

แบบอย่างที่ดี (Best Practice)

1. ชื่อผลงาน

การพัฒนาทักษะออกแบบบรรจุกณ์ผ่านเทคโนโลยี AI เพื่อสร้างสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

2. วัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดและมาตรฐาน

2.1 เพื่อให้นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการออกแบบบรรจุกณ์สามมิติอย่างสร้างสรรค์

2.2 เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ การทำงานเป็นทีม และการสื่อสารแนวคิดในการออกแบบ

2.3 เพื่อให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

ง 4.1 ม.6/1 : ออกแบบและสร้างชิ้นงานหรือโครงการที่บูรณาการเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

ง 4.1 ม.6/3 : เลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและมีจริยธรรมในการแก้ปัญหาและสื่อสาร

3. กระบวนการหรือขั้นตอนการดำเนินงาน

การดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เรื่อง “การออกแบบบรรจุกณ์โดยใช้ ChatGPT เป็นภาพต้นแบบ” ดำเนินการตามแนวทางของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่งเสริมการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง ผ่านการบูรณาการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อพัฒนาทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี และการทำงานเป็นทีม โดยใช้แนวคิด “ไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง” (No Child Left Behind) เป็นฐานในการจัดการเรียนรู้

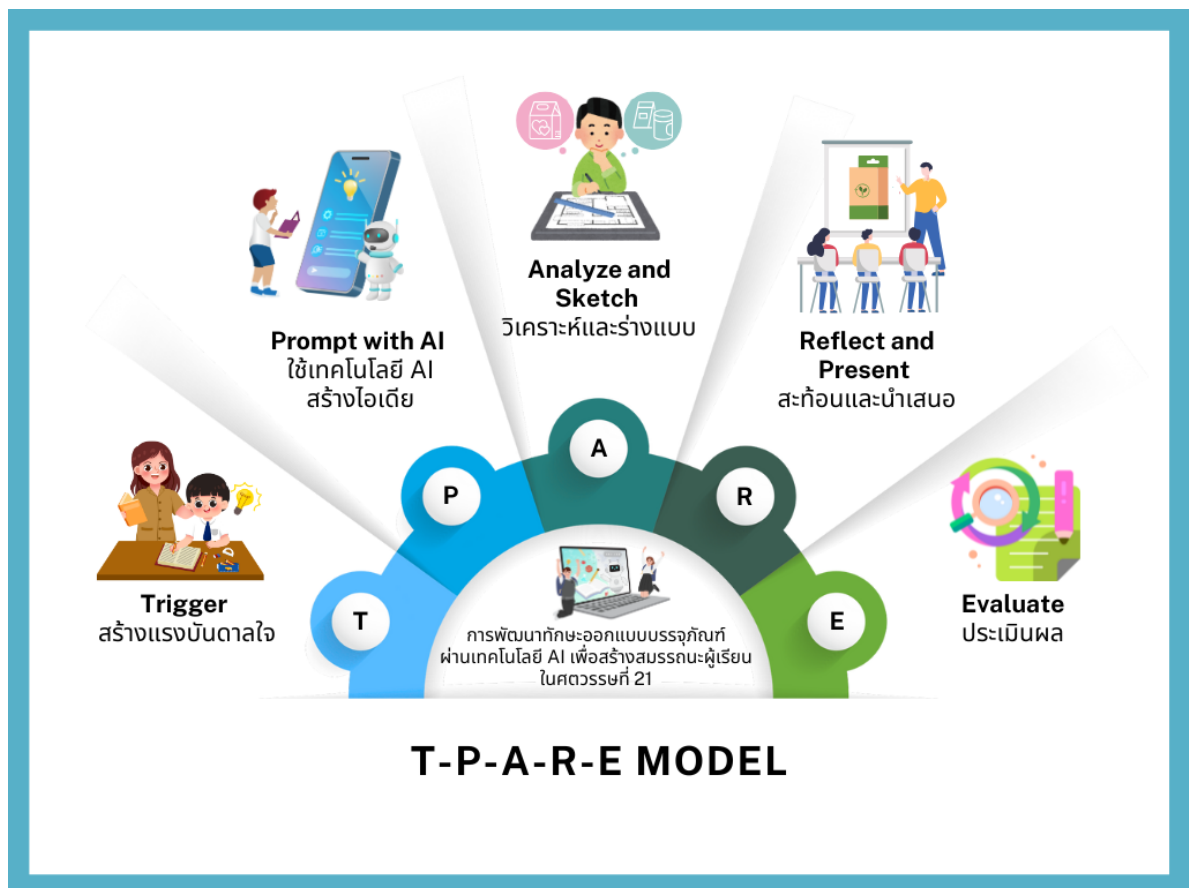
ขั้นตอนการดำเนินงานเริ่มต้นด้วยการจัดกิจกรรมสร้างแรงจูงใจ เพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนผ่านการรับชมภาพบรรจุกณ์ที่โดดเด่นหรือมีดีไซน์ที่แปลกใหม่ จากนั้นผู้เรียนจะได้รับการแนะนำวิธีการใช้เทคโนโลยี AI เช่น ChatGPT เพื่อสร้างข้อความคำสั่ง (Prompt) ในการสร้างภาพแนวคิดเบื้องต้นของบรรจุกณ์

