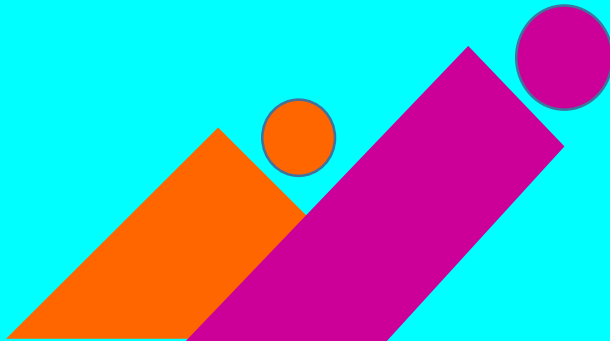


ภาคปฏิบัติ: การจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรม



รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่
รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคปฏิบัติ: การจัดการเรียนรู้
เพื่อเสริมสร้างทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรม



รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่
รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคปฏิบัติ: การจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรม

รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่

รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล

พิมพ์เผยแพร่ออนไลน์ กันยายน 2562

แหล่งเผยแพร่ ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้

www.curriculumandlearning.com

พิมพ์ที่ ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้, กรุงเทพมหานคร

หนังสือเล่มนี้ไม่มีลิขสิทธิ์ จัดพิมพ์เพื่อส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และการแบ่งปัน

คำนำ

หนังสือ “ภาคปฏิบัติ: การจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรม” เล่มนี้ เขียนขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้ “UAcD model” ซึ่งเป็นผลการวิจัยของผู้เขียน ที่ได้เคยนำเสนอในการสัมมนางานวิจัยระดับชาติ ซึ่งจัดโดยคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุลมาแล้ว และเห็นว่าควรสรุปสาระสำคัญของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจของผู้สอนโดยทั่วไป และสามารถนำไปใช้ได้ตามบริบทของการจัดการเรียนรู้

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องได้มากพอสมควร

รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่

รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒผล

สารบัญ

1. บทนำ	1
2. การจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรม	1
3. สื่อและแหล่งการเรียนรู้	8
4. การประเมินและสะท้อนผล	8
5. บทสรุป	9
บรรณานุกรม	10

ภาคปฏิบัติ: การจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรม

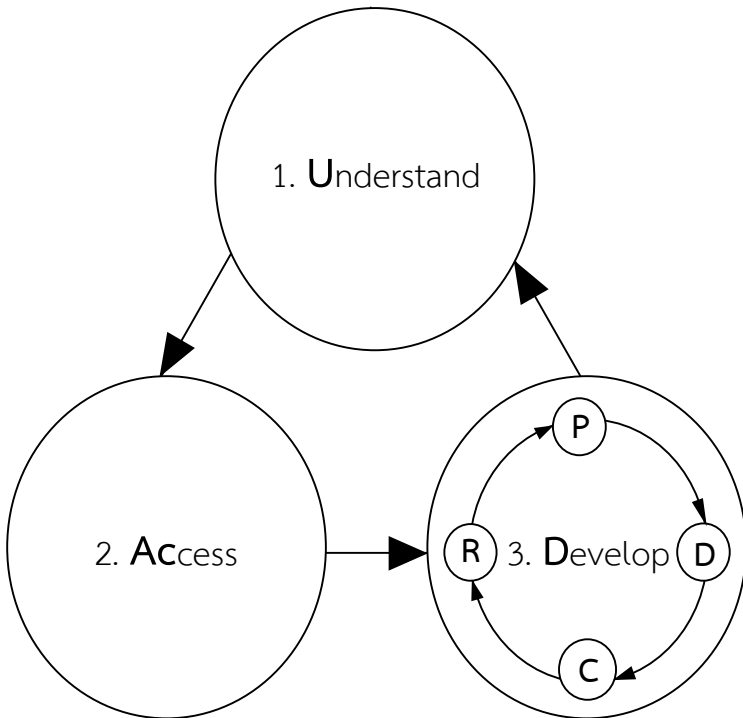
1. บทนำ

Growth Mindset เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะสร้างสรรค์ นวัตกรรมของผู้เรียน คือ การพัฒนาไปพร้อมกับการจัดการเรียนรู้ ตามปกติ เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นอย่างเป็นไปตามธรรมชาติ สอดคล้องกับบริบทของชั้นเรียนและสถานศึกษา ที่ผู้สอนมีความสุข ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรม ผู้เรียนมี ทักษะฝังลึก (Deep skills) ในการสร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นระบบคิด ของผู้เรียนว่า “ปัญหาคือจุดเริ่มต้นของนวัตกรรม”

2. การจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะสร้างสรรค์ นวัตกรรม

รายละเอียดของการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะ สร้างสรรค์นวัตกรรม ต่อไปนี้ เรียบเรียงมาจากงานวิจัยของผู้เขียน ที่ได้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ขึ้นโดยน้อมนำหลักการทรงงาน

