

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยการใช้รูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปที่ส่งเสริม ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์^{*}

ธัญญาพร ก่องขันธุ์¹

สมทรง สิทธิ²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์กับแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักศึกษาสาขาวิชาคหกรรม จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มทดลอง และนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาที่สอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนวิชาศึกษาทั่วไปแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา, รูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไป

^{*} วิทยานิพนธ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2560

¹ นักศึกษาสาขาวิชาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, E-mail: Thanaya_kku@hotmail.co.th

² อาจารย์, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



The Development of Achievement for Thailand Qualifications Frameworks of Using the Instructional Model on General Education for Enhancing the Creative Problem Solving (CPS) Abilities^{*}

Thanyaporn Kongkhan¹

Somsong Sitti²

Abstract

The purposes of this research were to compare of achievement for Thailand qualifications frameworks of students through the instructional model on general education for enhancing the creative problem solving abilities and conventional Methods. Sampling group of this research consisted of 30 students majoring in Home Economics as the experimental group and 30 students majoring in Business Computer as the control group. The instruments consist of plan of learning management for enhancing the creative problem solving abilities and the achievement for Thailand qualifications frameworks test.

The results of the study reveal that: The learning achievement of the group of students who were taught through this instructional model was higher than those who participated in regular class with the statistical significance at .01 level.

Keywords: Achievement for Thailand Qualifications Frameworks, Instructional model, general Education

^{*} Research Article from thesis for the Doctor of Philosophy Degree, Curriculum and Instruction Program, Mahasarakham University, 2017

¹ Student in Doctor of Philosophy Degree, Curriculum and Instruction Program, Mahasarakham University, E-mail: Thanya_kku@hotmail.co.th

² Lecturer, Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Mahasarakham University

ความสำคัญและปัญหาการวิจัย

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (Thai Qualifications Framework :TQF) มีเป้าหมายสูงสุดคือการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ซึ่งเป็นการคุ้มครองผู้เรียนให้ได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ และเป็นการประกันคุณภาพผู้เรียนให้แก่สังคม โดยหลักการของ TQF มุ่งเน้นมาตรฐานผลการเรียนรู้ (learning outcomes) ของผู้เรียนเป็นสำคัญ มีบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ที่จะมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เกิดมาตรฐานผลการเรียนรู้ การจัดหลักสูตรการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมของบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถมีทักษะต่างๆ ที่สถาบันอุดมศึกษาใช้เป็นหลักอ้างอิงในการพัฒนาหลักสูตร (สำนักงานการอุดมศึกษา, 2556) ซึ่งจะเป็แนวทางของผู้สอนในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานดังกล่าว

แต่จากการประเมินผลสภาพปัญหา และความต้องการการจัดการเรียนการสอน วิชาศึกษาทั่วไปของผู้เรียนและผู้สอนในระดับอุดมศึกษา โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 พบว่าส่วนมากใช้การสอนแบบบรรยายและเรียนรู้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นหลัก การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนยังมีน้อย และมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ และ3) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ก่อนข้างน้อย ทั้งนี้เนื่องจากวิชาศึกษาทั่วไปเป็นวิชาที่มีเนื้อหาค่อนข้างมาก และไม่มึระบบการจัดการเรียนการสอนที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 3 ด้านได้อย่างเต็มศักยภาพ (ชัยญาพร กองจันทร์, 2558)

รูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ นอกจากจะมุ่งพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์แล้ว ยังมุ่งพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอีกด้วย ซึ่งมีแบบแผนของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนดไว้อย่างเป็นระบบตามแนวคิดการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนของ Joyce and Weil (Joyce and Weil ,2004)โดยมีหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบการเรียนการสอน คือผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติและสร้างความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้ด้วยตนเอง ในการสร้างความรู้ใหม่โดยอาศัยกระบวนการมุ่งหาคำตอบและแก้ปัญหาอย่างหลากหลาย ผ่านกระบวนการคิดสร้างสรรค์ และการคิดวิจารณ์ญาณ เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลายและมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมโดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสะท้อนความคิดเห็นซึ่งกันและกันระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน มีการจัดบรรยากาศการเรียนการสอนที่เป็นอิสระ โดยมีผู้สอนเป็นผู้กำกับ ให้คำแนะนำในการเรียนซึ่งมีกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การเข้าถึงปัญหา ขั้นที่ 2 สืบค้นข้อมูลหาวิธีการแก้ปัญหา ขั้นที่ 3 เลือกกลวิธีการแก้ปัญหา ขั้นที่ 4 วางแผนและลงมือปฏิบัติการ

