



Journal of
Buddhist Innovation Review



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

การพัฒนาแนวทางการสอนโดยใช้การคิดเชิงออกแบบร่วมกับแนวคิดจิตห้าลักษณะ

เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาวิชาภาษาไทย

Development of Teaching Approaches using Design Thinking and Five Minds for the

Future to Promote Educational Innovatorship in the Thai Language

Research Articles

บทความวิชาการ

วรกุล เชวงกุล Worakun Chawengkul

วชิรรัตน์ นิรันดร์เตชภัทร์ Wachirarat Nirantechaphat

ชมชนก ธนาวีราภรณ์ Chomchanok Thanaweeraporn

นวลรวี กระต่ายทอง Nualravee Krataitong

คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

Faculty of Humanities and Social Science, Nakhon Ratchasima Rajabhat University Nakhon Ratchasima

e-mail: wachirarat.n@nrru.ac.th

Article history

Received: June 23, 2024 / Revised: October 30, 2024

Accepted: November 21, 2024 / Available Online: December 2, 2024

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ด้วยหลักการคิดเชิงออกแบบร่วมกับแนวคิดจิตห้าลักษณะ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาวิชาภาษาไทย โดยศึกษาจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากการศึกษาพบว่า กระบวนการคิดเชิงออกแบบเมื่อนำมาสังเคราะห์ร่วมกับแนวคิดจิตห้าลักษณะได้แนวทางการสอน 6 ขั้นตอน คือ 1) การเตรียมทำความเข้าใจปัญหาด้วยการหาข้อมูลสนับสนุนจากการวิจัย-จิตชำนาญการ 2) การกำหนดปัญหาให้มีความชัดเจน-จิตสังเคราะห์ 3) การระดมและสังเคราะห์แนวคิดเพื่อแก้ไขปัญหา-จิตสังเคราะห์ 4) การจัดประสบการณ์ด้วยการสร้างหรือปรับแก้ไขต้นแบบ-จิตสร้างสรรค์ 5) การนำไปประยุกต์ และทดลองใช้-จิตเคารพ และ 6) การเรียนรู้สะท้อนคิด และการรับข้อเสนอแนะ-จิตจริยธรรม สำหรับแนวทางในการนำไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แนวทางการสอนเหล่านี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมที่ต้องการให้นักศึกษาครูภาษาไทยรู้จักวิธีการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยเฉพาะเรื่องของการออกแบบการสอน การผลิตสื่อการสอน การใช้เทคนิควิธีสอนที่สอดคล้องกับสภาพบริบทของผู้เรียนด้วยการฝึกปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ

คำสำคัญ: : การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์, การคิดเชิงออกแบบ, จิตห้าลักษณะ, นวัตกรรมทางการศึกษา

Abstract

This article aims to explore creative problem-solving through the integration of Design Thinking and the Five Minds for the Future framework to enhance the abilities of educational innovators in the field of Thai language. The study draws insights from relevant documents, textbooks, and related research. Combining Design Thinking and the Five Minds for the Future framework, the study yields the following 6 steps in the teaching approach: 1) Preparation for understanding problems through research-based information gathering, aligned with Disciplined Mind; 2) Clear problem definition, aligned with Synthesizing Mind; 3) Idea brainstorming and synthesis to solve problems, aligned with Synthesizing Mind; 4) Experience organization by creating or modifying, aligned with Creating Mind; 5) Application and experimentation, aligned with Respectful Mind; and 6) Reflective learning and feedback incorporation, aligned with Ethical Mind. These teaching approaches can be applied in instructional activities aimed at equipping Thai Language Education students with creative problem-solving skills, especially in instructional design, educational media production, and the use of teaching techniques aligned with the learners' context through consistent practical training.

Keywords: Creative Problem-Solving; Design Thinking; Five Minds Characteristics; Educational Innovator

บทนำ

ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 ได้กำหนดยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถของการแข่งขัน มีเป้าหมายการพัฒนาที่มุ่งเน้นการยกระดับศักยภาพของประเทศหลากหลายมิติ บนพื้นฐานแนวคิด 3 ประการ ได้แก่ (1) "ต่อยอดอดีต" โดยมองกลับไปที่รากเหง้าทางเศรษฐกิจ อัตลักษณ์ วัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิต นำมาประยุกต์ผสมผสานกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของเศรษฐกิจและสังคมโลกสมัยใหม่ (2) "ปรับปัจจุบัน" เพื่อปูทางสู่อนาคต และ (3) "สร้างคุณค่าใหม่ในอนาคต" ด้วยการเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการ พัฒนาคนรุ่นใหม่ ทั้งนี้ได้กล่าวถึงประเด็นด้านการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ และมีใจใฝ่เรียนรู้ตลอดเวลา นอกจากจะต้องมีการปรับเปลี่ยนระบบการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการพัฒนาทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 ยังต้องมีการเปลี่ยนโฉมบทบาท "ครู" ให้เป็นครูยุคใหม่ด้วย National Economic and Social Development Council (Online, 2018) อธิบายถึงแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 ที่ได้กล่าวถึงทักษะสำคัญจำเป็นในโลกศตวรรษที่ 21 โดยใน ส่วน 8Cs ประกอบด้วย ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวน

ทัศน์ (Cross - cultural Understanding) ทักษะด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration Teamwork and Leadership) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information and Media Literacy) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy) ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) ความมีเมตตา กรุณา วินัย คุณธรรม จริยธรรม (Compassion) The National education plan (Online, 2017)

ในการพัฒนานักศึกษาคูณาภาษาไทยจึงจำเป็นต้องฝึกฝน ปลุกฝัง และพัฒนาทักษะการคิดในด้านต่างๆ ให้มีความเหมาะสมกับสภาพบริบทของสังคม ผลักดันให้เป็นผู้สร้างนวัตกรรม ซึ่งแก่นของนวัตกรรมคือการสร้างและการใช้ประโยชน์จากรูปแบบใหม่ๆ เพื่อจะเป็นนวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จจึงจำเป็นต้องเริ่มมองจากมุมมองที่สดใหม่ รู้จักสังเกตเห็นกระบวนการทัศน์ และหลักปฏิบัติงาน Rowan Gibson กล่าวว่า การเกิดขึ้นของกระแสนิยมใหม่ และภาวะการหยุดชะงักที่อาจเปลี่ยนแปลงกฎเกณฑ์การแข่งขันไปอย่างทันทีควรสังเกตเห็นวิธีการผสมผสานหรือวิธีการขยายการใช้งานทรัพยากรที่เป็นไปได้เพื่อเปิดโอกาสใหม่ๆ (Rowan Gibson, 2015, pp. 1-2) นอกจากนี้ควรเรียนรู้ที่จะแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยการใช้แนวคิดต่างๆ เช่น การคิดเชิงออกแบบ การใช้แนวคิดจิตพิสัยลักษณะ เพื่อเป็นการปลุกฝังให้นักศึกษาคูณาภาษาไทย ได้มีทิศทางในการพัฒนาตนเองอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับการสอนภาษาไทยในยุคปัจจุบัน

