



รูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพที่ส่งเสริมความเชี่ยวชาญด้านการสอน
ของอาจารย์ที่พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา
The Collaborative Professional Development Model for the Promotion of
Faculty's Teaching Expertise to Enhance Higher Order Thinking Skills of
Students in Higher Education Level

พิกุล ประดับศรี*

Pikun Pradabsri

อรพิน ศิริสัมพันธ์**

Orapin Sirisampun

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของรูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพ 2) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพ ดำเนินการวิจัยด้วยการวิจัยและพัฒนาและประยุกต์ใช้การวิจัยแบบผสมผสานวิธี กลุ่มตัวอย่างได้แก่ อาจารย์กลุ่มวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 4 คน และนักศึกษากลุ่มวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 318 คน จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ คู่มือการพัฒนาวิชาชีพ แผนการพัฒนาวิชาชีพ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบ แบบประเมิน แบบบันทึก แบบสังเกต แบบสอบถามและประเด็นการสนทนากลุ่มที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ การวิเคราะห์เนื้อหาและสถิติแบบไม่อิงค่าพารามิเตอร์โดยการทดสอบอันดับที่มีเครื่องหมายกำกับของ วิลคอกซัน การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. รูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพเอสยูทีโกล (SUTGOAL Model) ประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ส่วน คือ หลักการ วัตถุประสงค์ เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ ปัจจัยสนับสนุน และขั้นตอนการดำเนินการ มีกระบวนการดำเนินการพัฒนาวิชาชีพ 7 ขั้น

2. รูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพเอสยูทีโกล มีความสมเหตุสมผล มีประสิทธิผล คือ ความรู้ความเข้าใจของอาจารย์เกี่ยวกับการสอนที่พัฒนาการคิดขั้นสูงหลังการใช้รูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพ สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจารย์มีพัฒนาการความเชี่ยวชาญด้านการสอนสูงขึ้นตามลำดับทุกคน และความสามารถในการคิดขั้นสูงของนักศึกษา สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และอาจารย์กลุ่มวิศวกรรมศาสตร์ มีความเห็นว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาวิชาชีพและการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดขั้นสูง รวมทั้งนักศึกษากลุ่มวิศวกรรมศาสตร์มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดขั้นสูงของอาจารย์ระดับมากที่สุด

* นักศึกษาปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

** อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร



คำสำคัญ: รูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพ/ ความเชี่ยวชาญด้านการสอน/ การพัฒนาวิชาชีพในระดับอุดมศึกษา/ ทักษะการคิดขั้นสูงในระดับอุดมศึกษา

Abstract

The purposes of this research were to 1) develop and verify reasonability of a Collaborative Professional Development model and 2) study effectiveness of the developed model. The research and development procedures and mixed method were implemented. One-Group Pretest-Posttest Design) and Equivalent Time-Samples Design was employed. The purposive sampling subjects were 4 faculties, 318 engineering students form Suranaree University of Technology. The research instruments were professional development manual, professional development plan, professional development calendar, lesson plan, achievement test, competency evaluation test, record form, observation form, questionnaire and focus group items. Statistical analysis employed were mean, standard deviation, percentage, non parametric the wilcoxon signed ranks test, dependent t-test and content analysis.

The research findings were:

1. The collaborative professional development model design and development was called “SUTGOAL Model” which consisted of 5 components : principle, objective, model condition, supporting factors and stages of operation. The collaborative professional development procedure could be divided into 7 stages.

2. The consequences of SUTGOAL Model implementation revealed that the SUTGOAL Model was effective with reasonability. Instructional competency enhancing higher order thinking skills of the faculties were higher than before with statistically significant different at the level of .05. All engineering faculties’ teaching expertise were gradually developed a sequence. Engineering students’ higher order thinking skills were higher than before implementation of the model were higher than before with statistically significant different at the level of .05. Engineering faculties agreed that the model that promoted professional development enhancing higher order thinking skill. The Engineering students were satisfied that the instruction which promoted higher order thinking skills at highest level.

Keywords: Collaborative Professional Development Model/ Teaching Expertise/ Professional Development in Higher Education Level/ Higher order Thinking Skills in Higher Education Level



บทนำ

โลกยุคปัจจุบันมีความเจริญทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีการแข่งขันและต้องการผลิตภาพที่สูงจึงต้องการผู้ที่มีความสามารถทางปัญญาและความคิด สามารถใช้ความคิดในการไตร่ตรอง วิเคราะห์ ประเมินค่า ตัดสินใจเลือกปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติได้อย่างมีเหตุผล สามารถเผชิญกับปัญหาที่ซับซ้อนและแก้ไขได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิดขั้นสูงจึงเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากทักษะการคิดขั้นสูง (Higher Order Thinking Skills) เป็นทักษะการคิดที่ซับซ้อนมีขั้นตอนการคิดตามลำดับและต้องอาศัยทักษะการคิดหลายระดับที่เกี่ยวข้องเนื่องสัมพันธ์กันซึ่งต้องอาศัยทักษะการสื่อความหมายและทักษะแกนขั้นพื้นฐานหลายๆ ทักษะในแต่ละขั้นตอน ทักษะการคิดขั้นสูงจะพัฒนาได้ก็ต่อเมื่อมีการพัฒนาการคิดขั้นพื้นฐานจนเกิดความชำนาญแล้วพอสมควร และผู้ที่จะมีทักษะการคิดขั้นสูงที่ได้นั้นต้องอาศัยการฝึกฝนและได้รับการสอนที่เหมาะสมและพอเพียงให้กับผู้เรียน ผลการวิจัยและศึกษานับตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันพบว่าการคิดขั้นสูงนั้นสามารถสอนได้ ปรับเปลี่ยนได้อย่างเป็นธรรมชาติ และพัฒนาได้ (Lumsdaine and Lumsdine, 1994 cited by UNESCO, 2003) โดยผู้ที่มีบทบาทสำคัญคือครูหรืออาจารย์ผู้สอน ดังนั้นการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์หรือผู้มีหน้าที่สอนทุกระดับการศึกษาให้มีคุณภาพจึงมีความสำคัญ เพราะการพัฒนาบุคลากร (Staff Development) หรือการพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development) เป็นงานหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา (Glickman, 2010)

การพัฒนาวิชาชีพเป็นการพัฒนาบุคลากรทุกฝ่ายทุกระดับอย่างต่อเนื่อง อันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ เทคโนโลยีต่างๆ ที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว ความรู้ ความเชี่ยวชาญที่มีอยู่เดิม