แก้ปัญหา และขั้นที่ 5 สะท้อนผลและประเมินผลการแก้ปัญหา โดยในแต่ละขั้นตอนได้มุ่งเน้นพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผู้เรียนตามจุดเน้นของรายวิชามุ่งเน้นกับสังคมใน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม คือ ความสามารถในการนำหลักธรรมมาใช้ในการดำเนินชีวิต ได้แก่ ความซื่อสัตย์ ความมีวินัย ความใฝ่เรียนรู้ ความพอเพียง และการมีจิตสาธารณะ 2) ด้านความรู้ คือ ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา ได้แก่ ด้านความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า 3) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ คือ ความสามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่ม ได้แก่ การเปิดใจเรียนรู้สิ่งใหม่ การเรียนรู้และจดจำอย่างเป็นระบบ การยอมรับคำวิจารณ์ การยอมรับความสามารถของคนอื่น และการยอมรับเมื่อเกิดความผิดพลาด

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะใช้รูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อศึกษาและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิด้านความรู้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ของนักศึกษาที่ได้รับการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์กับการสอนแบบปกติ

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี ในการดำเนินการวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ 3 ด้าน คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ และด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (สำนักงานการอุดมศึกษา, 2556) และหลักการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน (Joyce and Weil, 2004 ; Osborn, A.F., 1963; Schiever, S.W., 1986; Guilford, J.P., 1973; Torrance, E.P., 1962) และได้รูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ มี 5 ขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนการสอน คือ ขั้นที่ 1 การเข้าถึงปัญหา ขั้นที่ 2 สืบค้นข้อมูลหาวิธีการแก้ปัญหา ขั้นที่ 3 เลือกกลวิธีการแก้ปัญหา ขั้นที่ 4 วางแผนและลงมือปฏิบัติการแก้ปัญหา และขั้นที่ 5 สะท้อนผลและประเมินผลการแก้ปัญหา



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชามนุษย์กับสังคม ปีการศึกษา 2/2559 จำนวน 4 กลุ่มเรียน สาขาวิชาคหกรรม สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สาขาวิชาฟิสิกส์เคมี สาขาวิชาภาษาจีน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม รวมทั้งหมด 135 คน โดยได้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรู้พื้นฐานด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจำนวน 4 กลุ่ม ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย(Objective Type) จำนวน 60 ข้อ แล้วทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนสอบ โดยใช้ One-way ANOVA ซึ่งผลจากการทดสอบ ปรากฏผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนสอบของผู้เรียนโดยใช้ One-way ANOVA

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	3	13772.200	4590.733	474.762	.000*
ภายในกลุ่ม	116	1121.667	9.670		
รวมทั้งหมด	119	14893.867			

* $p < .05$

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนสอบของผู้เรียนโดยใช้ One-way ANOVA เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจำนวน 4 กลุ่ม พบว่าผู้เรียนทั้ง 4 กลุ่มมีอย่างน้อย 1 คู่ ที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์แตกต่างกัน ซึ่งต้องทำการทดสอบรายคู่เพื่อกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาสาขาวิชาคหกรรม จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มทดลอง(Experimental group) และนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจเป็นกลุ่มควบคุม(Control group) ซึ่งได้จากการทดสอบรายคู่ ปรากฏผลดังตาราง ที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลผลการทดสอบรายคู่จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจำนวน 4 กลุ่ม

กลุ่มผู้เรียน		Mean	S.D.	Sig.	95% Confidence Interval	
Tukey HSD		Difference			Lower Bound	Upper Bound
คหกรรม	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	.83333	.80289	.728	-1.2595	2.9262
	ฟิสิกส์เคมี	-22.70000	.80289	.000	-24.7929	-20.6071
	ภาษาจีน	4.40000	.80289	.000	2.3071	6.4929

ตารางที่ 2 (ต่อ)