1. ความหมายของการคิด

การคิดเป็นทักษะที่สำคัญในยุคปัจจุบัน ซึ่งมีนักวิชาการได้นิยามให้ความหมายเกี่ยวกับการคิดไว้ต่างๆ คือ Kriengsak Charoenwongsak ให้ความหมายของการคิดว่าเป็นกิจกรรมทางความคิดที่มีวัตถุประสงค์ เฉพาะเจาะจง รู้ว่ากำลังคิดเพื่อวัตถุประสงค์อะไรบางอย่าง และสามารถควบคุมให้คิดจนบรรลุเป้าหมายได้ (Kriengsak Charoenwongsak , 2006, pp. 2-8) ส่วน Praphansiri Susarat อธิบายว่าการคิดคือกระบวนการทำงานของสมองที่เป็นไปตามธรรมชาติของมนุษย์แต่ละคน เป็นผลมาจากประสบการณ์เดิม สิ่งเร้า และสภาพแวดล้อมที่เข้ามากระทบ ส่งผลให้เกิดความคิดในการแก้ไขปัญหาหรือปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม และสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น (Praphansiri Susarat , 2013, p. 4) รวมทั้งสามารถสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ให้เกิดขึ้นได้ เช่นเดียวกับ Royal Academy ให้ความหมายว่า คิด หมายถึง ทำให้ปรากฏเป็นรูปหรือประกอบให้เป็นรูปหรือเป็นเรื่องขึ้นในใจ ใคร่ครวญ ไตร่ตรอง (Royal Academy, 2013, p. 261) และ Sukon Sinthaphanon et al. กล่าวว่า การคิดเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในสมองที่มีการค้นหาหลักการหรือข้อความจริง แล้ววิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุป ซึ่งการคิดนั้นอาจจะเกิดจากสิ่งเร้าหรือข้อความจริงที่ได้รับร่วมกับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ ผลของการปรับเปลี่ยนการคิดจะช่วยพัฒนาระดับความคิดให้สูงขึ้น (Sukon Sinthaphanon et al, 2008, pp. 29-64)

กล่าวโดยสรุป การคิดหมายถึงกระบวนการทำงานของสมองซึ่งต้องใช้ประสบการณ์ ภูมิหลัง สิ่งแวดล้อม และองค์ความรู้ในการพัฒนา เกิดเป็นความคิดในการแก้ปัญหา และสร้างสรรค์ให้เกิดความคิดไปอย่างต่อเนื่อง

2. ความสำคัญของการคิด

Praphansiri Susarat กล่าวว่า การคิด และการสอนคิดมีความสำคัญมากในการจัดการศึกษาในปัจจุบัน ทั้งนี้การจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดเป็นการสอนที่ใช้ทักษะการคิดเพื่อค้นหาคำตอบในสถานการณ์ต่างๆ โดยอาศัยประสบการณ์ และการฝึกปฏิบัติจริงเพื่อให้สามารถเผชิญกับปัญหาและจัดการกับปัญหาได้อย่างเหมาะสม (Praphansiri Susarat , 2012, p. 263) ทั้งนี้ขอบเขตเนื้อหาการฝึกทักษะการคิดนั้น ควรมุ่งฝึกทักษะการสังเกต การเปรียบเทียบ การตั้งคำถาม การแปลความหมาย การตีความ การขยายความ การอ้างอิง การคาดคะเน การสรุป การคิดสร้างสรรค์ และการคิดวิเคราะห์เป็นพื้นฐานสำคัญ ตามที่ Office of the Basic Education Commission : OBEC (Online, 2023) ได้ให้ความสำคัญต่อความสามารถด้านการคิดของผู้เรียน จึงได้กำหนดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 5 ประการดังนี้ 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดอย่างเป็นระบบ 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา และอุปสรรค 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และ 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร แสวงหาความรู้ และการทำงาน หลักสำคัญของการสร้างผู้เรียนให้มีทักษะการคิด Sukon Sinthaphanon et al ได้กล่าวถึงหลักการสำคัญที่จะสามารถสร้างทักษะทางความคิด ดังนี้

1. กระตุ้นให้มีโอกาสแสดงออกทั้งด้านการทำกิจกรรม การแสดงความคิดเห็นให้โอกาสได้โต้ตอบ และตั้งคำถาม
2. ฝึกให้บูรณาการความรู้ของตนเองจากประสบการณ์ที่หลากหลายมาเป็นองค์ความรู้ใหม่ๆ
3. ฝึกให้รู้จักรับข้อมูลข่าวสาร รวบรวมประเด็น คัดเลือกข้อมูล จัดเข้าพวก ลำดับเหตุการณ์ เปรียบเทียบความเหมือน และความแตกต่าง วิเคราะห์รายละเอียด เชื่อมโยงความเกี่ยวข้อง และความเกี่ยวเนื่องได้
4. ฝึกให้ใช้เหตุผลในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ลงความเห็น วินิจฉัยหลักการใหม่ๆ ใช้วิจารณญาณในการแก้ปัญหา และตัดสินใจบนพื้นฐานของเหตุผล
5. ฝึกให้รู้จักสืบค้นรู้ขอบเขตของข้อมูลตั้งประเด็นปัญหาวางแผนเพื่อการวิจัย การพยากรณ์ ผลลัพธ์ คาดคะเนผลข้างเคียง สรุป และพัฒนาแนวความคิด
6. ฝึกให้รู้จักสร้างความคิดเชิงสร้างสรรค์ต่อยอดแนวคิดตั้งสมมติฐานสร้างจินตนาการ สร้างทางเลือกใหม่ และสร้างนวัตกรรมที่หลากหลาย
7. ฝึกให้รู้จักประเมินค่าประเมินข้อมูลจากการอ่าน ฟัง เขียน การปฏิบัติจริง สร้างแนวคิดที่หลากหลายเพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุด (Sukon Sinthaphanon et al, 2012, pp. 63-70)

