



RIDPA MODEL: การออกแบบการเรียนรู้ ที่ผสมผสานระหว่าง DESIGN THINKING กับ ADDIE MODEL * RIDPA MODEL: LEARNING DESIGN INTEGRATING DESIGN THINKING WITH ADDIE MODEL

เฉลิมพล บุญฉายา*, อภิรักษ์ โต๊ะตาหยง, อุดลย์ ภัยชำนาญ,
มะหะมะรอสลี แมยู, อับดุลกอณี เต๊ะมะหมัด

Chalermporn Boonchaya*, Apirak Tohtayong, Adul Paichamnan,
Abdulghani Tehmamad, Mahamaroslee Maeyu

มหาวิทยาลัยฟาฏอนี, ประเทศไทย

Fatoni University, Thailand

*Corresponding author E-mail: boot2554@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความนี้ศึกษาการผสมผสานกันระหว่าง Design Thinking กับ ADDIE Model เพื่อพัฒนากรอบคิดการออกแบบการเรียนรู้ ด้วยการสังเคราะห์แนวทางทั้งสองนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างมุมมองใหม่ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ การศึกษาพบประเด็นสำคัญจากทั้งสองแนวคิด คือ RIDPA Model ได้แก่ 1) Realize การทำความเข้าใจผู้เรียนอย่างลึกซึ้ง 2) Instructional objective การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน 3) Design การออกแบบกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ 4) Prototyping การสร้างต้นแบบแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และ 5) Assessment การประเมินผลแบบองค์รวมและประเมินพัฒนาการ RIDPA Model สามารถช่วยให้การออกแบบการเรียนรู้สอดคล้องกับผู้เรียน และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้

คำสำคัญ: กรอบคิด, การออกแบบการเรียนรู้, การคิดเชิงออกแบบ, แอดดี โมเดล, ริดพาโมเดล

Abstract

This article explores the integration of Design Thinking and the ADDIE Model to develop a framework for designing learning experiences by synthesizing both approaches. The aim is to provide a fresh perspective in instructional design,

*Received June 30, 2024; Revised February 27, 2025; Accepted March 6, 2025



drawing key insights from both methodologies. The RIDPA Model emerges as a pivotal concept consisting of 1) Realize: understanding learners deeply, 2) Instructional objective: setting clear learning goals, 3) Design: designing learning management strategies, 4) Prototyping: creating a learning plan model, and 5) Assessment: holistic assessment and development evaluation. The RIDPA Model can help design learning experiences tailored to learners and enhance efficiency in learning management.

Keywords: Framework, Learning design, Design Thinking, ADDIE Model, RIDPA Model

บทนำ

การออกแบบการเรียนรู้เป็นกระบวนการระบบในการแก้ปัญหาการเรียนรู้ การสร้างวิธีการที่เหมาะสมที่สุด เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้รับ โดยวางแผนกิจกรรมที่จะดำเนินการ สื่อการเรียนรู้ แหล่งการเรียนรู้ และการประเมินความสำเร็จ โดยครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ ต้องมีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ การทำความเข้าใจผู้เรียน การนำวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายและเหมาะสมมาประยุกต์กับผู้เรียน เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่เอื้ออำนวยและมีความหมายสำหรับผู้เรียน (Saputro, Haenilah, & Adha, 2022) ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา และสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Watthanathum, 2022) การออกแบบการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องทำความเข้าใจการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เพราะเป็นกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์ที่มุ่งเน้นไปที่การแก้ปัญหาหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณค่าสำหรับผู้ใช้ โดยเน้นฐานคิดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ถูกนำมาใช้ในวงการศึกษา สำหรับการออกแบบการเรียนรู้ เพื่อแก้ปัญหาการเรียนรู้ซึ่งช่วยให้ครูและผู้เรียนสามารถหาวิธีแก้ปัญหาการเรียนรู้ที่ซับซ้อน ด้วยการกำหนดปัญหาให้ชัดเจน ทำความเข้าใจผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น นำไปสู่การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงนำไปใช้สร้างสื่อการเรียนรู้ ตลอดจนนำไปเป็นกระบวนการเรียนรู้ และนำไปใช้เป็นวิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา (Meinel, Krohn, 2022) นอกจากนั้นการทำความเข้าใจแนวคิด ADDIE Model ไปควบคู่กันก็นับว่าเป็นสิ่งจำเป็น เพราะเป็นหลักการออกแบบกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาอย่างเป็นระบบ ได้รับการยอมรับทั่วโลก มีจุดมุ่งหมายในการออกแบบให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนที่เชื่อมต่อและเชื่อมโยงกัน ถือเป็นรูปแบบที่ใช้กันมากที่สุดสำหรับการออกแบบการจัดการเรียนรู้

