

ผลของการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติต่อประสิทธิภาพการสอน
ของคณาจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ช่วงปี 2551-2555

**The Effect of Being the National Research University on
Teaching Efficiency of the SUT Faculty Members during 2551-2555 B.E.**

สมจิน เปี้ยโคกสูง^{1*} วรภรณ์ เอี้ยวสกุล² และวิศิษฐ์ แหวสูงเนิน³
Somjin Phiakoksong^{1*} Waraporn Eoaskoon² and Visit Vao-soongnern³

^{1,2}สถานพัฒนาคณาจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
³สาขาวิชาเคมี สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ABSTRACT

Suranaree University of Technology (SUT) is one of nine of universities which are selected by CHE to be the National Research University. The purpose of this research is studying the effect of being the National Research University on Teaching Efficiency of the SUT Faculty Members. The correlation level between the teacher that have published articles in SCOPUS and the teaching evaluation score which evaluated by Undergraduates and Graduates students is studied. The teaching efficiency between the teacher that have published articles in SCOPUS and the teacher that have no published articles is compared. The experimental results indicated that overall of SUT, having of published articles is unrelated with their teaching efficiency. In faculty level, there are low to moderate levels of relationship between having of published articles and teaching efficiency on some items of teaching evaluation with the statistical significant at 0.05 level. Comparing between teaching efficiency of each groups, in Undergraduate level, questionnaire items no. (2) "The completeness of contents" and in Graduate level, (9) "Measurement and Evaluation", the agricultural technology faculty member that have 3-5 published articles per years have higher rate of teaching efficiency score than other teachers. For faculty of Engineering, in Graduate level, questionnaire items no. (3) "Quality of knowledge that incurred", (6) "Contents in document and teaching material" and (9) "Measurement and Evaluation", the faculty member that have more than 5 published articles per years have higher rate of teaching efficiency score than other teachers. For other faculties, faculty of science, social technology, medicine and nursing, there is not occurred of the difference of statistical significantly.

ARTICLE INFO

Article history:

Received 9 October 2013

Received in revised form

9 January 2014

Accepted 14 January 2014

Available online

1 June 2015

Keywords:

National Research University
(มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ)
Suranaree University of
Technology
(มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี)
Teaching efficiency
(ประสิทธิภาพการสอน)

* ผู้เขียนที่ให้การติดต่อ +66-0-4422-4659; fax:+66-0-4422-4662
E-mail address: somjin@sut.ac.th

บทคัดย่อ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.) เป็น 1 ใน 9 มหาวิทยาลัยที่ได้รับการคัดเลือกจาก สกอ. ให้เป็นมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2553 งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติกับประสิทธิภาพการสอนของคณาจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยศึกษาระดับความสัมพันธ์ของคณาจารย์ที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ (SCOPUS) กับผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาทั้งในระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา ผลการวิเคราะห์ พบว่า ในภาพรวมการมีผลงานวิจัยตีพิมพ์ไม่มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพการสอนของคณาจารย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จำแนกตามสำนักวิชา พบว่า มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำถึงปานกลางสำหรับบางข้อคำถามของแบบประเมินการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการสอนของคณาจารย์ที่มีผลงานวิจัยตีพิมพ์และไม่มีผลงานวิจัยตีพิมพ์ พบว่า คณาจารย์สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์จำนวน 3-5 บทความต่อปี ในรายวิชาระดับปริญญาตรี ข้อคำถามที่ 2 ความครบถ้วนของเนื้อหา และในระดับบัณฑิตศึกษา ข้อที่ 9 การวัดและประเมินผล มีผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาที่สูงกว่าคณาจารย์กลุ่มอื่น ส่วนคณาจารย์สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์มากกว่า 5 บทความต่อปี ในระดับบัณฑิตศึกษา ข้อคำถามที่ 3 คุณภาพของความรู้ที่ได้รับ ข้อที่ 6 เนื้อหาในเอกสารและสื่อประกอบการสอน และข้อที่ 9 การวัดและประเมินผล มีผลการประเมินการสอนสูงกว่าคณาจารย์กลุ่มอื่น ๆ ส่วนสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม สำนักวิชาแพทยศาสตร์ และสำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ กลุ่มคณาจารย์ที่มีผลงานตีพิมพ์และไม่มีผลงานตีพิมพ์มีผลการประเมินประสิทธิภาพการสอนโดยนักศึกษาไม่แตกต่างกัน

บทนำ

ตามที่รัฐบาลมีนโยบายให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) พัฒนามหาวิทยาลัยของประเทศไทยให้มีคุณภาพระดับนานาชาติเพื่อส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการศึกษา การวิจัย พัฒนาและการฝึกอบรม/การประชุมวิชาการในระดับภูมิภาคอาเซียน ซึ่งนโยบายดังกล่าวสอดคล้องกับกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (2551-2565) (สำนักบริหารโครงการส่งเสริมการวิจัยในอุดมศึกษาและพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ, ม.ป.ท)

จากนโยบายของรัฐบาลดังกล่าว สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้จัดทำโครงการส่งเสริมการวิจัยในอุดมศึกษาและการพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติขึ้น โดยบรรจุโครงการไว้ภายใต้แผนปฏิบัติการไทยเข้มแข็ง 2555 (โครงการ SP2) ในช่วงปีงบประมาณ 2553-2555 โดยกำหนดเป็นวัตถุประสงค์ของโครงการ ดังนี้

1) เพื่อยกระดับมหาวิทยาลัยไทยโดยรวมให้มีศักยภาพด้านการวิจัยที่สูงขึ้นและยกระดับมหาวิทยาลัยที่มีศักยภาพด้านการวิจัยของประเทศสู่มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติที่มีขีดความสามารถระดับโลก (World-Class University)

2) เพื่อผลิตกำลังคนระดับสูงในสาขาวิชาต่าง ๆ ที่สามารถตอบสนองต่อการพัฒนาภาคการผลิต (Real Sector) ทั้งภาคอุตสาหกรรมและระบบนวัตกรรมซึ่งนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในเวทีระดับนานาชาติ

3) เพื่อพัฒนาประเทศไทยให้เป็ศูนย์กลางการศึกษา การวิจัยพัฒนา และการฝึกอบรมนานาชาติ ในภูมิภาค (Regional Education Hub)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.) เป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐแห่งแรกของประเทศไทย และเป็น 1 ใน 9 มหาวิทยาลัยที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติในปี พ.ศ. 2553 โดย มทส. เป็นมหาวิทยาลัยเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งมีคุณลักษณะสอดคล้องตามเกณฑ์ การกำหนดให้เป็นมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ (กลุ่มสารนิเทศ สำนักอำนวยการ สำนักงานปลัดกระทรวง ศึกษาธิการ, 2552) อีกทั้ง มทส. ยังมีภารกิจหลักประการหนึ่ง ในการมุ่งเน้นการวิจัยและค้นคว้าเพื่อ สร้างสรรค์จรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ และนำผลการวิจัยและพัฒนาไปใช้ในการพัฒนาประเทศ (ส่วนแผนงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2554) ซึ่งสอดคล้องกับเป้าประสงค์ของโครงการส่งเสริม การวิจัยในอุดมศึกษาและการพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ

จากสถิติสัดส่วนคณาจารย์ประจำที่มีการทำวิจัยเปรียบเทียบกับจำนวนคณาจารย์ทั้งหมดของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปี พ.ศ. 2554 พบว่า มีสัดส่วนของคณาจารย์ประจำที่ทำกรวิจัยสูงถึง ร้อยละ 71 ของคณาจารย์ประจำทั้งหมด (ส่วนแผนงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2554) ซึ่ง การดำเนินการวิจัยนั้นจำเป็นต้องใช้ความทุ่มเท ระยะเวลาและการมีแหล่งทุนในการศึกษา ค้นคว้า เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างลุ่มลึก อย่างไรก็ตาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารียังคงมีภารกิจหลัก เช่นเดียวกับสถาบันการศึกษาอื่น ๆ นั่นคือ การผลิตและพัฒนาบัณฑิตที่มีคุณภาพเพื่อตอบสนองต่อ ความต้องการของสภาพสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ จึงมีความเป็นไปได้ที่การส่งเสริมและมุ่งเน้น ให้เกิดกระบวนการทำวิจัยในกลุ่มคณาจารย์นั้น อาจส่งผลต่อการปฏิบัติภารกิจด้านการสอนของ คณาจารย์ทั้งในเชิงบวกและลบ กล่าวคือ กระบวนการวิจัยอาจนำไปสู่การมีองค์ความรู้ที่ลุ่มลึกมากขึ้น และน่าจะช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น หรือในทางตรงข้าม การทำวิจัยอาจใช้การทุ่มเททั้งกำลัง สติปัญญาและเวลาซึ่งอาจมีผลกระทบต่อภารกิจการงานสอนและอาจส่งผลทำให้ประสิทธิภาพการ สอน ลดลง

การวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นศึกษาระดับความสัมพันธ์ซึ่งเป็นผลของการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ ต่อประสิทธิภาพการสอนของคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ทั้งในระดับปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษา ผลการศึกษาจะช่วยเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงข้อดีและข้อที่ควรพัฒนาเพื่อใช้ในการกำหนด แนวทางหรือนโยบายในการบริหารจัดการและเพื่อสร้างสมดุลระหว่างการทำวิจัยและการจัดการเรียน การสอนเพื่อผลิตและพัฒนาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของการมีบทความวิจัยตีพิมพ์ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติและ ผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาของคณาจารย์ที่มี บทความวิจัยตีพิมพ์และคณาจารย์ที่ไม่มีบทความวิจัยตีพิมพ์ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ

สมมุติฐานการวิจัย

จากวัตถุประสงค์ข้างต้น คณะผู้วิจัยได้ตั้งสมมุติฐานการวิจัย ดังนี้

1. การมีบทความวิจัยตีพิมพ์มีความสัมพันธ์กับผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาของคณาจารย์
2. คณาจารย์ที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์และคณาจารย์ที่ไม่มีบทความวิจัยตีพิมพ์มีผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาแตกต่างกัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความสัมพันธ์ของการวิจัยและการสอน

ในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมา มหาวิทยาลัยในระดับต่าง ๆ ได้ปรับเปลี่ยนจากการเป็นมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นการสอน มาเป็นมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นการวิจัย โดยมหาวิทยาลัยได้แสวงหานักวิชาการที่เน้นการทำวิจัยเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของมหาวิทยาลัยมากยิ่งขึ้น จากลักษณะดังกล่าวผู้ที่ทำงานในสายวิชาการนั้นมีความจำเป็นต้องสร้างสมดุลระหว่างการสอนกับการทำวิจัยและการให้บริการวิชาการ ซึ่งปัญหาเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำวิจัยกับการสอน ถูกบ่งชี้โดยนักวิชาการหลายท่าน อาทิ

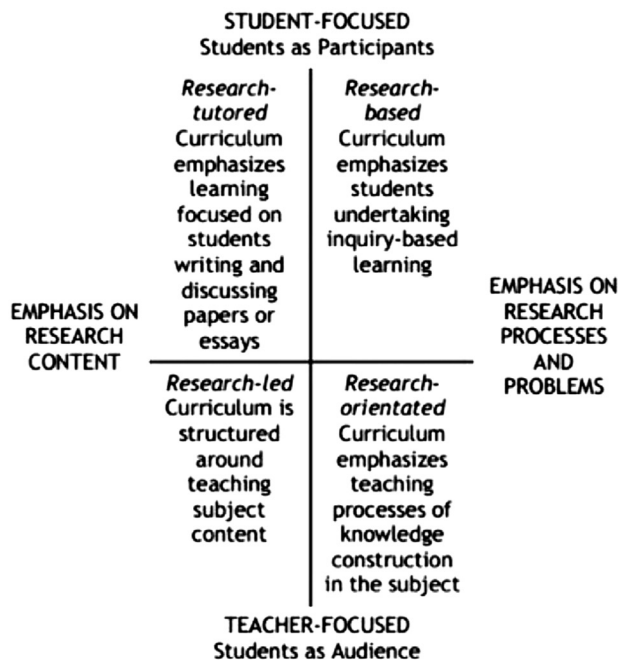
แมคคาที คลาฟเฟย์ และไวท์ (McCarthy, Claffey and White, 2004) ทำการสำรวจข้อมูลจากสถาบันวิจัย MIT พบว่า ปัจจัยที่เป็นปัญหาและอุปสรรคของผู้สอนในการสร้างสมดุลระหว่างการสอนและวิจัย ได้แก่ 1) ประสิทธิภาพในการทำงาน 2) ภาระงานสอนที่รับผิดชอบ 3) การตระหนักถึงความสำคัญของการสอน 4) การมีหน้าที่เป็นผู้ตรวจผลงานผู้อื่น 5) การมีหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหรือกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ 6) ปริมาณขั้นต่ำของงานวิจัยที่ดำเนินการ 7) การกำหนดให้มีบริการวิชาการ และ 8) สถานที่ตั้งในการดำเนินการต่าง ๆ ไม่เหมาะสม

ยาทส์ (Yates, 2012) ได้ระบุว่า ในช่วง 1-2 ปีแรกของการเป็นอาจารย์ผู้สอน การมุ่งเน้นการวิจัยให้ผลในเชิงลบต่อประสิทธิภาพการสอนเป็นอย่างยิ่ง ปัญหาดังกล่าว อาจเกิดจากข้อกำหนดพื้นฐานของมหาวิทยาลัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการสอนและวิจัยควบคู่กัน เช่น ในช่วง 3 ปีแรกของการเข้าทำงานผู้สอนต้องมียางวิจัยตีพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ และภายใน 6 ปีควรมีบทความวิจัยตีพิมพ์อย่างน้อย 3 บทความ เป็นต้น เพื่อการลดปัญหาและเพิ่มศักยภาพการสอนและการวิจัย ยาทส์ได้เสนอแนวทางการลดปัญหาระหว่างการเรียนการสอนและการวิจัยว่า ในช่วง 1-3 ปีแรกมหาวิทยาลัยอาจปรับรูปแบบการจ้างงานโดยจ้างอาจารย์พิเศษเพื่อรับผิดชอบการสอนในบางส่วนของรายวิชา (Short-term model) เพื่อลดภาระงานของรายวิชาที่ต้องรับผิดชอบของอาจารย์ประจำลง หรืออาจทำการจ้างอาจารย์พิเศษในลักษณะของการรับผิดชอบเป็นรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา (Fixed-term model) ลักษณะดังกล่าวอาจเป็นการจ้างงานนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาเอกหรือปริญญาโท) ที่มีประสิทธิภาพในการทำงานเป็นอาจารย์พิเศษ สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้อาจารย์ประจำสามารถมีเวลาในการดำเนินการวิจัยได้อย่างเต็มที่ และสอดคล้องตามความต้องการพื้นฐานของมหาวิทยาลัยในการพัฒนาการเรียนการสอนควบคู่การวิจัย

แฮทตีและมาร์ช (Hattie and Marsh, 1996 อ้างถึงใน Spiller, 2012: หน้า 8) ได้ทำการวิเคราะห์เชิงอภิมาน (Meta-analysis) โดยผลการศึกษาระบุว่า “ไม่ปรากฏความสัมพันธ์ระหว่างการสอนกับการวิจัย (zero relationship) หรือหากมีความสัมพันธ์ก็เป็นความสัมพันธ์กันอย่างหลวม ๆ (loose couple)” อย่างไรก็ตาม ลักษณะความสัมพันธ์ในระดับดังกล่าว ปรากฏพบทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ ได้แก่ ความสัมพันธ์เชิงลบ สะท้อนให้เห็นจาก 1) การเน้นวิจัยจะเป็นการลดทอนทั้งในด้านเวลาและคุณภาพของการสอน แต่จะเพิ่มคุณภาพในการผลิตผลงานการวิจัยเพื่อตีพิมพ์ 2) มีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของบุคลิกภาพ โดยบุคคลที่มุ่งเน้นการวิจัยมักเป็นผู้ที่มีลักษณะโดดเด่น ในขณะที่บุคคลที่มุ่งเน้นการสอนมักเป็นผู้มีอรรถศาสตร์ที่ดีและ 3) การมีรูปแบบของการได้มาซึ่งผลประโยชน์ที่แตกต่างเป็นผลให้บุคคลมีความสนใจที่จะมุ่งดำเนินการในด้านใด ๆ ด้านหนึ่งเป็นสำคัญ ส่วนความสัมพันธ์เชิงบวก ปรากฏดังนี้ 1) เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดภูมิปัญญา ซึ่งการทำวิจัยก่อให้เกิดปัญญาและองค์ความรู้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้สอนสามารถสอนได้ดียิ่งขึ้น และ 2) เป็นสิ่งที่มุ่งให้เกิดลักษณะหรือวัตถุประสงค์เดียวกัน โดยงานวิจัยและการสอนที่มีคุณภาพมีพื้นฐานหรือวัตถุประสงค์ที่คล้ายกัน กล่าวคือ ทำให้บุคคลมีความมุ่งมั่นสูง คิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมการเสาะแสวงหาความรู้ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

รูปแบบการบูรณาการการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอน

ฮาร์เลย์ (Healey, 2005 อ้างถึงใน Spiller, 2012: หน้า 8) ได้นำเสนอลักษณะของการนำการบูรณาการการวิจัยมาเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรหรือเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน ดังปรากฏในรูปที่ 1



รูปที่ 1 การเชื่อมโยงของการวิจัยและการเรียนการสอน (Healey, 2005)

การเชื่อมโยงการวิจัยเข้าสู่การเรียนการสอนสามารถ แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1. สอนให้สามารถจัดทำวิจัยได้ (Research-tutored) ลักษณะดังกล่าว เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้วิธี และรูปแบบการเขียนบทความวิจัย รวมถึงการมุ่งเน้นให้เกิดการวิพากษ์งานวิจัยต่าง ๆ

2. สอนโดยกำหนดประเด็นการวิจัย (Research-based) เป็นลักษณะของการกำหนดประเด็นปัญหาทางการวิจัยที่น่าสนใจ เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาทำการศึกษาค้นคว้าความรู้ ตามประเด็นและขอบเขตที่กำหนดให้

3. สอนโดยใช้ผลการวิจัยเป็นตัวนำไปสู่ความรู้ (Research-led) เป็นลักษณะที่ผู้สอนนำประเด็นและองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยของผู้สอนหรือจากงานวิจัยอื่น ๆ มาถ่ายทอดแก่ผู้เรียน โดยองค์ความรู้ นั้นมีความเกี่ยวข้องกับเนื้อหาตามหลักสูตรที่กำหนดไว้

4. สอนกระบวนการในการสร้างความรู้จากการวิจัย (Research-orientated) เป็นกระบวนการซึ่งผู้สอนมุ่งอธิบายถึงหลักการและการได้มาของความรู้ต่าง ๆ จากกระบวนการวิจัย

จากลักษณะการบูรณาการการวิจัยเข้าสู่การเรียนข้างต้น แสททีและมาร์ช (Hattie and Marsh, 1996 อ้างถึงใน Spiller, 2012: หน้า 8) ระบุว่า การเรียนการสอนในระดับมหาวิทยาลัยแม้จะมีการบูรณาการงานวิจัยเข้าสู่การเรียนการสอน อย่างไรก็ตาม มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่เน้นให้เกิดลักษณะการเรียนการสอนในรูปแบบที่ 3 และ 4 ซึ่งเป็นลักษณะที่ยึดตัวผู้สอนเป็นสำคัญ (Teacher-focused) หากต้องการให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน ควรบูรณาการการวิจัยเข้าสู่การเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นที่รูปแบบที่ 1 และ 2 อันเป็นลักษณะการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ไพฑูริย์สินลาร์ตัน (2550) ได้ให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนที่มีวิจัยเป็นฐาน (Research-based learning) โดยระบุว่า การสอนที่มีการวิจัยเป็นฐานถือได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญของการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตและบัณฑิตศึกษา เพราะเป็นกระบวนการสร้างองค์ความรู้ด้วยตัวเองของผู้เรียนอย่างแท้จริง เป็นการทดสอบความสามารถทางการเรียนรู้และการแสวงหาความรู้ อันจะนำไปสู่คุณภาพของบัณฑิตที่พร้อมสำหรับสังคมความรู้ (Knowledge base society)

เพื่อให้การบูรณาการร่วมกันระหว่างการวิจัยและการสอนประสบความสำเร็จนั้น

ไพฑูริย์สินลาร์ตัน (2550) ได้อธิบายถึงขั้นตอนการเรียนรู้ที่มีวิจัยเป็นฐาน ประกอบด้วยการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) เรียนเนื้อหาจากการวิจัย: ผู้สอนนำผลการวิจัยให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหา/ฝึกวิเคราะห์
- 2) เรียนรู้กระบวนการวิจัย: ผู้สอนนำงานวิจัยให้ผู้เรียนเรียนรู้กระบวนการ/ฝึกพัฒนาโครงการ
- 3) ทดลองทำการวิจัย: ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนทดลองทำวิจัย/ฝึกปฏิบัติ
- 4) ดำเนินการวิจัย: ผู้สอนทำหน้าที่ให้คำปรึกษาการทำวิจัยของผู้เรียนและให้ผู้เรียนดำเนินการทำวิจัยเอง

วินเซนต์และบอร์น (Vicens and Bourne, 2009) ได้เสนอกฎ/แนวปฏิบัติ 10 ประการ ดังนี้

- 1) กำหนดหรือจัดสรรต้นทุนทางด้านเวลาสำหรับการสอนและการวิจัยให้ชัดเจน

- 2) กำหนดเป้าหมายสำหรับการสอนและการวิจัยให้ชัดเจนและมีความเฉพาะเจาะจง
- 3) ไม่ควรเริ่มต้นทำสิ่งใด ๆ ตั้งแต่ต้น แต่ควรพิจารณาหรือมองหาสิ่งที่มีการดำเนินการหรือจัดเตรียมไว้แล้ว อาทิ ปรึกษากับผู้ที่เคยสอนเพื่อหาและเตรียมสื่อการสอนหรือเนื้อหาได้รวดเร็วยิ่งขึ้น
- 4) ในขณะที่สอนไม่ควรบรรยายในทุกสิ่งหรือทุกเนื้อหา แต่ควรส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ผ่านการศึกษา ค้นคว้า หาข้อมูล หรือทำรายงานด้วยตนเอง
- 5) ไม่ควรรู้สึกอายที่จะนำเอาข้อมูลด้านการวิจัยที่ท่านสนใจเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนการสอน เพราะความรู้หรือประเด็นใหม่ ๆ จะช่วยให้นักศึกษาเกิดความศรัทธาต่อความรู้ที่ผู้สอนมี
- 6) มองหาผู้ที่มีความสนใจ (นักศึกษาที่สนใจ) ในประเด็นวิจัยของท่านเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการทำวิจัย ซึ่งจะช่วยให้นักศึกษามีประสบการณ์และเกิดการเรียนรู้ อีกทั้งยังส่งเสริมการดำเนินการวิจัยของท่านด้วย
- 7) ต้องมีลักษณะที่ประนีประนอม ยอมรับและหาวิธีแก้ไขในปัญหาอันเกิดขึ้นจากการทำวิจัยควบคู่กับการสอน
- 8) บริหารจัดการและจัดสมดุลระหว่างภาระงานสอนและงานด้านวิจัยให้มีความเหมาะสม ไม่มุ่งเน้นด้านใดด้านหนึ่งจนเกินไป
- 9) พยายามแสวงหาโอกาสในการเป็นผู้สอนเพื่อให้สามารถก้าวหน้าได้พร้อมๆ กันทั้งด้านการสอนและการทำวิจัย
- 10) พยายามจัดสรรเวลาให้กับตนเองในการทำกิจกรรมอื่น ๆ ที่ส่งเสริมสุขภาพร่างกายและจิตใจ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Surveying research) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบประสิทธิภาพการสอนของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จากการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ คณาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำนวนทั้งสิ้น 344 คน (ส่วนการเจ้าหน้าที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี: ข้อมูล ณ วันที่ 2 พฤษภาคม 2556)

