเมินคุณภาพการศึกษาทั้งในด้านการเรียนการสอน การบริการวิชาการ ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และการวิจัย และทั้งในด้านกระบวนการและผลผลิต และให้การรับรองคุณภาพการศึกษาทั้งในระดับสถาบันและระดับคณะวิชา การกำหนดนโยบายของมหาวิทยาลัย เอกชนเกี่ยวกับวิจัยที่ตั้งเป็นปณิธานของมหาวิทยาลัยจึงสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ของ สมศ. โดยกำหนดการประเมินผลงานประจำปีของอาจารย์สายวิชาการทุกคนจะต้องทำวิจัยตามเต็มประเมินของ สมศ. อย่างน้อย 0.25 คะแนนต่อปี และในปัจจุบันการวางแผนกลยุทธ์และกำหนดนโยบายของมหาวิทยาลัยเอกชนยังยึดพิจารณาหลักเกณฑ์ของ สมศ. ดังคำให้สัมภาษณ์ ดังนี้

“มันขึ้นอยู่กับว่ามหาวิทยาลัยต้องการอะไร ถ้ามหาวิทยาลัยต้องการเรื่องแต้ม ถ้ามหาวิทยาลัยต้องการทุนจากภายนอก เปลี่ยนไปว่าจำนวนเงินทุนวิจัยที่ทำได้ แต่ถ้ามหาวิทยาลัยต้องการว่าเรื่องต้องผ่านคิวเอ ก็คิดว่าต้องเป็นเรื่องแต้ม”

ผู้ให้สัมภาษณ์รองคณบดีฝ่ายวิจัยคนที่ 5

“ตอนนี้มีคนได้ 0.25 จำนวน 1-2 คน คือสัก 3 ปี ถ้าผ่าน สมศ.ก็น่าจะขยับได้”

ผู้ให้สัมภาษณ์รองคณบดีฝ่ายวิจัยคนที่ 6

นอกจาก สมศ. จะเป็นองค์กรที่เกี่ยวข้องแล้ว ยังมีหน่วยงานภายนอกที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยและส่งผลโดยตรงต่อบริบทของมหาวิทยาลัยเอกชน คือ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัย วช. มีการประกาศรับข้อเสนอโครงการวิจัยในแต่ละ

หัวข้อที่กำหนดขึ้นเป็นประจำทุกปี ส่วน สกว. นอกจากประกาศรับข้อเสนอโครงการตามหัวข้อวิจัยที่ประกาศแล้ว ยังให้ทุนพัฒนานักวิจัยในแต่ละระดับเริ่มตั้งแต่ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอก โดยไม่กำหนดหัวข้อการวิจัยอีกด้วย

2.7 การดำเนินงานของ สวพ. สถาบันส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเป็นหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยที่มีบทบาทหน้าที่อำนวยความสะดวกและส่งเสริมให้นักวิจัยผลิตผลงานวิชาการ มีภารกิจหลัก คือ โครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยแบบมุ่งผลลัพธ์ที่ดำเนินการต่อเนื่องมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2552 จนถึงปัจจุบัน ปีการศึกษา 2555 กิจกรรมหลักในอดีตที่สำคัญประกอบด้วย การอบรม และการให้คำปรึกษา

2.8 การสนับสนุน หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยที่สนับสนุนการทำงานของ สวพ. ซึ่งเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย ได้แก่ บัณฑิตวิทยาลัย สำนักพิมพ์ ฝ่ายจัดเลี้ยง และฝ่ายอาคาร แต่ละหน่วยงานมีบทบาทสนับสนุนกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย ดังนี้

2.8.1 บัณฑิตวิทยาลัย สนับสนุนผู้เชี่ยวชาญการวิจัยที่เป็นอาจารย์สังกัดหน่วยงานนี้ ผู้เชี่ยวชาญการวิจัยได้รับบทบาทนักวิจัยพี่เลี้ยงในกิจกรรมการเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ ซึ่งเป็นกิจกรรมใน โครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยแบบมุ่งผลลัพธ์ ในปีการศึกษา 2554 และ 2555

2.8.2 สำนักหอสมุดและศูนย์การเรียนรู้ เป็นหน่วยงานที่ช่วยสนับสนุนกิจกรรมของสถาบันส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม โดยช่วยนักวิจัยสืบค้นข้อมูลและให้บริการตำราและสารสนเทศสำหรับการทำวิจัย

2.8.3 คณะวิชา เป็นหน่วยงานต้นสังกัดของนักวิจัยที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ในหลายครั้งที่การทำงานของสถาบันส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม (สวพ.) ได้ขอความร่วมมือจากคณะวิชา ยกตัวอย่างเช่น การขอรายชื่อนักวิจัยที่จะเข้าร่วมโครงการหรือกิจกรรมของ สวพ. การขอข้อมูลการพัฒนานักวิจัยภายในคณะวิชาเพื่อลดความซ้ำซ้อนของการทำงาน เป็นต้น

2.8.4 คณะผู้บริหารมหาวิทยาลัย เป็นกลุ่มผู้บริหารที่ให้การช่วยเหลือและสนับสนุนการทำงานของสถาบันส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ทั้งในเรื่องงบประมาณ นโยบาย คำสั่ง และประกาศการบังคับใช้มาตรการที่เป็นประโยชน์และลดอุปสรรคในการพัฒนานักวิจัย เช่น การให้เงินรางวัลการตีพิมพ์ผลงานวิชาการ ข้อกำหนดการประเมินผลงานประจำปีและการรักษาตำแหน่งทางวิชาการ เป็นต้น

2.8.5 สำนักพิมพ์ เป็นหน่วยงานที่ให้บริการถ่ายเอกสารประกอบการจัดกิจกรรม การอบรม การให้คำปรึกษา และกิจกรรมอื่น ๆ ในการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย

2.8.6 ฝ่ายจัดเลี้ยง เป็นหน่วยงานที่ให้บริการการจัดอาหารว่าง และอาหารกลางวัน แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย

2.8.7 ฝ่ายอาคาร เป็นหน่วยงานที่ให้บริการด้านสถานที่ที่จัดกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย

2.9 กลุ่มเป้าหมาย คือ อาจารย์สายวิชาการที่เป็นสัญชาติไทย มีจำนวนทั้งสิ้น 522 คน คัดเลือกเฉพาะผู้ที่เต็มใจเข้าร่วมกิจกรรม โดยขอให้แต่ละคณะวิชาเสนอรายชื่อผู้ที่สมควรได้รับการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย สวพ. จะดำเนินการติดต่อเพื่อสอบถามความสมัครใจอีกครั้ง

### 3. การออกแบบตัวแทรกเสริมและการวางแผนปฏิบัติ

การออกแบบตัวแทรกเสริมพิจารณาทฤษฎีที่ใช้เป็นฐาน ผลการสำรวจข้อมูลเบื้องต้น และบริบทของมหาวิทยาลัย แล้วมากำหนดวิธีการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยที่อยู่ภายใต้บทบาทหน้าที่ของ สวพ. ได้แก่ การทำวิจัยโดยมีพี่เลี้ยง การอบรมเชิงปฏิบัติการ และการสร้างเครือข่าย เพื่อแลกเปลี่ยน หลังจากนั้น เมื่อได้กลุ่มเป้าหมายที่เป็นอาจารย์สายวิชาการมาเข้าร่วมกิจกรรมแล้ว สถาบันส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม (สวพ.) ดำเนินโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย ซึ่งแต่ละกิจกรรมมีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1 การจัดกลุ่มนักวิจัยและจัดกิจกรรมที่เหมาะสม

กิจกรรมนี้เริ่มจากการสอบถามข้อมูลเบื้องต้นของนักวิจัยที่เข้าร่วมกิจกรรม ข้อมูลเบื้องต้นที่สอบถาม ได้แก่ ชื่อ-สกุล คณะวิชาที่สังกัด แหล่งตีพิมพ์ แหล่งทุนวิจัยที่เคยได้รับ การเข้าอบรม/สัมมนา/งานประชุมวิชาการ ประเด็นวิจัยที่สนใจศึกษา แบบทดสอบความรู้การวิจัย และแบบวัดทัศนคติต่อการวิจัย

ภายหลังสอบถามข้อมูลเบื้องต้นแล้วเสร็จ นำข้อมูลบางส่วนมาจัดกลุ่มนักวิจัยตาม ศักยภาพนักวิจัยออก เป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต้น ระดับกลาง และระดับสูง ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และจัดกิจกรรมตามกลุ่มนักวิจัย ดังตารางที่ 27

ตารางที่ 30 เกณฑ์การแบ่งกลุ่มนักวิจัย

ระดับศักยภาพนักวิจัย	เกณฑ์	กิจกรรม
ระดับต้น	1) ไม่เคยทำวิจัย/ เคยทำวิจัยตีพิมพ์ ในงานประชุมวิชาการระดับชาติ หรือ	- ระบบพี่เลี้ยงแบบการดูแล ใกล้ชิด - การอบรม/ ให้ความรู้พื้นฐาน และการออกแบบการวิจัย

## ตารางที่ 30 (ต่อ)

ระดับศักยภาพนักวิจัย	เกณฑ์	กิจกรรม
ระดับต้น	2) เคยตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ ที่ได้คะแนนตามเกณฑ์ สมศ. 0.25 คะแนน หรือ 3) มีคะแนนจากแบบสอบวัดความรู้ การวิจัย ต่ำกว่า ร้อยละ 60 ของ คะแนนเต็ม	- การอบรม/ ให้ความรู้การใช้ สถิติเบื้องต้น - การสร้างเครือข่ายการวิจัย เพื่อแลกเปลี่ยน - การให้ทุนวิจัยตามแนวคิดสำคัญ ของมหาวิทยาลัย
ระดับกลาง	1) เคยทำวิจัยตีพิมพ์ในงานประชุม วิชาการระดับนานาชาติ/ วารสาร ระดับชาติที่ได้คะแนนตามเกณฑ์ สมศ. 0.50 คะแนน หรือ 2) ได้รับทุนวิจัยจากแหล่งภายนอก ในฐานะหัวหน้าโครงการวิจัย 3) มีคะแนนจากแบบสอบวัดความรู้ การวิจัยมากกว่าร้อยละ 60 ของ คะแนนเต็ม	- ระบบพี่เลี้ยงแบบปกติ - การอบรม/ ให้ความรู้การใช้ สถิติขั้นสูง - การสร้างเครือข่ายการวิจัย เพื่อแลกเปลี่ยน - การให้ทุนวิจัยตามแนวคิดสำคัญ ของมหาวิทยาลัย
ระดับสูง	1) เคยทำวิจัยตีพิมพ์ในวารสาร ในระดับนานาชาติใน คอวโพล์ที่ 3 หรือ 4 2) มีคะแนนจากแบบสอบวัดความรู้ การวิจัยมากกว่าร้อยละ 60 ของ คะแนนเต็ม	- ระบบพี่เลี้ยงแบบปกติ - การสร้างเครือข่ายการวิจัย เพื่อแลกเปลี่ยน - การให้ทุนวิจัยตามแนวคิดสำคัญ ของมหาวิทยาลัย

## 3.2 การทำวิจัยโดยมีพี่เลี้ยง

การทำวิจัยโดยใช้พี่เลี้ยงจะพิจารณาศักยภาพของนักวิจัยแต่ละคน โดยดูจากคะแนนความรู้และประสบการณ์การตีพิมพ์ของนักวิจัย ซึ่งหากพบว่านักวิจัยขาดความรู้ในการวิจัยด้านใด และ/ หรือควรพัฒนาทักษะการตีพิมพ์ในเรื่องใด พี่เลี้ยงจะช่วยให้ นักวิจัยเติมเต็มในส่วนนั้น ระบบพี่เลี้ยงกระทำผ่านคลินิกวิจัยที่มีเมธีวิจัย 2 ท่าน ท่านหนึ่งมาประจำทุกวันจันทร์ และอีกท่านหนึ่งมา

ประจำทุกวันอังคาร นอกจากนี้ ยังมีนักวิจัยที่เลี้ยงจำนวน 4 ท่านที่ยินดีให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือแก่นักวิจัยที่เข้าร่วมกิจกรรม ระบบพี่เลี้ยงใน โครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย แบ่งเป็น 2 รูปแบบ ดังนี้

3.2.1 ระบบพี่เลี้ยงแบบการดูแลใกล้ชิด เป็นระบบพี่เลี้ยงสำหรับนักวิจัยระดับต้น ภายหลังจากนักวิจัยได้รับคำแนะนำจากเมธีวิจัย นักวิจัยที่เลี้ยงอธิบายกระบวนการทำวิจัยอย่างละเอียด ในกระบวนการวิจัยใดที่นักวิจัยไม่สามารถดำเนินการได้เองตามลำพัง พี่เลี้ยงจะอยู่เคียงข้างและอธิบายระหว่างนักวิจัยลงมือปฏิบัติในขั้นตอนนั้น

3.2.2 ระบบพี่เลี้ยงแบบปกติ เป็นระบบพี่เลี้ยงสำหรับนักวิจัยระดับกลาง นักวิจัยได้รับคำแนะนำจากเมธีวิจัยและ/ หรือนักวิจัยที่เลี้ยงแล้วนำไปปฏิบัติด้วยตนเอง หากมีปัญหาคัดค้าน จุดใด นักวิจัยที่เลี้ยงจะอธิบาย/ ให้ตัวอย่าง/ ให้เอกสารแก่นักวิจัยไปปฏิบัติเอง

### 3.3 การอบรมเชิงปฏิบัติการ

การอบรมใช้รูปแบบการบรรยายประกอบการลงมือปฏิบัติ โดยวิทยากรเป็นเมธีวิจัย และ/ หรือวิทยากรภายนอก หัวข้อในการอบรมกำหนดขึ้นตามความต้องการของอาจารย์สายวิชาการ ส่วนใหญ่ในมหาวิทยาลัย หัวข้อการอบรมมีดังนี้

3.3.1 การออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 3 ชั่วโมง

3.3.2 การวิเคราะห์ SEM ด้วยโปรแกรม AMOS จำนวน 3 ชั่วโมง

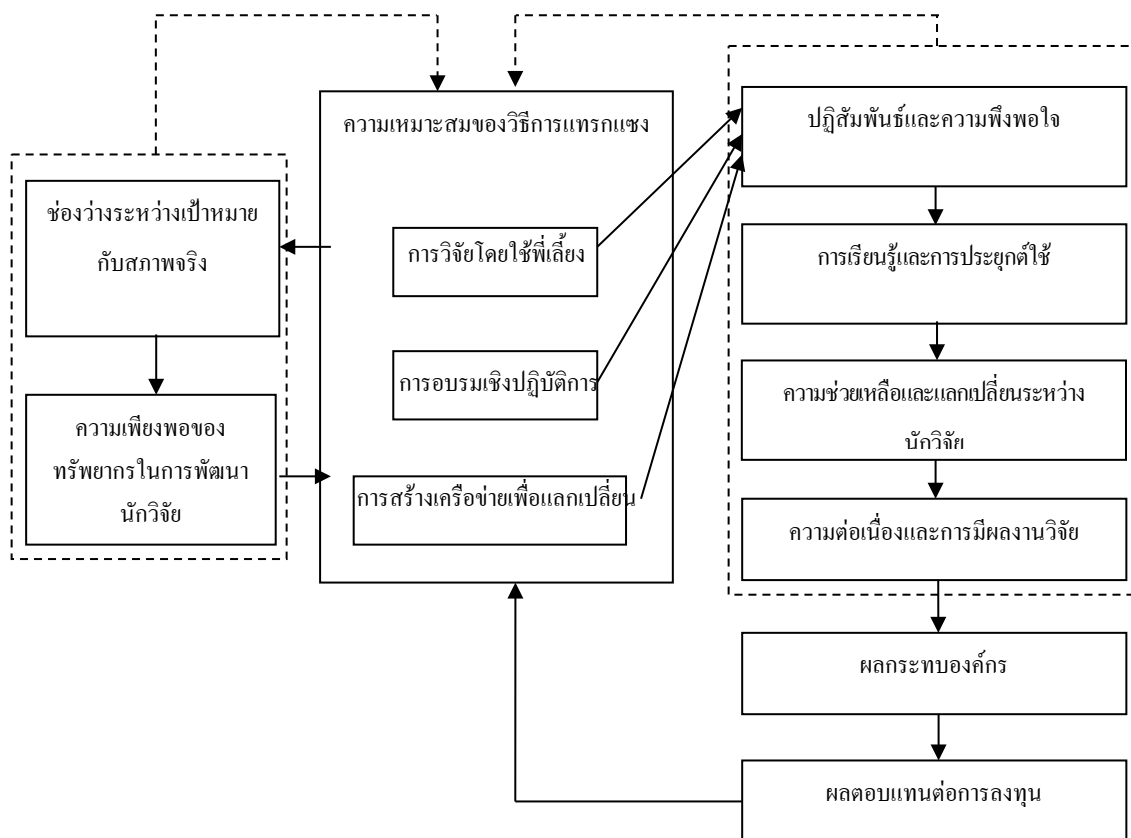
### 3.4 การสร้างเครือข่ายการวิจัยเพื่อแลกเปลี่ยน

การสร้างเครือข่ายการวิจัยเพื่อแลกเปลี่ยนดำเนินการผ่านกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการ และการประชุมในชุมชนนักปฏิบัติการวิจัย (Community of Practice: CoP) โดยจัดช่วงเวลาให้นักวิจัยที่เข้าร่วมกิจกรรมได้พูดคุย นำเสนอ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน นอกจากนี้ ยังให้ข้อมูลที่ใช้ในการติดต่อระหว่างนักวิจัยที่เข้าร่วมกิจกรรม ได้แก่ ชื่อ-สกุล หน่วยงานที่สังกัด เบอร์โทรศัพท์ และอีเมล

## 4. กรอบการประเมินโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย

กรอบการประเมินแสดงความสัมพันธ์ระหว่างประเด็นการประเมิน โดยเริ่มจากปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิตและผลลัพธ์ ปัจจัยนำเข้าทุกประเด็นการประเมินล้วนส่งผลโดยรวมต่อการประเมินกระบวนการ/ วิธีการแทรกแซง โดยไม่สามารถระบุได้ว่าปัจจัยนำเข้าใดบ้างที่ส่งผลต่อวิธีการแทรกแซงใด แต่การประเมินวิธีการแทรกแซงแต่ละวิธีการแทรกแซงสามารถระบุได้ว่าวิธีการใดที่ส่งผลต่อผลผลิตและผลลัพธ์ นอกจากนี้ ประเด็นการประเมินของผลผลิตและผลลัพธ์ ยังส่งผลซึ่งกันและกัน โดยเริ่มจากช่องว่างระหว่างเป้าหมายกับสภาพจริงส่งผลไปยังผลผลิตและผลลัพธ์อื่นเป็นลำดับไปจนถึงผลตอบแทนต่อการลงทุน ช่องว่างระหว่างเป้าหมายกับสภาพจริง

ยังส่งผลโดยตรงไปยังการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้ และการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้ส่งผลย้อนกลับเพื่อลดช่องว่างระหว่างเป้าหมายกับสภาพจริง เนื่องจากการประเมินช่องว่างเป็นการประเมินเป้าหมายกับสภาพจริงของการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้ (ภาพที่ 22)



ภาพที่ 22 กรอบการประเมิน

กรอบการประเมินดังแผนภาพที่ 22 แสดงประเด็นการประเมินตามกรอบการประเมินตัวบ่งชี้ เครื่องมือ/ แหล่งข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และเกณฑ์ รายละเอียดนำเสนอ ดังนี้

ตารางที่ 31 รายละเอียดการประเมินตามกรอบการประเมิน

ประเด็นประเมิน	ตัวบ่งชี้	เครื่องมือ/ แหล่งข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
ความเพียงพอในการพัฒนา นักวิจัย	- เงินเดือนเมธีวิจัย - งบประมาณพัฒนานักวิจัย	แบบบันทึกข้อมูล	การเปรียบเทียบ งบประมาณกับ จำนวนเงินที่ใช้จริง	สวพ. มีงบประมาณ เพียงพอต่อการ ดำเนินกิจกรรม

ตารางที่ 31 (ต่อ)

ประเด็นประเมิน	ตัวบ่งชี้	เครื่องมือ/ แหล่งข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
ความเหมาะสม ของวิธีการ แทรกแซง	ระดับความ เหมาะสมของ กิจกรรม 3 กิจกรรม	แบบสอบถาม	$\bar{X}$ และ SD	ค่าเฉลี่ยความ เหมาะสมมากกว่า 3.50 คะแนน
ปฏิสัมพันธ์และ ความพึงพอใจ	- ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง นักวิจัย - ระดับความพึง พอใจ	- การสังเกตระหว่าง ร่วมกิจกรรม - แบบสอบถาม	$\bar{X}$ , SD และ C	- นักวิจัยมี ปฏิสัมพันธ์ ระหว่างกัน - นักวิจัยมี ความพึงพอใจ เพิ่มขึ้น ร้อยละ 20
การเรียนรู้และ การประยุกต์ใช้	- คะแนนความรู้ - ระดับทัศนคติต่อ การวิจัย - ผลการประเมินผล งานวิจัยตามเกณฑ์ สมศ.	- แบบทดสอบ ความรู้และแบบ ประเมินจากพี่เลี้ยง - แบบวัดทัศนคติ - แบบสอบถาม	$\bar{X}$ , SD, F และ P	- นักวิจัยมีความรู้ เพิ่มขึ้น ร้อยละ 20 - นักวิจัยมีทัศนคติ เพิ่มขึ้น ร้อยละ 20 - นักวิจัยสนใจ ตีพิมพ์ในวารสาร ที่มีคะแนนสูงขึ้น ร้อยละ 20
ความช่วยเหลือ และ การแลกเปลี่ยน ระหว่างนักวิจัย	- การทำงาน/ สอน งานวิจัยร่วมกัน ระหว่างนักวิจัย	- แบบสอบถาม	F และ P	เกิดการทำงาน/ สอนงานวิจัยร่วมกัน อย่างน้อย 1 เรื่อง
ความต่อเนื่อง และการมี ผลงานวิจัย	- จำนวนครั้งของ นักวิจัยที่เข้าร่วม กิจกรรม - การมีผลงานวิจัย จากการเข้าร่วม กิจกรรม	- บันทึกผู้เข้าร่วมใน แต่ละกิจกรรม - แบบสอบถาม	F P และ C	- นักวิจัยเข้าร่วม กิจกรรมอย่างน้อย ร้อยละ 50 - นักวิจัยร้อยละ 80 ขึ้นไปมีผลงานวิจัย
ผลกระทบต่อ องค์กร	คะแนนการประเมิน ตนเองด้านการวิจัย ของคณะวิชา	รายงานการประเมิน ตนเอง (SAR) ของ แต่ละคณะวิชา	C	คณะวิชามีผล การประเมินตนเอง ด้านการวิจัยเพิ่มขึ้น



ตารางที่ 31 (ต่อ)

ประเด็นประเมิน	ตัวบ่งชี้	เครื่องมือ/ แหล่งข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
การประเมิน ผลตอบแทนการ ลงทุน	ความคุ้มค่าที่ มหาวิทยาลัยได้รับ เทียบกับทรัพยากรที่ เสียไป	ผลที่ได้จากการวิจัย	C	มหาวิทยาลัยมีความ คุ้มค่าต่อการลงทุน พัฒนาศักยภาพ นักวิจัย

หมายเหตุ:  $\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ย SD = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน F = ความถี่ P = ค่าร้อยละ  
C = การวิเคราะห์เนื้อหา

### 5. ขั้นตอนการประเมิน

ขั้นตอนการประเมินศักยภาพนักวิจัยที่เข้าร่วมกิจกรรมมีการวางแผนกำหนดการประเมิน  
ดังตารางที่ 32

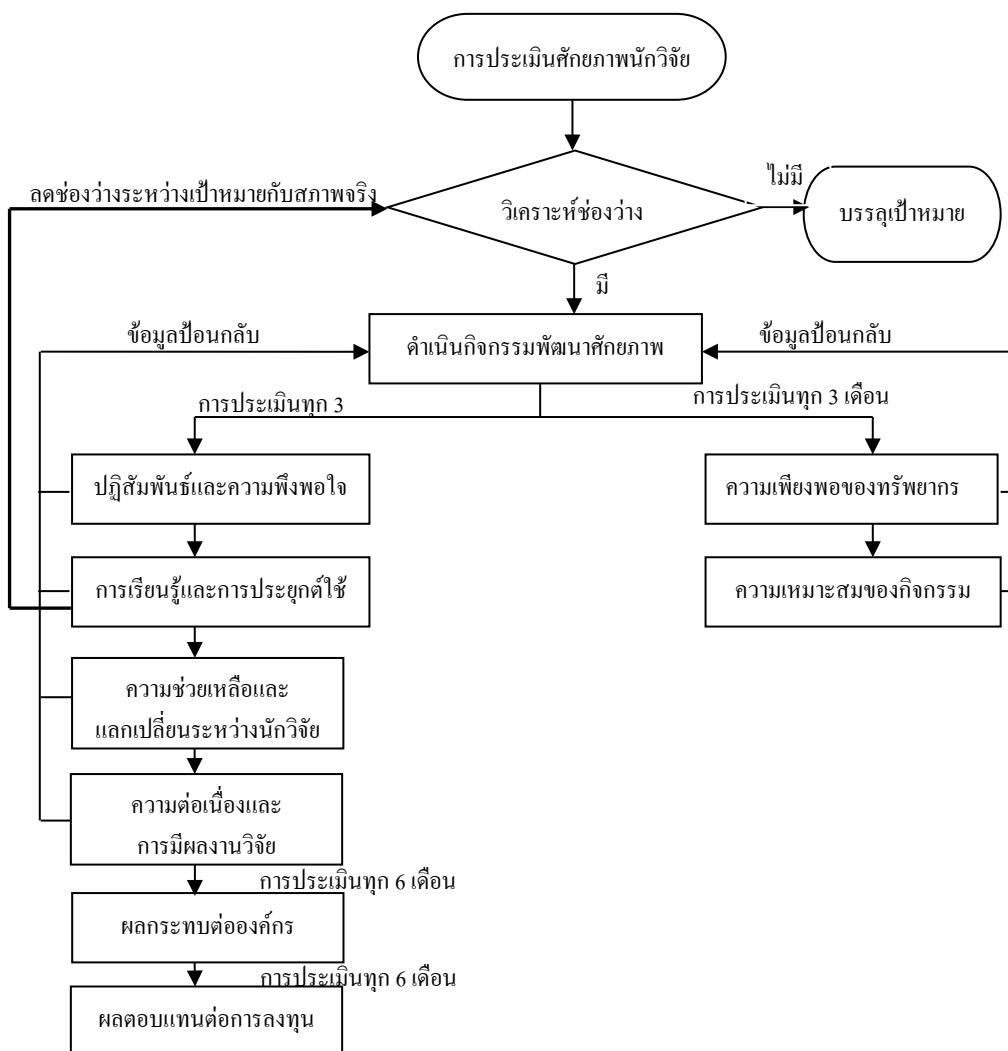
ตารางที่ 32 ขั้นตอนและกำหนดการประเมิน

	เดือนที่	1	2	3	4	5	6	7
1. นำข้อมูลเบื้องต้นของนักวิจัยที่เข้าร่วมกิจกรรมที่ได้สำรวจไว้ มาวิเคราะห์ ช่องว่างของเป้าหมายกับสภาพจริง โดยประเมินผลการเรียนรู้ ได้แก่ ความรู้ การวิจัย ทักษะต่อการวิจัย และทักษะและความเชี่ยวชาญการวิจัย แล้วจัดกลุ่ม นักวิจัย แบ่งเป็น นักวิจัยระดับต้น นักวิจัยระดับกลาง และนักวิจัยระดับสูง						●		
2. การดำเนินกิจกรรม ประเมินผล และการให้ข้อมูลป้อนกลับ								
2.1 วงจรการดำเนินกิจกรรมเพื่อพัฒนานักวิจัย (วงจรทางซ้าย)								
1) ประเมินความเพียงพอด้านทรัพยากรของ สวพ. ที่ใช้ในกิจกรรม ได้แก่ เงินเดือนเมธีวิจัยประจำคลินิก และงบประมาณพัฒนานักวิจัย		●			●			
2) จัดกิจกรรมตามกลุ่มนักวิจัยและประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมที่ สวพ. ดำเนินงานทุกครั้งที่เกิดกิจกรรม ได้แก่ ระบบพี่เลี้ยง การอบรมเชิงปฏิบัติการ และ การสร้างเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยน								
3) นำผลที่ได้จากการประเมินจาก 1)-2) เป็นข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) เพื่อปรับปรุงกิจกรรม						●		●
2.2 วงจรการประเมินผลผลิตและผลลัพธ์ทางตรงและทางอ้อม (วงจรทางขวา)						●		●

## ตารางที่ 32 (ต่อ)

	เดือนที่	1	2	3	4	5	6	7
1) ประเมินปฏิริยาตอบสนอง ได้แก่ ความพึงพอใจ และปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักวิจัย						●		●
2) ประเมินผลการเรียนรู้ ได้แก่ ความรู้การวิจัย ทักษะคิดต่อการวิจัย และทักษะและความเชี่ยวชาญการวิจัย แล้วพิจารณาช่องว่างของเป้าหมายกับสภาพจริงว่าลดลงเพียงใด								
3) ประเมินความต่อเนื่องในการเข้าร่วมกิจกรรมจากใบรายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม และประเมินการมีผลงานวิจัยจากการเข้าร่วมกิจกรรมด้วยแบบสอบถาม						●		●
4) ประเมินการแลกเปลี่ยนระหว่างนักวิจัยจากรายงานการประชุมชุมชนนักปฏิบัติกรวิจัย และการช่วยเหลือระหว่างนักวิจัยด้วยแบบสอบถาม						●		●
5) นำผลที่ได้จากการประเมินจากข้อ 2-ข้อ 5 เป็นข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) เพื่อปรับปรุงกิจกรรม						●		●

ขั้นตอนการประเมินเริ่มจากการประเมินศักยภาพนักวิจัยที่ประกอบด้วย ความรู้การวิจัย ทักษะการวิจัย และทัศนคติต่อการวิจัย แล้วพิจารณาช่องว่างระหว่างเป้าหมายกับสภาพจริงของ ศักยภาพนักวิจัย หากมีช่องว่างจะดำเนินกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพนักวิจัยต่อไป ระหว่างการดำเนินกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนักวิจัยประเมินผลที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมทุก 3 เดือนและทุก 6 เดือน โดยแบ่งเป็นการประเมินตามวงจรผลผลิตและผลลัพธ์ (ด้านซ้าย) และการประเมินตามวงจรกระบวนการ (ด้านขวา) การประเมินตามวงจรผลผลิตและผลลัพธ์ยังนำผลการประเมิน การเรียนรู้และการประยุกต์ใช้ไปพิจารณาการลดช่องว่างระหว่างเป้าหมายกับสภาพจริง ซึ่งการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้เป็นการวัดศักยภาพนักวิจัยเช่นกัน (ภาพที่ 23)



ภาพที่ 23 ขั้นตอนการประเมิน

## 5. การประเมินผลการดำเนินงาน

ผู้วิจัยรวบรวมเอกสารหลักฐานการประเมินปฏิสัมพันธ์และความพึงพอใจต่อโครงการฯ ผลการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้ ความช่วยเหลือและแลกเปลี่ยนระหว่างนักวิจัย และความต่อเนื่องและการมีผลงานวิจัยเข้าที่ประชุมคณะอนุกรรมการเพื่อพิจารณาตัดสินใจผลการพัฒนาศักยภาพ นักวิจัยของนักวิจัยผู้เข้าร่วมโครงการเป็นรายบุคคล อนุกรรมการประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถาบัน ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม หัวหน้าศูนย์บริการวิชาการ และอาจารย์ประจำโครงการ อีก 2 คน รวมทั้งสิ้น 4 คน การประชุมจะจัดขึ้นทุก 6 เดือน

## 6. การรายงานผลการประเมินและการให้ข้อเสนอแนะ

หลังจากการประชุมคณะอนุกรรมการเพื่อพิจารณาผลการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยที่เข้าร่วมโครงการแล้ว คณะอนุกรรมการร่วมกันเสนอแนะแนวทางเพื่อพัฒนาศักยภาพนักวิจัยและปรับปรุงโครงการ อาจารย์ประจำโครงการสรุปผลการประชุมดังกล่าวนำเสนอต่อผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รองอธิการบดีอาวุโสฝ่ายวิชาการ รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการ คณบดีคณะวิชาที่ผู้เข้าร่วมโครงการสังกัด พร้อมทั้งนำความคิดเห็นจากผู้บริหารมาพิจารณาเพื่อปรับปรุงโครงการต่อไป

รูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุเป็นการบูรณาการแนวคิดการประเมิน 2 แนวคิด คือ การประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุ การบูรณาการแนวคิดทำให้การประเมินครอบคลุมและลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น โดยแสดงทั้งการวิเคราะห์บริบท ออกแบบกิจกรรม แสดงกลไกเชิงสาเหตุของผลที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย และการประเมินผลที่เกิดขึ้นเหล่านั้น ในหัวข้อถัดไปจะกล่าวถึงผลการประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการประเมินที่กล่าวถึงข้างต้น

## ผลการประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุ

การใช้รูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานแบบบูรณาการได้ดำเนินการควบคู่ไปกับโครงการพัฒนานักวิจัยของสถาบันส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม (สวพ.) โครงการพัฒนานักวิจัยประกอบด้วย 5 กิจกรรมย่อย ได้แก่ 1) การตีพิมพ์นานาชาติ 2) การพัฒนานักวิจัยมือใหม่ 3) การขอทุนภายนอก 4) การอบรมวิจัยและสถิติ และ 5) คลินิกวิจัย (รายละเอียด โครงการแสดงในภาคผนวก) ผู้วิจัยมีบทบาทเป็นผู้ประสานงานในโครงการดังกล่าว นอกจากกิจกรรมในโครงการพัฒนานักวิจัยของ สวพ. แล้ว ยังมีกิจกรรมที่อยู่ภายใต้การดำเนินงานของคณะวิชา คือ การประชุมตามนโยบายวิจัย แต่ละกิจกรรมมีความสอดคล้องกับกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย 3 กิจกรรม ได้แก่ 1) การวิจัยโดยมีพี่เลี้ยง 2) การอบรมเชิงปฏิบัติการ และ 3) การสร้างเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยนแสดงดังตารางที่ 33

ตารางที่ 33 ความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมของ สวพ.และคณะ กับกิจกรรมในรูปแบบฯ

		กิจกรรมในรูปแบบ		
		1) การวิจัยโดยมีที่ เลี้ยง	2) การอบรมเชิง ปฏิบัติการ	3) การสร้างเครือข่าย เพื่อแลกเปลี่ยน
กิจกรรมของ สวพ. และคณะ	1) การตีพิมพ์นานาชาติ	✓	✓	
	2) การพัฒนานักวิจัยมือใหม่	✓	✓	
	3) การขอทุนภายนอก			
	4) การอบรมวิจัยและสถิติ		✓	
	5) คลินิกวิจัย	✓		
	การประชุมตามนโยบายวิจัย			✓

อาจารย์ที่เข้าร่วมโครงการและยินดีเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้รูปแบบมีจำนวน 18 ราย ซึ่งมาจากผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมตีพิมพ์นานาชาติ และการพัฒนานักวิจัยมือใหม่ ทั้งสองกิจกรรมใช้ระบบพี่เลี้ยงเป็นกิจกรรมหลัก กลุ่มตัวอย่างบางรายยังเข้าร่วมกิจกรรมอื่นของ สวพ. ได้แก่ การขอทุนภายนอก การอบรมวิจัยและสถิติ และคลินิกวิจัย นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างยังเข้าร่วมเครือข่ายการแลกเปลี่ยนผ่านการประชุมหรือพูดคุยกันในคณะวิชา ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชนตามขั้นตอน จำนวน 10 ขั้นตอน ดังนี้

