



การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ กานต์ อัมพานนท์

THE ACTIVE LEARNING MANAGEMENT THROUGH VIDEO ANALYSIS FOR TEACHING PROFESSION STUDENTS OF THE FACULTY OF EDUCATION KANT AMPANON

บทคัดย่อ

บทความนี้มุ่งนำเสนอกรอบแนวคิด แนวปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอ (Active Learning Management Through Video Analysis) เพื่อพัฒนานักศึกษาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ ให้มีทักษะการคิดขั้นสูงสอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้มีทักษะการคิด วิเคราะห์ การทำงานร่วมกัน และทักษะการแก้ปัญหา ซึ่งการเรียนรู้เชิงรุกเป็นวิธีการสอนรูปแบบหนึ่งที่มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้าใจ และการนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการตื่นตัวต่อการเรียนรู้ และสร้างความกระตือรือร้น ด้านการรู้คิด การเรียนรู้เชิงรุกจึงมีบทบาทช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสูงขึ้น บทบาทของผู้สอนจะเปลี่ยนเป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้และอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนจะต้องมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้และได้ลงมือปฏิบัติจริง (Learning by Doing) เพื่อช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดขั้นสูงและมีสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปตามสังคมปัจจุบันและความก้าวหน้าในศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนรู้เชิงรุกยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะด้านความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี ดังนั้น การฝึกประสบการณ์ให้กับนักศึกษา คณะครุศาสตร์ เพื่อให้นักศึกษาสามารถจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงในสถานศึกษาได้ และเป็นคุณสมบัติหนึ่งของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ในปัจจุบัน

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในบทเรียนมากขึ้น และมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือสะท้อนความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ศึกษา หรือค้นคว้าหาข้อมูลจากสถานการณ์ที่ได้ศึกษาจากคลิปวิดีโอ นับเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ต้องการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกลุ่ม และเปิดมุมมองที่กว้างขึ้นตลอดจนหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่หลากหลาย ทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดที่ละเอียดรอบคอบ รู้จักวางแผนการปฏิบัติงาน สามารถส่งเสริมให้นักศึกษาพัฒนาศักยภาพตนเองได้ตามธรรมชาติอย่างเต็มตามศักยภาพของสมอง

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้เชิงรุก, แบบวิเคราะห์วิดีโอ, นักศึกษาวิชาชีพครู

อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร





Abstract

This paper aims at introducing conceptual frameworks and practice of an active learning management through video analysis with the intention of developing teaching profession students of the faculty of education to attain higher order thinking skills relating to 21st century as well as promoting students to acquire thinking skills, analytical skills, group work skills, and problem-solving skills. The active learning is one of the teaching methods that appropriate to the learning that aims to create understandings and apply knowledge to everyday life. It encourages students to be active in their learning and eager to think. Accordingly, the active learning plays an important role in promoting students' learning outcome. The teachers' roles has changed and become the learning designer and the facilitator in the learning management. Students, however, will have to actively participate in the learning activities and learn by doing in order to support them to gain higher order thinking skills and the competency that meet the needs of the changing world and the advancement of the 21st century. Furthermore, the active learning management can help students to attain knowledge skills, cognitive skills, responsibility and interpersonal skills, numerical analytic skills, and communication and technology skills. Therefore, providing experiences to students of education faculty may lead them to manage the active learning that promote higher order thinking skills at schools which is regarded as one of the characteristics of the learners of the 21st century.

Managing the active learning through video analysis can make students pay more attention to the lessons. Also, the students involve in expressing ideas, analyzing, synthesizing, reflecting what they have learned, or exploring information from the situations derived from the videos. This is considered to be the teaching method that needs both the interaction between teacher and students and among students as well. The purposes are to share ideas in the group, to widen their horizon of viewpoints as well as to find diverse solutions for problem solving. Consequently, the students will have thoughtful ideas, know how to do the action plans, and the students' capacity will be naturally enhanced at their own pace.

