

การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางการชี้แนะทางปัญญา  
ร่วมกับแนวการสอนแบบชุมชนแห่งการสืบสอบเชิงปรัชญา  
เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครู\*

DEVELOPMENT OF AN INSTRUCTIONAL MODEL BASED ON COGNITIVE COACHING  
APPROACH AND COMMUNITY OF PHILOSOPHICAL INQUIRY APPROACH TO  
PROMOTE REFLECTIVE THINKING OF STUDENT TEACHERS

นิลุบล เกตุแก้ว

Nilubon Katkaew

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปัตตานี ประเทศไทย

Faculty of Education, Prince of Songkla University, Pattani, Thailand

Corresponding author E-mail: Nilubon.k@hotmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางการชี้แนะทางปัญญาร่วมกับแนวการสอนแบบชุมชนแห่งการสืบสอบเชิงปรัชญา และ 2) ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นโดยการเปรียบเทียบและศึกษาระดับความสามารถในการคิดไตร่ตรอง กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย คือ ผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษาและนักศึกษาครู เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความสอดคล้องและแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของรูปแบบ และแบบวัดความสามารถในการคิดไตร่ตรอง ดำเนินการวิจัยโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การสรุปประเด็นสำคัญและสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติเชิงอนุมานทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ Friedman Test และทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วย Wilcoxon Signed-Rank Test ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบครบถ้วน โดยมีขั้นตอนการสอนหลัก 4 ขั้น คือ ทบทวนความเชื่อเดิม ค้นหาแนวทางใหม่ เสนอข้อค้นพบ ทบทวนการปฏิบัติ และกำหนดเงื่อนไขในการนำรูปแบบไปใช้ ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของคุณภาพรูปแบบเท่ากับช่วง 0.83 - 1.00 ประเมินค่าความเหมาะสมของรูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด และ 2) ประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า ความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ จากการเปรียบเทียบระดับความสามารถ พบว่า ก่อนเรียนนักศึกษาครูมีความสามารถอยู่ในระดับบรรยาย ระหว่างเรียนอยู่ในระดับเทคนิค และหลังเรียนอยู่ในระดับเชิงวิพากษ์ แสดงให้เห็นพัฒนาการที่ต่อเนื่องของนักศึกษาครู และสะท้อนให้เห็นว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิผลอย่างชัดเจน

**คำสำคัญ:** รูปแบบการจัดการเรียนรู้, แนวทางการชี้แนะทางปัญญา, แนวการสอนแบบชุมชนแห่งการสืบสอบเชิงปรัชญา, ความสามารถในการคิดไตร่ตรอง, นักศึกษาครู



## Abstract

This research aimed to 1) Develop and evaluate the quality of a learning management model based on the Cognitive Coaching Approach combined with the Community of Philosophical Inquiry Approach, and 2) Study the effectiveness of the developed learning management model by comparing and studying the level of reflective thinking ability. The target group was educational experts and pre-service teachers. The research instruments included a model component consistency assessment form and a reflective thinking ability test. The research was conducted using a research and development process. Data were analyzed using a summary of key points and descriptive statistics, including percentages, means, and standard deviations. Inferential statistics were used to test hypotheses with the Friedman and the Wilcoxon Signed-Rank tests for pairwise differences. The research results revealed that 1) The developed learning management model had complete components, with four main teaching steps: reviewing prior beliefs, searching for new approaches, presenting findings, reviewing practices, and defining conditions for model implementation. The experts assessed the model quality consistency index at a range of 0.83 - 1.00, evaluating the model's suitability at the highest level. 2) The learning management model's effectiveness revealed that pre-test teachers' reflective thinking ability increased continuously with statistical significance from before, during, and after the test. Furthermore, a comparison of competency levels revealed that pre-test teachers were at the lecturing level, during the technical level, and after the test, demonstrating continuous development of pre-test teachers and demonstrating that the developed learning management model was clearly statistically effective. Furthermore, a comparison of competency levels revealed that pre-test teachers were at the lecturing level, during the technical level, and after the test, demonstrating continuous development of pre-test teachers and demonstrating that the developed learning management model was clearly statistically effective.

**Keywords:** Instructional Model, Cognitive Coaching Approach, Community of Philosophical Inquiry Approach, Reflective Thinking, Student Teachers

## บทนำ

ในโลกปัจจุบันเต็มไปด้วยทางเลือกที่หลากหลายและไม่แน่นอน การคิดไตร่ตรองเปรียบเสมือนเข็มทิศของสมอง ช่วยให้คุณคิดหาคำตอบก่อนทำ และมุ่งไปในทิศทางที่ถูกต้องในโลกที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การคิดไตร่ตรองจึงช่วยให้คุณตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผล เพราะต้องอาศัยการมองหลายมุมมองทั้งข้อดี ข้อเสียก่อนตัดสินใจมองเห็นข้อดี ข้อผิดพลาด และแนวทางปรับปรุงที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพราะการไตร่ตรองเปิดโอกาสให้คุณคิดค้นหาวิธีใหม่ ๆ แก้ปัญหาที่แตกต่าง ได้ต่อยอดจากแนวทางเดิม รวมถึงช่วยสร้างความเข้าใจและเห็นอกเห็นใจผู้อื่น เพราะเมื่อคุณคิดไตร่ตรองเกี่ยวกับมุมมองของผู้อื่นจะทำให้ เข้าใจความหลากหลายทางวัฒนธรรม ความเชื่อ และประสบการณ์ ซึ่งเป็นรากฐานของการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์และความร่วมมือในสังคมโลก (Schön, D. A., 2017); (Harvey, M. et al., 2025)