เมื่อได้ภาพต้นแบบจาก AI แล้ว ผู้เรียนจะเข้าสู่กระบวนการคิดวิเคราะห์และตีความภาพ เพื่อนำไปสู่การออกแบบร่างบรรจุกณ์ของตนเอง โดยเชื่อมโยงภาพที่ได้กับไอเดียส่วนบุคคล ซึ่งอาจใช้การวาดลงในใบงานหรือการออกแบบด้วยเครื่องมือดิจิทัล แล้วนำเสนอแนวคิดและผลงานต่อเพื่อนร่วมชั้นหรือครูผู้สอน

ภายหลังการนำเสนอ ผู้เรียนจะได้รับข้อเสนอแนะและสะท้อนความคิดเห็นทั้งในรูปแบบการอภิปรายและการเขียน Reflection เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง ในขณะเดียวกันครูจะดำเนินการประเมินผลผ่านเครื่องมือหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ การประเมินชิ้นงาน การสะท้อนความคิด และการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม

กระบวนการทั้งหมดมีเป้าหมายเพื่อยกระดับสมรรถนะของผู้เรียน และพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 อย่างรอบด้าน

โมเดลกระบวนการจัดกิจกรรม Best Practice “การพัฒนาทักษะออกแบบบรรจุภัณฑ์ผ่านเทคโนโลยี AI เพื่อสร้างสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21” โดยยึดหลัก Active Learning และการใช้ AI เป็นเครื่องมือกระตุ้นการคิดสร้างสรรค์ ตัวอย่างโมเดลว่า T-P-A-R-E Model มีรายละเอียด ดังนี้



แผนภาพ T-P-A-R-E Model

1. T – Trigger (สร้างแรงบันดาลใจ)

ในขั้นตอนแรกของกิจกรรม ครูผู้สอนจะกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนโดยการนำเสนอภาพบรรจุภัณฑ์จริง ตัวอย่างดีไซน์สร้างสรรค์ หรือวิดีโอสั้นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ เพื่อสร้างบรรยากาศของการเรียนรู้ที่น่าสนใจ จากนั้นครูจะใช้คำถามปลายเปิด เช่น “คุณเคยซื้อของเพราะแพ็คเกจไหม” เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงประสบการณ์ส่วนตัวกับบทเรียน และตั้งคำถามเชิงออกแบบ เช่น “หากคุณจะทำสินค้าชิ้นหนึ่ง จะออกแบบแพ็คเกจอย่างไรให้คนสนใจ” เพื่อจุดประกายความคิดสร้างสรรค์และทักษะการแก้ปัญหาเชิงออกแบบ

2. P – Prompt with AI (ใช้เทคโนโลยี AI สร้างไอเดีย)

เมื่อผู้เรียนเริ่มเห็นประเด็นปัญหาแล้ว ครูจะแนะนำการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เช่น ChatGPT หรือ AI Image Generator โดยนักเรียนจะได้เรียนรู้วิธีการเขียนข้อความคำสั่ง (Prompt) เพื่อสื่อสารแนวคิดในการ

ออกแบบไปยังระบบ AI ซึ่งผู้เรียนสามารถเขียน Prompt ด้วยตนเองหรือเลือกใช้จากตัวอย่างที่ครูเตรียมไว้ ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นภาพต้นแบบของบรรจุภัณฑ์ที่ช่วยจุดประกายและเป็นแนวทางสำหรับการออกแบบของผู้เรียนในขั้นต่อไป

