



การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเอกชน
ระดับปริญญาตรี ที่จัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา

**The Development of Problem-Solving Abilities of Private University Undergraduate Students
Based on Instructional Development Theory**

รัชนิภรณ์ คล่องแคล่ว* และ สิริรัตน์ เทียมเสรี

Ratchaneeporn Klongklaw* and Sirirat Teamsaree

สาขาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ

Management Department, the Faculty of Business Administration, Bangkok Suvarnabhumi University,

*Corresponding author, E-mail : rc_bsu@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 1. เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ระดับปริญญาตรี ที่จัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา 2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ระดับปริญญาตรี ที่จัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา ที่พัฒนาขึ้น การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยกำหนดรูปแบบหนึ่งกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 จำนวน 680 คน จากนั้นสุ่มมาโดยวิธีแบ่งชั้นภูมิโดยใช้ระดับคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยมีค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่ในระดับ สูง กลาง ต่ำ จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถาม แผนการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ แบบประเมินคุณลักษณะของผู้ที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ทางสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ t-test และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ระดับปริญญาตรี ที่จัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ระดับปริญญาตรี หลังการทดลอง ($\bar{X} = 52.18$, S.D. = 4.12) อยู่ในระดับสูงซึ่งสูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 38.27$, S.D. = 6.41) ที่อยู่ในระดับปานกลาง และคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ระดับปริญญาตรี จำแนกเป็นรายด้าน พบว่า หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นทุกด้าน ทั้งนี้พบว่า หลังการทดลองด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูง



ที่สุด คือ การประเมินผล ($\bar{X}=13.58$, S.D. = 1.97) และการเลือกกลวิธีการแก้ปัญหา ($\bar{X}=13.27$, S.D. = 2.23) อยู่ในระดับสูงมาก และด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ การลงมือปฏิบัติ ($\bar{X} = 10.53$, S.D. = 2.66) การกำหนดปัญหา ($\bar{X}=12.48$, S.D. = 2.64) และการค้นหาความคิด ($\bar{X}=12.56$, S.D. = 1.80) อยู่ในระดับสูง เป็นลำดับสุดท้ายและนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ระดับปริญญาตรีมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น โดยภาพรวมในระดับดีมาก ทั้งนี้ด้านประโยชน์และความพึงพอใจที่ได้รับมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด

คำสำคัญ: ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ จัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา นักศึกษาระดับปริญญาตรี

Abstract

The purposes of this research were 1) to develop the ability to solve problems creatively among the private university undergraduate students based upon the theory of cognitive development and 2) to study the empirical effectiveness of creative problem-solving ability of private university undergraduate based upon the developed theory of cognitive development. The samples in this study were 680 first year undergraduate students from a private university. From these samples, 20 samples were then selected using the stratification method based on the creative problem-solving ability levels with the percentage of high, medium, and low. The tools used in the data collection were questionnaires, learning management plans based on the intellectual development theory, creative problem-solving-ability test, the evaluation form for the characteristics of those who have creative problem-solving-abilities and satisfaction assessment form. Statistical analysis included average, percentage, standard deviation, t-test statistic and content analysis. The results of the data analysis showed that the private university undergraduate students whose learning was based on intellectual development theory had the higher ability to solve problems creatively than before the experiment with statistical significance at the level of .05. An average score for creative problem solving ability of private graduated students after the experiment ($\bar{X} = 52.18$, S.D. = 4.12) was at higher than before the experiment which was at a medium level by ($\bar{X} = 38.27$, S.D. = 6.41). In addition, from the analysis of the mean scores of creative problem solving ability of private university undergraduate students classified by each aspect, it was found that, after the experiment, the average values increased in all aspects, especially the assessment score which was highest ($\bar{X} = 13.58$, SD = 1.97) followed by the score of the selection of problem solving strategies ($\bar{X} = 13.27$, SD = 2.23), while the aspect with the lowest average score was the implementation ($\bar{X} = 10.53$, SD = 2.66), problem determination ($\bar{X} = 12.48$, SD = 2.64). Finally, the score of the finding ideas was at a high level ($\bar{X} = 12.56$, SD = 1.80). The private university undergraduate students were satisfied with the overall learning styles developed at a very good level. In this regard, the average benefits and satisfaction received were highest.

Keywords: Problem Solving Abilities, Problem Base Learning Approach, Undergraduate students.