การคิดไตร่ตรองมีการนำมาประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวางในแวดวงการศึกษา เพราะเชื่อว่า การสอนที่ดีจำเป็นต้องมีการไตร่ตรองเกิดขึ้น จึงเป็นทบทวนและเปิดรับการตีความใหม่ ๆ ในวิธีการสอนที่แตกต่างกัน จึงช่วยให้เกิดการนำความรู้ทางวิชาชีพที่ได้รับจากประสบการณ์ในห้องเรียนมาใช้ในการตัดสินใจสำหรับการสอนได้อย่างชัดเจน (Loughran, J., 2002); (Attard, K. & Armour, K. M., 2005) การพัฒนาให้นักศึกษาคู่มืออาชีพนั้นต้องพัฒนาการคิดให้เป็นนักปฏิบัติงานที่คิดอย่างไตร่ตรองได้ ดังนั้น การพัฒนากระบวนการทางปัญญาที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของนักศึกษาคู่มือจึงควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาการคิดไตร่ตรอง แต่อย่างไรก็ตามการพัฒนากระบวนการทางปัญญาเพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่ศึกษาคู่มือยังไม่เพียงพอในการเป็นครูประจำการมืออาชีพได้ในอนาคต เพราะในปัจจุบันมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2565 กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้บัณฑิตระดับปริญญาตรีด้านทักษะทางปัญญาว่า สามารถประเมินข้อมูลแนวคิดและหลักฐานใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อมูลที่ได้ในการแก้ไขปัญหาและงานอื่นด้วยตนเอง โดยคำนึงถึงความรู้ทางภาคทฤษฎี ประสบการณ์ทางภาคปฏิบัติ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้แสดงให้เห็นว่า ในระดับของการจัดการเรียนการสอนควรต้องเร่งพัฒนากระบวนการทางปัญญาของนักศึกษาคู่มือให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีเป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด รวมไปถึงยังเป็นข้อมูลที่สะท้อนถึงการขาดการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาคู่มือกระบวนการทางปัญญามาใช้จัดการกับสถานการณ์และพัฒนาตนเองให้เตรียมพร้อมสู่โลกของการทำงานครูได้ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้สอนสะท้อนว่า นักศึกษามักใช้ความรู้เดิมซ้ำ ๆ มาจัดการกับสถานการณ์ที่เผชิญอยู่ทั้งในเรื่องของการเรียนและการลงฝึกปฏิบัติภาคสนามในโรงเรียน ส่งผลให้ไม่เกิดแนวปฏิบัติอื่นที่หลากหลายมากพอที่จะนำไปใช้จัดการกับปัญหาที่พบทั้งปัญหาต่อตนเองรวมถึงปัญหาในชีวิต

ผู้วิจัยศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า แนวคิดการชี้แนะทางปัญญาเป็นกระบวนการพัฒนาปัญญาของผู้เรียนภายใต้การทำงานการสอนของผู้สอน โดยมีหลักการว่า ผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะแนวทาง ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ มีส่วนร่วมได้สร้างและปรับวิธีการคิด ให้สังเกตตนเองระหว่างที่นำวิธีการแก้ปัญหาไปใช้คิดไตร่ตรองเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน และวางแผนสถานการณ์ในอนาคตเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Costa, A. L. & Garmston, R. J., 2002); (Carr, J. F. & Herman, N., 2005) แต่การใช้แนวคิดการชี้แนะทางปัญญาจำเป็นต้องอาศัยหลักการสำคัญของแนวการสอนแบบชุมชนแห่งการสืบสอบเชิงปรัชญามาใช้ในการจัดการกระบวนการเรียนรู้ร่วมด้วย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการค้นหาความหมายและตอบคำถามในสิ่งที่สงสัยผ่านการสนทนาซักถาม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียนในแง่ของการใช้เหตุผล ความรู้ ความจริง เพื่อให้ความเชื่อในแนวทางเดิม อิงประสบการณ์เดิมเกิดการเปลี่ยนแปลงได้ เป็นการค้นหา สืบเสาะอย่างมีความหมายภายใต้บรรยากาศของการไว้วางใจและทำงานร่วมกันในชั้นเรียน เพื่อให้ได้คำตอบที่เข้าใจชัดเจนตามบริบทนั้น ๆ มากขึ้น (Lipman, M. et al., 2010)

