

Analysis and Synthesis of Research in Science, Humanity and Social Science: Srinakharinwirot University Case Study by Meta and Content Analysis¹

Ungsinun Intarakamhang²
Niphitphon Seangdoun³
Piya Boocha⁴

Received: August 30, 2013

Accepted: October 17, 2013

Abstract

The main objectives of this research were to analyze, synthesize and evaluate the quality of research for policy utilization at Srinakharinwirot University. The sample of 749 studies was selected by purposive sampling from the complete researches during 2008 – 2011. Qualitative data were synthesized by content analysis and presented in percentages. Quantitative data were synthesized by estimating effect size through the meta-analysis by Glass and others. Research results on descriptive data found that the majority of research published in 2009 (36.6%) and in the field of humanities and social science (44.1%). The average number of coordinated researchers was 1.87. The average number of pages was 51.77, excluding appendices. The majority of research designs were of experimental research (37.7%). And the majority of the studied groups were the samples in science experiments (34.4%). The results of internal and external validity found that the majority of randomization was non-identity about the randomized method (59.5%), by purposive sampling (21.7%). The majority of the measurement quality test found that they were no test (40.9%). The mean, SD, and percent were using 56.7% highest of total researches and t-test (21.4%). The major use of these researches was for institutional development and routine research (57.1%). The results of meta-analysis from 10 studies found that the learning developmental programs had influenced the learning achievement of students. The learning developmental programs had an influence on analytical thinking ability such as inquiry-based learning by technology information data ($d=4.75$), learning physics activities by PDCA ($d=2.71$), six thinking hats learning program ($d=2.48$), teaching by concept mapping ($d=1.09$), and inquiry-based learning of science activities ($d=.63$), respectively.

Keywords: Synthesis of research, Quality of research, Meta- analysis, Content analysis

¹ Research report was funded by Srinakharinwirot University.

² Associate professor at Behavioral Science Research Institute, Srinakharinwirot University
e-mail: ungsinun@swu.ac.th. Tel.: 089-165-3520

³ Public health academic, Phrae Provincial Health Office, Ministry of Public Health

⁴ Independence researcher

การวิเคราะห์สังเคราะห์งานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาและอภิमान¹

อังคินันท์ อินทรกำแหง²

นิพัทธ์พนธ์ แสงด้วง³

ปิยะ บุษ⁴

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินคุณภาพงานวิจัยที่นำไปสู่การเสนอแนะเชิงนโยบายด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาและการวิเคราะห์อภิमानตามแนวคิดของกลาสและคณะ จากรายงานวิจัยตัวอย่าง 749 เรื่องที่ถูกคัดเลือกแบบเจาะจงเฉพาะที่เสร็จสมบูรณ์ในช่วงปี พ.ศ. 2551-2554 ผลการวิเคราะห์พบว่า 1) ลักษณะทั่วไปของงานวิจัย 1.1) ส่วนใหญ่ผลิตในปี พ.ศ. 2552 คิดเป็นร้อยละ 36.6 อยู่ในสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ร้อยละ 44.1 1.2) มีจำนวนผู้ร่วมวิจัยเฉลี่ย 1.87 คน/เรื่อง มีจำนวนหน้าไม่รวมภาคผนวกเฉลี่ย 51.77 หน้า จำนวนตัวแปรอิสระเฉลี่ย 1.22 ตัว และมีจำนวนตัวแปรตามเฉลี่ย 1.18 ตัว 1.3) การออกแบบงานวิจัยเป็นเชิงทดลองร้อยละ 37.7 1.4) กลุ่มตัวอย่างเป็นสิ่งทดลองทางวิทยาศาสตร์ร้อยละ 34.4 2) ผลประเมินคุณภาพด้านความตรงภายในภายนอกของงานวิจัย ส่วนใหญ่พบว่า 2.1) ไม่ระบุวิธีการสุ่มตัวอย่างร้อยละ 59.5 และสุ่มโดยไม่ใช้หลักความน่าจะเป็นตามการเลือกแบบเจาะจงร้อยละ 21.7 2.2) ไม่ระบุวิธีการหาคุณภาพเครื่องมือวิจัยร้อยละ 40.9 2.3) ใช้สถิติเชิงพรรณนาร้อยละ 56.7 และการทดสอบค่าทีร้อยละ 21.4 2.4) การนำไปใช้ประโยชน์อยู่ในระดับพัฒนางานตนเองเป็นส่วนใหญ่ร้อยละ 57.1 และ 3) ผลวิเคราะห์อภิमानจากงานวิจัยที่ศึกษาตัวแปรตามเดียวกัน 10 เรื่อง พบว่า 3.1) โปรแกรมพัฒนาการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการเรียนที่ให้ค่าอิทธิพลสูงสุด 5 ลำดับแรก ได้แก่ บทเรียนสำเร็จรูปเรื่องเคมีพอลิเมอร์ การจัดการเรียนรู้โดยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ การสอนแบบวัฏจักรสืบเสาะหาความรู้โดยใช้เทคนิคผังความคิด การจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท และชุดกิจกรรมพิสิคส์ PDCA ด้วยค่า $d = 4.03, 3.83, 3.73, 2.52$ และ 2.24 ตามลำดับ 3.2) โปรแกรมพัฒนาการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของการเรียนที่ให้ค่าอิทธิพลสูงสุด 5 ลำดับแรก ได้แก่ การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้ข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศ ชุดกิจกรรมพิสิคส์ PDCA การจัดการเรียนรู้โดยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ การสอนแบบวัฏจักรสืบเสาะหาความรู้โดยใช้เทคนิคผังความคิด และการสอนแบบวัฏจักรสืบเสาะหาความรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ด้วยค่า $d = 4.75, 2.71, 2.48, 1.09$ และ .63 ตามลำดับ

คำสำคัญ : การสังเคราะห์งานวิจัย คุณภาพงานวิจัย การวิเคราะห์อภิमान การวิเคราะห์เนื้อหา

¹ รายงานการวิจัย ได้รับทุนเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยปีงบประมาณ 2556

² รองศาสตราจารย์ ประจำสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

e-mail: ungsinun@swu.ac.th. โทร. 089-165-3520

³ นักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ กระทรวงสาธารณสุข

⁴ นักวิจัยอิสระ

ที่มาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย

โลกในปัจจุบันเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (Learning society) คนที่มีคุณภาพในอนาคต จึงต้องใฝ่รู้ มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเฉพาะ สถาบันอุดมศึกษาซึ่งมีหน้าที่สำคัญเพื่อการสร้างชาติ พัฒนาองค์ความรู้ด้านต่างๆ เช่น ด้านวิทยาศาสตร์ การเมือง สังคม เศรษฐกิจ อุตสาหกรรม เป็นต้น (Samoff, 2003) ทั้งนี้มหาวิทยาลัยนับเป็นสถาบัน การศึกษาขั้นสูงที่มีหน้าที่หลักในการวิจัยเพื่อการพัฒนาแสวงหาองค์ความรู้ใหม่ที่เชื่อถือได้ให้แก่สังคม และเพื่อนำองค์ความรู้นั้นกลับมาสู่การปรับปรุงการ เรียนการสอน และก่อให้เกิดความเจริญงอกงามทาง วิชาการ สนองความต้องการในการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม รวมทั้งขึ้นนำสังคมและพัฒนาประเทศใน ที่สุด (ราชกิจจานุเบกษา, 2554) ดังนั้น มหาวิทยาลัย จึงมีบทบาทสำคัญในการสร้างบรรยากาศในการ ค้นคว้าวิจัยให้กับสังคม สอดคล้องกับกรอบแผน อุดมศึกษาระยะยาวฉบับที่ 2 (พ.ศ.2551-2565) ที่มี เป้าหมายภายในปี พ.ศ. 2565 คือ “ยกระดับคุณภาพ อุดมศึกษาไทยเพื่อผลิตและพัฒนาบุคลากรที่มี คุณภาพสู่ตลาดแรงงานและพัฒนาศักยภาพ อุดมศึกษาในการสร้างความรู้และนวัตกรรมเพื่อเพิ่ม ชีตความสามารถในการแข่งขันของประเทศใน โลกาภิวัตน์ รวมทั้งสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนของ ท้องถิ่นไทยโดยใช้กลไกของธรรมาภิบาล การเงิน การกำกับมาตรฐานและเครือข่ายอุดมศึกษาบน พื้นฐานของเสรีภาพทางวิชาการ ความหลากหลาย และเอกภาพเชิงระบบ” ซึ่งมีแนวทางในการจัด มหาวิทยาลัยของไทยเป็น 4 กลุ่ม คือ 1) กลุ่ม มหาวิทยาลัยวิจัยและมหาวิทยาลัยบัณฑิตศึกษา 2) กลุ่มมหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยเฉพาะทาง 3) กลุ่มมหาวิทยาลัยสี่ปี และมหาวิทยาลัยศิลปศาสตร์ และ 4) กลุ่มวิทยาลัย