1. บทนำ

สังคมในยุคศตวรรษที่ 21 เป็นสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาการและเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว คนในสังคมจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อก้าวทันและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง การเตรียมความพร้อมคนให้มีศักยภาพต้องมีการวิเคราะห์ความสามารถที่จำเป็นกับการมีชีวิตอยู่ในสังคมอย่างเข้มแข็ง พร้อมเผชิญกับสภาพแวดล้อมและปัญหาที่หลากหลาย ดังแนวคิดที่กล่าวว่า การพัฒนาคนให้มีความสามารถอยู่ในสังคมอย่างสร้างสรรค์และมีความสุขจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะพื้นฐานสำหรับอนาคต ได้แก่ ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการคิดวิจารณ์ ทักษะทางสังคม ทักษะการคิดสร้างสรรค์และ ทักษะการแก้ปัญหา และในขณะเดียวกันธรรมชาติของมนุษย์ตามแนวคิดของมาสโลว์ (Maslow) มีความต้องการได้รับการยกย่องและยอมรับในสังคมซึ่งถือเป็นความต้องการพื้นฐานของบุคคลผู้ที่ประสบผลสำเร็จ การศึกษาเพื่อการสร้างความพร้อมของคนให้มีชีวิตที่ประสบผลสำเร็จจำเป็นต้องอาศัยความสามารถที่สำคัญ คือ ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ซึ่งเชื่อมั่นว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญทำให้ชีวิตประสบผลสำเร็จที่ดีกว่า การศึกษาจึงเป็นหลักสำคัญของการพัฒนาคนให้มีความสามารถดังกล่าวเพื่อประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตที่เข้มแข็งพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง

การเรียนรู้เพียงแค่อ่านออกเขียนได้ และสามารถสื่อสารกันได้ ไม่เป็นการเพียงพอในยุคปัจจุบัน ดังนั้น การศึกษาจึงมุ่งเน้น ไปที่การเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังนั้น การจัดการศึกษาจึงต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน โดยเฉพาะทักษะชีวิต (Life Skill) เช่น การคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา ความคิดริเริ่ม การติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ความอยากรู้อยากเห็นและจินตนาการซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญมากสำหรับนักศึกษา เช่นเดียวกับทักษะด้านความรู้ถ้า นักศึกษาขาดทักษะที่จำเป็นเหล่านี้แล้วอาจดำรงชีวิตในโลกสมัยใหม่ได้ยากลำบาก ดังจะเห็นได้ว่ามีผลการศึกษาพบว่า แนวโน้มปัญหาในอนาคต คือ ปัญหาการตกงานอันเนื่องมาจากแรงงานขาดทักษะในการปฏิบัติงาน ปัญหาสังคม และปัญหาอื่น ๆ ที่นับวันทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น ดังนั้น นักศึกษาจึงต้องมีทักษะชีวิตและทักษะความอยู่รอดที่สำคัญ (Survival Skill) ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นที่จะช่วยเตรียมนักศึกษาให้พร้อมที่จะเป็นพลเมืองที่ดี คิดเป็น แก้ปัญหาเป็น และมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีทักษะการปฏิบัติงานเพียงพอที่จะสามารถอยู่ภายใต้ปัญหาและความกดดันต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 นี้ได้

จากที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่า การคิดแก้ปัญหาเป็นทักษะที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาด้านสติปัญญาของผู้เรียน ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนและเป้าหมายสำคัญของการจัดการศึกษา แต่ปรากฏว่าในสภาพปัจจุบันการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กยังทำได้น้อยมาก ผู้สอนส่วนใหญ่มักเน้นการเรียนการสอนที่ยึดเนื้อหาวิชามากกว่าการสอนกระบวนการแก้ปัญหา พฤติกรรมการสอนของผู้สอน ในสถานศึกษาส่วนมากให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาและเน้นการปฏิบัติตามตัวอย่างและมุ่งสอนให้ผู้เรียนสอบได้คะแนนสูง ๆ มากกว่าจะสอนให้ผู้เรียนรู้จักคิดอย่างมีเหตุผล วิเคราะห์วิจารณ์ หรือแก้ปัญหาเป็นวิธีการสอนของผู้สอนยังคงเป็นไปในรูปแบบเดิมที่ผู้สอนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ การเสริมสร้างและพัฒนาการคิดให้แก่ผู้เรียนยังมิได้บรรลุอย่างแท้จริง ในทางปฏิบัติเพราะนักศึกษาส่วนใหญ่ยังคงเรียนรู้ด้วยวิธีการจดจำ และท่องจำให้ได้มากกว่าสามารถวิเคราะห์เนื้อหาสาระสิ่งที่เรียนรู้ได้ นอกจากนี้การสอนเพื่อเสริมสร้างและพัฒนาการคิดให้กับนักเรียนยังมิได้มีการปฏิบัติอย่างจริงจัง