อย่างไรก็ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 กำหนดเป้าหมายหลักของการพัฒนาในข้อที่ 2 การพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่ มุ่งพัฒนาให้คนไทยมีทักษะและคุณลักษณะที่เหมาะสมกับโลกยุคใหม่ ทั้งทักษะในด้านความรู้ ทักษะทางพฤติกรรม และ





คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม (Thai government gazette in Thai, 2022) ซึ่งสอดคล้องกับโลกในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเทคโนโลยีมีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทำให้การได้มาของความรู้ของผู้เรียนขยายปริมาณออกไปไกลกว่าห้องเรียนแคบ ๆ ซึ่งต้องการผลผลิตจากระบบการศึกษาที่มีทักษะและสมรรถนะที่หลากหลาย (Rex, 2017)

ในขณะที่หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทยยังไม่สามารถปรับตัวได้อย่างทันการณ์ เพื่อให้ผู้เรียนเท่าทันต่อความเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 และครูยังไม่สามารถจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะที่สำคัญ คือ ทักษะการเรียนรู้ (Hard Skills) ได้แก่ การอ่านออก (Reading) การเขียนได้ (Writing) การคิดเลขเป็น (Arithmetic) ทักษะด้านอารมณ์ (Soft Skills) ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural, Unders tranding) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศและการรู้เท่าทันสื่อ (Communication, Information and Media Literacy) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Commenting and ICT Literacy) ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) และความมีเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม (Compassion) และเกิดสมรรถนะ การแก้ไขปัญหาและคิดสร้างสรรค์ ทักษะด้านเทคโนโลยีและการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Technology and Lifelong Learning Skills) ทักษะด้านการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม (Communication and Teamwork Skills) ทักษะด้านความคิดวิเคราะห์และการวิจัย (Critical Thinking and Research Skills) ทักษะด้านการเรียนรู้อย่างรวดเร็วและการปรับตัว (Silatejoand, & Vilasinee, 2022); (Panich, 2020)

จากข้อมูลรายงานการศึกษาไทย 2565 ของสภาการศึกษา พบว่าการศึกษาของประเทศไทยในปัจจุบันมีหลายปัญหา อาทิ ครูส่วนใหญ่ไม่มีคุณภาพมาตรฐาน หลักสูตรการเรียนการสอนและการประเมินผลผู้เรียนเน้นวิชาและครูเป็นตัวตั้ง ไม่ให้ความสำคัญแก่ผู้เรียน การเรียนการสอนไม่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง เน้นการท่องจำ แต่ไม่เน้นการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทำให้ผู้เรียนสมัยใหม่คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ไม่เป็น และการศึกษาแปลกแยกจากสังคม ศาสนา และวัฒนธรรม การศึกษาที่จัดอยู่ในปัจจุบันเป็นการศึกษาแบบแยกส่วน ไม่สอดคล้องกับการดำรงชีวิตในสังคม อีกทั้งการศึกษาขาดการบูรณาการเชื่อมโยงกับด้านศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรม (Office of Education Council, 2022)

ครูจึงจำเป็นต้องปรับตัว เรียนรู้ ตระหนักและวางแผนการจัดการเรียนรู้ ผ่านการออกแบบที่สอดคล้องต่อผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเชื่อมโยงเนื้อหาในหลักสูตรมาใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน รวมทั้งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดทักษะที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตในโลกศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา เพื่อนำไปสู่การคิดเชิงนวัตกรรม

บทความชิ้นนี้ จึงได้ศึกษา แนวคิด Design Thinking และ ADDIE Model ซึ่งผู้เขียนได้ทบทวนงานวิจัย บทความทางวิชาการ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อพัฒนารอบคิดการออกแบบการเรียนรู้ ด้วยการสังเคราะห์แนวทางทั้งสองนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างมุมมองใหม่ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ มีลำดับการนำเสนอ คือ แนวคิดการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) แนวคิดการออกแบบของ ADDIE MODEL และกรอบคิดการออกแบบการเรียนรู้ที่ผ่านการสังเคราะห์ คือ RIDPA Model ซึ่งครูหรือผู้จัดการกระบวนการเรียนรู้สามารถนำกรอบคิดนี้ไปใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผู้เรียน และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ต่อไป

แนวคิดการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)