กลุ่มผู้เรียน		Mean	S.D.	Sig.	95% Confidence Interval	
Tukey HSD		Difference			Lower Bound	Upper Bound
คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	คหกรรม	-.83333	.80289	.728	-2.9262	1.2595
	ฟิสิกส์เคมี	-23.53333	.80289	.000	-25.6262	-21.4405
	ภาษาจีน	3.56667	.80289	.000	1.4738	5.6595
ฟิสิกส์เคมี	คหกรรม	22.70000	.80289	.000	20.6071	24.7929
	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	23.53333	.80289	.000	21.4405	25.6262
	ภาษาจีน	27.10000	.80289	.000	25.0071	29.1929
ภาษาจีน	คหกรรม	-4.40000	.80289	.000	-6.4929	-2.3071
	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	-3.56667	.80289	.000	-5.6595	-1.4738
	ฟิสิกส์เคมี	-27.10000	.80289	.000	-29.1929	-25.0071

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบรายคู่เพื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจำนวน 4 กลุ่ม พบว่า ผู้เรียนสาขาวิชาคหกรรมและสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน จึงเลือกใช้นักศึกษสาขาวิชาคหกรรมและนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจเป็นกลุ่มตัวอย่าง แล้วสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster sampling) โดยใช้วิธีการจับสลาก ในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มที่ได้มานั้น ให้เป็นกลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มควบคุม(Control group)

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ คือ รูปแบบรูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ 3 ด้าน คือ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม คือ ความสามารถในการนำหลักธรรมมาใช้ในการดำเนินชีวิต ได้แก่ ความซื่อสัตย์ ความมีวินัย ความใฝ่เรียนรู้ ความพอเพียง และการมีจิตสาธารณะ 2) ด้านความรู้ คือ ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา ได้แก่ ด้านความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า 3) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ คือ ความสามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่ม ได้แก่ การเปิดใจเรียนรู้สิ่งใหม่ การเรียนรู้และจดจำอย่างเป็นระบบ การยอมรับคำวิจารณ์ การยอมรับความสามารถของผู้อื่น และการยอมรับเมื่อเกิดความผิดพลาด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีขั้นตอนในการหาคุณภาพ ดังนี้

1) ศึกษารายละเอียดหลักสูตร และเอกสาร ตำรา วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

2) สร้างแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 12 แผนฯละ 4 ชั่วโมง ให้ครอบคลุมและตรงประเด็นตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมของรูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

3) นำแผนการจัดการเรียนรู้ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะ

4) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนการสอนกับวัตถุประสงค์ สาระการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ผลการพิจารณาพบว่า กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีความเหมาะสม และปรับปรุงระยะเวลาในการทำกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมได้อย่างเต็มที่

5) ปรับปรุงข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวแล้วนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปทดลองใช้ (try-out) กับกลุ่มเป้าหมาย ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เพื่อเพื่อศึกษาประสิทธิภาพ (Effective) ของค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนจากใบงานกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด และค่าเฉลี่ยร้อยละของแบบทดสอบหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งจากผลการทดลองได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 81.18/83.68 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จึงนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้เป็นเครื่องมือการวิจัย

2. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาศึกษาทั่วไปแบบปกติ มีขั้นตอนในการหาคุณภาพ ดังนี้

1) ศึกษารายละเอียดหลักสูตร และเอกสาร ตำรา วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

2) สร้างแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 12 แผนฯละ 4 ชั่วโมง ให้ครอบคลุมและตรงประเด็นตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมของรูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปแบบปกติ

3) นำแผนการจัดการเรียนรู้ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะ

4) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนการสอนกับวัตถุประสงค์ สาระการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ผลการพิจารณาพบว่า กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปแบบปกติ มีความเหมาะสม และปรับปรุงข้อคำถามในใบงานให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

5) ปรับปรุงข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวแล้วจึงนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้เป็นเครื่องมือการวิจัย

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา มีขั้นตอนในการหาคุณภาพ ดังนี้

1) ศึกษาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ รายวิชามุ่งเน้นกับสังคมกลุ่มวิชาชีพศึกษาทั่วไป

2) ศึกษาทฤษฎี เอกสาร งานวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาเพื่อกำหนดนิยามตัวแปรที่ใช้ศึกษาตามกรอบแนวคิดของการวิจัย

3) สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ตามนิยามพฤติกรรมกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และครอบคลุมเนื้อหา โดยแบ่งออกเป็นดังนี้

3.1) ด้านความรู้ ใช้วิธีการทดสอบ โดยใช้เครื่องมือเป็นแบบทดสอบเป็นแบบปรนัย (Objective Type) 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ

3.2) ด้านคุณธรรม จริยธรรม และด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรม โดยใช้เครื่องมือเป็นแบบสังเกตพฤติกรรม ด้านละ 5 ข้อ รวม 10 ข้อ 20 คะแนน กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนเป็นรูบิกสกอว์ (Scoring Rubric) 3 ระดับ

4) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 3 ด้าน ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ ในประเด็น ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ข้อปรับปรุงจากข้อเสนอแนะ คือ กำหนดแบ่งข้อสอบเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนคือด้านความรู้ เป็นแบบทดสอบเป็นแบบปรนัย (Objective Type) 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ 60 คะแนน และด้านคุณธรรม จริยธรรม และด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรม โดยใช้เครื่องมือเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ด้านละ 5 ข้อ รวม 10 ข้อ 20 คะแนน กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนเป็นรูบิกสกอว์ (Scoring Rubric)

5) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 3 ด้านที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านเพื่อเพื่อหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบโดยใช้สูตร ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (สมบัติท้ายเรือคำ. 2551: น. 101-102) ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์จำนวน 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพศึกษาทั่วไปจำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 1 ท่าน

แล้วนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินอีกครั้ง เพื่อนำมาหาค่าสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา และวัตถุประสงค์ ซึ่งได้คัดเลือก ข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.60-1.00 แสดงว่าข้อคำถามมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและวัตถุประสงค์ทุกข้อ

6) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย (Objective Type) จำนวน 60 ข้อ ไปทดลองใช้ (Tryout) กับนักศึกษาสาขาวิชารัฐศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 จำนวน 42 คน เพื่อวิเคราะห์ข้อสอบแบบเลือกตอบแบบอิงเกณฑ์ โดยการหาค่าอำนาจจำแนกดัชนี บี (B-Index) ซึ่งได้คัดเลือกค่าดัชนีบีตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach,

1970) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90 แล้วนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยทดลองกับกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ก่อนทำการทดลองผู้วิจัยชี้แจง หลักการ เหตุผลและประโยชน์ของการวิจัยให้กับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างการวิจัย พร้อมทั้งทำความเข้าใจวิธีการกับนักศึกษาเกี่ยวกับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิธีการเรียนการสอน การวัดประเมินผล เพื่อให้ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเกิดประโยชน์สูงสุด

2. ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา กับนักศึกษาสาขาวิชาคหกรรมซึ่งเป็นกลุ่มทดลอง และดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปแบบปกติ สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา กับนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ซึ่งเป็นกลุ่มควบคุม

3. ผู้วิจัยทดสอบผู้เรียนหลังการใช้รูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษากับการสอนวิชาศึกษาทั่วไปแบบปกติ โดยใช้นาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสังเกตพฤติกรรมที่สร้างขึ้นไปประเมินผู้เรียนหลังเรียนกับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โดยทำการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test กรณีกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระต่อกัน (t-test independent)

สรุปผลการวิจัย

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิด้านความรู้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ของนักศึกษาที่ได้รับการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์กับการสอนแบบปกติ สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ของนักศึกษาที่สอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์กับการสอนแบบปกติ

การทดสอบ	จำนวน(n)	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน(S.D.)	t	Sig.
กลุ่มทดลอง	30	60	45.00	4.433	18.994	.000**
กลุ่มควบคุม	30	60	27.10	2.644		

**p<.01

จากตารางที่ 3 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ของนักศึกษาที่ได้รับการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้สูงกว่าผู้เรียนที่ได้รับการสอนวิชาศึกษาทั่วไปแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 4 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านคุณธรรม จริยธรรม และด้านทักษะ

ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบของนักศึกษาที่ได้รับการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์กับการสอนวิชาศึกษาทั่วไปแบบปกติ

การทดสอบ	จำนวน(n)	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน(S.D.)	t	Sig.
กลุ่มทดลอง	30	20	18.60	1.35	13.485	.000**
กลุ่มควบคุม	30	20	11.20	2.68		