ในสถานศึกษา อันเนื่องมาจากการไม่เข้าใจในวิธีการสอน ตลอดจนไม่สามารถจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะ และกระบวนการคิดแก้ปัญหาให้กับผู้เรียน

จากประสบการณ์การสอนของผู้วิจัย จากการสัมภาษณ์อาจารย์และสถานประกอบการในการติดตามผู้สำเร็จ การศึกษา พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาขาดทักษะในด้านการคิดที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมี วิจารณญาณและการแก้ปัญหา ซึ่งจากการประชุมร่วมกันกับสถานประกอบการ ได้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาการ ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ อาทิ เช่น นักศึกษาไม่สามารถแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้า ได้ ไม่สามารถตัดสินใจ ในการแก้ไขปัญหาได้เอง ขาดภาวะผู้นำ ไม่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงาน และไม่มี ความมั่นใจในตนเอง จากการค้นหาสาเหตุดังกล่าวพบว่า น่าจะมีสาเหตุหลายด้าน เช่น ตัวผู้เรียน พบว่า มีคะแนนผล การเรียนก่อนเข้าเรียนในมหาวิทยาลัย อยู่ในระดับปานกลางถึงในระดับต่ำ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การจัดการ เรียนรู้ไม่สัมฤทธิ์ผลเท่าที่ควรเนื่อง จากนักศึกษาขาดความมุ่งมั่นในการเรียนและแรงจูงใจ นอกจากนี้สาเหตุด้านผู้เรียน ดังกล่าวแล้ว จากการสัมภาษณ์และรวบรวมข้อมูลการจัด การเรียนการสอนของอาจารย์ที่ผ่านมา พบว่า น่าจะเป็น สาเหตุอีกประการหนึ่งที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เนื่องจากอาจารย์จัดการเรียนรู้แบบเดิม ๆ เช่น การใช้การ บรรยาย การเขียนแบบ การสาธิต ให้ปฏิบัติทำตาม ไม่ได้ฝึกให้นักศึกษาได้คิดริเริ่มและสร้างสรรค์ จึงทำให้นักศึกษา ขาดโอกาสในการฝึกคิด วิเคราะห์การปฏิบัติงาน การวางแผนการปฏิบัติงาน การแก้ ปัญหาด้วยตนเอง จึงจำเป็นต้อง พัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเอกชน ระดับปริญญาตรี

จากสภาพการจัดการศึกษาในปัจจุบันดังกล่าวข้างต้น พบว่า การจัดการเรียนการสอนได้มุ่งเน้นผู้เรียนเป็น สำคัญ โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีบทบาทในการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ดังนั้น ผู้สอนจึงควรเป็นผู้อำนวยความสะดวกใน การเรียนรู้ (Facilitator) อีกทั้งการจัดการเรียนการสอนควรจะให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ ลงมือปฏิบัติจนเกิดการเรียนรู้ โดยส่งเสริมให้ผู้ เรียนได้มีบทบาทในการสร้างความรู้ด้วยตนเอง สามารถคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น สอดคล้อง ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)

จากการศึกษารูปแบบการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) ที่นำมาจัดกิจกรรม สรุป ได้ ว่า การจัดการเรียนรู้ตามโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ การการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการเรียนที่เริ่มต้นจาก ผู้สอนเสนอปัญหาใหม่ที่ท้าทาย และสอดคล้องกับสถานการณ์จริงมากระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการแสวงหา ความรู้และนำประสบการณ์เดิมมาสร้างองค์ความรู้ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาโดยเน้นให้ผู้เรียนรู้จักทำงานร่วมกันเป็น กลุ่ม เพื่อฝึกให้รู้จักคิดวิเคราะห์และพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา รู้จักตัดสินใจและสามารถนำเสนอผลงานได้ ส่งเสริม ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผู้สอนเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกและคอยชี้แนะ การเรียนการสอนที่ใช้ปัญหา เป็นฐานเป็นวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้เกิดขึ้นจากการแสวงหาความรู้เพื่อมาใช้แก้ปัญหาที่ ได้รับมอบหมายอย่างมีกระบวนการและขั้น ตอนทางวิทยาศาสตร์ทำให้ได้มาซึ่งความรู้ที่ทันต่อเหตุการณ์และเป็น ความรู้ที่ผู้เรียนนำไปใช้ได้จริง เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่ง เน้นให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา การคิด วิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถเรียนรู้ได้ในสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ โดยผู้เรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ รับผิดชอบ



การเรียนรู้ของตนเอง ลงมือปฏิบัติจริง และมีการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีมนุษยสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ๆ ดังนั้น ความรู้ที่ได้ จึงเกิดจากการที่ผู้เรียนสร้างขึ้นเองจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและบุคคลอื่น ๆ ผู้เรียนจะนำความรู้ใหม่และความรู้เดิม เกิดเป็นการขยายความรู้ หรือความรู้ใหม่ขึ้นเองที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ โดยมีกิจกรรมต่าง ๆ เป็นตัวผลักดันให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งหลักการแนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยเห็นว่าเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ในมหาวิทยาลัย ระดับปริญญาตรี ที่ผลิตบุคลากรที่มีประสิทธิภาพผู้ตลาดแรงงาน โดยสามารถคิดวางแผนการปฏิบัติงาน การวิเคราะห์ การปฏิบัติการ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รวมทั้งสามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานและการเผชิญหน้ากับปัญหาอื่น ๆ ในการทำงานได้

ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาเหมาะสมกับผู้เรียนจะเป็นการเพิ่มศักยภาพทางการเรียนรู้ให้เหมาะสมและก้าวทันต่อความเจริญก้าวหน้าในยุคของโลกที่ไร้พรมแดนและยังเป็นการเพิ่มทักษะและความสามารถในการเรียนรู้โดยเริ่มจากปัญหา และยังก่อให้เกิดกระบวนการกลุ่มในการเรียน จึงเป็นแนวทางในการพัฒนาพื้นฐานทางการเรียนรู้และขยายสังคมแห่งการเรียนรู้ให้กว้างไกลยิ่งขึ้น

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาในการสร้างความรู้มาเป็นพื้นฐานพัฒนารูปแบบการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนในระดับนี้ให้มีคุณลักษณะดังกล่าว นอกจากนั้นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในมหาวิทยาลัยเอกชนได้ และนักศึกษาสามารถที่จะนำความรู้วิธีการเรียนรู้และทักษะปฏิบัติไปใช้ในวิชาชีพ ได้อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ระดับปริญญาตรี ที่จัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ระดับปริญญาตรีก่อนและหลังจากการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา

3. วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยการพัฒนาศักยภาพในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ระดับปริญญาตรี ที่จัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา ชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2562 จำนวน 680 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเพื่อพัฒนาศักยภาพในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ระดับปริญญาตรี ที่จัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2562 สุ่มมาโดยวิธีแบ่งชั้นภูมิ โดยใช้ระดับ



คะแนนการสร้างความรู้ด้านการแก้ปัญหาโดยมีค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่ในระดับ แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ สูง กลาง ต่ำ จากนั้น
สุ่มอย่างง่ายเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย

1 ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา

- 1.1 ขั้นที่ 1 การกำหนดปัญหา (Problem Finding)
- 1.2 ขั้นที่ 2 การค้นหาความคิด (Idea Finding)
- 1.3 ขั้นที่ 3 การเลือกกลวิธีการแก้ปัญหา (Strategy Finding)
- 1.4 ขั้นที่ 4 การลงมือปฏิบัติ (Action Finding)
- 1.5 ขั้นที่ 5 การประเมินผล (Assessment Finding)

2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษา
มหาวิทยาลัยเอกชน ระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ

- 2.1 ความสามารถด้านความเข้าใจปัญหา
- 2.2 ความสามารถด้านการสืบค้นข้อมูล
- 2.3 ความสามารถด้านการนำเสนอวิธีในการแก้ปัญหา
- 2.4 ความสามารถด้านการปฏิบัติ
- 2.5 ความสามารถด้านการประเมินผล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบวิเคราะห์เอกสารที่ใช้ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษา
มหาวิทยาลัยเอกชน ระดับปริญญาตรี ที่จัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่