Keywords : Active Learning, Video Analysis, Teacher Professional





ความเป็นมาและความสำคัญ

การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษากระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 4 มาตราที่ 22 กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพและตามมาตราที่ 1 ระบุว่าการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมต้องให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล มาตราที่ 2 ระบุว่าการฝึกทักษะการคิด กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา และมาตราที่ 3 ระบุว่าจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545) ซึ่งสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา 2552 ที่ต้องการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนาศักยภาพด้านคุณธรรมจริยธรรม ความรู้ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งคุณลักษณะดังกล่าวเป็นความสามารถของผู้เรียนที่ทำให้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2552) ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนจึงต้องมีวิธีการจัดการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติอย่างเต็มตามศักยภาพ เพื่อนำไปสู่การวางแผนการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง การเรียนการสอนเชิงรุกจึงเป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่งที่มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้าใจ และการนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการตื่นตัวต่อการเรียนรู้ และสร้างความกระตือรือร้นด้านความรู้คิดมากกว่าวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยวิธีการท่องจำเพียงอย่างเดียว การเรียนการสอนเชิงรุกจึงเข้ามามีบทบาทช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น ผู้เรียนจะเกิดความพึงพอใจในรูปแบบการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนที่ได้ลงมือปฏิบัติจริง (Learning by Doing) มากกว่าการที่ผู้เรียนเป็นฝ่ายรับความรู้เพียงอย่างเดียว (Passive learning) (Gredler, 2014) ผู้เรียนสามารถร่วมกิจกรรมการแสวงหาความรู้ที่ผู้สอนกำหนด อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ John Dewey (1959) ที่กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในโมโนทัศน์ที่สอนได้ถูกต้อง และลึกซึ้งเกิดความคงทนถาวร ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ได้เป็นอย่างดี เกิดความสนุกสนานจากกิจกรรมที่จัดขึ้นในการเรียนการสอนและสามารถบูรณาการความรู้ที่ได้ให้เกิดประโยชน์ เป็นผลสืบเนื่องมาจากผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงผ่านกิจกรรมหรือแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

การเรียนการสอนเชิงรุกสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ให้แก่ผู้เรียนได้ด้วยตนเอง ทั้งนี้ เพราะการเรียนรู้ เชิงรุกเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีการสร้างกิจกรรม มีการใช้สื่อที่ท้าทาย เช่น โดยการนำคลิปวิดีโอเข้ามาเป็นสื่อประกอบการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น ดึงดูดความสนใจในการเรียน และมีกิจกรรมกลุ่ม เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนตื่นตัวในการเรียนอยู่ตลอดเสมอ ดังนั้น การเรียนการสอนเชิงรุกจึงเป็นเป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง สอดคล้องกับสรวงพร กุศลส่ง (2558) ได้กล่าวว่า