**p<.01

จากตารางที่ 4 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านคุณธรรม จริยธรรม และด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบของนักศึกษาที่ได้รับการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านคุณธรรม จริยธรรม และด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบสูงกว่าผู้เรียนที่ได้รับการสอนวิชาศึกษาทั่วไปแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผลการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ได้รับการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าผู้เรียนที่ได้รับการสอนวิชาศึกษาทั่วไปแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นนี้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นผู้สร้างความรู้ หรือความหมายของสิ่งที่รับรู้ขึ้นมาด้วยตนเอง ตามแนวคิดของทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (constructivism) (Osborn. A.F.,1963) ผู้เรียนมีโอกาสดำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ ได้ใช้มุมมองที่หลากหลายในการนำเสนอความหมายของมโนทัศน์ ของตนเอง มีการจัดบริบทของการเรียน เช่น กิจกรรม โอกาส เครื่องมือ สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมวิธีการคิดและการกำกับเกี่ยวกับการรับรู้ของผู้เรียน จึงทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมายกับผู้เรียน (Singhanat Nomnian, 2010)

นอกจากนี้การที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ในกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนวิชาชีพศึกษาทั่วไปเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษาทั้ง 5 ขั้นตอนนี้ ซึ่งในแต่ละขั้นตอนการสอนในรูปแบบการเรียนการสอนเป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาทั้ง 3 ด้าน ดังนี้ ขั้นที่ 1 การเข้าถึงปัญหา เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในปัญหา และสามารถระบุได้ว่าอะไรคือปัญหาที่แท้จริง ขั้นที่ 2 สืบค้นข้อมูลหาวิธีการแก้ปัญหา เมื่อผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในปัญหาแล้ว ขั้นที่ 2 นี้เป็นการนำความรู้ที่ได้สู่การลงมือปฏิบัติค้นหาวิธีการแก้ปัญหา เป็นกระบวนการนำไปใช้และฝึกการวิเคราะห์ข้อมูลหรือสารสนเทศที่ได้ ขั้นที่ 3 เลือกกลวิธีการแก้ปัญหา ผู้เรียนจะต้องวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่าของวิธีการแก้ปัญหานั้นๆ ว่ามีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด หรือมีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใดที่จะสามารถแก้ปัญหานั้นๆ ได้สำเร็จ ขั้นที่ 4 วางแผนและลงมือปฏิบัติการแก้ปัญหา และขั้นที่ 5 สะท้อนผลและประเมินผลการแก้ปัญหา ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติแก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนจะได้พัฒนาทั้ง ด้านความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า ในการเรียนรู้และลงมือปฏิบัติในครั้งนี้

อีกทั้งในกระบวนการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนนี้สามารถพัฒนา คุณธรรม จริยธรรม ในด้านความสามารถในการนำหลักธรรมมาใช้ในการดำเนินชีวิต ได้แก่ ความซื่อสัตย์ ความมีวินัย ความใฝ่เรียนรู้ ความพอเพียง และการมีจิตสาธารณะ และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ในด้านความสามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่ม ได้แก่ การเปิดใจเรียนรู้สิ่งใหม่ การเรียนรู้และจดจำอย่างเป็นระบบ การยอมรับคำวิจารณ์ การยอมรับความสามารถของคนอื่น และการยอมรับเมื่อเกิดความผิดพลาดได้ เนื่องจาก ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 5 ขั้นตอน ผู้เรียนได้มีโอกาสในการทำกิจกรรมกลุ่ม มีการสื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ขั้นตอนการสอนแต่ละขั้นมีการกระตุ้นและเสริมแรงให้ผู้เรียนมุ่งมั่นในการเรียนรู้ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสพการณ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอน แนะนำและขยายความเข้าใจตามผลการปฏิบัติทุกขั้นตอนการเรียนรู้ ผู้เรียนเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองและร่วมมือเรียนรู้กับผู้อื่น มีบรรยากาศการเรียนรู้ที่ให้ความอิสระ ความยุติธรรม ความเคารพในความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และสนับสนุนให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเองในการเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจึงพัฒนาสูงกว่าการจัดการเรียนการสอนแบบปกติได้ สอดคล้องกับ คชาภุญ เหลี่ยมโธสง (2554) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และการคิดแก้ปัญหาของนิสิตระดับอุดมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นิสิตที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .01 และกัญญารัตน์ โคจร (2554) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้การคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เรื่องสารและสมบัติของสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการเรียนรู้แบบ CPS สามารถช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้ และสอดคล้องกับ Astin (1993) ที่พบว่า สภาพแวดล้อมในสถานศึกษาก่อให้เกิดการพัฒนาการของนิสิตนักศึกษา ได้แก่ โครงสร้างของสถาบัน คณาจารย์ หลักสูตร และการเรียนการสอน กลุ่มเพื่อน และการมีส่วนร่วม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับธีรวิทย์ เอกะกุล (2549) นักศึกษาจำเป็นต้องมีการเรียนรู้ในการพัฒนา ด้านคุณธรรม จริยธรรมควบคู่ไปกับการฝึกปฏิบัติ เพื่อให้มีความรับผิดชอบงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายปฏิบัติงานอย่างมีระเบียบวินัยในตนเอง ยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรี ผู้รับบริการ มีความรับผิดชอบ เสียสละเอื้อเฟื้อต่อผู้อื่น และสังคม ชีวทัศน์ มีวินัย เป็นแบบอย่างในการดำรงตนและในการปฏิบัติงาน