#### 1. การแบ่งกลุ่มนักวิจัยและวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างเป้าหมายกับสภาพจริง

ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มนักวิจัยจากการตอบแบบสอบถามที่ได้จากนักวิจัยทั้ง 18 คนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (ตารางที่ 30) พบว่า นักวิจัยระดับต้นมีจำนวน 13 คน และนักวิจัยระดับกลางมีจำนวน 5 คน ผู้วิจัยจะแสดงรายละเอียดและวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างเป้าหมายกับสภาพจริงของนักวิจัยระดับต้นและนักวิจัยระดับกลางจะกล่าวในลำดับถัดไป

เป้าหมายของนักวิจัยระดับต้นมีเกณฑ์จำนวน 3 ข้อ ดังนี้

1. นักวิจัยมีคะแนนความรู้การวิจัยมากกว่า 18 คะแนนขึ้นไปจากคะแนนเต็ม 30 คะแนน
2. นักวิจัยสามารถเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ
3. นักวิจัยมีคะแนนทัศนคติต่อการวิจัยโดยเฉลี่ย 3.50 คะแนนขึ้นไปจากคะแนนเต็ม

5 คะแนน

เป้าหมายทั้ง 3 ข้อจะถูกนำไปใช้ในการวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างเป้าหมายและสภาพจริงของนักวิจัยระดับต้น ดังจะกล่าวในหัวข้อถัดไป

**การวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างเป้าหมายและสภาพจริงของนักวิจัยระดับต้น** รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามก่อนเริ่มกิจกรรมพัฒนานักวิจัย การวิเคราะห์แบ่งการพิจารณาเป็น 3 ประเด็น (รายละเอียดดังตารางที่ 31) พบว่า

1. ความรู้วิจัยพิจารณาจากคะแนนความรู้จากข้อสอบอัตนัย 11 ข้อ พบว่า จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน นักวิจัยระดับต้นมีคะแนนความรู้อยู่ระหว่าง 8-16 คะแนน ซึ่งต่างจากเป้าหมายที่กำหนดไว้ 2-10 คะแนน โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนต่างจากเป้าหมาย 2-6 คะแนน มีจำนวน 5 คน และมีคะแนนต่างจากเป้าหมาย 7-10 คะแนน มีเพียงจำนวน 8 คน

2. ทักษะการวิจัยพิจารณาจากแหล่งตีพิมพ์ในอดีต พบว่า นักวิจัยระดับต้นที่เคยตีพิมพ์ในวารสารฐาน TCI กลุ่ม 2 มีจำนวน 4 คน เอกสารในงานประชุมวิชาการ จำนวน 6 คน และไม่เคยตีพิมพ์ จำนวน 3 คนเป้าหมายที่กำหนดไว้ คือ การตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติในฐาน TCI โดยในการศึกษาค้นคว้าคาดหวังให้นักวิจัยระดับต้นที่เคยตีพิมพ์ในวารสารฐาน TCI กลุ่ม 2 พัฒนาบทความวิจัยไปสู่การตีพิมพ์ในวารสารฐาน TCI กลุ่ม 1 และนักวิจัยระดับต้นที่เคยตีพิมพ์ในเอกสารในงานประชุมวิชาการและไม่เคยตีพิมพ์พัฒนาบทความวิจัยไปสู่การตีพิมพ์ในวารสารฐาน TCI กลุ่ม 2

3. ทักษะคิดต่อการวิจัยพิจารณาจากคะแนนทัศนคติต่อการวิจัย 5 ด้าน ได้แก่ ความกังวลเกี่ยวกับการวิจัย ความสนใจต่อการวิจัย ความสำคัญของการวิจัย ความรู้ประโยชน์ของงานวิจัย และความไม่เป็นกลางของการวิจัย ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับโดยมีคะแนนเต็ม 5 คะแนน พบว่า นักวิจัยระดับต้นมีคะแนนทัศนคติต่อการวิจัยอยู่ระหว่าง 2.52-4.03 คะแนน นักวิจัยระดับต้นที่มีคะแนนทัศนคติสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ (3.50 คะแนน) มีจำนวน 3 คน โดยมีคะแนนระหว่าง 3.57-4.03 คะแนน ส่วนนักวิจัยระดับต้นที่มีคะแนนต่ำกว่าเป้าหมาย โดยมีคะแนนอยู่ระหว่าง 3.01-3.50 คะแนน มีจำนวน 5 คน และนักวิจัยระดับต้นที่มีคะแนนต่ำกว่า 3.00 คะแนนมีจำนวน 5 คน

รายละเอียดอื่น ๆ ของนักวิจัยระดับต้น พบว่า นักวิจัยระดับต้น 13 คนเป็นอาจารย์จากคณะวิชาบริหารธุรกิจ จำนวน 6 คน คณะมนุษยศาสตร์ จำนวน 3 คน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จำนวน 3 คน และคณะเศรษฐศาสตร์ จำนวน 1 คน การมีตำแหน่งทางวิชาการเป็น ดร.จำนวน 2 คน ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ผศ.จำนวน 5 คน และอาจารย์จำนวน 6 คน การเรียนในวิชาวิจัยมีตั้งแต่ 1 หน่วยกิต 3 หน่วยกิต และ 6 หน่วยกิต ชั่วโมงการอบรมที่เกี่ยวกับวิจัยและสถิติใน 2 ปีที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ไม่ได้อบรม นักวิจัยระดับต้นที่อบรมจำนวน 6 ชั่วโมงมี 2 คน และอบรมจำนวน 24 ชั่วโมงจำนวน 2 คน แหล่งทุนที่ได้รับที่ผ่านมานักวิจัยระดับต้นทุกคนล้วนใช้ทุนตนเอง มีเพียง 1 คนที่เคยได้รับทุนของมหาวิทยาลัย แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 31

ตารางที่ 34 รายละเอียดของนักวิจัยระดับต้น

นักวิจัย	คณะวิชา	การมีตำแหน่ง ทางวิชาการ (การเรียนวิจัย)	การ อบรม (ชม.)	คะแนน ความรู้	แหล่งตีพิมพ์	แหล่งทุน	คะแนน ทัศนคติ
A	บริหารธุรกิจ	ดร.(6 หน่วยกิต)	24	16	เอกสาร ประชุม วิชาการ	ตนเอง	4.03
B	บริหารธุรกิจ	ดร.(3 หน่วยกิต)	24	11.5	เอกสาร ประชุม วิชาการ	ตนเอง	3.32
C	บริหารธุรกิจ	อ.		10.5	TCI กลุ่ม 2	ตนเอง	2.57
D	บริหารธุรกิจ	อ.		9.5	เอกสาร ประชุม วิชาการ	ตนเอง	3.41
E	บริหารธุรกิจ	อ.(1 หน่วยกิต)	-	8	ไม่เคยตีพิมพ์	ตนเอง	3.46
F	มนุษยศาสตร์	ผศ.		12.5	TCI กลุ่ม 2	ตนเอง	2.75
G	มนุษยศาสตร์	ผศ.		10	TCI กลุ่ม 2	ตนเอง	2.52
H	มนุษยศาสตร์	อ. (ไม่ระบุ)	-	8	ไม่เคยตีพิมพ์	ตนเอง	2.90
I	สถาปัตยกรรม	อ. (6 หน่วยกิต)	-	12.5	เอกสาร ประชุม วิชาการ	ตนเอง	3.30
J	สถาปัตยกรรม	อ. (6 หน่วยกิต)	-	9	เอกสาร ประชุม วิชาการ	ตนเอง	3.62
K	สถาปัตยกรรม	ผศ. (3 หน่วย กิต)	-	13	เอกสาร ประชุม วิชาการ	ตนเอง	3.57
L	เศรษฐศาสตร์	ผศ. (3 หน่วย กิต)	6	11.5	ไม่เคยตีพิมพ์	ตนเอง	3.30
M	บริหารธุรกิจ	ผศ. (3 หน่วย กิต)	6	12	TCI กลุ่ม 2	มหาวิทยาลัย	2.61

ทัศนคติต่อการวิจัยของนักวิจัยระดับต้นที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 13 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติต่อการวิจัยสูงสุด คือ A รองลงมาคือ J และ K ตามลำดับ นักวิจัยที่มีความกังวลเกี่ยวกับการวิจัยสูงสุด คือ K (5.00 คะแนน) รองลงมาคือ C และ M ตามลำดับ ส่วนนักวิจัย A มีความกังวลเกี่ยวกับการวิจัยต่ำสุด นักวิจัยที่มีความสนใจต่อการวิจัยสูงสุด คือ M (4.00 คะแนน) รองลงมาคือ D และ K ซึ่งมีคะแนนเท่ากัน ส่วนนักวิจัย H มีความสนใจต่อการวิจัยต่ำสุด นักวิจัยที่เห็นความสำคัญของการวิจัยสูงสุด คือ J (5.00 คะแนน) รองลงมาคือ E และ G ส่วนนักวิจัย M เห็นความสำคัญต่อการวิจัยต่ำสุด นักวิจัยที่เห็นความไร้ประโยชน์ของงานวิจัยมากที่สุด คือ M (4.20 คะแนน) รองลงมาคือ F ส่วนนักวิจัย A และ I เห็นความไร้ประโยชน์ของงานวิจัยต่ำสุด นักวิจัยที่เห็นความไม่เป็นกลางของการวิจัยมากที่สุด คือ C (4.33 คะแนน) รองลงมาคือ M และ H ตามลำดับ ส่วนนักวิจัย A เห็นความไม่เป็นกลางของการวิจัยต่ำสุด ดังตารางที่ 35

ตารางที่ 35 ทัศนคติต่อการวิจัยของนักวิจัยระดับต้น

นักวิจัย	ความกังวล เกี่ยวกับ การวิจัย*	ความสนใจ ต่อการวิจัย	ความสำคัญ ของ การวิจัย	ความไร้ ประโยชน์ของ งานวิจัย*	ความไม่เป็น กลางของ การวิจัย*	ทัศนคติต่อ การวิจัย
A	1.00	3.50	4.00	2.00	2.33	4.03
B	3.25	3.50	4.00	3.00	2.67	3.32
C	4.25	3.17	3.67	3.40	4.33	2.57
D	3.25	3.67	3.67	2.20	2.83	3.41
E	3.00	3.50	4.67	3.20	2.67	3.46
F	3.50	3.00	3.67	3.60	3.83	2.75
G	5.00	2.50	4.33	3.40	3.83	2.52
H	2.75	2.33	4.00	3.40	3.67	2.90
I	3.50	3.00	4.00	2.00	3.00	3.30
J	3.00	3.33	5.00	2.40	2.83	3.62
K	2.75	3.67	4.00	2.40	2.67	3.57
L	2.75	3.00	4.00	2.60	3.17	3.30
M	3.75	4.00	3.00	4.20	4.00	2.61

\*ทุกข้อในองค์ประกอบเป็นคำถามเชิงนิเสธ และกลับค่าคะแนนก่อนนำไปรวมคะแนนทัศนคติต่อการวิจัย



เป้าหมายของนักวิจัยระดับกลางมีเกณฑ์จำนวน 3 ข้อ ดังนี้

1. นักวิจัยมีคะแนนความรู้การวิจัยเกิน 24 คะแนนขึ้นไป
2. นักวิจัยสามารถเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ
3. นักวิจัยมีคะแนนทัศนคติต่อการวิจัยโดยเฉลี่ย 3.50 คะแนนจากคะแนนเต็ม 5 คะแนน

เป้าหมายทั้ง 3 ข้อจะถูกนำไปใช้ในการวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างเป้าหมายและสภาพจริงของนักวิจัยระดับกลาง ดังจะกล่าวในหัวข้อถัดไป

การวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างเป้าหมายและสภาพจริงของนักวิจัยระดับกลาง รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามก่อนเริ่มกิจกรรมพัฒนานักวิจัย การวิเคราะห์แบ่งการพิจารณาเป็น 3 ประเด็น (รายละเอียดดังตารางที่ 33) พบว่า

1. ความรู้วิจัยพิจารณาจากคะแนนความรู้จากข้อสอบอัตนัย 11 ข้อ พบว่า จาก คะแนนเต็ม 30 คะแนน นักวิจัยระดับกลางมีคะแนนความรู้อยู่ระหว่าง 12-20 คะแนน ซึ่งต่างจากเป้าหมายของนักวิจัยระดับกลางที่กำหนดไว้ (24 คะแนน) อยู่ 3.5-12 คะแนน โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์นักวิจัยระดับต้น (18 คะแนน) มีจำนวน 2 คน ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนสูงกว่าเกณฑ์นักวิจัยระดับต้นมีจำนวน 3 คน

2. ทักษะการวิจัยพิจารณาจากแหล่งตีพิมพ์ในอดีต พบว่า นักวิจัยระดับกลางที่เคยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ มีจำนวน 1 คน วารสารในฐาน TCI กลุ่ม 1 จำนวน 3 คน และวารสารในฐาน TCI กลุ่ม 2 จำนวน 1 คน เป้าหมายที่กำหนดไว้ คือ การตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ซึ่งนักวิจัยทั้ง 4 คนล้วนเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่จัดโดย สวพ.

3. ทัศนคติต่อการวิจัยพิจารณาจากคะแนนทัศนคติต่อการวิจัย 5 ด้าน ได้แก่ ความกังวลเกี่ยวกับการวิจัย ความสนใจต่อการวิจัย ความสำคัญของการวิจัย ความไร้ประโยชน์ของงานวิจัย และความไม่เป็นกลางของการวิจัย ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับโดยมีคะแนนเต็ม 5 คะแนน พบว่า นักวิจัยระดับกลางมีคะแนนทัศนคติต่อการวิจัยสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยมีคะแนนอยู่ระหว่าง 3.55-4.52 คะแนน

รายละเอียดอื่น ๆ ของนักวิจัยระดับกลาง พบว่า นักวิจัยระดับต้น 5 คนเป็นอาจารย์จากต่างคณะวิชา ดังนี้ คณะนิเทศศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และสถาบันภาษา การใช้คำนำหน้า เป็น รศ.ดร.จำนวน 1 คน เป็น ดร.จำนวน 2 คน และอาจารย์จำนวน 2 คน การเรียนในวิชาวิจัยมีผู้สำเร็จการศึกษาในสาขาวิจัยจำนวน 1 คน เรียนวิชาวิจัยจำนวน 3 หน่วยกิตจำนวน 3 คน และไม่ระบุ จำนวน 1 คน นักวิจัยระดับกลางทุกคนล้วนไม่มีชั่วโมงการอบรมที่เกี่ยวกับวิจัยและสถิติใน 2 ปีที่ผ่านมา และส่วนใหญ่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย โดยได้รับทุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และ

จากมหาวิทยาลัยตนเอง นักวิจัยระดับกลางเพียง 1 คนที่ไม่เคยได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย  
แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 36

ตารางที่ 36 รายละเอียดของนักวิจัยระดับกลาง

นักวิจัย	คณะวิชา	ตำแหน่ง (การเรียน วิจัย)	การอบรม (ชม.)	คะแนน ความรู้	แหล่งตีพิมพ์	แหล่งทุน	คะแนน ทัศนคติ
N	นิเทศศาสตร์	รศ.ดร. (จบ สาขาวิจัย)	-	19.5	TCI กลุ่ม 1	วช.สกว.	4.21
O	บริหารธุรกิจ	ดร. (3 หน่วย กิต)	-	18.5	ว.นานาชาติ	มหาวิทยาลัย	3.55
P	สถาปัตยกรรม	ดร. (ไม่ระบุ)	-	20	TCI กลุ่ม 2	สกว.	4.52
Q	สถาบันภาษา	อ. (3 หน่วย กิต)	-	13.5	TCI กลุ่ม 1	ตนเอง	3.56
R	สถาบันภาษา	อ. (3 หน่วย กิต)	-	12	TCI กลุ่ม 1	สกว.	3.61

ทัศนคติต่อการวิจัยของนักวิจัยระดับต้นที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน พบว่า กลุ่ม  
ตัวอย่างที่มีทัศนคติต่อการวิจัยสูงสุด คือ P รองลงมาคือ N R Q และ O ตามลำดับ นักวิจัยที่มี  
ความกังวลเกี่ยวกับการวิจัยสูงสุด คือ R (2.50 คะแนน) รองลงมาคือ Q ส่วนนักวิจัย P มีความกังวล  
เกี่ยวกับการวิจัยต่ำสุด นักวิจัยที่มีความสนใจต่อการวิจัยสูงสุด คือ R (4.83 คะแนน) รองลงมาคือ  
N และ P ตามลำดับ ส่วนนักวิจัย O และ Q มีความสนใจต่อการวิจัยต่ำสุด นักวิจัยที่เห็นความสำคัญ  
ของการวิจัยสูงสุด คือ N และ P (5.00 คะแนน) รองลงมาคือ R ส่วนนักวิจัย O และ Q เห็น  
ความสำคัญต่อการวิจัยต่ำสุด นักวิจัยที่เห็นความไร้ประโยชน์ของงานวิจัยมากที่สุด คือ O (3.00  
คะแนน) รองลงมาคือ Q และ R ซึ่งมีคะแนนเท่ากัน ส่วนนักวิจัย P เห็นความไร้ประโยชน์ของ  
งานวิจัยต่ำสุด นักวิจัยที่เห็นความไม่เป็นกลางของการวิจัยมากที่สุด คือ R (4.17 คะแนน) รองลงมา  
คือ O และ Q ตามลำดับ ส่วนนักวิจัย P เห็นความไม่เป็นกลางของการวิจัยต่ำสุด ดังตารางที่ 37

ตารางที่ 37 ทักษะคิดต่อการวิจัยของนักวิจัยระดับกลาง

นักวิจัย	ความกังวล เกี่ยวกับ การวิจัย*	ความสนใจต่อ การวิจัย	ความสำคัญ ของการวิจัย	ความรู้ ประโยชน์ของ งานวิจัย*	ความไม่เป็น กลางของการ วิจัย*	ทัศนคติ ต่อ การวิจัย
N	1.75	4.67	5.00	2.20	2.67	4.21
O	1.75	3.67	4.00	3.00	3.17	3.55
P	1.50	3.83	5.00	1.40	1.33	4.52
Q	2.25	3.67	4.00	2.80	2.83	3.56
R	2.50	4.83	4.67	2.80	4.17	3.61

\*ทุกข้อในองค์ประกอบเป็นคำถามเชิงนิเสธ และกลับค่าคะแนนก่อนนำไปรวมคะแนนทัศนคติต่อการวิจัย

## 2. การประเมินความเพียงพอด้านทรัพยากร

งบประมาณที่ใช้พัฒนานักวิจัยพิจารณางบประมาณภายใต้การดำเนินงานของ สวพ. มีความเพียงพอ ในปีการศึกษา 2557 สวพ. ได้ขออนุมัติงบประมาณในโครงการพัฒนานักวิจัย จำนวน 129,200 บาท ในงานวิจัยครั้งนี้ประมาณค่าใช้จ่ายที่ตัวอย่างใช้จากค่าตอบแทนพี่เลี้ยง ที่เป็น ศ.ดร. คิดชั่วโมงละ 2,500 บาท พี่เลี้ยงระดับ ดร. หรือ รศ. คิดชั่วโมงละ 2,000 บาท และเงินเดือนของอาจารย์ประจำ สวพ. ที่ดูแลโครงการพัฒนานักวิจัยคิดชั่วโมงละ 500 บาท นักวิจัยที่เป็นตัวอย่างทั้ง 18 คนใช้งบประมาณพัฒนานักวิจัยของ สวพ. รวมทั้งสิ้น 66,200 บาท นักวิจัยใช้งบประมาณของ สวพ. ที่แตกต่างกันแบ่งได้เป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มที่มีพี่เลี้ยงระดับ ศ.ดร. มีจำนวน 6 คน ใช้งบประมาณอยู่ระหว่าง 4,000-18,000 บาท 2) กลุ่มที่มีพี่เลี้ยงระดับ ดร. มีจำนวน 1 คน ใช้งบประมาณจำนวน 2,500 บาท 3) กลุ่มที่มีพี่เลี้ยง ดร./ รศ. ในคณะวิชา มีจำนวน 9 คน ใช้งบประมาณอยู่ระหว่าง 0-2,000 บาท และ 4) กลุ่มที่ไม่มีพี่เลี้ยง มีจำนวน 2 คน ซึ่งไม่ได้ใช้งบประมาณเลย แสดงดังตารางที่ 38

ตารางที่ 38 งบประมาณที่นักวิจัยใช้ทรัพยากรจาก สวพ.

นักวิจัย	ระดับพี่เลี้ยง	งบประมาณ ที่ใช้	นักวิจัย	ระดับพี่เลี้ยง	งบประมาณ ที่ใช้
A, B, E, N,	ศ.ดร.	4,000	- C, D, F, G, I,	ดร./ รศ. ใน	0-2,000 บาท
Q, R		18,000	J, K, L, M	คณะวิชา	
O	ดร.	2500	H, P	ไม่มี	ไม่มี
รวมงบประมาณของ สวพ. ที่นักวิจัยใช้ เท่ากับ 66,200 บาท					

### 3. กิจกรรมการพัฒนานักวิจัย

กิจกรรมการพัฒนานักวิจัยในงานวิจัยฉบับนี้ ประกอบด้วย 1) ระบบพี่เลี้ยง 2) การอบรมเชิงปฏิบัติการ และ 3) การสร้างเครือข่ายการวิจัยเพื่อแลกเปลี่ยน กิจกรรมการพัฒนานักวิจัยถูกกำหนดมาจากแนวคิดทฤษฎี ข้อมูลจากมหาวิทยาลัยที่ประสบความสำเร็จ และข้อมูลจากมหาวิทยาลัยเอกชนในงานวิจัยระยะที่ 1 และ 2 แต่ละกิจกรรมมีรายละเอียดดังนี้

1. ระบบพี่เลี้ยงแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ 1) พี่เลี้ยงสำหรับนักวิจัยที่ประสงค์เขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ สวพ. มีบทบาทในการติดต่อผู้สนใจเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์วารสารระดับนานาชาติ แนะนำนักวิจัยพี่เลี้ยง พร้อมทั้งนัดหมายให้ผู้สนใจเข้าพบนักวิจัยพี่เลี้ยง จัดบรรยายเพื่อถ่ายทอดประสบการณ์การตีพิมพ์นานาชาติ อำนวยความสะดวกแก่นักวิจัยและพี่เลี้ยง และติดตามผลการตีพิมพ์ของนักวิจัย และ 2) พี่เลี้ยงสำหรับนักวิจัยมือใหม่เป็นการพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ในคณะวิชา สวพ. ได้เข้ามีส่วนร่วมในการพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ 2 คณะวิชา ได้แก่ คณะมนุษยศาสตร์และการจัดการท่องเที่ยว และคณะบริหารธุรกิจ กระบวนการเริ่มจากรวบรวมนักวิจัยรุ่นใหม่จากคณะวิชา จำนวน 10-20 คน อบรมพื้นฐานวิจัยพร้อมทั้งชักชวนให้ทำวิจัย คณะมนุษยศาสตร์และการจัดการท่องเที่ยว มี รศ.กึ่งแก้ว ทรัพย์พระวงศ์ และ ผศ.นิภา กู้พงษ์ศักดิ์ เป็นนักวิจัยพี่เลี้ยง สวพ. เข้าช่วยเหลือทางด้านวิจัย สืบค้นข้อมูล และสถิติในทุกวัน พอดี สวพ. ส่วนคณะบริหารธุรกิจมี ผศ.ดร.เกษมสันต์ พิพัฒน์ศิริศักดิ์ (บัณฑิตวิทยาลัย) คอยให้คำปรึกษา สวพ. เข้าช่วยเหลือในการให้คำปรึกษาเพื่อออกแบบการวิจัย สืบค้นข้อมูล และวิเคราะห์ทางสถิติ

2. การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยและการใช้สถิติ ภายหลังการสำรวจความต้องการภายในมหาวิทยาลัย พบว่า นักวิจัยยังต้องการอบรมในเรื่อง หลักการวิจัย การใช้สถิติเบื้องต้น การวิเคราะห์ SEM และการเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ระดับนานาชาติ รวมทั้งการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียนสำหรับผู้สนใจพัฒนาการเรียนการสอน นอกจากนี้ยังมีหัวข้อการวิจัย

ที่น่าสนใจ เช่น การวิจัยเชิงอนาคต เป็นต้น สวพ. จัดอบรมหัวข้อการวิเคราะห์ SEM ด้วยโปรแกรม Amos คณะบริหารธุรกิจจัดอบรมหัวข้อการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน และคณะมนุษยศาสตร์ และการจัดการการท่องเที่ยวจัดอบรมหัวข้อการเขียนบทความวิจัย

3. การสร้างเครือข่ายการวิจัยเพื่อแลกเปลี่ยน คณะวิชามีการจัดประชุมเพื่อสร้าง การแลกเปลี่ยนระหว่างนักวิจัย และ สวพ. มีการจัดชุมชนนักปฏิบัติด้านการวิจัย (CoP-Research) เพื่อแลกเปลี่ยนของนักวิจัยระหว่างคณะวิชา

ภายหลังการดำเนินกิจกรรมเป็นเวลา 6 เดือน นักวิจัยที่เป็นตัวอย่าง เข้าร่วมกิจกรรม มีความแตกต่างกันแสดงดังตารางที่ 39

ตารางที่ 39 การเข้าร่วมกิจกรรมของนักวิจัยที่เป็นตัวอย่าง

นักวิจัย	การอบรมเชิงปฏิบัติกร	การวิจัยโดยมีพี่เลี้ยง	การสร้างเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยน
A, B, C, D, E, F, G, K, M, N, O,Q	✓	✓	✓
I, J, L, R		✓	✓
H, P	✓		✓

#### 4. การประเมินความเหมาะสมของกิจกรรม

โครงการพัฒนานักวิจัยมี 3 กิจกรรม ได้แก่ ระบบพี่เลี้ยง การอบรมเชิงปฏิบัติการ และ การสร้างเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยน การประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมทั้ง 3 กิจกรรมรวบรวม ข้อมูล โดยเก็บแบบสอบถามกับนักวิจัยที่เป็นตัวอย่าง 2 รอบ รอบที่ 1 (กรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2557) และรอบที่ 2 (ตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2557) การดำเนินงานกิจกรรมเป็นความร่วมมือระหว่าง สวพ. และคณะวิชา กล่าวคือ ระบบพี่เลี้ยงมีทั้งพี่เลี้ยงที่อยู่ภายใต้โครงการพัฒนานักวิจัยของ สวพ. และ พี่เลี้ยงที่อยู่ภายในคณะวิชา เช่นเดียวกันการอบรมเชิงปฏิบัติการมีการจัดอบรมโดย สวพ. และ การจัดอบรมโดยคณะวิชา ส่วนการสร้างเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยนดำเนินการโดยคณะวิชา ตัวอย่าง จำนวน 18 คนมีความเห็นต่อกิจกรรมพัฒนานักวิจัยโดยรวมในรอบที่ 1 ในระดับเหมาะสมมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.065) ส่วนในรอบที่ 2 เพิ่มขึ้นเป็นในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.318) ทุกกิจกรรมในรอบที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสมเพิ่มขึ้นใน ระดับมากที่สุด แสดงได้ดังตารางที่ 40

ตารางที่ 40 จำนวน (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ความเหมาะสมของกิจกรรมในโครงการพัฒนานักวิจัย

กิจกรรม	ผลการสำรวจรอบที่ 1							ผลการสำรวจรอบที่ 2						
	5	4	3	2	1	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ	5	4	3	2	1	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ
1. ระบบที่เลี้ยง	11 (68.8)	5 (31.2)	-	-	-	4.453 (0.390)	มาก ที่สุด	13 (76.5)	4 (23.5)	-	-	-	4.515 (0.369)	มาก ที่สุด
2. การอบรมเชิงปฏิบัติการ	4 (28.6)	7 (50.0)	3 (21.4)	-	-	4.043 (0.527)	มาก	7 (53.8)	5 (38.5)	1 (7.7)	-	-	4.339 (0.574)	มาก ที่สุด
3. การสร้างเครือข่ายฯ	3 (23.1)	6 (46.3)	3 (23.1)	1 (7.7)	-	3.692 (0.739)	มาก	5 (33.3)	7 (46.7)	3 (20.0)	-	-	4.000 (0.604)	มาก
รวม	3 (25.0)	9 (75.0)	-	-	-	4.065 (0.328)	มาก	8 (61.5)	4 (30.8)	1 (7.7)	-	-	4.318 (0.455)	มาก ที่สุด

หมายเหตุ: 5 = เหมาะสมมากที่สุด, 1 = เหมาะสมน้อยที่สุด

รายละเอียดของแต่ละกิจกรรมในโครงการพัฒนานักวิจัย แสดงดังนี้

1. ระบบที่เลี้ยงมีตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมในรอบที่ 1 จำนวน 16 คน และรอบที่ 2 จำนวน 17 คน ทั้ง 2 รอบตัวอย่างเห็นว่าระบบที่เลี้ยงมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.453 และ 4.515) โดยทุกประเด็นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน ยกเว้นการเปิดโอกาสให้ซักถามและแสดงความคิดเห็นในรอบที่ 2 ที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และในทุกประเด็นมีค่าเฉลี่ยในรอบที่ 2 เพิ่มขึ้นจากรอบที่ 1 ยกเว้นประเด็นการเปิดโอกาสให้ซักถามและแสดงความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยที่ลดลง ดังตารางที่ 41

ตารางที่ 41 จำนวน (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) ความเหมาะสมของระบบ  
ที่เลี้ยง

กิจกรรม	ผลการสำรวจรอบที่ 1							ผลการสำรวจรอบที่ 2						
	5	4	3	2	1	$\bar{X}$ ( $SD$ )	ระดับ	5	4	3	2	1	$\bar{X}$ ( $SD$ )	ระดับ
1) ความรู้และ ประสบการณ์ของพี่ เลี้ยง	10 (62.5)	6 (37.5)	-	-	-	4.625 (0.500)	มาก ที่สุด	13 (76.5)	4 (23.5)	-	-	-	4.765 (0.437)	มาก ที่สุด
2) ความสามารถใน การถ่ายทอดความรู้	8 (50.0)	8 (50.0)	-	-	-	4.500 (0.516)	มาก ที่สุด	10 (58.8)	7 (41.2)	-	-	-	4.588 (0.507)	มาก ที่สุด
3) การเปิดโอกาสให้ ซักถามและแสดง ความคิดเห็น	7 (43.8)	9 (56.3)	-	-	-	4.438 (0.512)	มาก ที่สุด	7 (41.2)	10 (58.8)	-	-	-	4.112 (0.507)	มาก
4) นำเลี้ยงและ บุคลิกลักษณะของพี่ เลี้ยง	4 (25.0)	12 (75.0)	-	-	-	4.250 (0.447)	มาก ที่สุด	5 (29.4)	12 (70.6)	-	-	-	4.294 (0.450)	มาก ที่สุด
รวม	11 (68.8)	5 (31.2)	-	-	-	4.453 (0.390)	มาก ที่สุด	13 (76.5)	4 (23.5)	-	-	-	4.515 (0.369)	มาก ที่สุด

หมายเหตุ: 5 = เหมาะสมมากที่สุด, 1 = เหมาะสมน้อยที่สุด

2. การอบรมเชิงปฏิบัติการมีตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมในรอบที่ 1 จำนวน 14 คน และ  
ในรอบที่ 2 จำนวน 13 คน ในรอบที่ 1 ตัวอย่างเห็นว่าการอบรมเชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสมอยู่  
ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.043) แต่ในรอบที่ 2 เห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด  
(ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.339) โดยทุกประเด็นในรอบที่ 1 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ยกเว้นความรู้  
และประสบการณ์ของวิทยากรมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุดและมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ส่วนในรอบ  
ที่ 2 ทุกประเด็นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ยกเว้นเอกสารอบรมเพียงพอและเหมาะสม  
มีความเหมาะสมในระดับมาก ดังตารางที่ 42

ตารางที่ 42 จำนวน (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) ความเหมาะสมของ  
การอบรมเชิงปฏิบัติการ

กิจกรรม	ผลการสำรวจรอบที่ 1							ผลการสำรวจรอบที่ 2						
	5	4	3	2	1	$\bar{X}$ ( $SD$ )	ระดับ	5	4	3	2	1	$\bar{X}$ ( $SD$ )	ระดับ
1) ความรู้ และ ประสบการณ์ ของวิทยากร	6 (42.9)	7 (50.0)	1 (7.1)	-	-	4.357 (0.633)	มาก ที่สุด	7 (53.8)	5 (38.5)	1 (7.7)	-	-	4.462 (0.660)	มาก ที่สุด
2) ความ สามารถ ใน การถ่ายทอด ความรู้	3 (21.4)	9 (64.3)	2 (14.3)	-	-	4.071 (0.616)	มาก	6 (46.2)	6 (46.2)	1 (7.7)	-	-	4.385 (0.650)	มาก ที่สุด
3) เอกสาร การอบรม เพียงพอและ เหมาะสม	3 (21.4)	6 (42.9)	5 (35.7)	-	-	3.857 (0.770)	มาก	4 (30.8)	7 (53.8)	2 (15.4)	-	-	4.154 (0.689)	มาก
4) ความ เหมาะสม ของสถานที่ และสิ่ง อำนวยความสะดวก	4 (28.6)	8 (57.1)	2 (14.3)	-	-	4.143 (0.662)	มาก	7 (53.8)	5 (38.5)	1 (7.7)	-	-	4.462 (0.660)	มาก ที่สุด
5) ระยะเวลา ของการจัด อบรม	2 (14.3)	8 (57.1)	3 (21.4)	1 (7.1)	-	3.786 (0.802)	มาก	4 (30.8)	8 (61.5)	1 (7.7)	-	-	4.231 (0.599)	มาก ที่สุด
รวม	4 (28.6)	7 (50.0)	3 (21.4)	-	-	4.043 (0.527)	มาก	7 (53.8)	5 (38.5)	1 (7.7)	-	-	4.339 (0.574)	มาก ที่สุด

หมายเหตุ: 5 = เหมาะสมมากที่สุด, 1 = เหมาะสมน้อยที่สุด

3. การสร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยนมีตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมในรอบที่ 1 จำนวน 13 คน  
และในรอบที่ 2 จำนวน 15 คน ทั้ง 2 รอบตัวอย่างเห็นว่าการสร้างเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยนมี  
ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.692 และ 4.000) โดยทุกประเด็นของทั้ง 2 รอบมี



ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากเช่นกัน แต่ค่าเฉลี่ยในรอบที่ 2 สูงกว่าในรอบที่ 1 ทั้งในภาพรวม และในทุกประเด็น ดังตารางที่ 43

ตารางที่ 43 จำนวน (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) ความเหมาะสมของการสร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยน

กิจกรรม	ผลการสำรวจรอบที่ 1							ผลการสำรวจรอบที่ 2						
	5	4	3	2	1	$\bar{X}$ ( $SD$ )	ระดับ	5	4	3	2	1	$\bar{X}$ ( $SD$ )	ระดับ
1) น้ำเสียง และ บุคลิกลักษณะ ของผู้ดำเนิน รายการ	-	8	4	1	-	3.539 (0.660)	มาก	2	10	3	-	-	3.933 (0.594)	มาก
2) บรรยากาศ ใน การแลกเปลี่ยน	2	7	3	1	-	3.769 (0.832)	มาก	4	8	3	-	-	4.067 (0.704)	มาก
3) การเปิด โอกาสให้ ซักถาม และแสดง ความคิดเห็น	2	7	3	1	-	3.769 (0.832)	มาก	3	9	3	-	-	4.000 (0.654)	มาก
รวม	3	6	3	1	-	3.692 (0.739)	มาก	5	7	3	-	-	4.000 (0.604)	มาก

หมายเหตุ: 5 = เหมาะสมมากที่สุด, 1 = เหมาะสมน้อยที่สุด

## 5. การประเมินปฏิริยาตอบสนอง

ปฏิริยาตอบสนองเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นทันทีหลังจากตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรม โครงการพัฒนานักวิจัยครั้งนี้ได้ประเมินปฏิริยาตอบสนอง 2 ประเด็น ได้แก่ 1) ความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม และ 2) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักวิจัย นำเสนอรายละเอียดแต่ละประเด็นดังนี้

1. ความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามนักวิจัยที่เป็นตัวอย่างภายหลังจากเข้าร่วมกิจกรรม 3 เดือน ผลการวิจัย พบว่า ทั้ง 2 รอบตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อทั้ง 3 กิจกรรมโดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.907 และ 4.111) โดยในทุกกิจกรรมมีความพึงพอใจในระดับมาก ยกเว้นระบบพี่เลี้ยงที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด นอกจากนี้