- 1.1 แบบวิเคราะห์เอกสารข้อมูลเชิงนโยบายการจัดการศึกษา ทั้งสภาพที่คาดหวังและสภาพปัจจุบัน
- 1.2 แบบวิเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา การ
สร้างรูปแบบการเรียนการสอน เอกสาร แนวคิดทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา

2. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการรูปแบบการเรียนการสอนด้าน
องค์ประกอบและรายละเอียดต่าง ๆ และรายละเอียดต่าง ๆ จำนวน 1 ฉบับ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดำเนินการดังนี้

1. แบบวิเคราะห์เอกสารทั้ง 2 ฉบับ ดำเนินการสร้าง โดยมีขั้นตอนเดียวกันดังนี้

- 1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา เกี่ยวกับวิธีการสร้างแบบวิเคราะห์เอกสาร
- 1.2 สร้างแบบวิเคราะห์เอกสาร โดยกำหนดประเด็นการวิเคราะห์เอกสารและจัดทำหัวข้อย่อยและ

ตารางการวิเคราะห์ตามประเด็นที่กำหนด โดยจำแนกเป็นสภาพที่คาดหวังและสภาพปัจจุบันคู่ขนานกันและตอนท้าย
กำหนดตารางหัวข้อสรุปผลเปรียบเทียบข้อมูลทั้ง 2 ส่วน



1.3 นำแบบวิเคราะห์เอกสารที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ และผู้ทรงคุณวุฒิภายในสถาบันการศึกษาที่ผู้วิจัยสังกัดเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของแบบวิเคราะห์เอกสารเชิงทฤษฎีรวมถึงภาษาที่ใช้

1.4 นำแบบวิเคราะห์เอกสารที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) ภาษาที่ใช้และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวิเคราะห์เอกสาร (Index of Item Objective Congruence : IOC) ค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ถือว่ามีความสอดคล้องกันในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

1.5 นำแบบวิเคราะห์เอกสารที่ปรับปรุงแก้ไขในเรื่องภาษาและรายละเอียดของประเด็นคำถามตามคำแนะนำของอาจารย์ และผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วไปวิเคราะห์เอกสารข้อมูลพื้นฐานต่อไป

2. แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยสร้างและพัฒนา โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร ตำราเกี่ยวกับการสร้างแบบสัมภาษณ์ความต้องการรูปแบบการเรียนการสอนตามสภาพที่คาดหวังและสภาพปัจจุบัน

2.2 สร้างแบบสัมภาษณ์ความต้องการรูปแบบการเรียนการสอนตามสภาพที่คาดหวังและสภาพปัจจุบัน โดยจำแนกเป็นสภาพที่คาดหวังและสภาพปัจจุบันคู่ขนานกันและตอนที่กำหนดตารางหัวข้อสรุปผลเปรียบเทียบข้อมูลทั้ง 2 ส่วน

2.3 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ และผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของแบบวิเคราะห์เอกสารเชิงทฤษฎี รวมถึงภาษาที่ใช้

2.4 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) ภาษาที่ใช้ และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) ค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ถือว่ามีความสอดคล้องกันในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ การวิเคราะห์ข้อมูลความเหมาะสมสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์ โดยใช้การคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องตามสูตร (Rowinelli and Hambelton 1997, อ้างถึงใน พิชิต ฤทธิจรูญ 2544 : 273) นำข้อมูลที่รวบรวมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence) พบว่าได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 และปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ในรายละเอียดของภาษาให้ชัดเจน

2.5 นำแบบสัมภาษณ์ ที่ปรับปรุงแก้ไขในรายละเอียดของภาษาตามข้อเสนอแนะของอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญ แล้วไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีสรรคนิยม จำนวน 2 ท่าน ผู้บริหารทางการศึกษา จำนวน 2 ท่าน อาจารย์ 3 ท่าน และนักศึกษา 8 ท่าน

4. ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนระดับปริญญาตรี ที่จัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา เป็นการวิจัยเชิงการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และตรวจสอบประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดยดำเนินการวิจัยตามแนวคิดการพัฒนารูปแบบที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้น ซึ่งแนวคิดที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้นนี้