ด้วยเหตุผลเชิงทฤษฎีข้างต้น ผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการชี้แนะทางปัญญา ร่วมกับแนวการสอนแบบชุมชนแห่งการสืบสอบเชิงปรัชญา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาคู่มือที่มีความจำเป็นและช่วยพัฒนากระบวนการทางปัญญาของนักศึกษาคู่มือให้มีประสิทธิภาพในการนำไปใช้ปฏิบัติงานครูในโลกที่มีความซับซ้อน ผันผวน และเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการชี้แนะทางปัญญา ร่วมกับแนวการสอนแบบชุมชนแห่งการสืบสอบเชิงปรัชญา
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการชี้แนะทางปัญญา ร่วมกับแนวการสอนแบบชุมชนแห่งการสืบสอบเชิงปรัชญา โดยมีวัตถุประสงค์ย่อย คือ



- 2.1 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูจากการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้
- 2.2 เพื่อศึกษาระดับความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูจากการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีรายละเอียด ดังนี้

**กลุ่มเป้าหมาย** แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. ผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษาที่มีคุณสมบัติเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอน และมีประสบการณ์ในการสอนอย่างน้อย 10 ปี ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย ด้านการพัฒนาแบบการสอน ด้านวิจัย และการประเมินผล จำนวน 3 คน เลือกแบบเจาะจง เพื่อใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้
2. นักศึกษาครูของคณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนวที่กำลังศึกษาในระดับชั้นปีที่ 3 จำนวน 15 คน จากนักศึกษาของสาขาทั้งหมด 30 คน เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาสัมมนาการจัดการเรียนรู้สาระภาษาไทย ซึ่งเป็นรายวิชาโทของสาขา เลือกแบบเจาะจง เพื่อทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ประกอบด้วย

1. แบบประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน เป็นการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีและความเป็นไปได้ของรูปแบบ มีมาตราส่วนการให้คะแนนสามระดับ (+ 1 สอดคล้อง, 0 ไม่แน่ใจ, - 1 ไม่แน่ใจ) และแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของรูปแบบ มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)
2. แบบวัดความสามารถในการคิดไตร่ตรอง เป็นแบบวัดชนิดอัตนัยวิเคราะห์สถานการณ์ 3 สถานการณ์ ดำเนินการออกแบบ สร้างโจทย์คำถามของสถานการณ์ สร้างเกณฑ์การให้คะแนนแบบวัด แบบ Rubric Score ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เป็นรายชื่อ พบว่า ข้อคำถามของแบบวัดมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 - 1.00 นำแบบวัดความสามารถในการคิดไตร่ตรองไปทดลองใช้กับนักศึกษาครูที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย พบว่า แบบทดสอบทั้ง 3 สถานการณ์ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.38 - 0.50 และมีค่าระดับความยากอยู่ระหว่าง 0.47 - 0.73 แสดงว่า แบบวัดอยู่ในเกณฑ์ที่น่าไปใช้ได้

**ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย** การวิจัยนี้แบ่งการดำเนินการเป็น 4 ระยะ มีรายละเอียด ดังนี้

**ระยะที่ 1 การวิจัย (Research: R1)** ผู้วิจัยศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องวิเคราะห์ มคอ.3 ศึกษาข้อมูลจากผลการประเมินการสอน สัมภาษณ์นักศึกษาที่เคยเรียนรายวิชาสัมมนาและผู้สอนในสาขาเกี่ยวกับแนวทางการจัดการเรียนการสอนรายวิชา สัมมนาอย่างไม่เป็นทางการ ผลการศึกษาในขณะนี้สามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ว่า ผลลัพธ์การเรียนรู้กำหนดให้ผู้เรียนเข้าใจ วิเคราะห์ประเด็นปัญหาการจัดการเรียนรู้และหาแนวทางแก้ไข ปัญหาการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยได้ในมุมมองของผู้เรียนต้องการมีองค์ความรู้ แนวทางในการสอนภาษาไทยแบบใหม่ ในมุมมองของผู้สอนเสนอว่า การแนะนำองค์ความรู้ในการสอนภาษาไทยในสถานการณ์ที่หลากหลาย นำไปใช้เชิงประยุกต์ได้เป็นสิ่งสำคัญต่อผู้เรียน จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า แนวคิดการชี้แนะทางปัญญา และแนวการสอนแบบชุมชนแห่งการสืบสอบเชิงปรัชญามีเหตุผลเชิงทฤษฎีที่สามารถนำไปใช้พัฒนาความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาได้ จึงสังเคราะห์แนวคิดข้างต้น และศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการสอน เพื่อนำข้อมูลมากำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบ



**ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ (Development: D1)** ผู้วิจัยนำข้อมูลระยะที่ 1 มาใช้ในการสังเคราะห์ร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ จากนั้นหาคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยผู้ทรงคุณวุฒิปรับปรุงแก้ไข รูปแบบตามคำแนะนำ ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีช่วงเท่ากับ 0.83 - 1.00 และค่าความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด ( $M = 4.89, S.D. = 0.26$ ) แสดงว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้

