



ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปที่ส่งเสริมความสามารถ
ในการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

The Results of Using the Instructional Model on General Education for Enhancing
the Creative Problem Solving Abilities of Students in Higher Education

ธัญญาพร ก่องขันธุ์* และสมทรง สิทธิ

Thanyaporn Kongkhan* and Somsong Sitti

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

Faculty of Education at Mahasarakham University, Talad Sub-district, Muang District, Mahasarakham, 44000, Thailand.

*Corresponding Author, e-mail: thanya_kku@hotmail.co.th

(Received: May 8, 2017; Revised: July 26, 2017; Accepted: July 29, 2017)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์กับแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักศึกษาสาขาวิชาคหกรรม จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มทดลอง และนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ และแบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ ผลการวิจัย พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ที่สอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์สูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนวิชาศึกษาทั่วไปแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ : ความสามารถในการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ รูปแบบการเรียนการสอน วิชาศึกษาทั่วไป

Abstract

The purposes of this research were to compare of creative problem solving ability 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 creative problem solving abilities test. The results of the study reveal that: The creative problem solving ability 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: Creative problem solving abilities, Instructional model, General Education

บทนำ

การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ได้มีการนำหลักคิดเกี่ยวกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thailand Qualifications Frameworks) มาใช้ในปัจจุบันโดยมีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้บัณฑิตมีอย่างน้อย 5 ด้าน ซึ่งหนึ่งในนั้นก็คือด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) ซึ่งเป็นความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์ และใช้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่าง ๆ ในการคิดวิเคราะห์ และการคิดแก้ปัญหา เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดคิดมาก่อน จะเห็นว่าการศึกษาระดับอุดมศึกษาได้ให้ความสำคัญกับการคิดเป็นอย่างยิ่ง จากข้อเท็จจริงที่ว่า คุณภาพของคนเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพการศึกษา และคุณภาพการศึกษาที่ดีจะต้องมีการพัฒนาคนให้มีความสามารถในการคิด (Tatpong, 2011) ประกอบกับสังคมในยุคศตวรรษที่ 21 ได้มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านวิทยาการ และเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว คนในสังคมจำเป็นต้องได้รับการเรียนรู้แบบใหม่ ตั้งแต่ขณะอยู่ในวัยศึกษาเล่าเรียน เพื่อให้ก้าวทันและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ในการเตรียมความพร้อมเพื่อให้คนสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างสร้างสรรค์ และมีความสุขนั้น จำเป็นจะต้องได้รับการพัฒนาทักษะพื้นฐานสำหรับอนาคต ในการจัดเรียนการสอนปัจจุบันจึงต้องให้ความสำคัญในการพัฒนาระบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งเน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ประสบการณ์จริงโดยผ่านการฝึกปฏิบัติงานจากสภาพแวดล้อมการทำงานจริง มากกว่าที่จะดำเนินการจัดการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม (Suthamdee & Suthamdee, 2017)

จากการประเมินผลสภาพปัญหา และความต้องการการจัดการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปของผู้เรียนและผู้สอน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558พบว่า ส่วนมากใช้การสอนแบบบรรยายและเรียนรู้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นหลัก การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนยังมีน้อย ผู้สอนมีการพิจารณาประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมของผู้เรียนน้อย ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองค่อนข้างน้อยเนื่องจากส่วนใหญ่จะเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ วิธีการดำเนินการจัดการเรียนการสอนยังไม่ค่อยเป็นไปตามลำดับขั้นตอน ความคิดหรือผลงานของผู้เรียนยังไม่มีหลากหลายและแปลกใหม่ ผู้เรียนให้ข้อเสนอแนะด้านความต้องการในการจัดการเรียนการสอนว่า ควรมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง มีการทำกิจกรรมกลุ่ม ทุกคนมีบทบาทและหน้าที่ ในการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการเรียนรู้ โดยผู้สอนเป็นผู้คอยชี้แนะ ให้คำแนะนำ มีสื่ออุปกรณ์ หรือทรัพยากรการเรียนรู้และมีบรรยากาศการเรียนการสอนที่อิสระเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ ส่วนด้านความต้องการของผู้สอนได้เสนอแนะว่าควรมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีขั้นตอนและเป้าหมายที่ชัดเจน มีการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจตระหนักถึงความสำคัญปัญหา เน้นให้ผู้เรียน ได้ลงมือปฏิบัติจริง มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และควรมีการกำหนดให้ชัดเจนว่าบทบาทผู้เรียนและผู้สอนควรเป็นอย่างไร มีการสะท้อนผล การเรียนรู้ของตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ และนำเสนอแนวคิดที่หลากหลาย (Kongkhan, 2015)