“เข้าใจ” “เข้าถึง” และ “พัฒนา” ในพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร มาประยุกต์ใช้และนำไปทดลองใช้ในโรงเรียนทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการของทักษะสร้างสรรค์ นวัตกรรม ชื่อว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้ “UAcD model”



P = Plan, D = Do, C = Check, R = Reflection

ภาพประกอบ 2 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ “UAcD model”

กระบวนการจัดการเรียนรู้มี 3 ขั้นตอนที่สามารถปรับระดับความซับซ้อน (complexity) ได้ตามความเหมาะสม ดังนี้

ขั้นที่ 1 เข้าใจ (Understanding) เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนสังเกตสภาพการณ์ที่เป็นปัญหารอบตัว ซึ่งอาจจะเป็นปัญหาในระดับส่วนบุคคล ปัญหาในระดับห้องเรียน ปัญหา ในระดับโรงเรียน หรือปัญหาในระดับชุมชน

ตัวอย่างเช่น ปัญหาการจัดการกับการบ้านของตนเอง ปัญหาสิ่งแวดล้อมในห้องเรียน ปัญหาการใช้ทรัพยากรในชั้นเรียน ปัญหาการจัดการขยะในโรงเรียน เป็นต้น

จากนั้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์ทำความเข้าใจปัญหาว่ามีสาเหตุปัจจัยมาจากอะไร หรือระบบของปัญหานั้นเป็นอย่างไร (ต้องใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ systematic thinking) ปัญหานั้นส่งผลกระทบต่อสิ่งอื่นๆ อย่างไร ข้อเสียของการปล่อยให้ปัญหานั้นคงอยู่ต่อไป และข้อดีที่จะเกิดขึ้นหากมีการแก้ไขปัญหานั้นๆ

เมื่อผู้เรียนวิเคราะห์สภาพการณ์ปัญหาชัดเจนแล้ว ผู้เรียนประเมินศักยภาพของตนเองว่ามีความเป็นไปได้หรือไม่ เพียงใดที่จะแก้ไขปัญหานั้นได้ประสบความสำเร็จได้ และเลือกปัญหาที่ต้องการพัฒนานวัตกรรม

ขั้นที่ 2 เข้าถึง (Access) เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียน
แสวงหาความรู้ที่นำไปสู่การออกแบบนวัตกรรมวิธีการแก้ปัญหา
โดยใช้กระบวนการสืบเสาะแสวงหาความรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของการสืบเสาะแสวงหาความรู้
2. วางแผนสืบเสาะแสวงหาความรู้
3. ดำเนินการสืบเสาะแสวงหาความรู้
4. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสืบเสาะแสวงหาความรู้
5. ลงสรุปความรู้ที่ได้จากการสืบเสาะแสวงหาความรู้

ภายหลังที่ผู้เรียนสืบเสาะแสวงหาความรู้จน**มีความรู้**
เพียงพอสำหรับการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อใช้แก้ปัญหาแล้ว
จึงดำเนินการจัดการเรียนรู้ต่อไปในขั้นที่ 3

ขั้นที่ 3 พัฒนา (Develop) เป็นการลงมือพัฒนา
นวัตกรรมเพื่อการแก้ไขปัญหา บนพื้นฐานขององค์ความรู้ที่ได้จาก
การสืบเสาะแสวงหาความรู้ในขั้นที่ 2

นวัตกรรมเพื่อการแก้ปัญหานี้ อาจเป็นนวัตกรรม
ประเภทวิคิด วิธีการปฏิบัติ หรือสิ่งประดิษฐ์ ที่แตกต่างจากเดิม

การเรียนรู้ในขั้นตอนนี้มีลักษณะเป็น วงจรการ
พัฒนานวัตกรรม โดยที่ 1 วงจร จะประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่

1) วางแผน (Plan)

2) ปฏิบัติ (Do)

3) ตรวจสอบ (Check)

4) สะท้อนคิดและปรับปรุง (Reflection)

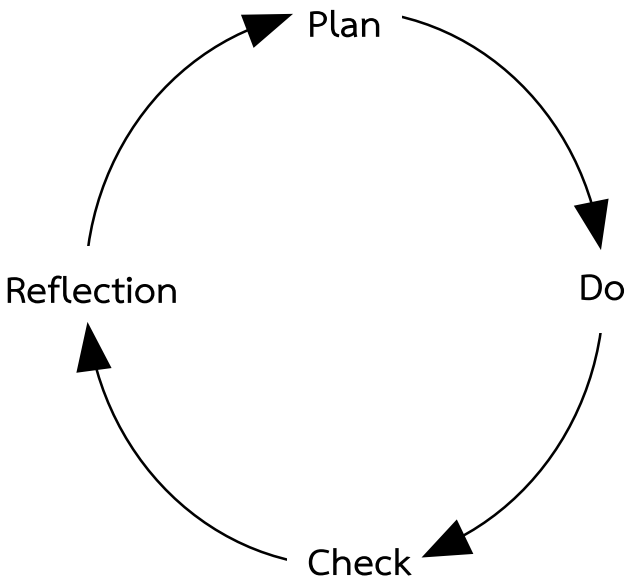
แต่ละขั้นตอนมีสาระสำคัญดังนี้ (สามารถปรับให้เหมาะกับผู้เรียน)