3. A – Analyze and Sketch (วิเคราะห์และร่างแบบ)

ผู้เรียนทำการวิเคราะห์องค์ประกอบของภาพที่ได้จาก AI ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของโทนสี รูปร่าง การจัดวางองค์ประกอบ หรือจุดเด่นของการออกแบบ โดยใช้ทักษะการสังเกตและการคิดเชิงวิเคราะห์เป็นหลัก จากนั้นจึงลงมือร่างแบบบรรจุภัณฑ์ของตนเองต่อยอดจากแนวคิดที่ได้รับ โดยใช้การสังเกตสภาพลงในใบงานที่จัดเตรียมไว้ พร้อมทั้งเขียนคำอธิบายแนวคิดเบื้องหลังการออกแบบของตนเองอย่างชัดเจน

4. R – Reflect and Present (สะท้อนและนำเสนอ)

นักเรียนนำเสนอผลงานของตนเองต่อเพื่อนร่วมชั้นหรือครูผู้สอน ผ่านการพูดสื่อสารหรือนำเสนอผลงานทางภาพ ครูจะตั้งคำถามหรือชี้แนะเพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์และการพัฒนางานของนักเรียนเพิ่มเติม หลังจากนั้น นักเรียนจะได้เขียน Reflection เพื่อสะท้อนการเรียนรู้ของตนเองในกิจกรรมครั้งนี้ ทั้งในแง่ของความรู้ ทักษะ ความรู้สึก และแนวทางที่จะพัฒนาต่อยอดผลงานในอนาคต

5. E – Evaluate (ประเมินผล)

ครูดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนโดยใช้เครื่องมือหลากหลาย เช่น แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ การทำงานกลุ่ม และการนำเสนอผลงาน โดยพิจารณาทั้งกระบวนการทำงานและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น การประเมินจะดำเนินในทั้งระดับรายบุคคลและกลุ่ม เพื่อให้เห็นพัฒนาการของผู้เรียนในเชิงองค์รวม พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะแบบพัฒนา (Formative Feedback) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปปรับปรุงผลงานในรอบถัดไปได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จุดเด่นของโมเดลนี้

โมเดล T-P-A-R-E มีจุดเด่นที่สำคัญซึ่งสะท้อนถึงความสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะการบูรณาการเทคโนโลยี AI เข้ากับการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นธรรมชาติ ครูสามารถนำเครื่องมืออย่าง ChatGPT หรือ AI Image Generator มาใช้ในกิจกรรมได้อย่างราบรื่น ไม่เป็นภาระต่อผู้เรียน และสามารถจุดประกายความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งถือเป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมและมีจริยธรรม

นอกจากนี้ โมเดลยังสนับสนุนแนวคิด “ไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง” (No Child Left Behind) โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแต่ละคนได้แสดงออกในรูปแบบของตนเอง มีความยืดหยุ่นในกระบวนการเรียนรู้ ไม่จำกัดเฉพาะนักเรียนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง และเน้นการพัฒนาอย่างเป็นรายบุคคลผ่านกิจกรรมที่เอื้อต่อการค้นพบตนเอง และโมเดลนี้ยังส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนอย่างรอบด้าน ทั้งด้านความคิดสร้างสรรค์ การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้เทคโนโลยีอย่างรู้เท่าทัน และการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นในลักษณะของการทำงานกลุ่ม ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในการดำรงชีวิตและทำงานในโลกยุคใหม่อย่างมีคุณภาพ

4. วิธีประเมินผล

- 4.1 การสังเกตการมีส่วนร่วมของนักเรียน
- 4.2 การประเมินชิ้นงานออกแบบ
- 4.3 การสะท้อนความคิดของนักเรียน (Reflection)

5. ผลการดำเนินงาน

5.1 ผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์

- 1) นักเรียนสามารถใช้ ChatGPT ในการสร้าง prompt ได้อย่างเข้าใจ และนำภาพที่ได้จาก AI ไปต่อยอดเป็นผลงานต้นแบบบรรจุกฎ
- 2) นักเรียนสามารถอธิบายแนวคิดการออกแบบของตนเองได้อย่างชัดเจน และสะท้อนความคิดของตนเองและกลุ่มผ่านกิจกรรม reflection ได้อย่างมีความหมาย
- 3) นักเรียนสามารถออกแบบและสร้างชิ้นงานต้นแบบด้วยการบูรณาการเทคโนโลยี และสามารถเลือกใช้และประเมินการใช้เทคโนโลยี AI ได้อย่างเหมาะสมและมีจริยธรรม

