

แบบอย่างที่ดี (Best Practice)

1. ชื่อผลงาน

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning) ตามโมเดลวงล้อแห่งการเรียนรู้ PBL ด้วยปัญญาประดิษฐ์ AI เพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

2. วัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดและมาตรฐาน

- 2.1 เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 2.2 เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและการคิดแก้ปัญหา
- 2.3 เพื่อส่งเสริมทักษะด้านการทำงานเป็นทีม
- 2.4 เพื่อพัฒนานวัตกรรมและส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ให้กับผู้เรียน

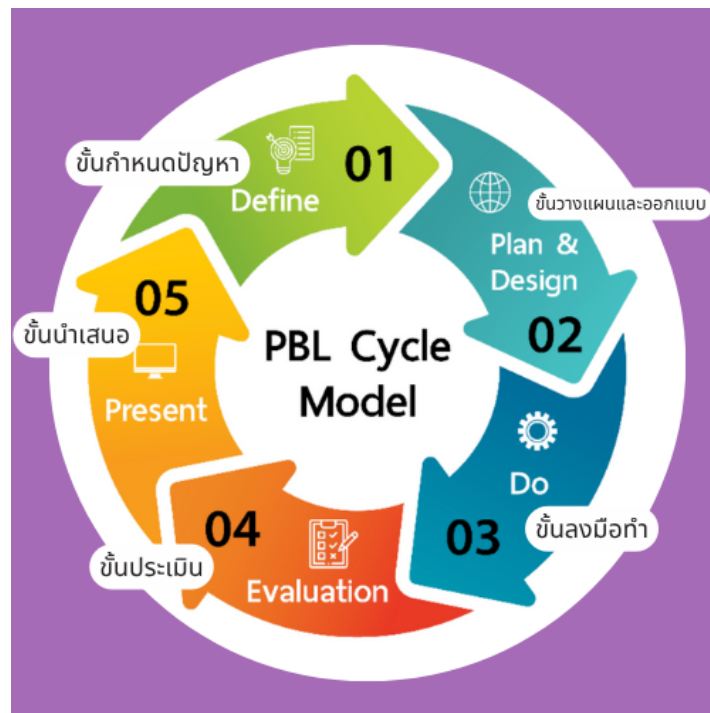
3. กระบวนการหรือขั้นตอนการดำเนินงาน

การดำเนินงานตามกิจกรรม PDCA มีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ (Plan) ในการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้ง ครูจะต้องเป็นผู้ที่มีความพร้อมและความแม่นยำในเนื้อหา เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างราบรื่น และสามารถอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ขณะทำกิจกรรม ซึ่ง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นรูปแบบการจัดกิจกรรมตามความสนใจของผู้เรียน เป็นการจัดการกิจกรรมที่ให้ ผู้เรียนเลือกศึกษาโครงงานจากสิ่งที่น่าสนใจอยากรู้ที่มีอยู่ในชีวิตประจำวัน สิ่งแวดล้อมในสังคม หรือจากประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ยังต้องการคำตอบ ข้อสรุป ซึ่งอาจจะอยู่นอกเหนือจากสาระการเรียนรู้ในบทเรียนของหลักสูตร

2. ขั้นดำเนินการ (Do) การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ตามโมเดลวงล้อแห่งการเรียนรู้แบบ PBL เพื่อพัฒนาผู้เรียน สู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 Define (ขั้นกำหนดปัญหา)
- ขั้นตอนที่ 2 Plan & Design (ขั้นวางแผนและออกแบบ)
- ขั้นตอนที่ 3 Do (ขั้นลงมือทำ)
- ขั้นตอนที่ 4 Evaluation (ขั้นประเมิน)
- ขั้นตอนที่ 5 Present (ขั้นนำเสนอ)



แผนภาพ PBL Cycle Model

4. วิธีประเมินผล

4.1 ด้านความรู้ (Cognitive)

- ประเมินด้วยแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน
- เน้นคำถามวิเคราะห์ และการนำ AI มาช่วยแก้ปัญหา

4.2 ด้านทักษะ (Skills)

- สังเกตการทำกิจกรรม การทำโครงงาน และการใช้เครื่องมือ AI
- ใช้แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม การสื่อสาร และการคิดสร้างสรรค์

4.3 ด้านเจตคติ (Affective)

- ประเมินด้วยแบบสังเกตพฤติกรรม แบบประเมินตนเอง และแบบประเมินเพื่อน
- พิจารณาความกระตือรือร้น ความรับผิดชอบ และความร่วมมือ

5. ผลการดำเนินงาน

การจัดการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ร่วมกับสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ มีความตระหนักถึงประโยชน์ และเห็นคุณค่าของการใช้เทคโนโลยี ตลอดจนสามารถรู้เท่าทันและใช้เทคโนโลยีในปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม

แบบอย่างที่ดี (Best Practice) : การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning) ตามโมเดลวงล้อแห่งการเรียนรู้ PBL ด้วยปัญญาประดิษฐ์

AI เพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

การเรียนรู้ในรูปแบบนี้ยังเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษา ค้นคว้า และสืบค้นข้อมูลหรือผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสนใจของตนเอง เพื่อเพิ่มพูนความรู้ตามศักยภาพและความถนัดของแต่ละคน อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย มีทักษะในการแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ พัฒนาทักษะทางสังคม ทักษะการดำรงชีวิต และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

ยังช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และกระบวนการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยสามารถนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาจริงในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออกถึงความรู้ความสามารถ และความคิดสร้างสรรค์ผ่านการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ซึ่งช่วยให้สามารถใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และส่งเสริมการพัฒนาตนเองอย่างรอบด้านในอนาคต

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



แบบอย่างที่ดี (Best Practice) : การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning) ตามโมเดลวงล้อแห่งการเรียนรู้ PBL ด้วยปัญญาประดิษฐ์

AI เพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

7. ชื่อบุคคลหรือหน่วยงานภายนอกที่ให้การยอมรับ

7.1 ปัญญารัมย์ ตำแหน่ง ครู โรงเรียนคูเมืองวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์
เบอร์โทรศัพท์ 0951548109

7.2 นางสาวพรณี สิมอูด ตำแหน่งหัวหน้างานวิชาการ โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัยบุรีรัมย์
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์
เบอร์โทรศัพท์ 0918844041

7.3 นางสาวพัชรากร สรวมศิริ ตำแหน่ง ครู โรงเรียนนางรอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์ เบอร์โทรศัพท์ 0880452698

8. การเผยแพร่แบบอย่างที่ดี

8.1 นำเสนอในเวที PLC กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

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



ลงชื่อ.....ผู้จัดทำ

(นางสาวอภิญญา สีน้าคำ)