การเรียนการสอนเชิงรุกควรประกอบด้วยลักษณะสำคัญ ๆ คือ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ท้าทาย ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง คือ การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ และการคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม รวมทั้งผู้เรียนมีทัศนคติที่อยากเรียนรู้ ผู้สอนเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งในบทความนี้ได้นำเสนอวิธีการสอนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอมาแนะนำเสนอ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวเป็นการสอนเชิงรุกรูปแบบหนึ่ง เป็นการเรียนรู้โดยการนำคลิปวิดีโอมาเชื่อมโยงกับบทเรียนต่าง ๆ เพื่อการอภิปราย หรือเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น เกิดทักษะการคิด การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และประยุกต์ใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ประกอบการคิด (Joyce & Weil, 1972) โดยผู้เรียนมีการค้นคว้าหาข้อมูลจากสถานการณ์ที่ได้ศึกษาจากคลิปวิดีโอ แล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประกอบการตัดสินใจหาคำตอบเพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอเป็นเทคนิคการสอนที่ต้องการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ซึ่งผู้สอนจะต้องจัดเตรียมคลิปวิดีโอที่สอดคล้องกับบทเรียน แนวทางการคิด การแก้ปัญหา และโอกาสในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในประเด็นปัญหาร่วมกัน เพื่อเปิดมุมมองที่หลากหลายของปัญหาและแนวทางในการตัดสินใจที่หลากหลายด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอ ส่งผลทำให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดที่ละเอียดรอบคอบ สามารถค้นหาข้อมูลที่เป็นเหตุเป็นผล บ่งบอกรูปแบบการปฏิบัติงานในอนาคต รู้จักวางแผนการปฏิบัติงาน รู้จักแยกแยะข้อมูลที่สำคัญ ระบุและวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ตลอดจนแนวทางแก้ไขได้ ผู้เรียนสามารถระบุข้อมูลสำคัญที่ใช้สำหรับการวางแผนและการตัดสินใจ ผู้เรียนจะได้ฝึกปฏิบัติการเสาะแสวงหาข้อมูลเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ (Khan, 2014) นอกจากนี้ผู้เรียนมีโอกาสดแสดงความคิดเห็นและอภิปรายรับฟังทัศนะและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น ทำให้เกิดทักษะการสื่อสารให้เกิดความเข้าใจ รวมถึงการพัฒนาทักษะการเขียนความเรียง ซึ่งการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอนั้นมีคุณค่าทำให้สมองของผู้เรียนเกิดความจำจากภาพ จากสถานการณ์ต่าง ๆ แทนตัวอักษร หรือการบรรยายหรือการฟังจากผู้สอนเพียงอย่างเดียว มีความพร้อมในการตัดสินใจด้วยสติปัญญาที่ถูกต้องเหมาะสม ด้วยหลักการและแนวคิดของการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก (Armstrong, 2006) บทความนี้จึงมุ่งเน้นการนำเสนอกรอบแนวคิด และแนวทางปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิด การเชื่อมโยงความรู้ การแก้ปัญหาซึ่งเป็นคุณสมบัติของผู้เรียนในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองได้อย่างแท้จริง

ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอ

ในบรรดาสื่อการสอนที่นำไปใช้เป็นเครื่องช่วยการเรียนการสอนนั้น สื่อวิดีโอหรือวิดีโอคลิปเป็นสื่อหนึ่งที่เข้ามามีบทบาท และอิทธิพลต่อการศึกษาเป็นอย่างยิ่งเพราะคุณสมบัติของวิดีโอคลิปนั้น อื้ออานวยให้เกิดประโยชน์ในการศึกษาหลายประการ กล่าวคือ สามารถนำสิ่งที่อยู่ภายนอกห้องเรียนเข้ามาสู่ผู้เรียนในห้องเรียนได้ สามารถใช้เทคนิคในการถ่ายทำเพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นสิ่งที่เล็กลง ๆ ได้อย่างชัดเจนด้วยตาเปล่า สามารถตัดต่อแก้ไข หรือเพิ่มเติมเนื้อหาให้ทันสมัยอยู่เสมอ ทำให้การเรียนการสอนเกิดประโยชน์ตรงกับความต้องการของผู้สอน วิดีโอจึงอื้ออานวยให้การเรียนการสอนเกิด



ประสิทธิภาพสูงสุดได้ เพราะผู้เรียนสามารถศึกษาซ้ำได้หลายครั้งจนกว่าจะเข้าใจหรือจดจำได้ และยังสามารถนำมาเปิดชมเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้ได้ผลดียิ่งขึ้นได้ตลอดเวลา (กานต์ อัมพานนท์, 2559) ในปัจจุบันการนำสื่อมัลติมีเดียหรือเรียกว่า วิดีโอคลิป เข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเป็นเรื่องที่ทำได้ง่ายมากขึ้น เช่น Facebook, Line, Twitter, Youtube, Wikipedia หรือ Google Group สื่อเหล่านี้ผู้สอนสามารถหา/เลือกนำมาใช้ได้ในรูปแบบ Social Networking ส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนเป็นที่ดึงดูดให้ผู้เรียนมีความสนใจในเนื้อหาการเรียนได้โดยไม่ทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อต่อการเรียน ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 การจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิดีโอคลิป



รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ทิตินา แคมมณี (2558) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ดังนั้น การจัดการเรียนรู้เชิงรุกจึงมีหลากหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับผู้สอนจะเลือกใช้รูปแบบใดให้เหมาะสมกับบทเรียนนั้น ๆ ซึ่ง Cratty (2014) ได้นำเสนอการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบต่าง ๆ ไว้ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับประเด็นที่กำหนดคนเดียว 2-3 นาที (Think) จากนั้นให้แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนอีกคน 3-5 นาที (Pair) และนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด (Share)

2. การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบร่วมมือ (Collaborative Learning Group) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยจัดกลุ่ม ๆ ละ 3-6 คน

3. การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบทบทวนโดยผู้เรียน (Student-Led Review Sessions) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้และ พิจารณาข้อสงสัยต่าง ๆ ในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยครูจะคอยช่วยเหลือกรณีที่มีปัญหา

4. การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบใช้เกม (Games) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเกมเข้าบูรณาการในการเรียนการสอน ซึ่งใช้ได้ทั้งในขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน การสอน การมอบหมายงาน หรือขั้นการประเมินผล

5. การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอ (Analysis or Reactions to Videos) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ดูวิดีโอ 5-20 นาที แล้วให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น หรือสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ดู อาจโดยวิธีการพูดโต้ตอบกัน การเขียน หรือการร่วมกันสรุปเป็นรายกลุ่ม

6. การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบโต้เถียง (Student Debates) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนได้นำเสนอข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์และการเรียนรู้ เพื่อยืนยันแนวคิดของตนเองหรือกลุ่ม

7. การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบผู้เรียนสร้างแบบทดสอบ (Student Generated Exam Questions) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสร้างแบบทดสอบจากสิ่งที่ได้เรียน รู้มาแล้ว

8. การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบกระบวนการวิจัย (Mini-Research Proposals or Project) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่อิงกระบวนการวิจัย โดยให้ผู้เรียนกำหนดหัวข้อที่ต้องการเรียนรู้ วางแผนการเรียนรู้ตามแผน สรุปความรู้หรือสร้างผลงาน และสะท้อนความคิดเห็นในสิ่งที่ได้เรียนรู้ หรืออาจเรียกว่าการสอนแบบโครงงาน(Project-Based Learning) หรือการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning)

9. การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบกรณีศึกษา (Analyze Case Studies) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้อ่านกรณีตัวอย่างที่ต้องการ ศึกษา จากนั้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือแนวทางแก้ปัญหาภายในกลุ่ม แล้วนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด

10. การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบแผนผังความคิด (Concept Mapping) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนออกแบบแผนผังความคิด เพื่อนำเสนอความคิดรวบยอด และความ



เชื่อมโยงกันของกรอบความคิด โดยการใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยง อาจจัดทำเป็นรายบุคคลหรืองานกลุ่ม แล้วนำเสนอผลงานต่อผู้เรียนอื่น ๆ จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคนอื่นได้ซักถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

ดังนั้น การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์หัตถ์โอจึงเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก รูปแบบหนึ่งที่สามารถใช้ได้กับผู้เรียนทุกระดับ โดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้เป็นรายบุคคล เรียนรู้แบบกลุ่ม เล็กและเรียนรู้แบบกลุ่มใหญ่ โดยกระบวนการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบนี้ จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผน การปฏิบัติ มีความรับผิดชอบร่วมกัน มีวินัยในการทำงาน มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ และมีการส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบูรณาการข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง ความรู้เกิดจากประสบการณ์ เพื่อสร้างองค์ความรู้และการสรุปบทวนของผู้เรียน

ลักษณะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์หัตถ์โอ

การที่ผู้สอนจะสามารถปฏิบัติงานการสอนได้ดีขึ้นอยู่กับความสามารถในการผสมผสานกับศาสตร์อื่น ๆ ว่าด้วยการสอนกับศิลปะของการสอนเข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดประสิทธิผลของการสอนสูงสุด ซึ่งวิธีสอน/เทคนิคการสอนของผู้สอนไม่สามารถกล่าวได้ว่าวิธีใดเป็นวิธีสอนที่ดีที่สุด เพราะการเรียนการสอนนั้นจะขึ้นอยู่กับลักษณะของวิธีการสอนและองค์ประกอบอื่น ๆ (พิมพันธ์ เฑชะคุปต์, 2557) ซึ่งก็มีหลายประการที่ต้องพิจารณาประกอบการเลือก ดังนั้น จึงเป็นหน้าที่ของผู้สอนที่จะต้องตัดสินใจเลือก ลักษณะวิธีการสอนให้สอดคล้องและเหมาะสมตามสภาพที่เป็นอยู่ว่าควรนำเทคนิคต่าง ๆ มากระตุ้น และปลุกเร้าเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน เนื่องจากลักษณะวิธีการสอนมีหลากหลายรูปแบบ ผู้สอนจึงจำเป็นต้องเลือกลักษณะวิธีการสอนให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอนด้วย (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2558) ซึ่งการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์หัตถ์โอเป็นวิธีการสอนหนึ่งที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ค้นพบ คำตอบด้วยตนเอง จากการสังเกต การนำข้อมูลมาอธิบาย พยากรณ์ ทดสอบ และการนำความรู้ไปใช้ จึงทำให้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์หัตถ์โอเป็นการสร้างคุณภาพให้ผู้เรียนในลักษณะเสริมทักษะการคิด เป็นวิธีการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง (ชนาธิป พรกุล, 2554) ซึ่งลักษณะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์หัตถ์โอ มีรายละเอียดดังนี้

ลักษณะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก	ลักษณะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์หัตถ์โอ
1. เป็นการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์มีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น	1. เป็นการนำวิดีโอมาเป็นกรณีศึกษาทำให้ผู้เรียนเรียนแบบกระตือรือร้น มีความสนใจในบทเรียนมากขึ้น และสามารถจัดให้เรียนเป็นกลุ่ม เพื่อร่วมกันแก้ปัญหาจากกรณีศึกษา ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้
2. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและสามารถบูรณาการความรู้ได้	2. เป็นการนำวิดีโอมาเป็นกรณีศึกษาทำให้ผู้เรียนเรียนรู้จากการเผชิญปัญหาที่ยุ่ยาก ซับซ้อน ไม่มีรูปแบบตายตัว ผู้เรียนจึงต้องมีทักษะในการแสวงหาความรู้ที่ใหม่และสอดคล้องกับสถานการณ์นั้น ๆ



ลักษณะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก	ลักษณะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอ
3. ผู้สอนเป็นเพียงผู้ดูแล กำกับ และอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งเป็นผู้สนับสนุนและเสริมแรงให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง 4. ผู้เรียนเกิดประสบการณ์จากการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์สร้างองค์ความรู้ ตลอดจนสามารถประเมินตนเองได้	3. ผู้สอนจะต้องเป็นผู้เตรียมวิดีโอมาเป็นการฝึกศึกษาที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา บางครั้งอาจต้องเป็นผู้นำเสนอกรณีศึกษาและคอยอำนวยความสะดวกในการเรียน รวมทั้งคอยสนับสนุนและเสริมแรง 4. ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกทักษะในการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์จากการศึกษาเนื้อหาจากวิดีโอ แล้วเขียนความรู้ลงในแผนผังความคิดเพื่อฝึกทักษะการคิด การแก้ปัญหา การประเมินตนเองจากการวางแผนที่เกิดขึ้นจากการศึกษาให้สอดคล้องกับบทเรียนที่กำหนดไว้ และส่งผลทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ได้

จากตารางเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอ มีลักษณะใกล้เคียงกันกับการเรียนรู้เชิงรุกในองค์ประกอบ วิธีการ ทั้งด้านผู้สอน ผู้เรียน และการเปิดโอกาสในการเรียนรู้ ดังนั้นเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดและสร้างองค์ความรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติ การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่ชัดเจนในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิด ความรู้ลึก รู้จริง เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ และที่สำคัญเป็นการพัฒนาสมรรถนะตามหลักการจากการย้ายหน่วยความจำระยะสั้นมาสู่หน่วยความจำระยะยาวได้

แนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอ

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอถูกนำมาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิด การแก้ปัญหา ช่วยพัฒนาความสามารถในด้านต่าง ๆ ทั้งความรู้ ทักษะการคิดวิเคราะห์ การประยุกต์ใช้ การตัดสินใจ การทำงานเป็นทีม การวางแผน การสื่อสาร รวมทั้งมีมิติทักษะการใช้ชีวิตในสังคม ซึ่งได้มีนักการศึกษาและนักวิชาการได้ให้แนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอ ได้แก่ นพ.วิจารณ์ พานิช (2558) ได้สรุปดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอเป็นการจัดการเรียนการสอนที่นำเสนอเหตุการณ์ สถานการณ์ หรือการจำลองสภาพการณ์ที่เหมือนจริง ในรูปแบบสื่อมัลติมีเดียจากวิดีโอ
2. ผู้สอนนำเสนอเป็นภาพเคลื่อนไหว มีเสียงประกอบ
3. มีการให้ข้อมูลรายละเอียดที่สอดคล้องกับบทเรียนที่จะศึกษา เพื่อจัดหาสถานการณ์ให้กับผู้เรียนตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์การเรียนรู้
4. ที่สำคัญเน้นให้ผู้เรียนฝึกทักษะการคิดจากการถอดบทเรียนจากวิดีโอ
5. จัดระบบความรู้ด้วยแผนผังความคิด
6. ผู้เรียนนำเสนองานหน้าชั้นเรียน โดยมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประยุกต์หลักการแนวคิด ทฤษฎี ในการวิเคราะห์และตัดสินใจจากการค้นคว้าหาข้อมูลจากสถานการณ์ที่ได้ศึกษาไปนั้นเชื่อมโยงกับบทเรียน เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปรวบรวมและวิเคราะห์ สังเคราะห์ และตัดสินใจในการวางแผนหาคำตอบเพื่อแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล





7. สรุปแนวทางหรือวิธีการแก้ปัญหาที่เห็นว่าดีที่สุด เหมาะสมที่สุดและอำนวยความสะดวกมากกว่าแนวทางหรือวิธีการแก้ปัญหาอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2557) ระบุว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกดังกล่าวเป็นการสอนที่ต้องการปฏิสัมพันธ์ที่กระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน

องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอ

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2557) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสร้างสรรคทางปัญญา (Constructivism) ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหาวิชา เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ หรือสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นในตนเอง ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงผ่านกิจกรรมจากสื่อวิดีโอที่ท้าทายหรือกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีครูผู้สอนเป็นผู้แนะนำ กระตุ้น หรืออำนวยความสะดวก โดยผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยการใช้ทักษะการคิดขั้นสูง ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ (กมลฉัตร กล่อมอิม, 2559) ดังนี้

1. ผู้สอน ทำหน้าที่ในการจัดทำแผนจัดการเรียนรู้ จัดเตรียมกรณีศึกษาจากวิดีโอที่สอดคล้องกับเนื้อหา และสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน
2. ผู้เรียน ควรแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อยตามความเหมาะสม โดยมีสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน กลุ่มย่อยสามารถคิดวิเคราะห์และพิจารณาทางเลือกได้ดีกว่าผู้เรียนเพียงลำพัง
3. ศึกษาจากวิดีโอ เป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะคิด การแก้ปัญหา เกิดการอภิปรายและแสดงความคิดเห็น ซึ่งมีเนื้อหาที่อยู่บนพื้นฐานความจริงและมีความสัมพันธ์กับชีวิตประจำวันของผู้เรียน มีจุดเน้นเกี่ยวกับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ปัญหาที่ท้าทาย
4. บรรยายภาพหรือสภาพแวดล้อมในการเรียนที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีอิสระทางความคิด สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง จัดให้มีการอภิปรายร่วมกันในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้มีความคิดเห็นที่หลากหลาย ได้ฝึกทักษะการคิดและหาแนวทางการแก้ปัญหาที่มากกว่าการรับทราบกรณีศึกษาเพียงคนเดียว

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอ

นักวิชาการและนักการศึกษาหลายท่านได้อธิบายขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอไว้หลายท่าน เช่น ปรียา สมพิช (2559) ระบุว่า เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ศึกษาจากวิดีโอคลิปใช้เวลา 5-20 นาที แล้วให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น หรือสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ศึกษา อาจโดยวิธีการสนทนากลุ่ม การเขียนแผนผังความคิดหรือการร่วมกันสรุปเป็นรายกลุ่ม ซึ่งการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอ แบ่งเป็น 6 ขั้นตอน (ขวัญชัย ดวงทนน์, 2557) ได้แก่