ประกอบด้วยขั้นตอนทั้งสิ้น 5 ด้าน ได้แก่ 1. ความสามารถด้านความเข้าใจปัญหา 2. ความสามารถด้านการสืบค้นข้อมูล 3. ความสามารถด้านการนำเสนอวิธีในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถด้านการปฏิบัติ 5. ความสามารถด้านการประเมินผล ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยจำแนกออกเป็น 2 ตอน เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ระดับปริญญาตรี ที่จัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา

ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ของการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ระดับปริญญาตรี ที่จัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ระดับปริญญาตรี ก่อนและหลังทดลอง

ความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย \bar{X}	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D.	คะแนนร้อยละ	ระดับความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์	T	df	p
ก่อนการทดลอง	60	38.27	6.41	61.52	ปานกลาง	-9.75	22	.000*
หลังการทดลอง	60	52.18	4.12	78.20	สูง			

*p-value < .05

จากตารางที่ 1 คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ระดับปริญญาตรี ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยอมรับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ระดับปริญญาตรี หลังการทดลอง (\bar{X} = 52.18, S.D. = 4.12) อยู่ในระดับสูงซึ่งสูงกว่าก่อนการทดลอง (\bar{X} = 38.27, S.D. = 6.41) ที่อยู่ในระดับปานกลาง



ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ระดับปริญญาตรี

ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	ก่อนการทดลอง				หลังการทดลอง				ลำดับที่
	คะแนนเต็มรายด้าน	คะแนนเฉลี่ย \bar{X}	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D.	คุณภาพความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	คะแนนเต็มรายด้าน	คะแนนเฉลี่ย \bar{X}	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D.	คุณภาพความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	
1.การกำหนดปัญหา	20	9.60	2.57	สูง	20	12.48	2.64	สูง	4
2.การค้นหาความคิด	20	10.42	1.94	สูง	20	12.56	1.80	สูง	3
3.การเลือกกลวิธีการแก้ปัญหา	20	10.50	2.38	สูง	20	13.27	2.23	สูงมาก	2
4.การลงมือปฏิบัติ	20	8.38	2.49	ปานกลาง	20	10.53	2.66	สูง	5
5.การประเมินผล	20	10.42	2.08	สูง	20	13.58	1.97	สูงมาก	1

จากตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ระดับปริญญาตรี จำแนกเป็นรายด้าน พบว่า หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นทุกด้าน ทั้งนี้พบว่า หลังการทดลองด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด คือ การประเมินผล ($\bar{X}=13.58$, S.D. = 1.97) และการเลือกกลวิธีการแก้ปัญหา ($\bar{X}=13.27$, S.D. = 2.23) อยู่ในระดับสูงมาก และด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ การลงมือปฏิบัติ ($\bar{X} = 10.53$, S.D. = 2.66) การกำหนดปัญหา ($\bar{X} = 12.48$, S.D. = 2.64) และการค้นหาความคิด ($\bar{X}=12.56$, S.D. = 1.80) อยู่ในระดับสูง เป็นลำดับสุดท้าย

5. การอภิปรายผล

การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ระดับปริญญาตรี ที่จัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา ที่พัฒนาขึ้นผลการตรวจสอบความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีความเป็นไปได้ และความสอดคล้องของการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ระดับปริญญาตรี ที่จัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีมีค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อระหว่าง 0.08 -1.00 เป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ส่งผลให้ผลลัพธ์ของการออกแบบการเรียนรู้ดังกล่าวมีความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีและมีความ



เป็นไปได้ในการนำไปใช้และมีความสอดคล้องของรูปแบบ ทั้งนี้เนื่อง จากการนำวิธีการเชิงระบบมาใช้จะช่วยให้การดำเนินงานต่าง ๆ เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมาย การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ต้องอาศัยความร่วมมือทั้งผู้สอนและผู้เรียน คือ ส่วนหนึ่งมาจากผู้เรียนต้องการ ส่วนหนึ่งมาจากผู้สอนซึ่งเป็นผู้จัดสิ่งแวดล้อม เพื่อก่อให้เกิดความสมดุลระหว่างอิสรภาพและอำนาจของผู้สอน (พรณี ช. เจนจิต, 2545) ซึ่งสอดคล้องกับบรูเนอร์ ที่กล่าวว่า พัฒนาการของสติปัญญาขึ้นอยู่กับ การที่ปฏิสัมพันธ์ ซึ่งมีระบบเกิดขึ้นระหว่างผู้สอนและผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งทำให้รูปแบบการเรียนรู้ดังกล่าวเป็น รูปแบบที่มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล (Bruner, 1963).