การคิดเชิงออกแบบถูกกล่าวถึงครั้งแรกโดยนักวิทยาศาสตร์ที่ได้รับรางวัล Nobel ชื่อว่า Herbert A. Simon โดยเขียนไว้ในหนังสือของเขาชื่อ The Science of artificial ในปีตั้งแต่ปี 1969 และมีวิวัฒนาการมาเรื่อย ๆ แต่เริ่มมีชื่อเสียงที่มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด โดยมีการจัดตั้ง Design School ที่เน้นแนวคิดการออกแบบโดยใช้มนุษย์เป็นศูนย์กลาง Human Center จนทำให้มีลูกศิษย์ของสำนักนี้จำนวนมากออกไปทำงานภาคอุตสาหกรรม บริษัทด้านเทคโนโลยี ส่งผลต่อการขยายแนวคิด Design Thinking ประกอบกับมีศาสตราจารย์ 2 ท่าน ที่มหาวิทยาลัยแห่งนี้ได้นำ Design Thinking มาสอนและออกแบบอาชีพ อนาคตของลูกศิษย์ จนได้รับความสำเร็จ นอกจากนั้นนายกรัฐมนตรีของสิงคโปร์ก็พูดว่าประเทศสิงคโปร์จะพัฒนาไปได้ จำเป็นต้องใช้แนวคิด Design Thinking จึงทำให้แนวคิดนี้ได้รับการยอมรับไปอย่างแพร่หลาย ต่อมาได้มีการขยายแนวคิด Design Thinking ออกไปหลายโมเดล เช่น Google Design Sprint, IBM Design Thinking แต่ในงานชิ้นนี้ได้ใช้โมเดลของ Institute of Design of Stanford ที่อยู่บนหลักคิดพื้นฐานคือใช้คนเป็นศูนย์กลาง (Human Center) และอาศัยกระบวนการทำงานที่ต้องใส่ใจใช้ความคิดและลงมือปฏิบัติ (Heart Head Hand) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ (Chittep, et al., 2021); (Gerstbach, 2016); (Lewrick, Link, and Leifer, 2020); (Rojsangrat, 2016); (Noipinit, Supap, & Klineam, 2019)

1. การทำความเข้าใจกลุ่มนักเรียน (Empathize) เป็นขั้นตอนของการทำความเข้าใจกับกลุ่มเป้าหมาย นักเรียนที่เราต้องการจะแก้ปัญหาลักษณะใด โดยประเด็นที่จะต้องทำความเข้าใจคือ อารมณ์ ความรู้สึก ทักษะคติ ความชอบ หรือไม่ชอบ พฤติกรรม ประสบการณ์ แรงจูงใจของนักเรียน โดยใช้วิธีการสังเกต สอบถาม สัมภาษณ์หรือเข้าไปอยู่ในสถานการณ์จริง หรือการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม เป็นต้น

2. การกำหนดเป้าหมาย (Define) ขั้นนี้จะนำข้อมูลจาก Empathize มาวิเคราะห์เพื่อสรุปประเด็นสำคัญ จะทำให้ครูมองภาพรวมปัญหาของนักเรียนได้ชัดเจนขึ้นว่าครูจะทำงาน





กับนักเรียนกลุ่มไหน เด็กกลุ่มนี้มีปัญหาและความต้องการอะไร รวมทั้งจะได้กำหนดเป้าหมายของการแก้ปัญหา หรือการออกแบบการเรียนรู้

3. การระดมความคิด (Ideate) เป็นการค้นหาทางเลือกในการแก้ปัญหา โดยใช้การระดมความคิดอย่างสร้างสรรค์จากกลุ่มครู ผู้ปกครอง หรือผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ เช่น คิดอะไรได้ให้เขียนออกมา หรือมองไปรอบตัวแล้วนึกเห็นสิ่งใดให้ลองใช้สิ่งที่อยู่รอบตัวเป็นแรงบันดาลใจ อันไหนน่าสนใจ ลองเอาอันนั้นมาดัดแปลงต่อยอดความคิด และอาจใช้เทคนิค “เอ็ง เจ๋งวะ” คือเมื่อมีข้อเสนอจากคนใดคนหนึ่ง ให้พูดว่า เอ็งเจ๋งวะ หรืออาจเปลี่ยนเป็นคำเสริมแรงคำอื่นจากนั้นกระตุ้นให้คนอื่น ๆ นำเสนอ แล้วก็เสริมแรงกันไปเรื่อย ๆ และสุดท้ายจะเลือกทางเลือกที่คิดว่าดีที่สุดมาใช้แก้ปัญหา

4. การสร้างต้นแบบ (Prototype) เป็นขั้นตอนการนำทางเลือกที่ดีที่สุดมาออกสร้างต้นแบบที่ไม่ละเอียดมาก มีต้นทุนต่ำหรืออาจจะใช้วัสดุง่าย โดยอาจทำเป็นภาพวาด กระดานเรื่องราว (Storyboard) หรือการสร้างบทบาทสมมติ (Role play)