ยังพบว่า ค่าเฉลี่ยในรอบที่ 2 สูงกว่าในรอบที่ 1 ทั้งในภาพรวม กิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการ และการสร้างเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยน ยกเว้นกิจกรรมระบบพี่เลี้ยงที่มีค่าเฉลี่ยลดลง แสดงดังตารางที่ 44

ตารางที่ 44 จำนวน (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ความพึงพอใจต่อกิจกรรม

กิจกรรม	ผลการสำรวจรอบที่ 1							ผลการสำรวจรอบที่ 2						
	5	4	3	2	1	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ	5	4	3	2	1	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ
1. ระบบ พี่เลี้ยง	5 (33.3)	9 (60.0)	1 (6.7)	-	-	4.267 (0.594)	มาก ที่สุด	4 (25.0)	12 (75.0)	-	-	-	4.250 (0.447)	มาก ที่สุด
2. การ อบรมเชิง ปฏิบัติการ	1 (6.7)	10 (66.7)	4 (26.7)	-	-	3.800 (0.561)	มาก	3 (23.1)	6 (46.2)	4 (30.8)	-	-	3.923 (0.760)	มาก
3. การ สร้าง เครือข่ายฯ	-	9 (64.3)	4 (28.6)	-	1 (7.1)	3.500 (0.855)	มาก	3 (21.4)	7 (50.0)	4 (28.6)	-	-	3.929 (0.730)	มาก
รวม	3 (16.7)	12 (66.7)	3 (16.7)	-	-	3.907 (0.469)	มาก	5 (27.8)	12 (66.7)	1 (5.6)	-	-	4.111 (0.428)	มาก

หมายเหตุ: 5 = พอใจมากที่สุด, 1 = พอใจน้อยที่สุด

2. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักวิจัยรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตของผู้วิจัย ผลการวิจัยพบว่า นักวิจัยที่อยู่คณะเดียวกันและมีพี่เลี้ยงคนเดียวกันจะมีการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน เช่น นักวิจัย A และ O อยู่คณะบริหารธุรกิจ มีพี่เลี้ยงคนเดียวกัน ภายหลังจากการเข้าพบพี่เลี้ยงมีการแลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้จากพี่เลี้ยง และนักวิจัย I และ J อยู่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีพี่เลี้ยงที่อยู่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์เช่นเดียวกัน ปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มนี้เกิดขึ้นจากการทำงานวิจัยร่วมกัน ส่วนนักวิจัยในคณะมนุษยศาสตร์จำนวน 3 คน ได้แก่ F G และ H เป็นการทำงานวิจัยร่วมกับพี่เลี้ยงที่แยกคนละชั้นงาน จึงยังไม่เห็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักวิจัยทั้ง 3 คนนี้ และนักวิจัยในคณะบริหารธุรกิจ คณะนิเทศศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และสถาบันภาษามีลักษณะเช่นเดียวกันที่นักวิจัยต่างคนต่างทำวิจัยของตนเอง จึงยังไม่เห็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักวิจัยที่เข้าร่วมโครงการ

#### 6. การประเมินผลผลิตและผลลัพธ์ทางตรงและทางอ้อม

ผลผลิตและผลลัพธ์ทางตรงและทางอ้อมรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามนักวิจัย ประกอบด้วย 1) ความต่อเนื่องในการเข้าร่วมกิจกรรม 2) การมีผลงานวิจัยจากการเข้าร่วมกิจกรรม

และ 3) การแลกเปลี่ยนและช่วยเหลือระหว่างนักวิจัย แสดงรายละเอียดดังนี้

#### 1. ความต่อเนื่องในการเข้าร่วมกิจกรรม

จากการสังเกตผู้ขอรับคำปรึกษาในคลินิกวิจัยและการพูดคุยกับนักวิจัยที่เลี้ยงอย่างไม่เป็นทางการ พบว่า นักวิจัยที่เป็นตัวอย่างจำนวน 18 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) ตัวอย่างที่เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนานักวิจัยอย่างต่อเนื่อง จำนวน 13 คน ได้แก่ A B D E F G I J K L N Q และ R 2) ตัวอย่างที่เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนานักวิจัยอย่างไม่ต่อเนื่อง จำนวน 5 คน ได้แก่ C H M O และ P ลักษณะความไม่ต่อเนื่อง คือ บางรายพบที่เลี้ยงเพียง 1 ครั้ง บางรายไม่พบที่เลี้ยง และไม่เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนานักวิจัยอื่น

#### 2. การมีผลงานวิจัยจากการเข้าร่วมกิจกรรม

ตัวอย่างที่เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนานักวิจัยทุกคนมีงานวิจัยที่จะเป็นผลผลิตจากการเข้าร่วมกิจกรรม ชื่อเรื่องของตัวอย่างจำนวน 4 คน ได้แก่ D E F และ N ยังไม่มีข้อสรุปแน่ชัด และชื่อเรื่องของตัวอย่างจำนวน 1 คนที่เป็นเพียงระบุแนวคิดเกี่ยวกับ CRS Branding เท่านั้น จากการสำรวจรอบที่ 1 พบว่า งานวิจัยของตัวอย่างอยู่ในขั้นตอนการสืบค้นข้อมูลและพัฒนากรอบแนวคิด จำนวน 4 คน งานวิจัยที่อยู่ในขั้นตอนสร้างเครื่องมือมีจำนวน 3 คน ขั้นตอนเก็บรวบรวมข้อมูลมีจำนวน 1 คน ขั้นตอนการวิเคราะห์ผลการวิจัยมีจำนวน 6 คน ขั้นตอนเขียนผล/บทความวิจัยมีจำนวน 2 คน และขั้นตอนได้รับผลการตอบรับการตีพิมพ์มีจำนวน 1 คน และเมื่อสำรวจรอบที่ 2 นักวิจัยทุกคนมีความก้าวหน้าในผลงานวิจัย ยกเว้นนักวิจัย Q ที่ยังอยู่ในขั้นตอนเดิม โดยได้รับผลการตอบรับการตีพิมพ์ จำนวน 2 คน สมัครตีพิมพ์บทความวิจัย จำนวน 4 คน เขียนผล/บทความวิจัย จำนวน 8 คน วิเคราะห์ผลการวิจัย จำนวน 1 คน และสร้างเครื่องมือ จำนวน 3 คน กิจกรรมที่ทำให้เกิดผลงานวิจัยส่วนใหญ่ (จำนวน 12 คน) ระบุว่าเกิดจากที่เลี้ยง รองลงมาคือ การอบรม (จำนวน 4 คน) และการแลกเปลี่ยนระหว่างนักวิจัย (จำนวน 3 คน) เป็นที่น่าสังเกตผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมอย่างไม่ต่อเนื่องไม่มีผู้ใดระบุว่าผลงานวิจัยเกิดจากที่เลี้ยงเลย ส่วนผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ส่วนใหญ่ระบุว่าผลงานวิจัยเกิดจากที่เลี้ยง สำหรับแหล่งตีพิมพ์ ตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติในฐานะข้อมูล TCI กลุ่ม 1 และกลุ่ม 2 จำนวนเท่ากัน (จำนวน 4 คน) รองลงมาคือ เอกสารประชุมวิชาการ (จำนวน 3 คน) วารสารนานาชาติ และเอกสารประชุมวิชาการนานาชาติ ซึ่งมีจำนวนเท่ากัน (จำนวน 2 คน) และมีนักวิจัยที่ยังไม่ได้เลือกแหล่งตีพิมพ์ จำนวน 3 คน แสดงดังตารางที่ 45

ตารางที่ 45 ผลผลิตจากการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนานักวิจัยของตัวอย่าง

นักวิจัย	ชื่อเรื่องงานวิจัยที่เข้าร่วม กิจกรรม	ขั้นตอน ดำเนินงานรอบ 1	ขั้นตอน ดำเนินงานรอบ 2	กิจกรรมที่ทำให้ เกิดผลงานวิจัย	แหล่งตีพิมพ์
A	Consumer Pre Purchase decision and self image	สืบค้นข้อมูล และพัฒนา กรอบแนวคิด	เขียนผล/ บทความวิจัย	พี่เลี้ยง	วารสาร นานาชาติ
B	ความฉลาดทางอารมณ์กับ การปฏิบัติงานอย่างสร้างสรรค์ ในการทำงานกลุ่ม	สร้างเครื่องมือ	เขียนผล/ บทความวิจัย	พี่เลี้ยง	เอกสาร ประชุม วิชาการ นานาชาติ
C*	การประเมินโครงการอบรม “เศรษฐกิจน้อยพอเพียง” ของ นักเรียนชั้นประถม 1-3 โรงเรียนวัดเวฬุวัน	ได้รับผล การตอบรับ การตีพิมพ์	ได้รับผล การตอบรับ การตีพิมพ์	การแลกเปลี่ยน ระหว่างนักวิจัย	TCI กลุ่ม 2
D	ยังไม่มีข้อสรุปแน่ชัด	สร้างเครื่องมือ	สมัครตีพิมพ์ บทความวิจัย	พี่เลี้ยง	เอกสาร ประชุม วิชาการ
E	ยังไม่มีข้อสรุปแน่ชัด	สร้างเครื่องมือ	สมัครตีพิมพ์ บทความวิจัย	พี่เลี้ยง, การอบรม	เอกสาร ประชุม วิชาการ
F	ยังไม่มีข้อสรุปแน่ชัด	เก็บรวบรวม ข้อมูล	ได้รับผล การตอบรับ การตีพิมพ์	พี่เลี้ยง	TCI กลุ่ม 1
G	การสังเคราะห์ผลการสำรวจ เชิงคุณภาพการแก้ปัญหาของ ครอบครัวในยุควิกฤต เศรษฐกิจในประเทศไทย	สืบค้นข้อมูล และพัฒนา กรอบแนวคิด	สร้างเครื่องมือ	พี่เลี้ยง	TCI กลุ่ม 1
H*	การพัฒนารูปแบบการสอน อาหารไทยเพื่อการท่องเที่ยว, Gen Y กับการทำงานในอาชีพ เซฟ	สืบค้นข้อมูล และพัฒนา กรอบแนวคิด	สร้างเครื่องมือ	การอบรม	TCI กลุ่ม 1

ตารางที่ 45 (ต่อ)

นักวิจัย	ชื่อเรื่องงานวิจัยที่เข้าร่วม กิจกรรม	ขั้นตอน ดำเนินงานรอบ 1	ขั้นตอน ดำเนินงานรอบ 2	กิจกรรมที่ทำให้เกิดผล งานวิจัย	แหล่งตีพิมพ์
I	การกำหนดแผนยุทธศาสตร์ผู้ สังคมนักคนเท่าเทียมตาม แนวคิดการออกแบบเพื่อคน ทุกคน	วิเคราะห์ ผลการวิจัย	เขียนผล/ บทความวิจัย	พี่เลี้ยง	TCI กลุ่ม 2
J	การกำหนดแผนยุทธศาสตร์ ผู้สังคมนักคนเท่าเทียมตาม แนวคิดการออกแบบเพื่อคน ทุกคน	วิเคราะห์ ผลการวิจัย	เขียนผล/ บทความวิจัย	พี่เลี้ยง	TCI กลุ่ม 2
K	แนวทางการพัฒนาที่อยู่อาศัย สีเขียวชุมชนคลองหนึ่งพัฒนา	วิเคราะห์ ผลการวิจัย	เขียนผล/ บทความวิจัย	พี่เลี้ยง	TCI กลุ่ม 1
L	การวัดประสิทธิภาพการ ดำเนินงานของกองทุนรวม ดัชนีที่มั่น โยบายการลงทุน ในดัชนี SET50	เขียนผล/ บทความวิจัย	สมัครตีพิมพ์ บทความวิจัย	พี่เลี้ยง	TCI กลุ่ม 2
M*	ผลของการใช้ 3C3R PBL model และลำดับการใช้ต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	สืบค้นข้อมูล และพัฒนา กรอบแนวคิด	วิเคราะห์ ผลการวิจัย	การอบรม	เอกสาร ประชุม วิชาการ
N	ยังไม่มีข้อสรุป	วิเคราะห์ ผลการวิจัย	เขียนผล/ บทความวิจัย	การอบรม	ยังไม่ได้เลือก
O*	CSR Branding	สืบค้นข้อมูล และพัฒนา กรอบแนวคิด	สร้างเครื่องมือ	การแลกเปลี่ยน ระหว่าง นักวิจัย	
P*	โครงการแผนยุทธศาสตร์ การออกแบบเพื่อทุกคน	วิเคราะห์ ผลการวิจัย	เขียนผล/ บทความวิจัย	การแลกเปลี่ยน ระหว่าง นักวิจัย	ยังไม่ได้เลือก

ตารางที่ 45 (ต่อ)

นักวิจัย	ชื่อเรื่องงานวิจัยที่เข้าร่วม กิจกรรม	ขั้นตอน ดำเนินงานรอบ 1	ขั้นตอน ดำเนินงานรอบ 2	กิจกรรมที่ทำ ให้เกิดผล งานวิจัย	แหล่งตีพิมพ์
Q	Effects of teacher feedback on low-proficiency students' writing and speaking performance	เขียนผล/ บทความวิจัย	เขียนผล/ บทความวิจัย	พี่เลี้ยง	วารสาร นานาชาติ
R	Media effects on Changing ways of life of the Thai-So ethnic group	วิเคราะห์ ผลการวิจัย	สมัครตีพิมพ์ บทความวิจัย	พี่เลี้ยง	เอกสาร ประชุม วิชาการ นานาชาติ

\* ผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมไม่ต่อเนื่อง

### 3. การแลกเปลี่ยนและช่วยเหลือระหว่างนักวิจัย

ตัวอย่างจำนวน 12 จาก 18 คน ได้รับความช่วยเหลือจากนักวิจัยอื่นที่เข้าร่วมกิจกรรม โดยลักษณะการได้รับความช่วยเหลือส่วนใหญ่ (จำนวน 10 คน) คือ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รองลงมาคือ การสอน/ อธิบายความรู้ และการช่วยทำ/ เขียนงานวิจัย จำนวน 8 คน และ 1 คน ตามลำดับ ส่วนตัวอย่างที่ไม่ได้รับความช่วยเหลือมีจำนวน 6 คน โดยให้เหตุผลว่าไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมที่จัดอบรมเป็นทางการ ไม่ได้ขอความช่วยเหลือ ไม่มีการพูดคุย ไม่รู้จักกับนักวิจัย อื่นที่ต่างคณะ และภาระงานมาก ตัวอย่างจำนวน 14 จาก 18 คน ให้ความช่วยเหลือแก่นักวิจัยอื่นที่เข้าร่วมกิจกรรม โดยลักษณะการให้ความช่วยเหลือส่วนใหญ่ (จำนวน 13 คน) คือ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รองลงมาคือ การสอน/ อธิบายความรู้ และการช่วยทำ/ เขียนงานวิจัย จำนวน 5 คน และ 1 คน ตามลำดับ นอกจากนี้ ตัวอย่างจำนวน 5 คนยังเกิดการทำงานวิจัยร่วมกันภายในกลุ่ม นักวิจัยที่เข้าร่วมกิจกรรม โดยตัวอย่างจำนวน 4 คนทำวิจัยร่วมกัน 1 งานวิจัย ส่วนตัวอย่าง 1 คน ทำวิจัยร่วมกัน 2 งานวิจัย รายละเอียดดังตารางที่ 46

ตารางที่ 46 การแลกเปลี่ยนและช่วยเหลือระหว่างนักวิจัยที่เป็นตัวอย่าง

การแลกเปลี่ยนและช่วยเหลือระหว่างนักวิจัย	ค่าตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)	ลักษณะ	ค่าตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)
1. การได้รับความช่วยเหลือ	ได้รับ	12	ลักษณะ	1) แลกเปลี่ยน	10 (83.3)
	ไม่ได้รับ	(66.7)	การได้รับ	ความคิดเห็น	8 (66.7)
		6 (33.3)	ความช่วยเหลือ	2) สอน/ อธิบายความรู้ 3) ช่วยทำ/ เขียนงานวิจัย	1 (8.3)
2. การให้ความช่วยเหลือ	ให้	14	ลักษณะการให้	1) แลกเปลี่ยน	13 (92.9)
	ไม่ให้	(77.8)	ความช่วยเหลือ	ความคิดเห็น	5 (35.7)
		4 (22.2)		2) สอน/ อธิบายความรู้ 3) ช่วยทำ/ เขียนงานวิจัย	1 (7.1)
3. การทำงานวิจัยร่วมกัน	ทำ	5 (27.8)	จำนวนชิ้นงานที่	1 งานวิจัย	4 (80.0)
	ไม่ทำ	13 (72.2)	ทำร่วมกัน	2 งานวิจัย	1 (20.0)

### 7. การวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างเป้าหมายและสภาพจริงภายหลังการดำเนินกิจกรรม

เป้าหมายของนักวิจัยระดับต้นที่กำหนดไว้ได้ มีดังนี้ 1) นักวิจัยมีคะแนนความรู้การวิจัยมากกว่า 18 คะแนนขึ้นไป (คะแนนเต็ม 30 คะแนน) 2) นักวิจัยสามารถเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ และ 3) นักวิจัยมีคะแนนทัศนคติต่อการวิจัยโดยเฉลี่ย 3.50 คะแนนขึ้นไป

ภายหลังการดำเนินกิจกรรมในรอบที่ 1 และรอบที่ 2 พบว่า การประเมินผลในรอบที่ 1 สามารถจัดกลุ่มการบรรลุเป้าหมายของนักวิจัยได้ 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) นักวิจัยที่บรรลุเป้าหมายทั้ง 3 ประเด็นมีจำนวน 2 คน (A และ L) 2) นักวิจัยที่บรรลุเป้าหมายในเรื่องความรู้การวิจัย และแหล่งตีพิมพ์เผยแพร่มีจำนวน 1 คน (F) 3) นักวิจัยที่บรรลุเป้าหมายในเรื่องแหล่งตีพิมพ์ มีจำนวน 7 คน (B, C, E, G, H, K และ M) โดยนักวิจัยที่บรรลุในเรื่องทัศนคติการวิจัยด้วยมีจำนวน 2 คน (E และ K) และ 4) นักวิจัยที่ไม่บรรลุเป้าหมายทั้ง 3 ด้านมีจำนวน 3 คน (D, I และ J)

ส่วนการประเมินผลในรอบที่ 2 จัดกลุ่มการบรรลุเป้าหมายของนักวิจัยได้ 4 กลุ่มเช่นกัน ได้แก่ 1) นักวิจัยที่บรรลุเป้าหมายทั้ง 3 ประเด็นเพิ่มขึ้นเป็น 4 คน (A, B, F และ L) 2) นักวิจัยที่บรรลุเป้าหมายในเรื่องความรู้การวิจัยและแหล่งตีพิมพ์เผยแพร่มีจำนวน 1 คน (I) 3) นักวิจัยที่บรรลุเป้าหมายในเรื่องแหล่งตีพิมพ์ มีจำนวน 5 คน (C, G, H, J และ K) โดยนักวิจัยที่บรรลุ

ในเรื่องทัศนคติการวิจัยด้วยมีจำนวน 2 คน (J และ K) และ 4) นักวิจัยที่ไม่บรรลุเป้าหมายทั้ง 3 ด้าน มีจำนวน 3 คน (D, E และ M)

การเปลี่ยนแปลงแหล่งตีพิมพ์ของนักวิจัย นักวิจัยส่วนใหญ่ (จำนวน 10 คน) เปลี่ยนแปลงแหล่งตีพิมพ์ในระดับสูงขึ้น ภายหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนักวิจัย นักวิจัย C และ D ยังคงตีพิมพ์ในแหล่งเดิม คือ วารสารในฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 2 และเอกสารประชุมวิชาการ ตามลำดับ ส่วนนักวิจัย M กลับตีพิมพ์ในระดับที่ต่ำกว่าเดิม คือ จากวารสารในฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 2 เป็นเอกสารประชุมวิชาการ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 47

ตารางที่ 47 รายละเอียดการบรรลุเป้าหมายของนักวิจัยระดับต้น

นักวิจัย	ก่อนร่วมกิจกรรม			หลังร่วมกิจกรรมรอบที่ 1			หลังร่วมกิจกรรมรอบที่ 2		
	คะแนน ความรู้	แหล่ง ตีพิมพ์	คะแนน ทัศนคติ	คะแนน ความรู้	แหล่ง ตีพิมพ์	คะแนน ทัศนคติ	คะแนน ความรู้	แหล่ง ตีพิมพ์	คะแนน ทัศนคติ
A*	16	เอกสาร ประชุม วิชาการ	4.03	19.0	วารสาร นานาชาติ	4.25	21	วารสาร นานาชาติ	4.25
B*	11.5	เอกสาร ประชุม วิชาการ	3.32	15.5	TCI กลุ่ม 1	3.21	24.5	เอกสาร ประชุม วิชาการ นานาชาติ	3.51
C	10.5	TCI กลุ่ม 2	2.57	12.5	TCI กลุ่ม 2	2.60	16	TCI กลุ่ม 2	2.63
D	9.5	เอกสาร ประชุม วิชาการ	3.41	13.0	เอกสาร ประชุม วิชาการ	3.11	16	เอกสาร ประชุม วิชาการ	3.30
E	8	ไม่เคย ตีพิมพ์	3.46	13.5	TCI กลุ่ม 1	3.95	15	เอกสาร ประชุม วิชาการ	3.81
F*	12.5	TCI กลุ่ม 2	2.75	19.5	TCI กลุ่ม 1	2.88	19.5	TCI กลุ่ม 1	3.88
G	10	TCI กลุ่ม 2	2.52	11.5	TCI กลุ่ม 1	2.91	11.5	TCI กลุ่ม 1	2.76
H	8	ไม่เคย ตีพิมพ์	2.90	8.5	TCI กลุ่ม 1	3.34	16	TCI กลุ่ม 1	3.22



ตารางที่ 47 (ต่อ)

นักวิจัย	ก่อนร่วมกิจกรรม			หลังร่วมกิจกรรมรอบที่ 1			หลังร่วมกิจกรรมรอบที่ 2		
	คะแนน ความรู้	แหล่ง ตีพิมพ์	คะแนน ทัศนคติ	คะแนน ความรู้	แหล่ง ตีพิมพ์	คะแนน ทัศนคติ	คะแนน ความรู้	แหล่ง ตีพิมพ์	คะแนน ทัศนคติ
I	12.5	เอกสาร ประชุม วิชาการ	3.30	15.5	เอกสาร ประชุม วิชาการ	3.37	19.5	TCI กลุ่ม 2	3.47
J	9	เอกสาร ประชุม วิชาการ	3.62	14.0	เอกสาร ประชุม วิชาการ	3.49	17	TCI กลุ่ม 2	3.57
K	13	เอกสาร ประชุม วิชาการ	3.57	13.0	TCI กลุ่ม 2	4.13	17	TCI กลุ่ม 1	3.85
L*	11.5	ไม่เคย ตีพิมพ์	3.30	18.0	TCI กลุ่ม 2	3.41	18.5	TCI กลุ่ม 2	3.66
M	12	TCI กลุ่ม 2	2.61	14.5	TCI กลุ่ม 2	2.31	17.5	เอกสาร ประชุม วิชาการ	2.51

\* ผู้ที่บรรลุปเป้าหมายของนักวิจัยระดับต้น

โดยสรุป นักวิจัยระดับต้นจำนวน 13 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่บรรลุปเป้าหมายนักวิจัยระดับต้นจำนวน 4 คน และผู้ที่ไม่บรรลุปเป้าหมาย จำนวน 9 คน เมื่อวิเคราะห์นักวิจัยทั้งสองกลุ่ม พบว่า นักวิจัยกลุ่มที่บรรลุปเป้าหมายเป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการในระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ คะแนนความรู้อยู่ระหว่าง 18.5-24.5 แหล่งตีพิมพ์มีทั้งในระดับวารสารในฐาน TCI กลุ่ม 2 ไปจนถึงวารสารระดับนานาชาติ และนักวิจัยมีคะแนนทัศนคติอยู่ระหว่าง 3.51-4.25 ในขณะที่นักวิจัยกลุ่มที่ไม่บรรลุปเป้าหมายสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทและบางรายดำรงตำแหน่งทางวิชาการในระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ คะแนนความรู้อยู่ระหว่าง 15-17.5 แหล่งตีพิมพ์มีตั้งแต่เอกสารประชุมวิชาการไปจนถึงวารสารในฐาน TCI กลุ่ม 1 และนักวิจัยมีคะแนนทัศนคติอยู่ระหว่าง 2.51-3.85 ดังตารางที่ 48

ตารางที่ 48 สรุปการบรรลุเป้าหมายของนักวิจัยระดับต้น

การบรรลุเป้าหมาย	รายชื่อนักวิจัย (คำนำหน้าชื่อ)	คะแนนความรู้	แหล่งตีพิมพ์	คะแนนทัศนคติ
บรรลุเป้าหมาย	A (ดร.) B (ดร.) F (ผศ.) L (ผศ.)	18.5-24.5	TCI กลุ่ม 2 TCI กลุ่ม 1 เอกสารประชุมวิชาการ นานาชาติ วารสารนานาชาติ	3.51-4.25
ไม่บรรลุเป้าหมาย	C (อ.) D (อ.) E (อ.) G (ผศ.) H (อ.) I (อ.) J (อ.) K (ผศ.) M (ผศ.)	15-17.5	เอกสารประชุมวิชาการ TCI กลุ่ม 2 TCI กลุ่ม 1	2.51-3.85

เป้าหมายของนักวิจัยระดับกลางมีดังนี้ 1) นักวิจัยมีคะแนนความรู้การวิจัยเกิน 24 คะแนนขึ้นไป 2) นักวิจัยสามารถเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ และ 3) นักวิจัยมีคะแนนทัศนคติต่อการวิจัยโดยเฉลี่ย 3.50 คะแนนจากคะแนนเต็ม 5 คะแนน ภายหลังการดำเนินกิจกรรมในรอบที่ 1 และรอบที่ 2 พบว่า การประเมินผลในรอบที่ 1 พบว่า ยังไม่มีนักวิจัยคนใดที่บรรลุเป้าหมายทั้ง 3 เรื่องที่กำหนดไว้ โดยพิจารณาการบรรลุเป้าหมายแต่ละเรื่องดังนี้ 1) คะแนนความรู้การวิจัยไม่มีนักวิจัยบรรลุเป้าหมายนี้ 2) แหล่งตีพิมพ์ พบว่า นักวิจัยจำนวน 2 คน (N และ Q) ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารในระดับนานาชาติตามเป้าหมายของนักวิจัยระดับกลางที่กำหนดไว้ ตัวอย่างจำนวน 2 คน (O และ R) คิดว่าจะตีพิมพ์เผยแพร่ในเอกสารประชุมวิชาการระดับนานาชาติ และตัวอย่าง 1 คน (P) คิดว่าจะตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับชาติในฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 1 และ 3) ทัศนคติต่อการวิจัย พบว่า ตัวอย่างจำนวน 3 คน (N P และ R) มีทัศนคติต่อการวิจัยบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ส่วนอีก 2 คน (O และ Q) แม้ว่าจะไม่บรรลุแต่ก็มีคะแนนทัศนคติต่างจากเกณฑ์เพียง 0.05 และ 0.02 คะแนน

ส่วนการประเมินผลในรอบที่ 2 พบว่า ยังคงไม่มีนักวิจัยคนใดที่บรรลุเป้าหมายทั้ง 3 เรื่องที่กำหนดไว้ โดยพิจารณาการบรรลุเป้าหมายแต่ละเรื่องดังนี้ 1) คะแนนความรู้การวิจัยไม่มีนักวิจัยบรรลุเป้าหมายนี้ ยกเว้นนักวิจัย O ที่มีคะแนนเกือบบรรลุเป้าหมาย (23.5 คะแนน) 2) แหล่งตีพิมพ์มีนักวิจัยเพียง 1 คน (R) ที่เขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ส่วนนักวิจัยคนอื่น

ยังไม่ได้เลือกแหล่งตีพิมพ์ จำนวน 3 คน (O, P และ Q) และนักวิจัย N เลือกที่จะตีพิมพ์ในเอกสารประชุมวิชาการ และ 3) ทศนคติต่อการวิจัย นักวิจัยบรรลุเป้าหมายในเรื่องนี้ทั้งหมด ยกเว้นนักวิจัย O ที่มีคะแนนทัศนคติต่อการวิจัยเกือบผ่านเกณฑ์ (3.46 คะแนน)

การเปลี่ยนแปลงแหล่งตีพิมพ์ของนักวิจัย พบว่า นักวิจัยทั้ง 5 คนมีการเปลี่ยนแปลงแหล่งตีพิมพ์ของตนเอง ซึ่งในรอบที่ 1 นักวิจัยทุกคนเปลี่ยนแหล่งตีพิมพ์ในระดับสูงขึ้น แต่ในรอบที่ 2 นักวิจัยกลับยังไม่ตัดสินใจเลือกแหล่งตีพิมพ์บทความวิจัยของตนเอง แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 49

ตารางที่ 49 รายละเอียดการบรรลุเป้าหมายของนักวิจัยระดับกลาง

นักวิจัย	ก่อนร่วมกิจกรรม			หลังร่วมกิจกรรมรอบที่ 1			หลังร่วมกิจกรรมรอบที่ 2		
	คะแนนความรู้	แหล่งตีพิมพ์	คะแนนทัศนคติ	คะแนนความรู้	แหล่งตีพิมพ์	คะแนนทัศนคติ	คะแนนความรู้	แหล่งตีพิมพ์	คะแนนทัศนคติ
N	19.5	TCI กลุ่ม 1	4.21	19.5	วารสารนานาชาติ	4.70	19.5	ประชุมวิชาการ	4.43
O	18.5	วารสารนานาชาติ	3.55	21.0	ประชุมวิชาการนานาชาติ	3.45	23.5	ยังไม่ได้เลือก	3.46
P	20	TCI กลุ่ม 2	4.52	20.0	TCI กลุ่ม 1	4.63	20.0	ยังไม่ได้เลือก	4.66
Q	13.5	TCI กลุ่ม 1	3.56	15.5	วารสารนานาชาติ	3.48	15.5	ยังไม่ได้เลือก	3.69
R	12	TCI กลุ่ม 1	3.61	13.0	ประชุมวิชาการนานาชาติ	3.54	13.0	วารสารนานาชาติ	3.94

### 8. การประเมินผลกระทบต่อองค์กร

การประเมินผลกระทบต่อองค์กรพิจารณาจากการทำผลงานให้กับคณะวิชาเพื่อรองรับการประเมินจากภายนอก นักวิจัยที่เป็นตัวอย่างจำนวน 18 คน ทำผลงานเพิ่มขึ้นจำนวน 6 คน โดยเพิ่มระดับแหล่งตีพิมพ์จำนวน 3 คน และเพิ่มจำนวนจำนวน 3 คน ส่วนนักวิจัยอีกจำนวน 12 คน ยังคงทำผลงานวิจัยให้กับคณะวิชาเท่าเดิม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 50

ตารางที่ 50 การทำผลงานวิจัยของตัวอย่างในปีพ.ศ. 2556 และ พ.ศ. 2557

นักวิจัย	ผลงานปี พ.ศ. 2556		ผลงานปี พ.ศ. 2557		การทำผลงาน
	แหล่งตีพิมพ์	จำนวน	แหล่งตีพิมพ์	จำนวน	
A	เอกสารประชุม วิชาการ	2	เอกสารประชุม วิชาการ	2	เท่าเดิม
B	เอกสารประชุม วิชาการ	1	เอกสารประชุม วิชาการ	2	เพิ่มขึ้น
C	TCI กลุ่ม 2	1	TCI กลุ่ม 2	1	เท่าเดิม
D	เอกสารประชุม วิชาการ	1	เอกสารประชุม วิชาการ	1	เท่าเดิม
E	-	-	เอกสารประชุม วิชาการ	1	เพิ่มขึ้น
F	TCI กลุ่ม 2	1	TCI กลุ่ม 1	1	เพิ่มขึ้น
G	TCI กลุ่ม 2	1	TCI กลุ่ม 1	1	เพิ่มขึ้น
H	-	-	-	-	เท่าเดิม
I	-	-	-	-	เท่าเดิม
J	-	-	-	-	เท่าเดิม
K	-	-	-	-	เท่าเดิม
L	-	-	-	-	เท่าเดิม
M	-	-	-	-	เท่าเดิม
N	TCI กลุ่ม 1	1	TCI กลุ่ม 1	2	เพิ่มขึ้น
O	-	-	-	-	เท่าเดิม
P	เอกสารประชุม วิชาการนานาชาติ	1	เอกสารประชุม วิชาการนานาชาติ	3	เพิ่มขึ้น
Q	-	-	-	-	เท่าเดิม
R	-	-	-	-	เท่าเดิม

นักวิจัยที่เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่ยังคงทำผลงานให้กับคณะวิชาเท่าเดิมมีสาเหตุ  
เนื่องมาจากผลงานวิจัยที่เกิดขึ้นจากโครงการยังไม่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ ซึ่งคาดว่าจะตีพิมพ์  
เผยแพร่ในปีการศึกษา 2558 ส่วนการพิจารณาผลตอบแทนที่ได้รับเมื่อเทียบกับงบประมาณ  
ที่สูญเสียไปจะกล่าวถึงในหัวข้อถัดไป

### 9. การประเมินผลตอบแทนการลงทุน

การเปรียบเทียบค้ำค่าที่มหาวิทยาลัยได้รับจากทรัพยากรที่สูญเสียไป ผลได้ที่มหาวิทยาลัย  
ได้รับโดยพิจารณาจากการเพิ่มขึ้นใน 3 ประเด็น ดังนี้ 1) ความรู้การวิจัย 2) ทักษะคิดต่อการวิจัย และ  
3) ทักษะการวิจัย ส่วนทรัพยากรพิจารณางบประมาณที่ใช้ ได้แก่ เงินเดือนเมธีวิจัยประจำคลินิก  
และงบประมาณในโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย ผลการเปรียบเทียบพบว่า งบประมาณของ  
นักวิจัยทุกกลุ่มมีความคุ้มค่า เนื่องจาก นักวิจัยที่ใช้งบประมาณสูงจะมีแหล่งตีพิมพ์ที่มีคุณภาพสูง  
เช่น วารสารระดับนานาชาติ เป็นต้น ส่วนนักวิจัยที่ใช้งบประมาณระดับต่ำจะมีแหล่งตีพิมพ์ที่มี  
คุณภาพลดหลั่นลงมา เช่น วารสารในฐาน TCI กลุ่ม 1 กลุ่ม 2 หรือเอกสารประชุมวิชาการ และ  
ผลการลงทุนที่สร้างประสบการณ์และทักษะการวิจัยให้กับนักวิจัยนี้ยังคงติดตัวนักวิจัยต่อไป  
แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 51

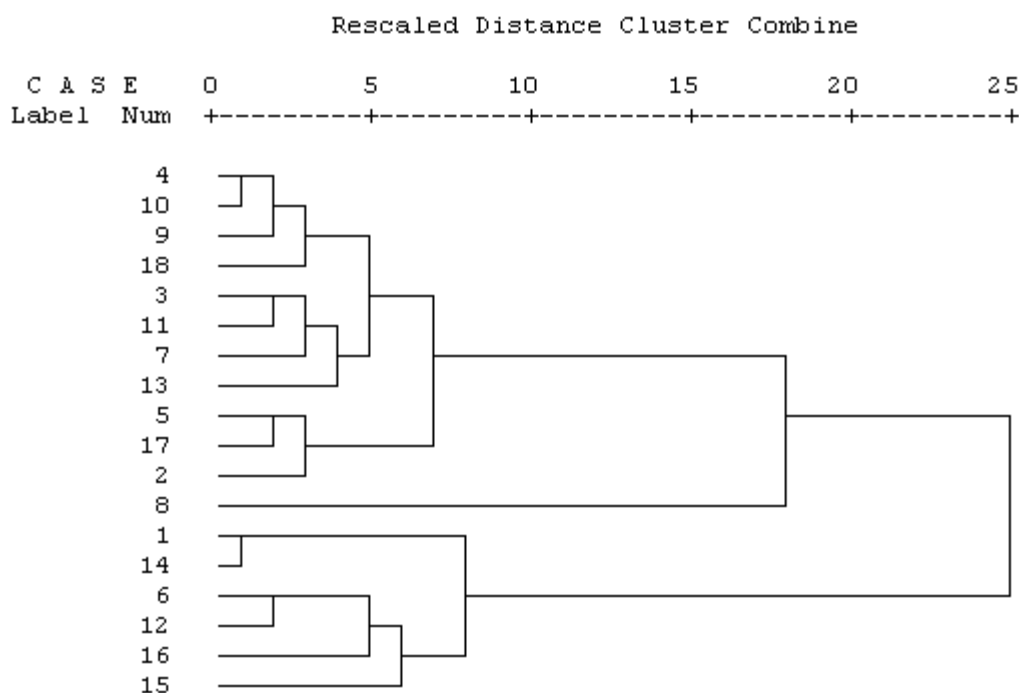
ตารางที่ 51 ศักยภาพนักวิจัยและงบประมาณที่นักวิจัยใช้