สรุปได้ว่าความคิดมีความสำคัญในแง่ของการใช้ประสบการณ์ และการฝึกปฏิบัติจริงเพื่อให้สามารถเผชิญกับปัญหา และจัดการกับปัญหาได้อย่างเหมาะสม สามารถส่งเสริมด้วยการสร้างทักษะทางความคิดโดยการกระตุ้นให้รู้จักฝึกคิดในรูปแบบต่างๆ เช่น การรับข้อมูลข่าวสาร การสืบค้นรู้ขอบเขตของข้อมูล และรู้จักสร้างความคิดเชิงสร้างสรรค์ต่อยอดแนวคิด สร้างทางเลือกใหม่ และสร้างนวัตกรรมที่หลากหลาย

3. ความหมายของการคิดเชิงออกแบบ

Simon กล่าวว่า การคิดเชิงออกแบบ คือ การสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ ที่เกิดจาก ทักษะความชำนาญในการสร้างงาน และความสามารถทางสมองของมนุษย์ และเชื่อว่าสิ่งประดิษฐ์ทุกอย่างที่เกิดขึ้นในโลก ล้วนเกิดขึ้นจากฝีมือ และสมองการสร้างสรรค์ของมนุษย์แทบทั้งสิ้น นอกจากนั้นการออกแบบคือ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การออกแบบคือการแก้ปัญหาด้วยหลักการทางวิทยาศาสตร์ การหาเหตุและผลจากการแก้ปัญหา นั้นจะประสบความสำเร็จได้ขึ้นอยู่กับผู้เกี่ยวข้องกับปัญหาทุกคนเห็นชอบร่วมกัน เช่น ผู้ออกแบบ ผู้ผลิต และผู้บริโภค ควรเปิดกว้างกับการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Simon, A, 2009, pp. 1-2)

Cross กล่าวว่า เป็นวิธีการเชื่อมโยงระหว่างปัญหากับการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยอาศัยองค์ความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถของผู้อื่นที่มีความรู้เฉพาะทางในเรื่องของปัญหานั้นๆ มาเป็นส่วนประกอบสำคัญในการสร้างผลงานออกแบบ ทั้งนี้ผู้ออกแบบมักใช้สัญชาตญาณในการออกแบบสร้างสรรค์ผลงาน แต่ผู้ที่ไม่ได้เป็นผู้ออกแบบก็สามารถออกแบบได้โดยการศึกษาองค์ความรู้ และความเข้าใจของผู้อื่นเข้ามาช่วยในการคิดออกแบบ (Designerly Ways of Knowing, 2006)

Martin กล่าวว่า การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) คือ การคิดสร้างนวัตกรรมทางธุรกิจ เช่น สินค้า บริการ แผนการตลาด เป็นต้น ด้วยวิธีการที่ผู้ประกอบการต้องคิดอย่างนักออกแบบเพราะการศึกษาวិจัยทางการตลาดไม่เพียงพอกับการสร้างนวัตกรรมในยุคปัจจุบัน สินค้าและบริการที่ดีเกิดจากความคิดที่มาจากสัญชาตญาณของนักออกแบบ ซึ่งสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าและบริการได้ ดังนั้นผู้ประกอบการจึงต้องคิดอย่างนักออกแบบ โดยใช้เครื่องมือหรือเทคนิคทางการออกแบบมาสนับสนุนการทำงาน (Strategy & Leadership Journal. 2010. 38 (2); 3-41)

สรุปได้ว่าการคิดเชิงออกแบบเป็นการคิดสร้างนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ ที่เกิดจากทักษะความชำนาญในการสร้างงาน และความสามารถทางสมองของมนุษย์ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เชื่อมโยงระหว่างปัญหากับการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยอาศัยองค์ความรู้ ประสบการณ์และความสามารถเฉพาะทางในปัญหานั้นๆ มาเป็นส่วนประกอบสำคัญในการสร้างผลงานออกแบบ

4. กระบวนการคิดเชิงออกแบบ

HREX Thailand (Online, 2022) กล่าวถึงกระบวนการคิดเชิงออกแบบ คือ กระบวนการคิดเพื่อแก้ไขปัญหาหรือโจทย์ให้ถูกจุด ตลอดจนพัฒนาแนวคิดใหม่ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาหรือโจทย์ที่ตั้งไว้ เพื่อที่จะหาวิธีทางที่ดีที่สุด และเหมาะสมที่สุด การแก้ปัญหานั้นพื้นฐานกระบวนการนี้จะเน้นยึดไปที่หลักของผู้ใช้ โดยมีเจตนาในการสร้างผลลัพธ์ในอนาคตที่เป็นรูปธรรม เพื่อให้ตอบโจทย์ ตลอดจนแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมไปถึงเกิดนวัตกรรมใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ Simon, A กล่าวถึงลักษณะของการคิดเชิงออกแบบว่าเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์การออกแบบคือการแก้ปัญหาด้วยหลักการทางวิทยาศาสตร์การหาเหตุและผลจากการแก้ปัญหานั้นจะประสบความสำเร็จได้ขึ้นอยู่กับผู้เกี่ยวข้องกับปัญหาทุกคนเห็นชอบร่วมกัน (Simon, A, 2009, pp. 1-2)

ตารางที่ 1 สังเคราะห์กระบวนการคิดเชิงออกแบบ

Simon (2009)	HREX Thailand (ออนไลน์: 2022)	Gavin Ambrosow, Paul Harris (2010)
1. Empathize เข้าใจปัญหา	1. Discover ทำความเข้าใจผู้บริโภคเพื่อมองเห็นถึงปัญหา	1. Define กำหนดปัญหา
2. Define กำหนดปัญหาให้ชัดเจน	2. Define คัดกรองและจัดลำดับความสำคัญของสิ่งที่ต้องการจะแก้ไข	2. Research การวิจัย
3. Ideate ระดมความคิด	3. Develop ระดมไอเดียเพื่อแก้ไขปัญหา	3. Ideate การระดมความคิด
4. Prototype สร้างต้นแบบที่เลือก	4. Deliver นำไอเดียที่ดีที่สุดไปพัฒนาต่อ และทดลองใช้	4. Prototype การแก้ไขต้นแบบ
5. Test ทดสอบ		5. Select การเลือกเพื่อพัฒนา
		6. Implement การดำเนินการ
		7. Learn การเรียนรู้ และการรับข้อเสนอแนะ