จากข้อมูลสภาพ ปัญหา และความต้องการการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ข้างต้นนั้น เนื่องจากวิชาศึกษาทั่วไปเป็นวิชาที่มีเนื้อหาค่อนข้างมาก ผู้สอนจึงใช้การบรรยายร่วมกับการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และไม่มีระบบการจัดการเรียนการสอนที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ผู้เรียนจึงไม่สามารถพัฒนาความสามารถในด้านนี้ได้อย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เป็นการฝึกการรู้จักคิดและรู้จักการใช้สมอง และเป็นทักษะที่มุ่งพัฒนาสติปัญญา และยังถือว่าเป็นหนึ่งในทักษะศตวรรษที่ 21 ที่ผู้เรียนทุกคนต้องมี การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ยังเป็นทักษะที่สามารถพัฒนาทัศนคติ วิธีคิด ค่านิยมความรู้ ความเข้าใจในสภาพการณ์ของสังคมได้ดีอีกด้วย (Lowriendee, 2010)ในชีวิตประจำวันของคนเรานั้นมักจะพบปัญหาต่าง ๆ มากมาย เช่น ปัญหาส่วนตัว ปัญหาในการทำงาน ปัญหาทางสังคม เป็นต้น และมีความซับซ้อนของปัญหามากยิ่งขึ้น ดังนั้น การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Creative Problem Solving) จึงเป็นแนวทางที่ควรพัฒนาคนอย่างเต็มที่ตามศักยภาพประการหนึ่ง เพราะผู้ที่อยู่รอดได้ในสังคมอนาคตที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจะต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์อย่างสูงในการคิด



แก้ปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับทักษะสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้เรียนจะต้องมีทักษะการสร้างสรรค์ (Creativity) และการแก้ปัญหา (Problem Solving) เพราะเป็นทักษะเพื่อการดำรงชีวิต (Survival Skills) ที่จำเป็นสำหรับอนาคตของผู้เรียน เพื่อการใช้ชีวิตอยู่ในสังคมประชาธิปไตยและการดำรงชีวิตต่อไป