5. การทดสอบ (Test) เป็นขั้นตอนการนำต้นแบบที่สร้างขึ้นไปใช้ทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้ทราบว่าสิ่งที่ออกแบบนำไปสู่การแก้ปัญหาได้จริงหรือไม่ มีจุดบกพร่องอะไร มีคำติชมอะไรบ้าง เช่น ชอบอะไร อยากได้อะไรเพิ่ม ต้องทำอะไรเพิ่มเพื่อให้ดีกว่านี้ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวเป็นการสะท้อนกลับ (feedback) และนำสู่การปรับปรุงทุกขั้นตอนของการออกแบบ

แนวคิดการออกแบบ ADDIE MODEL

ADDIE Model คือหลักการออกแบบกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาอย่างเป็นระบบที่ได้รับการยอมรับทั่วโลกมีจุดมุ่งหมายในการออกแบบให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย ด้วยการวิเคราะห์ที่สาเหตุของปัญหา คิดค้นขึ้นโดย Florida State University's Center for Educational Technology ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การดำเนินการ (Implementation) และการประเมินผล (Evaluation) มีรายละเอียดดังนี้ (Boonchothirun, (2021); (Junwandee, 2017); (Zhang, 2020); (Almelhi, 2021); (Spatioti, Kazanidis & Pange, 2022); (Furwana & Syam, 2021)

1. การวิเคราะห์ (Analysis) ใช้สำหรับวิเคราะห์ผู้เรียนด้านต่าง ๆ ได้แก่ ทักษะ พื้นฐานการเรียนรู้ ปัญหาด้านการเรียน สิ่งที่ยังเรียนขาด สิ่งที่ยังเรียนชอบหรือความต้องการ รวมทั้งความคาดหวัง ด้านเนื้อหา ด้านกระบวนการเรียนรู้ นอกจากนั้นยังใช้วิเคราะห์สมรรถนะของผู้สอนด้านต่าง ๆ ได้แก่ ความสามารถในการสืบค้นข้อมูล ประมวลข้อมูล บูรณาการข้อมูล การออกแบบการจัดการเรียนรู้ การเลือกและจัดทำสื่อ การสื่อสาร และการติดตามการเรียนรู้

2. การออกแบบ (Design) ใช้สำหรับการออกแบบวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ที่ต้องการให้ผู้เรียนบรรลุ ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ รวมทั้งการออกแบบเนื้อหา การออกแบบกลยุทธ์ว่าจะใช้วิธีสอน รูปแบบการสอน เทคนิคการสอนแบบ การประเมินผลก่อนเรียน

ระหว่างเรียน และหลังเรียน ด้วยวิธีการใด เครื่องมืออะไร ออกแบบว่าผู้เรียนควรมีพื้นฐานความรู้และทักษะของผู้เรียนระดับไหน และการออกแบบสื่อการเรียนรู้

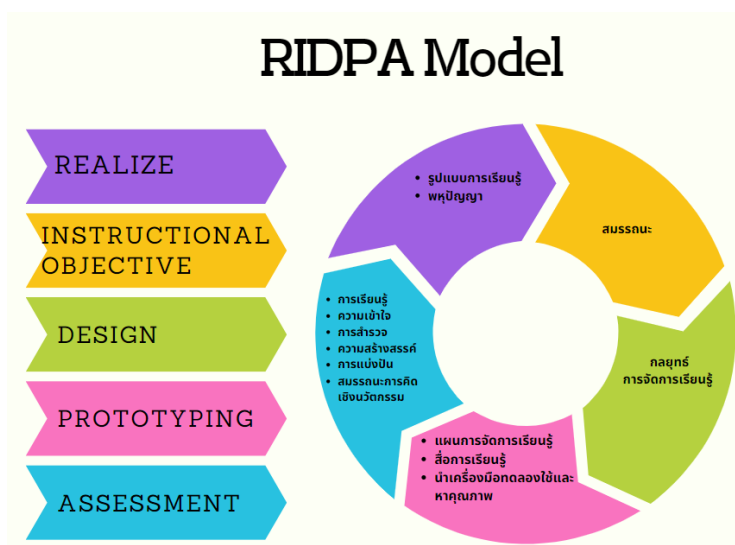
3. การพัฒนา (Development) เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการออกแบบมาพัฒนาให้เป็นรูปธรรม ได้แก่ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ คู่มือการสอน คู่มือการเรียนรู้ แบบทดสอบ แบบประเมิน รวมทั้งการหาคุณภาพเครื่องมือ

4. การดำเนินการ (Implementation) เป็นนำสิ่งที่ได้ในขั้นการพัฒนาไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย

5. การประเมินผล (Evaluation) เป็นการประเมินประสิทธิภาพ ประสิทธิผล จากการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เครื่องมือที่ได้ออกแบบไว้ รวมทั้งประเมินด้วยว่านักเรียนเรียนรู้จากเนื้อหาแล้วสามารถนำไปเชื่อมโยงและสามารถนำไปใช้ได้จริง