สามารถสังเคราะห์กระบวนการคิดเชิงออกแบบ สรุปได้ 6 ขั้นตอน คือ

1. การทำความเข้าใจปัญหาด้วยการหาข้อมูลสนับสนุนจากการวิจัย (Empathize) คือการค้นพบปัญหาแล้วทำความเข้าใจกับปัญหาให้ลึกซึ้งมากที่สุด หลากหลายมิติที่สุด เพื่อที่จะนำไปสู่การหาทางออกที่ดี และตอบโจทย์มากที่สุด ตลอดจนเข้าใจผู้ใช้กลุ่มเป้าหมายหรือเข้าใจในสิ่งที่เราต้องการแก้ไข เพื่อหาหนทางที่เหมาะสมและดีที่สุด การเข้าใจคำถามอาจเริ่มตั้งด้วยการตั้งคำถาม สร้างสมมติฐาน กระตุ้นให้เกิดการใช้ความคิดที่นำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนวิเคราะห์ปัญหาให้ถ่องแท้ เพื่อหาแนวทางที่ชัดเจน การเข้าใจในปัญหาอย่างลึกซึ้งซึ่งถูกต้องจะนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ตรงประเด็นและได้ผลลัพธ์ที่ดี

2. การกำหนดปัญหาให้มีความชัดเจน (Define) คือการรู้ถึงข้อมูลปัญหาที่ชัดเจน ตลอดจนวิเคราะห์อย่างรอบด้านแล้วจึงนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อที่จะคัดกรองให้เป็นปัญหาที่แท้จริง กำหนดหรือแบ่งชี้ปัญหาว่าเป็นปัญหาอะไร ประเภทไหน เพื่อที่จะเป็นแนวทางในการหาทางแก้ไขได้อย่างตรงประเด็น รวมถึงมีแก่นยึดในการแก้ไขปัญหาย่างมีทิศทาง

3. การระดมความคิดเพื่อแก้ไขปัญหา (Ideate) คือการระดมความคิดในหลากหลายมุมมอง หลากหลายวิธีการออกมาให้มากที่สุด เพื่อที่จะเป็นฐานข้อมูลในการนำไปประเมินผลเพื่อสรุปเป็นความคิดที่ดีที่สุดสำหรับการแก้ไขปัญหาต่างๆ ซึ่งไม่จำเป็นต้องเกิดจากความคิดเดียวหรือเลือกความคิดเดียว แต่เป็นการผสมผสานหลากหลายความคิดให้ออกมาเป็นแนวทางสุดท้ายที่ชัดเจน การระดมความคิดนี้ช่วยให้มองปัญหาได้อย่างรอบด้านละเอียดขึ้น รวมถึงหาวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างรอบคอบได้ด้วยเช่นกัน

4. การสร้างหรือปรับแก้ไขต้นแบบ (Prototype) คือการสร้างต้นแบบเพื่อทดสอบจริงก่อนที่จะนำไปผลิตจริง เป็นการลงมือปฏิบัติหรือทดลองทำจริงตามแนวทางที่ได้เลือก ตลอดจนสร้างต้นแบบของการปฏิบัติที่ต้องการจะนำไปใช้ โดยมีเกณฑ์การตัดสินใจที่สำคัญคือวัตถุประสงค์ และการตอบสนองความต้องการของเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

5. การนำไปทดลองใช้ (Deliver) คือการทดลองนำต้นแบบหรือข้อสรุปที่จะนำไปใช้จริงมาปฏิบัติก่อน เพื่อทดสอบประสิทธิภาพ ตลอดจนประเมินผล เก็บข้อมูลเพื่อนำมาประมวลผล จากนั้นนำปัญหาหรือข้อดีข้อเสียที่เกิดขึ้นมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริงอีกครั้ง

6. การเรียนรู้ และการรับข้อเสนอแนะ (Learn) คือการเรียนรู้จากสิ่งที่เกิดขึ้นตลอดกระบวนการออกแบบ เป็นการนำข้อเสนอแนะจากการทดลองใช้มาสร้างความเข้าใจร่วมกัน เพื่อพัฒนาและปรับปรุงให้มีความเหมาะสมมากขึ้นต่อไปในอนาคต

สรุปได้ว่ากระบวนการคิดเชิงออกแบบนั้นประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การทำความเข้าใจปัญหาด้วยการหาข้อมูลสนับสนุนจากการวิจัย 2) การกำหนดปัญหาให้มีความชัดเจน 3) การระดมความคิดเพื่อแก้ไขปัญหา 4) การสร้างหรือปรับแก้ไขต้นแบบ 5) การนำไปทดลองใช้ และ 6) การเรียนรู้และการรับข้อเสนอแนะ

5. การคิดเชิงออกแบบสู่การสร้างนวัตกรรม

NSTDA NSTDA (Online, 2024) ให้ความหมายของคำว่า นวัตกรรม (Innovator) หมายถึง คนที่แนะนำการเปลี่ยนแปลง และแนวคิดใหม่ๆ คนที่พัฒนาการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ใหม่หรือผู้ที่มีแนวคิดใหม่ๆ เกี่ยวกับวิธีการทำบางสิ่งบางอย่าง ส่วนพจนานุกรม Oxford (Online, 2021) และ Wasan Sutthawat (Online, 2016) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ ผู้ที่ริเริ่ม ประดิษฐ์คิดค้นสร้างสรรค์ และสนับสนุนให้เกิดเทคนิควิธีการ รูปแบบ เครื่องมือ กระบวนการหรือผลงานที่เป็นนวัตกรรม ซึ่งสรุปได้ว่า นวัตกรรม หมายถึง ผู้ที่มีแนวคิดหรือสร้างสรรค์วิธีการใหม่ๆ ทั้งนี้ Mayuree Phitthayasenee and Pichayapha Yuangsoi (2021) ได้นิยามคำว่า ครุวัตกรวิถีใหม่ หมายถึง นักศึกษาครูที่สามารถออกแบบและพัฒนาวัตกรเพื่อแก้ไขปัญหาการเรียนการสอนด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบในรูปแบบดิจิทัลหรือรูปแบบออนไลน์ สำหรับในการพัฒนานักศึกษาครูภาษาไทยให้เป็นครุวัตกรที่มีประสิทธิภาพนั้นจะต้องมีคุณลักษณะที่ดีในด้านต่างๆ เพื่อพัฒนาและฝึกฝนตนเองให้มีความทันสมัยตามที่สังคมต้องการ ตามที่ Khanchai Athikiat (2012, p. 22) And Atchara Chiwapan (2014, p. 83) สรุปไว้ว่ามี 4 ลักษณะ ได้แก่ คุณลักษณะด้านภาษาไทย คือ มีความรู้ทางภาษาไทยในศาสตร์ที่ตนสอน รู้จริง มีความสามารถในการใช้ภาษาได้ดี ส่งเสริมและสืบสานภาษาไทย คุณลักษณะด้านวิชาชีพ คือ ศึกษาวัตถุประสงค์ของหลักสูตรให้กระจ่างมีความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการด้านภาษาไทย โดยการจัดทำแบบฝึกทางภาษาไทย หนังสืออ่านเสริมประสบการณ์ หรือพัฒนาตำราหรือคู่มือการสอนภาษาไทย คุณลักษณะด้านการสอนภาษาไทย คือ บูรณาการกับศาสตร์ต่างๆ เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ต่อเนื่องในการเรียนรู้อย่างมีความหมายด้วยวิธีหลากหลาย และคุณลักษณะด้านจรรยาบรรณ คือ พัฒนาตนเองด้านวิชาชีพ บุคลิกภาพ และวิสัยทัศน์ให้ทันต่อ การพัฒนาทางวิทยาการ เศรษฐกิจ สังคม และการเมืองอยู่เสมอ