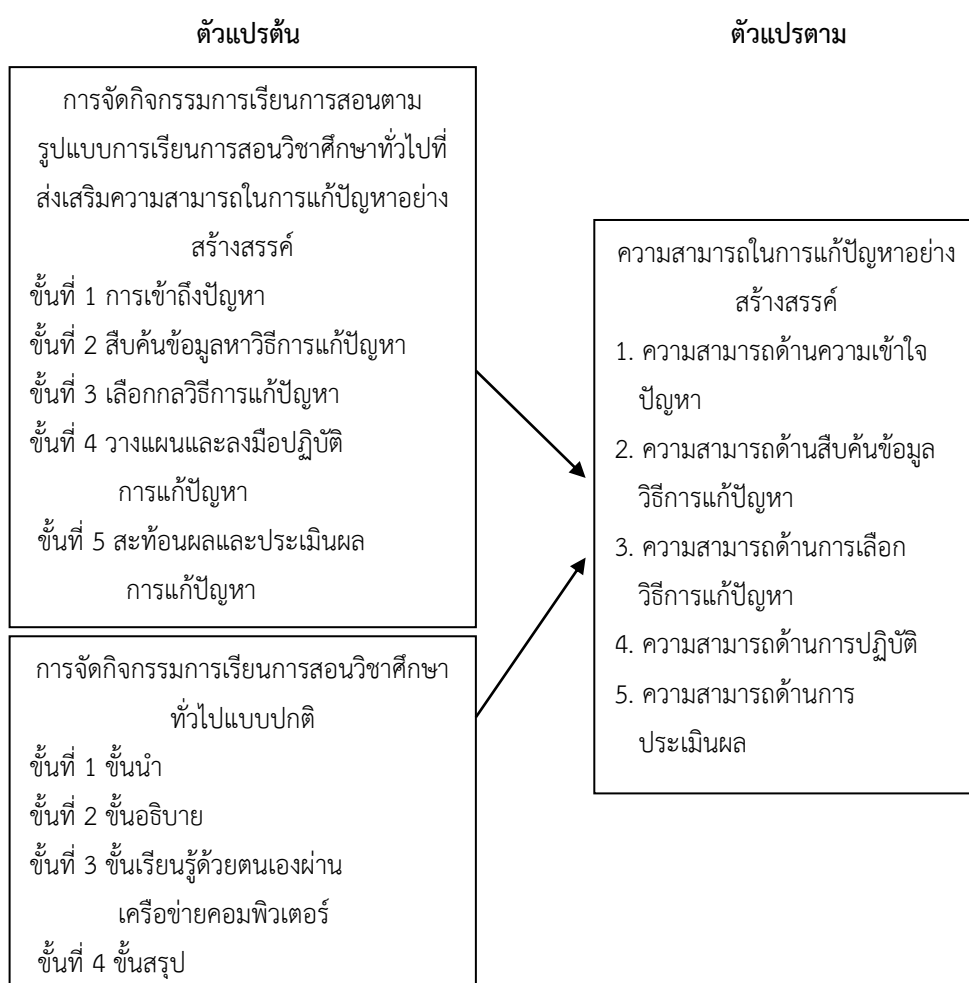
จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ โดยได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐานกรอบแนวคิดทฤษฎี หลักการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ และแนวคิดการดำเนินการวิจัย มาพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษาที่ได้รับการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์กับการสอนแบบปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัย



ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชามนุษย์กับสังคม ปีการศึกษา 2/2559 จำนวน 4 กลุ่มเรียน สาขาวิชาคหกรรม สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สาขาวิชาฟิสิกส์เคมี สาขาวิชาภาษาจีน มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา รวมทั้งหมด 135 คน โดยได้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรู้พื้นฐานด้านความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของผู้เรียนจำนวน 4 กลุ่ม ด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เป็นแบบทดสอบแบบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ วัดความสามารถ 5 ด้าน แล้วทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนสอบ โดยใช้ One-way ANOVA ซึ่งผลจากการทดสอบ ปรากฏผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนสอบของผู้เรียนโดยใช้ One-way ANOVA

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	3	1881.190	627.063	83.231	.000*
ภายในกลุ่ม	131	986.914	7.534		
รวมทั้งหมด	134	2868.104			

*p<.05

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนสอบของผู้เรียนโดยใช้ One-way ANOVA เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของผู้เรียนจำนวน 4 กลุ่ม พบว่า ผู้เรียนทั้ง 4 กลุ่มมีอย่างน้อย 1 คู่ ที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์แตกต่างกัน ซึ่งต้องทำการทดสอบรายคู่เพื่อกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง

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

ตารางที่ 2 แสดงผลการทดสอบรายคู่จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของผู้เรียนจำนวน 4 กลุ่ม

กลุ่มผู้เรียน		Mean	S.D.	Sig.	95% Confidence Interval	
Tukey HSD		Difference			Lower Bound	Upper Bound
คหกรรม	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	-.400	.709	.942	-2.24	1.44
	ฟิสิกส์เคมี	-6.796	.688	.000	-8.59	-5.01
	ภาษาจีน	3.136	.659	.000	1.42	4.85
คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	คหกรรม	.400	.709	.942	-1.44	2.24
	ฟิสิกส์เคมี	-6.396	.688	.000	-8.19	-4.61
	ภาษาจีน	3.536	.659	.000	1.82	5.25
ฟิสิกส์เคมี	คหกรรม	6.796	.688	.000	5.01	8.59
	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	6.396	.688	.000	4.61	8.19
	ภาษาจีน	9.932	.637	.000	8.28	11.59