5.2 ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในหัวข้อ “การออกแบบบรรจุกฎโดยใช้ ChatGPT เป็นภาพต้นแบบ” ส่งผลให้นักเรียนเกิดความตื่นตัวและมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้มากขึ้น นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยี AI เป็นเครื่องมือสร้างสรรค์ผลงานอย่างมั่นใจ มีความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้าง Prompt และสามารถวิเคราะห์ภาพเพื่อพัฒนาต่อยอดเป็นผลงานต้นแบบของตนเองได้ นอกจากนี้ นักเรียนยังมีพัฒนาการในด้านการคิดวิเคราะห์ การสื่อสารแนวคิด และการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ สะท้อนให้เห็นถึงความพร้อมในการพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

5.3 ผลที่เกิดขึ้นกับครู

กิจกรรมดังกล่าวช่วยเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ครูในการบูรณาการเทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยเฉพาะ AI เข้าสู่กระบวนการจัดการเรียนรู้ ทำให้ครูสามารถออกแบบกิจกรรมที่มีความทันสมัยและสอดคล้องกับบริบทผู้เรียนมากขึ้น อีกทั้งครูได้พัฒนาทักษะในการออกแบบคำถาม การใช้เครื่องมือ AI เพื่อการสอน และสามารถประเมินผลการเรียนรู้ได้หลากหลายรูปแบบ ครูยังสามารถนำแนวทางนี้ไปขยายผลในรายวิชาอื่น รวมถึงแบ่งปันในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ได้อย่างเป็นระบบ

5.3 ผลที่เกิดกับสถานศึกษา

สำหรับระดับสถานศึกษา กิจกรรมนี้ได้เสริมสร้างภาพลักษณ์ของโรงเรียนในฐานะองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ส่งเสริมนวัตกรรมการศึกษา โรงเรียนมีตัวอย่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และมีจริยธรรม ซึ่งสามารถนำไปเผยแพร่ในเวทีภายในและภายนอกโรงเรียนได้ นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมแห่งการพัฒนา โดยครูมีความกล้าในการทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ และมีแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ด้านดิจิทัลของกระทรวงศึกษาธิการได้อย่างเป็นรูปธรรม

6. ปัจจัยส่งเสริมหรือสนับสนุนให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี

6.1 เกิดจากปัจจัยส่งเสริมที่สำคัญหลายประการ โดยเฉพาะการมีส่วนร่วมอย่างเข้มแข็งของครูผู้สอน ซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) และผู้ให้คำปรึกษาเชิงโค้ชซึ่งอย่างใกล้ชิด ส่งผลให้นักเรียนได้รับการส่งเสริมและชี้แนะอย่างเหมาะสมในทุกขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้

6.2 ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบอินเทอร์เน็ตภายในโรงเรียนที่มีความเสถียรและครอบคลุม ยังเอื้ออำนวยให้กิจกรรมที่ใช้ AI สามารถดำเนินไปได้อย่างราบรื่น ไม่ติดขัด ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

6.3 บรรยากาศในห้องเรียนที่เปิดกว้างสำหรับการแสดงความคิดเห็น การแลกเปลี่ยนไอเดีย และการทำงานร่วมกัน ยังช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าแสดงออกและเรียนรู้ด้วยความหมาย ซึ่งถือเป็นปัจจัยทางสังคมและจิตวิทยาที่เอื้อต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือและการพัฒนาทักษะระดับสูงของผู้เรียน



7. ชื่อบุคคลหรือหน่วยงานภายนอกที่ให้การยอมรับ

7.1 ได้รับการนิเทศจาก ศึกษาพิเศษกลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา กลุ่มงานส่งเสริมพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์

7.2 นางสาวศรัณญา ภาณุรัตน์ ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านโนน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 เบอร์โทรศัพท์ 080-745-1738

7.3 นางสาวเลศณา ผิวเข้าหา ตำแหน่ง ครู โรงเรียนแวงน้อยศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น เบอร์โทรศัพท์ 0640313627

7.4 นายกิตติศักดิ์ ย้อยโพธิ์สัย ตำแหน่ง ครูอัตราจ้าง โรงเรียนโรงเรียนบ้านโคกเพิ่มโคกกลาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 เบอร์ติดต่อ 0918506734

8. การเผยแพร่แบบอย่างที่ดี

8.1 นำเสนอในเวที PLC กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

8.2 เผยแพร่ข้อมูลทางเว็บไซต์ Facebook โรงเรียนกุสุมาเตตพิทยาคม และ เว็บไซต์ <https://kspk.ac.th/> โรงเรียนกุสุมาเตตพิทยาคม และใช้เป็นต้นแบบกิจกรรมบูรณาการ AI ในห้องเรียน



ลงชื่อ.....ผู้จัดทำ

(นางสาวอภิญญา สีน้าคำ)