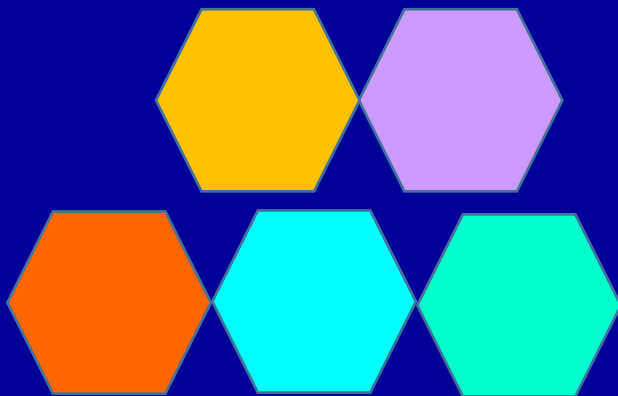


การจัดการเรียนรู้

เพื่อเสริมสร้างความคิดรวบยอด



รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่

รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความคิดรวบยอด



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

การจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความคิดรวบยอด

รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่

รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล

พิมพ์เผยแพร่ออนไลน์ ตุลาคม 2562

แหล่งเผยแพร่ ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้

www.curriculumandlearning.com

พิมพ์ที่ ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้, กรุงเทพมหานคร

หนังสือเล่มนี้ไม่มีลิขสิทธิ์ จัดพิมพ์เพื่อส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และการแบ่งปัน

คำนำ

หนังสือ “การจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความคิดรวบยอด” เล่มนี้ เขียนขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนมีความคิดรวบยอดหรือ Concept ที่จะนำไปเชื่อมโยงกับความคิดรวบยอดอื่นๆ และเกิด Idea ของการสร้างสรรค์นวัตกรรม

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องได้มากพอสมควร

รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่

รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล

สารบัญ

1. บทนำ	1
2. ความสำคัญของความคิดรวบยอด	1
3. กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด	2
4. บทบาทผู้สอนในการจัดการเรียนรู้	4
5. บทสรุป	5
บรรณานุกรม	6

การจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความคิดรวบยอด

1. บทนำ

ความคิดรวบยอด หรือ Concept เป็นความรู้ความเข้าใจที่ลึกซึ้ง (Deep knowledge & understanding) ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของผู้เรียน ที่สามารถนำไปเชื่อมโยงกับความคิดรวบยอดอื่นๆ และนำไปสู่การต่อยอดองค์ความรู้และนวัตกรรม การเรียนรู้เพื่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมดังกล่าวมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจ Concept ของการเรียนรู้ มากกว่าการท่องจำเนื้อหาสาระจำนวนมาก

2. ความสำคัญของความคิดรวบยอด

ความคิดรวบยอดที่ชัดเจนในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของผู้เรียน จะช่วยให้สามารถเชื่อมโยงกับความคิดรวบยอดอื่นๆ จนทำให้ได้แนวคิด (Idea) ในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ซึ่งแนวคิดของนวัตกรรมใดๆ ต้องมีความคิดรวบยอดต่างๆ มาสนับสนุน เพื่อให้แนวคิดนั้นสามารถนำไปพัฒนาเป็นนวัตกรรมได้จริง

3. กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด

กระบวนการสร้างความคิดรวบยอดมี 5 ขั้นตอน และการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความคิดรวบยอด ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ไปตามขั้นตอนดังนี้

1. ชั้นสังเกต / รับรู้

เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสังเกตและรับรู้ข้อมูลที่หลากหลาย ซึ่งเป็นความหลากหลายที่เมื่อมีการจัดกลุ่มหรือลักษณะร่วมแล้ว จะทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอด เช่น การให้ผู้เรียนสังเกตดอกไม้หลายๆ ชนิด เป็นต้น

2. ชั้นจำแนกความแตกต่าง

เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนกำหนดหลักเกณฑ์บางอย่างเพื่อการจำแนกความแตกต่างเกี่ยวกับข้อมูลนั้นด้วยตนเอง ซึ่งกฎเกณฑ์ดังกล่าวจะนำไปสู่การเกิดความคิดรวบยอด เช่น การให้ผู้เรียนกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับความแตกต่างของลักษณะดอกไม้แต่ละชนิด เป็นต้น