กรอบคิดการออกแบบการเรียนรู้

กรอบคิดการออกแบบการเรียนรู้ในบทความนี้ เกิดจากศึกษาแนวคิดการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) และ แนวคิดการออกแบบของ ADDIE MODEL มาเป็นฐานในการคิด ผู้เขียนสังเคราะห์ได้เป็น RIDPA Model ได้แก่ 1) Realize การทำความเข้าใจผู้เรียนอย่างลึกซึ้ง 2) Instructional objective การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน 3) Design การออกแบบกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ 4) Prototyping การสร้างต้นแบบแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และ 5) Assessment การประเมินผลแบบองค์รวมและประเมินพัฒนาการ



ภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนการออกแบบการเรียนรู้
ที่มา: สังเคราะห์ขึ้นโดยผู้เขียน



1. การทำความเข้าใจผู้เรียนอย่างลึกซึ้ง (Realize) เป็นการนำขั้นตอน การทำความเข้าใจกลุ่มนักเรียน (Empathize) จาก Design Thinking และ การวิเคราะห์ (Analysis) จาก ADDIE MODEL มาผสมผสานกัน พบว่า การทำความเข้าใจผู้เรียนอย่างลึกซึ้ง เป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของการออกแบบการเรียนรู้ จะให้ครูเข้าใจผู้เรียนในมิติที่ลึกซึ้งมากกว่าเรื่องผลการเรียนที่สามารถพิจารณาได้จากระเบียบสะสม หรือ ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียนด้านต่าง ๆ ที่สามารถวิเคราะห์ได้จากข้อมูลของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน แต่สิ่งที่นอกเหนือจากนั้น ได้แก่ รูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน (Learning Style) หมายถึง ลักษณะหรือวิธีการจัดการเฉพาะบุคคล โดยใช้องค์ประกอบด้านปัญญา ด้านอารมณ์ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ประสบการณ์ และ ด้านการศึกษามาจัดกระทำ เพื่อการเรียนรู้ การคิด และการแก้ปัญหา ได้แก่ ข้อมูลประเภทใดที่ผู้เรียนรับรู้ได้อย่างจำกัด ผู้เรียนรับรู้ข้อมูลด้วยวิธีการใด ระบบการจัดการข้อมูลแบบใดที่ผู้เรียนใช้ ผู้เรียนมีแบบแผนการประมวลสารสนเทศอย่างไร และ ผู้เรียนใช้วิธีการใดในการช่วยให้เข้าใจในสิ่งที่เรียน (Chobphon, et al., 2020) พหุปัญญา (Multiple Intelligence) หมายถึง เซวาร์ปัญญา หรือความสามารถทางสมองด้านต่าง ๆ ของบุคคล ที่ส่งผลต่อการคิด การตัดสินใจ การแก้ปัญหา การเรียนรู้ และการดำรงชีวิตของบุคคล แต่ละด้านมีความสำคัญเท่าเทียมกัน และสามารถพัฒนาได้ด้วย วิธีการที่เหมาะสม ซึ่งแต่ละบุคคลอาจมีความโดดเด่นด้านใดด้านหนึ่ง หรือหลายด้านผสมผสานกัน ได้แก่ ด้านภาษา (Linguistic) ด้านตรรกะคณิตศาสตร์ (Logical-Mathematical) ด้านมิติสัมพันธ์ (Spatial) ด้านดนตรี (Musical) ด้านร่างกาย (Kinesthetic) ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล (Interpersonal) ด้านความเข้าใจตนเอง (Intrapersonal) ด้านธรรมชาติ (Naturalist) ด้านจิตนิยม หรือการดำรงอยู่ของชีวิต (Existential) (Wongyai & Phatphon, 2021)

2. การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ (Instructional objective) ขั้นตอนนี้ได้นำการกำหนดเป้าหมาย (Define) จาก Design Thinking และการออกแบบ (Design) จาก ADDIE MODEL มาผสมผสานกัน เพื่อกำหนดว่าเมื่อผู้เรียนได้รับการเรียนรู้แล้วจะเกิดสมรรถนะ (Competency) อะไรกับผู้เรียน ในบทความนี้ผู้เขียนมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) โดยที่ผู้เรียนสามารถใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาหรือปรับปรุงกระบวนการ ดังนั้นเป้าหมายการเรียนรู้คือ ผู้เรียนต้องมีความสามารถในการตั้งคำถาม วิเคราะห์ปัญหา การสังเกต การทำงานร่วมกับผู้อื่น การเชื่อมโยง สร้างองค์ความรู้ใหม่และการประเมิน (Chaichuai, Chaichuai, & Intanam, N, 2023); (Pittayasene, & Yuangsoi, 2019)