ชุมชน ทั้งนี้ในการดำเนินงานจะให้ความสำคัญกับการ เพิ่มสมรรถนะการผลิตผลงานและบุคลากรวิจัยของ กลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัยให้สูงขึ้นควบคู่กับการส่งเสริม การวิจัยในมหาวิทยาลัยทุกกลุ่มอย่างกว้างขวาง เพื่อยกระดับมหาวิทยาลัยที่มีศักยภาพด้านการวิจัย ของประเทศสู่มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติที่มีขีด ความสามารถระดับโลก (สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา, 2550)

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒจัดอยู่ใน มหาวิทยาลัยกลุ่ม 1 ที่เน้นวิจัยและผลิตบัณฑิตภายใต้ ปรัชญาของมหาวิทยาลัยที่ว่า “การศึกษาคือ ความ เจริญงอกงาม” โดยมีวิสัยทัศน์คือ “เป็นองค์กรชั้นนำ แห่งการเรียนรู้และวิจัยบนพื้นฐานการศึกษาและ คุณธรรม มุ่งสร้างสรรค์นวัตกรรมสู่สากล” มี แผนปฏิบัติการยุทธศาสตร์หลัก (Super Strategic Action Plan-SSAP) ที่สนองต่อพันธกิจ 9 แผน ซึ่งมี แผนที่รองรับการวิจัย คือ แผนปฏิบัติการยุทธศาสตร์ หลักที่ 2 “การกำหนดเป้าหมายหลัก (Flagships) ทาง การวิจัยที่ครอบคลุมการวิจัยและวิถีชีวิต การพัฒนาทางด้านวัฒนธรรมและศิลปะเพื่อการ เรียนรู้ และการกำหนดเป้าหมายหลักทางการจัด การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา” เพื่อรองรับการเป็น มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ และมหาวิทยาลัยรับใช้ สังคมในอนาคต (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2552) ดังจะเห็นได้จากการที่ทุกคณะได้รับการ สนับสนุนทำผลงานวิจัย ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 พบว่ามหาวิทยาลัยได้สนับสนุนทุนเพื่อการ วิจัยของบุคลากร ทั้งสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์ จำนวน 451 โครงการ เป็นเงินทั้งสิ้น 157.88 ล้านบาท เมื่อจำแนกตามแหล่งงบประมาณ พบว่า ร้อยละ 61.49 เป็นงบประมาณจากแหล่งทุน ภายนอกมหาวิทยาลัย ร้อยละ 20.58 มาจาก

งบประมาณแผ่นดิน ร้อยละ 16.08 มาจากเงินรายได้ของหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยระดับคณะ สำนักศูนย์ และร้อยละ 1.85 มาจากงบประมาณรายจ่ายจากเงินรายได้ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2555) ด้านปริมาณงานวิจัย จากผลการสำรวจปริมาณงานวิจัยของหน่วยงานในสังกัดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒในช่วงปี พ.ศ. 2551-2554 เฉพาะแหล่งทุนภายในมหาวิทยาลัยพบว่า มีงานวิจัย 1,592 เรื่อง โดยเฉลี่ยปีละ 398 เรื่อง ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการวิเคราะห์ปริมาณรายงานการวิจัยในช่วงปีงบประมาณ 2550-2554 ของอังคินันท์ อินทรกำแหง (2555) พบว่า การวิจัยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีงานวิจัยที่ดำเนินการเสร็จสมบูรณ์ ในสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 179 เรื่อง เมื่อพิจารณาด้านขอบเขตเนื้อหา พบว่าส่วนใหญ่เป็นรายงานการวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับสาขาหลักสูตรและวิธีการเรียน/การสอน/สื่อการสอน ร้อยละ 41.90 รองลงมาเป็นการศึกษาเกี่ยวกับสาขาการบริหาร/การเงิน/บัญชี/เศรษฐศาสตร์/การตลาด สาขาการท่องเที่ยว/การบริการ สาขาวัฒนธรรม/วิถีชีวิต/ศิลปวัฒนธรรม สาขาพฤติกรรมทำดี/ความสุข สาขาภูมิศาสตร์และสาขาความขัดแย้ง/ความรุนแรง คิดเป็นร้อยละ 16.20, 12.85, 12.85, 12.85, 2.79 และ 2.56 ตามลำดับ ด้านระดับการใช้ประโยชน์ต่อบุคคล ชุมชน สังคมและประเทศชาติ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาที่นำไปใช้ประโยชน์ในระดับการพัฒนาหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยคิดเป็นร้อยละ 41.34 รองลงมาเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะในระดับชุมชนหรือหน่วยงานภายนอก ระดับข้อมูลพื้นฐาน ระดับแก้ปัญหาสังคมโดยรวม และระดับนโยบายสาธารณะคิดเป็นร้อยละ 27.37, 17.32, 12.85 และ 1.12 ตามลำดับ

จากจำนวนรายงานการวิจัยที่มีมากและหลากหลายทั้งในขอบเขตเนื้อหาและสาขาวิชาที่ทำการวิจัย แต่ยังไม่สามารถนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ แนวทางประการหนึ่งที่จะช่วยบูรณาการองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยให้สามารถมองเห็นภาพรวมและทิศทางการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยในมิติต่างๆ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดคือการนำงานวิจัยเหล่านั้นมาสังเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติและนำเสนอข้อสรุปอย่างมีระบบให้ได้คำตอบของปัญหาวิจัยที่ต้องการ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ด้วยเหตุผลนี้ คณะวิจัยจึงสังเคราะห์งานวิจัยด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาและวิเคราะห์อภิमानเพื่อเป็นข้อมูลที่สำคัญให้คณาจารย์ นิสิตและผู้เกี่ยวข้องทำวิจัยต่อยอดในประเด็นที่ไม่ซ้ำซ้อนกับงานวิจัยเดิมหรือเติมเต็มให้องค์ความรู้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมถึงได้ข้อสรุปที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร บุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุนเพื่อออกแบบงานวิจัยให้มีคุณภาพและเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาสังคมยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

