

คู่มือการจัดการความรู้ (KM)

การจัดการเรียนรู้แบบสาธิตและปฏิบัติ

(Demonstration and Practice Learning)

โรงเรียนครูทหาร กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ

พ.ศ. ๒๕๖๙

คำนำ

คู่มือการจัดการความรู้ (KM) เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบสาธิตและปฏิบัติ จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมและถ่ายทอดองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนรู้ให้เป็นระบบ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางสำหรับคณะอาจารย์ในการวางแผน ดำเนินการ ประเมินผล และพัฒนาการจัดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง

เนื้อหาในคู่มือเน้นขั้นตอนที่สามารถนำไปใช้ได้จริง ตั้งแต่การเตรียมการสอน การอธิบาย การสาธิต การฝึกปฏิบัติ การให้ข้อมูลป้อนกลับ การประเมินผล และการสรุปบทเรียน รวมถึงเครื่องมือสำคัญสำหรับการถอดบทเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ผู้จัดทำหวังว่าคู่มือฉบับนี้จะเป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ และสามารถปรับปรุงต่อยอดจากผลการปฏิบัติจริงได้อย่างต่อเนื่อง

สารบัญ

	หน้า
บทที่ ๑ บทนำ	๑
บทที่ ๒ หลักการจัดการเรียนรู้แบบสาธิตและปฏิบัติ	๒
บทที่ ๓ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบสาธิตและปฏิบัติ	๓
บทที่ ๔ การวัดและประเมินผล	๔
บทที่ ๕ กระบวนการจัดการความรู้ (KM)	๕
บทที่ ๖ การนำองค์ความรู้ไปใช้และพัฒนา	๖
ภาคผนวก	๗

บทที่ ๑
บทนำ

๑.๑ หลักการและเหตุผล

การจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง จำเป็นต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เห็นกระบวนการ ได้ทดลอง และได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้แบบสาธิตและปฏิบัติจึงเป็นแนวทางที่ช่วยเชื่อมโยงความรู้กับทักษะการปฏิบัติ โดยผู้สอนทำหน้าที่อธิบาย สาธิต ให้คำแนะนำ และให้ข้อมูลป้อนกลับอย่างเป็นระบบ

๑.๒ วัตถุประสงค์

รวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสาธิตและปฏิบัติมากำหนดแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้ได้จริงและส่งเสริมการแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดประสบการณ์ของผู้สอนรวมถึงนำผลจากการปฏิบัติจริงมาปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้

๑.๓ ขอบเขต

ครอบคลุมการเตรียมการสอน การนำเข้าสู่บทเรียน การอธิบาย การสาธิต การฝึกปฏิบัติ การให้ข้อมูลป้อนกลับ การประเมินผล การสรุปบทเรียน และการถอดบทเรียนเพื่อพัฒนาองค์ความรู้

๑.๔ ผู้ใช้คู่มือ

คณะอาจารย์ ผู้สอน ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้

บทที่ ๒

หลักการจัดการเรียนรู้แบบสาธิตและปฏิบัติ

๒.๑ ความหมาย

การจัดการเรียนรู้แบบสาธิตและปฏิบัติ หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่ผู้สอนแสดงขั้นตอนหรือวิธีการให้ผู้เรียนเห็นอย่างเป็นลำดับ พร้อมอธิบายจุดสำคัญ จากนั้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยผู้สอนสังเกต ให้คำแนะนำ และให้ข้อมูลป้อนกลับ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ตามวัตถุประสงค์

๒.๒ หลักการสำคัญ

๒.๒.๑ กำหนดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้

๒.๒.๒ เห็นกระบวนการก่อนการปฏิบัติ (ผู้สอนอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติ)

๒.๒.๓ อธิบายหลักการควบคู่กับการสาธิต (ผู้สอนอธิบายพร้อมกับการปฏิบัติเป็นตัวอย่าง)

๒.๒.๔ ลงมือปฏิบัติจริง (นักเรียนลงมือปฏิบัติ)

๒.๒.๕ ให้คำแนะนำและข้อมูลป้อนกลับ (ผู้สอนให้คำแนะนำในการปฏิบัติ)

๒.๒.๖ แก้ไขและฝึกปฏิบัติซ้ำ

๒.๒.๗ ประเมินจากการปฏิบัติจริง

๒.๒.๘ เชื่อมโยงกับการนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน



บทที่ ๓

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบสาธิตและปฏิบัติ

๓.๑ เตรียมการสอน

วิเคราะห์เนื้อหา กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เตรียมสื่อ อุปกรณ์ ใบงาน สถานที่ และแบบประเมิน