6. บทสรุป

1. จากผลการวิจัยที่พบว่าความสามารถด้านการลงมือปฏิบัติและด้านการกำหนดปัญหา เป็นด้านที่มีการพัฒนาต่ำกว่าด้านอื่น ๆ การนำรูปแบบการเรียนรู้ไปใช้จึงควรให้ความสำคัญและจัดเวลาสำหรับพัฒนาความสามารถด้านดังกล่าวในระหว่างการเรียนรู้ให้มากยิ่งขึ้น

2. จากผลการวิจัยที่พบว่าคุณลักษณะของผู้ที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ด้านการเข้าถึงประเด็นปัญหาโดยไม่สับสนกับรายละเอียดปลีกย่อย อยู่ในระดับต่ำกว่าคุณลักษณะอื่น ๆ การนำรูปแบบการเรียนรู้ไปใช้จึงควรให้ความสำคัญในการฝึกการอ่านพิจารณาในเชิงวิเคราะห์รวมทั้งฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ในระหว่างการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้มากยิ่งขึ้น

3. ก่อนที่ผู้สอนจะนำการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเอกชน ระดับปริญญาตรี ที่จัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาไปใช้จัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ควรทำความเข้าใจในรูปแบบการเรียนรู้ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาอย่างละเอียดและชัดเจนก่อนทุกครั้ง

4. เมื่อผู้สอนนำรูปแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการเรียนการสอนควรกระตุ้น ส่งเสริม และชี้แนะกระบวนการในการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลให้กับผู้เรียน และการประเมินค่าเป็นทักษะการคิดขั้นสูงสุด ดังนั้น ในการพัฒนาความสามารถในการประเมินค่าจำเป็นต้องเพิ่มระยะเวลาในการพัฒนาให้มากขึ้นและต้องเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

5. การนำการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเอกชน ระดับปริญญาตรี ที่จัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาไปใช้ควรคำนึงถึงลักษณะที่คล้ายคลึงและแตกต่างกันของผู้เรียนกับกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงบริบทของสถานศึกษาและวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ในยุคปัจจุบันด้วย

7. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้เกิดจากความสนใจและแรงบันดาลใจของผู้วิจัยที่ต้องการพัฒนานักศึกษาระดับปริญญาตรีให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานการพัฒนานักศึกษาในระดับสากล งานวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดีจากความเมตตาและคำแนะนำจากคณาจารย์ นักศึกษาและผู้สนับสนุนดังนี้

ขอขอบพระคุณท่านกวีวิจัย ประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ที่ให้การสนับสนุน ติดตาม เป็นกำลังใจ ตรวจสอบ



การทำงานทุกขั้นตอน และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาเสียสละเวลาให้ความรู้และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์มากขึ้น

ขอขอบพระคุณคณะผู้บริหาร อาจารย์ นักศึกษา มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์และให้ความร่วมมือระหว่างการวิจัยและการทดลองจนประสบผลสำเร็จ

ขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิที่ให้การสนับสนุนทุนการศึกษาเพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพตามนโยบายของมหาวิทยาลัย

ขออ้อมระลึกถึงพระคุณของบิดา มารดา และบูรพคณาจารย์ทุกท่านที่อบรมเลี้ยงดู และให้การศึกษา จนทำให้ผู้วิจัยสามารถสร้างสรรค์ผลงานวิจัยฉบับนี้ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี และเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

8. เอกสารอ้างอิง

พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2544). *วิธีวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: อักษราพิพัฒน์.

พรณี ช. เจนจิต. (2545). *จิตวิทยาการเรียนการสอน*. กรุงเทพมหานคร: เมธีทิปส์.

Bruner, J. (1963). *The Process of Education*. New York: A Lfred A. Knopf, Inc and Random House.

Rowinelli, R. J., and Hambelton, R. K. (1997). On the Use of Content Specialists in the Assessment of Criterion Referenced Test Item Validity. *Dutch Journal of Education Research*, 2, 49-60.