**ระยะที่ 3 การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้ (Research: R2)** ผู้วิจัยเตรียมการก่อนการใช้รูปแบบ โดยดำเนินการประชุมให้นักศึกษาที่เป็นกลุ่มเป้าหมายได้รับทราบว่า การวิจัยนี้ผ่านการขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ตามเอกสารการรับรองโครงการวิจัยเลขที่ psu.pn.2-097/67 ซึ่งมีการกำหนดการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างไว้ ชี้แจงให้นักศึกษาทราบบทบาทสำคัญของตนเองขณะจัดการเรียนรู้จากนั้นดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นด้วยตนเอง โดยใช้เวลา จำนวน 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง ใช้เนื้อหาหัวข้อสภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยในสาระการอ่านการเขียน การฟัง การพูด และวรรณคดีและวรรณกรรมในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งก่อนการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยวัดความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครั้งที่ 1 ผู้วิจัยวัดความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครั้งที่ 2 ระหว่างเรียนในสัปดาห์ที่ 5 และผู้วิจัยวัดความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครั้งที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้อีกครั้งหลังใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เสร็จสิ้น 1 รอบ

**ระยะที่ 4 การปรับปรุงและพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้ (Development: D2)** ผู้วิจัยสรุปข้อค้นพบจากผลการทดลองใช้และการปรับปรุงรายละเอียดของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้ผู้ที่สนใจสามารถนำรูปแบบไปใช้ประโยชน์ได้ถูกต้อง เหมาะสมตรงตามวัตถุประสงค์ ขั้นตอนของรูปแบบ

**การวิเคราะห์ข้อมูล** วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสรุปประเด็นสำคัญ และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และใช้สถิติเชิงอนุมานทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดไตร่ตรองก่อน ระหว่าง และหลังการทดลองด้วยสถิติไม่อิงพารามิเตอร์ (Non-Parametric Test) Friedman Test และทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วย Wilcoxon Signed-Rank Test

## ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวความคิดชี้แนะทางปัญญาร่วมกับแนวการสอนแบบชุมชนแห่งการสืบสอบเชิงปรัชญา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครู สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

### 1. ผลการพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวความคิดชี้แนะทางปัญญาร่วมกับแนวการสอนแบบชุมชนแห่งการสืบสอบเชิงปรัชญา

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นจากการวิจัยระยะที่ 1 จนนำไปสู่การวิจัยระยะที่ 2 ที่มีการร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้จากการสังเคราะห์แนวความคิดชี้แนะทางปัญญาร่วมกับแนวการสอนแบบชุมชนแห่งการสืบสอบเชิงปรัชญา และมีการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องของคุณภาพรูปแบบเท่ากับช่วง 0.83 - 1.00 โดยประเด็นที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องน้อยสุด จำนวน 3 ประเด็น ส่วนประเด็นที่ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องสูงที่สุด จำนวน 14 ประเด็น ได้แก่ จุดประสงค์ของรูปแบบ แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ ขั้นตอนของรูปแบบ บทบาทของผู้สอนและผู้เรียนในรูปแบบ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของรูปแบบ แผนการจัดการเรียนรู้และคู่มือของรูปแบบ รวมถึง มุ่งองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนที่มีคะแนนเฉลี่ยความถูกต้อง เหมาะสมมากที่สุด ( $M = 4.89, S.D. = 0.26$ ) ได้แก่ หลักการของรูปแบบ วัตถุประสงค์



ของรูปแบบ ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล เมื่อศึกษาวิจัยในระยะที่ 3 นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้ พบข้อสรุปสำคัญจนนำไปสู่การปรับปรุงรูปแบบในระยะที่ 4 ที่เป็นการปรับปรุงและพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยค้นพบเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ คือ นักศึกษาต้องผ่านการฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน มีประสบการณ์อันเกิดจากสถานการณ์จริงมาก่อนหน้า และผู้สอนต้องสามารถทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ รอเวลาในการชี้แนะได้ โดยห้ามนำประสบการณ์ของตนเองไปชี้แนะผู้เรียนไม่ว่าสถานการณ์ใด สามารถสรุปได้ดังข้อมูลในภาพต่อไปนี้

### หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

1. การสร้างความหมายให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการร่วมมือกันอย่างเป็นมิตรในการทำงาน จะช่วยพัฒนาการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. ผู้สอนที่สามารถเป็นแบบอย่าง ชี้แนะความรู้ทางวิชาการ ทักษะต่าง ๆ ได้ จะทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนเกิดผลลัพธ์ที่ดีและชัดเจนได้
3. การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ไม่ปลูกฝังความเชื่อใด ๆ จัดให้มีการแสดงออกถึงการเคารพรับฟังและให้คุณค่าซึ่งกันและกันจะทำให้เกิดความไว้วางใจกันจนได้แนวทาง คำตอบต่าง ๆ ที่มีคุณค่า สามารถนำไปใช้ได้จริง
4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กระตุ้นความคิด ค้นหา วางแผนหาแนวทางต่าง ๆ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน จะช่วยส่งเสริมการกล้าคิด หาความหมายที่สมเหตุสมผลของผู้เรียน