๓.๒ นำเข้าสู่บทเรียน

เชื่อมโยงประสบการณ์เดิม ตั้งคำถามหรือใช้สถานการณ์เพื่อสร้างความสนใจ และชี้ความสำคัญของบทเรียน

๓.๓ อธิบาย

อธิบายหลักการ ขั้นตอน วิธีการ จุดสำคัญ และข้อควรระวัง

๓.๔ สาธิต

ผู้สอนสาธิตตามลำดับ พร้อมอธิบายเหตุผลและจุดที่ต้องระมัดระวัง

๓.๕ ฝึกปฏิบัติ

ผู้เรียนลงมือทำตามใบงานหรือสถานการณ์ ผู้สอนสังเกตและให้คำแนะนำ

๓.๖ ให้ข้อมูลป้อนกลับ

ให้คำแนะนำสิ่งที่ทำได้ดีและสิ่งที่ควรปรับปรุง พร้อมให้ผู้เรียนทดลองแก้ไข

๓.๗ ประเมินผล

ประเมินความรู้ ทักษะ และผลการปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด

๓.๘ สรุปและสะท้อนผล

ทบทวนสาระสำคัญ เชื่อมโยงการนำไปใช้ และให้ผู้เรียนสะท้อนผลการเรียนรู้



บทที่ ๔

การวัดและประเมินผล

๔.๑ การประเมินก่อนเรียน

ใช้เพื่อสำรวจความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียน

๔.๒ การประเมินระหว่างเรียน

ใช้การสังเกต การซักถาม การตรวจการปฏิบัติ และการให้ข้อมูลป้อนกลับ

๔.๓ การประเมินหลังเรียน

ประเมินความรู้ ทักษะ และความสามารถในการนำไปใช้

๔.๔ Rubric การปฏิบัติ

ระดับ	คะแนน	เกณฑ์
ดี	๒	ปฏิบัติได้ครบถ้วน ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ
พอใช้	๑	ปฏิบัติได้บางส่วน มีข้อผิดพลาดที่ปรับปรุงได้
ไม่ปฏิบัติ	๐	ไม่ได้ดำเนินการในองค์ประกอบนั้น

๔.๕ Quick Feedback

๒ คะแนน: ดำเนินการได้ครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ ควรรักษามาตรฐานการสอนไว้

๑ คะแนน: ดำเนินการได้บางส่วน ควรปรับปรุงรายละเอียดเพื่อให้การสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

๐ คะแนน: ไม่ได้ดำเนินการในองค์ประกอบนี้ จึงไม่สามารถประเมินผลได้ ควรดำเนินการให้ครบถ้วนตามขั้นตอนการสอน

บทที่ ๕

กระบวนการจัดการความรู้ (KM)

๕.๑ การกำหนดองค์ความรู้

กำหนดประเด็นความรู้ที่ต้องการพัฒนา โดยพิจารณาจากปัญหา ความต้องการ และประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ เช่น เทคนิคการสาธิต การจัดกิจกรรมฝึกปฏิบัติ การให้ข้อมูลป้อนกลับ และการประเมินทักษะ

๕.๒ การรวบรวมความรู้

รวบรวมความรู้จากเอกสาร แผนการสอน สื่อการเรียนรู้ ผลการประเมินผู้เรียน ประสบการณ์ของผู้สอน การสังเกตการสอน และข้อมูลจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นองค์ความรู้

๕.๓ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้

เปิดโอกาสให้คณะอาจารย์แลกเปลี่ยนประสบการณ์ เทคนิค ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขจากการปฏิบัติจริง เพื่อค้นหาแนวทางหรือวิธีการที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้

๕.๔ การถอดบทเรียน

นำผลจากการปฏิบัติและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มาวิเคราะห์ว่า สิ่งใดดำเนินการได้ดี สิ่งใดเป็นปัญหา สาเหตุของปัญหาคืออะไร มีวิธีการแก้ไขอย่างไร และควรปรับปรุงการดำเนินงานในครั้งต่อไปอย่างไร

๕.๕ การสังเคราะห์องค์ความรู้

นำข้อมูลจากการรวบรวม แลกเปลี่ยน และถอดบทเรียนมาวิเคราะห์ จัดหมวดหมู่ และเรียบเรียงเป็นแนวทางหรือองค์ความรู้ที่มีความชัดเจน สามารถนำไปใช้และถ่ายทอดแก่ผู้สอนอื่นได้