กลุ่มนักวิจัย	ระดับพี่เลี้ยง	งบประมาณที่ใช้	คะแนนความรู้	แหล่งตีพิมพ์	คะแนนทัศนคติ
กลุ่ม 1 ได้แก่ A, B, E, N, Q, R	ศ.ดร.	4,000-18,000	13-24.5	วารสารนานาชาติ เอกสารประชุม วิชาการนานาชาติ เอกสารประชุม วิชาการ	3.51-4.43
กลุ่ม 2 ได้แก่ O	ดร.	2,500	23.5	เอกสารประชุม วิชาการนานาชาติ	3.46
กลุ่ม 3 ได้แก่ C, D, F, G, I, J, K, L, M	ดร./รศ. ในคณะวิชา	0-2,000 บาท	11.5-19.5	TCI กลุ่ม 1 TCI กลุ่ม 2 เอกสารประชุม วิชาการ	2.51-3.88
กลุ่ม 4 ได้แก่ H, P	ไม่มี	ไม่มี	16 และ 20	TCI กลุ่ม 1	3.22 และ 4.66

## 10. การวิเคราะห์หลักไถเชิงสาเหตุ

ผู้วิจัยได้จัดกลุ่มนักวิจัยตามตัวแปร ได้แก่ การมีตำแหน่งทางวิชาการ ระดับของนักวิจัยที่เลี้ยง ความรู้การวิจัย ทักษะการวิจัย ทักษะคิดต่อการวิจัย การลดช่องว่างระหว่างเป้าหมายกับสภาพจริง ความต่อเนื่องในการเข้าร่วมกิจกรรม และการช่วยเหลือและแลกเปลี่ยนระหว่างนักวิจัย) โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จัดกลุ่ม (Cluster analysis) ผลการวิเคราะห์โดยพิจารณาจากภาพที่ 24 พบว่าการจัดกลุ่มนักวิจัยสามารถจัดได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 จำนวน 8 คน ได้แก่ A, B, F, L, N, O, P, Q และกลุ่มที่ 2 จำนวน 10 คน ได้แก่ C, D, E, G, H, I, J, K, M, R

Dendrogram using Average Linkage (Between Groups)



ภาพที่ 24 การวิเคราะห์หลักไถเชิงสาเหตุ

ผู้วิจัยประมวลผลอีกครั้งเพื่อจัดกลุ่มด้วยวิธี K-Mean ผลการวิเคราะห์ พบว่า นักวิจัยกลุ่มที่ 1 คือ นักวิจัยมีศักยภาพสูง และนักวิจัยกลุ่มที่ 2 คือ นักวิจัยมีศักยภาพต่ำ (ดังตารางที่ 52) นักวิจัยทั้งสองกลุ่มมีลักษณะที่แตกต่างกันดังนี้

ลักษณะของนักวิจัยกลุ่มสูงจะดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่สูงกว่า เช่น ผศ. ดร. และ รศ. ดร. เป็นต้น มีนักวิจัยที่เลี้ยงที่มีตำแหน่งทางวิชาการสูง คือ ศ.ดร. มีคะแนนความรู้การวิจัย ทักษะการวิจัย และทักษะคิดต่อการวิจัยที่สูง สามารถลดช่องว่างระหว่างเป้าหมายและสภาพจริงได้มาก

และลักษณะการช่วยเหลือและแลกเปลี่ยนคือการอธิบาย/ สอนให้ความรู้ผู้อื่น ส่วนความต่อเนื่องในการเข้าร่วมกิจกรรมไม่แตกต่างกันมากนัก

นักวิจัยกลุ่มสูงจำนวน 8 คน อธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมดังนี้ นักวิจัยจำนวน 4 คน (A, B, N, Q) มีพื้เลี้ยงระดับ ศ.ดร. และใช้งบประมาณพัฒนานักวิจัยจำนวนมาก นักวิจัยจำนวน 2 คน (F และ L) ดำรงตำแหน่ง ผศ. แม้มีพื้เลี้ยงอยู่ในคณะวิชา แต่ใกล้ชิดพื้เลี้ยงและเข้าพบอย่างต่อเนื่อง และ ส่วนนักวิจัย O และ P ดำรงตำแหน่ง คร. โดยนักวิจัย O มีพื้เลี้ยงที่มากประสบการณ์การตีพิมพ์นานาชาติ ส่วนนักวิจัย P แม้ว่าทำวิจัยโดยไม่มีพื้เลี้ยง แต่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยโดยได้รับทุนภายนอกอย่างต่อเนื่อง

ลักษณะของนักวิจัยกลุ่มต่ำจะดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่ต่ำกว่า คือ อาจารย์ ส่วนใหญ่มีนักวิจัยพื้เลี้ยงในคณะวิชาที่มีตำแหน่งทางวิชาการ คือ รศ. หรือ คร. มีคะแนนความรู้การวิจัย ทักษะการวิจัย และทัศนคติต่อการวิจัยที่ต่ำ สามารถลดช่องว่างระหว่างเป้าหมายและสภาพจริงได้น้อย และลักษณะการช่วยเหลือและแลกเปลี่ยน คือ การได้รับการอธิบาย/ สอนให้ความรู้จากผู้อื่น ส่วนความต่อเนื่องในการเข้าร่วมกิจกรรมไม่แตกต่างกันมากนัก

นักวิจัยกลุ่มต่ำจำนวน 10 คน อธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมดังนี้ นักวิจัยจำนวน 7 คน (C, D, G, I, J, K, M) มีพื้เลี้ยงในคณะวิชา ใช้งบประมาณพัฒนานักวิจัยจำนวนน้อย นักวิจัย E และ R แม้ว่า มีพื้เลี้ยงระดับ ศ.ดร. และใช้งบประมาณพัฒนานักวิจัยจำนวนมาก แต่นักวิจัยทั้งสองไม่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยโดยทำวิจัยครั้งนี้เป็นครั้งแรกหลังสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทและดำรงตำแหน่งอาจารย์ ส่วนนักวิจัย H ทำวิจัยโดยไม่มีพื้เลี้ยงและดำรงตำแหน่งอาจารย์เช่นกัน

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาองค์ประกอบที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่ม พบว่า มี 3 องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยของกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ การมีตำแหน่งทางวิชาการ ความรู้การวิจัย และทักษะการวิจัย ( $F = 15.654, 36.320$  และ  $5.775$   $P = 0.001, 0.000$  และ  $0.029$  ตามลำดับ)

ตารางที่ 52 ผลการวิเคราะห์จัดกลุ่มด้วยวิธี K-Mean และการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน

องค์ประกอบ	ค่าเฉลี่ย		ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย	
	กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ	F	P
การมีตำแหน่งทางวิชาการ	2.62	1.30	15.654*	0.001
ระดับนักวิจัยพื้เลี้ยง	2.00	1.30	1.925	0.184
ความรู้การวิจัย	18.50	12.90	36.320	0.000

ตารางที่ 52 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ค่าเฉลี่ย		ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย	
	กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ	F	P
ทักษะการวิจัย	3.00	1.90	5.775*	0.029
ทัศนคติต่อการวิจัย	3.75	3.28	2.637	0.124
การลดช่องว่าง	2.00	1.50	1.422	0.250
ความต่อเนื่องในการเข้าร่วมกิจกรรม	0.75	0.70	0.049	0.827
การช่วยเหลือและแลกเปลี่ยนระหว่างนักวิจัย	1.50	0.80	3.630	0.075
จำนวน	8	10		

\*P &lt; 0.05

เมื่อวิเคราะห์นักวิจัยทั้งสองกลุ่มโดยพิจารณาตัวแปรที่สามารถนำไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยได้ พบลักษณะที่แตกต่างกัน 3 ลักษณะ คือ 1) คุณวุฒิที่เลี้ยง พบว่า คุณวุฒิของพี่เลี้ยงมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย ซึ่งจากการสำรวจความคิดเห็นนักวิจัยด้วยแบบสอบถามยังพบว่า นักวิจัยส่วนใหญ่ (จำนวน 12 คน) ระบุว่ากิจกรรมที่ทำให้เกิดผลงานวิจัย คือ การวิจัย โดยมีพี่เลี้ยง และนักวิจัยยังประเมินความพึงพอใจและความเหมาะสมต่อการวิจัยโดยมีพี่เลี้ยงอยู่ในระดับมากที่สุดอีกด้วย 2) งบประมาณในการพัฒนานักวิจัย นักวิจัยกลุ่มแรกใช้งบประมาณจำนวนมาก ในขณะที่นักวิจัยกลุ่มสองส่วนใหญ่ใช้งบประมาณจำนวนน้อย และ 3) คุณวุฒิและประสบการณ์ของนักวิจัย นักวิจัยในกลุ่มสูงบางรายไม่มีพี่เลี้ยงแต่มีคุณวุฒิและประสบการณ์วิจัย ในขณะที่นักวิจัยกลุ่มต่ำบางรายมีพี่เลี้ยงในระดับศ.ดร. แต่คุณวุฒิต่ำและไม่มีประสบการณ์วิจัย

ผลการประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุ ซึ่งดำเนินการตามขั้นตอนทั้ง 10 ขั้นตอน พบว่า ผลการประเมินที่ได้มีการวิเคราะห์ห้อย่างเป็นระบบ เริ่มจาก 1) การแบ่งกลุ่มนักวิจัยและวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างเป้าหมายกับสภาพจริง นักวิจัยที่เป็นตัวอย่างจำนวน 18 คน แบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ ระดับต้น 13 คน และระดับกลาง 5 คน ซึ่งแต่ละกลุ่มมีเป้าหมายการพัฒนาที่ต่างกัน 2) การประเมินความเพียงพอด้านทรัพยากร งบประมาณและคุณวุฒิของพี่เลี้ยงมีเพียงพอ 3) กิจกรรมการพัฒนานักวิจัย การพัฒนานักวิจัยมี 3 กิจกรรม ได้แก่ 1) ระบบพี่เลี้ยง 2) การอบรมเชิงปฏิบัติการ และ 3) การสร้างเครือข่ายวิจัยเพื่อแลกเปลี่ยน นักวิจัยทั้ง 18 คนไม่ได้เข้าร่วมครบทุกกิจกรรม 4) การประเมินความเหมาะสมของกิจกรรม นักวิจัยเห็นว่าทุกกิจกรรมมีความเหมาะสม โดยระบบพี่เลี้ยงมีค่าเฉลี่ย



สูงสุด 5) การประเมินปฏิริยาตอบสนอง ความพึงพอใจของนักวิจัยอยู่ในระดับมาก และนักวิจัยที่อยู่คณะเดียวกันและมีพี่เลี้ยงคนเดียวกันจะมีการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน 6) การประเมินผลผลิตและผลลัพธ์ทางตรงและทางอ้อม นักวิจัยมีเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่องมีจำนวน 13 คน นักวิจัยทุกคนมีผลงานวิจัยและมีความก้าวหน้าในผลงานวิจัย ยกเว้นนักวิจัยเพียง 1 คนที่ไม่มี ความก้าวหน้าในผลงานวิจัย นักวิจัยจำนวน 12 ได้รับความช่วยเหลือจากนักวิจัยอื่นที่เข้าร่วม กิจกรรม และนักวิจัยจำนวน 14 คนให้ความช่วยเหลือนักวิจัยคนอื่น 7) การวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างเป้าหมายและสภาพจริงภายหลังการดำเนินกิจกรรม นักวิจัยระดับต้น 2 คนสามารถบรรลุ เป้าหมายที่วางไว้ 8) การประเมินผลกระทบต่อองค์กร นักวิจัย 6 คนทำผลงานวิจัยให้กับคณะวิชา เพิ่มขึ้น 9) การประเมินผลตอบแทนการลงทุน การลงทุนพัฒนาศักยภาพนักวิจัยมีความคุ้มค่า และ 10) การวิเคราะห์กลไกเชิงสาเหตุ คุณวุฒิของพี่เลี้ยงมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย งบประมาณที่ใช้ คุณวุฒิและประสบการณ์ของนักวิจัยมีผลต่อศักยภาพนักวิจัย

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน โดยใช้แนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน” สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และมีข้อเสนอแนะ ดังจะกล่าวถึงในแต่ละหัวข้อดังนี้

#### สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ 3 ข้อ ดังนี้

#### 1. ผลการศึกษาวิธีการพัฒนาการประเมินศักยภาพนักวิจัย และกรอบการพัฒนาแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุ

วิธีการพัฒนาและการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเป็นผลที่ได้จากการวิจัยระยะที่ 1 และระยะที่ 2 จากแหล่งข้อมูลสำคัญ 3 แหล่ง ได้แก่ 1) แนวคิดและทฤษฎี 2) ข้อมูลจากการสัมภาษณ์มหาวิทยาลัยที่ประสบความสำเร็จ (Best practice) และ 3) ข้อมูลจากผู้บริหารและอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชน จากการสังเคราะห์และสรุปประเด็น นำเสนอรายละเอียดแต่ละประเด็น ดังนี้

1.1 เป้าหมายการวิจัย ข้อมูลจากทั้ง 3 แหล่งมีความสอดคล้องกัน การวิจัยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และคุณภาพงานวิจัยที่ใช้ประโยชน์ได้จริง นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยเอกชนยังมีเป้าหมายเพิ่มเติม คือ งานวิจัยต้องตรงกับอัตลักษณ์ (ความคิดสร้างสรรค์ จิตวิญญาณผู้ประกอบการ และความเป็นสากล) และสอดคล้องกับงบประมาณของมหาวิทยาลัยอีกด้วย

1.2 วิธีการพัฒนานักวิจัย ข้อมูลจากมหาวิทยาลัยที่ประสบความสำเร็จเป็น Best practice และมหาวิทยาลัยเอกชนมีความสอดคล้องกัน กล่าวคือ การพัฒนานักวิจัยควรใช้การวิจัยโดยมีพี่เลี้ยง การให้ทุนวิจัย การอบรมเชิงปฏิบัติการ การจัดกลุ่มนักวิจัย และการให้แรงจูงใจ ส่วนข้อมูลจากแนวคิดและทฤษฎีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นหลักการพื้นฐานให้พิจารณาการพัฒนานักวิจัยในภาพรวมที่ไม่ได้ระบุ/ เจาะจงกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง

1.3 สิ่งที่ประเมิน ข้อมูลจากทั้ง 3 แหล่งมีความสอดคล้องกัน สิ่งที่ประเมินถูกกำหนดตามทฤษฎีการวัดการพัฒนาทุนมนุษย์ของ Philips (2004) โดยใช้ข้อมูลจากมหาวิทยาลัยที่เป็น Best practice และมหาวิทยาลัยเอกชนประกอบเพื่อให้การวัดการพัฒนานักวิจัยมีความชัดเจน และเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

4) วิธีการประเมิน ผู้ประเมิน และเกณฑ์การประเมิน ข้อมูลจากมหาวิทยาลัย ที่เป็น Best practice และมหาวิทยาลัยเอกชนมีความสอดคล้องกันในประเด็นวิธีการประเมินและ ผู้ประเมิน กล่าวคือ วิธีการประเมินควรให้นักวิจัยแสดงหลักฐาน ผู้ประเมินควรประกอบด้วย การประเมินตนเองของนักวิจัย ผู้บังคับบัญชา และหน่วยงานกลางที่มีความรู้ด้านการวิจัย ส่วนเกณฑ์การประเมินมหาวิทยาลัยที่ประสบความสำเร็จมีเกณฑ์การประเมินที่สูงกว่ามหาวิทยาลัย เอกชน โดยมหาวิทยาลัยที่ประสบความสำเร็จมีเกณฑ์การประเมินที่มุ่งการสร้างผลงานวิจัย และการตีพิมพ์ ส่วนมหาวิทยาลัยเอกชนมีเกณฑ์การประเมินที่ให้นักวิจัยสร้างผลงานเพื่อผ่านเกณฑ์ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) เท่านั้น

กรอบการพัฒนาแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุเกิดขึ้น จากการนำการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานบูรณาการกับผังวงจรเชิงสาเหตุ การบูรณาการได้นำผังวงจร เชิงสาเหตุมาวิเคราะห์แทนในส่วนโมเดลการเปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นองค์ประกอบสุดท้ายของแนวคิด การประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ทฤษฎีที่ใช้เป็นฐาน ได้แก่ ทฤษฎี 2 ปัจจัย ทฤษฎีความต้องการจำเป็น ทฤษฎีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยใช้ทฤษฎีระบบ และทฤษฎีทุนมนุษย์ กรอบการพัฒนาแบบ การประเมินที่ได้ นอกจากการมีทฤษฎีมาช่วยออกแบบตัวแทรกแซง อธิบายกลไกการทำงานของตัว แทรกแซง และออกแบบการประเมินแล้ว ยังได้แนวทางการศึกษาการเปลี่ยนแปลงศักยภาพนักวิจัย อย่างเป็นพลวัตร

## 2. ผลการพัฒนาแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุ

### 2.1 ลักษณะโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย โครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย

ในปีการศึกษา 2557 โครงการนี้มีเป้าหมายในระยะยาว (3-10 ปี) คือ เพื่อพัฒนานักวิจัยให้มีความเชี่ยวชาญ โดยมี 5 กิจกรรมหลัก ได้แก่ 1) การขออนุญาตภายนอก 2) การเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์วารสารนานาชาติ 3) การพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ในคณะวิชา 4) การอบรมวิจัยและสถิติ และ 5) คลินิกวิจัย แต่ละกิจกรรมยังมีเป้าหมายของกิจกรรม เช่น ได้เพิ่มเติมความรู้และทักษะการวิจัย ในส่วนที่นักวิจัยขาด มีศักยภาพขอทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอก และมีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารใน/ ต่างประเทศ เป็นต้น โครงการมีรอบการดำเนินงาน 1 ปี แต่การดำเนินงานตามรูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุมีรอบการดำเนินงาน 6 เดือน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยดังกล่าว รูปแบบการประเมินศึกษาผลของกิจกรรมพัฒนานักวิจัย 3 กิจกรรมหลัก ได้แก่ 1) การทำวิจัยโดยมีพี่เลี้ยง 2) การอบรมเชิงปฏิบัติการ และ 3) การสร้างเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยน กิจกรรมทั้ง 3 กิจกรรมเป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย

## 2.2 บริบทของมหาวิทยาลัย บริบทมหาวิทยาลัยเอกชน นำเสนอประเด็น

บริบทของมหาวิทยาลัยเอกชน นำเสนอ 5 ประเด็น ได้แก่ 1) ธรรมชาติของอาจารย์สายวิชาการมุ่งเน้นกิจกรรมการสอนและผลิตบัณฑิตป้อนสู่ตลาดแรงงาน การตื่นตัวด้านการวิจัยเพิ่งเริ่มต้นเมื่อ พ.ศ. 2550 ด้วยการเข้าประเมินจาก สมศ. ในปี พ.ศ. 2554 ทำให้มหาวิทยาลัยตื่นตัวอย่างหนัก โดยใช้ทั้งมาตรการบังคับและการให้รางวัลสนับสนุนให้อาจารย์ทำวิจัย จากอาจารย์ส่วนใหญ่ที่ไม่เคยทำวิจัยก็สามารถพัฒนาตนเองและทำวิจัยได้ 2) ภาระงานของอาจารย์สายวิชาการนอกจากงานสอนยังมีภารกิจอื่น ได้แก่ งานวิจัยและงานบริการวิชาการ และยังมีภาระงานอื่นภายในคณะที่แตกต่างมหาวิทยาลัยรัฐ เช่น การทำเอกสารเพื่อรองรับการประกันคุณภาพ และเอกสารอื่น ๆ เป็นต้น 3) งบประมาณการวิจัย มหาวิทยาลัยเอกชนไม่ได้ทุนสนับสนุนการวิจัยซึ่งต่างจากมหาวิทยาลัยของรัฐ ทุนอุดหนุนและส่งเสริมงานวิจัยและทุนพัฒนาอาจารย์เป็นเงินจากมหาวิทยาลัยเอกชนเองทั้งสิ้น มหาวิทยาลัยเอกชนจะต้องบริหารงบประมาณอันมีจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดในทุก ๆ เรื่องของมหาวิทยาลัยที่มีความสำคัญแตกต่างกัน 4) ลักษณะมหาวิทยาลัยที่ต้องมุ่งเน้นการสอนและการวิจัยควบคู่กัน ด้วยข้อจำกัดทางด้านงบประมาณทำให้มหาวิทยาลัยเอกชนไม่สามารถมุ่งเน้นเฉพาะการวิจัยไปมากกว่าการสอนได้ เพราะการสอนและการผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพยังเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่รายได้หลักของมหาวิทยาลัย แต่อย่างไรก็ตาม มหาวิทยาลัยเอกชนก็ให้ความสำคัญแก่งานวิจัยไม่น้อยกว่าการสอน และ 5) การยึดมั่นและความรวดเร็วในนโยบาย มหาวิทยาลัยเอกชนสามารถประกาศและบังคับนโยบายใช้ได้อย่างรวดเร็ว โดยนโยบายเหล่านั้นเมื่อได้ผ่านการกลั่นกรองจากคณะผู้บริหารและประกาศใช้แล้ว แม้มีอุปสรรคหรือปัญหาใด ๆ มหาวิทยาลัยจะยึดมั่นและไม่เปลี่ยนแปลงคำสั่ง แต่จะแก้ปัญหที่เกิดขึ้นเหล่านั้น

องค์กรที่เกี่ยวข้อง เป็นหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัย หน่วยงานดังกล่าว ประกอบด้วย 1) สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) เป็นหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาประเมินคุณภาพการศึกษาภายนอกทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ (1) การเรียนการสอน (2) การวิจัย (3) การบริการวิชาการ และ (4) ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และ 2) สำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เป็นหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาประเมินคุณภาพการศึกษาทั้ง 4 ด้านเช่นเดียวกัน แต่ถือเป็นการประเมินคุณภาพภายใน

การดำเนินงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้ดำเนินการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย คือ สถาบันส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม (สวพ.) เป็นหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยที่มีบทบาทหน้าที่อำนวยความสะดวกและส่งเสริมให้นักวิจัยผลิตผลงานวิชาการ มีภารกิจหลัก คือ โครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยที่ดำเนินการต่อเนื่องมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2552 จนถึงปัจจุบัน ปีการศึกษา 2557

กิจกรรมหลักในอดีตที่สำคัญ ประกอบด้วย การอบรมเชิงปฏิบัติการ และการให้คำปรึกษา หน่วยงานที่สนับสนุนการทำงานของ สวพ. ที่เกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย ได้แก่ บัณฑิตวิทยาลัย สำนักพิมพ์ ฝ่ายจัดเลี้ยง และฝ่ายอาคาร แต่ละหน่วยงานมีบทบาทสนับสนุนกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย

การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย คือ อาจารย์สายวิชาการที่เป็นสัญชาติไทย มีจำนวนทั้งสิ้น 481 คน คัดเลือกเฉพาะผู้ที่เต็มใจเข้าร่วมกิจกรรม โดยขอให้แต่ละคณะวิชาเสนอรายชื่อผู้ที่สมควรได้รับการพัฒนาและสวพ. จะดำเนินการติดต่อเพื่อสอบถามความสมัครใจอีกครั้ง ได้ตัวอย่างเพื่อทดลองใช้รูปแบบจำนวนทั้งสิ้น 18 คน

### 2.3 การออกแบบตัวแทรกเสริมและการวางแผนปฏิบัติ

2.3.1 การจัดกลุ่มนักวิจัยและจัดกิจกรรมที่เหมาะสม กิจกรรมนี้เริ่มจากการสอบถามข้อมูลเบื้องต้นของนักวิจัยที่เข้าร่วมกิจกรรม นำข้อมูลบางส่วนมาจัดกลุ่มนักวิจัยตามศักยภาพนักวิจัยออก เป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต้น ระดับกลาง และระดับสูง ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และจัดกิจกรรมตามกลุ่มนักวิจัย

2.3.2 การทำวิจัยโดยใช้พี่เลี้ยงจะพิจารณาศักยภาพของนักวิจัยแต่ละคน โดยดูจากคะแนนความรู้และประสบการณ์การตีพิมพ์ของนักวิจัย ซึ่งหากพบว่านักวิจัยขาดความรู้ในการวิจัยด้านใดและ/หรือควรพัฒนาทักษะการตีพิมพ์ในเรื่องใด พี่เลี้ยงจะช่วยให้ นักวิจัยเติมเต็มในส่วนนั้น ระบบพี่เลี้ยงกระทำผ่านคลินิกวิจัยที่มีเมธีวิจัย 2 ท่าน ท่านหนึ่งมาประจำทุกวันจันทร์ และอีกท่านหนึ่งมาประจำทุกวันอังคาร นอกจากนี้ ยังมีนักวิจัยพี่เลี้ยงจำนวน 4 ท่านที่ยินดีให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือแก่นักวิจัยที่เข้าร่วมกิจกรรม ระบบพี่เลี้ยงใน โครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย

2.3.3 การอบรมเชิงปฏิบัติการ การอบรมใช้รูปแบบการบรรยายประกอบการลงมือปฏิบัติ โดยวิทยากรเป็นเมธีวิจัยและ/หรือวิทยากรภายนอก หัวข้อในการอบรมกำหนดขึ้นตามความต้องการของอาจารย์สายวิชาการ

2.3.4 การสร้างเครือข่ายการวิจัยเพื่อแลกเปลี่ยนดำเนินการผ่านกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการ และการประชุมในชุมชนนักปฏิบัติการวิจัย (Community of practice: Cop) โดยจัดช่วงเวลาให้นักวิจัยที่เข้าร่วมกิจกรรมได้พูดคุย นำเสนอ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน

2.4 กรอบการประเมินโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย กรอบการประเมินแสดงความสัมพันธ์ระหว่างประเด็นการประเมิน โดยเริ่มจากปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิตและผลลัพธ์ ปัจจัยนำเข้าทุกประเด็นการประเมินล้วนส่งผลโดยรวมต่อการประเมินกระบวนการ/วิธีการแทรกแซง โดยไม่สามารถระบุได้ว่าปัจจัยนำเข้าใดบ้างที่ส่งผลต่อวิธีการแทรกแซงใด แต่การประเมินวิธีการแทรกแซงแต่ละวิธีการแทรกแซงสามารถระบุได้ว่าวิธีการใดที่ส่งผลต่อ

ผลผลิตและผลลัพธ์ นอกจากนี้ ประเด็นการประเมินของผลผลิตและผลลัพธ์ยังส่งผลซึ่งกันและกัน โดยเริ่มจากช่องว่างระหว่างเป้าหมายกับสภาพจริงส่งผลไปยังผลผลิตและผลลัพธ์อื่นเป็นลำดับไป จนถึงผลตอบแทนต่อการลงทุน ช่องว่างระหว่างเป้าหมายกับสภาพจริงยังส่งผลโดยตรงไปยัง การเรียนรู้และการประยุกต์ใช้ และการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้ส่งผลย้อนกลับเพื่อลดช่องว่าง ระหว่างเป้าหมายกับสภาพจริง เนื่องจากการประเมินช่องว่างเป็นการประเมินเป้าหมายกับสภาพจริงของการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้

**2.5 ขั้นตอนการประเมิน** ขั้นตอนการประเมินเริ่มจากการประเมินศักยภาพนักวิจัย ที่ประกอบด้วย ความรู้การวิจัย ทักษะการวิจัย และทัศนคติต่อการวิจัย แล้วพิจารณาช่องว่างระหว่างเป้าหมายกับสภาพจริงของศักยภาพนักวิจัย หากมีช่องว่างจะดำเนินกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพ นักวิจัยต่อไป ระหว่างการดำเนินกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนักวิจัยประเมินผลที่เกิดขึ้นจากกิจกรรม ทุก 3 เดือนและทุก 6 เดือน โดยแบ่งเป็นการประเมินตามวงจรผลผลิตและผลลัพธ์ (ด้านซ้าย) และ การประเมินตามวงจรกระบวนการ (ด้านขวา) การประเมินตามวงจรผลผลิตและผลลัพธ์ยังนำผล การประเมินการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้ไปพิจารณาการลดช่องว่างระหว่างเป้าหมายกับสภาพจริง ซึ่งการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้เป็นการวัดศักยภาพนักวิจัยเช่นกัน

**2.6 การประเมินผลการดำเนินงานและการรายงานผล** การประเมินผลการดำเนินงาน กระทำโดยการประชุมคณะกรรมการพิจารณาเอกสารหลักฐานตามกรอบการประเมิน และ ตัดสินใจผลการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยของนักวิจัยผู้เข้าร่วม โครงการเป็นรายบุคคล คณะอนุกรรมการร่วมกันเสนอแนะแนวทางเพื่อพัฒนาศักยภาพนักวิจัยและปรับปรุง โครงการ อาจารย์ประจำโครงการสรุปผลการประชุมดังกล่าวนำเสนอต่อผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งนำความคิดเห็นจากผู้บริหารมาพิจารณาเพื่อปรับปรุงโครงการต่อไป

### **3. ผลการประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยของ มหาวิทยาลัยเอกชน**

ผลการประเมินนักวิจัยแสดงตามขั้นตอนในรูปแบบในส่วน โมเดลการเปลี่ยนแปลงดังนี้

1. การแบ่งกลุ่มนักวิจัยและวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างเป้าหมายกับสภาพจริงผู้วิจัย แบ่งกลุ่มนักวิจัยจากการตอบแบบสอบถามที่ได้จากนักวิจัยทั้ง 18 คน ตามเกณฑ์ พบว่า นักวิจัย ระดับต้นมีจำนวน 13 คน และนักวิจัยระดับกลางมีจำนวน 5 คน แสดงการวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างเป้าหมายกับสภาพจริงของนักวิจัยทั้งสองกลุ่ม ดังนี้

การวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างเป้าหมายกับสภาพจริงของนักวิจัยระดับต้นใน 3 ด้าน พบว่า 1) ด้านความรู้การวิจัยมีเป้าหมาย คือ คะแนนความรู้การวิจัย 18 คะแนน นักวิจัยระดับต้น มีคะแนนอยู่ระหว่าง 8-16 คะแนน กลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนต่างจากเป้าหมาย 2-6 คะแนน มีจำนวน

5 คน และมีคะแนนต่างจากเป้าหมาย 7-10 คะแนน มีจำนวน 8 คน 2) ด้านทักษะการวิจัยพิจารณาจากแหล่งตีพิมพ์ในอดีต กำหนดเป้าหมาย คือ การตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติในฐาน TCI ผลการประเมิน พบว่า นักวิจัยระดับต้นที่เคยตีพิมพ์ในวารสารฐาน TCI กลุ่ม 2 มีจำนวน 4 คน เอกสารในงานประชุมวิชาการ จำนวน 6 คน และไม่เคยตีพิมพ์ จำนวน 3 คน และ 3) ด้านทัศนคติต่อการวิจัยพิจารณาจากคะแนนทัศนคติต่อการวิจัย 5 ด้าน ได้แก่ (1) ความกังวลเกี่ยวกับการวิจัย (2) ความสนใจต่อการวิจัย (3) ความสำคัญของการวิจัย (4) ความไร้ประโยชน์ของงานวิจัย และ (5) ความไม่เป็นกลางของการวิจัย ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ โดยมีคะแนนเต็ม 5 คะแนน เป้าหมายด้านทัศนคติต่อการวิจัย คือ นักวิจัยมีคะแนนทัศนคติ 3.50 คะแนนขึ้นไป ผลการประเมินพบว่า นักวิจัยระดับต้นมีคะแนนอยู่ระหว่าง 2.52-4.03 คะแนน นักวิจัยระดับต้นที่มีคะแนนสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้มีจำนวน 3 คน ส่วนนักวิจัยระดับต้นที่มีคะแนนต่ำกว่าเป้าหมาย มีจำนวน 10 คน

การวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างเป้าหมายและสภาพจริงของนักวิจัยระดับกลางใน 3 ด้าน พบว่า 1) ด้านความรู้วิจัย นักวิจัยระดับกลางมีคะแนนความรู้อยู่ระหว่าง 12-20 คะแนน ซึ่งต่างจากเป้าหมายที่กำหนดไว้ คือ 24 คะแนน 2) ทักษะการวิจัยพิจารณาจากแหล่งตีพิมพ์ในอดีต พบว่า นักวิจัยระดับกลางที่เคยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ มีจำนวน 1 คน วารสารในฐาน TCI กลุ่ม 1 จำนวน 3 คน และวารสารในฐาน TCI กลุ่ม 2 จำนวน 1 คน เป้าหมายที่กำหนดไว้ คือ การตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ และ 3) ด้านทัศนคติต่อการวิจัย พบว่า นักวิจัยระดับกลางมีคะแนนทัศนคติต่อการวิจัยสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยมีคะแนนอยู่ระหว่าง 3.55-4.52 คะแนน

2. การประเมินศักยภาพนักวิจัยตามทฤษฎีทุนมนุษย์ 5 ระดับ ประกอบด้วย 1) ปฏิบัติการตอบสนอง 2) การเรียนรู้ 3) การประยุกต์ใช้ 4) ผลกระทบต่อองค์กร และ 5) ความคุ้มค่าต่อการลงทุน ผู้วิจัยแสดงผลการประเมินศักยภาพนักวิจัยตามทฤษฎีทุนมนุษย์เพียง 3 ระดับ เนื่องจากการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทำเพียง 3 ระดับดังนี้

2.1 การประเมินปฏิบัติการตอบสนองปฏิบัติการตอบสนองเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นทันทีหลังจากตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรม โครงการพัฒนานักวิจัยครั้งนี้ได้ประเมินปฏิบัติการตอบสนอง 2 ประเด็น ได้แก่ 1) ความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า ตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อทั้ง 3 กิจกรรม โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.907) โดยตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการวิจัยโดยมีที่เล็งในระดับมากที่สุดและมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.267) รองลงมาคือ การอบรมเชิงปฏิบัติการ และการสร้างเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.800 และ 3.500 ตามลำดับ) นอกจากนี้ ตัวอย่างส่วนใหญ่ยังแสดงความพึงพอใจมากต่อทั้ง 3 กิจกรรม โดยกิจกรรมการวิจัยโดยมีที่เล็ง และการอบรมเชิงปฏิบัติการไม่มีตัวอย่างคนใดแสดงความพึงพอใจน้อยและน้อยที่สุด แต่กิจกรรม

การสร้างเครือข่ายเพื่อการแลกเปลี่ยน ไม่มีตัวอย่างคนใดแสดงความพึงพอใจมากที่สุดและมีตัวอย่างแสดงความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด 1 คน 2) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักวิจัยรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตของผู้วิจัย ผลการวิจัยพบว่า นักวิจัยที่อยู่คณะเดียวกันและมีพี่เลี้ยงคนเดียวกันจะมีการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน เช่น นักวิจัย A และ O อยู่คณะบริหารธุรกิจ มีพี่เลี้ยงคนเดียวกัน ภายหลังจากการเข้าพบพี่เลี้ยงมีการแลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้จากพี่เลี้ยง และนักวิจัย I และ J อยู่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีพี่เลี้ยงที่อยู่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์เช่นเดียวกัน ปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มนี้เกิดขึ้นจากการทำงานวิจัยร่วมกัน ส่วนนักวิจัยในคณะมนุษยศาสตร์จำนวน 3 คน ได้แก่ F G และ H เป็นการทำงานวิจัยร่วมกับพี่เลี้ยงที่แยกคนละชั้นงาน จึงยังไม่เห็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักวิจัยทั้ง 3 คนนี้ และนักวิจัยในคณะบริหารธุรกิจ คณะนิเทศศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และสถาบันภาษามีลักษณะเช่นเดียวกันที่นักวิจัยต่างคนต่างทำวิจัยของตนเอง จึงยังไม่เห็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักวิจัยที่เข้าร่วมโครงการ