สรุปได้ว่าผู้ที่จะเป็นนวัตกรรมทางภาษาไทยควรเป็นผู้ที่รับผิดชอบการสอนในรายวิชาภาษาไทยหรือนักศึกษาครูภาษาไทย ที่มีความสามารถในการพัฒนาสื่อการสอน วิธีการสอน กิจกรรมการสอน อย่างสร้างสรรค์ และเหมาะสมกับยุคปัจจุบัน

จากการศึกษางานวิจัยของ Panphet Romsai (2015) ที่ได้ทำการศึกษาการพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้การคิดเชิงออกแบบเป็นฐานเพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทยสำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต พบว่าองค์ประกอบของรูปแบบการสอนได้แก่ 1) โจทย์ในงานออกแบบ 2) เนื้อหา 3) ผู้สอน 4) ผู้เรียน 5) สื่อการสอน 6) กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 7) การประเมินผล โดยในองค์ประกอบดังกล่าว มีกิจกรรมที่จะนำไปสู่การสร้างสรรค์งานซึ่งมีแนวทางสอดคล้องกับ Mayuree Phitthayasenee and

Pichayapha Yuangsoi (2021) ที่กล่าวถึงการคิดเชิงออกแบบกับครุวัตกรวิธีใหม่ โดยนำเสนอกระบวนการพัฒนานักศึกษาคูให้มีความเป็นนวัตกรรมที่สามารถพัฒนานวัตกรรมในรูปแบบดิจิทัลหรือรูปแบบออนไลน์ เพื่อใช้แก้ไขปัญหาการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมในสภาพแวดล้อมวิธีใหม่ด้วยการคิดเชิงออกแบบ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การทำความเข้าใจปัญหาของผู้ใช้ คือ การศึกษาปัญหาของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างละเอียดและลึกซึ้งด้วยวิธีการสังเกต การสอบถาม และการลองเข้าไปอยู่ในสถานการณ์นั้นๆ 2) การตีความปัญหาและกำหนดความต้องการ คือ การสรุปประเด็นปัญหาให้ได้ว่าปัญหาที่แท้จริงคืออะไรและกลุ่มเป้าหมายมีความต้องการอย่างไรก่อนการนำไปสู่ขั้นตอนการระดมสมอง 3) การระดมสมอง คือ การระดมความคิดของกลุ่มอย่างสร้างสรรค์เพื่อให้ได้ข้อสรุปนำไปสู่การสร้างต้นแบบนวัตกรรม 4) การสร้างต้นแบบคือการนำข้อสรุปที่ได้จากกลุ่มมาสร้างเป็นชิ้นงานรูปธรรมแบบหยาบๆ และ 5) การทดสอบ คือ การนำต้นแบบที่สร้างขึ้นไปใช้ทดสอบกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อการสะท้อนกลับและนำไปสู่การปรับปรุงจนกว่าจะได้ต้นแบบที่สมบูรณ์ที่สุด

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของขั้นตอนในการนำไปใช้แก้ปัญหาการเรียน และการสร้างสรรค์ชิ้นงานมีจุดร่วมที่คล้ายกันคือการตั้งโจทย์ในงานออกแบบ ซึ่งสอดคล้องกับการทำความเข้าใจปัญหาโดยกำหนดแนวทางและกิจกรรมต่างๆ ด้วยการกำหนดประเด็นที่สนใจ จากนั้นระดมสมอง สร้างต้นแบบ และนำไปทดลองใช้

6. แนวคิดจิตห้าลักษณะ

Howard Gardner อธิบายถึงแนวคิดจิตห้าลักษณะ ดังนี้

1. จิตชำนาญการ (Disciplined mind) เป็นความเชี่ยวชาญในการคิดเกี่ยวกับวิทยาการ สาขาใดสาขาหนึ่งเป็นอย่างน้อย ทั้งนี้มีงานวิจัยหลายชิ้นยืนยันว่าการจะเชี่ยวชาญในทางใด ทางหนึ่งนั้นจะต้องใช้เวลากว่า 10 ปี และจะต้องทำงานอย่างสม่ำเสมอเพื่อพัฒนาทักษะและความเข้าใจ นั่นคือต้องมีวินัยอย่างสูง การฝึกฝนประกอบไปด้วยวิธีการคิดที่แตกต่างกันออกไป การสนทนาแบบโสเครติส การปฏิบัติงานร่วมกัน การลงมือปฏิบัติ การดูแล การติชม การอภิปรายกรณีศึกษา การจำลองสถานการณ์หรือใช้วิธีเสมือนจริงในคอมพิวเตอร์ ผู้เรียนไม่ควรจะได้เห็นข้อมูลที่เบ็ดเสร็จหรือที่เห็นแล้วรู้ว่าจะนำไปสู่ขั้นตอนต่อไปได้อย่างไร แต่ควรจะเป็นข้อมูลที่สมารถนำมาฝึกปฏิบัติให้ดีขึ้นได้ ความชำนาญจากการลงมือปฏิบัติ การรู้สึกทำให้เกิดความเข้าใจและความอึดอึ้งใจ ควรตระหนักว่าไม่มีหัวข้อใดที่เราจะควบคุมได้จากมุมมองเดียว เพราะวิธีการเป็นเครื่องมือ