ภาพที่ 1 องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการชี้แนะทางปัญญาร่วมกับแนวการสอนแบบชุมชนแห่งการสืบสอบเชิงปรัชญา



2. ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการชี้แนะทางปัญญาร่วมกับแนวการสอนแบบชุมชนแห่งการสืบสอบเชิงปรัชญา มีผลสรุปเป็น 3 ข้อย่อย ดังนี้

2.1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครู ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครู ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน

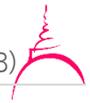
	ความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครู (คะแนนเต็ม 45 คะแนน)		
	ก่อนเรียน	ระหว่างเรียน	หลังเรียน
มัธยฐาน (Median)	11	29	34
ค่าต่ำสุด (Minimum)	10	15	27
ค่าสูงสุด (Maximum)	16	32	39
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) $\bar{X}$ (S.D.)	12.07 (1.83)	27.67 (4.45)	33.53 (2.83)
Tests of Normality (Sig)	.068	.005	.584
Friedman Test	Chi-Square 29.53; df 2; p < 0.005		

P < .05

จากตารางที่ 1 ค่ามัธยฐาน (ต่ำสุด, สูงสุด) ของคะแนนความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูก่อนเรียน คือ 11 คะแนน (min 10, max 16) ระหว่างเรียนคะแนนความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูเพิ่มขึ้นเป็น 29 คะแนน (min 15, max 32) และหลังเรียนคะแนนความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูเพิ่มขึ้นเป็น 34 คะแนน (min 27, max 39) จะเห็นว่า คะแนนความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูเพิ่มขึ้นอย่างมากหลังจากเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการชี้แนะทางปัญญาร่วมกับแนวการสอนแบบชุมชนแห่งการสืบสอบเชิงปรัชญา จากการทดสอบการกระจายตัว (Normality Test) ของคะแนนความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูที่ได้จากการทดสอบทั้ง 3 ครั้ง พบว่า คะแนนระหว่างเรียนมีการกระจายตัวแบบไม่ปกติ ( $p < 0.05$ ) จึงได้ทำการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูด้วยสถิติ Friedman Test พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (Chi-Square 29.53; df 2;  $p < 0.005$ ) เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วย Wilcoxon Signed-Rank Test ได้ผล ดังนี้

1. ทดสอบระหว่างคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูก่อนเรียน (มัธยฐาน 11 คะแนน) กับคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูระหว่างเรียน (มัธยฐาน 29 คะแนน) พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูระหว่างเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการชี้แนะทางปัญญาร่วมกับแนวการสอนแบบชุมชนแห่งการสืบสอบเชิงปรัชญา เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ( $z = -3.417, p < 0.005$ )

2. ทดสอบระหว่างคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูระหว่างเรียน (มัธยฐาน 29 คะแนน) กับคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูหลังเรียน (มัธยฐาน 34 คะแนน) พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูหลังเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการชี้แนะทางปัญญาร่วมกับแนวการสอนแบบชุมชนแห่งการสืบสอบเชิงปรัชญา เพิ่มขึ้นจากระหว่างเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ( $z = -3.303, p < 0.005$ )



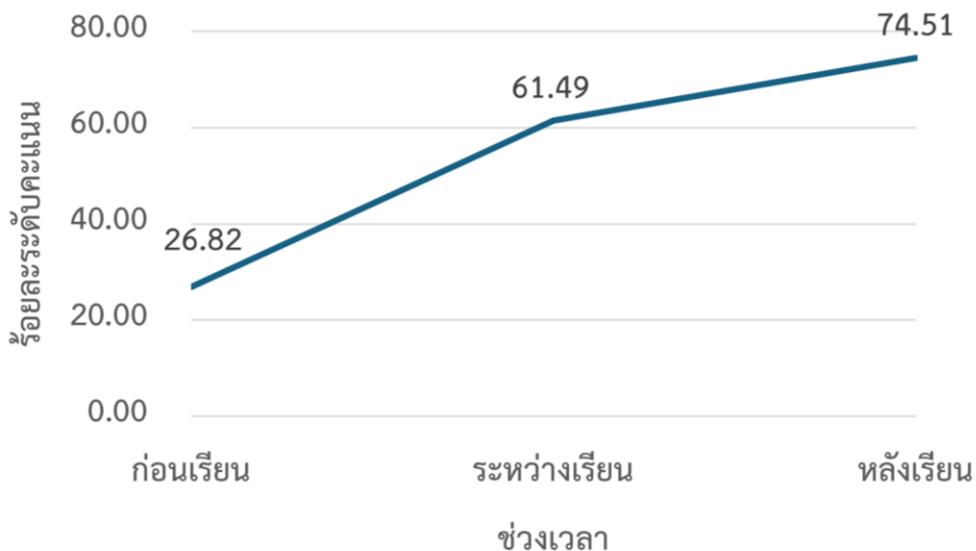
3. ทดสอบระหว่างคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูก่อนเรียน (มัธยมศึกษา 11 คะแนน) กับคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูหลังเรียน (มัธยมศึกษา 34 คะแนน) พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูหลังเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการชี้แนะทางปัญญาร่วมกับแนวการสอนแบบชุมชนแห่งการสืบสอบเชิงปรัชญาเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนมาก อย่างมีนัยสำคัญ ( $z = -3.415, p < 0.005$ )

**2.2 ผลการศึกษาระดับความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการชี้แนะทางปัญญาร่วมกับแนวการสอนแบบชุมชนแห่งการสืบสอบเชิงปรัชญา** ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ระดับความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาจำแนกตามช่วงเวลาก่อนเรียน ระหว่าง และหลังเรียน

ช่วงเวลา	N	$\bar{X}$ (เต็ม 45 คะแนน)	S.D.	แปลผลระดับการคิดไตร่ตรอง
ก่อนเรียน	15	12.07	1.83	บรรยาย
ระหว่างเรียน	15	27.67	4.45	เทคนิค
หลังเรียน	15	33.53	2.83	เชิงวิพากษ์

จากตารางที่ 2 พบว่า ระดับความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในทั้งสามช่วงเวลา คือ ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับบรรยาย ระหว่างเรียนมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น อยู่ในระดับเทคนิค และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับเชิงวิพากษ์



**ภาพที่ 2** ผลการเปรียบเทียบร้อยละของคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูตามช่วงเวลาก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน

จากภาพที่ 2 ผลการเปรียบเทียบร้อยละของคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน และตารางที่ 2 พบว่า ระดับความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทั้งสามช่วงเวลา คือ ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับบรรยาย ( $\bar{X} = 12.07, S.D. = 1.83$ ) คิดเป็นร้อยละ 26.82 จากคะแนนเต็ม 45 คะแนน ระหว่างเรียนมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับเทคนิค ( $\bar{X} = 27.67, S.D. = 4.45$ ) คิดเป็นร้อยละ 61.49 จากคะแนนเต็ม 45 คะแนน และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับเชิงวิพากษ์ ( $\bar{X} = 33.53, S.D. = 2.83$ ) คิดเป็นร้อยละ 74.51 จากคะแนนเต็ม 45 คะแนน

## อภิปรายผล

การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการชี้แนะทางปัญญาร่วมกับแนวการสอนแบบชุมชนแห่งการสืบสอบเชิงปรัชญา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครู อภิปรายผลได้ ดังนี้

### 1. ผลการพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการชี้แนะทางปัญญาร่วมกับแนวการสอนแบบชุมชนแห่งการสืบสอบเชิงปรัชญา

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีค่าดัชนีความสอดคล้องของคุณภาพรูปแบบเท่ากับช่วง 0.83 - 1.00 และค่าความเหมาะสมของรูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด ( $M = 4.89$ ,  $S.D. = 0.26$ ) เหล่านี้แสดงให้เห็นถึงผลการวิจัยการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพเชิงความสอดคล้องทางทฤษฎี มีขั้นตอนการพัฒนาที่เป็นระบบ มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ได้ สอดคล้องกับหลักการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ระบุว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ช่วยให้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนมุ่งมั่นสู่ผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ที่ดีที่สุดได้ (Faryadi, Q., 2012) ช่วยพัฒนาให้ผู้สอนนำปัญหา บริบทในการสอน ผลลัพธ์รายวิชา ออกแบบการสอนด้วยตนเองได้จึงเป็นการเพิ่มความสามารถในการออกแบบการสอนเชิงระบบ (Alsaleh, N., 2020) ซึ่งแนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนที่มีประสิทธิภาพ น่าสนใจ และเชื่อถือได้ของผู้สอนจำเป็นต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ มีการประเมินเชิงประจักษ์ สามารถนำไปใช้ได้จริง (Khalil, M. K. & Elkhider, I. A., 2016) ดังที่ในงานวิจัยนี้ มีการตรวจสอบหาคุณภาพของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น อีกทั้งการนำแนวคิดจากปัญญานิยมและคอนสตรัคติวิสต์มาผสมผสานสังเคราะห์เป็นหลักการของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้จะช่วยให้การจัดการเรียนรู้สามารถพัฒนาได้ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ไม่นั้นเพียงด้านเดียวเท่านั้น (Mergel, B., 1998) ซึ่งสอดคล้องกับการดำเนินการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ในงานวิจัยนี้ที่มีจุดเด่น คือ การนำแนวคิดที่หลากหลายมาผสมผสานกัน สามารถวัดผล ปรับปรุง และยกระดับคุณภาพการสอนได้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง (Guskey, T. R., 2002) ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเชิงทฤษฎีจากนั้นนำสองแนวคิดหลักมาสังเคราะห์แล้วนำมาใช้พัฒนาหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พบจุดแข็งเชิงทฤษฎีของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ว่า แนวคิดการชี้แนะทางปัญญามีจุดเน้นที่ขั้นตอนการชี้แนะและบทบาทของผู้ชี้แนะทางปัญญาที่ช่วยวางแผนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นขั้นเป็นตอนที่เป็นจุดเด่นของแนวคิดนี้ (Costa, A. L. & Garmston, R. J., 2002); (Göker, S. D., 2020) ในขณะที่แนวการสอนแบบชุมชนแห่งการสืบสอบเชิงปรัชญามีจุดเน้นที่การสร้างบรรยากาศในการสอน กิจกรรมในการสอนที่ทำให้เกิดประชาคมการเรียนรู้ที่ทุกคนมีส่วนร่วม แลกเปลี่ยน และสร้างความเข้าใจร่วมกัน ส่งผลให้ผู้เรียนรู้สึกเป็นเจ้าของความรู้ได้เป็นอย่างดี (Kennedy, D., 2004); (Lipman, M. et al., 2010)