วางแผน (Plan) เป็นการให้ผู้เรียนวางแผนการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อการแก้ปัญหาที่ผู้เรียนเลือกไว้ โดยนำความรู้ที่ได้จากการสืบเสาะแสวงหาความรู้มาใช้ในการวางแผน ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการ วัสดุอุปกรณ์ (ถ้ามี) และการประเมินผล เมื่อวางแผนเสร็จแล้ว ผู้เรียนร่วมกันประเมินความเป็นไปได้ของการนำแผนไปสู่การปฏิบัติและความคุ้มค่า

ปฏิบัติ (Do) เป็นการลงมือสร้างสรรค์นวัตกรรม ตามแผนที่กำหนดไว้ และในระหว่างการสร้างสรรค์นวัตกรรม ยังคงต้องใช้ความรู้ที่ได้จากการสืบเสาะแสวงหาความรู้ หากความรู้ไม่เพียงพอจะต้องแสวงหาความรู้เพิ่มเติม จากนั้นดำเนินการทดลองใช้นวัตกรรมที่สร้างสรรค์ขึ้น และเก็บข้อมูลผลที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบด้วยวิธีการที่หลากหลาย

ประเมิน (Check) เป็นการนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบและประเมินว่านวัตกรรมที่สร้างสรรค์ขึ้นนั้น สามารถแก้ปัญหาได้หรือไม่เพียงใด

สะท้อนผลและปรับปรุง (Reflection) เป็นการนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาคิดใคร่ครวญ และลงสรุปว่านวัตกรรมที่สร้างสรรค์ขึ้นมา นั้น สามารถแก้ไขปัญหได้จริงหรือไม่ เพราะเหตุใด และพิจารณาจุดแข็งของนวัตกรรมที่ควรคงไว้ และจุดอ่อนที่ต้องปรับปรุงแก้ไข ซึ่งในกรณีที่มีจุดอ่อนจะนำไปสู่การดำเนินการในวงรอบที่ 2 ต่อไป



ภาพประกอบ 2 วงจร Plan, Do, Check, Reflection

3. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

ใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่มีอยู่ในธรรมชาติในโรงเรียนที่บ้าน หรือในชุมชน บุคคลหรือภูมิปัญญา รวมทั้งสื่อและแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัญหาที่ผู้เรียนต้องการพัฒนานวัตกรรม

4. การประเมินผลและสะท้อนผล

ประเมินโดยการสังเกตกระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรมของผู้เรียนรายบุคคล การประเมินผลงานสร้างสรรค์ของผู้เรียนเป็นรายกลุ่ม ตามแนวทางของการประเมินตามสภาพจริง

กล่าวคือประเมินไปพร้อมๆ กับการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน สะท้อนผลการประเมินด้วยการให้กำลังใจ เสริมสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง และให้ข้อเสนอแนะเพื่อให้ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดและกระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

5. บทสรุป

ผู้เรียนยุคใหม่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะการสร้างสรณ์นวัตกรรม เพราะเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพ การสร้างสรรค์อาชีพ หรือการเป็นผู้ประกอบการในอนาคต

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ UAcD เป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้สอนที่มีความมุ่งมั่นตั้งใจในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะสรณ์นวัตกรรม ซึ่งควรปรับใช้ให้เหมาะสมสอดคล้องกับธรรมชาติ ความสนใจ ความถนัด และความต้องการของผู้เรียน และควรดำเนินการอย่างต่อเนื่องในลักษณะของการบูรณาการไปกับการจัดการเรียนรู้ตามปกติประจำวัน

บรรณานุกรม

- คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง. (2550). *หลักการทรงในงาน
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว*. กรุงเทพฯ: สำนักงาน
คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สมพร หลิมเจริญ. (2552). *การพัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อส่งเสริมความคิด
สร้างสรรค์สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2*. ปริญญาโท (กศ.ด.)
การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Torrance, E. P. (1977). *Creativity in the classroom: What research says
to the teacher*. Washington, D.C.: National Education
Association.

ผู้เรียนมีทักษะฝังลึก (Deep skills)
ในการสร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นระบบคิดของผู้เรียนว่า
“ปัญหาคือจุดเริ่มต้นของนวัตกรรม”