3. การออกแบบกลยุทธ์การเรียนรู้ (Design) ขั้นตอนนี้ได้นำการระดมความคิด (Ideate) จาก Design Thinking และการออกแบบ (Design) จาก ADDIE MODEL มาผสมผสานกัน เป็นขั้นตอนของการออกแบบว่าจะใช้กลยุทธ์ใดในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้สอดคล้องกับผู้เรียนที่ได้ทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งมาแล้วในขั้นตอนแรก เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในขั้นตอนที่สอง



โดยต้องพิจารณาตัวชี้วัดในหลักสูตรสถานศึกษามาประกอบด้วย ซึ่งจะต้องอาศัยกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม คือ การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งไม่ใช่ห้องเรียนเพียงอย่างเดียว รวมถึงสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ที่เอื้ออำนวยต่อการสืบค้น การแลกเปลี่ยนถกเถียง การผลิตชิ้นงาน รวมถึงการใช้สื่อการสอนที่น่าสนใจและท้าทาย กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก อาจไม่เจาะจงว่าเป็นรูปแบบ วิธีการ หรือเทคนิคแบบใด แต่ต้องเน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ ค้นคว้า แลกเปลี่ยนถกเถียง ทำงานร่วมกัน สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยครูทำหน้าที่ตั้งคำถามและอำนวยความสะดวกการเรียนรู้ มีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย ตามสภาพจริงที่สะท้อนถึงการพัฒนาการของการคิดเชิงสร้างสรรค์ ทั้งต้นทาง ระหว่างกระบวนการ และผลผลิต ผลลัพธ์ปลายทาง

4. การสร้างต้นแบบ (Prototyping) ขั้นตอนนี้เป็นการนำ การสร้างต้นแบบ (Prototype) จาก Design Thinking นำการพัฒนา (Development) และการดำเนินการ (Implementation) จาก ADDIE MODEL มาผสมผสานกัน เป็นขั้นตอน การจัดทำเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ เช่น แผนการจัดการเรียนรู้ การจัดทำหรือจัดหาสื่อ แล้วนำเครื่องมือดังกล่าวไปทดลองใช้ เพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องมือดังกล่าวมีคุณภาพพอที่จะเป็นต้นแบบได้หรือไม่

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากไม่ได้เฉพาะเจาะจงว่าจะใช้รูปแบบวิธีการหรือเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบใด ซึ่งแต่ละแบบก็จะมีวิธีการจัดเรียงลำดับโครงสร้างการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่แตกต่างกันไป แต่สิ่งที่ต้องคำนึงถึงเป็นสำคัญคือ 1) วัตถุประสงค์ เน้นความคิดสร้างสรรค์ เพราะวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายการเรียนรู้ถูกกำหนดขึ้นเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงนวัตกรรมและสร้างอุดมคติต่อผู้เรียน 2) กำหนดโจทย์หรือสถานการณ์ หรือ ปัญหาให้ผู้เรียนได้ขบคิด 3) การใช้เครื่องมือหรือเทคนิคที่ส่งเสริมการคิดเชิงนวัตกรรม เช่น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ การสร้างโมเดล หรือการใช้เทคโนโลยีในกระบวนการเรียนรู้ 4) การสนับสนุนการทำงานร่วมกันเป็นการสร้างโอกาสให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันในทีม เพื่อแก้ไขปัญหาหรือสร้างผลงานนวัตกรรม 5) การนำเสนอผลงาน เป็นการสนับสนุนนักเรียนในการนำเสนอผลงานนวัตกรรมของพวกเขา เพื่อให้เปิดโอกาสให้ผู้อื่นแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกระบวนการ 6) การสนับสนุนการสำรวจและค้นพบ เช่น การแนะนำแหล่งเรียนรู้ ช่องทางการเข้าถึงข้อมูล รวมถึงอำนวยความสะดวกในการไปยังแหล่งเรียนรู้ 7) การติดตามและประเมินผล ต้องมีการออกแบบเครื่องมือ วิธีติดตามประเมินผลให้สอดคล้อง มุ่งเน้นการติดตามความคืบหน้าและประเมินผลเพื่อปรับปรุงกระบวนการการเรียนรู้และสนับสนุนการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของนักเรียน และ 8) การสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อสร้างความต้องการให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เชื่อมโยงกับชีวิตจริง และถือเป็นการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมที่จะนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน (Wisetsat, 2019)