ไม่อาจจะนำพาประเทศให้เจริญก้าวหน้าได้ ดังนั้นบุคลากรทางการศึกษาจึงต้องมีการ เรียนรู้ตลอดชีวิตปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จะต้องมีการปรับเปลี่ยนความเชื่อ วิธีคิดและวิธีปฏิบัติให้เหมาะสม (วัชราน เล่าเรียนดี, 2556: 117-118) ผลจากข้อมูลงานวิจัยต่างๆ พบว่าการพัฒนาวิชาชีพพอเพียงทำให้ การเรียนการสอนประสบความสำเร็จ (UNESCO, 2003: 19) และการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน และระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ดังนั้นการที่จะสอนให้บรรลุเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาโดยรวมทั้งด้านความรู้และทักษะการคิดขั้นสูงที่มีคุณภาพได้นั้นผู้สอนจะต้องมีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียน (Glickman, 2010) เพราะอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการสอนจะเป็นผู้ที่มีความรู้ทั้งเนื้อหาในศาสตร์ของตน (Content Knowledge) และความรู้ด้านหลักการวิชาการสอน (Pedagogical Knowledge) และสามารถนำความรู้ทั้งสองด้านมาใช้และสร้างสรรค์ตลอดจนผสมผสานวิธีการและองค์ความรู้ต่างๆ (Construct of Pedagogical Content Knowledge) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาเต็มตามศักยภาพ (Sternberg and Horvath, 1995; Jacobsen, 2010; Kreber, 2002) การ์มสตัน (Garmston, 1998) ได้เสนอว่าการพัฒนาวิชาชีพทำให้ผู้สอนสามารถพัฒนาจากผู้ไม่มีประสบการณ์ไปสู่ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน และจากการศึกษารูปแบบการพัฒนาวิชาชีพในระดับอุดมศึกษาของ ลอร์คิน (Lorkin, 2001 cited by UNESCO, 2003: 73) พบว่าการพัฒนาวิชาชีพในระดับอุดมศึกษาไม่ปรากฏรูปแบบที่ชัดเจน แต่หากจะให้ได้ประโยชน์ที่แท้จริงจากการพัฒนาวิชาชีพจะต้องใช้รูปแบบการร่วมมือกัน (Collaborative Model) เพื่อให้อาจารย์สามารถที่จะพัฒนาความร่วมมือกันไปพร้อมกับการสอนในเนื้อหาวิชาการของตนเอง ซึ่งจะทำให้อาจารย์สามารถที่จะนำ



เนื้อหาความรู้ไปใช้สอนโดยมีเทคนิควิธีการที่จะกระตุ้นส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจและเรียนรู้ได้ดีขึ้น

ดังนั้นการศึกษานี้จึงสนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพอาจารย์ โดยการส่งเสริมให้อาจารย์เกิดความเชี่ยวชาญด้านการสอน (Expert in Teaching) เน้นการพัฒนาเพื่อให้เกิดความร่วมมือกัน (Collaborative Professional Development) อย่างจริงจังและจริงใจ และนำตนเองในการพัฒนา (Self Directed Professional Development) เกิดการแลกเปลี่ยนแนวคิดประสบการณ์ความรู้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนโดยอาจประยุกต์แนวคิดการโค้ชทางปัญญา (Cognitive Coaching) เพื่อกระตุ้นส่งเสริมให้อาจารย์ได้คิดสะท้อน (Reflective Thinking) สร้างข้อสรุปและตัดสินใจได้ด้วยตนเอง โดยมีการร่วมกันสะท้อนความคิด ตามหลักการพัฒนาวิชาชีพแบบร่วมมือกัน (Collaborative Professional Development) อย่างเปิดเผยจริงใจ ซึ่งเป็นการร่วมใจกันปฏิบัติงานเพื่อปรับปรุงความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพของตนเองอย่างสม่ำเสมอ มีการทำวิจัยปฏิบัติการร่วมกัน (Collaborative Action Research) ใช้การสื่อสารต่อกัน โดยเน้นความร่วมมือ การให้กำลังใจ การแลกเปลี่ยน และส่งเสริมความคิดซึ่งกันและกัน (Collaborative Reflection) เพื่อพัฒนานักศึกษาให้เกิดทักษะการคิดขั้นสูงอันส่งผลต่อการเรียนรู้และบัณฑิตที่มีคุณภาพต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพเพื่อส่งเสริมความเชี่ยวชาญด้านการสอนของอาจารย์ที่พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาดังนี้ 1) การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา และการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

สุรนารี 2) การพัฒนาวิชาชีพครูหรือการพัฒนาวิชาชีพอาจารย์และความเชี่ยวชาญด้านการสอน สองประเด็นนี้เป็นการศึกษาเพื่อสังเคราะห์ผลที่คาดหวังเกี่ยวกับผู้เรียนและผู้สอน ในระดับอุดมศึกษา 3) แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพ ประกอบด้วย การพัฒนาวิชาชีพแบบร่วมมือกัน การพัฒนาวิชาชีพด้วยการพัฒนาตนเอง การโค้ชทางปัญญา การร่วมมือกันวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง หลักการสื่อสาร และ ทฤษฎีแรงจูงใจ เป็นการศึกษาเพื่อนำประเด็นหลักการที่ได้ไปใช้ในการกำหนดองค์ประกอบและรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ 4) ทฤษฎีการเรียนรู้และหลักการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ได้แก่ ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ การเรียนรู้ด้วยการตนเอง ทฤษฎีปัญญานิยม ทฤษฎีการสร้างความรู้กลุ่มวัฒนธรรมและสังคม ประเด็นนี้ศึกษาเพื่อนำสู่การกำหนดองค์ประกอบในพัฒนาวิชาชีพและการกำหนดองค์ประกอบเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้และปัจจัยสนับสนุน 5) การคิดขั้นสูง และแนวทางการจัดการเรียนการสอน เป็นการศึกษาเพื่อนำไปสู่การวางแผนการจัดการเรียนการสอน การเลือกเทคนิควิธีสอนและการวัดและประเมินผลให้เหมาะสม 6) การวิจัยและพัฒนา การออกแบบเชิงระบบ การวิจัยแบบผสมผสานวิธี เป็นการศึกษาเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนารูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพ ตั้งแต่การวิเคราะห์ การออกแบบและพัฒนา การทดลองใช้ และการประเมิน และ 7) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นการศึกษาเพื่อเป็นแนวทางมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพเพื่อนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของรูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพเพื่อส่งเสริมความเชี่ยวชาญด้านการสอนของอาจารย์



ที่พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา

2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพเพื่อส่งเสริมความเชี่ยวชาญด้านการสอนของอาจารย์ที่พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา

วิธีการศึกษา

ใช้การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) แบบการผสมผสานถ่ายโยง (Transformative Design) (Creswell and Clark, 2011: 96-99, 127-129) ซึ่งประกอบด้วย การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative) และเชิงคุณภาพ (Qualitative) และใช้แบบการวิจัยเชิงทดลอง Pre-Experimental Design (Campbell and Stanley, 1963: 37) โดยประยุกต์ใช้แบบการทดลองกลุ่มตัวอย่างเดียว มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One-Group Pretest-Posttest Design) ผสมผสานกับแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Designs) แบบดุลยภาพเวลาและกลุ่มตัวอย่างของการทดลองต่อเนื่อง (Equivalent Time-Sample Designs) (นิคม ตั้งคะพิภพ, 2543: 331) มาพัฒนาเป็นแบบแผนการวิจัยที่เหมาะสมสำหรับงานวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้การพัฒนาแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพครั้งนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยแบ่งการดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของรูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพเพื่อส่งเสริมความเชี่ยวชาญด้านการสอนของอาจารย์ที่พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา ขั้นตอนนี้ประกอบด้วย

การวิจัย (Research1: R₁) คือ การศึกษาวิเคราะห์สภาพ และประเมินความต้องการจำเป็น

(Analysis) เป็นการศึกษาวิเคราะห์สภาพข้อมูลพื้นฐาน และประเมินความต้องการจำเป็น รวมทั้งศึกษาวิเคราะห์หลักการ แนวคิด และทฤษฎี

การพัฒนา (Development1: D₁) คือ ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนารูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ (Design and Development) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นขั้นตอนการดำเนินการร่วมกันทั้งการออกแบบและพัฒนา (Design and Development) กับการศึกษาวิจัยด้วยการนำร่างรูปแบบต้นแบบที่พัฒนาขึ้นไปตรวจสอบความสมเหตุสมผลโดยผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำผลที่ได้จากการตรวจสอบร่างต้นแบบไปสู่การแก้ไขปรับปรุงต้นแบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมทั้งการพัฒนาเครื่องมือต่างๆ ในแต่ละองค์ประกอบและกระบวนการของรูปแบบ

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพเพื่อส่งเสริมความเชี่ยวชาญด้านการสอนของอาจารย์ที่พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา ขั้นตอนนี้ประกอบด้วย

การวิจัย (Research2: R₂) หรือขั้นตอนการทดลองใช้รูปแบบ (Implementation) โดยการนำรูปแบบต้นแบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างเป็นการนำรูปแบบที่สร้างขึ้นในขั้นตอนที่ 2 และผ่านการตรวจสอบคุณภาพและความสอดคล้อง ความสมเหตุสมผล ของต้นแบบรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ โดยใช้การวิจัยเชิงทดลอง แบบแผนการวิจัยแบบก่อนการทดลอง (Pre-Experimental Design) โดยประยุกต์ใช้แบบการทดลองกลุ่มตัวอย่างเดียว มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One - Group Pretest-Posttest Design) ผสมผสานกับแบบแผนการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Designs) แบบดุลยภาพเวลาและกลุ่มตัวอย่างของการทดลองต่อเนื่อง (Equivalent



Time-Samples Design) และการสนทนากลุ่ม เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์สำนักวิชา วิศวกรรมศาสตร์จำนวน 4 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แบบประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงโดยอาจารย์ประเมินตนเอง แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงโดยอาจารย์ประเมินตนเอง แบบบันทึกการสอนแบบพรรณนาความโดยอาจารย์เป็นผู้บันทึก แบบสังเกตการสอนโดยเพื่อนอาจารย์เป็นผู้บันทึก (เป็นข้อมูลสะท้อนความคิด) แบบประเมินแผนการสอนโดยผู้วิจัยเป็นผู้ประเมิน ประเด็นสนทนากลุ่ม แบบบันทึกพฤติกรรมความร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพโดยผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก แบบทดสอบทักษะการคิดขั้นสูงโดยอาจารย์เป็นผู้ทดสอบ และแบบสอบถามความพึงพอใจการจัดการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษาเป็นผู้ประเมิน

การพัฒนา (Development2: D₂) คือ ขั้นตอนการประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบ (Evaluation) เป็นขั้นของการพัฒนา ประกอบด้วยการประเมินผลก่อนการพัฒนาวิชาชีพ ระหว่างการพัฒนาวิชาชีพ หลังการพัฒนาวิชาชีพ และการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) รวมทั้งการนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลไปปรับปรุงรูปแบบในทุกขั้นตอนให้มีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ผลการศึกษา

1. ผลการพัฒนาและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของรูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพเพื่อส่งเสริมความเชี่ยวชาญด้านการสอนที่พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาและการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดขั้นสูงของอาจารย์ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการ 1) วิเคราะห์สิ่งที่คาดหวัง (Target) กับสภาพที่เป็นจริง (Actual)

2) ศึกษาวิเคราะห์หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และ 3) การระบุเป้าหมายและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ นำสู่การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพเพื่อส่งเสริมความเชี่ยวชาญด้านการสอนของอาจารย์ที่พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษา ในระดับอุดมศึกษา “SUTGOAL Model” และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของรูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพที่ส่งเสริมความเชี่ยวชาญด้านการสอนที่พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา โดยนำเสนอผลสรุปดังนี้ ผลการพัฒนารูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพ พบว่า องค์ประกอบของรูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพเพื่อส่งเสริมความเชี่ยวชาญด้านการสอนที่พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษา ในระดับอุดมศึกษา “SUTGOAL Model” ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพ 7 ขั้นตอน เงื่อนไขการนำรูปแบบใช้ และปัจจัยสนับสนุนได้แก่

หลักการ การส่งเสริมความเชี่ยวชาญด้านการสอนของอาจารย์ โดยเน้นการพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องที่ส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาให้มีคุณภาพตามเป้าหมาย เน้นการร่วมมือกันวิจัยเชิงปฏิบัติการ การสะท้อนความคิดเชิงปัญญาจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันระหว่างเพื่อนอาจารย์ที่นำไปสู่การพัฒนาตนเองในการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมความเชี่ยวชาญด้านการสอนของอาจารย์ที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของผู้เรียน

ขั้นตอนการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพ 7 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้านประสบการณ์แนวคิดในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน การสะท้อนปัญหาและมุมมองในการแก้ไขปัญหา (S: Sharing Experience)