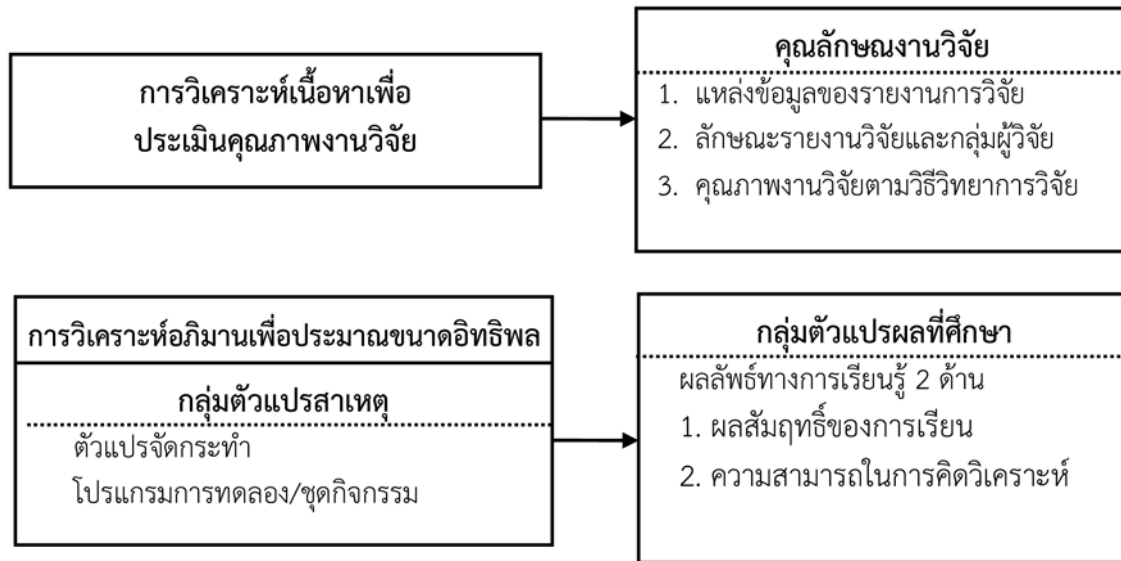
1. วิเคราะห์เนื้อหาเพื่อประเมินคุณภาพงานวิจัยของหน่วยงานในมหาวิทยาลัย
2. สังเคราะห์งานวิจัยด้วยการวิเคราะห์อภิमानเพื่อประมาณค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยที่มีต่อผลลัพธ์ทางการเรียนรู้

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการสังเคราะห์งานวิจัยของหน่วยงานในสังกัดมหาวิทยาลัยที่เสร็จสมบูรณ์ในช่วง 5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2551 – 2554 และเนื่องจากงานวิจัยเหล่านี้มีการศึกษาปัญหาวิจัยและขอบเขตเนื้อหาการวิจัยที่มีความหลากหลาย ดังนั้น กรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้จึงถูกพัฒนาขึ้นโดยอาศัยสาระข้อค้นพบจากรายงานการวิจัยที่

เกี่ยวข้องทุกเรื่องมาบูรณาการกัน กรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้จึงแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) ส่วนของการวิเคราะห์เนื้อหา นำเสนอ ความถี่ร้อยละของจำนวนรายงานวิจัยตามคุณลักษณะงานการวิจัย และ 2) ส่วนของการวิเคราะห์ห่อภิมาน กรอบแนวคิดในส่วนนี้ ประกอบด้วยรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่าง

ตัวแปรจัดกระทำ/ตัวแปรสาเหตุ กับตัวแปรตาม ซึ่งถูกประมาณค่าด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ห่อภิมาน ตามแนวคิดของกลาส แมคกอร์ว และสมิธ (Glass, McGaw & Smith, 1981) ให้ได้ดัชนีมาตรฐานหรือขนาดอิทธิพล ดังแสดงภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร คือ งานวิจัยของอาจารย์ในสังกัดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่เผยแพร่ในช่วงปี พ.ศ.2551-2554 จำแนกตามกลุ่มสาขา คือ 1) กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ 2) กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์รวม 1,592 เรื่องจาก 32 คณะ/สถาบัน/สำนักที่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย เฉพาะงบประมาณเงินรายได้และงบประมาณแผ่นดินโดยไม่นับรวมงานวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก

กลุ่มตัวอย่าง คืองานวิจัยตามประชากร ที่ได้มาจากเลือกแบบเจาะจง เฉพาะรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่มีรายงานครบตามกระบวนการวิจัย ได้แก่ บทนำ วัตถุประสงค์ ระเบียบวิธีวิจัย ผลการวิเคราะห์ สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะซึ่งมีจำนวน 749

เรื่องที่น่ามาประเมินคุณภาพและวิเคราะห์เนื้อหา ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่นำมาสังเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์ห่อภิมาน คือ งานวิจัยที่ใช้แบบแผนวิจัยเดียวกันและศึกษาตัวแปรตามเดียวกัน ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผลลัพธ์ของการเรียนรู้ของนักเรียนซึ่งมีรายงานค่าสถิติเพียงพอใช้คำนวณหาขนาดอิทธิพล (Effect size) มีจำนวน 10 เรื่อง จาก 749 เรื่อง

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยที่ปรากฏดังภาพประกอบ 2 มีสาระสำคัญในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดนิยามและแนวทางดำเนินงาน
2. จัดทำกรอบการวิจัยแบ่งกลุ่มเป็น 4 สาขาวิชาตามฐานข้อมูล SCOPUS ได้แก่ สาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ สาขาวิชา

วิทยาศาสตร์สุขภาพ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และศึกษารอบแนวคิดในการวิเคราะห์เนื้อหาและการวิเคราะห์ห่อถัก เพื่อให้เกิดกรอบแนวคิดการสังเคราะห์งานวิจัย

3. คัดเลือกงานวิจัย ของหน่วยงานในมหาวิทยาลัยที่มีความสมบูรณ์เพียงพอสำหรับการสังเคราะห์วิจัย โดยจำแนกเป็น 3.1) งานวิจัยที่ผ่านการคัดเลือกทุกเรื่องมาทำการบันทึกและวิเคราะห์คุณลักษณะทั่วไปของงานวิจัย 3.2) คัดงานวิจัยเชิงเปรียบเทียบเพื่อนำมาวิเคราะห์ห่อถัก และ 3.3) คัดงานวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อวิเคราะห์เนื้อหา

4. สร้างแบบบันทึกข้อมูลงานวิจัยจากการประยุกต์ตามแบบของนางลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช (2542) นิมนอนงค์ งามประภาสม (2545) และอังศินันท์ อินทรกำแหง (2551) นำมาปรับใช้ และตรวจสอบความน่าเชื่อถือด้านเนื้อหาของเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คนและทดลองใช้พร้อมปรับแก้ไข

5. เก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานการวิจัยตามแบบบันทึกข้อมูล คุณลักษณะของงานวิจัยค่าสถิติต่างๆ จากงานวิจัยเพื่อเป็นข้อมูลนำเข้าในการวิเคราะห์ข้อมูล

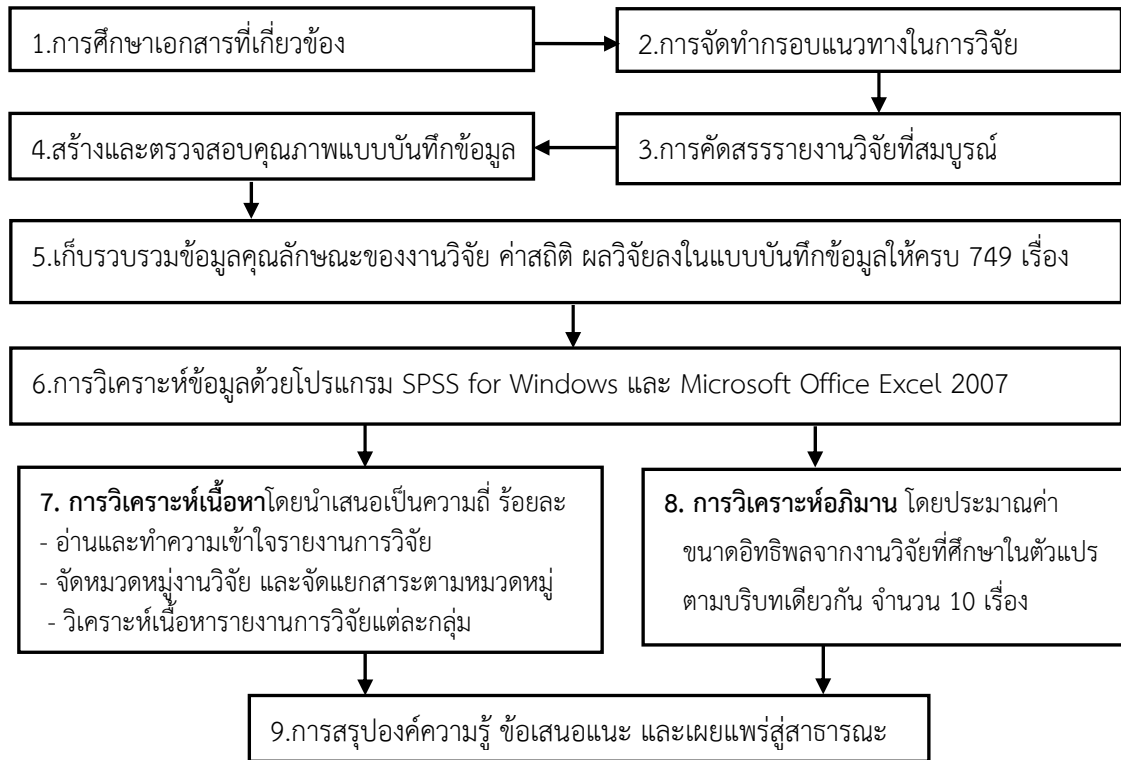
6. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น เพื่อคำนวณหาค่าสถิติเชิงบรรยายสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะทั่วไปของรายงานการวิจัย ได้แก่ 6.1) ตัวแปรเกี่ยวกับการวิจัยและการพิมพ์ เช่น ประเภทของงานวิจัย สาขาวิชาที่ผลิตงานวิจัย ปีที่พิมพ์เผยแพร่ เป็นต้น และ 6.2) ตัวแปรด้านวิทยาการวิจัย เช่น ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง วิธีการสุ่มตัวอย่าง คุณภาพของเครื่องมือ เป็นต้น