3. ขั้นหาลักษณะร่วม

เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสังเคราะห์ **ลักษณะร่วมหรือองค์ประกอบร่วมกัน**ของข้อมูลที่ได้จำแนกไว้แล้ว ในขั้นที่ 2 ซึ่งเป็นคุณสมบัติของความคิดรวบยอด คือ การมีลักษณะร่วมที่สามารถสรุปอ้างอิง (**Generalization**) ได้ เช่น การให้ผู้เรียนสังเคราะห์ลักษณะร่วมของดอกไม้กลุ่มต่างๆ ที่จำแนกไว้ ว่าดอกไม้กลุ่มต่างๆ มีลักษณะร่วมอะไร เป็นต้น คำตอบที่ได้จะเป็นความคิดรวบยอดของดอกไม้

4. ขั้นระบุความคิดรวบยอด

เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสรุปความคิดรวบยอดด้วยตนเอง ผู้สอนมีบทบาทให้คำชี้แนะให้กับผู้เรียนคิดจนได้คำตอบที่ถูกต้อง เช่น ให้ผู้เรียนคิดว่าความคิดรวบยอดของดอกไม้คืออะไร เป็นต้น **ลักษณะร่วมของดอกไม้** ไม่ว่าจะจะเป็นดอกไม้ประเภทใดก็ตาม **สิ่งนั้นคือความคิดรวบยอดของดอกไม้** (คำตอบคือ กลีบดอก เกสร และก้านดอก)

5. ขั้นทดสอบและนำไปใช้

เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนนำความคิดรวบยอดที่ได้จากขั้นที่ 4 ไปปฏิบัติหรือนำไปใช้ เพื่อให้ผู้เรียน **Generalize ความคิดรวบยอด**ที่เรียนออกไปอย่างกว้างขวาง เช่น

การให้ผู้เรียนออกไปสำรวจดอกไม้นอกชั้นเรียน และวาดรูปดอกไม้ที่สังเกตเห็น และนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนในชั้นเรียน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด 5 ชั้น ดังที่กล่าวมา สามารถใช้ในการจัดการเรียนรู้ในความคิดรวบยอดต่างๆ ได้อย่างกว้างขวาง และผู้สอนควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนให้ตอบสนองความต้องการและความสนใจของผู้เรียน

4. บทบาทผู้สอนในการจัดการเรียนรู้

กระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างความคิดรวบยอดทั้ง 5 ชั้นดังกล่าวมานั้น ตั้งอยู่บนวิธีการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (inductive) ดังนั้นผู้สอนจะต้องให้ข้อมูลแก่ผู้เรียนอย่างหลากหลาย และโค้ชให้ผู้เรียนคิดด้วยตนเองในแต่ละขั้นตอน

อีกทั้งยังต้องมีความอดทนรอคอยคำตอบจากผู้เรียน และให้ข้อมูลย้อนกลับในทุกคำตอบ ที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดที่นำไปสู่การเกิดความคิดรวบยอดที่ถูกต้องแม่นยำ

5. บทสรุป

ความคิดรวบยอดเป็นรากฐานสำคัญของการคิดและการสร้างแนวคิด (Idea) ที่จะนำไปสู่การสร้างสรรคนวัตกรรมให้เป็นจริง ผู้สอนควรจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอดที่ถูกต้องแม่นยำ เพื่อที่ผู้เรียนจะได้เชื่อมโยงความคิดรวบยอดต่างๆ ได้ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้น ได้แก่ 1) สังเกต/รับรู้ 2) จำแนกความแตกต่าง 3) หาลักษณะร่วม 4) ระบุความคิดรวบยอด และ 5) ทดสอบและนำไปใช้

บรรณานุกรม

- Costa, A. L., & Garmston, R. J. (2015). *Cognitive Coaching: Developing Self-Directed Leaders and Learners* (3rd ed.). Lanham, MD: Rowman & Littlefield.
- Hein, G. E. (1991). Constructivist Learning Theory. *CECA (International Committee of Museum Educators) Conference*, Retrieved August 20, 2019, from <https://www.exploratorium.edu/education/ifi/constructivist-learning>

การจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความคิดรวบยอด
มี 5 ชั้น ได้แก่ 1) สังเกต/รับรู้ 2) จำแนกความแตกต่าง
3) หาลักษณะร่วม 4) ระบุความคิดรวบยอด
และ 5) ทดสอบและนำไปใช้