2.2 การประเมินการเรียนรู้ พิจารณาจากความรู้การวิจัยและทัศนคติต่อการวิจัย ผลการวิจัยพบว่าการสอบวัดความรู้การวิจัยด้วยข้อสอบอัตนัยโดยมีคะแนนเต็ม 30 คะแนนและการประเมินทัศนคติต่อการวิจัยด้วยข้อคำถามประเมินค่า 5 ระดับ นักวิจัยระดับต้นจำนวน 5 คน (A, F, I, K และ M) มีคะแนนความรู้การวิจัยอยู่ระหว่าง 12-16 คะแนน และมีคะแนนทัศนคติต่อการวิจัยอยู่ระหว่าง 2.61-4.03 คะแนน และนักวิจัยระดับต้นจำนวน 8 คน (B, C, D, E, G, H, J และ L) มีคะแนนความรู้การวิจัยอยู่ระหว่าง 8-11.5 คะแนน และมีคะแนนทัศนคติต่อการวิจัยอยู่ระหว่าง 2.52-3.62 คะแนน ส่วนนักวิจัยระดับกลางจำนวน 5 คน มีคะแนนความรู้อยู่ระหว่าง 12-20 คะแนน และมีคะแนนทัศนคติต่อการวิจัยอยู่ระหว่าง 3.55-4.52 คะแนน

2.3 การประเมินการประยุกต์ใช้พิจารณาจากทักษะการวิจัยโดยวัดด้วยแหล่งตีพิมพ์ ผลการวิจัยพบว่า นักวิจัยระดับต้นที่ไม่เคยตีพิมพ์เลยมีจำนวน 3 คน เคยตีพิมพ์ในเอกสารประชุมวิชาการจำนวน 6 คน และเคยตีพิมพ์ในวารสารฐาน TCI กลุ่ม 2 จำนวน 4 คน ส่วนนักวิจัยระดับกลางเคยตีพิมพ์ในวารสารฐาน TCI กลุ่ม 2 จำนวน 1 คน เคยตีพิมพ์ในวารสารฐาน TCI กลุ่ม 1 จำนวน 3 คน และเคยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ จำนวน 1 คน

### 3. การประเมินความพึงพอด้านทรัพยากร

งบประมาณที่ใช้พัฒนานักวิจัยพิจารณาจากงบประมาณภายใต้การดำเนินงานของ สวพ. มีความเพียงพอโดยนักวิจัยสามารถขอติดต่อใช้ทรัพยากรจาก สวพ. ได้ ทั้งการเข้าอบรม คำปรึกษาจากเมธีวิจัย พี่เลี้ยงที่เข้าร่วมโครงการกับ สวพ. และเข้าอบรมตามหลักสูตรที่ สวพ. ดำเนินการ นักวิจัยที่เป็นตัวอย่าง จำนวน 18 คน ใช้ทรัพยากรของ สวพ. ที่แตกต่างกันแบ่งได้เป็น



4 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มที่มีพี่เลี้ยงระดับ ศ.ดร. ใช้งบประมาณอยู่ระหว่าง 4,000-18,000 บาท มีนักวิจัยจำนวน 6 คน 2) กลุ่มที่มีพี่เลี้ยงระดับ ดร. ใช้งบประมาณจำนวน 2,500 บาท มีนักวิจัยจำนวน 1 คน 3) กลุ่มที่มีพี่เลี้ยงในคณะวิชา ใช้งบประมาณอยู่ระหว่าง 0-2,000 บาท และ 4) กลุ่มที่ไม่มีพี่เลี้ยง ซึ่งไม่ได้ใช้งบประมาณเลย มีนักวิจัยจำนวน 2 คน

4. การประเมินความเหมาะสมของกิจกรรม การประเมินความเหมาะสมของกิจกรรม ทั้ง 3 กิจกรรม ได้แก่ การอบรมเชิงปฏิบัติการการวิจัยโดยมีพี่เลี้ยง และการสร้างเครือข่าย เพื่อแลกเปลี่ยน ได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามกับนักวิจัยที่เป็นตัวอย่างภายหลังการดำเนินกิจกรรมเป็นเวลา 3 เดือน การดำเนินงานทั้ง 3 กิจกรรมเป็นความร่วมมือระหว่าง ศวพ. และคณะวิชา นักวิจัยจำนวน 18 คน (ใช้รหัส A-R) เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนานักวิจัยแตกต่างกันตัวอย่างจำนวน 18 คนมีความเห็นต่อกิจกรรมพัฒนานักวิจัยโดยรวมทั้ง 3 กิจกรรมในระดับเหมาะสมมาก ทุกกิจกรรมมีความเห็นในระดับมากเช่นกัน ยกเว้นการวิจัยโดยมีพี่เลี้ยงตัวอย่างมีความเห็นในระดับมากที่สุดและมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ การอบรมเชิงปฏิบัติการ และการสร้างเครือข่าย เพื่อแลกเปลี่ยน

5. การช่วยเหลือและแลกเปลี่ยนระหว่างนักวิจัย ตัวอย่างจำนวน 12 จาก 18 คน ได้รับความช่วยเหลือจากนักวิจัยอื่นที่เข้าร่วมกิจกรรม โดยลักษณะการได้รับความช่วยเหลือส่วนใหญ่ (จำนวน 10 คน) คือ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รองลงมาคือ การสอน/ อธิบายความรู้ และการช่วยทำ/ เขียนงานวิจัย จำนวน 8 คน และ 1 คน ตามลำดับ ส่วนตัวอย่างที่ไม่ได้รับความช่วยเหลือมีจำนวน 6 คน โดยให้เหตุผลว่า ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมที่จัดอบรมเป็นทางการ ไม่ได้ขอความช่วยเหลือ ไม่มีการพูดคุย ไม่รู้จักกับนักวิจัยอื่นที่ต่างคณะ และภาระงานมาก

ตัวอย่างจำนวน 14 จาก 18 คน ให้ความช่วยเหลือนักวิจัยอื่นที่เข้าร่วมกิจกรรม โดยลักษณะการให้ความช่วยเหลือส่วนใหญ่ (จำนวน 13 คน) คือ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รองลงมาคือ การสอน/อธิบายความรู้ และการช่วยทำ/ เขียนงานวิจัย จำนวน 5 คน และ 1 คน ตามลำดับ นอกจากนี้ ตัวอย่างจำนวน 5 คนยังเกิดการ ทำงานวิจัยร่วมกันภายในกลุ่มนักวิจัยที่เข้าร่วมกิจกรรม โดยตัวอย่างจำนวน 4 คนทำวิจัยร่วมกัน 1 งานวิจัย ส่วนตัวอย่าง 1 คนทำวิจัยร่วมกัน 2 งานวิจัย

6. ความต่อเนื่องและมีผลงานวิจัย ความต่อเนื่องในการเข้าร่วมกิจกรรมจากการสังเกต ผู้ขอรับคำปรึกษาในคลินิกวิจัยและการพูดคุยกับนักวิจัยพี่เลี้ยงอย่างไม่เป็นทางการ พบว่า นักวิจัยที่เป็นตัวอย่างจำนวน 18 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) ตัวอย่างที่เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนานักวิจัยอย่างต่อเนื่อง จำนวน 13 คน ได้แก่ A B D E F G I J K L N O P Q และ R 2) ตัวอย่างที่เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนานักวิจัยอย่างไม่ต่อเนื่อง จำนวน 5 คน ได้แก่ C H O P และ M ลักษณะความไม่

ต่อเนื่อง คือ บางรายพบพี่เลี้ยงเพียง 1 ครั้ง บางรายไม่พบพี่เลี้ยง และไม่เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนานักวิจัยอื่น

การมีผลงานวิจัยจากการเข้าร่วมกิจกรรม ตัวอย่างที่เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนานักวิจัยทุกคน มีงานวิจัยที่จะเป็นผลผลิตจากการเข้าร่วมกิจกรรม ชื่อเรื่องของตัวอย่างจำนวน 5 คน ได้แก่ A D E F และ N ยังไม่มีข้อสรุปแน่ชัด และชื่อเรื่องของตัวอย่างจำนวน 1 คนที่เป็นเพียงระบุแนวคิดเกี่ยวกับ CRS Branding เท่านั้น งานวิจัยของตัวอย่างจำนวน 4 คน อยู่ในขั้นตอนการสืบค้นข้อมูลและพัฒนากรอบแนวคิด งานวิจัยที่อยู่ในขั้นตอนสร้างเครื่องมือมีจำนวน 3 คน ขั้นตอนเก็บรวบรวมข้อมูลมีจำนวน 1 คน ขั้นตอนการวิเคราะห์ผลการวิจัยมีจำนวน 6 คน ขั้นตอนเขียนผล/บทความวิจัยมีจำนวน 2 คน และขั้นตอนได้รับผลการตอบรับการตีพิมพ์มีจำนวน 1 คน ตัวอย่างส่วนใหญ่ (จำนวน 7 คน) ต้องการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติในฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 1 รองลงมาคือ วารสารระดับชาติในฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 2 จำนวน 4 คน เอกสารประชุมวิชาการระดับชาติ จำนวน 3 คน เอกสารประชุมวิชาการระดับนานาชาติ จำนวน 2 คน และมีตัวอย่างเพียง 2 คนเท่านั้นที่ต้องการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ

7. การวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างเป้าหมายและสภาพจริงภายหลังการดำเนินกิจกรรม ภายหลังการดำเนินกิจกรรมเป็นระยะเวลา 3 เดือน พบว่า ตัวอย่างที่เป็นนักวิจัยระดับต้นจำนวน 2 คน (A และ L) สามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้ ดังนี้ 1) นักวิจัยมีคะแนนความรู้การวิจัยมากกว่า 18 คะแนนขึ้นไป (คะแนนเต็ม 30 คะแนน) 2) นักวิจัยสามารถเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและ 3) นักวิจัยมีคะแนนทัศนคติต่อการวิจัยโดยเฉลี่ย 3.50 คะแนนขึ้นไป นักวิจัย F สามารถบรรลุเป้าหมายในเรื่องความรู้การวิจัย และแหล่งตีพิมพ์เผยแพร่ เหลือเพียงทัศนคติต่อการวิจัยที่ยังมีคะแนนไม่ถึงเกณฑ์ (คะแนนทัศนคติเท่ากับ 2.88 คะแนน) ตัวอย่างนักวิจัยระดับต้นที่มีคะแนนความรู้วิจัยไม่ถึงเป้าหมาย (18 คะแนน) จำนวน 10 คน มีแหล่งตีพิมพ์เผยแพร่ที่ไม่บรรลุเป้าหมาย (วารสารระดับชาติ) จำนวน 3 คน และมีคะแนนทัศนคติที่ไม่บรรลุเป้าหมายจำนวน 9 คน แต่อย่างไรก็ตาม ในประเด็นความรู้วิจัยที่มีผู้ไม่บรรลุเป้าหมายมากที่สุด พี่เลี้ยงได้ประเมินความรู้การวิจัยของนักวิจัยทุกคนเพิ่มขึ้น ยกเว้น นักวิจัย A ที่เข้าพบพี่เลี้ยงเพียง 1 ครั้ง พี่เลี้ยงจึงไม่สามารถประเมินความรู้การวิจัยของนักวิจัยท่านนี้ได้

สำหรับตัวอย่างที่เป็นนักวิจัยระดับกลาง พบว่า ไม่มีตัวอย่างคนใดที่บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ในประเด็นเรื่องความรู้ แม้ว่าคะแนนความรู้ของนักวิจัยยังไม่บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ (24 คะแนน) แต่ตัวอย่างจำนวน 3 คน (N Q และ R) ที่พบพี่เลี้ยงอย่างต่อเนื่อง พี่เลี้ยงได้ประเมินความรู้ของตัวอย่างทั้ง 3 คนเพิ่มขึ้น ส่วนตัวอย่างอีก 2 คน (O และ P) คนหนึ่งพบพี่เลี้ยงเพียง 1 ครั้ง และอีกหนึ่งคนไม่ได้เข้าพบพี่เลี้ยง พี่เลี้ยงจึงไม่สามารถประเมินความรู้การวิจัยของตัวอย่างทั้งสอง

คนนี้ได้ เป้าหมายในเรื่องแหล่งตีพิมพ์เผยแพร่ พบว่า ตัวอย่างเพียง 2 คน (N และ Q) ที่คิดว่าจะตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารในระดับนานาชาติตามเป้าหมายของนักวิจัยระดับกลางที่กำหนดไว้ ตัวอย่างจำนวน 2 คน (O และ R) คิดว่าจะตีพิมพ์เผยแพร่ในเอกสารประชุมวิชาการระดับนานาชาติ และตัวอย่าง 1 คน (P) คิดว่าจะตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับชาติในฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 1 แต่อย่างไรก็ตาม เป้าหมายในเรื่องของทัศนคติต่อการวิจัย พบว่า ตัวอย่างจำนวน 3 คน (NP และ R) มีทัศนคติต่อการวิจัยบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ส่วนอีก 2 คน (O และ Q) แม้ว่าจะไม่บรรลุแต่ก็มีคะแนนทัศนคติต่างจากเกณฑ์เพียง 0.05 และ 0.02 คะแนน

8. การประเมินผลกระทบต่อองค์กรพิจารณาจากการทำผลงานให้กับคณะวิชาเพื่อรองรับการประเมินจากภายนอก นักวิจัยที่เป็นตัวอย่างจำนวน 18 คน ทำผลงานเพิ่มขึ้นจำนวน 6 คน โดยเพิ่มระดับแหล่งตีพิมพ์จำนวน 3 คน และเพิ่มจำนวนจำนวน 3 คน ส่วนนักวิจัยอีกจำนวน 12 คน ยังคงทำผลงานวิจัยให้กับคณะวิชาเท่าเดิม นักวิจัยที่เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่ยังคงทำผลงานให้กับคณะวิชาเท่าเดิมมีสาเหตุเนื่องมาจากผลงานวิจัยที่เกิดขึ้นจากโครงการยังไม่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ ซึ่งคาดว่าจะตีพิมพ์เผยแพร่ในปีการศึกษา 2558

9. การประเมินผลตอบแทนการลงทุนพิจารณาจากการเปรียบเทียบค้ำค่าที่มหาวิทยาลัยได้รับจากทรัพยากรที่สูญเสียไป ผลได้ที่มหาวิทยาลัยได้รับโดยพิจารณาจากการเพิ่มขึ้นใน 3 ประเด็น ดังนี้ 1) ความรู้การวิจัย 2) ทัศนคติต่อการวิจัย และ 3) ทักษะการวิจัย ส่วนทรัพยากรพิจารณางบประมาณที่ใช้ ได้แก่ เงินเดือนเมธีวิจัยประจำคลินิก และงบประมาณในโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย ผลการเปรียบเทียบพบว่า งบประมาณของนักวิจัยทุกกลุ่มมีความคุ้มค่า เนื่องจากนักวิจัยที่ใช้งบประมาณสูงจะมีแหล่งตีพิมพ์ที่มีคุณภาพสูง เช่น วารสารระดับนานาชาติ เป็นต้น ส่วนนักวิจัยที่ใช้งบประมาณระดับต่ำจะมีแหล่งตีพิมพ์ที่มีคุณภาพลดหลั่นลงมา เช่น วารสารในฐาน TCI กลุ่ม 1 กลุ่ม 2 หรือเอกสารประชุมวิชาการ และผลการลงทุนที่สร้างประสบการณ์และทักษะการวิจัยให้กับนักวิจัยนี้ยังคงติดตัวนักวิจัยต่อไป

10. การวิเคราะห์กลไกเชิงสาเหตุผู้วิจัยได้จัดกลุ่มนักวิจัยตามตัวแปรตามในกรอบแนวคิด (ศักยภาพนักวิจัย การลดช่องว่างระหว่างเป้าหมายกับสภาพจริง การช่วยเหลือและแลกเปลี่ยนระหว่างนักวิจัย และความต่อเนื่องและการมีผลงานวิจัย) โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จัดกลุ่ม (Cluster analysis) พบว่า นักวิจัยถูกแบ่งเป็น 2 กลุ่มโดยเปรียบเทียบกัน ดังนี้ 1) นักวิจัยกลุ่มสูงจำนวน 8 คน (A, B, F, L, N, O, P, Q) เป็นนักวิจัยที่มีศักยภาพนักวิจัยสูง ลดช่องว่างระหว่างเป้าหมายกับสภาพจริงได้มาก ช่วยเหลือโดยการแลกเปลี่ยนและสอนผู้อื่น มีความต่อเนื่องในการเข้าร่วมกิจกรรม และมีผลงานวิจัย และ 2) นักวิจัยกลุ่มต่ำ จำนวน 10 คน (C, D, E, G, H, I, J, K, M, R) เป็นนักวิจัยที่มีศักยภาพนักวิจัยต่ำ ลดช่องว่างระหว่างเป้าหมายกับสภาพจริงได้น้อย

ช่วยเหลือโดยการแลกเปลี่ยนกับผู้อื่น มีผลงานวิจัย และบางรายไม่มีความต่อเนื่องในการเข้าร่วมกิจกรรม

ลักษณะของนักวิจัยกลุ่มสูง คือ นักวิจัยจำนวน 4 คน (A, B, N, Q) มีพี่เลี้ยงระดับศ.ดร. และใช้งบประมาณพัฒนานักวิจัยจำนวนมาก นักวิจัยจำนวน 2 คน (F และ L) ดำรงตำแหน่ง ผศ. แม้มีพี่เลี้ยงอยู่ในคณะวิชา แต่ใกล้ชิดพี่เลี้ยงและเข้าพบอย่างต่อเนื่อง และ ส่วนนักวิจัย O และ P ดำรงตำแหน่ง ดร. โดยนักวิจัย O มีพี่เลี้ยงที่มากประสบการณ์การตีพิมพ์นานาชาติ ส่วนนักวิจัย P แม้ว่าไม่มีพี่เลี้ยง แต่ทำวิจัยโดยได้รับทุนภายนอกอย่างต่อเนื่อง

ลักษณะของนักวิจัยกลุ่มต่ำ คือ นักวิจัยจำนวน 7 คน (C, D, G, I, J, K, M) มีพี่เลี้ยงในคณะวิชา ใช้งบประมาณพัฒนานักวิจัยจำนวนน้อย นักวิจัย E และ R แม้ว่าไม่มีพี่เลี้ยงระดับ ศ.ดร. และใช้งบประมาณพัฒนานักวิจัยจำนวนมาก แต่นักวิจัยทั้งสองเพิ่งทำวิจัยเป็นชิ้นแรกหลังสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทและดำรงตำแหน่งอาจารย์ ส่วนนักวิจัย H ทำวิจัยโดยไม่มีพี่เลี้ยงและดำรงตำแหน่งอาจารย์เช่นกัน

การวิเคราะห์ให้นักวิจัยทั้งสองกลุ่มพบลักษณะที่แตกต่างกัน 3 ลักษณะ คือ 1) คุณวุฒิพี่เลี้ยง พบว่า คุณวุฒิของพี่เลี้ยงมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย ซึ่งจากการสำรวจความคิดเห็นนักวิจัยด้วยแบบสอบถามยังพบว่า นักวิจัยส่วนใหญ่ (จำนวน 12 คน) ระบุว่ากิจกรรมที่ทำให้เกิดผลงานวิจัย คือ การวิจัยโดยมีพี่เลี้ยง และนักวิจัยยังประเมินความพึงพอใจและความเหมาะสมต่อการวิจัยโดยมีพี่เลี้ยงอยู่ในระดับมากที่สุดอีกด้วย 2) งบประมาณในการพัฒนานักวิจัย นักวิจัยกลุ่มแรกใช้งบประมาณจำนวนมาก ในขณะที่นักวิจัยกลุ่มสองส่วนใหญ่ใช้งบประมาณจำนวนน้อย และ 3) คุณวุฒิและประสบการณ์ของนักวิจัย นักวิจัยในกลุ่มสูงบางรายไม่มีพี่เลี้ยงแต่มีคุณวุฒิและประสบการณ์วิจัย ในขณะที่นักวิจัยกลุ่มต่ำบางรายมีพี่เลี้ยงในระดับ ศ.ดร. แต่คุณวุฒิต่ำและไม่มีประสบการณ์วิจัย

## อภิปรายผล

ผู้วิจัยมีประเด็นที่เป็นข้อค้นพบและนำไปสู่การอภิปรายผลใน 5 ประเด็นดังนี้

1. กรอบการพัฒนารูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุสร้างความชัดเจนก่อนการร่างรูปแบบ กรอบฯ นี้สอดคล้องกับแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานของ Chen (2005) ที่มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ โมเดลการกระทำ การนำตัวแทรกแซงไปปฏิบัติ และโมเดลการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ ในส่วนโมเดลการเปลี่ยนแปลงยังศึกษาการเปลี่ยนแปลงในทรัพยากร กิจกรรม ผลผลิต และผลลัพธ์ตามแนวคิดผังวงจรเชิงสาเหตุของ Colye (2004) การบูรณาการแนวคิดทั้งสองทำให้กรอบการพัฒนาคือได้อธิบายทั้งกลไกการทำงานของตัวแทรกแซง และติดตาม

การเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น การสร้างกรอบฯ ทำให้การร่างรูปแบบมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น เนื่องจากกรอบฯ เริ่มต้นสร้างจากการทบทวนแนวคิด การแสดงการบูรณาการทั้งสองแนวคิด และการประยุกต์ในบริบทที่ประเมิน กรอบฯ นี้ยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับทุกองค์กร/ สถาบันที่ต้องการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย โดยเริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์บริบท ออกแบบตัวแทรกแซง การให้รายละเอียดเมื่อนำตัวแทรกแซงไปปฏิบัติ และการประเมินติดตามผลที่เกิดขึ้น

**2. รูปแบบการประเมินที่บูรณาการสองแนวคิดทำให้ได้สารสนเทศที่เพิ่มขึ้น** รูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานสามารถให้สารสนเทศในการอธิบายว่าผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมาจากปัจจัยใด ผลจากงานวิจัยนี้สามารถบอกได้ว่าศักยภาพนักวิจัยที่แตกต่างกันมาจากกิจกรรมและทรัพยากรในการพัฒนานักวิจัยในลักษณะใด และการบูรณาการแนวคิดไดอะแกรมวงจรเชิงสาเหตุยิ่งทำให้สารสนเทศเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในตัวแปรเชิงพัฒนาการ กล่าวคือ ผลจากงานวิจัยฉบับนี้ยังบอกได้ว่าการลดช่องว่างระหว่างเป้าหมายกับสภาพจริง และความต่อเนื่องในการเข้าร่วมกิจกรรมของนักวิจัยที่แตกต่างมาจากกิจกรรมและทรัพยากรในการพัฒนานักวิจัยในลักษณะใด ผลการวิจัยที่ได้เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยที่บูรณาการแนวคิดการประเมินซึ่งทำให้ได้สารสนเทศที่ลุ่มลึกเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน (Nesman, Batsche & Hernandez, 2007; Crane, 2000; Wallace, 2008; Hanssen, 2004) การที่ได้สารสนเทศที่เพิ่มขึ้นเป็นการยืนยันว่าการบูรณาการแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและไดอะแกรมวงจรเชิงสาเหตุสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อค้นพบนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการประเมินแบบใหม่ซึ่งขอตั้งชื่อใหม่ว่า “การประเมินฐานทฤษฎีแบบวงจรเชิงสาเหตุ” (Causal loop and theory-based evaluation) แต่อย่างไรก็ตาม ผลจากการใช้รูปแบบการประเมินแบบใหม่ในงานวิจัยฉบับนี้ก็ยังมีข้อจำกัดอันจะกล่าวถึงในลำดับถัดไป

รูปแบบการประเมินที่ได้จากงานวิจัยฉบับนี้ยังสามารถให้สารสนเทศได้มากกว่าผลที่ได้จากงานวิจัยฉบับนี้ การประเมินตามรูปแบบนี้สามารถวิเคราะห์ถึงความแตกต่างของศักยภาพนักวิจัยในแต่ละด้าน ได้แก่ ความรู้การวิจัย ทักษะการวิจัย และทัศนคติต่อการวิจัยมาจากปัจจัยใด และยังวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุอื่น อัน ได้แก่ การกำหนดนโยบายของมหาวิทยาลัย หน่วยงาน ดำเนินงาน และหน่วยงานสนับสนุนที่แตกต่าง แต่เนื่องด้วยผู้วิจัยทำการทดลองใช้กับอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชนเพียงแห่งเดียวและขนาดตัวอย่างที่มีจำกัดจึงไม่สามารถวิเคราะห์ให้ลึกซึ้งดังที่กล่าวมาได้

**3. ศักยภาพนักวิจัยที่เพิ่มขึ้นมาจากการทำวิจัยโดยมีพี่เลี้ยง** ผลจากงานวิจัยนี้พบว่า นักวิจัยทั้งกลุ่มศักยภาพนักวิจัยสูงและกลุ่มศักยภาพนักวิจัยต่ำระบุในแบบสอบถามว่ากิจกรรมที่ทำให้เกิดผลงานวิจัย คือ การวิจัยโดยมีพี่เลี้ยง ผลที่ได้จากการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ระบบ

ที่เลี้ยงสามารถช่วยเพิ่มศักยภาพนักวิจัยได้เป็นอย่างดี โดยที่เลี้ยงจะคอยให้คำปรึกษาและให้ความรู้แก่นักวิจัยในขณะที่นักวิจัยได้ลงมือปฏิบัติทำวิจัยด้วยตนเองจนสร้างผลงานวิจัย ทำให้นักวิจัยได้เรียนรู้และจดจำนำไปสู่การฝึกปฏิบัติได้ดีกว่ากิจกรรมการพัฒนา นักวิจัยกิจกรรมอื่น เช่น การอบรมเชิงปฏิบัติการ และการสร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยน เช่นเดียวกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มหาวิทยาลัยที่ประสบความสำเร็จ 3 แห่งปฏิบัติ คือ ทั้งมหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ส่วนใช้วิธีการสร้างนักวิจัยโดยใช้ที่เลี้ยง โดยบางมหาวิทยาลัยใช้การตั้งกลุ่มและมีที่เลี้ยงในกลุ่มนั้น หรือบางมหาวิทยาลัยจัดให้อาจารย์ใหม่มีที่เลี้ยงในการทำวิจัยตั้งแต่แรกเข้า สอดคล้องกับงานวิจัยของ Friesenet al (2014) ที่ศึกษาการพัฒนานักวิจัยของสถาบันวิจัยสุขภาพชุมชน พบว่า ทีมวิจัยที่มีที่เลี้ยงและเข้าอบรมเชิงปฏิบัติการสามารถนำเสนอผลงานวิจัยในงานประชุมวิชาการและเตรียมร่างเพื่อตีพิมพ์ในวารสาร การพัฒนาศักยภาพนักวิจัยของสถาบันนี้มีประสิทธิภาพในการช่วยสนับสนุนนักวิจัยเพื่อรับหน้าที่ทำวิจัยในคลินิกของตนเอง และงานวิจัยของ Olibie, Agu & Uzoechina (2015) ที่ศึกษาลักษณะการเป็นที่เลี้ยงงานวิจัยของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในมหาวิทยาลัยไนจีเรีย พบว่า อาจารย์ที่ปรึกษาไม่ให้ความรู้ความเข้าใจ กำหนดความคาดหวังและกำหนดการส่งไม่ตรงความเป็นจริง และบั่นทอนอึดมโนทัศน์แห่งตนของนักศึกษา การศึกษาในครั้งนี้มุ่งเน้นการปรับปรุงนักศึกษาในเรื่องทักษะการวิจัย กระบวนการติดตามตนเอง กระบวนการสร้างความรู้ การสร้างเครือข่ายวิจัย และการระดมสมองระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา

#### 4. ศักยภาพนักวิจัยที่เพิ่มขึ้นมาจากตำแหน่งทางวิชาการที่ต่างกัน ผลจากงานวิจัยนี้

พบว่า นักวิจัยกลุ่มศักยภาพสูงและกลุ่มศักยภาพต่ำมีตำแหน่งทางวิชาการที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลที่ได้จากการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการย่อมมีศักยภาพนักวิจัยสูงกว่าผู้ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ เนื่องจากระบบการประกันคุณภาพการศึกษาที่มีข้อบังคับให้อาจารย์ผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการต้องมียานวิจัยเพื่อรักษาตำแหน่งทางวิชาการทุกปี ดังนั้น นักวิจัยที่มีตำแหน่งทางวิชาการจึงมีการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยของตนเองอย่างต่อเนื่องทุกปี ตำแหน่งทางวิชาการสะท้อนถึงประสบการณ์ในการทำวิจัยนักวิจัยที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยน้อยหรือไม่มีเลย เช่น ผู้ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ และอาจารย์ใหม่ เป็นต้น จะมีการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยต่ำกว่านักวิจัยที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยมาแล้ว สาเหตุที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากการทำวิจัยในระยะต้นหรือวิจัยเล่มแรก นักวิจัยจะต้องเรียนรู้กับสิ่งใหม่ จึงทำให้ยากต่อการพัฒนาศักยภาพของตนเอง แต่เมื่อเริ่มทำวิจัยไประยะหนึ่งมีความคุ้นเคยกับการทำวิจัย ระดับการพัฒนาเพิ่มในอัตราที่สูงกว่าในระยะแรก สอดคล้องกับงานวิจัยของ Howard (2013) ที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถทางการวิจัยของนักโภชนาการ การศึกษาครั้งนี้ใช้เครื่องมือวัดความสามารถ

ในการวิจัยในบริบทเกี่ยวกับนักโภชนาการ ทักษะ หรือความสำเร็จในรายการวิจัยระดับบุคคล ที่วัดออกมาเป็นคะแนน การวัดมุ่งเน้นผลรับที่เป็นไปได้ในการสร้างงานวิจัย ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถทางการวิจัยมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์และบทบาทในที่วิจัย ความมุ่งมั่นผูกพันในงานวิจัย (Research engagement) เป็นตัวแปรที่นำมาสู่กิจกรรมทางการวิจัย จำนวนปี ประสบการณ์ในงานโภชนาการมีความสัมพันธ์กับความมุ่งมั่นผูกพันในงานวิจัย และเป็นตัวบ่งชี้การมีส่วนร่วมในงานวิจัย ซึ่งผู้ที่มีประสบการณ์มากจะมีความมุ่งมั่นผูกพันในงานวิจัยสูง ส่วนตัวแปรอื่น ๆ ได้แก่ เพศ และการจัดสภาพแวดล้อมในที่ทำงานไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในงานวิจัย งานวิจัยนี้ถูกนำไปวางแผนในการจัดการเปลี่ยนแปลงในศักยภาพและประสบการณ์ในการวิจัยในศาสตร์ทางด้านโภชนาการและสุขภาพได้

**5. ศักยภาพนักวิจัยที่เพิ่มขึ้นมาจากความต้องการภายในของนักวิจัย** ผลจากการวิจัยนี้ยังพบบางประเด็นที่น่าสนใจ กล่าวคือ ในกลุ่มนักวิจัยที่มีพีเล็งระดับ ศ.ดร. มีผู้ที่อยู่ในกลุ่มศักยภาพนักวิจัยสูงจำนวน 4 คน ได้แก่ A B N และ Q และมีผู้ที่อยู่ในกลุ่มศักยภาพนักวิจัยต่ำมีจำนวน 2 คน ได้แก่ E และ R เมื่อวิเคราะห์ลักษณะของนักวิจัยทั้ง 6 คน พบว่า A B และ N สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอก นักวิจัย Q E และ R สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทและไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ นักวิจัย Q เป็นผู้ขอรับคำปรึกษาจาก ศ.ดร. มาโดยตลอดตั้งแต่ก่อนเข้าร่วมโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย ส่วนนักวิจัย E และ R เป็นนักวิจัยใหม่ที่เพิ่งเริ่มขอรับคำปรึกษาเมื่อเริ่มโครงการนี้และเข้าพบพีเล็งเพียงบางครั้ง นอกจากนี้ นักวิจัย P ไม่มีพีเล็งนักวิจัยแต่กลับอยู่ในกลุ่มศักยภาพนักวิจัยสูง ซึ่งนักวิจัย P สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกและเป็นผู้ได้รับทุนวิจัยจากภายนอกอย่างต่อเนื่อง กล่าวได้ว่า ไม่เพียงพีเล็งและตำแหน่งทางวิชาการที่ทำให้นักวิจัยมีศักยภาพเพิ่มขึ้นเท่านั้น ยังมีแรงขับจากภายในของนักวิจัยเอง คือ นักวิจัย Q ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการแต่เข้าพบพีเล็งอย่างต่อเนื่องก็มีศักยภาพนักวิจัยสูง ในขณะที่นักวิจัย E และ R ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการเช่นกันแต่เข้าพบพีเล็งเพียงบางครั้งกลับมีศักยภาพนักวิจัยต่ำ และนักวิจัย P ที่ไม่มีพีเล็งแต่ทำวิจัยด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องก็มีศักยภาพนักวิจัยสูงเช่นกัน นักวิจัยกลุ่มศักยภาพนักวิจัยสูงจะมีความกระตือรือร้นมุ่งไปหาความสำเร็จ แสวงหาพีเล็งและชวนขวยการทำวิจัยมากกว่านักวิจัยกลุ่มศักยภาพนักวิจัยต่ำ ลักษณะเช่นนี้สอดคล้องกับทฤษฎี 2 ปัจจัยของ Herzberg (1974) ที่ระบุถึงปัจจัยที่สัมพันธ์กับการทำงาน คือ 1) ปัจจัยแรงจูงใจ ได้แก่ ความสำเร็จในการทำงาน การได้รับความยอมรับนับถือ ลักษณะของงาน ความรับผิดชอบ และความก้าวหน้า เป็นต้น และ 2) ปัจจัยค้ำจุน ได้แก่ เงินเดือน นโยบายการบริหาร สภาพการทำงาน และความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน เป็นต้น นักวิจัยที่อยู่ในศักยภาพนักวิจัยสูงมีปัจจัยเหล่านี้มากกว่ากลุ่มศักยภาพนักวิจัยต่ำ กล่าวคือ นักวิจัยเหล่านี้มองเห็นว่าการทำวิจัยจะได้มาซึ่งความสำเร็จและ

ความก้าวหน้าในอาชีพอาจารย์และได้รับเงินเดือนที่สูงขึ้น รวมทั้งเห็นว่าทั้งนโยบายและบรรยากาศในการทำงานเอื้อต่อการทำวิจัย

## ข้อเสนอแนะในการวิจัย

### ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารมหาวิทยาลัย

1. การสร้างระบบการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยควรพิจารณาทั้งแรงผลักดันจากด้านบนและแรงผลักดันจากด้านล่าง แรงผลักดันจากด้านบน คือ มหาวิทยาลัยควรมีนโยบายที่ชัดเจน ดำเนินการตามมาตรการ และกำกับติดตาม ยกตัวอย่าง การมีนโยบายการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยและมีมาตรการรองรับนโยบายเหล่านั้น งานวิจัยฉบับนี้ พบว่า มาตรการที่มหาวิทยาลัยใช้และประสบความสำเร็จ ได้แก่ การสร้างขวัญและกำลังใจผู้ตีพิมพ์งานวิจัยในวารสารที่อยู่ในอันดับสูงหรือควอไทล์ที่ 1 และในวารสารที่อยู่ในอันดับรองลงมา การมีพี่เลี้ยงที่คอยให้คำปรึกษาและแนะนำ การแก้ปัญหาในการทำวิจัย เป็นต้น สิ่งเหล่านี้คือแรงผลักดันจากด้านบน ส่วนแรงผลักดันจากด้านล่าง มหาวิทยาลัยควรสนับสนุนการรวมกลุ่มของอาจารย์เพื่อทำวิจัย เพื่อให้เกิดการช่วยเหลือซึ่งกันและกันระหว่างนักวิจัย