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ คณาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำนวนทั้งสิ้น 344 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบประเมินการสอนของคณาจารย์โดยนักศึกษาเป็นผู้ประเมินการสอนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ซึ่งพัฒนาโดย คณะทำงานพัฒนาแบบประเมินการสอนของคณาจารย์โดยนักศึกษาเป็นผู้ประเมินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประกอบด้วย ข้อคำถามการประเมินแบบ 5 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ซึ่งมีค่าน้ำหนักคะแนนรวมคิดเป็นร้อยละ 100 ดังนี้

- 1) การให้ข้อมูลเบื้องต้น (5 %)
- 2) ความครบถ้วนของเนื้อหา (10 %)
- 3) คุณภาพของความรู้ที่ได้รับ (10 %)
- 4) ประสิทธิภาพการสอน (14 %)
- 5) การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (14 %)
- 6) เนื้อหาในเอกสารและสื่อประกอบการสอน (8 %)
- 7) คุณภาพและปริมาณของงานที่ผู้สอนมอบหมาย (10 %)
- 8) การให้ข้อมูลย้อนกลับ (5 %)
- 9) การวัดและประเมินผล (8 %)
- 10) ความเป็นครูและการเป็นแบบอย่างที่ดี (16 %)

ขอบเขตการวิจัย

รายชื่อคณาจารย์ประจำและจำนวนบทความวิจัยในการวิจัยครั้งนี้ คัดเลือกเฉพาะบทความที่เป็นบทความวิจัย (Research paper) และบทความปริทรรศน์ (Review article) ที่ได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญก่อนการตีพิมพ์และมีข้อมูลปรากฏอยู่ในฐานข้อมูลวารสารวิชาการระดับนานาชาติ SCOPUS (SciVerse SCOPUS, WWW) ในระหว่างปี พ.ศ. 2551 ถึง พ.ศ. 2555

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ จำนวนคณาจารย์ประจำที่มีและไม่มีบทความวิจัยตีพิมพ์ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ (SCOPUS) จำแนกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

(ก) คณาจารย์ที่ไม่มีบทความวิจัยตีพิมพ์ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ และ

(ข) คณาจารย์ที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ (ข1) คณาจารย์ที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์จำนวน 1-2 บทความต่อปี (ข2) คณาจารย์ที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์จำนวน 3-5 บทความต่อปี และ (ข3) คณาจารย์ที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์มากกว่า 5 บทความต่อปี

ตัวแปรตาม ได้แก่ คะแนนเฉลี่ยผลการประเมินการสอนของคณาจารย์ทุกภาคการศึกษา จากแบบประเมินการสอนโดยนักศึกษาเป็นผู้ประเมินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (สถานพัฒนา คณาจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ม.ป.ท)

การวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยนี้ทำการศึกษา โดยเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2551 ถึง พ.ศ. 2555 และวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. รวบรวมรายชื่อผู้ประพันธ์บทความที่เป็นคณาจารย์ทำงานภายใต้สังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และจำนวนบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ ซึ่งเป็นบทความวิจัย (Research paper) และบทความปริทรรศน์ (Review article) ที่ได้รับการตรวจประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ โดยอ้างอิงจากรายชื่อนักวิจัย

ที่ปรากฏในฐานข้อมูล SCOPUS ช่วงปี พ.ศ. 2551 ถึง พ.ศ. 2555

2. รวบรวมรายชื่อคณาจารย์ประจำที่มีผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา จากฐานข้อมูลระบบประเมินการสอน สถานพัฒนาคณาจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ช่วงปี พ.ศ. 2551 ถึงสิ้นภาคการศึกษาที่ 3/2555

3. จับคู่จำนวนบทความวิจัย กับคะแนนเฉลี่ยผลประเมินการสอนโดยนักศึกษาเป็นผู้ประเมินจำแนกตามสำนักวิชา ระดับวิชาที่สอน และปี พ.ศ. ที่ตีพิมพ์บทความ ดังนี้

3.1) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประกอบด้วย 6 สำนักวิชา ได้แก่ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ และสำนักวิชาพยาบาลศาสตร์

3.2) ระดับของวิชาที่สอน ได้แก่ ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา

3.3) ปี พ.ศ. ที่ตีพิมพ์บทความ ได้แก่ ปี พ.ศ. 2551 ถึง ปี พ.ศ. 2555

4. การจัดกระทำกับข้อมูล ดังนี้

4.1) ตัวแปรต้น (การมีผลงานวิจัยตีพิมพ์) ดำเนินการจัดข้อมูลเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

- กลุ่ม (ก) คณาจารย์ที่ไม่มีบทความวิจัยตีพิมพ์
- กลุ่ม (ข1) คณาจารย์ที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์ 1-2 บทความต่อปี
- กลุ่ม (ข2) คณาจารย์ที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์ 3-5 บทความต่อปี และ
- กลุ่ม (ข3) คณาจารย์ที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์มากกว่า 5 บทความต่อปี

4.2) ตัวแปรตาม (คะแนนผลการประเมินการสอน) มีดำเนินการ ดังนี้

ตามเกณฑ์มาตรฐานตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) กำหนดให้ ตัวบ่งชี้ด้านประสิทธิภาพการสอนต้องมีค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.51 (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), 2555: หน้า 36) จากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาเป็นผู้ประเมินจึงมีการจัดกลุ่มระดับคะแนนการประเมินการสอนเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่ม (L) ระดับล่าง คะแนนต่ำกว่า 3.50 กลุ่ม (M) ระดับกลาง คะแนน 3.51-4.26 และกลุ่ม (H) ระดับสูง มากกว่า 4.26 ขึ้นไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1) สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่และร้อยละ เพื่อบรรยายลักษณะเบื้องต้นของข้อมูล

5.2) สถิติเชิงอนุมาน จากการตรวจสอบลักษณะข้อมูลเบื้องต้น พบว่า การแจกแจงข้อมูลไม่เป็นไปตามสมมติฐานของการแจกแจงปกติ (Normal distribution) เนื่องจาก สัดส่วนของคณาจารย์ที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติมีสัดส่วนที่ไม่สูงนักเมื่อเทียบกับจำนวนคณาจารย์ที่ไม่มีบทความวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ คณะผู้วิจัยจึงใช้สถิติทดสอบแบบไม่ใช้พารามิเตอร์ (Siegel and Castellan, 1988) ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

5.2.1) ทดสอบระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้สถิติไค-สแควร์ (Chi-square)

และวัดระดับความสัมพันธ์ด้วยสถิติคราเมอร์-วี (Cramer's V)

5.2.2) ทดสอบความแตกต่างของค่ามัธยฐานระหว่างหลายกลุ่ม ใช้สถิติครุสคัล-วอลลิส (Kruskal-Wallis Test)

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลตามสถิติข้างต้น คณะผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ใน 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้น ส่วนที่ 2 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการมีบทความวิจัยตีพิมพ์กับการประเมินการสอนโดยนักศึกษาของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี รายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้น

ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นจำนวนอาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจากฐานข้อมูลประเมินการสอน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และทำการจำแนกประเภทตามการมีบทความตีพิมพ์ในระดับนานาชาติซึ่งปรากฏในฐานข้อมูล SCOPUS ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สัดส่วนของคณาจารย์ประจำที่มีบทความตีพิมพ์ระดับนานาชาติจำแนกตามปี พ.ศ. ที่ตีพิมพ์

ปี พ.ศ.*	ไม่มีบทความ		1-2 บทความ/ปี		3-5 บทความ/ปี		> 5 บทความ/ปี		รวม	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
2551	243	86.17	29	10.28	7	2.48	3	1.06	282	100.00
2552	255	83.88	27	8.88	20	6.58	2	0.66	304	100.00
2553	264	83.54	23	7.28	16	5.06	13	4.11	316	100.00
2554	278	83.23	15	4.49	34	10.18	7	2.10	334	100.00
2555	286	83.14	21	6.10	29	8.43	8	2.33	344	100.00
สัดส่วนเฉลี่ย	83.99		7.41		6.55		2.05		100.00	