จากเหตุผลข้างต้นจึงส่งผลให้ผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์จะส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบปกติ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ควรเลือกสถานการณ์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ตระหนักเห็นความสำคัญ และเข้าใจในสถานการณ์ปัญหามากยิ่งขึ้น
2. ควรจัดแบ่งเวลาให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมอย่างเต็มที่ เพราะบางกิจกรรมเวลาในคาบเรียนอาจไม่เพียงพอ เช่น การลงมือปฏิบัติ และสะท้อนผลการทำกิจกรรม
3. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินตนเอง เพื่อให้ทราบจุดเด่นและจุดด้อย ของตนเอง เพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาตนเองและงานกลุ่มให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
4. ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้สอนควรอธิบายขั้นตอนการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเข้าใจ เพื่อผู้เรียนจะได้ปฏิบัติตามขั้นตอนได้ถูกต้อง
5. การจัดกลุ่มผู้เรียน ควรแบ่งแบบละความสามารถ เก่ง ปานกลาง อ่อน เพื่อให้ผู้เรียนได้ช่วยเหลือกันในการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษากระบวนการทำงานกลุ่มของผู้เรียน ซึ่งจะเป็นแนวทางในส่งเสริมหรือการเสริมสร้างความสัมพันธ์และการพัฒนาการทำงานของกลุ่มของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. ควรมีการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้เพิ่มขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กัญญารัตน์ โคจร. (2554). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (CPS Learning Model) เรื่องสารและสมบัติของสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ปรินญาการศึกษา ดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ศึกษา). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ.
- คชาภรณ์ เหลี่ยมไธสง. (2554). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้การสอนบนเว็บแบบผสมผสานโดยใช้ กระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และการคิดแก้ปัญหา ของนิสิตระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- ชัยภูมิ ก่องจันทร์. (2558). รายงานการวิจัยการศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการในการ จัดการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ของนักศึกษา. พิษณุโลก: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.
- ธีรวุฒิ เอกะกุล. (2549). การวัดเจตคติ. อุบลราชธานี: วิทยาออฟเซตการพิมพ์.
- สมบัติ ท้ายเรือคำ. (2551). ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. กทม: ประสานการพิมพ์.
- สำนักงานการอุดมศึกษา. (2556). ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา. สืบค้นวันที่ 21 สิงหาคม 2558 จาก www.mua.go.th/users/tgf-hed
- Astin, A.W. (1993). *What Matters in College?*. San Francisco: Jossey – Bass.
- Cronbach, Lee J. 1970. *Essentials of Psychological Testing*. 3d ed. New York : Harper & Row, Inc.
- Guilford, J.P. (1973). “*Traits Creativity*.” *Creativity*. Penguin Education. : 167-188.
- Joyce, B. Weil, M. (2004). *Model of teaching* (5th ed.). Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Osborn. A.F. (1963). *Applied Imagination*. New York: Scribner.
- Schiever, S.W. (1986). *The effect of Two Teaching/Learning Model on the Higher Cognitive Processes of Students in Classes for the Gifted (Parnes CPS, TABA)*. Dissertation Abstracts International. Retrieved September 9, 2015, from <http://thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp>
- Singhanat Nomniam. (2010) “*Constructivism : Theory and Its Application to Language Teaching*.” Retrieved September 9, 2015, from http://www.sc.mahidol.ac.th/scslg/sllt/Constructivism__singhanart_.pdf >18 Feb.
- Torrance, E.P. (1962). *Guiding creative talent*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