2. การสร้างบรรยากาศให้เอื้อต่อการพัฒนานักวิจัย เช่น การสร้างวัฒนธรรมการวิจัย การจัดสรรเวลาให้กับนักวิจัย และการมีระบบงานธุรการที่รองรับ

2.1 การสร้างวัฒนธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยที่ประสบความสำเร็จบางแห่งมีวัฒนธรรมการวิจัยที่ต่างจากมหาวิทยาลัยเอกชน กล่าวคือ อาจารย์ส่วนใหญ่ชื่นชอบการทำผลงานทางวิชาการหรือทำด้วยจิตวิญญาณการเป็นนักวิชาการ การตั้งเป้าหมายเป็นมหาวิทยาลัยถือเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างวัฒนธรรมการวิจัยขึ้นได้ เพราะการมีเป้าหมายและมีพันธกิจที่ชัดเจนจะมีแรงขับเคลื่อนให้อาจารย์ทำวิจัยอย่างต่อเนื่องจนเกิดเป็นนิสัย การกระตุ้นให้เกิดการขับเคลื่อนจนเป็นวัฒนธรรมการวิจัยควรใช้ทั้งปัจจัยที่อยู่ในรูปตัวเงิน เช่น ค่าตอบแทน และเงินรางวัลการตีพิมพ์ และปัจจัยที่ไม่ได้อยู่ในรูปตัวเงิน เช่น ความก้าวหน้าในอาชีพ การเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการ เป็นต้น

2.2 มหาวิทยาลัยควรจัดสรรเวลาให้กับนักวิจัยสามารถทำงานวิจัยได้อย่างต่อเนื่อง ผลจากงานวิจัยฉบับนี้ พบว่า นักวิจัยบางคนไม่สามารถเข้าพบพี่เลี้ยงได้ นักวิจัยต้องทำวิจัยตามลำพัง แม้ว่านักวิจัยบางคนทำวิจัยโดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ของตนเอง แต่การปรึกษาพี่เลี้ยงจะยิ่งทำให้นักวิจัยมีความมั่นใจและสามารถผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้นได้ ดังนั้น หากมหาวิทยาลัยจะนำรูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยไปใช้เพื่อพัฒนาศักยภาพนักวิจัย



มหาวิทยาลัยควรจัดสรรเวลาให้นักวิจัยสามารถพบพี่เลี้ยงและมีเวลาที่ทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยอาจเป็นการกำหนดวันและเวลาที่ทำวิจัยใน 1 สัปดาห์ เช่น ทุกวันจันทร์เวลา 9.00-12.00 น. เป็นต้น

2.3 มหาวิทยาลัยควรมีระบบงานธุรการที่รองรับและสนับสนุนการทำวิจัยของอาจารย์ เช่น สถาบันส่งเสริมการวิจัยที่ทำหน้าที่ช่วยเหลือและสนับสนุนนักวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ การให้คำปรึกษาด้านสถิติ การจัดหาพี่เลี้ยงนักวิจัย การแสวงหาแหล่งทุนสนับสนุนการทำวิจัย เป็นต้น

#### ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ดำเนินโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย

1. วิธีการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยที่ได้ผลสำเร็จ คือ การวิจัยโดยมีพี่เลี้ยง ซึ่งลักษณะของพี่เลี้ยงมีส่วนสำคัญในการช่วยพัฒนานักวิจัย โครงการควรจัดพี่เลี้ยงให้กับนักวิจัย โดยจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการทำวิจัยและสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักวิจัยได้ พี่เลี้ยงจะต้องเป็นผู้ที่ใกล้ชิดและสามารถจูงใจให้นักวิจัยทำวิจัยได้อย่างต่อเนื่องจนได้เป็นผลงานวิจัยและเกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติสร้างผลงานวิจัยนั้น

2. การวิจัยโดยมีพี่เลี้ยงควรจัดเป็นกลุ่มตามความเชี่ยวชาญและพัฒนานักวิจัยภายใต้กลุ่มนั้น โดยภายในกลุ่มจะมีนักวิจัยที่มีระดับความเชี่ยวชาญและตำแหน่งทางวิชาการที่แตกต่างกันได้แก่ ศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ และผู้ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ เพื่อให้ นักวิจัยได้พัฒนาตนเองตามความเชี่ยวชาญที่ตนเองสนใจ และไต่ระดับการให้ความช่วยเหลือจากบนสู่ล่าง เพื่อไม่ให้ให้นักวิจัยพี่เลี้ยงในระดับบนมีภาระการดูแลนักวิจัยเพียงคนเดียว

3. การพัฒนาศักยภาพนักวิจัยยังควรต้องคำนึงถึงประสบการณ์เดิมของนักวิจัยเป็นสำคัญ นักวิจัยที่ไม่มีประสบการณ์ต้องใช้เวลาในการเรียนรู้และสั่งสมประสบการณ์ในการทำวิจัย เพื่อให้ นักวิจัยได้พัฒนาศักยภาพนักวิจัยของตนเองมากขึ้น

#### ข้อเสนอแนะสำหรับนักวิจัยผู้สนใจการพัฒนารูปแบบการประเมิน

1. การพัฒนารูปแบบควรสร้างกรอบ (Concept) การพัฒนารูปแบบก่อน เพื่อสร้างความชัดเจนและเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบ การสร้างกรอบการพัฒนาเริ่มจากการทบทวนแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ การสร้างแผนภาพเชิงทฤษฎี และการพัฒนาแผนภาพโดยประยุกต์ให้เข้ากับบริบทที่ศึกษา

2. การพัฒนารูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานควรบูรณาการกับแนวคิดที่สอดคล้องกับเหมาะสมกับสิ่งที่ประเมิน กล่าวคือ การประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานนอกจากสามารถบูรณาการกับแนวคิดผังวงจรเชิงสาเหตุแล้ว ยังสามารถบูรณาการกับแนวคิดอื่น เพื่อให้สารสนเทศที่สามารถอธิบายกลไกการทำงานตามแนวคิดการประเมินที่ใช้เป็นฐานและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานตามแนวคิดที่นำมาบูรณาการ

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งต่อไปควรนำรูปแบบการประเมินนี้ไปทดลองใช้กับอาจารย์จากมหาวิทยาลัยที่มีลักษณะแตกต่างกัน เช่น มหาวิทยาลัยรัฐ มหาวิทยาลัยเอกชน และมหาวิทยาลัยราชภัฏ เป็นต้น รูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นนี้จึงยังต้องการผลการทดลองใช้กับบริบทที่หลากหลายเพื่อยืนยันผลการวิจัยที่กว้างขวางมากยิ่งขึ้น

2. ผลที่เกิดขึ้นจากการใช้รูปแบบการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานและผังวงจรเชิงสาเหตุ นอกจากการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ โดยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามแล้ว ยังควรศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การสัมภาษณ์ประกอบ เพื่อสอบถามเหตุผลของการเข้าร่วมกิจกรรม หรือแนวทางในการพัฒนานักวิจัยภายหลังจากการใช้รูปแบบดังกล่าว

## บรรณานุกรม

- จิระประภา อัครบวร. (2550). *การแปลงทุนมนุษย์ด้วยกิจกรรมด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และองค์การ*. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (เอกสารสำเนา)
- มาณะ ภูจินดา. (2551). การลงทุนกับทุนมนุษย์. *วารสารข้าราชการ*, 53(2), 37-39.
- วิดา เหล่มตระกูล. (2546). *การพัฒนาวิธีการประเมินความสำเร็จของโครงการฝึกอบรมครูตามแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2545). *ทฤษฎีการประเมิน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ส.วาสนา ประवालพุกษ์. (2544). *หลักการและเทคนิคการประเมินทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2549). การประเมินโดยเน้นทฤษฎี: ทางเลือกใหม่ของวิธีวิทยาการประเมิน. *ศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, 11, 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม), 9-17.
- สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาแห่งชาติ. (2552). *9 มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ ชิดความสามารถระดับโลก*. กรุงเทพฯ: สำนักงาน.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. (2555). *คู่มือการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสาม (พ.ศ. 2554-2558) ระดับอุดมศึกษา ฉบับสถานศึกษา (แก้ไขเพิ่มเติม พฤศจิกายน พ.ศ. 2554 (พิมพ์ครั้งที่ 2))*. กรุงเทพฯ: สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา
- สุวิมล ว่องวานิช. (2552). การออกแบบและประเมินโครงการโดยใช้ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง. *วารสารการวิจัยสังคมศาสตร์ประมวลบทความวิจัยคัดสรรและบทความวิจัยที่น่าสนใจในงานประชุมใหญ่สามัญประจำปี 2552 ณ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วันที่ 27 ตุลาคม 2552*.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2552). *เอกสารประกอบการอบรม เรื่อง การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (Theory-Based evaluation)*. กรุงเทพฯ: สมาคมวิจัยสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย.
- Ardichvill, A. (2003). Constructing socially situated learning experiences in human resource development: an activity theory perspective. *HRDI*, 6(1), 5-20.
- Banks, J., Carson, J. S. II, & Nelson, B. L. (1996). *Discrete-event system simulation* (2<sup>nd</sup> ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

- Bao, H.-M. (1998). *Development & Performance Management*. Taipei, Taiwan, Scientific & Technological.
- Barratt, L. (2012). Mentoring the next researcher generation: Reflections on three years of building VET research capacity and infrastructure. *International Journal of Training Research*, 10(1), 6-22.
- Becker, G. S. (1964). *Human capital*. New York: Columbia University Press.
- Becker, G. S. (1993). *Human capital: A theoretical and empirical analysis with special reference to education*. IL: The University of Chicago Press.
- Bickman, L. (1987). *Using Program Theory in Evaluation*. New Directions for Program Evaluation, no.33. San Francisco: Jossey-Bass.
- Bickman, L. and others. (1998). Long-Term Outcomes to Family Caregiver Empowerment. *Journal of Child and Family Studies*, 7(3), 269-282.
- Boeker, W. (1997). Executive migration and strategic change: The effect of top manager movement on product market entry. *Administrative Science Quarterly*, 42, 231-236.
- Boer, N. I., Baalen, P. J., and Kumar, K. (2002). *An activity theory approach for studying the situatedness of knowledge sharing*. Proceedings of the 35<sup>th</sup> Hawaii International Conference on System Sciences.
- Bolin L, B. et al. (2012). Impact of research orientation on attitudes toward research of social work students. *Journal of Social Work Education*, 48(2), 223-243. (Spring/summer) doi: 10.5175/JSWE.2012.200900120.
- Burke, D. D. (2007). *System dynamics-based computer simulations and evaluation*. In B. Williams & I. Imam (Eds.), *Systems concepts in evaluation: An expert anthology*. (pp. 47-59), Point Reyes, CA: EdgePress of Inverness.
- Butters, R. B., Asarta, C. J., and Fischer, T. J. (2011). *Human capital in the classroom: The role of teacher knowledge in economic literacy*.
- Celik, H. et al. (2012). Process evaluation of a diversity training program: The value of a mixed method strategy. *Evaluation and Program Planning*, 35(2012), 54-65.
- Chen, H. T. (1990). *Theory-Driven evaluations*. Thousand Oaks, Calif: Sage.
- Chen, H. T. (2005). *Practical program evaluation*. Thousand Oaks: CA: Sage Publications, Inc.

- Chen, Y.-C. (2011). Evaluation of Human Resources using Development Performance Management (DPM): A Study among Schools in Taiwan. *International Journal of Management, 28*(4), 150-164.
- Cohen, J. and Cohen, C. (1983). *Applied Multiple Regression/Correlation Analysis for the Behavioral Sciences*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Coyle, G. (2004). *Practical strategy: Structured tools and techniques*. Essex, England: Pearson Education Limited.
- Crane, B. (2000). *Building a theory of change and a logic model for an empowerment-based family support training and credentialing program*. Ph.D. Cornell University. New York: AAT9967470.
- Davidson, J. E. (2000). *Ascertaining Causality in Theory-Based Evaluation*. in *Program Theory in Evaluation: Challenges and Opportunities*. New Directions for Evaluation, no. 87 San Francisco: Jossey-Bass.
- Davydov, V. V. (1995). "The influence of L. S. Vygotsky on education theory, research, and practice' learns. *Educational Research, 24*(3), 12-21.
- Donaldson, S. I. Graham, J. W. and Hansen, W. B. (1994). Testing the Generalizability of Intervening Mechanism Theories: Understanding the Effects of Adolescent Drug Use Prevention Interventions. *Journal of Behavioral Medicine, 17*, 195-216.
- Dyehouse, M. et.al. (2009). A comparison of linear and systems thinking approaches for program evaluation illustrated using the Indiana Interdisciplinary GK-12. *Evaluation and Program Planning, 32*, 187-196.
- Edmonds, M. S. (2007). *Utilizing implementation data to explain outcomes within a theory-driven evaluation model*. Ph.D. The University of Texas at Austin. AAT3290865.
- Ellis, C., & Castle, C. (2010). Teacher research as continuous process improvement. *Quality Assurance in Education, 18*(4), 271-285.
- Engestrom, Y. (1993). *Developmental studies of work as a test bench of activity theory: Analyzing the work of general practitioners*. In *Understanding practice: Perspectives on activity and context*, ed.S. Chaiklin and J. Labe, 64-103. Cambridge: Cambridge University Press.

- Engestrom, Y. (1996). "Non scolae and vitae discimus: toward overcoming the encapoulation of school learning", in Damels, H. (ed.) *An Introduction to Vygotsky*. Lodon: Routledge, pp. 151-170.
- Francis J. J. et.al, (2008). *Explaining the effects of an intervention designed to promote evidence-based diabetes care: a theory-based process evaluation of a pragmatic cluster randomised controlled trial*. *Implementation Science* 2008, 3:50 doi: 10.1186/1748-5908-3-50
- Galloway, S. (2009). "Theory-based evaluation and the social impact of the arts." *Cultural Trends*, 18(2), 125-148.
- Gilmore, S. and Williams, S., (2009). *Human resource management*. Oxford: OUP.
- Grimshaw, J. M. et. al, (2007). *Looking inside the black box: a theory-based process evaluation alongside a randomized controlled trial of printed educational materials (the Ontario printed educational message, OPEM) to improve referral and prescribing practices in primary care in Ontario, Canada*. *Implementation Science* 2007, 2:38 doi: 10.1186/1748-5908-2-38
- Guba, E. G. & Lincoln, Y. S. (1989). *Fourth generation evaluation*. Newbury Park, CA: Sage.
- Gvaramadze, I. (2008). Human resource development practice: the paradox of empowerment and individualization. *Human Resource Development International*, 11(5), 465-477.
- Hambrick, D. C. (2007), 'Upper Echelons Theory-An Update,' *Academy of Management Review*, 32, 334-343.
- Hammer, M. and Champy, J. (1994). *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*. New York: HarperCollins.
- Hanssen, C. E. (2004). *Structural equation modeling as a tool for multisite evaluation*. Ph.D. Western Michigan University. AAT 3130605.
- Howard, A. J., Ferguson, M., Wilkinson, P., & Campbell, K. L. (2013). Involvement in research activities and factors influencing research capacity among dietitians. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 26(s1), 180-187.
- Husen, T., & Postlethwaite, T. N. (1994). *The international encyclopedia of education*, (Vol. 9). Pergamon.

- James, H. S. & Pamela, D. T. (2003). *Handbook on teacher evaluation: assessing and improving performance*. Larchmont, NY, Eye On Education.
- Kirkpatrick, D. L. (1998). *Evaluating training programs the four levels*. (Second Edition)  
San Francisco: Berrett-Koehler.
- Laurson, E. (2006). Knowledge, progression and the understanding of workplace learning. In *Mapping the terrain of working life learning*, ed. E. Antonacopoulou, P. Jarvis, V. Andersen, B. Elkjaer, and S. Hoyrup, 69-84. Basingstoke: Palgrave.
- Lee, S. H. (2000). *Human resource development*. Taipei, Taiwan, Wu-Nan Book.
- Lipsey, M. (1993). *Theory as method: small theories of treatments*. In *understanding causes and generalizing about them*. New Directions for Program Evaluation, no.57.  
San Francisco: Jossey-Bass.
- Lipsey, M. W., and Pollard, J. (1989). Driving to ward theory in program evaluation: more models to choose from. *Evaluation and Program Planning*, 12, 317-328.
- Maria, I. N. (2012). "Human capital research framework" *Review of Business Research*, 12(2), 124-128.
- Meter, K.A. (2007). *Evaluating farm and food systems in the US*. In B. Williams & I. Imam (Eds.), *Systems concepts in evaluation: An expert anthology*. (pp. 141-159), Point Reyes, CA: EdgePress of Inverness.
- Moll, L. C. and Greenberg, J. B. (1990). "Creating zones of possibilities: combining social concerns for instruction", in L.C. Mall (ed.) *Vygoisty and Educations: Instructional Implications and Applications of Sociahistorical Psychology*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 319-348.
- Montague, S., & Porteous, N. L. (2012). The case for including reach as a key element of program theory. *Evaluation and Program Planning*, 12(3), 1-7.
- Montana, P. J., & Charnov, B. H. (2000). *Management*. Hauppauge, NY, Barrons Educational Books.
- Mooi, E., & Sarstedt, M. (2011). *Cluster analysis* (pp. 237-284). Springer Berlin Heidelberg.
- Murdock, D. P. (2007). *School-wide behavioral support: A theory-based program implementation study of Positive Behavioral Interventions and Support*. Ed.D.University of Cincinnati. Ohio. AAT 3295427.

- Nadler, L. (1970). *Developing Human Resources*. MA: Addison-Wesley, Reading.
- NAHT. (1991). *Performance Management Guide*. National Association of Headteachers.
- Nesman, T. M., Batsche, C. and Hernandex, M. (2007). Theory-based evaluation of a comprehensive Latino education initiative: An interactive evaluation approach. *Evaluation and Program Planning*, 30(2007), 267-281.
- Nevo, D. (1983). The conceptualization of Educational evaluation: An analytical review of the literature. *Review of Educational Research*, 53(3), 117-128.
- Northcraft, G. B., Schmidt, A. M. and Ashford, S. J. (2011). Feedback and rationing of time and effort among competing tasks. *Journal of Applied Psychology*, 96(5), 1076-1086.
- Ozturk, M. A. (2011). Confirmatory Factor Analysis of the Educators' attitudes toward Education Research Scale. *Sciences: Theory & Practice*, 11(2), 737-747.
- Patton, M. Q. (1996). *Utilization-focused evaluation*. Thousand Oaks, Calif: Sage.
- Pawson, R. and Tilley, N. (1995). *Realistic evaluation*. London: Sage.
- Phillips, J. J. (2003). *Return on investment in training and performance improvement programs*. MA: Butterworth Heinemann Publications.
- Pil, F. K., and Leana, C. (2009). Applying organizational research to public school reform: The effects to teacher human and social capital on student performance. *Academy of Management Journal*, 52(6), 1101-1124.
- Polanyi, M. (1966). *The tacit dimension*. Gloucester, MA: Peter Smith/Doubleday.
- Rao, T. V. (2004). *Performance management and appraisal systems: HR tools for globes competitiveness*. New Delhi: Sage Publication.
- Rao, T. V. (2007). "Is it time to replace HRD managers by knowledge and learning managers?". available at: <http://indiamba.com/Faculty Column/FC525.html>.
- Rattanapongpinyo, T. (2006). *The evaluation of return on investment on training for the trainer project*. The Degree of Doctor Philosophy (Population Education), Faculty of Graduate Studies, Mahidol University.
- Reynolds, A. J. (1998). Confirmatory program evaluation: A method for strengthening causal inference. *American Journal of Evaluation*, 19, 203-221.
- Rogers E. M. (1995). *Diffusion of innovations*. New York: The Free Press.



- Rogers, P. J. and others. (2000). *Program Theory Evaluation: Practice, Promise, and Problems*. in *Program Theory in Evaluation: Challenges and Opportunities*. New Directions for Evaluation, no. 87 San Francisco: Jossey-Bass.
- Rogers, P. J., and McDonald, B. (1999). *Three Achilles Heels of Program Theory Evaluation*. Paper presented at the international conference of the Australasian Evaluation Society Perth, Australia, Oct.
- Royalty, G. M., & Reising, G. N. (2009). The research training of counseling psychologists: what the professionals say. *The Counseling Psychologist*, 14(1), 49-60.
- Sayer, A. (1992). *Method in social science: A realist approach*. London: Routledge.
- Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1-17.
- Smith, K., Collins, C., & Clark, K. (2005). Existing knowledge, knowledge creation capability, and the rate of new product introduction in high-technology firms. *Academy of Management Journal*, 48, 346-357.
- Sterman, J. D. (1994). Learning in and about complex systems. *System Dynamics Review*, 10, 291-330.
- Swanson, R. A. (1995). Human resource development: Performance is the key. *Human Resource Development Quarterly*, 6(2), 207-213.
- Swanson, R. A. (1995). Human resource development: performance is the key. *Human Resource Development*, 6(2), 207-213.
- Swanson, R. A. (2011). Human resource development and its underlying theory. *HRDI*, 4(3), 299-312.
- Swanson, R. A., & Holton, E.F. (2001). *Foundations of human resource development*. San Francisco: Berrett-Koehler.
- Treasury Board of Canada Secretariat, (2012). *Theory-based approaches to evaluation: Concepts and practices*. Canada: President of the Treasury Board. Retrieved on 10 March, 2014 from <https://www.tbs-sct.gc.ca/cee/tbae-aeat/tbae-aeat-eng.pdf>.
- Van der Sluis, L. E. C. (2007). Umbrella for research into human resource development (HRD). *Human Resource Development International*, 10(1), 99-106.

- Van Knippenberg, D., De Dreu, C. K. W., and Homan, A. C. (2004), Work Group Diversity and Group Performance: An Integrative Model and Research Agenda. *Journal of Applied Psychology*, 89, 1008-1022.
- Verbeeten, F. H. M. (2008). Performance management practices in public sector organizations: impact on performance. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 21(3), 427-454.
- Wallace, N. (2008). *Increasing the validity of effectiveness evaluation: A participatory, theory-based study of an adolescent mental health intervention*. Ph.D., University of California, Los Angeles. AAT 3332533.
- Weiss, C. H. (1995). *Nothing as practical as good theory: Exploring theory-based evaluation for comprehensive community initiatives for children and families*. In *New Approaches to Evaluating Community Initiatives: concepts, Methods and Contexts*. Washington, D.C.: Aspen Institute.
- Weiss, C. H. (1997). *Theory-based evaluation: past, present, and future*. In *Progress and future directions in evaluation: perspectives on theory, practice, and methods*. New Directions for Evaluation, no.76. San Francisco: Jossey-Bass.
- Weiss, C. H. (1998). *Evaluation: methods for studying programs and policies*. Engle wood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
- Wholey, J. S. (1987). *Evaluability assessment: Developing program theory*. In *Using program theory in evaluation. New directions for program evaluation, no.33*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Worthen, B. R. (1996). The origins of theory-based evaluation. *Evaluation Practice*, 17, 169-171.
- Yang, B. (2004). Holistic learning theory and implications for human resource development. *Advances in Developing Human Resources*, 6(2), 241-262.
- Yang, Li-Ren, Huang, Chung-Fah and Wu, Kun-Shan. (2011). The association among project manager's leadership style, teamwork and project success. *International Journal of Project Management*, 29(2001), 258-267.

ภาคผนวก

**ภาคผนวก ก**

รายชื่อผู้ให้ข้อมูลและคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ในงานวิจัยระยะที่ 1

### มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

- |  |  |
|--|--|
| 1. ดร.ผ่องศรี เวสารัช                  | ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมการวิจัยและทรัพย์สินทางปัญญา |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต ทิพากร | หัวหน้าคลัสเตอร์กลุ่มวิศวกรรมชีวภาพและระบบชีวภาพ     |

### มหาวิทยาลัยมหิดล

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1. นางรัตนา เพ็ชรอุไร              | ผู้อำนวยการกองบริหารงานวิจัย            |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.โยธิน แสงวงศ์ | อาจารย์ประจำ สถาบันวิจัยประชากรและสังคม |

### มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

- |                                       |                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ ทองระอา   | ผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยและพัฒนา |
| 2. ศาสตราจารย์ ดร.สุขสันต์ หอพิบูลสุข | อาจารย์ ประจำคณะวิศวกรรมโยธา    |

### คำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์

คำชี้แจง มหาวิทยาลัยของท่านเป็น 1 ใน 9 มหาวิทยาลัยวิจัย คำถามแต่ละข้อต่อไปนี้จะสอบถามถึงวิธีการพัฒนาและการประเมินงานวิจัย ขอให้ท่านเล่าในเชิงพัฒนาการของสภาพที่เป็นและวิธีการที่ใช้ ตั้งแต่อดีต ปัจจุบัน และอนาคต

#### การพัฒนาและการประเมินนักวิจัยของมหาวิทยาลัย

1. มหาวิทยาลัยมีเป้าหมายในอนาคตทางด้านวิจัยที่ต้องการอย่างไร
2. วิธีการพัฒนานักวิจัยของหน่วยงานที่นำไปสู่เป้าหมายของมหาวิทยาลัย นอกจากที่ปรากฏในเว็บ ยังมีกิจกรรมอื่นอีกหรือไม่ อย่างไร
3. เหตุใดมหาวิทยาลัยจึงเลือกใช้วิธีการเหล่านั้น
4. ตามความคิดเห็นของท่าน ท่านคิดว่ามหาวิทยาลัยควรพัฒนานักวิจัยอย่างไร
5. วิธีการเหล่านั้น สามารถให้ความรู้การวิจัยแก่อาจารย์ในมหาวิทยาลัยได้หรือไม่ อย่างไร ในประเด็นความรู้ใด
6. มหาวิทยาลัยของท่านประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรทางด้านวิจัยอย่างไร ประเมินจากสิ่งใด ด้วยวิธีใด ใช้เกณฑ์อะไรในการตัดสิน และใครเป็นผู้ประเมิน
7. ท่านคิดว่าแนวทางการประเมินผลการปฏิบัติงานด้านการวิจัยควรจะเป็นอย่างไร ประเมินจากสิ่งใด ด้วยวิธีใด เกณฑ์ที่ใช้ และใครเป็นผู้ประเมิน

#### การพัฒนาความรู้ทางการวิจัย และทักษะทางการวิจัย

8. ท่านคิดว่าในการให้ความรู้การวิจัยแก่อาจารย์ควรทำในวิธีใดจึงจะให้ผลดีที่สุด
9. ท่านคิดว่าวิธีการพัฒนานักวิจัยที่มหาวิทยาลัยใช้ สามารถพัฒนาทักษะการวิจัยเหล่านั้นให้กับอาจารย์ได้หรือไม่ อย่างไร
  - ทักษะการออกแบบการวิจัย ได้แก่ แบบแผนการวิจัย การเลือกกลุ่มตัวอย่าง วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล การสร้างเครื่องมือ และสถิติที่ใช้
  - ทักษะการปฏิบัติการวิจัย ได้แก่ การหาแหล่งทุนวิจัย การบริหารเวลา และการบริหารทีมนักวิจัย
  - ทักษะพื้นฐานทางวิชาการ ได้แก่ ทักษะการอ่าน และทักษะการสืบค้นข้อมูล
  - ทักษะการเขียน ได้แก่ การเขียนและเรียบเรียงภาษา
10. ท่านคิดว่าวิธีการพัฒนา/ ส่งเสริมนักวิจัยที่มหาวิทยาลัยใช้สามารถสร้างความเชี่ยวชาญและประสบการณ์วิจัยให้กับอาจารย์ เพื่อสร้างงานวิจัยที่มีคุณภาพและทรงคุณค่าได้หรือไม่ อย่างไร

**ภาคผนวก ข**

แบบสอบถามและคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ในการวิจัยระยะที่ 2

### แบบสำรวจข้อมูลเบื้องต้นอาจารย์สายวิชาการ

#### ในคุณฐิติพันธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน โดยใช้แนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน”

ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาวิธีการพัฒนาและประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัย 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยมหาวิทยาลัยเอกชน โดยใช้แนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน และ 3) เพื่อประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการประเมินฯ เพื่อเป็นการสำรวจข้อมูลของกลุ่มเป้าหมาย คือ อาจารย์สายวิชาการ ดังนั้น ดิฉันใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านอาจารย์ตอบแบบสำรวจเพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการวิจัย โดยได้ขออนุมัติการทำวิจัยและเก็บข้อมูลจากรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และข้อมูลที่ท่านตอบแบบสำรวจครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบต่อกรปฏิบัติหน้าที่ของท่านแต่ประการใด และจะถูกนำเสนอในภาพรวมในระดับมหาวิทยาลัยและในระดับคณะวิชาเท่านั้น

แบบสำรวจนี้แบ่งเป็น 4 ตอน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไป 2) ข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัย 3) ผลงานวิจัยที่ผ่านมาและผลงานวิจัยที่คาดหวัง และ 4) ความต้องการในการพัฒนาความรู้ด้านการวิจัยและการประเมินนักวิจัย โปรดตอบทุกข้อคำถามตามความเป็นจริง

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ดิฉันซาบซึ้งในความอนุเคราะห์จากท่านอาจารย์ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับร่วมมือในการตอบแบบสอบถามอีกครั้งในการวิจัยระยะถัดไป หากท่านมีปัญหาหรือข้อสงสัยประการใด สามารถสอบถามได้นักวิจัยตามเบอร์ติดต่อด้านล่าง

มยุรี เสือคำราม (1774, 086-615-3107)

นิสิตปริญญาเอก สาขาวิจัย วัฒน และสถิติการศึกษา

มหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ประจำ สถาบันส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- |         |   |                                      |
|---------|---|--------------------------------------|
| 1. เพศ  | <input type="checkbox"/> 1.ชาย                  | <input type="checkbox"/> 2.หญิง      |
| 2. อายุ | <input type="checkbox"/> 1. ไม่เกิน 30 ปี       | <input type="checkbox"/> 2. 31-40 ปี |
|         | <input type="checkbox"/> 3. 41-50 ปี            | <input type="checkbox"/> 4. 51-60 ปี |
|         | <input type="checkbox"/> 5. ตั้งแต่ 61 ปีขึ้นไป |                                      |



3. ประสบการณ์ในการเป็นอาจารย์  1. ต่ำกว่า 1 ปี  
 2. ตั้งแต่ 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี  
 3. ตั้งแต่ 5 ปี แต่ไม่เกิน 10 ปี  
 4. ตั้งแต่ 10 ปี ขึ้นไป

4. อายุงานในการทำงาน ณ มหาวิทยาลัยแห่งนี้  1. ต่ำกว่า 1 ปี  
 2. ตั้งแต่ 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี  
 3. ตั้งแต่ 5 ปี แต่ไม่เกิน 10 ปี  
 4. ตั้งแต่ 10 ปี ขึ้นไป

5. ประสบการณ์ในการทำวิจัย  1. ต่ำกว่า 1 ปี  2. ตั้งแต่ 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี  
 3. ตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป

## ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัย

### 2.1 การศึกษาและการอบรมของท่าน

2.1.1 วุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาโท.....

ปีที่สำเร็จการศึกษา.....

ชื่อวิชาที่เกี่ยวกับวิจัยและ/ หรือสถิติ	จำนวนหน่วยกิต

2.1.2 วุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาเอก (ถ้ามี) .....

ปีที่สำเร็จการศึกษา.....

ชื่อวิชาที่เกี่ยวกับวิจัยและ/ หรือสถิติ	จำนวนหน่วยกิต

### 2.1.3 การเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการวิจัยและสถิติใน 2 ปีที่ผ่านมา

ปี	ชื่อหลักสูตรการอบรม	จำนวนชั่วโมง

### 2.2 ทักษะต่อการวิจัย

ความกังวลเกี่ยวกับการวิจัย กรุณาใช้คำตอบต่อไปนี้ แล้ววงกลมตัวเลขที่ตรงกับความรู้สึกรของท่านมากที่สุด

กังวลน้อยที่สุด	กังวลน้อย	กังวลปานกลาง	กังวลมาก	กังวลมากที่สุด
1	2	3	4	5

1. เมื่อพูดถึงสถิติในการวิจัย ท่านจะ	1	2	3	4	5
2. เมื่อคิดถึงว่าต้องทำวิจัย ท่านจะ	1	2	3	4	5
3. เมื่อท่านเข้าคอร์สอบรมเกี่ยวกับการวิจัยท่านจะ	1	2	3	4	5
4. เมื่อได้ฟังการอธิบายแนวคิดเกี่ยวกับการวิจัย ท่านจะ	1	2	3	4	5

ความสนใจต่อการวิจัย กรุณาใช้คำตอบต่อไปนี้ แล้ววงกลมตัวเลขที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

สนใจน้อยที่สุด	สนใจน้อย	สนใจปานกลาง	สนใจมาก	สนใจมากที่สุด
1	2	3	4	5

1. เมื่อได้ยื่น/ ได้รับข่าวเกี่ยวกับการวิจัย ท่านจะ	1	2	3	4	5
2. เมื่อมีคอร์ดสอบรมเกี่ยวกับวิจัยท่านจะ	1	2	3	4	5
3. การอ่านงานวิจัย/ ตำราเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย ท่านจะ	1	2	3	4	5
4. ความสนใจต่อการถามเรื่องเกี่ยวกับวิจัย ท่านจะ	1	2	3	4	5
5. เมื่อเพื่อนของท่านพูดคุยเกี่ยวกับการวิจัย แล้วชวนท่านร่วมพูดคุย ท่านจะ	1	2	3	4	5
6. เมื่อมีโครงการวิจัยให้เข้าร่วม ท่านจะ	1	2	3	4	5

กรุณาใช้คำตอบต่อไปนี้ แล้ววงกลมตัวเลขที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เฉย ๆ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1	2	3	4	5

ความสำคัญของการวิจัย					
1. งานวิจัยทำให้ได้องค์ความรู้ใหม่	1	2	3	4	5
2. การวิจัยเป็นกระบวนการคิดที่เป็นระบบและน่าเชื่อถือ	1	2	3	4	5
3. ผลของการวิจัยสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ	1	2	3	4	5
ความไร้ประโยชน์ของงานวิจัย					
1. งานวิจัยไม่สามารถสร้างประโยชน์ให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน	1	2	3	4	5
2. กระบวนการวิจัยตามหลักวิทยาศาสตร์ไม่สร้างความรู้ทางสังคมศาสตร์	1	2	3	4	5
3. ข้อค้นพบจากงานวิจัยมีข้อจำกัดในการนำไปใช้ในสถานการณ์จริงที่ซับซ้อน	1	2	3	4	5

ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง 1	ไม่เห็นด้วย 2	เฉย ๆ 3	เห็นด้วย 4	เห็นด้วย อย่างยิ่ง 5
-------------------------------	------------------	------------	---------------	----------------------------

4. โดยทั่วไป ความสนใจของนักวิจัยจะไม่ตรงกับความต้องการของสังคม	1	2	3	4	5
5. งานวิจัยใช้เวลาไม่คุ้มค่ากับการนำไปใช้	1	2	3	4	5
<b>ความเป็นกลางของการวิจัย</b>					
1. งานวิจัยส่วนใหญ่วัดได้ไม่ตรง (Validity)	1	2	3	4	5
2. งานวิจัยมักจะตรวจสอบหรือศึกษาใน คำถามวิจัยที่มีความสำคัญน้อย	1	2	3	4	5
3. นักวิจัยมีความเป็นอัตวิสัยสูงเมื่อประเมินความสำคัญงานวิจัยในสาขาตนเอง จึงขึ้นอยู่กับว่าใครเป็นผู้ประเมิน	1	2	3	4	5
4. ข้อค้นพบจากงานวิจัยจำนวนมากถูกทำให้เอียงไปจากข้อค้นพบที่แท้จริง	1	2	3	4	5
5. ข้อสรุปจากงานวิจัยถูกทำให้เอนเอียงตามสมมติฐานแรกเริ่มของผู้วิจัย	1	2	3	4	5
6. กระบวนการทางสถิติถูกใช้เป็นเหมือน “หน้าจอมั่ว ๆ” เพื่อปิดบังข้อค้นพบที่ไร้ค่าอื่น ๆ	1	2	3	4	5

### ตอนที่ 3 ผลงานวิจัยที่ผ่านมาและที่คาดหวัง

3.1 ในปีการศึกษา 2555 ท่านทำผลงานวิจัยเผยแพร่ในแหล่งใดบ้าง (ตอบได้หลายคำตอบ) และ โปรดระบุจำนวน

- 1. ตีพิมพ์ในการประชุมวิชาการในระดับชาติ \_\_\_\_\_ บทความ
- 2. ตีพิมพ์ในการประชุมวิชาการในระดับนานาชาติ \_\_\_\_\_ บทความ
- 3. ตีพิมพ์ในวารสารที่ปรากฏในฐาน TCI ที่ได้ 0.25 คะแนน \_\_\_\_\_ บทความ
- 4. ตีพิมพ์ในวารสารที่ปรากฏในฐาน TCI ที่ได้ 0.50 คะแนน \_\_\_\_\_ บทความ
- 5. ตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ใน/ ปรากฏในฐานข้อมูล SJR ในควอไทล์ 3 หรือ

4 \_\_\_\_\_ บทความ

6. ตีพิมพ์ในวารสาร ฐานข้อมูล SJR ในควอไทล์ 1 หรือ 2 หรือฐานข้อมูล ISI หรือ Scopus\_\_บทความ

3.2 ในปีการศึกษา 2556 ท่านคิดว่าจะทำผลงานวิจัยเผยแพร่ในแหล่งใดบ้าง (ตอบได้หลายคำตอบ) และ โปรดระบุจำนวน

- 1. ตีพิมพ์ในการประชุมวิชาการในระดับชาติ\_\_บทความ
- 2. ตีพิมพ์ในการประชุมวิชาการในระดับนานาชาติ\_\_\_\_\_บทความ
- 3. ตีพิมพ์ในวารสารที่ปรากฏในฐาน TCI ที่ได้ 0.25 คะแนน \_\_\_\_\_บทความ
- 4. ตีพิมพ์ในวารสารที่ปรากฏในฐาน TCI ที่ได้ 0.50 คะแนน \_\_\_\_\_บทความ
- 5. ตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ใน/ ปรากฏในฐานข้อมูล SJR ในควอไทล์ 3 หรือ

4 \_\_\_\_\_บทความ

6. ตีพิมพ์ในวารสาร ฐานข้อมูล SJR ในควอไทล์ 1 หรือ 2 หรือฐานข้อมูล ISI หรือ Scopus\_\_\_\_\_บทความ

#### ตอนที่ 4 ความต้องการในการพัฒนาความรู้ด้านการวิจัยและการประเมินนักวิจัย

4.1 ท่านต้องการพัฒนาความรู้ทางด้านวิจัยในประเด็นใด

.....