การจัดทำหรือจัดหาสื่อ การจัดทำและจัดหาสื่อการเรียนรู้ที่เน้นการคิดเชิงนวัตกรรมเป็นขั้นตอนสำคัญในกระบวนการสอนและเรียนรู้ เพื่อสนับสนุนผู้เรียนได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์และทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม โดยกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายการเรียนรู้ให้ชัดเจน และสอดคล้องกับผู้เรียนที่ได้วิเคราะห์มาแล้วในขั้นแรก หาข้อมูลและสื่อการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการจัดการเรียนรู้ อาจเป็นหนังสือ บทความ วิดีโอ แผนผังการสำรวจออนไลน์ หรือแหล่งความรู้อื่น ๆ ที่เหมาะสม นอกจากนั้นต้องสร้างโอกาสให้ผู้เรียนใช้สื่อการเรียนรู้เพื่อสร้างผลงาน โปรเจกต์ หรือการแสดงสื่อสร้างสรรค์ และจำเป็นต้องทำทะเบียนสื่อและแหล่งเรียนรู้เพื่อความสะดวกในการค้นคว้าของผู้เรียน

การนำเครื่องมือไปทดลองใช้และหาคุณภาพ เมื่อได้แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ เครื่องมือติดตามประเมินผลแล้ว ต้องนำเครื่องมือดังกล่าวไปทดลองใช้กับกลุ่มอื่น ๆ ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย แล้วมีการหาคุณภาพของเครื่องมือ ซึ่งสามารถทำได้โดยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) รวมทั้งการทดลองเพื่อหาคุณภาพเชิงประจักษ์ (empirical approach)

1. การประเมินผลแบบองค์รวมและประเมินพัฒนาการ (Assessment) ขั้นตอนนี้เป็นการนำการทดสอบ (Test) จาก Design Thinking นำการประเมินผล (Evaluation) จาก ADDIE MODEL มาผสมผสานกัน หลังจากการนำเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนามาแล้วไปใช้ จะมีการประเมินผลจากผู้เรียนแบบองค์รวม (Reeves, 2011) ด้านการเรียนรู้ คือ ผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง ทำอะไรได้บ้าง ด้านความเข้าใจ คือ หลักฐานที่แสดงว่าผู้เรียนรู้จักประยุกต์ใช้สิ่งที่เรียนรู้ในสถานการณ์อื่น ๆ ได้อย่างไร ด้านการสำรวจ คือ สิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้นอกเหนือจากบทเรียน หรือในบทเรียนนี้เคยทำอะไรผิดพลาดและได้เรียนรู้จากสิ่งที่ผิดพลาดอย่างไร ด้านความคิดสร้างสรรค์ คือ สิ่งที่ผู้เรียนได้เสนอสิ่งใหม่ ๆ ที่เป็นความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ด้านการแบ่งปัน คือ สิ่งที่ผู้เรียนจะใช้สิ่งที่ได้เรียนรู้ เพื่อช่วยเหลือผู้อื่น ชื่นเรียน ชุมชน หรือโลก ได้อย่างไร รวมทั้งการประเมินพัฒนาการด้านสมรรถนะการคิดเชิงนวัตกรรม ได้แก่ ความสามารถในการตั้งคำถาม วิเคราะห์ปัญหา การสังเกต การทำงานร่วมกับผู้อื่น การเชื่อมโยง สร้างองค์ความรู้ใหม่และการประเมิน วิเคราะห์ข้อจำกัด และสังเคราะห์ให้เกิดข้อเสนอแนะเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาต่อไป (Sukhum & Vanichwatanavorachai, 2023); (Wisetsat, 2019)

สรุป

กรอบคิดการออกแบบการเรียนรู้นี้ มาจากการทบทวนบทความทางวิชาการ และงานวิจัย แนวคิดการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) และ แนวคิดการออกแบบ ADDIE MODEL แล้วนำมาสังเคราะห์ให้เหมาะสมกับการนำมาปรับใช้ออกแบบการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะการคิดเชิงนวัตกรรม คือ RIDPA Model ประกอบด้วย ขั้นแรก Realize การทำความเข้าใจเรียนอย่างลึกซึ้ง เริ่มต้นจากการเข้าใจผู้เรียนในมิติลึกซึ้งมากขึ้น โดยพิจารณา



ปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน เช่น รูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน (Learning Style) และพหุปัญญา (Multiple Intelligence) ขั้นที่สอง Instructional objective การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน คือการกำหนดว่าเมื่อผู้เรียนได้รับการเรียนรู้แล้วจะเกิดสมรรถนะอะไรกับผู้เรียน เช่น ความสามารถในการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) ขั้นที่สาม Design การออกแบบกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ การออกแบบการจัดการเรียนรู้เน้นให้เรียนรู้สอดคล้องกับผู้เรียน โดยใช้กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม ขั้นที่สี่ Prototyping การสร้างต้นแบบ เป็นการจัดทำเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ เช่น แผนการจัดการเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดเชิงนวัตกรรม รวมถึงนำไปการนำเครื่องมือไปทดลองใช้และหาคุณภาพและขั้นสุดท้าย Assessment การประเมินผลแบบองค์รวมการประเมินพัฒนาการด้านสมรรถนะการคิดเชิงนวัตกรรม กรอบคิดนี้ ครูหรือผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ สามารถนำไปใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผู้เรียนเพราะมีการทำความเข้าใจผู้เรียนทั้งด้านรูปแบบการเรียนรู้ และความถนัด ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ จะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน และนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะการคิดเชิงนวัตกรรม

เอกสารอ้างอิง

- Almelhi, A. M. (2021). Effectiveness of the ADDIE Model within an E-Learning Environment in Developing Creative Writing in EFL Students. *English Language Teaching*, 14(2), 20-36.
- Boonchothirun, P., (2021). Developing Chinese instructional process by integrating inquiry approach and social constructivism to enhance Mathayom Suksa Five students' Chinese character writing and ability to explain vocabulary. In Thesis for the Doctor Degree of Education in Curriculum and Instruction. Burapha University.
- Chaichuai, K., Chaichuai, K., & Intanam, N., (2023). The Development of Innovative Thinking Skills by using Research-Based Learning Management for Innovation of Mathayom Suksa 4 Students at Somdejphrayansangworn School in Patriarchal Patronage. *Ubon Ratchathani Journal of Research and Evaluation*, 11(2), 10-20.
- Chittep, P., et al. (2021). The Development of Social Innovation Creative Ability in Geography Using Design Thinking Process for Mathayom-Five Students. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 6(10), 78-93.





- Chobphon, et al. (2020). Learning styles. *Journal of Psychology Kasam Bundit University*, 10, 103-110.
- Gerstbach, I. (2016). *Design Thinking in Unternehmen*. Gabal Verlag.
- Junwandee, K. (2017). The Development of Learning Activities on “Principles of Computer Project Work” of Information and Communication Technology Subject for Mathayom Suksa 3 Using ADDIE MODEL Integrated with Backward Design. In *Thesis of the Degree of Master of Education in Curriculum and Instruction*. Sakon Nakhon Rajabhat University.
- Lewrick, M. Link, P. and Leifer, L. (2020). *The Design Thinking Playbook*. German: John Wiley and Sons, Inc.
- Lor, R. (2017). Design thinking in education: A critical review of literature.
- Meinel, C., & Krohn, T. (2022). Design Thinking in Education. *Design Thinking in Education: Innovation Can Be Learned*, 1-6.
- Noipinit, P., Supap, W., & Klineam, C. (2019). An Action Research on Developing Learning Management in the topic of Conic Sections using Design Thinking Process to enhance Creative Problem Solving Competency of Students in Grade 10. *Journal of Rangsit University: Teaching & Learning*, 13(1), 70-84.
- Office of Education Council. (2022). *Thai education report 2022*. Bangkok: Prikwarn graphic.
- Panich, V., (2020). *Teacher for students Create learning to a connected level*. Bangkok: Siam Commercial Foundation.
- Pittayasene, M., & Yuangsoi, P., (2019). Design thinking: New era innovator teachers. *Lampang Rajabhat University Journal*, 10(2), 190-199.
- Reeves D. (2011). 21st Century Skills Assessment Framework. In *21st Century Skills: Rethinking How Students Learn*. Bangkok: Openwords.
- Rojsangrat, P., (2016). Development of an instructional model using design thinking to create Thai product identity for undergraduate students. In *Thesis for the Doctor Degree of Philosophy in Art Education*. Chulalongkorn University.
- Saputro, N., Haenilah, E. Y., & Adha, M. M. (2022). The development of a problem-based learning design model to improve students' communication skills.
- Silatejoand, P., & Vilasinee, T. (2022). Trends in social studies teaching design in the 21st century. *Journal of MCU Ubon Review*, 7(2), 245-258.





- Spatioti, A. G., Kazanidis, I., & Pange, J. (2022). A comparative study of the ADDIE instructional design model in distance education. *Information*, 13(9), 402.
- Sukhum, C., & Vanichwatanavorachai, S. (2023). Competency-based Learning Design: Concepts, Instructional Design and Learning Evaluation. *Research and Development Journal Suan Sunandha Rajabhat University*, 15(1), 65-78.
- Thai government gazette in Thai. (2022). National Economic and Social Development Plan No. 13 (2023-2027). Bangkok: The Secretariat of the Cabinet.
- Watthanathum, C. (2022). Development of an Active Learning Instructional Competencies Model for teachers in The Bangkok Metropolitan Administration. *Journal of Interdisciplinary Research and Educational Innovation*, 1(1), 43-56.