* จำนวนคณาจารย์ประจำแต่ละรอบปีเป็นแบบนับซ้ำ

จากตารางที่ 1 สัดส่วนของคณาจารย์ประจำที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติต่อคณาจารย์ประจำทั้งหมด มีสัดส่วนเฉลี่ยโดยรวมคิดเป็นร้อยละ 16.01 ส่วนใหญ่เป็นคณาจารย์ที่มีบทความตีพิมพ์โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 1-2 บทความต่อปี คิดเป็นร้อยละ 7.41 ซึ่งมีแนวโน้มที่ลดลง และร้อยละของคณาจารย์ประจำที่ไม่มีบทความวิจัยตีพิมพ์มีแนวโน้มที่ลดลง ในขณะที่ร้อยละของคณาจารย์ประจำที่ได้รับการตีพิมพ์บทความวิจัย 3-5 บทความต่อปีมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น

ส่วนที่ 2 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการมีบทความวิจัยตีพิมพ์กับผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

เพื่อศึกษาระดับความสัมพันธ์ของการมีบทความวิจัยตีพิมพ์และผลการประเมินการสอนของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี คณะผู้วิจัยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติไค-สแควร์ร่วมกับสถิติครามอร์-วี ระหว่างการมีบทความวิจัยตีพิมพ์จำแนกเป็น 4 กลุ่ม คือ (ก) ไม่มีบทความ, (ข1) 1-2 บทความต่อปี, (ข2) 3-5 บทความต่อปี และ (ข3) มากกว่า 5 บทความต่อปี กับระดับผลการประเมินการสอนซึ่งจำแนกเป็น 3 กลุ่ม คือ (L) ระดับต่ำ (M) ระดับกลาง และ (H) ระดับสูง เป็นรายข้อคำถาม การแปลความหมายระดับความสัมพันธ์ด้วยสถิติครามอร์-วี ใช้เกณฑ์ ดังนี้

ค่า $V = 0.00$	หมายถึง	ไม่มีความสัมพันธ์กัน
ค่า $V = 0.01-0.25$	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ
ค่า $V = 0.26-0.55$	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง
ค่า $V = 0.56-0.75$	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ระดับสูง
ค่า $V = 0.76-0.99$	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ระดับสูงมาก
ค่า $V = 1.00$	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์แบบ

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ของการมีบทความวิจัยตีพิมพ์และประสิทธิภาพการสอน จำแนกตามสำนักวิชา และระดับการสอน

ข้อคำถาม	วิทยาศาสตร์		เทคโนโลยีสังคม		เทคโนโลยีเกษตร		วิศวกรรมศาสตร์		แพทยศาสตร์		พยาบาลศาสตร์		รวมสำนัก		
	ตรี	บัณฑิต	ตรี	บัณฑิต	ตรี	บัณฑิต	ตรี	บัณฑิต	ตรี	บัณฑิต	ตรี	บัณฑิต	ตรี	บัณฑิต	
ข้อที่ 1	χ^2	3.678	2.640	2.553	0.256	14.77*	2.335	4.275	6.151	0.765	0.636	0.136	-	3.233	3.531
	V	0.112	0.072	0.109	0.043	0.199	0.081	0.058	0.088	0.088	0.151	0.042	-	0.033	0.060
ข้อที่ 2	χ^2	6.258	5.782	1.777	0.397	9.031 [†]	3.927	1.392	9.951	1.316	1.527	0.292	-	2.168	8.477
	V	0.146	0.106	0.091	0.054	0.220	0.149	0.033	0.112	0.115	0.234	0.062	-	0.038	0.066
ข้อที่ 3	χ^2	7.449	5.849	1.233	0.369	4.375	3.116	3.901	13.458 [†]	1.433	1.041	2.702	-	3.101	12.707 [†]
	V	0.159	0.151	0.076	0.052	0.153	0.094	0.055	0.131	0.120	0.193	0.187	-	0.032	0.081
ข้อที่ 4	χ^2	3.370	3.140	1.123	0.383	6.390	1.916	3.469	7.391	2.203	1.041	3.863 [†]	-	3.051	7.317
	V	0.076	0.078	0.072	0.053	0.185	0.074	0.052	0.097	0.149	0.193	0.224	-	0.032	0.061
ข้อที่ 5	χ^2	3.320	4.506	1.461	0.411	6.397	3.154	4.438	8.371	1.934	1.527	2.237	-	4.317	5.834
	V	0.075	0.094	0.082	0.055	0.185	0.095	0.059	0.103	0.140	0.330	0.170	-	0.038	0.055
ข้อที่ 6	χ^2	3.779	4.667	1.082	0.951	5.081	3.644	1.505	15.396 [†]	2.067	2.121	1.839	-	1.082	13.557 [†]
	V	0.080	0.096	0.071	0.083	0.165	0.102	0.048	0.140	0.144	0.389	0.156	-	0.019	0.083

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ของการมีบทความวิจัยตีพิมพ์และประสิทธิภาพการสอน จำแนกตามสำนักวิชา และระดับการสอน (ต่อ)

ข้อคำถาม		วิทยาศาสตร์		เทคโนโลยีสังคม		เทคโนโลยีเกษตร		วิศวกรรมศาสตร์		แพทยศาสตร์		พยาบาลศาสตร์		รวมสำนัก	
		ตรี	บัณฑิต	ตรี	บัณฑิต	ตรี	บัณฑิต	ตรี	บัณฑิต	ตรี	บัณฑิต	ตรี	บัณฑิต	ตรี	บัณฑิต
ข้อที่ 7	χ^2	4.520	4.261	1.123	0.329	4.977	2.974	14.842*	7.180	1.088	1.527	0.355	-	3.386	4.139
	V	0.088	0.091	0.072	0.049	0.163	0.092	0.108	0.095	0.105	0.330	0.068	-	0.033	0.065
ข้อที่ 8	χ^2	5.436	3.448	0.000	0.191	6.687	11.474	4.542	5.748	0.366	2.121	10.132**	-	3.187	10.093
	V	0.096	0.082	0.000	0.037	0.189	0.181	0.084	0.085	0.051	0.389	0.363	-	0.032	0.072
ข้อที่ 9	χ^2	2.823	10.155	4.534	0.161	6.080	15.676*	1.469	12.898*	0.272	1.098	8.738**	-	4.392	12.154
	V	0.098	0.141	0.145	0.034	0.181	0.211	0.048	0.128	0.052	0.198	0.337	-	0.054	0.079
ข้อที่ 10	χ^2	8.215*	1.293	0.000	0.000	1.387	8.073*	1.394	1.473	0.000	0.600	3.965*	-	1.389	6.185
	V	0.350	0.147	0.000	0.000	0.191	0.474	0.103	0.095	0.000	0.316	0.406	-	0.065	0.122
ภาพรวม	χ^2	4.763	3.754	1.630	0.223	7.436	1.432	1.770	7.517	0.870	1.041	3.863*	-	1.176	5.033
	V	0.127	0.086	0.087	0.040	0.199	0.064	0.037	0.098	0.094	0.193	0.224	-	0.028	0.051

** มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า โดยภาพรวมระดับมหาวิทยาลัย การมีบทความวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ไม่มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพการสอนของคณาจารย์ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาคำถามรายข้อจากแบบประเมินฯ ของแต่ละสำนักวิชา พบว่า การมีบทความวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กับการประเมินการสอนในรายข้อคำถามที่ 3 คุณภาพของความรู้ที่ได้รับ และข้อคำถามที่ 6 เนื้อหาในเอกสารและสื่อประกอบการสอน โดยมีระดับความสัมพันธ์ในระดับต่ำ (0.081 และ 0.083)

เมื่อพิจารณาเป็นรายสำนักวิชา พบว่า มี 4 สำนักวิชา ได้แก่ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ และสำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ ที่การมีบทความวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการสอนในระดับรายข้อคำถามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคมและสำนักวิชาแพทยศาสตร์มีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับปริญญาตรี พบในรายข้อที่ 10 ความเป็นครูและการเป็นแบบอย่างที่ดี ซึ่งมีระดับความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง (0.350)

สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ระดับปริญญาตรี พบว่าคำถามข้อที่ 1 การให้ข้อมูลเบื้องต้น และข้อที่ 2 ความครบถ้วนของเนื้อหา ในระดับบัณฑิตศึกษา พบว่าในรายข้อที่ 9 การวัดและประเมินผล และ ข้อที่ 10 ความเป็นครูและการเป็นแบบอย่างที่ดี มีระดับความสัมพันธ์ในระดับต่ำถึงปานกลาง (0.199-0.474)