.....

4.2 ท่านต้องการพัฒนาความรู้ ทักษะ และความเชี่ยวชาญทางด้านการวิจัยด้วยวิธีใดที่เป็นไปได้

.....

.....

4.3 ท่านคิดว่าศักยภาพนักวิจัยควรประเมินจากสิ่งใดเป็นสำคัญ

.....

.....

4.4 ใครควรเป็นผู้ประเมินศักยภาพนักวิจัย

.....

.....

4.5 วิธีการที่เหมาะสมในการประเมินศักยภาพนักวิจัย

.....

.....

#### 4.6 เกณฑ์ในการตัดสินศักยภาพนักวิจัย

### ๖๖ ขอขอบพระคุณ ๖๖

คำถามผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพัฒนาและการประเมินนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน

คำชี้แจง จากข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาและประเมินศักยภาพนักวิจัย ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับประเด็นคำถามต่อไปนี้

1. มหาวิทยาลัยควรวางเป้าหมายในอนาคตทางด้านวิจัยอย่างไร
2. ท่านคิดว่าวิธีการพัฒนานักวิจัยวิธีใดที่จะนำไปสู่เป้าหมายของมหาวิทยาลัย

และเหมาะสมกับระดับศักยภาพนักวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชน

3. วิธีการใดที่สามารถให้ความรู้การวิจัยแก่อาจารย์ในมหาวิทยาลัยได้เป็นอย่างดี
4. วิธีการใดที่จะสามารถพัฒนาทัศนคติต่อการวิจัยให้แก่อาจารย์ในมหาวิทยาลัยได้เป็นอย่างดี

อย่างดี

5. วิธีการใดที่จะพัฒนา/ ส่งเสริมให้นักวิจัยเกิดความเชี่ยวชาญในงานวิจัย เพื่อสร้างงานวิจัยที่มีคุณภาพและทรงคุณค่า

6. ท่านคิดว่าวิธีการพัฒนานักวิจัยที่ 3 มหาวิทยาลัยที่ประสบความสำเร็จนำไปใช้เหล่านี้ควรนำไปใช้กับมหาวิทยาลัยเอกชนหรือไม่ อย่างไร

1) มีผู้ช่วยนักวิจัย โดยให้ทุนนักวิจัยสามารถจ้าง post doc/ post grad เป็นผู้ช่วยทำวิจัย หรือมีทุนจ้างนักวิจัยที่เลี้ยงคอยให้คำปรึกษาและช่วยเหลือ

2) จัดตั้งกลุ่ม/ คลัสเตอร์/ ทีมนักวิจัยที่มีความสนใจเดียวกัน แล้วบ่มเพาะ/ สอนงานนักวิจัยรุ่นใหม่ภายในกลุ่มด้วยระบบพี่เลี้ยง

3) จัดงานยกย่องเชิดชูเกียรติแก่นักวิจัยที่ได้รับรางวัล

4) สร้างบรรยากาศให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการวิจัยระหว่างกัน

5) การอบรมแบบบรรยายควรจัดเพียงครั้งแรกรั้งเดียว แล้วให้นักวิจัยลงมือ

ปฏิบัติการวิจัย

7. ท่านคิดว่าแนวทางการประเมินผลการปฏิบัติงานด้านการวิจัยในแต่ละประเด็นต่อไปนี้ควรจะเป็นอย่างไร เพื่อให้เกิดการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย

7.1 สิ่งประเมิน นอกจากผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ควรพิจารณาองค์ประกอบอื่นหรือไม่ อย่างไร

7.2 วิธีการประเมิน นอกจากการรวบรวมหลักฐานผลงานวิจัยแล้วยังมีวิธีที่เหมาะสม  
อีกหรือไม่

7.3 ผู้ประเมิน นอกจากคณะกรรมการจะประเมินจากหลักฐานแล้ว ตัวนักวิจัยเองและ  
ผู้บังคับบัญชาควรเป็นผู้ประเมินศักยภาพนักวิจัยด้วยหรือไม่

7.4 เกณฑ์ที่ใช้ ณ ปัจจุบันที่กำหนดให้นักวิจัยต้องทำวิจัยโดยมีคะแนนตีพิมพ์  
อย่างน้อย 0.25 ต่อปี ควรพัฒนาเกณฑ์หรือไม่ อย่างไร

ภาคผนวก ค  
แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญในงานวิจัยระยะที่ 3



## แบบประเมิน

### รูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน

#### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาวิธีการพัฒนาและประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัย
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยมหาวิทยาลัยเอกชน โดยใช้แนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน
3. เพื่อประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยมหาวิทยาลัยเอกชน โดยใช้แนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

**คำชี้แจง** ในฐานะที่ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการประเมิน ใคร่ขอให้ท่านประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน โดยใช้แนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน โดยระบุความเหมาะสมของรูปแบบดังกล่าว

ประเด็น/ หัวข้อ	ความเหมาะสมของรูปแบบ			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม	
ส่วนนำ (ย่อหน้าแรก)				
1. หลักการประเมินและทฤษฎีที่เป็นฐาน				
1.1 การประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน				
- ทฤษฎีที่ใช้เป็นฐานการประเมิน				
1.2 ใดอะแกรมวงจรเชิงสาเหตุ				
- การปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง (CPI)				
- แนวคิดอื่นเพิ่มเติม การทำงานเป็นทีม				
- แนวคิดอื่นเพิ่มเติม การให้ข้อมูลป้อนกลับ				
2. แนวคิดสำคัญของใดอะแกรมวงจรเชิงสาเหตุ				
3. แนวคิดสำคัญของการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน				

ประเด็น/ หัวข้อ	ความเหมาะสมของรูปแบบ			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม	
4. ผลการสร้างรูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัย				
4.1 โมเดลการกระทำ				
- ผู้ดำเนินการในกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย				
- องค์กรที่ให้การสนับสนุน				
- องค์กรที่เกี่ยวข้อง				
- การวิเคราะห์บริบทของมหาวิทยาลัยเอกชน				
- ตัวแทรกแซง				
ทฤษฎีที่ใช้เป็นฐาน				
- ทฤษฎีการประเมินความต้องการจำเป็น				
- ทฤษฎี 2 ปัจจัย				
- ทฤษฎีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์				
- ทฤษฎีการวัดการพัฒนาทุนมนุษย์				
ผลการสำรวจข้อมูลเบื้องต้น				
กลุ่มเป้าหมาย				
4.2 การนำตัวแทรกแซงมาปฏิบัติ				
- การจัดกลุ่มนักวิจัยและจัดกิจกรรมที่เหมาะสม				
- เกณฑ์การแบ่งกลุ่มนักวิจัย (ตารางที่ 1)				
- ระบบพี่เลี้ยง				
- การอบรม/ ให้ความรู้เชิงปฏิบัติการ				
- การสร้างเครือข่ายการวิจัยเพื่อแลกเปลี่ยน				

ประเด็น/ หัวข้อ	ความเหมาะสมของรูปแบบ			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม	
4.3 วงจรโมเดลการเปลี่ยนแปลง				
- หลักการและแนวคิดพื้นฐานการออกแบบการประเมิน				
- เป้าหมายการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย				
- ขั้นตอนการดำเนินงานวงจรการประเมิน				
- การประเมินผลกระทบ				
การวิเคราะห์โมเดลการเปลี่ยนแปลง (ภาพที่ 2)				
รายละเอียดการประเมินในแต่ละองค์ประกอบตามโมเดลการเปลี่ยนแปลง (ตารางที่ 2)				
การประเมินผลการเรียนรู้				
การประเมินความเพียงพอด้านทรัพยากรของ สวพ.				
การประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมที่ สวพ. ดำเนินงาน				
การประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง				
ความต่อเนื่องในการเข้าร่วมกิจกรรม				
การมีผลงานวิจัยจากการเข้าร่วมกิจกรรม				
การแลกเปลี่ยนระหว่างนักวิจัย				
การช่วยเหลือระหว่างนักวิจัย				
การประเมินผลกระทบต่อองค์กร				

## แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

**คำชี้แจง** ในฐานะที่ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญทางการประเมิน โปรดขอให้ท่านประเมินความเหมาะสม สอดคล้องของเครื่องมือเพื่อใช้ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยการประเมิน ตามรูปแบบการพัฒนาศัภณภาพนักวิจัยฯ มีเครื่องมือจำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ แบบสอบถามนักวิจัย ที่เข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาศัภณภาพนักวิจัย และแบบประเมินความรู้การวิจัยสำหรับพี่เลี้ยง

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาวิธีการพัฒนาและประเมินศัภณภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัย
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินศัภณภาพนักวิจัยมหาวิทยาลัยเอกชน โดยใช้แนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน
3. เพื่อประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการประเมินศัภณภาพนักวิจัยมหาวิทยาลัยเอกชน โดยใช้แนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

### นิยามศัพท์

ความรู้การวิจัย หมายถึง ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย โดยพิจารณาทั้งวุฒิทางการศึกษาและรายวิชาเกี่ยวกับการวิจัย รวมทั้งการเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการวิจัย

ทักษะและความเชี่ยวชาญการวิจัย หมายถึง ความสามารถในการสร้างสรรค์งานวิจัย ที่ทรงคุณค่า พิจารณาได้จากปริมาณงานวิจัยและแหล่งตีพิมพ์เผยแพร่ โดยนับคะแนนตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.)

ทัศนคติต่อการวิจัย หมายถึง ความคิดเห็นต่อการวิจัยทั้งในด้านความกังวลและความสนใจ ทั้งเชิงบวกและเชิงลบ ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ความกังวลเกี่ยวกับการวิจัย ความสนใจต่อการวิจัย ความสำคัญของการวิจัย ความไร้ประโยชน์ของงานวิจัย และความเป็นกลางของการวิจัย

แบบสอบถามนักวิจัยที่เข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย

ข้อคำถาม	ความเหมาะสมในการวัด		
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม
<p><b>ตอนที่ 1 วุฒิการศึกษาและผลงานวิจัย</b> (ตอบเฉพาะครั้งแรก)</p> <p>1. ชื่อ-สกุล.....</p>			
2. วุฒิการศึกษาปริญญาโท.....			
3. ชื่อวิชาที่เกี่ยวกับวิจัยและ/ หรือสถิติ..... จำนวนหน่วยกิต.....			
3. วุฒิการศึกษาปริญญาเอก.....			
4. ชื่อวิชาที่เกี่ยวกับวิจัยและ/ หรือสถิติ..... จำนวนหน่วยกิต.....			
5. การเข้าฝึกอบรมเกี่ยวกับวิจัยและสถิติ ใน 2 ปีที่ผ่านมา.....			
6. ประเด็นวิจัยที่สนใจศึกษาในการเข้าร่วม กิจกรรมครั้งนี้.....			
<p>7. ผลงานวิจัยที่ผ่านมา ในปีการศึกษา 2555 ท่านทำผลงานวิจัยเผยแพร่ในแหล่งใด (เลือกเฉพาะแหล่งที่มีแต้มประเมินสูงสุด)</p> <p><input type="checkbox"/> 1. ตีพิมพ์ในการประชุมวิชาการใน ระดับชาติ</p> <p><input type="checkbox"/> 2. ตีพิมพ์ในการประชุมวิชาการในระดับ นานาชาติ</p> <p><input type="checkbox"/> 3. ตีพิมพ์ในวารสารที่ปรากฏในฐาน TCI ที่ได้ 0.25 คะแนน</p> <p><input type="checkbox"/> 4. ตีพิมพ์ในวารสารที่ปรากฏในฐาน TCI ที่ได้ 0.50 คะแนน</p> <p><input type="checkbox"/> 5. ตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ใน/ ปรากฏ ในฐานข้อมูล SJR ในควอไทล์ 3 หรือ 4</p>			

ข้อคำถาม	ความเหมาะสมในการวัด		
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม
<input type="checkbox"/> 6. ตีพิมพ์ในวารสาร ฐานข้อมูล SJR ในควอไทล์ 1 หรือ 2 หรือฐานข้อมูล ISI หรือ Scopus			
8. แหล่งทุนวิจัยที่เคยได้รับ <input type="checkbox"/> 1. วช. <input type="checkbox"/> 2. สกว. <input type="checkbox"/> 3. ทุนของมหาวิทยาลัย <input type="checkbox"/> 4. อื่นๆ ระบุ _____			
ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการพัฒนานักวิจัย (ตอบตั้งแต่ครั้งที่ 2 เป็นต้นไป)			
1. ความพึงพอใจต่อกิจกรรม กิจกรรมที่ท่านเข้าร่วมต่อไป นี้ ท่านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับใด (มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ไม่ได้เข้าร่วม) - การจัดกลุ่มนักวิจัย - ระบบพี่เลี้ยง - การอบรมเชิงปฏิบัติการ - การสร้างเครือข่ายเพื่อการแลกเปลี่ยน			
2. ข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงกิจกรรม.....			
3. ความรู้ความสามารถด้านการวิจัยของนักวิจัยพี่เลี้ยง/ ผู้ให้คำปรึกษา โปรดประเมินความรู้ความสามารถด้านการวิจัยของผู้ให้บริการว่าอยู่ในระดับใด (มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด) 1) การสืบค้นข้อมูล 2) การออกแบบการวิจัย 3) การวิเคราะห์ข้อมูล 4) การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัย			

ข้อคำถาม	ความเหมาะสมในการวัด		
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม
5) การอธิบายและถ่ายทอดความรู้			
4. การช่วยเหลือระหว่างนักวิจัย 4.1 ภายหลังจากเข้าร่วมกิจกรรม ท่านเคยได้รับความช่วยเหลือด้านการวิจัยจากนักวิจัยท่านอื่นที่เข้าร่วมกิจกรรมหรือไม่ <input type="checkbox"/> 1. เคยได้รับความช่วยเหลือ <input type="checkbox"/> 2. ไม่เคยได้รับความช่วยเหลือ			
4.2 ท่านได้นำความรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมนี้ไปช่วยเหลือด้านการวิจัยแก่ผู้อื่นหรือไม่ <input type="checkbox"/> 1. ให้ช่วยเหลือ <input type="checkbox"/> 2. ไม่ได้ให้ความช่วยเหลือ			
4.3 ภายหลังจากเข้าร่วมกิจกรรม ท่านได้ทำงานวิจัยร่วมกับนักวิจัยท่านอื่นที่เข้าร่วมกิจกรรมหรือไม่ <input type="checkbox"/> 1. ได้ทำวิจัยร่วมกัน <input type="checkbox"/> 2. ไม่ได้ทำวิจัยร่วมกัน			
5. ผลงานวิจัยจากการเข้าร่วมกิจกรรม 5.1) ชื่อเรื่อง _____			
5.2) ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย <input type="checkbox"/> 2.1) สืบค้นข้อมูลและพัฒนากรอบแนวคิด <input type="checkbox"/> 2.2) สร้างเครื่องมือ <input type="checkbox"/> 2.3) เก็บรวบรวมข้อมูล <input type="checkbox"/> 2.4) วิเคราะห์ผลการวิจัย <input type="checkbox"/> 2.5) เขียนผล/ บทความวิจัย <input type="checkbox"/> 2.6) สัมภาษณ์พิมพ์บทความวิจัย <input type="checkbox"/> 2.7) ได้รับผลการตอบรับการตีพิมพ์			

ข้อคำถาม	ความเหมาะสมในการวัด		
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม
<input type="checkbox"/> ปฏิเสธ <input type="checkbox"/> ตอบรับ			
<p>5.3) แหล่งตีพิมพ์ที่คาดว่าจะสมัคร ผลงานวิจัย</p> <p><input type="checkbox"/> 1. ตีพิมพ์ในการประชุมวิชาการ ในระดับชาติ</p> <p><input type="checkbox"/> 2. ตีพิมพ์ในการประชุมวิชาการ ในระดับนานาชาติ</p> <p><input type="checkbox"/> 3. ตีพิมพ์ในวารสารที่ปรากฏในฐาน TCI ที่ได้ 0.25 คะแนน</p> <p><input type="checkbox"/> 4. ตีพิมพ์ในวารสารที่ปรากฏในฐาน TCI ที่ได้ 0.50 คะแนน</p> <p><input type="checkbox"/> 5. ตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ใน/ ปรากฏ ในฐานข้อมูล SJR ในควอไทล์ 3 หรือ 4</p> <p><input type="checkbox"/> 6. ตีพิมพ์ในวารสาร ฐานข้อมูล SJR ในควอไทล์ 1 หรือ 2 หรือฐานข้อมูล ISI หรือ Scopus</p>			
<p><b>ตอนที่ 3 ข้อมูลนักวิจัย (ตอบทุกครั้ง)</b></p> <p>1. แบบทดสอบความรู้การวิจัย ให้ท่านเขียน ตอบข้อคำถามดังต่อไปนี้ลงในแผ่นกระดาษ</p>			
<p>1) การหาหัวข้อวิจัยที่ดีควรทำอย่างไร (2 คะแนน)</p>			
<p>2) การเขียนความเป็นมาและความสำคัญของ ของปัญหา ต้องมีสาระใดบ้าง (3 คะแนน)</p>			
<p>3) การเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ควรทำอย่างไร และผลลัพธ์จากการทบทวน เอกสารคืออะไร (3 คะแนน)</p>			



ข้อคำถาม	ความเหมาะสมในการวัด			
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม	
4) ให้ท่านเลือกระเบียบวิธีวิจัยมา 1 Design เช่น เชิงสำรวจ เชิงทดลอง การวิจัยและพัฒนา กรณีศึกษา เป็นต้น และให้ระบุว่า Design ที่ท่านเลือกนั้นควรระบุสาระสำคัญอะไรบ้างในการเขียนวิธีการวิจัยในบท 3 (3 คะแนน)				
5) การสร้างเครื่องมือให้มีคุณภาพควรมีขั้นตอนใดบ้าง (2 คะแนน)				
6) คำถามวิจัยและ/หรือลักษณะข้อมูลต่อไปนี ควรใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบใด แต่ละข้อสามารถระบุได้หลายวิธีเท่าที่ทราบ (6 คะแนน) 6.1 คำถามวิจัยเชิงคุณภาพ ข้อมูลมีลักษณะเป็นข้อความ 6.2 ทดสอบความแตกต่าง ตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ 6.3 ทดสอบความสัมพันธ์ ตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ 6.4 ทดสอบความแตกต่าง/ ความสัมพันธ์ ตัวแปรตามเป็นตัวแปรจัดกลุ่ม 6.5 ทดสอบความตรงของโมเดลการวัด 6.6 ทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรส่งผ่าน				
7) การนำเสนอรายงานเชิงปริมาณลำดับขั้นตอนในการนำเสนอควรเป็นอย่างไร (3 คะแนน)				

ข้อคำถาม	ความเหมาะสมในการวัด			
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม	
8) การนำเสนอรายงานวิจัยเชิงคุณภาพ ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอควรเป็น อย่างไร (3 คะแนน)				
9) การเขียนอภิปรายผลมีหลักอย่างไร (3 คะแนน)				
10) การเขียนข้อเสนอแนะมีหลักอย่างไร (2 คะแนน)				
ทัศนคติต่อการวิจัย (ผ่านการตรวจสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญแล้วและทดลองใช้แล้ว)				

### แบบประเมินความรู้การวิจัยสำหรับนักวิจัยพี่เลี้ยง

ข้อคำถาม	ความเหมาะสมในการวัด			
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม	
1. ชื่อนักวิจัยที่ให้คำปรึกษา_____หน่วยงาน ที่สังกัด_				
คำชี้แจง ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา ที่นักวิจัย มาขอรับคำปรึกษาจากท่าน ท่านเห็นว่า นักวิจัยมีความรู้ในแต่ละประเด็นต่อไปนี้ใน ระดับใด ทั้งสัปดาห์แรกและสัปดาห์สุดท้าย ของการขอรับคำปรึกษา				
1. การหาหัวข้อ/ ประเด็นวิจัย				
2. การเขียนบทนำ/ ความเป็นมาของปัญหา				
3. การทบทวนวรรณกรรม				
4. การสร้างกรอบแนวคิด				
5. การออกแบบและระเบียบวิธีวิจัย				
6. การสร้างเครื่องมือ				
7. การเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล				

ข้อคำถาม	ความเหมาะสมในการวัด			
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม	
8. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ				
9. การเขียนรายงาน				
10. การอภิปรายผล				
11. การให้ข้อเสนอแนะในงานวิจัย				

**ภาคผนวก ง**  
**แบบประเมินและแบบสอบถามในงานวิจัยระยะที่ 4**

### แบบประเมินความรู้การวิจัยสำหรับนักวิจัยพี่เลี้ยง

ชื่อนักวิจัยที่ให้คำปรึกษา \_\_\_\_\_ หน่วยงานที่สังกัด \_\_\_\_\_

คำชี้แจง ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา (พฤศจิกายน พ.ศ. 2557-มกราคม พ.ศ. 2558) ที่นักวิจัยมาขอรับคำปรึกษาจากท่าน ท่านเห็นว่านักวิจัยมีความรู้ในแต่ละประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด ทั้งสัปดาห์แรกและสัปดาห์สุดท้ายของการขอรับคำปรึกษา

5 หมายถึง มีความรู้ในประเด็นดังกล่าวร้อยละ 80 ขึ้นไป มีบางจุดที่ไม่รู้หรือรู้อย่างคลาดเคลื่อนเพียงเล็กน้อย

4 หมายถึง มีความรู้ในประเด็นดังกล่าวตั้งแต่ร้อยละ 60 แต่ไม่เกินร้อยละ 80 ยังมีบางจุดที่ไม่รู้หรือรู้อย่างคลาดเคลื่อนเพียงเล็กน้อย

3 หมายถึง มีความรู้ในประเด็นดังกล่าวประมาณ ตั้งแต่ร้อยละ 40 แต่ไม่เกินร้อยละ 60 ยังมีบางจุดที่ไม่รู้หรือรู้อย่างคลาดเคลื่อน

2 หมายถึง มีความรู้ในประเด็นดังกล่าวประมาณ ตั้งแต่ร้อยละ 20 แต่ไม่เกินร้อยละ 40 ยังมีจุดที่ไม่รู้หรือรู้อย่างคลาดเคลื่อนเป็นส่วนใหญ่

1 หมายถึง มีความรู้ในประเด็นดังกล่าว ไม่เกินร้อยละ 20 หรือไม่มีความรู้ในเรื่องนั้นเลย หรือรู้อย่างคลาดเคลื่อนเกือบทั้งหมด

ประเด็นความรู้การวิจัย	สัปดาห์แรก					สัปดาห์สุดท้าย				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1. การกำหนดหัวข้อ/ ประเด็นวิจัย/ ปัญหาวิจัย										
2. การเขียนบทนำ/ ความเป็นมาของปัญหา										
3. การทบทวนวรรณกรรม										
4. การสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย										
5. การออกแบบการวิจัย										
6. การสุ่มตัวอย่าง/ การเลือกกลุ่มเป้าหมาย										
7. การสร้างเครื่องมือวิจัย										
8. การเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล										
9. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ										
10. การเขียนรายงานการวิจัย										

ประเด็นความรู้การวิจัย	สัปดาห์แรก					สัปดาห์สุดท้าย				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
11. การอภิปรายผล										
12. ข้อเสนอแนะการวิจัย										
13. ประโยชน์ของการเรียนรู้การวิจัยต่อ องค์กร										

### แบบสอบถามนักวิจัยที่เข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย (รอบที่ 1)

แบบสอบถามนี้สำรวจข้อมูลลักษณะของนักวิจัยที่เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อจัดกิจกรรมที่เหมาะสมให้แก่ นักวิจัย และใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนากิจกรรมในครั้งต่อไป ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะถูกเก็บรักษาเป็นความลับ และไม่ส่งผลกระทบต่อใคร ๆ ต่อนักวิจัยผู้ให้ข้อมูล นักวิจัยจะต้องตอบแบบสอบถามทุก 3 เดือน โดย แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน นักวิจัยไม่ต้องทำทุกตอน ขึ้นอยู่กับช่วงเวลาของการตอบแบบสอบถาม

1. ชื่อ-สกุล \_\_\_\_\_ คณะวิชา \_\_\_\_\_

#### ตอนที่ 1 วุฒิการศึกษาและผลงานวิจัย

##### 1. การศึกษาและการอบรมของท่าน

1.1 วุฒิต่างการศึกษาในระดับปริญญาโท..... ปีที่สำเร็จ  
การศึกษา.....

ชื่อวิชาเรียนที่เกี่ยวกับวิจัยและ/ หรือสถิติ	จำนวนหน่วยกิต

1.2 วุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาเอก (ถ้ามี) ..... ปีที่สำเร็จ

การศึกษา.....

ชื่อวิชาเรียนที่เกี่ยวกับวิจัยและ/ หรือสถิติ	จำนวนหน่วยกิต

2.1.3 การเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการวิจัยและสถิติใน 2 ปีที่ผ่านมา

ปี	ชื่อหลักสูตรการอบรม	จำนวนชั่วโมง

2. ประเด็นวิจัยที่สนใจศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้

---



---



---

3. ผลงานวิจัยที่ผ่านมา

ในปีการศึกษา 2555 ท่านทำผลงานวิจัยเผยแพร่ในแหล่งใด (เลือกได้หลายคำตอบ)

- 1. ตีพิมพ์ในการประชุมวิชาการในระดับชาติ
- 2. ตีพิมพ์ในการประชุมวิชาการในระดับนานาชาติ
- 3. ตีพิมพ์ในวารสารที่ปรากฏในฐาน TCI ที่ได้ 0.25 คะแนน
- 4. ตีพิมพ์ในวารสารที่ปรากฏในฐาน TCI ที่ได้ 0.50 คะแนน
- 5. ตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ใน/ ปรากฏในฐานข้อมูล SJR ในควอไทล์ 3 หรือ 4
- 6. ตีพิมพ์ในวารสาร ฐานข้อมูล SJR ในควอไทล์ 1 หรือ 2/ ฐานข้อมูล ISI/ Scopus/ Science

Direct

7. ตีพิมพ์ในวารสารที่มี Impact factor เท่ากับ\_\_\_\_\_

4. แหล่งทุนวิจัยที่เคยได้รับ

1. วช.  2. สกว.  3. ทุนของมหาวิทยาลัย  4. อื่นๆ ระบุ\_\_\_\_\_

## ตอนที่ 2 ข้อมูลนักวิจัย

5. แบบทดสอบความรู้การวิจัย ให้ท่านเขียนตอบข้อคำถามดังต่อไปนี้ลงในแผ่นกระดาษ

1) การหาหัวข้อวิจัยที่ดีควรทำอย่างไร (2 คะแนน)

2) การเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ต้องมีสาระใดบ้าง (3 คะแนน)

3) การเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องควรทำอย่างไร และผลลัพธ์จากการทบทวนเอกสารคืออะไร (3 คะแนน)

4) ให้ท่านเลือกระเบียบวิธีวิจัยมา 1 Design เช่น เชิงสำรวจ เชิงทดลอง การวิจัยและพัฒนา กรณีศึกษา เป็นต้น และให้ระบุว่า Design ที่ท่านเลือกนั้นควรระบุสาระสำคัญอะไรบ้างในการเขียนวิธีการวิจัยในบท 3 (3 คะแนน)

5) การออกแบบการสุ่มตัวอย่างในงานวิจัยเชิงปริมาณ และการเลือกกลุ่มเป้าหมายในงานวิจัยเชิงคุณภาพมีหลักอย่างไร (2 คะแนน)

6) การสร้างเครื่องมือวิจัยให้มีคุณภาพควรทำอย่างไรบ้าง (2 คะแนน)

7) วัตถุประสงค์การวิจัยและ/หรือลักษณะข้อมูลต่อไปนี้ ควรใช้การวิเคราะห์ข้อมูล/สถิติใด แต่ละข้อสามารถระบุได้หลายวิธีเท่าที่ทราบ (6 คะแนน)

7.1 คำถามวิจัยเชิงคุณภาพ ข้อมูลมีลักษณะเป็นข้อความ

7.2 ทดสอบความแตกต่าง ตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ

7.3 ทดสอบความสัมพันธ์ ตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ

7.4 ทดสอบความแตกต่าง/ความสัมพันธ์ ตัวแปรตามเป็นตัวแปรจัดกลุ่ม

7.5 ทดสอบความตรงของโมเดลการวัด

7.6 ทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรส่งผ่าน

8) การนำเสนอรายงานเชิงปริมาณลำดับขั้นตอนในการนำเสนอควรเป็นอย่างไร (3 คะแนน)

9) การนำเสนอรายงานวิจัยเชิงคุณภาพลำดับขั้นตอนในการนำเสนอควรเป็นอย่างไร (3 คะแนน)

10) การเขียนอภิปรายผลมีหลักอย่างไร (3 คะแนน)

11) การเขียนข้อเสนอแนะมีหลักอย่างไร (2 คะแนน)



## 6. ทักษะคิดต่อการวิจัย

กรุณาใช้คำตอบต่อไปนี้ แล้ววงกลมตัวเลขที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

กังวลน้อยที่สุด	กังวลน้อย	กังวลปานกลาง	กังวลมาก	กังวลมากที่สุด
1	2	3	4	5

1. เมื่อพูดถึงสถิติในการวิจัย ท่านจะ	1	2	3	4	5
2. เมื่อคิดถึงว่าต้องทำวิจัย ท่านจะ	1	2	3	4	5
3. เมื่อท่านเข้าคอร์สอบรมเกี่ยวกับการวิจัยท่านจะ	1	2	3	4	5
4. เมื่อได้ฟังการอธิบายแนวคิดเกี่ยวกับการวิจัย ท่านจะ	1	2	3	4	5

กรุณาใช้คำตอบต่อไปนี้ แล้ววงกลมตัวเลขที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

สนใจน้อยที่สุด	สนใจน้อย	สนใจปานกลาง	สนใจมาก	สนใจมากที่สุด
1	2	3	4	5

1. เมื่อได้ยิน/ ได้รับข่าวเกี่ยวกับการวิจัย ท่านจะ	1	2	3	4	5
2. เมื่อมีคอร์สอบรมเกี่ยวกับวิจัยท่านจะ	1	2	3	4	5
3. การอ่านงานวิจัย/ ตำราเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย ท่านจะ	1	2	3	4	5
4. ความสนใจต่อการถามเรื่องเกี่ยวกับวิจัย ท่านจะ	1	2	3	4	5
5. เมื่อเพื่อนของท่านพูดคุยเกี่ยวกับการวิจัย แล้วชวนท่านร่วมพูดคุย ท่านจะ	1	2	3	4	5
6. เมื่อมีโครงการวิจัยให้เข้าร่วม ท่านจะ	1	2	3	4	5

กรุณาใช้คำตอบต่อไปนี้ แล้ววงกลมตัวเลขที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง 1	ไม่เห็นด้วย 2	เฉย ๆ 3	เห็นด้วย 4	เห็นด้วย อย่างยิ่ง 5
-------------------------------	------------------	------------	---------------	----------------------------

1. งานวิจัยทำให้ได้อะไรใหม่ๆ	1	2	3	4	5
2. การวิจัยเป็นกระบวนการคิดที่เป็นระบบและน่าเชื่อถือ	1	2	3	4	5
3. ผลของการวิจัยสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ	1	2	3	4	5
1. งานวิจัยไม่สามารถสร้างประโยชน์ให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน	1	2	3	4	5
2. กระบวนการวิจัยตามหลักวิทยาศาสตร์ไม่สร้างความรู้ทางสังคมศาสตร์	1	2	3	4	5
3. ข้อค้นพบจากงานวิจัยมีข้อจำกัดในการนำไปใช้ในสถานการณ์จริงที่ซับซ้อน	1	2	3	4	5
4. โดยทั่วไป ความสนใจของนักวิจัยจะไม่ตรงกับความต้องการของสังคม	1	2	3	4	5
5. งานวิจัยใช้เวลาไม่คุ้มค่าต่อการนำไปใช้	1	2	3	4	5
1. งานวิจัยส่วนใหญ่วัดได้ไม่ตรง (Validity)	1	2	3	4	5
2. งานวิจัยมักจะตรวจสอบหรือศึกษาใน คำถามวิจัยที่มีความสำคัญน้อย	1	2	3	4	5
3. นักวิจัยมีความเป็นอัตวิสัยสูงเมื่อประเมินความสำคัญงานวิจัยในสาขาตนเอง จึงขึ้นอยู่กับว่าใครเป็นผู้ประเมิน	1	2	3	4	5
4. ข้อค้นพบจากงานวิจัยจำนวนมากถูกทำให้เอียงไปจากข้อค้นพบที่แท้จริง	1	2	3	4	5
5. ข้อสรุปจากงานวิจัยถูกทำให้เอนเอียงตามสมมติฐานแรกเริ่มของผู้วิจัย	1	2	3	4	5
6. กระบวนการทางสถิติถูกใช้เป็นเหมือน “หน้าจอมั่ว ๆ” เพื่อปิดบังข้อค้นพบที่ไร้ค่าอื่น ๆ	1	2	3	4	5

### แบบสอบถามนักวิจัยที่เข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย (รอบที่ 2-3)

แบบสอบถามนี้สำรวจข้อมูลลักษณะของนักวิจัยที่เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อจัดกิจกรรมที่เหมาะสมให้นักวิจัย และใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนากิจกรรมในครั้งต่อไป ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะถูกเก็บรักษาเป็นความลับ และไม่ส่งผลกระทบต่อใคร ๆ ต่อนักวิจัยผู้ให้ข้อมูล นักวิจัยจะต้องตอบแบบสอบถามทุก 3 เดือน โดย แบบสอบถามในครั้งนี แบ่งเป็น 2 ตอน

1. ชื่อ-สกุล \_\_\_\_\_ คณะวิชา \_\_\_\_\_

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการพัฒนานักวิจัย

##### 1. ความพึงพอใจต่อกิจกรรม

กิจกรรมที่ท่านเข้าร่วมต่อไปนี้ ท่านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับใด

กิจกรรม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่ได้ร่วม
• ระบบพี่เลี้ยง						
• การอบรมเชิงปฏิบัติการ						
• การสร้างเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยน ได้แก่ การประชุมกลุ่มย่อย ในคณะวิชา การจัด CoP-Research เป็นต้น						

##### 2. ท่านเห็นว่าแต่ละกิจกรรมต่อไปนี้มีความเหมาะสมในประเด็นต่าง ๆ อยู่ในระดับใด

กิจกรรม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่ได้ร่วม
• ระบบพี่เลี้ยง						
1) น้ำเสียงและบุคลิกลักษณะของพี่เลี้ยง						

กิจกรรม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่ได้ร่วม
2) ความรู้และประสบการณ์ของพี่เลี้ยง						
3) ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้						
4) การเปิดโอกาสให้ซักถามและแสดงความคิดเห็น						
<b>• การอบรมเชิงปฏิบัติการ</b>						
1) ความรู้และประสบการณ์ของวิทยากร						
2) ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้						
3) เอกสารการอบรมเพียงพอและเหมาะสม						
4) ความเหมาะสมของสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก						
5) ระยะเวลาของการจัดอบรม						
<b>• การสร้างเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยน</b>						
1) น้ำเสียงและบุคลิกลักษณะของผู้ดำเนินรายการ						

กิจกรรม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่ได้ร่วม
2) บรรยากาศ ในการแลกเปลี่ยน						
3) การเปิดโอกาสให้ ซักถามและแสดง ความคิดเห็น						

ข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงกิจกรรม

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

3. การช่วยเหลือระหว่างนักวิจัย

1) ภายหลังจากเข้าร่วมกิจกรรม ท่านเคยได้รับความช่วยเหลือด้านการวิจัยจากนักวิจัยท่านอื่นที่เข้าร่วมกิจกรรมหรือไม่

1. เคย ได้รับความช่วยเหลือ ในรูปแบบ/ ลักษณะใด (เลือกได้หลายคำตอบและโปรดใส่เลข 1 หน้าตัวเลือกที่ท่านชอบมากที่สุด)
- \_\_\_\_\_  1.1 แลกเปลี่ยนความคิดเห็น \_\_\_\_\_  1.2 สอน/ อธิบายความรู้
- \_\_\_\_\_  1.3 ช่วยทำ/ เขียนงานวิจัย \_\_\_\_\_  1.4 อื่น ๆ ระบุ \_\_\_\_\_
2. ไม่เคย ได้รับความช่วยเหลือ เนื่องจาก \_\_\_\_\_

2) ท่านได้นำความรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมนี้ไปช่วยเหลือด้านการวิจัยแก่ผู้อื่นหรือไม่

1. ให้ความช่วยเหลือ ในรูปแบบ/ ลักษณะใด (เลือกได้หลายคำตอบและโปรดใส่เลข 1 หน้าตัวเลือกที่ท่านชอบมากที่สุด)

- \_\_\_\_\_  1.1 แลกเปลี่ยนความคิดเห็น \_\_\_\_\_  1.2 สอน/ อธิบายความรู้  
 \_\_\_\_\_  1.3 ช่วยทำ/เขียนงานวิจัย \_\_\_\_\_  1.4 อื่น ๆ ระบุ \_\_\_\_\_  
 2. ไม่ได้ให้ความช่วยเหลือ เนื่องจาก \_\_\_\_\_

3) ภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรม ท่านได้ทำงานวิจัยร่วมกับนักวิจัยท่านอื่นที่เข้าร่วมกิจกรรมหรือไม่

1. ได้ทำวิจัยร่วมกันจำนวน \_\_\_\_\_ โครงการ  2. ไม่ได้ทำวิจัยร่วมกัน

4. ผลงานวิจัยที่ทำหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการวิจัย

1) ชื่อเรื่อง \_\_\_\_\_

2) การดำเนินงานวิจัยอยู่ในขั้นตอนใด

- 2.1) สืบค้นข้อมูลและพัฒนากรอบแนวคิด  2.2) สร้างเครื่องมือ  
 2.3) เก็บรวบรวมข้อมูล  2.4) วิเคราะห์ผลการวิจัย  
 2.5) เขียนผล/ บทความวิจัย  2.6) สมัครตีพิมพ์บทความวิจัย  
 2.7) ได้รับผลการตอบรับการตีพิมพ์  ปฏิเสธ  ตอบรับ

3) ผลงานชิ้นนี้ท่านคิดว่ามาจากกิจกรรมใด (ตอบได้หลายคำตอบ)

1. พี่เลี้ยง  2. การอบรม หัวข้อ (ระบุ) \_\_\_\_\_  
 3. การแลกเปลี่ยนระหว่างนักวิจัย

4) แหล่งตีพิมพ์ที่คาดว่าจะเผยแพร่ผลงานวิจัย

1. ตีพิมพ์ในการประชุมวิชาการในระดับชาติ  
 2. ตีพิมพ์ในการประชุมวิชาการในระดับนานาชาติ  
 3. ตีพิมพ์ในวารสารที่ปรากฏในฐาน TCI ที่ได้ 0.25 คะแนน  
 4. ตีพิมพ์ในวารสารที่ปรากฏในฐาน TCI ที่ได้ 0.50 คะแนน  
 5. ตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ใน/ ปรากฏในฐานข้อมูล SJR ในควอไทล์ 3 หรือ 4  
 6. ตีพิมพ์ในวารสาร ฐานข้อมูล SJR ในควอไทล์ 1 หรือ 2/ ฐานข้อมูล ISI/ Scopus/

Science direct

7. ตีพิมพ์ในวารสารที่มี Impact factor ตั้งแต่ 1.00 ขึ้นไป

## ตอนที่ 2 ข้อมูลนักวิจัย

5. แบบทดสอบความรู้การวิจัย ให้ท่านเขียน/พิมพ์คำตอบของข้อคำถามดังต่อไปนี้ลงในแผ่นกระดาษ

- 1) การหาหัวข้อวิจัยที่ดีควรทำอย่างไร (2 คะแนน)
- 2) การเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ต้องมีสาระใดบ้าง (3 คะแนน)
- 3) การเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องควรทำอย่างไร และผลลัพธ์จากการทบทวนเอกสารคืออะไร (3 คะแนน)
- 4) ให้ท่านเลือกระเบียบวิธีวิจัยมา 1 Design เช่น เชิงสำรวจ เชิงทดลอง การวิจัยและพัฒนากรณีศึกษา เป็นต้น และให้ระบุว่า Design ที่ท่านเลือกนั้นควรระบุสาระสำคัญอะไรบ้างในการเขียนวิธีการวิจัยในบท 3 (3 คะแนน)
- 5) การออกแบบการสุ่มตัวอย่างในงานวิจัยเชิงปริมาณ และการเลือกกลุ่มเป้าหมายในงานวิจัยเชิงคุณภาพมีหลักอย่างไร (2 คะแนน)
- 6) การสร้างเครื่องมือวิจัยให้มีคุณภาพควรทำอย่างไรบ้าง (2 คะแนน)
- 7) วัตถุประสงค์การวิจัยและ/หรือลักษณะข้อมูลต่อไปนี้ ควรใช้การวิเคราะห์ข้อมูล/ สถิติใด แต่ละข้อสามารถระบุได้หลายวิธีเท่าที่ทราบ (6 คะแนน)
  - 7.1 คำถามวิจัยเชิงคุณภาพ ข้อมูลมีลักษณะเป็นข้อความ
  - 7.2 ทดสอบความแตกต่าง ตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ
  - 7.3 ทดสอบความสัมพันธ์ ตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ
  - 7.4 ทดสอบความแตกต่าง/ความสัมพันธ์ ตัวแปรตามเป็นตัวแปรจัดกลุ่ม
  - 7.5 ทดสอบความตรงของโมเดลการวัด
  - 7.6 ทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรส่งผ่าน
- 8) การนำเสนอรายงานเชิงปริมาณลำดับขั้นตอนในการนำเสนอควรเป็นอย่างไร (3 คะแนน)
- 9) การนำเสนอรายงานวิจัยเชิงคุณภาพลำดับขั้นตอนในการนำเสนอควรเป็นอย่างไร (3 คะแนน)
- 10) การเขียนอภิปรายผลมีหลักอย่างไร (3 คะแนน)
- 11) การเขียนข้อเสนอแนะมีหลักอย่างไร (2 คะแนน)

## 6. ทักษะคิดต่อการวิจัย

กรุณาใช้คำตอบต่อไปนี้ แล้ววงกลมตัวเลขที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

กังวลน้อยที่สุด	กังวลน้อย	กังวลปานกลาง	กังวลมาก	กังวลมากที่สุด
1	2	3	4	5

1. เมื่อพูดถึงสถิติในการวิจัย ท่านจะ	1	2	3	4	5
2. เมื่อคิดถึงว่าต้องทำวิจัย ท่านจะ	1	2	3	4	5
3. เมื่อท่านเข้าคอร์สอบรมเกี่ยวกับการวิจัยท่านจะ	1	2	3	4	5
4. เมื่อได้ฟังการอธิบายแนวคิดเกี่ยวกับการวิจัย ท่านจะ	1	2	3	4	5

กรุณาใช้คำตอบต่อไปนี้ แล้ววงกลมตัวเลขที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

สนใจน้อยที่สุด	สนใจน้อย	สนใจปานกลาง	สนใจมาก	สนใจมากที่สุด
1	2	3	4	5

1. เมื่อได้ยื่น/ ได้รับข่าวเกี่ยวกับการวิจัย ท่านจะ	1	2	3	4	5
2. เมื่อมีคอร์สอบรมเกี่ยวกับวิจัยท่านจะ	1	2	3	4	5
3. การอ่านงานวิจัย/ ตำราเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย ท่านจะ	1	2	3	4	5
4. ความสนใจต่อการถามเรื่องเกี่ยวกับวิจัย ท่านจะ	1	2	3	4	5
5. เมื่อเพื่อนของท่านพูดคุยเกี่ยวกับการวิจัย แล้วชวนท่านร่วมพูดคุย ท่านจะ	1	2	3	4	5
6. เมื่อมีโครงการวิจัยให้เข้าร่วม ท่านจะ	1	2	3	4	5



กรุณาใช้คำตอบต่อไปนี้ แล้ววงกลมตัวเลขที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง 1	ไม่เห็นด้วย 2	เฉยๆ 3	เห็นด้วย 4	เห็นด้วย อย่างยิ่ง 5
----------------------------	------------------	-----------	---------------	----------------------------

1. งานวิจัยทำให้ได้องค์ความรู้ใหม่	1	2	3	4	5
2. การวิจัยเป็นกระบวนการคิดที่เป็นระบบและน่าเชื่อถือ	1	2	3	4	5
3. ผลของการวิจัยสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ	1	2	3	4	5
1. งานวิจัยไม่สามารถสร้างประโยชน์ให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน	1	2	3	4	5
2. กระบวนการวิจัยตามหลักวิทยาศาสตร์ไม่สร้างความรู้ทางสังคมศาสตร์	1	2	3	4	5
3. ข้อค้นพบจากงานวิจัยมีข้อจำกัดในการนำไปใช้ในสถานการณ์จริงที่ซับซ้อน	1	2	3	4	5
4. โดยทั่วไป ความสนใจของนักวิจัยจะไม่ตรงกับความต้องการของสังคม	1	2	3	4	5
5. งานวิจัยใช้เวลามากไม่คุ้มต่อการนำไปใช้	1	2	3	4	5
1. งานวิจัยส่วนใหญ่วัดได้ไม่ตรง (Validity)	1	2	3	4	5
2. งานวิจัยมักจะตรวจสอบหรือศึกษาใน คำถามวิจัยที่มีความสำคัญน้อย	1	2	3	4	5
3. นักวิจัยมีความเป็นอัตวิสัยสูงเมื่อประเมินความสำคัญงานวิจัยในสาขาคณะเอง จึงขึ้นอยู่กับว่าใครเป็นผู้ประเมิน	1	2	3	4	5
4. ข้อค้นพบจากงานวิจัยจำนวนมากถูกทำให้เอียงไปจากข้อค้นพบที่แท้จริง	1	2	3	4	5
5. ข้อสรุปจากงานวิจัยถูกทำให้เอนเอียงตามสมมติฐานแรกเริ่มของผู้วิจัย	1	2	3	4	5
6. กระบวนการทางสถิติถูกใช้เป็นเหมือน “หน้าจอมั่ว ๆ” เพื่อปิดบังข้อค้นพบที่ไร้ค่าอื่น ๆ	1	2	3	4	5

### เฉลยข้อสอบวัดความรู้การเขียนบทความวิจัย (30 คะแนน)

#### 1. การหาหัวข้อวิจัยที่ดีควรทำอย่างไร (2 คะแนน)

ทบทวนเอกสารเพื่อหาช่องว่างของความรู้ แล้วทำวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ (2 คะแนน) ทำเรื่องที่เป็นปัญหา/ น่าสนใจ (1 คะแนน)

#### 2. การเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ต้องมีสาระใดบ้าง (3 คะแนน)

1) การนำเข้าสู่ปัญหาวิจัย โดยอาจยกความต้องการเร่งด่วน หรือวาระวิจัยของชาติ หรืออธิบายสภาพความรุนแรงของปัญหาที่ต้องรีบแก้ไขเร่งด่วน และอธิบายสรุปสาระจากงานวิจัยในอดีตถึงปัจจุบันว่ายังมีข้อค้นพบขัดแย้งหรือได้องค์ความรู้ไม่พอเพียงพอเป็นเหตุให้ต้องทำวิจัย

2) ภูมิหลัง/ ที่มาของปัญหาวิจัย อธิบายว่าเรื่องที่ต้องทำวิจัยเป็นปัญหา และ/ หรืออุปสรรค ผลการวิจัยในอดีตยังไม่เพียงพอ ต้องศึกษาค้นคว้าต่อ เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่ลึกซึ้งและมีคุณค่า

3) นำเสนอปัญหาวิจัยและ/ หรือคำถามวิจัยที่กำหนด และ

4) นำเสนอความสำคัญ/ ประโยชน์โดยสรุปของปัญหาวิจัย

#### 3. การเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องควรทำอย่างไร และผลลัพธ์จากการทบทวนเอกสารคืออะไร (3 คะแนน)

วิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยเพื่อสังเคราะห์สรุปแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ แนวทางการวิจัย และผลการวิจัยเพื่อสร้างกรอบแนวคิด

#### 4. ให้ท่านเลือกระเบียบวิธีวิจัยมา 1 Design เช่น เชิงสำรวจ เชิงทดลอง การวิจัยและพัฒนา กรณีศึกษา เป็นต้น และให้ระบุว่า Design ที่ท่านเลือกนั้นควรระบุสาระสำคัญอะไรบ้างในการเขียนวิธีการวิจัยในบท 3 (3 คะแนน)

##### เชิงทดลอง

1. ระบุประเภทของแบบแผนการทดลอง และเสนอแผนการทดลอง

2. อธิบายกระบวนการทดลอง และการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง (ควรออกแบบให้มีกลุ่มทดลองและควบคุม)

3. อธิบายวิธีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน

4. อธิบายการตรวจสอบความเท่าเทียมกันของกลุ่มตัวอย่าง

##### เชิงสำรวจเชิงสาเหตุ

1. ระบุประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2. อธิบายวิธีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง เทคนิคการสุ่มหรือการเลือกตัวอย่าง

### 3. อธิบายวิธีการตรวจสอบความเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่าง

#### การวิจัยแบบกรณีศึกษา

1. ระบุลักษณะหรือบริบทของกรณีศึกษา
2. ระบุเกณฑ์การเลือกกรณีศึกษา เหตุผลที่เลือกกรณีนั้นมาศึกษา
3. ระบุขนาดของกรณีศึกษาที่กำหนด

#### การวิจัยและพัฒนา (Research and Development)

1. อธิบายขั้นตอนของการวิจัย หรือที่มาของการออกแบบนวัตกรรม หรือสิ่งทดลอง หรือตัวแปรแทรกแซง

2. อธิบายวิธีการวิจัยในขั้นตอนของการพัฒนา ระบุกลุ่มเป้าหมายที่นำนวัตกรรมไปทดลองใช้จริง และวิธีการนำนวัตกรรมไปทดลองใช้

3. อธิบายวิธีการตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น

5. การออกแบบการสุ่มตัวอย่างในงานวิจัยเชิงปริมาณ และการเลือกกลุ่มเป้าหมายในงานวิจัยเชิงคุณภาพมีหลักอย่างไร (2 คะแนน)

หลักการสุ่มตัวอย่างในงานวิจัยเชิงปริมาณต้องให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากร การออกแบบการสุ่มส่วนใหญ่จึงใช้การสุ่มแบบอาศัยความน่าจะเป็นมากกว่าการสุ่มแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น และสุ่มกระจายไปยังพื้นที่และลักษณะต่าง ๆ ของประชากร เพื่อให้ได้ตัวอย่างที่มีลักษณะเหมือนหรือใกล้เคียงกับประชากรให้มากที่สุด

หลักการเลือกกลุ่มเป้าหมายในงานวิจัยเชิงคุณภาพต้องให้ได้ผู้ให้ข้อมูล (Key informant) ที่เต็มเปี่ยมไปด้วยข้อมูล (Rich information) การออกแบบการเลือกกลุ่มเป้าหมายมีการกำหนดเกณฑ์ของผู้ให้ข้อมูลที่มีคุณสมบัติต่าง ๆ อันคาดว่าจะเป็นผู้ที่ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยได้เป็นอย่างดี

6. การสร้างเครื่องมือให้มีคุณภาพควรมีขั้นตอนใดบ้าง (2 คะแนน)

1. กำหนดนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ
2. ระบุตารางโครงสร้างของเนื้อหา
3. อธิบายวิธีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย
4. กำหนดตัวบ่งชี้คุณภาพเครื่องมือวิจัยที่เหมาะสมกับธรรมชาติของตัวแปรที่ศึกษา และอธิบายคุณภาพของเครื่องมือวิจัยครบทุกตัวบ่งชี้

7. คำถามวิจัยและ/ หรือลักษณะข้อมูลต่อไปนี้ ควรใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบใด แต่ละข้อสามารถระบุได้หลายวิธีเท่าที่ทราบ (6 คะแนน)

1. คำถามวิจัยเชิงคุณภาพ ข้อมูลมีลักษณะเป็นข้อความ

2. ทดสอบความแตกต่าง ตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ
  3. ทดสอบความสัมพันธ์ ตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ
  4. ทดสอบความแตกต่าง/ ความสัมพันธ์ ตัวแปรตามเป็นตัวแปรจัดกลุ่ม
  5. ทดสอบความตรงของโมเดลการวัด
  6. ทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรส่งผ่าน
8. การนำเสนอรายงานเชิงปริมาณลำดับขั้นตอนในการนำเสนอควรเป็นอย่างไร (3 คะแนน)
1. รายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ได้แก่ การแจกแจงของตัวแปร การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ
  2. ผลการวิเคราะห์เรื่องใดตามวัตถุประสงค์ใด
  3. รายงานผลการวิเคราะห์ ได้แก่ การอ่านค่าสถิติ การแปลความหมาย ผลการตรวจสอบสมมติฐานวิจัย และตารางแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลของค่าประมาณพารามิเตอร์ ทั้งในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน
  4. หมายเหตุท้ายตาราง ควรเสนอ ก) ความหมายของรหัสตัวแปร ข) ระดับนัยสำคัญที่ใช้
- ค) ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติวิเคราะห์
9. การนำเสนอรายงานวิจัยเชิงคุณภาพลำดับขั้นตอนในการนำเสนอควรเป็นอย่างไร (3 คะแนน)
1. รายงานผลการวิเคราะห์ที่ได้จากข้อมูล ต้องไม่ใส่ความเห็นของนักวิจัย
  2. มีรายงาน “Quote” ข้อความที่สะท้อนความรู้สึกลึก ๆ ของผู้ให้ข้อมูลประกอบ
- ในรายงาน
3. วิเคราะห์เชื่อมโยงผลการวิเคราะห์แต่ละประเด็น
  4. สร้างกรอบแนวคิดในรูปแผนภาพแสดงความเชื่อมโยงระหว่างประเด็นวิจัย และตรวจสอบเพื่อพัฒนาเป็นทฤษฎีฐานราก
10. การเขียนอภิปรายผลมีหลักอย่างไร (3 คะแนน)
1. ระบุประเด็นที่จะอภิปราย เรียงลำดับตามเหตุการณ์ในการวิจัยจริง
  2. อภิปรายว่าผลการวิจัยสอดคล้อง/ ขัดแย้งกับสมมติฐาน พร้อมทั้งเหตุผล
  3. อภิปรายว่าผลการวิจัยสอดคล้อง/ ขัดแย้งสาระกับทฤษฎีและผลงานวิจัยในอดีต เพราะอะไร
  4. อภิปรายว่าผลการวิจัยนำไปสู่แนวคิดในการวิจัยต่อยอด/ขยายผลอย่างไรได้บ้าง
  5. อภิปรายข้อจำกัดในการวิจัยของตน เพื่อให้ผู้อ่านรุ่นหลังได้บทเรียนในการวิจัย

11. การเขียนข้อเสนอแนะมีหลักอย่างไร (2 คะแนน)

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย อ้างอิงผลการวิจัยประกอบการระบุข้อเสนอแนะ ระบุชัดเจนว่าเป็นข้อเสนอแนะสำหรับใคร ให้ยึดหลักการอะไร และดำเนินการตามแนวทาง/ มาตรการอย่างไร
2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป อ้างอิงสิ่งที่ เป็นข้อจำกัดของการวิจัย ระบุแนวทางลดปัญหา/ แก้ปัญหาจากข้อจำกัดในการวิจัยต่อไป ระบุแนวทางการดำเนินการวิจัย ต่อยอดเพื่อความก้าวหน้าของศาสตร์ว่าควรดำเนินการแนวทางใด และอย่างไร โดยใคร

**ภาคผนวก จ**

การขออนุมัติทำวิจัยและใบยินยอมให้ใช้ชื่อสถาบันและเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

ด่วน

๑๙ ส.ค. 2556  
วท. 1515/R

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ  
BANGKOK UNIVERSITY  
บันทึกภายใน  
INTER OFFICE MEMO

เรื่อง ขออนุมัติการทำคู่มือวิทยานิพนธ์ในมหาวิทยาลัยกรุงเทพ  
เรียน รอง วท. ผ่าน ผช.วท.(ล)/ผอ.สวพ./ทน.ศบว.  
จาก อ.มยุรี เสือคำราม  
วันที่ 11 มีนาคม 2556

ด้วย ดิฉัน อาจารย์มยุรี เสือคำราม สังกัดสถาบันส่งเสริมงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ปัจจุบันศึกษาอยู่ มหาวิทยาลัยบูรพา กำลังทำคู่มือวิทยานิพนธ์เรื่อง "การพัฒนารูปแบบประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยโดยใช้แนวคิด การประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน" (รายละเอียดตั้งเอกสารแนบ) ก่อนสอบเค้าโครงคู่มือวิทยานิพนธ์ ดิฉันใคร่ขออนุมัติและขอ อนุญาตใน 3 ประเด็น ดังนี้

1. ขอใช้มหาวิทยาลัยกรุงเทพเป็นกรณีศึกษา โดยภายหลังพัฒนา รูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยในระยะที่ 2 แล้วเสร็จ จะดำเนินการทดลองใช้รูปแบบดังกล่าวและวิธีการพัฒนานักวิจัย กับอาจารย์สายวิชาการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
2. ขออนุมัติในการตีพิมพ์เผยแพร่ผลการวิจัยภายหลังงานวิจัยแล้วเสร็จ โดยจะยื่นบทความวิจัยมาให้พิจารณา อนุมัติอีกครั้งก่อนเผยแพร่ตีพิมพ์
3. ขออนุญาตในการใช้สถานที่มหาวิทยาลัยกรุงเทพ (วิทยาเขตกล้วยน้ำไท) สอบสอบเค้าโครงคู่มือวิทยานิพนธ์ โดย จะจัดในวันศุกร์ที่ 22 มีนาคม 2556 นี้ เวลา 9.00 น. ณ ห้อง 988 เนื่องจากความสะดวกในการเดินทางแต่ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม คือ ศ.ดร.พจน์ สะเพียรชัย และคณะกรรมการสอบคู่มือวิทยานิพนธ์ คือ รศ.ดร.รองอาจ นัยพัฒน์ อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ประสานมิตร)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และเรียนเชิญหากสนใจเข้าร่วมรับฟังและซักถามข้อสงสัยในการสอบเค้าโครงคู่มือ วิทยานิพนธ์ในวันและเวลาดังกล่าว

๑๐

(อ. มยุรี เสือคำราม)

(อ.ปวีณา กุลประสูตร)  
ทน.ศบว.

(ผศ.ปราณี สวัสดิ์สรรพ์)

ผอ.สวพ. ๒๕๖.๕๘

72/5156

ด่วน

สพท. 5686

กก. 2424

๒๒ เม.ย. ๕๗



มหาวิทยาลัยกรุงเทพ  
BANGKOK UNIVERSITY  
บันทึกภายใน  
INTER OFFICE MEMO

เรื่อง โปรดลงนามเพื่ออนุญาตให้เก็บข้อมูล  
เรียน อธ. ผ่าน รอง วก./ผอ.สวท./หน.ศบว.  
จาก อ.มยุรี เสือคำราม  
วันที่ 17 เมษายน 2557

ด้วยดิฉัน นางสาวมยุรี เสือคำราม อาจารย์ประจำสถาบันส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม (สวท.) กำลังศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัย วัตถุประสงค์ และสถิติการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ขณะนี้อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน โดยใช้แนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน" มีความประสงค์ขอเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยกับบุคลากรในสถาบันของท่าน จึงใคร่ขอให้ท่านอธิการบดีลงนามในใบยินยอมให้เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย เพื่อใช้ส่วนหนึ่งในการยื่นพิจารณาจริยธรรมการวิจัยของวิทยานิพนธ์ดังกล่าว

17 เม.ย. ๕๗

๒1 เม.ย. ๕๗

23 เม.ย. 2557

24 เม.ย. 2557





## ใบยินยอมให้ใช้ชื่อสถาบันและเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

อนุญาตให้ นางสาว มยุรี เสือคำราม นิสิตหลักสูตร นิสิตหลักสูตร ปรัชญาดุสิตบัณฑิต (ปร.ด.) สาขาวิชา การวิจัย วัฒนธรรม และสถิติการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ขณะนี้อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนารูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน โดยใช้แนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎี เป็นฐาน มี ดร.สมศักดิ์ ลีลา เป็นประธานกรรมการควบคุมดูแลวิทยานิพนธ์ เพื่อให้การวิจัยดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมี ประสิทธิภาพ คณะศึกษาศาสตร์ จึงมีความประสงค์ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยกับบุคลากรในสถาบันของท่าน

- อนุญาต  
 ไม่อนุญาต

ลงนาม

*มัทนา สานติวัตร*

(ดร.มัทนา สานติวัตร)

ตำแหน่ง

อธิการบดี

วันที่

๒๔ มิ.ย. ๕๗

ที่ ศธ ๖๖๒๑/



คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

เมษายน ๒๕๕๗

เรื่อง ขออนุญาตใช้ชื่อสถาบันและเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน อธิการบดี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ด้วย นางสาวมยุรี เสือคำราม นิสิตหลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) สาขาวิชาวิจัย วัฒนผล  
และสถิติการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ขณะนี้อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์  
เรื่อง การพัฒนารูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน โดยใช้แนวคิดการประเมินที่ใช้  
ทฤษฎีเป็นฐาน โดยมี ดร.สมศักดิ์ ลิลา เป็นประธานกรรมการควบคุมดูแลวิทยานิพนธ์ เพื่อให้การวิจัยดังกล่าว  
เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ คณะศึกษาศาสตร์ จึงมีความประสงค์ขออนุญาตให้ใช้ชื่อสถาบัน  
และเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยกับบุคลากรในสถาบันของท่าน

ทั้งนี้ เพื่อนำไปประกอบการขออนุมัติพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ เพื่อให้ นิสิต  
ได้ขออนุญาตสถานที่ก่อนที่จะเก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่าง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมญา จีระวนิชตระกูล)  
รองคณบดีฝ่ายพัฒนานิสิต ปฏิบัติการแทน  
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

สำนักงานคณบดี คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์ ๐-๓๘๑๐-๒๒๒๒ ต่อ ๒๐๐๖

โทรสาร ๐-๓๘๓๔-๑๐๔๓

เบอร์โทร. ติดต่อผู้วิจัย .....

**ภาคผนวก จ**

จดหมายขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ



ที่ ศธ ๖๖๒๑/ว ๕๓๗

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
๑๖๙ ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข  
อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๕ มีนาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เค้าโครงย่อดัชนีพจนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวมยุรี เสือคำราม นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัฒนผลและสถิติการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำดัชนีพจนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน โดยใช้แนวคิดการประเมินที่ใช้ ทฤษฎีเป็นฐาน” ในความควบคุมดูแลของ อาจารย์ ดร.สมศักดิ์ ลีลา ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอน การสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของ เครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่ง ว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์ จตุรานนท์)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์

โทรศัพท์ ๐-๓๘๑๐-๒๐๗๖

โทรสาร ๐-๓๘๓๙-๓๒๕๑

ผู้วิจัยโทร. ๐๘-๖๖๑๕-๓๑๐๗



ที่ ศธ ๖๖๒๑/ว ๕๓๓

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
๑๖๙ ถ.สิงหนครบางแสน ต.แสนสุข  
อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๕ มีนาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.ทิพรัตน์ วงษ์เจริญ

สิ่งที่ส่งมาด้วย เค้าโครงย่อคุณิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวมยุรี เสือคำราม นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัฒนผลและสถิติการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำคุณิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาารูปแบบการประเมินศัคยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน โดยใช้แนวคิดการประเมินที่ใช้ ทฤษฎีเป็นฐาน" ในความควบคุมดูแลของ อาจารย์ ดร.สมศักดิ์ ลีลา ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอน การสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย-ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของ เครื่องมือเพื่อการวิจัยของคุณิพนธ์ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่ง ว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์ จตุรานนท์)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์

โทรศัพท์ ๐-๓๘๑๐-๒๐๗๖

โทรสาร ๐-๓๘๓๙-๓๒๕๑

ผู้วิจัยโทร. ๐๘-๖๖๑๕-๓๑๐๗

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ  
BANGKOK UNIVERSITY  
บันทึกภายใน  
INTER OFFICE MEMO

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจ  
รูปแบบการประเมินฯ และเครื่องมือในการประเมิน  
เรียน รอ.ว. ผ่าน ผอ.สวพ./หน.ศบว.  
จาก อ.มยุรี เสือคำราม  
วันที่ 13 มีนาคม 2557

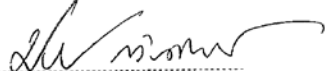
สวพ. 6476  
148-0.57  
กท. 1778-  
148-0.57

เนื่องด้วยดิฉัน กำลังศึกษาปริญญาเอก สาขาวิจัย วัดผล และสถิติทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา และทำคุณนิตินิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน โดยใช้แนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน" ได้พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญที่ทรงบริบทและความเชี่ยวชาญที่จะดำเนินการตามรูปแบบดังกล่าวในมหาวิทยาลัย โดยจะจัดเป็นโครงการพัฒนานักวิจัยภายใต้การดำเนินงานของ สวพ. ในปีการศึกษา 2557 นี้ ดังนั้น จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านอาจารย์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจรูปแบบการประเมินฯ และเครื่องมือในการประเมินฯ และใคร่ขอให้ท่านอาจารย์ลงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะลงในแบบฟอร์มที่คลิปปี้ไว้ทั้ง 2 ส่วน โดยพิจารณาเอกสารที่ติดแถบกระดาษสีเขียวประกอบ

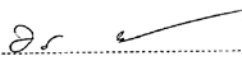
สุดท้ายนี้ ใคร่ขอขอบพระคุณท่านอาจารย์ล่วงหน้า ณ โอกาสนี้ และหากการตรวจรูปแบบการประเมินฯ และเครื่องมือในการประเมินฯ แล้วเสร็จ ขอรบกวนท่านอาจารย์ส่งกลับมายัง อ.มยุรี สวพ. หรือหากสงสัยประการใด โทรติดต่อ 1607 หรือ 086-615-3107



(อ.ปวีณา กุลประสูตร)  
หน.ศบว.

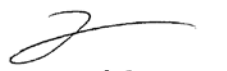


(ผศ.ปราณี สวัสดิ์สรรพ์)  
ผอ.สวพ.  
13 มี.ค. 57



(อ.มยุรี เสือคำราม)

สวพ. อ.มยุรี เสือคำราม  
หญิง มยุรี เสือคำราม



13 มี.ค. 57



ที่ ศธ ๖๖๒๑/ว ๕๓๗

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
๑๖๙ ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข  
อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๖ มีนาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรี จันทร์เพ็ง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เค้าโครงย่อคุณิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวมยุรี เสือคำราม นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัฒนผลและสถิติการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำคุณิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน โดยใช้แนวคิดการประเมินที่ใช้ ทฤษฎีเป็นฐาน” ในความควบคุมดูแลของ อาจารย์ ดร.สมศักดิ์ ลิลา ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอน การสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของ เครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่ง ว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์ จตุรานนท์)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน  
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์

โทรศัพท์ ๐-๓๘๑๐-๒๐๗๖

โทรสาร ๐-๓๘๓๙-๓๒๕๑

ผู้วิจัยโทร. ๐๘-๖๖๑๕-๓๑๐๗



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะศึกษาศาสตร์ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ โทร ๒๐๗๖

ที่ ศธ ๖๖๒๑/๗๔๖

วันที่ ๒๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.สมพงษ์ ปิ่นหุ้ม

ด้วยนางสาวมยุรี เสือคำราม นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัฒนผลและสถิติการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำดุษฎีนิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน โดยใช้แนวคิดการประเมินที่ใช้ ทฤษฎีเป็นฐาน” ในความควบคุมดูแลของ อาจารย์ ดร.สมศักดิ์ ลิลา ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอน การสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในกรณี คณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ เพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์ จตุรานนท์)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์





ที่ ศธ ๖๖๒๑/ว ๕๓๗

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
๑๖๙ ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข  
อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๕ มีนาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุบผา เมฆศรีทองคำ

สิ่งที่ส่งมาด้วย เค้าโครงย่อคุณิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวมยุรี เสือคำราม นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัฒนผลและสถิติการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำคุณิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาารูปแบบการประเมินศัภษาภนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน โดยใช้แนวคิการประเมินที่ใช้ ทฤษฎีเป็นฐาน” ในความควบคุมดูแลของ อาจารย์ ดร.สมศักดิ์ ลีลา ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอน การสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของ เครื่องมือเพื่อการวิจัยของคุณิพนธ์ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่ง ว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์ จตุรานนท์)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน  
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์

โทรศัพท์ ๐-๓๘๑๐-๒๐๗๖

โทรสาร ๐-๓๘๓๙-๓๒๕๑

ผู้วิจัยโทร. ๐๘-๖๖๑๕-๓๑๐๗



ที่ ศธ ๖๖๒๑/ว ๕๓๓

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
๑๖๙ ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข  
อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๕ มีนาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปราณี สวัสดิ์สรพร

สิ่งที่ส่งมาด้วย เค้าโครงย่อคุณิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวมยุรี เสือคำราม นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัฒนผลและสถิติการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำคุณิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาารูปแบบการประเมินศักยภาพนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเอกชน โดยใช้แนวคิดการประเมินที่ใช้คุณิพนธ์เป็นฐาน" ในความควบคุมดูแลของ อาจารย์ ดร.สมศักดิ์ ลีลา ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในกรณีนี้ คณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของคุณิพนธ์ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์ จตุรานนท์)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์

โทรศัพท์ ๐-๓๘๑๐-๒๐๗๖

โทรสาร ๐-๓๘๓๙-๓๒๕๑

ผู้วิจัยโทร. ๐๘-๖๖๑๕-๓๑๐๗