### 2. ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการชี้แนะทางปัญญาร่วมกับแนวการสอนแบบชุมชนแห่งการสืบสอบเชิงปรัชญา

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูมีคะแนนและพัฒนาการที่สูงขึ้นต่อเนื่อง โดยมีแนวโน้มความสามารถในการคิดไตร่ตรองในระดับที่สูงขึ้นจากระดับบรรยายไปสู่ระดับเทคนิคและถึงในระดับสูงสุด คือ การคิดไตร่ตรองเชิงวิพากษ์ อันเกิดจากการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการชี้แนะทางปัญญาร่วมกับแนว การสอนแบบชุมชนแห่งการสืบสอบเชิงปรัชญาที่พัฒนาขึ้น ผลการวิจัยข้างต้นชี้ให้เห็นว่า แนวคิดการชี้แนะทางปัญญามีอิทธิพลและผลกระทบเชิงการปฏิบัติอย่างมากต่อการพัฒนากระบวนการคิดทางปัญญาและการเพิ่มประสิทธิภาพทางการสอนในวิชาชีพของนักศึกษาครู (Brooks, G. R., 2000); (Göker, S. D., 2020) รวมถึงการจัดกิจกรรมภายใต้การได้สนทนา ทบทวน สืบเสาะค้นหาความรู้ความหมาย มุมมองต่าง ๆ ตามแนวการสอนแบบชุมชนแห่งการสืบสอบเชิงปรัชญานั้นช่วยในการส่งเสริมการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูได้ โดยมีการเปลี่ยนแปลงจากการไตร่ตรองจากการคิดเชิงเทคนิคเป็นการคิดเชิงไตร่ตรองในระดับสูงขึ้นไปเมื่อได้เรียนรู้แบบสืบเสาะเชิงปรัชญา (Demissie, F., 2015); (Ketsing, J. et al., 2020) ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้ขั้นตอน



ที่ให้ผู้เรียนได้ทบทวนความเชื่อเดิม ค้นหาข้ออธิบายที่ลึกซึ้งขึ้น ตั้งข้อสงสัย ทบทวนสมมติฐานเดิม ค้นหาแนวทางใหม่ แลกเปลี่ยนแนวคิดที่มีเหตุผลโต้แย้งสนับสนุนกันอย่างสร้างสรรค์ภายใต้การสร้างบรรยากาศที่ปลอดภัยร่วมกัน เพื่อให้ผู้เรียนกล้าเปิดเผยและแสดงความคิด ได้เสนอข้อค้นพบใหม่และสะท้อนคิดที่เป็นการวิเคราะห์อย่างมีหลักฐาน และเหตุผลนั้นช่วยพัฒนาการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาได้โดยตรงที่สุด (Costa, A. L. & Garmston, R. J., 2002); (Daniel, M. F. et al., 2017) เพราะการที่นักศึกษาได้ตระหนักรู้ต่อกระบวนการคิดของตนเองเป็นการฝึกให้นักศึกษาถอยมองการคิดของตนเองแล้วสะท้อนว่าเหตุใดจึงตัดสินใจเช่นนั้น ประกอบกับการใช้คำถามชวนคิดจากผู้สอนที่เป็นคำถามปลายเปิดเป็นตัวกระตุ้นให้นักศึกษาได้ทบทวนเหตุผล มองมุมมองใหม่ และวางแผนพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ต่อไปได้ กิจกรรมการเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนเหล่านี้ล้วนจัดลำดับความคิดที่เป็นระบบส่งผลให้เกิดการคิดเชิงไตร่ตรองในระดับเชิงวิพากษ์ที่มีคุณค่าในการช่วยให้นักศึกษาครู เกิดสติปัญญาได้อย่างแท้จริง และเป็นผู้สร้างความรู้เชิงวิชาการให้กับสังคมได้อย่างแท้จริง (Zeichner, K. & Liston, D., 1987); (Straková, Z. & Cimermanová, I., 2018)