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ระดับปริญญาตรี พบว่าคำถามรายชื่อที่ 7 คุณภาพและปริมาณของงานที่ผู้สอนมอบหมาย ในระดับบัณฑิตศึกษา พบว่าในรายชื่อที่ 3 คุณภาพของความรู้ที่ได้รับ ข้อที่ 6 เนื้อหาในเอกสารและสื่อประกอบการสอน และข้อที่ 9 การวัดและประเมินผล มีระดับความสัมพันธ์ในระดับต่ำ (0.108-0.140)

สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ ระดับปริญญาตรี พบว่าคำถามข้อที่ 4 ประสิทธิภาพการสอน ข้อที่ 8 การให้ข้อมูลย้อนกลับ ข้อที่ 9 การวัดและประเมินผล และข้อที่ 10 ความเป็นครูและการเป็นแบบอย่างที่ดี และภาพรวมของการประเมิน มีระดับความสัมพันธ์ในระดับต่ำถึงปานกลาง (0.224-0.406)

ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

จากข้อมูลส่วนที่ 2 ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับความสัมพันธ์ระหว่างการมีบทความวิจัยตีพิมพ์กับผลประเมินการสอนโดยนักศึกษายู่ในระดับต่ำ คณะผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแตกต่างของผลการประเมินการสอนระหว่างกลุ่ม (ก) คณาจารย์ที่ไม่มีบทความวิจัยตีพิมพ์ และคณาจารย์ที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์ (ข1) 1-2 บทความต่อปี (ข2) 3-5 บทความต่อปี และ (ข3) มากกว่า 5 บทความต่อปี ตามรายชื่อที่มีนัยสำคัญทางสถิติจากตารางที่ 2 ใช้สถิติครุสคัลส-วอลลิส (Kruskal-Wallis Test) ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์และไม่มีบทความวิจัยตีพิมพ์

สำนักวิชา	ระดับ	ข้อคำถาม	Kruskal-Wallis	Mean Rank			
				ไม่มีบทความ	1-2 บทความ/ปี	3-5 บทความ/ปี	มากกว่า 5 บทความ/ปี
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเกษตร	ปริญญาตรี	10	3.413	35.86	28.20	32.38	16.33
		1	6.84	87.67	105.46	115.39	111.28
	บัณฑิตศึกษา	2	9.905*	86.96	103.50	125.47	106.00
		9	8.442*	90.75	87.50	60.54	92.67
		10	5.566	19.94	19.38	10.25	28.50
วิศวกรรมศาสตร์	ปริญญาตรี	7	5.261	317.34	338.00	346.30	429.08
		3	8.639*	190.74	215.41	240.84	249.00
	บัณฑิตศึกษา	6	8.214*	192.82	205.84	233.55	263.12
		9	8.687*	190.77	215.66	241.88	245.17
พยาบาลศาสตร์	ปริญญาตรี	4	1.265	39.33	14.00	-	-
		8	2.073	39.42	7.00	-	-
		9	1.945	39.41	8.00	-	-
		10	1.883	12.91	3.00	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 3 พบว่า สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ คณาจารย์ที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์และไม่มีบทความวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติมีผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ระดับปริญญาตรี ในรายชื่อที่ 2 ความครบถ้วนของเนื้อหา คณาจารย์ที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์จำนวน 3-5 บทความต่อปี มีผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาที่สูงกว่าคณาจารย์กลุ่มอื่น ส่วนระดับบัณฑิตศึกษา รายชื่อที่ 9 การวัดและประเมินผล กลุ่มคณาจารย์ที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์มากกว่า 5 บทความต่อปี มีผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาสูงกว่าคณาจารย์กลุ่มอื่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ระดับบัณฑิตศึกษา รายชื่อที่ 3 คุณภาพของความรู้ที่ได้รับ ชื่อที่ 6 เนื้อหาในเอกสารและสื่อประกอบการสอน และชื่อที่ 9 การวัดและประเมินผล กลุ่มคณาจารย์ที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์มากกว่า 5 บทความต่อปี มีผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาที่สูงกว่าคณาจารย์กลุ่มอื่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ส่วนสำนักวิชาอื่น ๆ กลุ่มคณาจารย์ที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์และไม่มีบทความวิจัยตีพิมพ์มีผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาไม่แตกต่างกัน

บทสรุปและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของการมีบทความวิจัยตีพิมพ์และผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และเปรียบเทียบผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาคณาจารย์ที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์และคณาจารย์ที่ไม่มีบทความวิจัยตีพิมพ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยนี้เป็น คณาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำนวนทั้งสิ้น 344 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง ทำการรวบรวมข้อมูลใน 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 คะแนนผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี รวบรวมจากฐานข้อมูลการประเมินการสอน สถานพัฒนาอาจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยใช้แบบประเมินการสอนของคณาจารย์โดยนักศึกษาเป็นผู้ประเมินเป็นเครื่องมือในการวัดประสิทธิภาพการสอน และส่วนที่ 2 รายชื่อผู้วิจัยที่เป็นคณาจารย์ที่ทำงานภายใต้สังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยเป็นผู้วิจัยที่มีบทความวิจัย (Research paper) และบทความปริทรรศน์ (Review article) ที่ได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ อ้างอิงจากรายชื่อนักวิจัยที่ปรากฏในฐานข้อมูล SCOPUS ช่วงปี พ.ศ. 2551 ถึง พ.ศ. 2555 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ค่าความถี่และร้อยละ ในการบรรยายลักษณะข้อมูล และทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติไม่ใช้พารามิเตอร์ ไค-สแควร์ และสถิติครามเมอร์-วี เพื่อทดสอบระดับความสัมพันธ์ ใช้สถิติครุสคัลส-วอลลิส เพื่อทดสอบความแตกต่างของผลประเมินการสอนโดยนักศึกษาของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำแนกตามสำนักวิชาและระดับการสอน ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. ลักษณะข้อมูลเบื้องต้น พบว่า สักส่วนของคณาจารย์ประจำที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติต่อคณาจารย์ประจำทั้งหมด มีสัดส่วนเฉลี่ยโดยรวมคิดเป็นร้อยละ 16.01 ส่วนใหญ่เป็นคณาจารย์ที่มีบทความตีพิมพ์โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 1-2 บทความต่อปี คิดเป็นร้อยละ 7.41 ซึ่งมีแนวโน้มที่ลดลง และร้อยละของคณาจารย์ประจำที่ไม่มีบทความวิจัยตีพิมพ์มีแนวโน้มที่ลดลง ในขณะที่การได้รับการตีพิมพ์บทความวิจัย 3-5 บทความต่อปีมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น ซึ่งแนวโน้มดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า คณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีให้ความสำคัญกับการมีบทความวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องมาจากการประกาศใช้นโยบายเชิงรุกสนับสนุนงบประมาณและค่าตอบแทนในรูปแบบต่างๆ ในการเร่งผลผลิตงานวิจัยในรูปของผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติและการใช้ประโยชน์ของงานวิจัยทั้งลักษณะของการสร้างองค์ความรู้ใหม่ และเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างความก้าวหน้าทางตำแหน่งวิชาการของคณาจารย์ อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลในส่วนบทนำที่กล่าวถึงอัตราส่วนคณาจารย์ประจำที่ทำวิจัยต่อคณาจารย์ทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 71 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สูงของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เมื่อพิจารณาถึงจำนวนคณาจารย์ที่ได้รับการตีพิมพ์บทความวิจัยระดับนานาชาติ พบว่ามีสัดส่วนร้อยละ 17 ซึ่งค่อนข้างน้อย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผลงานวิจัยส่วนหนึ่งได้มีการเผยแพร่ในรูปแบบอื่น ๆ นอกเหนือจากบทความวิจัย (Research paper) และบทความปริทรรศน์ (Review article) หรืออาจไม่ปรากฏในฐานข้อมูล SCOPUS ซึ่งเป็นฐานข้อมูลเดียวที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้

2. ความสัมพันธ์ของการมีบทความวิจัยตีพิมพ์และผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พบว่า โดยภาพรวมการมีบทความวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติไม่มีความสัมพันธ์ต่อผลการประเมินการสอนของคณาจารย์