7. วิเคราะห์เนื้อหาเป็นขั้นตอนของการแปลความหมายและสังเคราะห์ประเด็นจากงานวิจัยเชิงคุณภาพ การวิจัยเชิงบรรยาย และการวิจัยเชิง

ประเมินผล คำนวณหาค่าสถิติเชิงพรรณนา

8. วิเคราะห์ห่อถักเป็นขั้นตอนของการประมาณค่าขนาดอิทธิพลเป็นค่าดัชนีมาตรฐาน (ค่า d)

9. สรุปองค์ความรู้ ข้อเสนอแนะ



ภาพประกอบ 2 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้ ได้ผลตามวัตถุประสงค์ การวิจัย 2 ประเด็นหลัก ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อประเมินคุณภาพงานวิจัยของหน่วยงานในมหาวิทยาลัย

1.1 แหล่งข้อมูลงานวิจัย พบว่า ช่วงปีที่เผยแพร่รายงานวิจัยมากที่สุดคือปี พ.ศ. 2552 (ร้อยละ 36.6) รองลงมาคือ ปี พ.ศ.2551, 2554 และ 2553 คิดเป็นร้อยละ 25.8, 19.8 และ 17.9 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาปริมาณงานวิจัยแยกตามกลุ่มสาขาวิชา พบว่า กลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มีจำนวนงานวิจัยมากที่สุด (ร้อยละ 44.1) รองลงมาคือ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ และกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ คิดเป็นร้อยละ 27.0, 17.8 และ 11.2 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาแยกรายคณะ/สถาบัน/สำนัก ที่ผลิตงานวิจัยมาก

ที่สุด 5 อันดับแรกคือ คณะแพทยศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะมนุษยศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 25.8, 12.8, 10.7, 10.1 และ 6.0 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาอัตราส่วนจำนวนงานวิจัยต่อจำนวนอาจารย์ของมหาวิทยาลัย (ข้อมูล ปี พ.ศ. 2551-2554 มีจำนวนอาจารย์เฉลี่ย 1,568 คน) พบว่ามีงานวิจัย 749 เรื่องต่ออาจารย์ทั้งมหาวิทยาลัย 1,568 คน เท่ากับ 1:9 ซึ่งหมายความว่า โดยเฉลี่ยแล้วอาจารย์ 9 คน สามารถผลิตงานวิจัยได้ 1 เล่ม และพบว่า ปี พ.ศ. 2552 มีอัตราส่วนที่ดีที่สุด (1:5.7) ซึ่งหมายความว่า อาจารย์ 6 คน ผลิตงานวิจัยได้ 1 เล่ม และคณะที่มีอัตราส่วนอาจารย์และนักวิจัย ต่อจำนวนงานวิจัยที่ดีที่สุด 3 อันดับแรกคือ ศูนย์วิทยาศาสตร์ศึกษา (1:3.75) คณะแพทยศาสตร์ (1:3.90) คณะสังคมศาสตร์ (1:4.80) ตามลำดับ

1.2 ลักษณะของรายงานวิจัยและผู้วิจัยพบว่า มีจำนวนผู้วิจัยโดยเฉลี่ย 1-2 คน/ฉบับ มีจำนวนหน้าของรายงานวิจัยไม่รวมภาคผนวก เฉลี่ย 52 หน้า มีจำนวนตัวแปรอิสระที่ศึกษาเฉลี่ยเพียง 1-2 ตัว และมีจำนวนตัวแปรตามที่ศึกษาเพียงตัวเดียวเป็นหลัก

1.3 คุณภาพงานวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยพบว่า 1) *วัตถุประสงค์การวิจัย* ส่วนใหญ่ศึกษาผลการทดลองโปรแกรมและการทดลองทางวิทยาศาสตร์มากที่สุด (ร้อยละ 27.3) เนื่องจากเป็นงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ รองลงมาคือเพื่อการสำรวจลักษณะตัวแปร (ร้อยละ 25.0) และที่น้อยที่สุดคือเพื่อการทำนายและค้นหาขนาดอิทธิพล 2) *แบบแผนการวิจัย* ส่วนใหญ่ใช้การวิจัยเชิงทดลองมากที่สุด (ร้อยละ 37.7) รองลงมาคือเชิงสำรวจ (ร้อยละ 17.6) และการออกแบบงานวิจัยที่ทำกันน้อย คือ แบบแผนการวิจัยผสมวิธี การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และแบบแผนการวิจัยอนาคต 3) *ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง* ส่วนใหญ่ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างเพื่อการทดลองทางวิทยาศาสตร์มากที่สุด (ร้อยละ 34.4) รองลงมาคือกลุ่มนักศึกษา (ร้อยละ 12.8) กลุ่มผู้ป่วย (ร้อยละ 11.7) และที่น้อยที่สุดคือ กลุ่มผู้พิการและกลุ่มพระสงฆ์ 4) *วิธีการเลือกและสุ่มตัวอย่าง* พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีการระบุวิธีการสุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 59.5) รองลงมา เป็นการเลือกแบบเจาะจงโดยไม่ใช้การสุ่มตามหลักความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) (ร้อยละ 21.7) และใช้การสุ่มแบบง่ายโดยใช้หลักความน่าจะเป็น (Probability Sampling) (ร้อยละ 5.5) ตามลำดับ และที่น้อยที่สุดคือ การสุ่มแบบเป็นระบบ 5) *เครื่องมือวิจัย* พบว่า ส่วนใหญ่ใช้แบบบันทึกทางวิทยาศาสตร์มากที่สุด (ร้อยละ 29.3) รองลงมาคือแบบสอบถามแบบบันทึกพฤติกรรม แบบสัมภาษณ์ การวิเคราะห์เอกสาร แบบทดสอบและแบบสังเกต คิดเป็นร้อยละ 24.5, 15.2, 8.7, 7.6, 7.1 และ 3.7ตามลำดับ และที่

น้อยที่สุดคือ แบบการสัมภาษณ์กลุ่ม 6) *การหาคุณภาพเครื่องมือ* พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ ไม่ระบุวิธีการหาคุณภาพเครื่องมือมากที่สุด (ร้อยละ 40.9) 7) *เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล* พบว่า ใช้สถิติบรรยายมากที่สุด (ร้อยละ 56.7) รองลงมาคือการทดสอบค่าที (t-test) คิดเป็นร้อยละ 21.4 และสถิติวิเคราะห์ที่ใช้น้อยคือ ANOVA, MANOVA และ Multi-Level