๕.๖ การนำไปใช้และปรับปรุง

นำองค์ความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้จริง ติดตามและประเมินผลการนำไปใช้ นำข้อค้นพบและข้อเสนอแนะมาปรับปรุงองค์ความรู้ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น และนำไปเผยแพร่หรือขยายผลต่อไป

สรุปกระบวนการ

กำหนดองค์ความรู้ ⟶ รวบรวมความรู้ ⟶ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ⟶ ถอดบทเรียน ⟶ สังเคราะห์องค์ความรู้ ⟶ นำไปใช้และปรับปรุง

บทที่ ๖

การนำองค์ความรู้ไปใช้และพัฒนา

๖.๑ หลักฐานที่ควรจัดเก็บ

๖.๑.๑ แผนการสอนวิชาสาธิตและปฏิบัติ

๖.๑.๒ สื่อการสอนวิชาสาธิตและปฏิบัติ

๖.๑.๓ แบบสำรวจรายการสอนแบบสาธิตและปฏิบัติ

๖.๑.๔ ภาพกิจกรรม/ ผลงานผู้เรียน

๖.๑.๕ แบบ AAR

๖.๑.๖ ผลการปรับปรุงการสอน

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก แบบแผนการสอนแบบสาธิตและปฏิบัติ

ภาคผนวก ข แบบสำรวจรายการการสอนแบบสาธิตปฏิบัติ

ภาคผนวก ค แบบบันทึกการถอดบทเรียน (AAR)

แบบบันทึกการถอดบทเรียน

(After Action Review: AAR)

เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบสาธิตและปฏิบัติ

๑. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อกิจกรรม “กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบสาธิตและปฏิบัติ เรื่อง การจัดทำแผนการสอน”

วัน/เวลา ๘ เมษายน ๒๕๖๙ เวลา ๐๙๐๐–๑๒๐๐

สถานที่ ณ.ห้องประชุมโรงเรียนครูทหาร กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ

ผู้สอน/ผู้ดำเนินการ คณะอาจารย์โรงเรียนครูทหาร

ผู้เข้าร่วม คณะอาจารย์โรงเรียนครูทหาร

๒. การถอดบทเรียน

๒.๑ สิ่งที่ตั้งใจจะทำ วางแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสาธิตและปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนแบบสาธิตและปฏิบัติ และสามารถนำความรู้ไปใช้กับบริบทการจัดการเรียนการสอนของตนเองได้

๒.๒ สิ่งที่เกิดขึ้นจริง การจัดการเรียนรู้ดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนด โดยผู้สอนเริ่มจากการอธิบายหลักการและขั้นตอน จากนั้นสาธิตให้ผู้เรียนดูวิธีการปฏิบัติเห็นทีละขั้นตอน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริงตามขั้นตอน หลังจากนั้นให้คำแนะนำในการปฏิบัติ และสุดสามารถนำความรู้ไปประยุกต์กับงานหรือบริบทการจัดการเรียนรู้ของตนเองได้

๒.๓ สิ่งที่ทำได้ดี

๑. ผู้สอนเตรียมสื่อ อุปกรณ์ และตัวอย่างการปฏิบัติไว้ล่วงหน้า ทำให้การจัดกิจกรรมเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

๒. การสาธิตเป็นลำดับขั้นตอน ช่วยให้ผู้เรียนเห็นภาพและเข้าใจวิธีการปฏิบัติได้ง่ายขึ้น

๓. ผู้เรียนมีโอกาสลงมือปฏิบัติจริง ทำให้สามารถเชื่อมโยงความรู้กับการปฏิบัติงานของตนเองได้

๔. ผู้สอนให้คำแนะนำและข้อมูลป้อนกลับระหว่างการฝึกปฏิบัติ ทำให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขข้อผิดพลาดได้ทันที

๕. การใช้แบบสำรวจรายการสอนแบบสาธิตและปฏิบัติช่วยให้ผู้เรียนสามารถติดตามขั้นตอนและตรวจสอบการปฏิบัติของตนเองได้

๒.๔ ปัญหา/อุปสรรค

๑. ผู้เรียนมีพื้นฐานและประสบการณ์แต่ละคนแตกต่างกัน

๒. ผู้เรียนบางส่วนใช้เวลาในการปฏิบัติมากกว่าที่กำหนด

๓. เวลาสำหรับการฝึกปฏิบัติและการให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคลมีจำกัด

๒.๕ วิธีการแก้ไข

๑. ผู้สอนให้ผู้เรียนปฏิบัติซ้ำเพื่อความเข้าใจในการปฏิบัติ

๒. จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติแบบสั้นและชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบการทำงานด้วยตนเอง

๓. เตรียมอุปกรณ์ให้ครบก่อนเริ่มการเรียนรู้

๔. ผู้สอนให้คำแนะนำเป็นรายบุคคลแก่ผู้เรียนที่ต้องการความช่วยเหลือเพิ่มเติม

๒.๖ สิ่งที่ควรปรับปรุง

๑. ควรจัดทำ VDO ขั้นตอนการปฏิบัติสำหรับผู้เรียนใช้ประกอบก่อนการฝึกปฏิบัติ

๒. ควรจัดเตรียมอุปกรณ์และระบบสำรองสำหรับกรณีเกิดปัญหาระหว่างการฝึกปฏิบัติ

๓. ควรเพิ่มเวลาในการฝึกปฏิบัติและการให้ข้อมูลป้อนกลับ

๔. ควรกำหนดเกณฑ์การประเมินการปฏิบัติให้ผู้เรียนทราบตั้งแต่ก่อนเริ่มกิจกรรม

๒.๗ องค์ความรู้ที่ได้ นอกจากนี้ การสำรวจอุปกรณ์เพื่อการเตรียมสื่อและอุปกรณ์ให้พร้อม การจัดทำ VDO ขั้นตอนการปฏิบัติสำหรับผู้เรียนใช้ประกอบก่อนการฝึกปฏิบัติ และการให้คำแนะนำระหว่างการปฏิบัติเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้

๓. สรุปผลการเรียน

องค์ความรู้/แนวปฏิบัติที่ควรนำไปใช้ต่อ ควรจัดการเรียนรู้แบบสาธิตและปฏิบัติโดยเริ่มจากการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชัดเจน สาธิตให้เห็นขั้นตอนอย่างเป็นลำดับ ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง พร้อมทั้งให้คำแนะนำและเปิดโอกาสให้แก้ไขและฝึกซ้ำ โดยควรคำนึงถึงพื้นฐานและประสบการณ์ที่แตกต่างกันของผู้เรียน

ข้อเสนอแนะ

ควรนำแนวทางดังกล่าวไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาที่มุ่งพัฒนาทักษะการปฏิบัติ และนำผลการใช้งานมาถอดบทเรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงแนวทางการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนและรายวิชา

๔. การนำองค์ความรู้ไปใช้ต่อ

☑ นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป

☑ นำไปปรับปรุงแผนการสอน

☑ นำไปพัฒนาสื่อ/นวัตกรรมการเรียนรู้

☑ นำไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคณะอาจารย์

☑ จัดเก็บเป็นองค์ความรู้ของสถานศึกษา

☐ อื่น ๆ .....

(.....)

น.ต.หญิง ธัญญาภรณ์ มานพ

ตำแหน่ง อาจารย์ รร.คท.ฯ

แผนผังกระบวนการจัดการความรู้
เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบสาธิตและปฏิบัติ

เริ่มต้น
กำหนดประเด็น/เป้าหมาย KM

๑ เตรียมการจัดการเรียนรู้
- วิเคราะห์ผู้เรียน
- กำหนดวัตถุประสงค์
- เตรียมสื่อ/อุปกรณ์/ใบงาน



๒ อธิบายและสาธิต
- อธิบายหลักการ
- สาธิตตามลำดับขั้นตอน
- เน้นจุดสำคัญ/ข้อควรระวัง



๓ ฝึกปฏิบัติจริง
ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ



4 ให้ข้อมูลป้อนกลับ
สังเกต → แนะนำ → แก้ไข



ปฏิบัติได้ตามเกณฑ์หรือไม่

ไม่ใช้

ใช้

แก้ไขและฝึกซ้ำ



5 ประเมินผลการปฏิบัติจริง



๖ ถอดบทเรียน (AAR)
- สิ่งที่ตั้งใจจะทำ
- สิ่งที่เกิดขึ้นจริง
- สิ่งที่ทำได้ดี
- ปัญหา/อุปสรรค
- วิธีการแก้ไข/สิ่งที่ควรปรับปรุง