ตารางที่ 2 (ต่อ)

กลุ่มผู้เรียน		Mean	S.D.	Sig.	95% Confidence Interval	
Tukey HSD		Difference			Lower Bound	Upper Bound
ภาษาจีน	คหกรรม	-3.136	.659	.000	-4.85	-1.42
	คอมพิวเตอร์	-3.536	.659	.000	-5.25	-1.82
	ฟิสิกส์เคมี	-9.932	.637	.000	-11.59	-8.28

จากตารางที่ 2 ผลการทดสอบรายคู่เพื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของผู้เรียนจำนวน 4 กลุ่ม พบว่า ผู้เรียนสาขาวิชาคหกรรมและสาขาวิชาคอมพิวเตอร์มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกัน จึงเลือกใช้นักศึกษาสาขาวิชาคหกรรมและนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจเป็นกลุ่มตัวอย่าง แล้วสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster sampling) โดยใช้วิธีการจับสลาก ในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มที่ได้มานั้น ให้เป็นกลุ่มทดลอง(Experimental group) และกลุ่มควบคุม (Control group)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ตามรูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีขั้นตอนในการหาคุณภาพ ดังนี้

- 1) ศึกษารายละเอียดหลักสูตร และเอกสาร ตำรา วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้
- 2) สร้างแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 12 แผนฯละ 4 ชั่วโมง ให้ครอบคลุมและตรงประเด็นตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมของรูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 3) นำแผนการจัดการเรียนรู้ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะ
- 4) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนการสอนกับวัตถุประสงค์ สารการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ผลการพิจารณาพบว่า กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีความเหมาะสม และปรับปรุงระยะเวลาในการทำกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมได้อย่างเต็มที่

5) ปรับปรุงข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวแล้วนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปทดลองใช้ (try-out) กับกลุ่มเป้าหมาย ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เพื่อศึกษาประสิทธิภาพ (Effective) ของค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนจากใบงานกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด และค่าเฉลี่ยร้อยละของแบบทดสอบหลังจากการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ 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 สารการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ผลการพิจารณาพบว่า กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนวิชาชีพศึกษาทั่วไปแบบปกติ มีความเหมาะสม และปรับปรุงข้อคำถามในใบงานให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

5) ปรับปรุงข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวแล้วจึงนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้เป็นเครื่องมือการวิจัย

3. แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของผู้เรียน มีขั้นตอนในการหาคุณภาพ ดังนี้

1) ศึกษาตำรา เอกสาร วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการและวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

2) สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์แบบอัตนัยโดยกำหนดเป็นสถานการณ์ปัญหา 5 สถานการณ์ ในแต่ละสถานการณ์จะมีข้อย่อยจำนวน 5 ข้อ ซึ่งวัดความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ทั้ง 5 ด้าน คือ ความสามารถด้านความเข้าใจปัญหา ความสามารถด้านสืบค้นข้อมูลวิธีการแก้ปัญหา ความสามารถด้านการเลือกวิธีการแก้ปัญหา ความสามารถด้านการปฏิบัติ และความสามารถด้านการประเมินผล รวมทั้งหมดจำนวน 25 ข้อ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนเป็นรูบิคสกออร์ (Scoring Rubric) ตามผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

3) นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ

4) นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบโดยใช้สูตร ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (Tayraukham, 2008) ซึ่งได้คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.60-1.00 แสดงว่าข้อคำถามมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและวัตถุประสงค์ทุกข้อ

5) นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ไปทดลองใช้ (try-out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 42 คน เพื่อหาคุณภาพของข้อสอบอัตนัยโดยคำนวณจากสูตรของวินีและซาเบอร์ (Whitney & Sabers) โดยวิเคราะห์ค่าดัชนีอำนาจจำแนก (Index of Discrimination) ค่าดัชนีความยาก (Index of Difficulty) และใช้หลักการ 27% คะแนนในกลุ่มสูงกลุ่มต่ำ ทดสอบหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้เกณฑ์ความยากง่ายระหว่าง 0.20 - 0.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.20 ขึ้นไป (Saiyot & Saiyot, 2000)

ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ข้อสอบครั้งนี้ได้คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย(p) ตั้งแต่ 0.45-0.68 และคัดเลือกค่าอำนาจจำแนก(r) ตั้งแต่ 0.21 -1.00 จำนวน 25 ข้อ ซึ่งแบบทดสอบทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีของโลเวทท์ (Lovett) (ChouvalitTumrung, 1995) เท่ากับ 0.71

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ก่อนทำการทดลองผู้วิจัย ชี้แจง หลักการ เหตุผลและประโยชน์ของการวิจัยให้กับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างการวิจัย พร้อมทั้งทำความเข้าใจวิธีการกับนักศึกษาเกี่ยวกับแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ วิธีการเรียนการสอน การวัดประเมินผล เพื่อให้ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเกิดประโยชน์สูงสุด

2. ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนวิชาชีพศึกษาทั่วไปที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา กับนักศึกษาสาขาวิชาคหกรรมซึ่งเป็นกลุ่มทดลอง และดำเนินการทดลองใช้

รูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปแบบปกติ สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา กับนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ซึ่งเป็นกลุ่มควบคุม

3. ผู้วิจัยทดสอบผู้เรียนหลังการใช้รูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษาการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปแบบปกติ โดยใช้นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ที่สร้างขึ้นไปประเมินผู้เรียนหลังเรียนกับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของผู้เรียน โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test กรณีกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระต่อกัน (t-test independent)

ผล

1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษาที่ได้รับการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์กับการสอนวิชาศึกษาทั่วไปแบบปกติ

ตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษาที่สอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์กับการสอนแบบปกติ

การทดสอบ	จำนวน(n)	คะแนนเต็ม	($\bar{X}$)	S.D.	t	Sig.
กลุ่มทดลอง	30	50	38.60	1.476	43.272	.000**
กลุ่มควบคุม	30	50	20.03	1.829		

**p<.01

จากตารางที่ 3 พบว่าผู้เรียนที่สอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงกว่าผู้เรียนที่ได้รับการสอนวิชาศึกษาทั่วไปแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

ผู้เรียนที่สอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงกว่าผู้เรียนที่สอนวิชาศึกษาทั่วไปแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากผู้สอนได้กำหนดสถานการณ์ปัญหาโดยคำนึงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวันและสอดคล้องกับเนื้อหาในรายวิชา เพื่อผู้เรียนจะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ลักษณะของกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละชั้นเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้วยตนเอง การลงมือปฏิบัติด้วยตนเองและร่วมมือเรียนรู้กับผู้อื่นในการค้นหา สังเกต วิเคราะห์ ลงมือปฏิบัติ สร้างแนวคิด ด้วยประสบการณ์ของตนเองอย่างหลากหลาย เพื่อนำข้อมูลนั้นมาประกอบทำกิจกรรมตามขั้นตอนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดแนวคิดที่หลากหลายรูปแบบ หลากหลายข้อมูล และมีแง่มุมที่แตกต่างกันออกไป พร้อมกับมีเหตุผล นอกจากนั้นแล้วผู้สอนมีการกระตุ้นและเสริมแรงให้ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ โดยให้ใช้มุมมองที่หลากหลายและค้นหาความรู้อย่างอิสระ รวมทั้งจัดบรรยากาศในชั้นเรียน ให้มีความอิสระ ความยุติธรรม ความเคารพในความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ประกอบกับกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้ง 5 ขั้นตอน ซึ่งได้แก่ ขั้นที่ 1 การเข้าถึงปัญหา ขั้นที่ 2 สืบค้นข้อมูลหาวิธีการแก้ปัญหา ขั้นที่ 3 เลือกกลวิธีการแก้ปัญหา ขั้นที่ 4 วางแผนและ