2. จิตสังเคราะห์ (Synthesizing mind) เป็นการรับรู้ข้อมูลจากหลายๆ แหล่ง นำมาทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูลโดยปราศจากอคติ และผสมผสานให้กลายเป็นสารสนเทศใหม่ที่มีความหมายต่อทั้งตัวผู้สังเคราะห์และผู้อื่น จิตที่สามารถจะสังเคราะห์ได้ จะต้องได้รับแรงผลักดันจากจิตใจที่แน่วแน่มผสมผสานกับความเข้าใจที่ถูกต้องและเหมาะสมเป็นสำคัญ คนที่สามารถแสดงออกซึ่งความคิดหรือแนวคิดหนึ่งด้วยวิธีการหลายๆ รูปแบบจะสรุปบทสังเคราะห์ได้อย่างมีพลังมากกว่าคนที่ยึดติดกับแนวทางในการคิดเพียงแบบเดียวทั้งนี้ผู้เรียนได้รับผลประโยชน์จากการได้พบกับวิธีการแก้ปัญหาที่แตกต่างกัน รวมทั้งวิธีการที่จะไปให้ถึงวิธีการแก้ปัญหาที่ไม่เหมือนกันตลอดจนคำอธิบายที่แตกต่างกันเมื่อมีประสบการณ์ในการสังเคราะห์ เราก็จะสามารถระบุองค์ประกอบหลักๆ ที่สำคัญได้ ไม่ว่าจะเป็น เป้าหมาย พันธกิจ ทัศนคติ

เครื่องมือต่างๆ ที่เหมาะสมกับการสังเคราะห์ และวิธีการที่จะทำให้เกิดผล และได้ผลตอบกลับในระหว่างตัวร่างหรือฉบับร่างชั่วคราว ตลอดจนเกณฑ์ตัดสินความสำเร็จ

3. จิตสร้างสรรค์ (Creating mind) เป็นการผลิตความคิดใหม่ๆ พร้อมทั้งตั้งคำถามที่แตกต่างไปจากเดิม และกำเนิดเป็นวิธีการคิดที่สดใหม่ สิ่งสร้างสรรค์เหล่านี้จะต้องได้รับการยอมรับจากผู้รอบรู้ ด้วยเหตุที่การสร้างสรรคคือสิ่งที่อยู่นอกเหนือกฎเกณฑ์ที่มีอยู่ จิตแห่งการสร้างสรรคจึงต้องล้ำหน้ากว่าคอมพิวเตอร์หรือหุ่นยนต์ที่ซับซ้อนที่สุดอย่างน้อยหนึ่งก้าว นักจิตวิทยาเห็นว่าการสร้างสรรคเป็นลักษณะนิสัยหนึ่งของบุคคล ดังนั้นจึงสามารถวัดด้วยแบบทดสอบได้ ซึ่งคนที่เป็่นนักสร้างสรรค จะต้องแสดงให้เห็นประจักษ์ ถึงลักษณะดังกล่าว ในหลากหลายสมรรถนะ นักสร้างสรรค มักจะโดดเด่นด้านภาวะอารมณ์และจิตใจ รวมทั้งบุคลิกภาพ และทัศนคติ นักสร้างสรรคมักจะรู้สึกไม่ค่อยพึงพอใจในงานมาตรฐาน คำถามหรือคำตอบที่มีอยู่ และจะสนุกกับการทำสิ่งใหม่ๆ ที่ไม่คุ้นเคยหรืออย่างน้อยก็ยอมรับในความแตกต่างเมื่อมีสิ่งที่เกิดไปจากปกติธรรมดาเกิดขึ้น พร้อมทั้งจะเผชิญกับความล้มเหลว และหันไปหาโอกาสที่จะสร้างสิ่งใหม่ที่แตกต่างกันขึ้นมาอีก แต่ความเข้าใจที่ต่อเนื่อง ผสมผสานกับความลึกซึ้ง งานที่แปลกแตกต่าง การค้นพบสิ่งใหม่ๆ อย่างแท้จริง

4. จิตเคารพ (Respectful mind) เป็นการยอมรับในความแตกต่างระหว่างบุคคลและระหว่างกลุ่ม ถือเป็่นความพยายามที่จะเข้าใจผู้อื่น และหาวิธีที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควรมีการให้รางวัลแก่คนที่แสดงออกถึงความเคารพ และลงโทษคนผิดแสดงถึงการไม่เคารพต่อบุคคลอื่น เมื่อเราต้องการสร้างคนที่เคารพความแตกต่าง คุณค่าของความเคารพคือการสอนเรื่องความเคารพซึ่งจะประสบความสำเร็จได้ง่ายที่สุดในช่วงวัยเด็ก และควรให้ความสำคัญกับความเคารพต่อกันที่มีภูมิหลัง และความเชื่อที่แตกต่างกันจากเราเป็นอันดับแรก และหวังว่าสิ่งเหล่านี้จะย้อนคืนกลับมาในโอกาสต่อไป

5. จิตจริยธรรม (Ethical mind) เป็นการไตร่ตรองถึงธรรมชาติของงาน รวมทั้งความต้องการและความปรารถนาของสังคมที่เราดำรงอยู่ ที่สำคัญคือเป็นแนวคิดที่ว่าคนจะตอบสนองต่อจุดประสงค์ที่เหนือไปกว่าประโยชน์ส่วนตนได้อย่างไร และประชาชนจะทำงานโดยปราศจากความเห็นแก่ตัวเพื่อพัฒนาส่วนรวมได้อย่างไร จริยธรรมตามกรอบแนวคิดจะมีความเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เป็นเจตคติที่ใกล้เคียงกับความอดกลั้น ความเคารพ และคุณธรรมใดๆ ในส่วนของการรู้จัก จริยธรรมเกี่ยวข้องกับเจตคติเชิงนามธรรม ซึ่งเป็นศักยภาพที่ควรจะทำหรือไม่ทำในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Gardner, Howard, 2007, p. 3)

7. จิตห้าลักษณะกับการเรียนการสอน

เมื่อศึกษางานวิจัยของ Kongrat Nuanpang ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมจิตแห่งวิหยาการ จิตแห่งการสังเคราะห์ และจิตแห่งการสร้างสรรคสำหรับนิสิตปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งได้ชั้นการเรียนการสอนมี 6 ชั้น ได้แก่ 1) การวางแผนการเรียนรู้ (Planning) 2) การประเมินเพื่อคัดเลือก (Assessing) 3) การตกผลึกความรู้ (Crystallizing) 4) การสังเคราะห์แนวคิด (Synthesizing) 5) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Exchanging) และ 6) การสะท้อนคิด (Reflecting) (Kongrat Nuanpang, 2011) ส่วนงานวิจัยของ Sawai Fakkhao ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาการเรียนการสอนที่เสริมสร้างจิต 5 ลักษณะเพื่ออนาคตสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ได้กระบวนกรจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน มี 5 ขั้นตอน คือ 1) การเตรียมความพร้อมในการเรียน 2) การสร้างความหมายในเรื่องที่เรียน 3) การประยุกต์ความรู้เพื่อสร้างผลงาน 4)

การนำเสนอผลงานเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และ 5) การปรับปรุงและพัฒนาผลงาน (Sawai Fakkhao, 2016) ทั้งนี้งานวิจัยของ Warisan Detpanprasong et al. ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่ส่งเสริมจิต 5 ลักษณะเพื่ออนาคตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ขั้นตอนการเรียนการสอน 4 ขั้นตอน คือ 1) การกลับสมอง 2) การจัดประสบการณ์ 3) การฝึกปฏิบัติและการพัฒนา และ 4) การสรุปสังเคราะห์ (Warisan Detpanprasong et al, 2015) ส่วน Phakarat Yaithong et al. ได้ศึกษาแนวทางการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อเสริมสร้างจิตห้าลักษณะของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้แนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตห้าลักษณะของนักเรียน คือ ครูออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริงและแบบย้อนกลับ จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอน เทคนิคการสอน และกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้แก่ วิธีสอนโดยการสาธิต การอภิปราย การใช้โครงงานเป็นฐาน และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก การเรียนรู้จากการปฏิบัติ การเรียนการสอนแบบตกผลึก การสะท้อนคิด การคิดไตร่ตรอง การเรียนรู้แบบร่วมมือการพัฒนาความเคารพสิทธิมนุษยชน กิจกรรมจิตตปัญญาศึกษา กิจกรรมสุนทรียสนทนา กระบวนการกระจำคำนิยามและกิจกรรมจิตอาสา (Phakarat Yaithong et al, 2017) ซึ่งทำให้นักเรียนได้พัฒนาครบทุกจิตลักษณะ โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการเรียนการสอนให้นักเรียนเข้าใจสิ่งที่เรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น และวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน โดยใช้วิธีการถามตอบ การสังเกต การทดสอบ การตรวจผลงานจากกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน และการสัมภาษณ์ทัศนคติคำนิยามเพื่อวัดและประเมินผลคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน

จากแนวคิดที่ได้นำเสนอไว้ข้างต้น สามารถสรุปเป็นขั้นตอนของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ และขั้นตอนการนำแนวคิดจิตห้าลักษณะสู่การเรียนการสอน ดังนี้

ตารางที่ 2 กระบวนการคิดเชิงออกแบบและการนำแนวคิดจิตห้าลักษณะสู่การเรียนการสอน

กระบวนการคิดเชิงออกแบบ มี 6 ขั้นตอน ดังนี้	การเรียนการสอนแนวคิดจิตห้าลักษณะมี 5 ขั้นตอน ดังนี้
1. การทำความเข้าใจปัญหาด้วยการหาข้อมูล สนับสนุนจากการวิจัย	1. การเตรียมความพร้อม
2. การกำหนดปัญหาให้มีความชัดเจน	2. การจัดประสบการณ์
3. การระดมความคิดเพื่อแก้ไขปัญหา	3. การสังเคราะห์แนวคิด
	4. การสะท้อนคิด
	5. การประยุกต์ความรู้

จากแนวคิดของการคิดแก้ปัญหา การคิดเชิงออกแบบ รวมถึงแนวคิดของจิตห้าลักษณะ ซึ่งเมื่อได้มีการศึกษา และวิเคราะห์ ทั้งนี้จึงได้เสนอแนวทางในการนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการบูรณาการขั้นตอนการสอนเพื่อสามารถนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. การเตรียมทำความเข้าใจปัญหาด้วยการหาข้อมูลสนับสนุนจากการวิจัย-จิตชำนาญการ
 - 1.1 การทำความเข้าใจถึงปัญหาของการจัดการเรียนการสอนภาษาไทย
 - 1.2 การให้ผู้เรียนนำเสนอประเด็นปัญหาของการจัดการเรียนการสอนภาษาไทย
2. การกำหนดปัญหาให้มีความชัดเจน-จิตสังเคราะห์
 - 2.1 การระบุปัญหาการจัดการเรียนการสอนภาษาไทย และประเภทของของปัญหา

2.2 การให้ผู้เรียนเลือกประเด็นปัญหาที่สำคัญ

3. การระดมและสังเคราะห์แนวคิดเพื่อแก้ไขปัญหา-จิตสังเคราะห์

3.1 การเสนอวิธีการแก้ปัญหาจากประเด็นที่กำหนด

3.2 การเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม และสอดคล้องกับเป้าหมายที่กำหนด

4. การจัดประสบการณ์ด้วยการสร้างหรือปรับแก้ไขต้นแบบ-จิตสร้างสรรค์

4.1 ออกแบบนวัตกรรมของการจัดการเรียนการสอนภาษาไทย การลงมือปฏิบัติให้ตรงตามเป้าหมาย

4.2 การปรับแก้ไขจากต้นแบบที่มีอยู่แล้วให้สอดคล้องกับบริบทของปัญหา

5. การนำไปประยุกต์ และทดลองใช้-จิตเคารพ

5.1 การนำนวัตกรรมสิ่งที่สร้างหรือปรับแก้ไขไปทดลองใช้

6. การเรียนรู้ สะท้อนคิดและการรับข้อเสนอแนะ-จิตจริยธรรม

6.1 การสะท้อนผลจากการนำนวัตกรรมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