ขั้นที่ 2 การทำความเข้าใจผลการเรียนของผู้เรียนและการวิเคราะห์ผู้เรียนเพื่อกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน (U: Understanding Student's Learning Outcome)

ขั้นที่ 3 การระบุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน (T: Target Area Identification)

ขั้นที่ 4 การกำหนดองค์ประกอบ เพื่อจัดทำแผนพัฒนาตนเอง (G: Generating Self-professional Development Plan)

ขั้นที่ 5 การจัดทำแผนพัฒนาตนเองและแผนการปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของอาจารย์ในการสอนเพื่อพัฒนานักศึกษาให้เกิดทักษะการคิดขั้นสูง (O: Organizing Plan For Professional Growth)

ขั้นที่ 6 การดำเนินการพัฒนา โดยมีการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล ในรูปแบบการร่วมมือกันทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีการสังเกตการสอนระหว่างเพื่อนอาจารย์ (A: Approaching Professional Development)

ขั้นที่ 7 การเรียนรู้ด้วยตนเองจากการไตร่ตรองสะท้อนคิดจากผลการวิจัยชั้นเรียน มีการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดและประสบการณ์ และการประเมินผลเพื่อการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (L: Learning From Reflections)

เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้

1) ระบบสนับสนุน (Supporting Systems) ได้แก่ นโยบายและการให้ความสำคัญของสถาบันในการพัฒนาวิชาชีพอาจารย์ และการให้ความสำคัญกับผู้ที่มีความมุ่งมั่นตั้งใจในการพัฒนาการเรียนการสอน

2) ความพึงพอใจ เต็มใจที่จะร่วมพัฒนาวิชาชีพและพัฒนาผู้เรียน (Commitment) ของอาจารย์

3) การอำนวยความสะดวกช่วยเหลือ (Facilitator) ด้านงบประมาณ ด้านการจัดกิจกรรม การพัฒนาวิชาชีพ การให้คำแนะนำ การจัดทรัพยากรในการพัฒนาการเรียนการสอนและการพัฒนาวิชาชีพ ปัจจัยสนับสนุน

1) การพัฒนาวิชาชีพต้องเกิดจากความตระหนักในความสำคัญของการพัฒนาวิชาชีพ ความต้องการของอาจารย์ที่มีความมุ่งมั่นจริงจังและเต็มใจ ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ร่วมมือกัน เคารพยอมรับซึ่งกันและกัน อุทิศเวลาให้กับ การพัฒนาการเรียนการสอน

2) มหาวิทยาลัย และนโยบายของการบริหารงานทุกระดับตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาวิชาชีพโดยให้การสนับสนุน ด้านงบประมาณ สื่อ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และที่สำคัญคือ การให้การยอมรับ การชื่นชม การให้ความสำคัญกับผู้ที่มีความมุ่งมั่นตั้งใจกับการพัฒนาการเรียนการสอน

ผลการตรวจสอบร่างรูปแบบต้นแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพ โดยผู้เชี่ยวชาญ 9 คน พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงโครงสร้างรายข้อของความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎี ความเป็นไปได้ของรูปแบบ รายข้อมีค่าระหว่าง 4.22-4.56, 3.48-4.22 และ 4.33-4.56 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และผู้วิจัยได้ทำการแก้ไขปรับปรุงรูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพ SUTGOAL ตามคำแนะนำที่ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อให้กระบวนการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น



รูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพเพื่อส่งเสริมความเชี่ยวชาญด้านการสอน ของอาจารย์ที่พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา

Collaborative Professional Development Model for the Promotion of Faculty's Teaching Expertise
to Enhance Higher Order Thinking Skills of Students in Higher Education Level

เอสยูทีโกล (SUTGOAL MODEL)

หลักการ:

การส่งเสริมความเชี่ยวชาญด้านการสอนของอาจารย์โดยพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมาย เน้นการร่วมมือกัน การสะท้อนความคิดเชิงปัญญาจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากเพื่อนอาจารย์ การร่วมมือกันทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

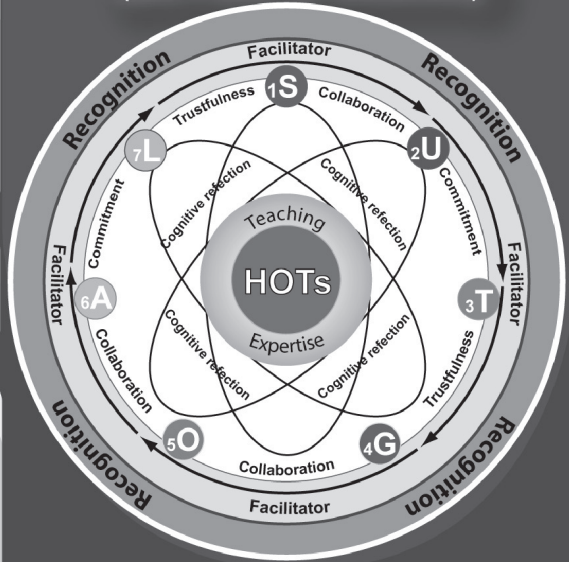
วัตถุประสงค์:

เพื่อส่งเสริมความเชี่ยวชาญด้านการสอนของอาจารย์ที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของผู้เรียน

กระบวนการ:

- ขั้นที่ 1. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านประสบการณ์แนวคิดในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Sharing experience: S)
- ขั้นที่ 2. การทำความเข้าใจผลการเรียนรู้ของผู้เรียนและการวิเคราะห์ผู้เรียน เพื่อกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (Understanding student's learning outcome: U)
- ขั้นที่ 3. การระบุเป้าหมายผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (Target area identification: T)
- ขั้นที่ 4. การกำหนดองค์ประกอบ เพื่อจัดทำแผนพัฒนาตนเอง (Generating self-professional development plan: G)
- ขั้นที่ 5. การจัดทำแผนพัฒนาตนเองของอาจารย์เพื่อพัฒนานักศึกษา ให้เกิดทักษะการคิดขั้นสูง (Organizing plan for professional growth: O)
- ขั้นที่ 6. การดำเนินการพัฒนา (Approaching Professional Development: A)
- ขั้นที่ 7. การเรียนรู้ด้วยตนเองจากการไตร่ตรองสะท้อนคิดจากผลการสังเกตการสอน และผลการร่วมกันวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดและประสบการณ์ และการประเมินผลเพื่อปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Learning from reflection: L)

แต่ละขั้นมีการสะท้อนความคิดเชิงปัญญา (Cognitive Reflection)



องค์ประกอบเชิงเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้:

- 1) ระบบสนับสนุน (Supporting System) ได้แก่ นโยบาย และการให้ความสำคัญของสถาบัน
- 2) ความพึงพอใจ เต็มใจที่จะร่วมพัฒนาวิชาชีพและพัฒนาผู้เรียน (Commitment)
- 3) การอำนวยความสะดวกช่วยเหลือ (Facilitator)

ปัจจัยสนับสนุน:

- 1) การพัฒนาวิชาชีพต้องเกิดจากความตระหนักใน ความสำคัญของการพัฒนาวิชาชีพ ความต้องการของอาจารย์ ที่มีความมุ่งมั่นจริงจังและเต็มใจในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ (Commitment) ร่วมมือกัน (Collaboration) เคารพยอมรับซึ่งกันและกัน (Trustfulness) อุทิศเวลาให้กับการพัฒนาการเรียนการสอน
- 2) มหาวิทยาลัย และนโยบายของการบริหารงานทุกระดับตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาวิชาชีพโดยให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ สื่อ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และที่สำคัญ คือ การให้การยอมรับ การชื่นชม การให้ความสำคัญ (Recognition) กับผู้ที่มีความมุ่งมั่นตั้งใจกับการพัฒนาการเรียนการสอน

แผนภูมิที่ 1 รูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพ เอสยูทีโกล (SUTGOAL Model)



2. ผลการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพ

2.1 ผลการประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง ผลการประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง พบว่าคะแนนความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง ซึ่งมีผลคะแนนหลังการใช้รูปแบบ ($\bar{X} = 4.40, S.D = 0.67$) สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ ($\bar{X} = 3.35, S.D = 0.48$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

2.2 ผลการศึกษาพัฒนาการความเชี่ยวชาญด้านการสอนของอาจารย์ที่พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง ระหว่างใช้รูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพช่วงละ 1 เดือน เป็นระยะเวลา 3 เดือน พบว่า

2.2.1 ผลการประเมินความสามารถในการเขียนแผนการสอนที่ส่งเสริมการคิดขั้นสูงโดยผู้วิจัยเป็นผู้ประเมิน พบว่า ภาพรวมของความสามารถในการเขียนแผนการสอนที่ส่งเสริมการคิดขั้นสูงของอาจารย์อยู่ในระดับสูงมาก ($\bar{X} = 4.58, S.D. = 0.50$)

2.2.2 ผลการศึกษาความสามารถในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะทักษะการคิดขั้นสูงของอาจารย์โดยอาจารย์ประเมินตนเองเกี่ยวกับความสามารถในการจัดการเรียนการสอนด้านการจัดทำแผนการสอน ด้านกลยุทธ์การสอนและการเลือกใช้สื่อการสอน และการวัดและประเมินผล พบว่า ภาพรวมความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของอาจารย์ที่ได้รับการพัฒนาวิชาชีพพัฒนาขึ้นในช่วงระหว่างการพัฒนาวิชาชีพ และเมื่อพิจารณาพัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนการสอนเป็นรายบุคคลในภาพรวมพบว่า อาจารย์ที่ได้รับการพัฒนาวิชาชีพมีพัฒนาการความ

สามารถในการจัดการเรียนการสอนระหว่างการพัฒนาวิชาชีพสูงขึ้นตามลำดับทุกคน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ประมวลการบันทึกข้อมูลจากการสนทนา และการประชุมหลังการสังเกตการสอนซึ่งเป็นการสังเกตการสอนโดยเพื่อนอาจารย์เพื่อการเรียนรู้จากการสะท้อนความคิด (Cognitive Reflection) ของอาจารย์ทั้ง 4 คน พบว่า ส่วนใหญ่อาจารย์มีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดขั้นสูง โดยจุดเด่นในการสอนที่ผู้สังเกตการสอนพบคือ ผู้สอนสร้างความสนใจและมีความสามารถในการใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ทักษะการคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการนำเข้าสู่บทเรียน การอธิบาย โดยเน้นการสร้างมโนทัศน์ในการเรียนมากกว่าการให้รายละเอียดในเนื้อหาวิชา และการสรุป สามารถสร้างบรรยากาศการเรียนที่ดี มีความเป็นกันเองกับนักศึกษา ทำให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นตลอดเวลา การยกตัวอย่างนำไปสู่การคิดและสรุปโดยนักศึกษา การใช้คำถามมีความหลากหลายและเหมาะสมกับเนื้อหาสาระที่ใช้กระตุ้นส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดแก้ปัญหา และการถ่ายโยงความรู้สู่การประยุกต์ใช้ ผู้สอนมีเทคนิคการวัดผลอย่างหลากหลายวิธีด้านทั้งด้านความรู้และทักษะ ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้สังเกตการสอนได้เรียนรู้จากเพื่อนอาจารย์และนำไปปรับปรุงพัฒนาการสอนของตนเอง และผู้วิจัยได้ประมวลข้อมูลจากการบันทึกพฤติกรรมการสอน การร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพจากการสนทนาเพื่อสะท้อนความคิด (Reflective Thinking) หลังจากการสอนของอาจารย์ทั้ง 4 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนตามรายการประเมิน และอาจารย์มีพฤติกรรมการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพในเรื่องของการร่วมมือร่วมใจและสะท้อนความคิดในทุกด้าน โดยอาจารย์มีการนำปัญหามาสะท้อนเพื่อหาวิธีการแก้ไขและ



ปรับปรุงยุทธวิธีการสอนโดยการสร้างแรงจูงใจ การให้รางวัล และการชมเชย พัฒนาการสอนและกลยุทธ์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตลอดจนการดูแลใกล้ชิดเป็นรายบุคคลทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เพิ่มเวลาในการให้คำปรึกษาด้านการเรียนมากขึ้น จะเห็นได้ว่าอาจารย์มีพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนพัฒนาสูงขึ้นตามรายการประเมินกำหนดทุกรายการ

2.2.3 ผลการวิจัยชั้นเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาจากการประเมินทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา ผลการประเมินทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาจากการทดสอบของอาจารย์แต่ละคนในภาพรวม พบว่า คะแนนความรู้และความสามารถในการคิดขั้นสูงของนักศึกษาที่ได้รับการสอนโดยอาจารย์ที่ได้รับการพัฒนาวิชาชีพโดยรูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีผลคะแนนหลังการจัดการเรียนการสอนสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดขั้นสูงหลังเรียนอยู่ในระดับสูงกว่าก่อนเรียนทุกห้อง ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ซึ่งผลจากการใช้รูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพ ส่งผลให้อาจารย์ทั้ง 4 คน มีความเชี่ยวชาญด้านการสอนที่พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง

2.3 ผลการศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อการใช้รูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพที่พัฒนาขึ้น พบว่าเมื่อได้ใช้รูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพที่พัฒนาขึ้น ส่งผลให้อาจารย์มีความเชี่ยวชาญด้านการสอน ได้แก่ ความสามารถในการจัดทำแผนการสอน การจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลสูงขึ้น สามารถเลือกใช้ยุทธวิธีในการสอน และสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนให้เกิดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น (Deep Active Learning) มากขึ้น อาจารย์มีความสามารถในการร่วมมือร่วมแรงร่วมใจกันในการพัฒนาวิชาชีพ และ

สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเพื่อนอาจารย์ในการพัฒนาวิชาชีพ เพื่อให้การพัฒนาวิชาชีพบรรลุเป้าหมาย มีความสามารถในการสะท้อนผลการปฏิบัติ และให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์กับการพัฒนาวิชาชีพ และการร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหา

2.4 ผลการประเมินทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษา ผลการประเมินทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาจากการทดสอบของอาจารย์แต่ละคนในภาพรวมพบว่า คะแนนความรู้และความสามารถในการคิดขั้นสูงของนักศึกษาที่ได้รับการสอนโดยอาจารย์ที่ได้รับการพัฒนาวิชาชีพโดยรูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีผลคะแนนหลังการจัดการเรียนการสอนสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดขั้นสูงหลังเรียนอยู่ในระดับสูงกว่าก่อนเรียน ทุกห้อง ซึ่งสอดคล้องกับ สมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยผู้เรียนมีความสามารถในการคิดขั้นสูงในภาพรวม (Holistic) ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) คือ ผู้เรียนสามารถคิดอย่างมีเหตุผลโดยใช้เกณฑ์หรือข้อมูลในการสรุปหรือตัดสินใจ สามารถวิเคราะห์ แยกแยะข้อมูล ตีความ อ้างอิงอย่างมีหลักฐาน และสรุป คิดแก้ปัญหา (Problem Solving) คือผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้กฎในการแก้ปัญหา โดยผสมผสานแนวคิดหรือวิธีการมากกว่า 2 ขั้นตอน โดยการระบุปัญหา การสร้างกลยุทธ์ในการแก้ปัญหา และการดำเนินการแก้ปัญหา การถ่ายโยงความรู้ (Learning for Transfer) คือ ผู้เรียนสามารถประยุกต์ความคิดที่ได้เรียนรู้ไปสร้างเป็นความรู้หรือวิธีการ

2.5 ผลการศึกษาคความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ ผู้ได้รับการพัฒนาวิชาชีพโดยรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ผลการศึกษาคความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ในภาพรวมจำนวน



318 คน พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ในภาพรวมในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.61) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านกระบวนการสอน ด้านสื่อการสอน และด้านการวัดและประเมินผล พบว่า ทุกด้านมีระดับความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.62$, S.D. 0.54), ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.63) ($\bar{X} = 4.93$, S.D. = 0.31) และ ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.63) ตามลำดับ

สรุปผลการศึกษาและอภิปรายผล

1. ผลการพัฒนาในรูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพ ได้รูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมความเชี่ยวชาญด้านการสอนของอาจารย์ที่พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา “SUTGOAL Model” ที่ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้และปัจจัยสนับสนุน และขั้นตอนการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพ 7 ระยะ พบว่า ผลการตรวจสอบร่างรูปแบบต้นแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพ มีค่าความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎี ความเป็นไปได้ของรูปแบบ และความสอดคล้องของรูปแบบ รายข้อเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด แสดงให้เห็นว่าการที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์หลักการแนวคิดของการจัดการเรียนการสอนเชิงระบบ โดยการวิจัยครั้งนี้ได้นำการออกแบบการเรียนการสอนเชิงระบบโดยนำแนวคิดของครุส (Kruse, 2004) ร่วมกับการนำหลักการแนวคิดการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) (มาเรียม นิลพันธุ์, 2555, อนาคตศึกษา, 2551: 232) มาใช้ในการพัฒนารูปแบบนั้น ส่งผลต่อความมีประสิทธิภาพของรูปแบบในด้านความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎี ความเป็นไปได้ของรูปแบบ และความสอดคล้องของรูปแบบ ที่มีคะแนนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ มากกว่า 3.50 เนื่องจากการดำเนินการ

ด้วยวิธีการเชิงระบบมีความสำคัญในการช่วยการดำเนินงานต่างๆ ให้เกิดสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมาย ซึ่งระบบจะประกอบด้วย องค์ประกอบต่างๆ ที่สำคัญของการปฏิบัติงานภายในของระบบ ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบนั้นเป็นการพึ่งพากันสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และเป้าหมายของระบบที่ชัดเจน ซึ่งการออกแบบระบบ เป็นกระบวนการดำเนินการจัดการเรียนจัดการเรียนการสอนตามลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน โดยนำหลักการแนวคิดทฤษฎี การเรียนรู้ต่างๆ รวมทั้งนำผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหลักสูตร และกิจกรรมการเรียนรู้ในทุกขั้นตอนอย่างเหมาะสม มีความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอน มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด (วัชราน เล่าเรียนดี, 2556: 197) ประกอบกับการได้มาซึ่งขั้นตอนและองค์ประกอบของรูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพที่พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยได้ศึกษาการวิเคราะห์สิ่งที่คาดหวัง (Target) กับสภาพที่เป็นจริง (Actual) การศึกษาวิเคราะห์หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการระบุเป้าหมายและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ที่ชัดเจน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาแบบร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพ ซึ่งในแต่ละขั้นตอนของรูปแบบอยู่บนพื้นฐานของหลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่ชัดเจนและสอดคล้องกับเป้าประสงค์หรือผลลัพธ์ที่พึงประสงค์

2. ผลการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมความเชี่ยวชาญด้านการสอนของอาจารย์ที่พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษา พบว่า

2.1 อาจารย์ที่ได้รับการพัฒนาวิชาชีพ มีพัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนการสอน ระหว่างการพัฒนาวิชาชีพสูงขึ้นตามลำดับทุกคน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกระบวนการพัฒนาวิชาชีพเป็นกระบวนการที่สร้างความร่วมมือกัน อาจารย์ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยน



เรียนรู้ รับฟังคำแนะนำจากเพื่อนอาจารย์ อาจารย์มีความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะพัฒนาการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดจึงทำให้อาจารย์ได้พัฒนาตนเองให้มีความเชี่ยวชาญด้านการสอน สอดคล้องกับแนวคิดของกลัทธอร์น (Glathorn, 1984) และวัชรเกล้าเรียนดี (2556ก) ที่กล่าวว่า การพัฒนาวิชาชีพแบบร่วมมือกันทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ บรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตร เนื่องจากการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพจะทำให้เกิดการพัฒนาทั้งผู้สอนและผู้เรียน ประกอบกับรูปแบบของการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพที่สร้างขึ้นเป็นรูปแบบที่มีหลักการในการสร้างความสะท้อนความคิดตลอดระยะของการพัฒนาวิชาชีพ มีการร่วมมือร่วมใจกันของอาจารย์เพื่อการปฏิบัติงานในการปรับปรุงความก้าวหน้าในวิชาชีพของตนเอง และช่วยทำให้เกิดความมั่นใจเชื่อมั่นระหว่างผู้สอนมากขึ้นทำให้การพัฒนาวิชาชีพเกิดประสิทธิผลและประสิทธิผล เพราะอาจารย์เกิดความตระหนักในตนและสร้างความรับผิดชอบการพัฒนาเติบโตในวิชาชีพของตนเองและเกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และสามารถพัฒนาเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญความด้านการสอน สอดคล้องกับแนวคิดของ สเตนเบิร์กและฮอร์วาท (Sternberg and Horvath, 1995) การ์มสตัน (Garmston, 1998: 1) เครเบอร์ (Kreber, 2002) และเฮตไต (Hattie, 2003) ที่ว่าผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการสอน (Teaching Expertise) คือผู้สามารถสร้างความคิดรวบยอดและกำหนดลำดับขั้นของความรู้ที่มีการประเมินเบ็ดเสร็จและใช้สิ่งเหล่านั้นได้อย่างมีทักษะอย่างเยี่ยมยอด มีความเข้าใจเกี่ยวกับกลยุทธ์การสอนอย่างลึกซึ้งและรู้ว่ากลยุทธ์ใดเหมาะสมที่สุดสำหรับเนื้อหาที่จะสอน รวมทั้งมีความรู้ในเรื่องต่างๆไปเกี่ยวกับการสอน เช่น การจัดการชั้นเรียน การตั้งเป้าประสงค์/สิ่งที่คาดหวัง การจัดการกับการถ้อย โยง และการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เพื่อสร้างความรู้ใหม่ถ่ายทอดไปสู่การปฏิบัติจริง

2.2 ผลการประเมินทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาจากการทดสอบของอาจารย์แต่ละคน ในภาพรวมพบว่า คะแนนความรู้และความสามารถในการคิดขั้นสูงของนักศึกษาที่ได้รับการสอนโดยอาจารย์ที่ได้รับการพัฒนาวิชาชีพโดยรูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีผลคะแนนหลังการจัดการเรียนการสอนสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดขั้นสูงหลังเรียนอยู่ในระดับสูงกว่าก่อนเรียน ทุกห้อง ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องจากรูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพ มีการดำเนินการกระบวนการพัฒนาวิชาชีพโดยอาจารย์ผู้สอนมีการใช้กระบวนการร่วมมือกันวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีการวิเคราะห์ผู้เรียน ตั้งเป้าหมายในการพัฒนาร่วมกัน นอกจากนั้นยังมีมีการไตร่ตรองย้อนคิดและให้ข้อมูลย้อนกลับที่นำไปสู่การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดขั้นสูงสอดคล้องตามแนวทางการร่วมมือกันวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ทำให้สามารถจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดขั้นสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลประกอบกับอาจารย์มีความร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพ และพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดขั้นสูง สามารถปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมกับพื้นฐานของผู้เรียน มีการพัฒนาสื่อและเอกสารประกอบการสอนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการคิด มีการใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ทักษะการคิดมากขึ้น ซึ่งส่งเสริมความสามารถในการคิดขั้นสูงของผู้เรียนได้ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีความเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาในวิชากับการคิดวิเคราะห์นอกจากนั้นขั้นสรุปและประเมินผล เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำเสนอผลงานและสรุปผลจากงานที่ได้รับมอบหมาย จะช่วยให้นักศึกษาเรียนรู้และพัฒนาทักษะการคิดได้ดีขึ้น ดังที่ลัมสไตน์ และลัมสไตน์ (Lamsdaine and Lamsdaine, 1994 cited by UNESCO, 2003: 19)



กล่าวว่าการคิดขั้นสูงนั้นสามารถสอนได้ปรับเปลี่ยนได้อย่างเป็นธรรมชาติ และพัฒนาได้ โดยผู้มีบทบาทสำคัญคือ ครูหรืออาจารย์ผู้สอน สอดคล้องกับ วัชร เลาเรียนดี (2556: 3) ได้กล่าวว่าทักษะการคิด (Thinking Skills) สามารถสอนได้และเรียนรู้พัฒนาให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นได้ ทักษะการคิดจะต้องได้รับการสอนและฝึกตั้งแต่วัยชั้นต้นๆ และต่อเนื่อง และสอดคล้องกับงานวิจัยของแฮมมอนด์ (Hammond, 1999: 32 cited by UNESCO, 2003: 19) ที่พบว่าการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน และระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

2.3 ผลการศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อการใช้รูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพ ที่พัฒนาขึ้น จากการจัดสนทนากลุ่มระหว่างหลังการใช้รูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพ ที่พัฒนาขึ้น เป็นการประชุมสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง อาจารย์มีความคิดเห็นต่อพัฒนาการความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของตนเอง โดยสรุปได้ ดังนี้ 1) ความสามารถในการจัดทำแผนการสอน และการวัดและประเมินผลสูงขึ้น 2) ความสามารถในการสอน การเลือกใช้ยุทธวิธีในการสอนมาก และสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนให้เกิดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น (Deep Active Learning) มากขึ้น 3) ความสามารถในการร่วมมือร่วมแรงร่วมใจกันในการพัฒนาวิชาชีพ 4) ความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเพื่อนอาจารย์ในการพัฒนาวิชาชีพ เพื่อให้การพัฒนาวิชาชีพบรรลุเป้าหมาย 5) ความสามารถในการสะท้อนผลการปฏิบัติและให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยให้ข้อมูลที่ เป็นประโยชน์ กับการพัฒนาวิชาชีพ และการร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแต่ละขั้นของรูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพ เปิดโอกาสให้อาจารย์ได้สะท้อนความคิด อาจารย์ได้

แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำให้การพัฒนาวิชาชีพเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และอาจารย์ผู้รับการพัฒนาวิชาชีพมีความมุ่งมั่น ตั้งใจที่จะพัฒนาวิชาชีพของตนให้ประสบความสำเร็จ โดยคำนึงถึงคุณภาพของผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการร่วมมือกันในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความคิด การสะท้อนความคิด และการเรียนรู้จากการสังเกตการสอน การร่วมมือกันวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เพื่อนำมาสู่การพัฒนาการสอนให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งสอดคล้องกับกับผลการวิจัยของ คอร์ดิงเลย์ และคณะ (Cordingley and others, 2003) ที่พบว่า การพัฒนาวิชาชีพแบบร่วมมือกันส่งผลด้านบวกต่อผู้สอน ได้แก่ เกิดความเชื่อใจและมั่นใจระหว่างผู้สอนมากขึ้น เพิ่มความเชื่อให้กับผู้สอน พลังของตนที่จะสร้างการเรียนรู้ที่แตกต่างของผู้เรียน

2.4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการสอนของอาจารย์ที่ได้รับการพัฒนาวิชาชีพโดยรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ในภาพรวมจำนวน 318 คน พบว่าภาพรวมทั้งหมดของมีระดับความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.61) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากอาจารย์ได้รับการพัฒนาวิชาชีพสามารถพัฒนาการสอนให้มีคุณภาพ มีการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่กระตือรือร้น (Deep Active Learning) อาจารย์มีการพัฒนากลยุทธ์การสอนตลอดเวลา มีการถามคำถาม เอาใจใส่ดูแลผู้เรียนโดยตลอด มีความรู้ความสามารถด้านการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดขั้นสูง ทำให้เกิดพัฒนาการการสอนที่มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล สอดคล้องกับข้อมูลงานวิจัยต่างๆ พบว่า การพัฒนาวิชาชีพอย่างพอเพียง ทำให้การเรียนการสอนประสบความสำเร็จ (UNESCO, 2003: 19)



ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพ “SUTGOAL Model” สามารถส่งเสริมความเชี่ยวชาญด้านการสอนที่พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลนั้นเนื่องมาจากอาจารย์มีความเต็มใจในการพัฒนาวิชาชีพของตนและได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารในทุกด้าน ดังนั้นควรมีการคัดเลือกอาจารย์ที่เข้าร่วมการพัฒนาวิชาชีพ โดยอาจารย์ต้องมีความสมัครใจในการพัฒนาวิชาชีพและที่สำคัญคือมีความพร้อมด้านความรู้และสติปัญญาที่เท่าเทียมในระดับเดียวกันจึงจะทำให้การร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพมีทิศทางที่สูงขึ้น ตลอดจนต้องได้รับการ

สนับสนุนทั้งด้านเวลาในการพัฒนาวิชาชีพ การให้การยอมรับและให้ความสำคัญและงบประมาณสนับสนุนในการพัฒนาวิชาชีพจากฝ่ายบริหารที่เพียงพอ

2. ผลจากการวิจัยพบว่า รูปแบบการร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพ “SUTGOAL Model” สามารถพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลนั้น เนื่องมาจากอาจารย์มีความเชี่ยวชาญด้านการสอนและสามารถจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดขั้นสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นสถาบันการศึกษาจึงควรพัฒนาอาจารย์ในทุกระดับให้มีความเชี่ยวชาญด้านการสอนเพื่อสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้มีคุณภาพบรรลุตามเป้าหมาย

เอกสารอ้างอิง

- นิคม ดังคพิภพ. (2543). **สถิติวิจัยเพื่อการศึกษา: มโนทัศน์และการประยุกต์**. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2555). **วิธีวิจัยทางการศึกษา** (พิมพ์ครั้งที่ 8). นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วัชรรา เล่าเรียนดี. (2556ก). **การนิเทศการสอน**. (พิมพ์ครั้งที่ 9). นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- _____. (2556ข). **รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด**. (พิมพ์ครั้งที่ 8). นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- องอาจ นัยพัฒน์. (2551). **การออกแบบการวิจัย : วิธีการเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ และผสมผสานวิธีการ**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Campbell, D.T., and Stanley. J.C. (1963). **Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research**. Chicago: Rand McNally.
- Cordingley, P. and others. (2003). **The Impact of Collaborative CPD on Classroom Teaching and Learning** [Online]. Retrieved February 25, 2011 from: <http://eppi.ioe.ac.uk>.
- Costa, A. L. and Carmston. (2002). **Cognitive Coaching: a Foundation for Renaissance Schools**. Norwood, IL: Christopher Gordon.
- Costa, A. L., ed. (2001). **Developing Minds: a Resource Book for Teaching Thinking**. (3rd ed). Alexandria: ASCD.
- Creswell, W. J. and Clark P. (2011). **Designing and Conducting Mixed Methods Research**. (2nd ed). Great Britain: Person.



- Educational Leadership. 45 (3), 31-35. **Illinois:** Scott, Foreman and Company.
- Garmston, R. J. (1998). "Becoming Expert Teachers (Part One)." **Journal of Staff Development** 19 (9): 1-3 [Online]. Retrieved September 8, 2011. From <http://www.learningforword.org/news/jsd/garmston191.cfm>.
- Glatthorn, A. A. (1984). **Differentiated Supervision**. Alexandria: ASCD. Illinois: Scott, Foreman and Company.
- Glickman, Carl D and others. (2010). **Supervision and Instruction Leadership A Development approach**. (8th ed). The United States of America: Person Education, Inc.
- Hattie, J. (2003). **Distinguishing Expert Teachers from Novice and Experienced Teachers**. : Teachers Make a Difference What is the research evidence [online]. Retrieved February 25, 2011. From http://www.acer.edu.au/documents/rc2003_hattie_teachersmakeadifference.pdf.
- Jacobsen, M. (2010). **An Examination of the Characteristics of Expert Teaching of Technology Tools**. [online]. Retrieved February 25, 2011. From <http://people.ucalgary.ca/~dmjacobs/cpsc679/project.html>
- Kreber, C. (2002). "Teaching Excellence, Teaching Expertise, and the Scholarship of Teaching." **Innovative Higher Education** 27 (1) : 1-19. [Online]. Retrieved December 19, 2012. From <http://download.springer.com/static/pdf/>.
- Kruse, Kevin. (2004). **Introduction to Instructional Design and the ADDIE Model**. [Online]. Accessed 6 October 2004. Available from http://www.E-learningguru.com/articles/art2_1.htm.
- Sternberg, R.J., and Harvath, J. A. (1995). "A Prototype View of Expert Teaching." **Educational Researcher**, 24(6): 9-17.
- UNESCO, (2003). **International Institute for Educational Planning**. Teacher professional development: an international review of the literature. Paris: UNESCO.