1.4 ระดับการนำไปใช้ประโยชน์ของงานวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์อยู่ในระดับพัฒนางานตนเองคิดเป็นร้อยละ 57.1 รองลงมา คือ ระดับการแก้ปัญหาเฉพาะในมหาวิทยาลัย/องค์กร (ร้อยละ 21.0) ระดับสำรวจข้อมูลพื้นฐาน (ร้อยละ 19.8) และระดับแก้ปัญหาสังคมโดยรวม (ร้อยละ 2.1) ตามลำดับ

สามารถพิจารณารายละเอียดได้ดังตาราง 1

ตาราง 1 การแจกแจงความถี่ของลักษณะคุณภาพรายงานการวิจัยจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาในปี พ.ศ. 2551-2554

ลักษณะคุณภาพ รายงานการวิจัย จำแนกตามสาขาวิชา	วิทยาศาสตร์ ชีวภาพ		วิทยาศาสตร์ สุขภาพ		วิทยาศาสตร์ กายภาพ		สังคมศาสตร์และ มนุษยศาสตร์		รวมทุกกลุ่ม สาขาวิชา	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
การออกแบบงานวิจัย										
1. เชิงทดลอง	54	64.3	122	60.4	64	48.1	42	12.7	282	37.7
2. เชิงสำรวจ/บรรยาย	12	14.3	28	13.9	20	15	72	21.8	132	17.6
3. วิจัยและพัฒนา	14	16.7	17	8.4	38	28.6	55	16.7	124	16.6
4. ศึกษาเปรียบเทียบ	1	1.2	21	10.4	6	4.5	35	10.6	63	8.4
5. เชิงคุณภาพ	1	1.2	1	0.5	0	0	60	18.2	62	8.3
6. เชิงสัมพันธ์/สหสัมพันธ์	2	2.4	8	4	4	3	37	11.2	51	6.8
7. ผสมวิธี	0	0	1	0.5	0	0	11	3.3	12	1.6
8. เชิงประเมินผล	0	0	0	0	1	0.8	10	3	11	1.5
9. ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม	0	0	4	2	0	0	6	1.8	10	1.3
10. การสังเคราะห์งานวิจัย	0	0	0	0	0	0	1	0.3	1	0.1
11. วิจัยอนาคต	0	0	0	0	0	0	1	0.3	1	0.1
รวม	84	11.2	202	27.0	133	17.8	330	44.1	749	100.0
วิธีกำหนดกลุ่มตัวอย่าง										
ไม่ใช่หลักความน่าจะเป็น										
1. ไม่ระบุวิธีสุ่ม	82	97.6	147	72.8	116	87.2	99	30.0	446	59.5
2. แบบเจาะจง	2	0.02	30	13.2	8	3.0	123	37.2	163	21.7
3. ใช้ทั้งประชากร	0	0	6	2.9	1	0.0	17	5.2	24	3.2
4. แบบสะดวก	0	0.0	1	0.0	0	0.0	23	7.0	24	3.2
5. ยึดจุดมุ่งหมายการศึกษา	0	0	5	2.5	2	0.01	5	1.5	12	1.6
6. แบบบังเอิญ	0	0	0	0.0	0	0.0	10	3.0	10	1.33
7. แบบลูกโซ่	0	0	0	0.0	0	0.0	3	0.9	3	6.1
8. แบบโควต้า	0	0	0	0.0	0	0.0	2	0.6	2	0.3
ใช้หลักความน่าจะเป็น										
1. สุ่มแบบง่าย	0	0	12	5.9	3	0.02	26	7.9	41	5.5
2. สุ่มแบบหลายขั้นตอน	0	0	0	0.0	2	0.01	9	2.7	11	1.5
3. สุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ	0	0	0	0.0	1	0.0	7	2.1	8	1.1
4. สุ่มแบบแบ่งกลุ่ม	0	0	0	0.0	0	0.0	6	1.8	4	0.5
5. สุ่มแบบเป็นระบบ	0	0	1	0.0	0	0	0	0.0	1	0.1
รวม	84	11.2	202	27.0	133	17.8	330	44.1	749	100.0
การหาคุณภาพเครื่องมือ										
1. ไม่ระบุคุณภาพเครื่องมือ	7	8.3	93	46.0	21	15.8	185	56.1	306	40.9
2. ไม่ระบุ/ทดลองทางวิทยาศาสตร์	73	86.9	80	39.6	104	78.2	4	1.2	261	34.8
3. ระบุวิธีการหาคุณภาพ	4	4.8	29	14.4	8	6.0	141	42.7	182	24.3
รวม	84	11.2	202	27.0	133	17.8	330	44.1	749	100.0
สถิติวิเคราะห์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)										
1. Descriptive Statistic	32	78	123	55.2	64	68.1	236	53.2	455	56.7
2. t-test	5	12.2	52	23.3	12	12.8	103	23.2	172	21.4

ลักษณะคุณภาพ รายงานการวิจัย จำแนกตามสาขาวิชา	วิทยาศาสตร์ ชีวภาพ		วิทยาศาสตร์ สุขภาพ		วิทยาศาสตร์ กายภาพ		สังคมศาสตร์และ มนุษยศาสตร์		รวมทุกกลุ่ม สาขาวิชา	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
	3. k-way ANOVA	2	4.9	21	9.4	7	7.4	55	12.4	85
4. Non-Parametric Statistic	0	0	16	7.2	5	5.3	16	3.6	37	4.6
5. Multiple Regression Analysis	2	4.9	7	3.1	4	4.3	23	5.2	36	4.5
6. Structure Equation Model	0	0	0	0	0	0	5	1.1	5	0.6
7. Repeated Measure ANOVA	0	0	1	0.4	0	0	2	0.5	3	0.4
8. k-way MANOVA	0	0	0	0	0	0	1	0.2	1	0.1
9. Multi-Level	0	0	0	0	0	0	1	0.2	1	0.1
10. Repeated Measure ANCOVA	0	0	0	0	0	0	1	0.2	1	0.1
11. ANCOVA	0	0	1	0.4	0	0	0	0	1	0.1
12. Discriminant Analysis	0	0	0	0	0	0	1	0.2	1	0.1
รวม	41	5.1	221	27.7	92	11.5	444	55.6	798	100
การใช้ประโยชน์จากงานวิจัย										
1. พัฒนางานตนเอง/งานคณะ	61	72.6	114	56.4	87	65.4	166	54.8	428	57.1
2. แก้ปัญหาเฉพาะองค์กร/ในมหาวิทยาลัย	14	16.7	57	28.2	25	18.8	61	20.1	157	21.0
3. สืบหาข้อมูลพื้นฐานทั่วไป	5	6.0	24	11.9	19	14.3	100	33.0	148	19.8
4. แก้ปัญหาสังคมโดยรวม	4	4.8	7	3.5	2	1.5	3	1.0	16	2.1
5. เชีงนโยบายสาธารณะต่อสังคม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	84	11.2	202	27.0	133	17.8	330	44.1	749	100

2. ผลการสังเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์
อภิमानเพื่อประมาณค่าอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อ
ผลลัพธ์ทางการเรียนรู้

การสังเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์อภิमान
ตามวิธีของกลาสและคณะ ได้คัดเลือกเฉพาะงานวิจัย
เชิงปริมาณที่เป็นการศึกษาเชิงเปรียบเทียบ และศึกษา
ในประเด็นตัวแปรตามเดียวกันที่ให้ค่าสถิติเพียงพอต่อ
การนำไปคำนวณหาค่าขนาดอิทธิพล พบว่างานวิจัย
ของกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ กลุ่มสาขาวิชา
วิทยาศาสตร์สุขภาพ และกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์
กายภาพ ไม่พบงานวิจัยที่ศึกษาในประเด็นเดียวกัน
และให้ค่าสถิติไม่เพียงพอต่อการนำไปคำนวณหา
ค่าขนาดอิทธิพล ส่วนกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และ
มนุษยศาสตร์ พบงานวิจัยที่ศึกษาในประเด็นเดียวกัน
มีค่าสถิติเพียงพอสำหรับการสังเคราะห์อภิमानเพียง
10 เรื่องซึ่งเป็นวิจัยที่ศึกษาผลของตัวแปรจัดกระทำ