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถามในภาพรวมของทุกสำนักวิชา พบว่า การมีบทความวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติมีความสัมพันธ์กับผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา ในรายข้อที่ 3 คุณภาพของความรู้ที่ได้รับ และข้อที่ 6 เนื้อหาในเอกสารและสื่อประกอบการสอน โดยมีระดับความสัมพันธ์ในระดับต่ำ เมื่อพิจารณาเป็นรายสำนักวิชา พบว่า

สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ข้อที่ 10 ความเป็นครูและการเป็นแบบอย่างที่ดี มีระดับความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ระดับปริญญาตรี ข้อที่ 1 การให้ข้อมูลเบื้องต้น และข้อที่ 2 ความครบถ้วนของเนื้อหา มีระดับความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ในระดับบัณฑิตศึกษา ข้อที่ 9 การวัดและประเมินผล มีระดับความสัมพันธ์ในระดับต่ำและข้อที่ 10 ความเป็นครูและการเป็นแบบอย่างที่ดี มีระดับความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ระดับปริญญาตรี รายข้อที่ 7 คุณภาพและปริมาณของงานที่ผู้สอนมอบหมาย และในระดับบัณฑิตศึกษา รายข้อที่ 3 คุณภาพของความรู้ที่ได้รับ ข้อที่ 6 เนื้อหาในเอกสารและสื่อประกอบการสอน และข้อที่ 9 การวัดและประเมินผล มีระดับความสัมพันธ์ในระดับต่ำ

สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ ระดับปริญญาตรี รายข้อที่ 4 ประสิทธิภาพการสอน มีระดับความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ส่วนข้อที่ 8 การให้ข้อมูลย้อนกลับ ข้อที่ 9 การวัดและประเมินผล และข้อที่ 10 ความเป็นครูและการเป็นแบบอย่างที่ดี มีระดับความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า ถึงแม้ในหลายสำนักวิชาจะมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ระดับความสัมพันธ์ดังกล่าวปรากฏอยู่ในระดับที่ไม่สูงนัก ซึ่งสอดคล้องกับบทสรุปของ แฮทตีและมาร์ช (Hattie and Marsh, 1996 อ้างถึงใน Spiller, 2012: หน้า 8) ที่กล่าวว่า การสอนและการวิจัยนั้นไม่มีความสัมพันธ์กันหรือหากมีก็เป็นความสัมพันธ์อย่างหลวม ๆ นอกจากนี้อาจเป็นผลจากปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ได้แก่ ข้อกำหนดมาตรฐาน ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมินภายนอก สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (สมศ.) ได้กำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำในการประเมินประสิทธิภาพต่าง ๆ ไว้ที่ 3.51 คะแนนจากคะแนนเต็ม 5.00 คะแนน ซึ่งส่งผลให้คณาจารย์ส่วนใหญ่พยายามปรับกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพที่สูงเพียงพอต่อการผ่านเกณฑ์การประเมินดังกล่าว เป็นผลให้ความแตกต่างของระดับผลการประเมินการสอนมีช่วงคะแนนที่แคบ อีกทั้งจากสัดส่วนของคณาจารย์ที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติมีสัดส่วนไม่มากนัก ส่งผลให้มีระดับความสัมพันธ์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่ต่ำ และมีนัยสำคัญทางสถิติในบางข้อคำถามเท่านั้น

3. การเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาระหว่างกลุ่มคณาจารย์ที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์และไม่มีการตีพิมพ์ พบว่า สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ระดับปริญญาตรี รายข้อที่ 2 ความครบถ้วนของเนื้อหา กลุ่มคณาจารย์ที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์จำนวน 3-5 บทความต่อปี มีประสิทธิภาพการสอนที่สูงกว่าคณาจารย์กลุ่มอื่น ส่วนระดับบัณฑิตศึกษารายข้อที่ 9 การวัดและประเมินผล กลุ่มคณาจารย์ที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์มากกว่า 5 บทความต่อปี มีประสิทธิภาพการสอนสูงกว่าคณาจารย์กลุ่มอื่น

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ระดับบัณฑิตศึกษา รายข้อที่ 3 คุณภาพของความรู้ที่ได้รับ ข้อที่ 6 เนื้อหาในเอกสารและสื่อประกอบการสอน และข้อที่ 9 การวัดและประเมินผล กลุ่มคณาจารย์ที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์มากกว่า 5 บทความ มีประสิทธิภาพการสอนที่สูงกว่าคณาจารย์กลุ่มอื่น

ส่วนสำนักวิชาอื่น ๆ กลุ่มคณาจารย์ที่มีบทความวิจัยตีพิมพ์และไม่มีการตีพิมพ์มีผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาไม่แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า รายข้อคำถามที่มีความแตกต่างของประสิทธิภาพการสอนนั้น ส่วนใหญ่เป็นรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งมีลักษณะการเรียนการสอนในกลุ่มผู้เรียนที่มีจำนวนน้อย และผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้ที่ดี ทำให้ประสิทธิภาพการสอนในระดับบัณฑิตศึกษาอยู่ในระดับที่สูง นอกจากนี้ยังสะท้อนให้เห็นว่า การมีจำนวนบทความวิจัยตีพิมพ์จำนวนมากสามารถช่วยให้ผู้สอนมีความเชี่ยวชาญในศาสตร์แขนงนั้น ๆ ยิ่งขึ้น ส่งผลให้สามารถตอบสนองความต้องการความรู้ของผู้เรียนและการแสวงหาความรู้ได้เป็นอย่างดี ลักษณะดังกล่าวสอดคล้องกับคำกล่าวของ แฮทตีและมาร์ช (1996 อ้างถึงใน Spiller, 2012: หน้า 8) ที่ระบุว่า การวิจัยก่อให้เกิดภูมิปัญญาและองค์ความรู้ซึ่งจะช่วยให้ผู้สอนสามารถ

สอนได้ดียิ่งขึ้น ทำให้ผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา ด้านคุณภาพของความรู้ เนื้อหาในเอกสาร และสื่อประกอบการสอน และการวัดและประเมินผล มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับ พรินซ์ เฟลเดอร์และเบรนท์ (Prince, Felder and Brent, 2007) ได้บ่งชี้ว่า คณาจารย์สามารถนำเอา ประสบการณ์จากการวิจัยมาบูรณาการเข้าสู่การเรียนการสอนภายในชั้นเรียน อาทิ การเลือกเอกสาร วิชาการที่ถูกต้อง การแนะนำกระบวนการค้นหาคำความรู้ การให้ความรู้ในเชิงปฏิบัติการ เป็นต้น ซึ่งคุณลักษณะดังกล่าวจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการด้านกระบวนการคิดและทักษะการแก้ปัญหา และวินเซนต์และโบเน่ (Vinces and Bourne, 2009) ที่ระบุว่า การวิจัยช่วยให้ผู้สอนมีความรู้ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความศรัทธาและชื่นชอบในความรู้ของผู้สอน อีกทั้งยังช่วยให้ผู้สอนสามารถเตรียมสื่อ การสอนได้อย่างเหมาะสมและรวดเร็ว และช่วยให้ผู้สอนมีทักษะการนำเสนอเนื้อหาสาระในเรื่องที่ ซับซ้อนให้เข้าใจได้ง่าย

ข้อเสนอแนะและการนำไปประยุกต์ใช้

จากผลศึกษาข้างต้น คณะผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ ดังนี้

1) การประยุกต์ผลงานวิจัยให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การศึกษา พ.ศ. 2556-2558

จากยุทธศาสตร์การศึกษา พ.ศ. 2556-2558 ด้านการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างทุน ปัญหาของชาติ (สำนักงานรัฐมนตรี กระทรวงศึกษาธิการ, 2556) ที่มุ่งเน้นการใช้ผลงานการวิจัยเป็น กลไกสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และนำไปสู่การสร้างทุนปัญหาของชาติ เพื่อพัฒนาการศึกษา พัฒนาคคน สังคม ผลการวิจัยนี้บ่งชี้ให้เห็นว่า การทำวิจัยเชิงวิชาการมีผลในเชิงบวกต่อประสิทธิภาพ การสอนของคณาจารย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา (ระดับบัณฑิตศึกษา) เนื่องจากการบูรณาการการวิจัยเชิงวิชาการเข้าสู่กระบวนการเรียนการสอนจะช่วยให้ผู้สอนได้นำองค์ ความรู้ใหม่ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้ ซึ่งกระบวนการเรียนการสอนถือเป็นสิ่งสำคัญยิ่งที่ต้อง ดำเนินการให้สอดคล้องไปตามเป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์การศึกษา พ.ศ. 2556-2558 ในการพัฒนา ทรัพยากรมนุษย์และนำไปสู่การสร้างทุนปัญหาของชาติ ผลการวิจัยนี้จึงเป็นตัวบ่งชี้ที่ดีว่ากระบวนการ วิจัยมีประโยชน์ต่อการศึกษาระดับสูง

เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาองค์กรจึงมีความเป็นไปได้ที่จะนำรูปแบบของการศึกษาและผลจาก การวิจัยนี้เป็นฐานในการทำการศึกษาดำเนินการตามบริบทของสถาบันการศึกษาอื่น ๆ อาทิ กลุ่มมหาวิทยาลัย วิจัยแห่งชาติ กลุ่มมหาวิทยาลัยในกำกับของภาครัฐ กลุ่มมหาวิทยาลัยเอกชน กลุ่มสถานศึกษาในกลุ่ม อาชีวศึกษา หรืออาจรวมไปถึงกลุ่มการศึกษาขั้นพื้นฐานต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้เครื่องบ่งชี้ถึงข้อดี-ข้อควร ปรับปรุงในการกำหนดแนวนโยบายด้านการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2) การประยุกต์ใช้ในลักษณะอื่น ๆ

ในบริบทของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา แสดงให้เห็นว่า การทำงาน วิจัยเชิงวิชาการและมีผลงานตีพิมพ์สามารถช่วยในการเสริมสร้างองค์ความรู้ใหม่ และมีผลให้ช่วยให้

การสอนของคณาจารย์มีประสิทธิภาพประสิทธิผลยิ่งขึ้น โดยจะเห็นได้จากผลคะแนนการประเมินโดยนักศึกษาในด้านของคุณภาพของความรู้ เนื้อหาในเอกสารและสื่อประกอบการสอน และการวัดและประเมินผล โดยเฉพาะในระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งเป็นกลุ่มผู้เรียนที่ต้องการศึกษาเรียนรู้องค์ความรู้ใหม่ๆ ที่สามารถนำมาต่อยอดและนำไปใช้ในการพัฒนากระบวนการศึกษาและวิจัยของตนได้ เช่น การทำวิทยานิพนธ์

อย่างไรก็ตาม ในระดับปริญญาตรีผลจากการนำองค์ความรู้จากการวิจัยเชิงวิชาการเข้าสู่กระบวนการเรียนการสอนยังไม่แสดงถึงความแตกต่างของประสิทธิภาพการสอนที่ชัดเจนนัก เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการนำเอากระบวนการวิจัยเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยควรมีการกำหนดแนวนโยบายในการส่งเสริมให้เกิดการบูรณาการกระบวนการเรียนการสอนควบคู่กับการวิจัยเชิงวิชาการ หรือมีการปรับปรุงหลักสูตรให้มีลักษณะของการสอดคล้องและบูรณาการการวิจัยเข้าสู่การเรียนการสอน ดังรูปแบบที่นำเสนอโดยไพฑูริย์ สีนลารัตน์ (2550) และเสททีและมาร์ช (1996 อ้างถึงใน Spiller, 2012: หน้า 8) ซึ่งจะช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยยังสามารถส่งเสริมให้เกิดการวิจัยเพื่อการพัฒนาองค์ความรู้และการเรียนการสอนมากขึ้น โดยอาจดำเนินการตามข้อเสนอแนะของ ยาทส์ (2012) ในการกำหนดแนวนโยบายในการสนับสนุนและสร้างแรงจูงใจแก่คณาจารย์ เพื่อมุ่งเน้นให้มีการทำวิจัยและผลิตผลงานวิชาการอย่างต่อเนื่อง จะมีส่วนช่วยให้ผู้สอนมีความก้าวหน้าทางตำแหน่งวิชาการ ซึ่งเป็นการธำรงรักษานุเคราะห์ที่มีคุณภาพให้คงอยู่กับมหาวิทยาลัยต่อไป

เพื่อให้การศึกษาความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพการสอนมีความครอบคลุมมากยิ่งขึ้น ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลผลงานวิชาการด้านอื่น ๆ อาทิ สิ่งประดิษฐ์ที่ได้รับการจดสิทธิบัตร การให้บริการวิชาการ และบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในระดับต่าง ๆ

เอกสารอ้างอิง

- กลุ่มสารนิเทศ สำนักอำนวยการ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2552). **ครั้งแรกในประเทศไทยเกิดมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ 9 แห่ง** [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://www.moe.go.th/webpr/jurin/news/m082552/edu1.html>
- ไพฑูริย์ สีนลารัตน์. (2550). **การเรียนรู้ที่มีวิจัยเป็นฐาน. อาจารย์มีอาชีพ แนวคิด เครื่องมือ และการพัฒนา**, 74-81. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: กรุงเทพฯ.
- สำนักงานรัฐมนตรี กระทรวงศึกษาธิการ. (2556). **ข่าวสำนักงานรัฐมนตรี 144/2556** [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://www.moe.go.th/websm/2013/may/144.html>
- สถานพัฒนาคณาจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. **ฐานข้อมูลประเมินการสอน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. ส่วนการเจ้าหน้าที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. ระบบสารสนเทศส่วนบุคคล** [ออนไลน์]. ได้จาก: <https://ai.sut.ac.th:8181/mis/>
- ส่วนแผนงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. (2554). **รายงานประจำปี 2554 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี: นครราชสีมา.**

- สำนักบริหารโครงการส่งเสริมการวิจัยในอุดมศึกษาและพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ. (ม.ป.ท). **โครงการพัฒนา มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ (National Research Universities). สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา** [ออนไลน์].
ได้จาก: http://www.nru.go.th/main/page_pj_details.php?p=3
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2555). **คู่มือผู้ประเมิน เพื่อการประเมินคุณภาพภายนอก รอบสาม ระดับอุดมศึกษา (พ.ศ. 2554-2558)** [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://www.onesqa.or.th/onesqa/th/download/?DownloadGroupID=5>
- Hattie, J. and Marsh, H.W. (1996). The relationship between research and teaching: A Meta-Analysis. **Review of Educational Research**, 66(4): 507-542. Quote in Spiller, D. (2012). **Research and Teaching** [Online]. Available: www.waikato.ac.nz/tdu/pdf/booklets/6_ResearchandTeaching.pdf
- Healey, M. (2005). **Linking Research and Teaching: Exploring Disciplinary Spaces and the Role of Inquiry-Based Learning**, in Barnett, R (ed.). (2005). *Reshaping the University: New Relationship between Research, Scholarship and Teaching*, pp. 66-78, Maidenhead: SRHE and Open University Press
- McCarthy, R., Claffey, G., and White, B. (2004). The Balance between Teaching and Research: The Development of a Survey Instrument to Assess Factors that Affect MIS Research [Online]. Available: **Information Systems Education Journal**, 2 (4): 3-9. Available: [http://isedj.org/2/4/ISEDJ.2\(4\).McCarthy.pdf](http://isedj.org/2/4/ISEDJ.2(4).McCarthy.pdf)
- Prince, M. J., Felder, R. M. and Brent, R. (2007). Does Faculty Research Improve Undergraduate Teaching? An Analysis of Existing and Potential Synergies. **Journal of Engineering Education**, 96(4): 283-294.
- SciVerse SCOPUS. **Scopus Author Search** [Online]. Available: <http://www.SCOPUS.com/search/form.url?display=authorLookup>
- Siegel, S. and Castellan, N. J. (1988). **Nonparametric systems for the behavioral sciences (2nd)**. McGraw-Hill: Singapore.
- Vicens, Q. and Bourne, P. E. (2009). Ten Simple Rules To Combine Teaching and Research. **PLoS Computational Biology**, 5(4). E1000358. Doi:10.1371/journal.pcbi.1000358
- Yates, J. K. (2012). University Education Dilemma: The Challenge of Balancing Teaching with Scholarship. **Leadership and Management in Engineering**, 12: 91-93.