ลงมือปฏิบัติการแก้ปัญหา ขั้นที่ 5 สะท้อนผลและประเมินผลการแก้ปัญหา เป็นกระบวนการที่ค่อยๆให้ผู้เรียนได้พัฒนากระบวนการคิดที่ละเอียดขั้นตอนตามขั้นตอนการเรียนการสอน เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างความคิดสร้างสรรค์ และการคิดวิจารณ์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ จนได้วิธีการแก้ปัญหาที่มีความแปลกใหม่ มีคุณค่าและเกิดประโยชน์ จึงส่งผลให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับ Liamthaisong (2011) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และการคิดแก้ปัญหาของนิสิตระดับอุดมศึกษา ผลการวิจัยพบว่านิสิต ที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีความคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Cojorn (2011) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้การคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เรื่องสารและสมบัติของสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการเรียนรู้แบบ CPS (Creative Problem Solving) สามารถช่วยพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนได้ และเป็นรูปแบบการเรียนรู้ ที่เหมาะสมสามารถนำไปใช้กับห้องเรียนที่นักเรียนมีระดับความรู้พื้นฐานที่แตกต่างกันได้

สรุป

ความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ สูงกว่านักศึกษาสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั้นแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ สามารถพัฒนานักศึกษาให้มีความสามารถดังกล่าวได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรเลือกสถานการณ์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ตระหนักเห็นความสำคัญและเข้าใจในสถานการณ์ปัญหามากยิ่งขึ้น

1.2 ควรจัดแบ่งเวลาให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมอย่างเต็มที่ เพราะบางกิจกรรมเวลาในคาบเรียนอาจไม่เพียงพอ เช่น การลงมือปฏิบัติ และสะท้อนผลการทำกิจกรรม

1.3 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินตนเอง เพื่อให้ทราบจุดเด่นและจุดด้อย ของตนเอง เพื่อนำข้อมูลมาพัฒนางานตนเองและงานกลุ่มให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการนำรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ไปใช้ในการฝึกอบรมหรือจัดการเรียนการสอน ในองค์กรต่างๆ ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งในด้านการเรียนการสอนของสถานศึกษา และองค์กรต่างๆ เป็นการเรียนรู้ให้เกิดความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์และนวัตกรรมใหม่ๆ

2.2 ควรศึกษาตัวแปรที่อาจมีผลกระทบต่อความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา เช่น สาขาวิชาที่เรียน ความถนัดเฉพาะด้าน อาชีพและฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง

เอกสารอ้างอิง

Cojorn, K. (2011). *A Development of the Creative Problem Solving Learning Model on Matter and Properties of Matter for Seventh Grade Students. Dissertation. Doctoral of Education Thesis. Science Education, Srinakharinwirot University. (in Thai)*

- Chouvalittumrung, C. (1995). *"Quality Inspection of Instrument: Criteria Reference", To create Instrument Research*. Bangkok: Education Program in Measurement and Evaluation Srinakharinwirot University. (in Thai)
- Kongkhan, T. (2015). Research report: *study the conditions problems and needs of teaching and learning on general education*. Phitsanulok: Pibulsongkram Rajabhat University. (in Thai)
- Liamthaisong, K. (2011). *Developing a Web-based Instruction Blended Learning Model Using the Creative Problem –Solving Process Developing Creative Thinking and Problem –Solving Thinking of Undergraduate Students*. Doctor of Philosophy Thesis. Educational Technology and Communications, Mahasarakham University. (in Thai)
- Lowriendee, W. (2010). *Supervision of Instruction*. Natkhon Pathom: Silpakorn University Printinghouse. (in Thai)
- Saiyot, L. & Saiyot, A. (2000). *Educational Research Techniques*. Bangkok: Suveriyasarn. (in Thai)
- Suthamdee, C. & Suthamdee, J. (2017). Conceptual Framework of Human Resource Development of an Organization in the 21st Century. *Journal of Yala RajabhatUniversity*, 12(Special Issue), 168-184. (in Thai)
- Tattong, K. (2011). *Teaching Thinking: Learning Management for Thinking Development*. Bangkok: Petchkasem Printing. (in Thai)
- Tayraukham, S. (2008). *Research Methods for Humanities and Social Sciences*. Kalasin: Prasan Printing. (in Thai)