หรือโปรแกรมพัฒนาการเรียนรู้ ที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ 2
ด้านคือ 1) ด้านผลสัมฤทธิ์ของการเรียน และ 2) ด้าน
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์

2.1 ข้อมูลพื้นฐานคุณลักษณะของงานวิจัย
ที่ใช้การสังเคราะห์อภิमान พบว่างานวิจัยที่นำมา
ศึกษาเป็นงานวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุน ปี พ.ศ.2553
จำนวน 8 เรื่อง และในปี พ.ศ. 2554 จำนวน 2 เรื่อง
โดยมีหน่วยงานที่เผยแพร่คือ โรงเรียนสาธิต
มหาวิทยาลัย และคณะวิทยาศาสตร์ โดยงานวิจัยทั้ง
10 เรื่องใช้แบบแผนการวิจัยเชิงทดลอง โดยมี
วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาผลของตัวแปร
จัดกระทำ และกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็น
นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 60.0) มีวิธีการ
เลือกกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกัน 3 วิธีคือ ทำการเลือก
กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (50.0) ทำการสุ่มตัวอย่าง
แบบแบ่งชั้นภูมิ (ร้อยละ 40.0) และทำการสุ่ม

ตัวอย่างแบบง่าย (ร้อยละ 10.0) ส่วนเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลคือแบบทดสอบ (ร้อยละ 100.0) และใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย Descriptive Statistic และ t-test (ร้อยละ 100.0)

2.2 การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพล (d) ของโปรแกรมพัฒนาการเรียนรู้ที่มีต่อผลลัพธ์การเรียนรู้จำแนกรายด้านตามตัวแปรตามได้ดังนี้ 1) *ด้านผลสัมฤทธิ์ของการเรียน* พบว่า โปรแกรมพัฒนาการเรียนรู้ ที่ให้ค่าอิทธิพลสูงที่สุด 5 ลำดับแรก คือ บทเรียนสำเร็จรูปเรื่องเคมีพอลิเมอร์ (d=4.03) การจัดการเรียนรู้โดยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ (d=3.83) การสอนแบบวัฏจักรสืบเสาะหาความรู้ 5EsBSCS โดยใช้เทคนิคผังความคิด (d=3.73) การ

จัดการเรียนรู้แบบซินติเคท (d=2.52) และชุดกิจกรรมฟิสิกส์ PDCA (d=2.24) ตามลำดับ 2) *ด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์* พบว่า โปรแกรมพัฒนาการเรียนรู้ ที่ให้ค่าอิทธิพลสูงที่สุด 5 ลำดับแรก คือ การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้ข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศ (d=4.75) ชุดกิจกรรมฟิสิกส์ PDCA (d=2.71) การจัดการเรียนรู้โดยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ (d=2.48) การสอนแบบวัฏจักรสืบเสาะหาความรู้โดยใช้เทคนิคผังความคิด (d=1.09) และการสอนแบบวัฏจักรสืบเสาะหาความรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ (d=0.63) ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตาราง 2

ตาราง 2 การแจกแจงความถี่ค่าขนาดอิทธิพล (d) จำแนกตามโปรแกรมการเรียนรู้ที่มีต่อผลลัพธ์การเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (ตัวแปรตาม)	โปรแกรมพัฒนาการเรียนรู้ (ตัวแปรอิสระหรือตัวแปรจัดกระทำ)	ค่าอิทธิพลเฉลี่ย (d)
ผลสัมฤทธิ์ของการเรียน กลุ่มสาระวิชา วิทยาศาสตร์	1. บทเรียนสำเร็จรูปเรื่อง เคมีพอลิเมอร์	4.03
	2. สอนแบบวัฏจักรสืบเสาะหาความรู้ 5EsBSCS โดยใช้เทคนิคผังความคิด	3.73
	3. ชุดกิจกรรมฟิสิกส์ PDCA	2.24
	4. สอนแบบวัฏจักรสืบเสาะหาความรู้ 5EsBSCSโดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์	1.70
	5. ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ด้านความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์	0.99
	6. ชุดกิจกรรมการเขียนแผนผังโนมตี	0.37
ผลสัมฤทธิ์ของการเรียน กลุ่มสาระวิชาสังคมศึกษา	1. จัดการเรียนรู้โดยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ	3.83
	2. จัดการเรียนรู้แบบซินติเคท	2.52
	3. สอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้ข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศ	1.16
ความสามารถในการคิด วิเคราะห์กลุ่มสาระวิชา วิทยาศาสตร์	1. ชุดกิจกรรมฟิสิกส์ PDCA	2.71
	2. สอนแบบวัฏจักรสืบเสาะหาความรู้ 5EsBSCS โดยใช้เทคนิคผังความคิด	1.09
	3. สอนแบบวัฏจักรสืบเสาะหาความรู้ 5EsBSCSโดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์	0.63
	4. ชุดกิจกรรมการเขียนแผนผังโนมตี	0.59
	5. ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์	0.41
ความสามารถในการคิด วิเคราะห์กลุ่มสาระวิชา สังคมศึกษา	1. การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้ข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.75
	2.การจัดการเรียนรู้โดยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ	2.48

อภิปรายผล

1. ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป พบว่า อัตราส่วนงานวิจัยต่อจำนวนอาจารย์ ช่วงปี พ.ศ. 2551-2554 โดยเฉลี่ยเท่ากับ 1:9 ซึ่งหมายถึง อาจารย์ของมหาวิทยาลัย 9 คน ผลิตผลงานวิจัยได้ 1 เล่ม เฉพาะงานวิจัยที่รับทุนภายในมหาวิทยาลัยเท่านั้น ดังนั้นเมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานมหาวิทยาลัยวิจัยในประเทศไทย เช่น มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พบว่า โดยเฉลี่ยอาจารย์ 2 คน มีการตีพิมพ์บทความวิจัยในฐานสากลจำนวน 1 บทความ หรือ 1: 0.5 (Asia University Ranks, 2013) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่ามหาวิทยาลัยมีนโยบายและแนวทางปฏิบัติด้านการเร่งรัดผลิตผลงานวิจัยไม่ชัดเจน ที่จะสามารถยกระดับมหาวิทยาลัยให้มีศักยภาพด้านการวิจัยของประเทศสู่มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติที่มีขีดความสามารถในระดับโลก (World-Class University) ต่อไปได้

จากผลการวิเคราะห์ที่พบว่า มีจำนวนหน้าในรายงานวิจัยไม่รวมภาคผนวก เฉลี่ยเท่ากับ 51.77 หน้า จำนวนตัวแปรอิสระเฉลี่ย เท่ากับ 1.22 ตัวแปร และมีจำนวนตัวแปรตามเฉลี่ย เท่ากับ 1.18 ตัวแปร แสดงว่างานวิจัยส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยในขอบเขตไม่กว้างขวาง ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการนำไปใช้ประโยชน์ของงานวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่เป็นการพัฒนาตนเอง/งานคณะและแก้ปัญหาเฉพาะภายในมหาวิทยาลัยตนเองรวมกันถึงร้อยละ 78.1 และส่วนใหญ่เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรเดียว ซึ่งไม่ตรงตามความเป็นจริงในบริบททางสังคมที่มีหลายสาเหตุที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม และจากผลการวิเคราะห์ที่พบว่า วัตถุประสงค์ของการดำเนินการวิจัยในสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์เป็นงานวิจัยเพื่อการบรรยายและสำรวจ

ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของจิรพรรณ บุญสูง (2545) ที่สังเคราะห์วิธีวิทยาการวิจัยในวิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระหว่าง พ.ศ. 2540-2544 พบว่าจุดมุ่งหมายของการตั้งคำถามการวิจัยส่วนใหญ่มุ่งแสวงหาคำตอบเพื่อการพรรณนาหรือบรรยายปรากฏการณ์ที่สนใจ นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยของ เกื้อ กระแสโสมและวิเศษ ชินวงศ์ (2548) และอนุชิต วัฒนาพร (2547) ที่พบว่างานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ส่วนใหญ่ใช้แบบแผนการวิจัยเชิงบรรยาย/สำรวจ มากที่สุด ทำให้ทราบถึงว่างานวิจัยในอดีตส่วนใหญ่แล้วใช้แบบแผนการวิจัยเชิงบรรยาย/สำรวจตัวแปร ซึ่งเป็นเพียงการยืนยันคำตอบที่เป็นอยู่จริงเท่านั้นอาจจะไม่ได้ องค์ความรู้ใหม่แต่กลับสะท้อนให้เห็นถึงการทำวิจัยซ้ำ ขาดการต่อยอดการวิจัย และขาดการขยายผลในการศึกษาในกลุ่มใหญ่ขึ้น