6.2 การนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงในโอกาสต่อไป

บทสรุป

การคิดหมายถึงกระบวนการทำงานของสมองซึ่งต้องใช้ประสบการณ์ ภูมิหลังสิ่งแวดล้อม และองค์ความรู้ในการพัฒนา เกิดเป็นความคิดในการแก้ปัญหา และสร้างสรรค์ให้เกิดความคิดไปอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ความคิดมีความสำคัญในแง่ของการใช้ประสบการณ์ และการฝึกปฏิบัติจริงเพื่อให้สามารถเผชิญกับปัญหา และจัดการกับปัญหาได้อย่างเหมาะสม สามารถส่งเสริมด้วยการสร้างทักษะทางความคิดโดยการกระตุ้นให้รู้จักฝึกคิดในรูปแบบต่างๆ เช่น การรับข้อมูลข่าวสาร การสืบค้นข้อมูลขอบเขตของข้อมูลรู้จักสร้างความคิดเชิงสร้างสรรค์ต่อยอดแนวคิดสร้างทางเลือกใหม่ และสร้างนวัตกรรมที่หลากหลาย และเมื่อกล่าวถึง การคิดเชิงออกแบบ คือ การคิดสร้างนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ ที่เกิดจากทักษะความชำนาญในการสร้างงาน และความสามารถทางสมองของมนุษย์ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เชื่อมโยงระหว่างปัญหากับการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยอาศัยองค์ความรู้ ประสบการณ์และความสามารถเฉพาะทางในปัญหานั้นๆ มาเป็นส่วนประกอบสำคัญในการสร้างผลงานออกแบบ ซึ่งสามารถสังเคราะห์กระบวนการคิดเชิงออกแบบเป็นขั้นตอน คือทำความเข้าใจปัญหาด้วยการหาข้อมูลสนับสนุนจากการวิจัย กำหนดปัญหาให้มีความชัดเจน ระดมความคิดเพื่อแก้ไขปัญหารสร้างหรือปรับแก้ไขต้นแบบ นำไปทดลองใช้ เรียนรู้ และการรับข้อเสนอแนะ สำหรับการคิดเชิงออกแบบสู่การสร้างนวัตกรรมนั้น นวัตกรรมทางภาษาไทย หมายถึง ผู้ที่มีแนวคิดหรือสร้างสรรค์วิธีการใหม่ๆ คือ ผู้ที่รับผิดชอบการสอนในรายวิชาภาษาไทยหรือนักศึกษาครูภาษาไทย ที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาสื่อการสอน วิธีการสอน กิจกรรมการสอน อย่างสร้างสรรค์ แนวคิดจิตห้าลักษณะ จิตชำนาญการ จิตสังเคราะห์ จิตสร้างสรรค์ จิตเคารพ จิตจริยธรรม จากแนวคิดของการคิดแก้ปัญหา การคิดเชิงออกแบบ รวมถึงแนวคิดของจิตห้าลักษณะ ซึ่งเมื่อได้มีการศึกษา และวิเคราะห์ จึงทำให้ได้แนวทางการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ด้วยการคิดเชิงออกแบบร่วมกับแนวคิดจิตห้าลักษณะ ทั้งนี้จึงได้เสนอแนวทางในการนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการบูรณาการขั้นตอนการสอนเพื่อจะได้นำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

Reference

Books

- Atchara Chiwapan. (2014). *Language teaches interesting things for Thai language teachers*. 8th printing. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Kriengsak Charoenwongsak. (2006). *Conceptual thinking*. 7th printing. Bangkok: Success Media.
- Khanchai Athikiat. (2012). *Learning Activities in Thai Teaching*. Bangkok: University RamKhamHaeng: Press.
- Praphansiri Susarat. (2013). *Developing thinking*. 5th printing. Bangkok: 9119 Printing techniques.
- Royal Academy. (2013). *Dictionary, Royal Institute Edition 2011*. printing. Bangkok: Royal Institute.
- Sukon Sinthaphanon et al. (2008). *Develop thinking skills conquer teaching*. 3rd printing. Bangkok: 9119 Printing techniques.
- Sukon Sinthaphanon et al (2012). *Develop thinking skills...in line with educational reform*. Bangkok: 9119 Printing techniques.

Journal

- Phakarat Yaithong and Wipawan Wongsuwan. (2017). A study of Thai language learning management approaches for Strengthening the five mental characteristics of Mathayom 1 students. *Electronic educational journal*. 12 (4): 220-240.
- Martin. (2010). *Design Thinking: Achieving Insights Via the "Knowledge Funnel"*. *Strategy & Leadership*. 38 (2); 37-41
- Mayuree Phitthayasene and Pichayapha Yuangsoi. (2564). Design thinking: New era innovator teachers. *Lampang Rajabhat University Journal*. (July–December). 10 (2); 190-199.
- Warisnan Detpanprasong et al. (2015). Development of a science teaching model that Promoting 5 mental characteristics for the future for Mathayom 1 students. *Thonburi University Journal*. 9 (19); 40-50.
- Sawai Fakkhao. (2016). Developing a teaching model that strengthens the mind in 5 characteristics for the future for Undergraduate students Faculty of Education Chandrakasem Rajabhat University. M.Sc. *Humanities and Social Sciences*. 10 (2); 59-68.

Electronics

- HREX Thailand. (2022). [Online]. Design Thinking Process (Design Thinking). [Search 15 March 2023]. Retrieved from; www.th.hnote.asia [15 March 2023].
- National Economic and Social Development Council. (2018). [Online]. The Essential Work Skills Of The 21st Century. [Retrieved 15 March 2023]. Retrieved from: www.nesdc.go.th.
- NSTDA NSTDA. (2021). [Online]. Innovator. [Retrieved 15 March 2023]. Retrieved from: www.thailibrary.in.th
- Wasan Sutthawat. (2016). [Online]. Educational innovators. [Retrieved 15 March 2023]. Retrieved from: www.edsiam.com
- Office of the Basic Education Commission. (2023). [Online] Basic Education Core Curriculum Manual, 2008, Ministry of Education. [15 March 2023]. Retrieved from: www.academic.obec.go.th

Thesis

- Panphet Romsai. (2015). *Developing a teaching model according to the knowledge management process to strengthen Able to design integrated teaching innovations for students and teachers. Doctor of Education degree formula in Curriculum and Instruction Department of Curriculum and Education.* Teach in the Faculty of Education Chulalongkorn University.
- Kongrat Nuanpang. (2011). *Developing a teaching model that promotes the mind of science. synthesis mind and the creative mind for undergraduate students Faculty of Education, Burapha University. Ed.D. Thesis (Curriculum Research and Development).* Srinakharinwirot University.

Foreign language books

- Cross, N. (2006). *Designerly Ways of Knowing.* London: Springer-Verlag.
- Gavin Ambrosio, Paul Harris. (2010). *Design Thinking.* SA : Switzerland.
- Gardner, Howard. (2007). *Five minds for future.* United States of America.
- Rowan Gibson. (2015). *THE 4 LENSES OF INNOVATION A POWER TOOL FOR CREATIVE THINKING.* Hoboken : New Jersey.
- Simon, A. (2009). Understanding the Natural and Artificial Worlds. In H.B. Clark, D.E, *Design Studies: A Reader*