### สรุปและข้อเสนอแนะ

การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการชี้แนะทางปัญญาร่วมกับแนวการสอนแบบชุมชนแห่งการสืบสอบเชิงปรัชญาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีคุณภาพและประสิทธิผลในการนำไปใช้ส่งเสริมความสามารถในการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครูให้มีพัฒนาการทางการคิดที่สูงขึ้นได้ทุกระยะจนนักศึกษาครูสามารถคิดไตร่ตรองเชิงวิพากษ์ซึ่งเป็นระดับสูงสุดของการคิดได้ จึงช่วยให้นักศึกษาครูสามารถนำไปใช้พัฒนาตนเอง ยกกระตือรือร้นการเรียนรู้เพิ่มคุณภาพการทำงานเชิงวิชาชีพตลอดจนสร้างสังคมที่มีวิจารณ์ญาณได้ดี ดังนั้น ในการนำผลการวิจัยไปใช้ผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาและปรับบทบาทการปฏิบัติตนจากผู้ถ่ายทอดความรู้มาเป็นผู้อำนวยความสะดวกและชี้แนะทางปัญญาให้ถูกหลัก มีความรู้พื้นฐานมากพอสมควรเกี่ยวกับประสบการณ์เดิมทาง การเรียนรู้ของผู้เรียน มีความไวในการตั้งคำถาม ขมวดประเด็น และกระตุ้นความคิดเชิงปรัชญา ตลอดจนเลือกเนื้อหา นำมาปรับใช้ให้สอดคล้องกับระยะเวลา ทรัพยากรในการสอน เพื่อให้รูปแบบดังกล่าวเกิดประสิทธิผลสูงสุดต่อการพัฒนา นักศึกษา และในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีการศึกษาติดตามระยะยาวของความคงทนของความสามารถในการคิดไตร่ตรอง พัฒนาทักษะทางปัญญาอื่น เช่น การคิดเชิงเหตุผล ตรรกะ การตัดสินใจ ควรศึกษาการขยายผลการนำรูปแบบการสอนไปใช้ในการวิจัยระยะยาวเพื่อติดตามความคงทนของความสามารถในการคิดไตร่ตรอง หรือการนำไปใช้กับนักศึกษาชั้นปีอื่น สาขาอื่นหรือคณะอื่น โดยคำนึงถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังเพื่อประโยชน์เชิงวิชาการในวงกว้างต่อไป

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากกองทุนวิจัยคณะศึกษาศาสตร์ ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

### เอกสารอ้างอิง

- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- Alsaleh, N. (2020). The Effectiveness of an Instructional Design Training Program to Enhance Teachers' Perceived Skills in Solving Educational Problems. *Educational Research and Reviews*, 15(12), 751-763.

- Attard, K. & Armour, K. M. (2005). Learning to become a learning professional: Reflections on one year of teaching. *European Journal of Teacher Education*, 28(2), 195-207.
- Brooks, G. R. (2000). Cognitive coaching for master teachers and its effect on student teachers' ability to reflect on practice. *Delta Kappa Gamma Bulletin*, 67(1), 46-50.
- Carr, J. F. & Herman, N. (2005). Creating dynamic schools through mentoring, coaching, and collaboration. Retrieved August 19, 2025, from <https://shorturl.asia/OgRbV>
- Costa, A. L. & Garmston, R. J. (2002). *Cognitive coaching: A foundation for renaissance schools*. London: Bloomsbury Academic.
- Daniel, M. F. et al. (2017). Philosophy for children and the incidence of teachers' questions on the mobilization of dialogical critical thinking in pupils. *Creative Education*, 8(06), 870-892.
- Demissie, F. (2015). Promoting student teachers' reflective thinking through a philosophical community of enquiry approach. *Australian Journal of Teacher Education (Online)*, 40(12), 1-13.
- Faryadi, Q. (2012). Effective teaching and effective learning: instructional design perspective. *International Journal of Engineering Research and Applications*, 2(1), 222-228.
- Göker, S. D. (2020). Cognitive coaching: a powerful supervisory tool to increase teacher sense of efficacy and shape teacher identity. *Teacher Development*, 24(4), 559-582.
- Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and teaching*, 8(3), 381-391.
- Harvey, M. et al. (2025). Reflecting on reflective practice: issues, possibilities and guidance principles. *Higher Education Research & Development*, 44, 1-9. <https://doi.org/10.1080/07294360.2025.2463517>
- Kennedy, D. (2004). The role of a facilitator in a community of philosophical inquiry. *Metaphilosophy*, 35(5), 744-765.
- Ketsing, J. et al. (2020). Enhancing pre-service teachers' reflective quality on inquiry-based teaching through a community of practice. *Science Education International*, 31(4), 367-378.
- Khalil, M. K. & Elkhider, I. A. (2016). Applying learning theories and instructional design models for effective instruction. *Advances in physiology education*, 40(2), 147-156.
- Lipman, M. et al. (2010). *Philosophy in the classroom*. New Jersey: Temple University Press.
- Loughran, J. (2002). Effective reflective practice: In search of meaning in learning about teaching. *Journal of teacher education*, 53(1), 33-43.
- Mergel, B. (1998). *Instructional design and learning theory*. Retrieved August 30, 2025, from <https://shorturl.asia/p1jNf>
- Schön, D. A. (2017). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. London: Routledge.
- Straková, Z. & Cimermanová, I. (2018). Critical thinking development-A necessary step in higher education transformation towards sustainability. *Sustainability*, 10(10), 3366. <https://doi.org/10.3390/su10103366>
- Zeichner, K. & Liston, D. (1987). Teaching student teachers to reflect. *Harvard educational review*, 57(1), 23-49.