เมื่อพิจารณาผลการวิจัยในด้านวิธีการได้มาของกลุ่มตัวอย่างกับการพัฒนาเครื่องมือ พบว่างานวิจัยส่วนใหญ่ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่ระบุวิธีการและเป็นการเลือกแบบเจาะจงโดยไม่มีการสุ่มและไม่มีกระบวนการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือสอดคล้องกับ งานวิจัยของ นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช (2542) ที่ได้สังเคราะห์งานวิจัยทางการศึกษาด้วยการวิเคราะห์ห่อภิมาณและการวิเคราะห์เนื้อหาที่พบว่าม้งานวิจัยถึงร้อยละ 14 ที่ไม่มีการระบุวิธีการได้มาของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย ร้อยละ 7 ระบุวิธีการได้มาของกลุ่มตัวอย่างแต่ใช้วิธีการที่ไม่มีคุณภาพ ส่วนเครื่องมือที่พบว่ามีคุณภาพ ร้อยละ 11 ใช้เครื่องมือที่ไม่มีคุณภาพ จากข้อค้นพบดังกล่าวทั้งในเรื่องของการสุ่มตัวอย่างและคุณภาพของเครื่องมือวิจัย เป็นส่วนที่ส่งผลต่อคุณภาพของงานวิจัย หรือความตรงของงานวิจัยทั้ง

ความตรงภายใน และความตรงภายนอก ทั้งนี้ งานวิจัยที่มีความตรงสูงนั้น เป็นงานวิจัยที่มีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน และปัจจัยที่ส่งผลต่อความเที่ยงตรงภายในได้แก่ เครื่องมือ และการวิเคราะห์ข้อมูล ส่วนงานวิจัยที่มีความตรงภายนอกสูงนั้น เป็นความถูกต้องในการนำผลการวิจัยไปใช้ หรือ ผลการวิจัยอ้างอิงไปสู่ประชากรเป้าหมายได้อย่างถูกต้อง ปัจจัยที่มีผลต่อความตรงภายนอก ได้แก่ การสุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนมาก และใช้สถิติที่เหมาะสม มีผลให้การอ้างอิงมีประสิทธิภาพดีด้วย (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2550; สุชาติ บวรกิติวงศ์, 2548; ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล และสุภาพ ฉัตรภรณ์, 2553; นริสรา พิงโพธิ์สภ, 2556) ดังนั้นผู้วิจัยจึงควรให้ความสำคัญในการดำเนินการวิจัยอย่างเคร่งครัด แต่สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนใหญ่ พบว่า ใช้สถิติบรรยาย (Descriptive Statistic) มากที่สุดที่นำเสนอ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนสถิติการทดสอบสมมติฐานนั้นมีน้อยมาก โดยเฉพาะสถิติขั้นสูงแทบไม่มีเลย เช่น Structure Equation Model (SEM) สถิติวิเคราะห์แบบพหุนาม (Multivariate statistic) สอดคล้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยของ ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์ (2549) เกื้อ กระแสโสม และวิเศษ ชินวงศ์ (2548) และจิรพรรณ บุญสูง (2545) ที่พบว่างานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ส่วนใหญ่ใช้สถิติบรรยายในการวิเคราะห์ข้อมูล และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช (2542) ที่ได้สังเคราะห์งานวิจัยทางการศึกษาด้วยการวิเคราะห์อภิमानและการวิเคราะห์เนื้อหาซึ่งพบว่างานวิจัยส่วนใหญ่ที่นำมาสังเคราะห์ใช้สถิติบรรยายในการวิเคราะห์ข้อมูลมากที่สุด รองลงมาคือการทดสอบค่าที่

เมื่อพิจารณาถึงระดับการนำไปใช้ประโยชน์ของงานวิจัยพบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่มี

ระดับการนำไปใช้ประโยชน์ในระดับพัฒนางานตนเอง/งานคณะ มากที่สุด สอดคล้องกับรายงานการวิเคราะห์ปริมาณรายงานการวิจัย จำแนกตามองค์ประกอบด้านขอบเขตเนื้อหาและระดับแนวโน้มการใช้ประโยชน์ ในช่วงปีงบประมาณ 2550-2554 ของอังคินันท์ อินทรกำแหง (2555) พบว่า งานวิจัยที่เสร็จสมบูรณ์ ในสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 179 เรื่อง เมื่อพิจารณาตามระดับการใช้ประโยชน์ต่อบุคคล ชุมชน สังคมและประเทศชาติแล้ว พบว่าส่วนใหญ่เป็นการศึกษาที่นำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาตนเอง/พัฒนา มหาวิทยาลัยซึ่งเป็นการวิจัยจากงานประจำ (Routine to Research) รองลงมาเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะในระดับชุมชน/หน่วยงาน/องค์กร

2. ผลการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณด้วยการวิเคราะห์อภิमान

ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพล (d) ของโปรแกรมพัฒนาการเรียนรู้ที่มีต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ เมื่อพิจารณาแยกรายด้าน พบว่า ด้านผลสัมฤทธิ์ของการเรียน โปรแกรมพัฒนาการเรียนรู้ ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการเรียน ที่ให้ค่าอิทธิพลสูงสุด คือ บทเรียนสำเร็จรูปเรื่อง เคมีพอลิเมอร์ (d=4.03) ด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คือ การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้ข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศ (d=4.75) สอดคล้องกับการวิจัยของ นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช (2542) ที่พบว่า มีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันว่างานวิจัยที่ศึกษาอิทธิพลของตัวแปรการเรียนการสอน สื่อการสอน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ให้ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลสูงกว่ากลุ่มงานวิจัยที่ศึกษาตัวแปรกลุ่มอื่น และยังได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่าควรส่งเสริมให้มีการนำผลการวิจัยโดยเฉพาะการพัฒนาสื่อและรูปแบบการเรียนการสอน ไปใช้ให้เกิด

ประโยชน์แก่ผู้เรียนให้ทั่วถึง

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. เพื่อให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยและรับใช้สังคม ดังนั้น ทิศทางการทำวิจัยจึงควรเน้นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ และในขอบเขตบริบทระดับสังคมและประเทศชาติ จึงจะนำไปสู่ระดับของการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยที่ครอบคลุมประชากรทั้งในระดับชุมชน สังคมและประเทศชาติมากขึ้น เพื่อนำไปสู่การกำหนดนโยบายเชิงสาธารณะให้เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ 15 ปี ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (พ.ศ. 2553-2567) ที่มุ่งเน้นเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยและรับใช้สังคม

2. งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ ส่วนใหญ่มีแบบแผนการวิจัยแบบบรรยาย/สำรวจจึงให้สารสนเทศที่ยังอธิบายได้ไม่ละเอียดลึกซึ้งหรือครอบคลุมกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายเท่าที่ควร มหาวิทยาลัยจึงควรส่งเสริมให้ทำวิจัยในประเด็นที่มีความซับซ้อนและลึกซึ้งมากขึ้นโดยเฉพาะงานวิจัยที่สามารถให้คำตอบหรือให้คำอธิบายเกี่ยวกับปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม อันจะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์มากยิ่งขึ้น

3. ผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากข้อค้นพบสะท้อนให้เห็นว่าอาจารย์ในกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มีการผลิตผลงานวิจัยจำนวนมาก แต่เมื่อพิจารณาอัตราการตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัยในฐานสากลที่เผยแพร่อยู่ในฐาน SCOPUS พบว่ายังมีน้อย ส่วนใหญ่การตีพิมพ์จะเป็นบทความวิจัยทางสาขาวิชาวิทยาศาสตร์โดยเฉพาะสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ดังนั้น มหาวิทยาลัยจึงควรพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีทักษะการ

ทำงานวิจัยเพื่อให้ได้งานวิจัยที่มีคุณภาพ สามารถส่งตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่ได้รับการยอมรับทั้งในระดับชาติและนานาชาติได้มากขึ้น

4. ข้อค้นพบในส่วนของวิธีวิทยาการวิจัย ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูล การสุ่มตัวอย่าง คุณภาพเครื่องมือ พบว่ายังมีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น เช่น ไม่ระบุนำได้มาของกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เป็นต้น ซึ่งจะส่งผลให้รายงานวิจัยขาดความสมบูรณ์จึงสะท้อนถึงคุณภาพของงานวิจัย ดังนั้น มหาวิทยาลัยควรสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพด้านการวิจัย และถือเป็นเงื่อนไขที่ผู้รับทุนวิจัยจะต้องจัดทำรายงานการวิจัยที่มีความสมบูรณ์ตามระเบียบวิธีวิจัยของแต่ละกลุ่มสาขาวิชา และมีกระบวนการตรวจสอบคุณภาพงานวิจัยที่เพียงพอ เพื่อนำไปสู่การจัดทำฐานข้อมูลงานวิจัยจากผลงานวิจัยที่มีความสมบูรณ์เพื่อการสืบค้นและการเผยแพร่สำหรับผู้เสนอขอทุนในประเด็นหัวข้อที่ไม่ซ้ำซ้อนและเป็นการศึกษาต่อยอดที่นำไปสู่การแก้ปัญหาในประเด็นที่ศึกษาได้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

5. งานวิจัยส่วนใหญ่ยังใช้สถิติเชิงพรรณนาที่น่าเสนอค่าเฉลี่ย ความถี่ จึงอาจจะได้คำตอบในคำถามการวิจัยที่มีความน่าเชื่อถือไม่มากนัก ดังนั้น มหาวิทยาลัยจึงควรมีหลักสูตรส่งเสริมผู้วิจัยให้เข้าใจในเทคนิคการใช้สถิติการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานที่หลากหลายโดยเฉพาะสถิติขั้นสูง รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลให้แม่นยำขึ้น

6. ผลจากการวิเคราะห์อภิमान ให้ค่าอิทธิพลค่อนข้างสูง ดังนั้น มหาวิทยาลัยควรส่งเสริมให้มีการนำผลการวิจัยด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน และรูปแบบการเรียนการสอน ไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียนหรือด้านการเรียนการสอน

อย่างทั่วถึง รวมทั้งควรทำการศึกษาให้ลึกซึ้งถึงความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลของปัจจัยเกี่ยวข้องต่างๆ ของการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ทำการสังเคราะห์งานวิจัยต่อยอดเพื่อขยายขอบเขตของงานวิจัย ให้ได้ผลการวิจัยที่ลึกซึ้ง อันจะนำไปสู่โปรแกรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

7. จากที่พบว่า มีจำนวนงานวิจัยน้อยมากที่สามารถนำมาวิเคราะห์อภิमानได้ เนื่องจากมีการนำเสนอค่าสถิติที่ไม่ครบถ้วน เช่น มีการเสนอผลว่ามีนัยสำคัญแต่ไม่มีการนำเสนอค่าสถิติทดสอบ หรือมีการนำเสนอค่าสถิติแต่เสนอไว้เฉพาะบทวิเคราะห์ ข้อมูลแต่ไม่มีนำเสนอไว้ในบทคัดย่อ หรือบทสรุป เป็นต้น ดังนั้น ผู้เกี่ยวข้องกับการผลิตงานวิจัยควรตระหนัก และส่งเสริมให้มีรายงานผลการวิจัยในรูปค่าสถิติ ค่าดัชนีมาตรฐานที่นำเสนอทั้งในรูปบทสรุป และบทคัดย่อในงานวิจัย ให้มีความสมบูรณ์เพียงพอ และสะดวกสำหรับผู้บริโภคงานวิจัย จะนำไปใช้ประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการสังเคราะห์และการเชื่อมโยงองค์ความรู้จากผลการวิจัยในอดีตกับงานวิจัยในปัจจุบันให้สามารถขยายขอบเขตขององค์ความรู้ได้อย่างลึกซึ้ง จนนำไปใช้แก้ปัญหาที่แม่นยำขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- เกื้อ กระแสโสม และวิเศษ ชินวงศ์. (2548). *การสังเคราะห์วิธีวิทยาการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ระหว่างปี 2544-2551*. สุรินทร์: มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
- จิรพรรณ บุญสูง. (2545). *การสังเคราะห์วิธีวิทยาการวิจัยในวิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*. (วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย

เชียงใหม่).

- ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. (2549). *การสังเคราะห์วิทยานิพนธ์หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณ*. สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- นางลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช. (2542). *การสังเคราะห์งานวิจัยทางการศึกษาด้วยการวิเคราะห์อภิमान และการวิเคราะห์เนื้อหา*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- นางลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *การวิเคราะห์อภิमान*. กรุงเทพฯ : นิชนแอตเวอร์ไทซ์กรุ๊ป.
- นริศรา พึ่งโพธิ์สมภ. (2556). *สิ่งที่ควรทำและสิ่งที่ไม่ควรทำในการพัฒนาเค้าโครงวิจัยสำหรับนักวิจัยพฤติกรรมศาสตร์*. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 19 (1), 1-22.
- นิ่มอนงค์ งามประภาสม. (2545). *การสังเคราะห์วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. (2550). *ทำวิจัยอย่างไรให้มีคุณภาพ: ความคลาดเคลื่อนในการทำงานวิจัยทางการศึกษา*. *เอกสารประกอบการเสวนาในการประชุมสัมมนาทางวิชาการ เรื่องกระบวนการวิจัยกับการพัฒนาทางการศึกษา ในการเสวนาเรื่อง “ผิดเป็นครู: ประสบการณ์ตรงจากการประเมินงานวิจัย” คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2556, จาก http://www.watpon.com/journal/error_research.pdf

- ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล และสุภาพ นัฏราภรณ์. (2553). *การออกแบบการวิจัย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2552). *แผนยุทธศาสตร์ 15 ปี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (พ.ศ.2553-2567)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2555). *รายงานประจำปี 2554 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2554). *ประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2554 เล่ม 128 ตอนพิเศษ 47ง. ลงวันที่ 24 เมษายน 2554 หน้า 45-46*.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2550). *กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2551-2565)*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุชาติ บวรกิตติวงศ์. (2548). *สถิติประยุกต์ทางพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อนุชิต วัฒนาวร. (2547). *การสังเคราะห์วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา ปีการศึกษา 2539-2545 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*. (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).
- อังศินันท์ อินทรกำแหง. (2551). *การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดและการเผชิญความเครียดของคนไทย*. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 14 (1), 135-150.
- อังศินันท์ อินทรกำแหง. (2555). *รายงานการวิเคราะห์ปริมาณรายงานการวิจัย จำแนกตามองค์ประกอบด้านของเขตเนื้อหาและระดับแนวโน้มการใช้ประโยชน์ในช่วงปีงบประมาณ 2550-2554 ของหน่วยงานในสังกัดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. เอกสารประกอบการประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี 2554. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Asia University Ranks. (2013). *Asia University Rankings 2013 Top 100*. Retrieved January 12, 2013, from <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2012-13/regional-ranking/region/asia>.
- Glass, V.G., McGaw, B., & Smith L.M. (1981). *Meta-Analysis in Social Research*. Beverly Hills, CA: Sage Publication.
- Samoff, J. (2003). Institutionalizing International Influence. In Arno R.F. & Torres, C.A. (Ed.), *Comparative Education: The Dialectic of and the local*. (pp.52-91). (2nd edition). NY: Rowman & Littlefield Publishers, Inc.