1. ขึ้นกำหนดปัญหาและทำความเข้าใจ โดยให้ผู้เรียนได้ศึกษาจากวิดีโอ ซึ่งผู้สอนได้จัดเตรียมไว้เพื่อเป็นกรณีศึกษา และผู้เรียนทำความเข้าใจกับเนื้อหาในวิดีโอจับประเด็นสำคัญให้ได้ และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของประเด็นต่าง ๆ เข้ากับบทเรียน ซึ่งผู้สอนได้กำหนดให้เป็นประเด็นปัญหา





2. ขั้นวินิจฉัยและการฝึกทักษะการคิด โดยการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ผู้เรียนสามารถระบุปัญหาต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษาวิดีโอมาพิจารณาสาเหตุหรือความสัมพันธ์ของปัญหาต่าง ๆ รวมทั้งการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา
3. ขั้นเสนอแนวทางการแก้ปัญหา สามารถเสนอแนวทางการแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลายพิจารณาทางเลือกอย่างรอบคอบ และจัดลำดับความสำคัญของวิธีแก้ปัญหาต่าง ๆ ผู้สอนควรให้ผู้เรียนวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแผนผังความคิด
4. ขั้นตัดสินใจและเลือกแนวทางในการแก้ปัญหา โดยคำนึงถึงผลดีผลเสียและผลกระทบของแนวทางในการแก้ปัญหา ประเมินและตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมที่สุด
5. ขั้นสรุปและนำเสนอ ผู้เรียนสามารถหาข้อสรุปจากแผนผังความคิดที่เชื่อมโยงกับกรณีศึกษาและนำเสนอผลที่ได้จากการศึกษาวิดีโอ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน
6. ขั้นประเมินผล ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินผลการเรียนรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสังเกต การตรวจผลงาน หรือการทำแบบทดสอบ

ประเภทของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอ

สุนิสา จันทรเลขา (2551) ได้ระบุว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอนั้น จะใช้หลักการในการพิจารณาเลือกกรณีศึกษาใด ๆ เช่นเดียวกันกับประเภทของการจัดการเรียนการสอนแบบกรณีศึกษา ดังนั้นก่อนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอ ผู้สอนจะต้องเลือกก่อนว่าจะใช้กรณีศึกษาประเภทใด ซึ่งกรณีศึกษามีหลากหลายประเภท จากการศึกษาพบว่า การใช้วิดีโอคลิปมาเป็นกรณีศึกษาที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาทักษะการคิดในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา ได้แก่

1. การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอโดยใช้สถานการณ์ เป็นวิดีโอคลิปกรณีศึกษาที่เสนอข้อมูล การเล่าเรื่องเหตุการณ์ให้เห็นสภาพความเป็นจริงและปัญหาที่เกิดขึ้น อาจเป็นเรื่องจริงหรือสมมติขึ้น เพื่อมุ่งใช้ฝึกทักษะการคิดและการแก้ปัญหา การเชื่อมโยงความรู้เพื่อวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาร่วมกันแสดงอภิปรายและความคิดเห็นในการแก้ปัญหา ซึ่งในวิดีโอคลิปแบบสถานการณ์นี้จะไม่มีการตัดสินใจมาให้ ซึ่ง ปรียา สมพิช (2559) ได้อธิบายว่าวิดีโอคลิปแบบสถานการณ์เป็นกรณีศึกษาที่นิยมใช้ ทั้งนี้เพราะเป็นการเล่าเรื่องจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจากการศึกษาวิดีโอคลิปเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะการคิด การแก้ปัญหา การเชื่อมโยงความรู้ได้เป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นสถานการณ์ในการแก้ปัญหาที่ประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวก็ตาม นอกจากนี้ สุวิทย์ มูลคำ (2558) ยังอธิบายว่าวิดีโอคลิปแบบสถานการณ์เป็นการเล่าเรื่องสภาพปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจริงหรือสมมติขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์ มุ่งแก้ปัญหาาร่วมกันโดยไม่มีการตัดสินใจมาให้ เหมาะสำหรับการฝึกทักษะการคิด การแก้ปัญหาที่เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นในการแก้ปัญหาได้อย่างเต็มที่จากเหตุการณ์ที่ชี้ให้เห็นสภาพปัญหาจริงที่เกิดขึ้น เพื่อมุ่งแก้ปัญหาโดยให้สมาชิกในทีมได้แสดงความคิดเห็น
2. การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอโดยใช้การตัดสินใจ เป็นวิดีโอคลิปที่เสนอข้อมูลจากสถานการณ์ที่ต้องมีการตัดสินใจในการแก้ปัญหาจากกรณีศึกษานั้น เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึก





ทักษะการคิด วิเคราะห์ การเชื่อมโยงความรู้ ร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่ม ประกอบการตัดสินใจสร้างทางเลือกหรือทางออกในการแก้ปัญหาจากวิดีโอคลิปที่ได้ศึกษา ซึ่ง สุวิทย์ มูลคำ (2558) กล่าวว่า วิดีโอคลิปที่นำมาใช้เป็นกรณีศึกษาโดยใช้วิดีโอคลิปแบบตัดสินใจนี้มีบทบาทที่ช่วยให้เกิดการพัฒนาทักษะการคิดในการแก้ปัญหาของผู้เรียนรายบุคคลได้ เหมาะสำหรับการฝึกการตัดสินใจ การแสดงความคิดเห็นจากเหตุการณ์และการตัดสินใจในการแก้ปัญหาจากการศึกษาผ่านวิดีโอคลิปในประเด็นนั้น ๆ

ประโยชน์การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอ

ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอเป็นการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ปัญหาจากการศึกษาจากวิดีโอคลิปด้วยตนเอง ซึ่งเป็นกลยุทธ์สำคัญที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอเป็นบทเรียนที่ดีที่ช่วยสร้างทักษะการคิด การเชื่อมโยงความรู้ของผู้เรียน ช่วยพัฒนาทักษะการตั้งคำถาม และการกล้าแสดงออกของผู้เรียนในการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่ยุ่งยาก ซับซ้อน หรือไม่มีรูปแบบตายตัวได้ โดยวิธีการแก้ปัญหาหรือทางออกของปัญหาสถานการณ์นั้นผู้เรียนคิดค้นหาแนวทางด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง เกิดความนับถือและมีทักษะการโต้แย้งที่มีคุณภาพ และถือเป็นวิธีการเรียนที่มีการเตรียมผู้เรียนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตและเป็นประโยชน์ต่อองค์กรแห่งการเรียนรู้ นอกจากผู้เรียนจะได้รับประโยชน์จากการเรียนรู้เชิงรุกดังกล่าวแล้ว ผู้สอนสามารถพบมุมมองใหม่ ๆ จากปัญหาเก่า ๆ ได้เกิดการเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กับผู้เรียนอีกด้วย นอกจากนี้การเรียนการสอนในยุคเทคโนโลยีการสื่อสาร ผู้สอนสามารถออกแบบ/สร้างสื่อวิดีโอคลิปที่นำมาบูรณาการการเรียนการสอนให้น่าสนใจมากขึ้น เพื่อส่งเสริมศักยภาพทางการเรียนของผู้เรียนผ่านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่าง ๆ ส่งผลหลายประการ เช่น ให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการบูรณาการการเรียนดังกล่าวเข้ากับบทเรียนมากขึ้น เพิ่มทักษะการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (Learning Outcome) โดยเฉพาะความสามารถในการแก้ปัญหามากขึ้นเพราะปัญหาเป็นสิ่งที่ผู้เรียนต้องพบในชีวิตประจำวัน มีงานวิจัยจำนวนมากที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของการนำวิดีโอมาใช้ในการเรียน การรู้ เช่น ขวัญชัย ดวงหนัน (2557) ได้ศึกษาการใช้ชุดสื่อการสอนการจัดทำสื่อวิดีโอช่วยสอนเรื่อง การควบคุมคุณภาพสำหรับเป็นสื่อช่วยสอนในกระบวนการวิชา การพัฒนางานด้วยระบบคุณภาพและเพิ่มผลผลิตตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคโนโลยีโปลิเทคนิคล้านนา พบว่า การศึกษาวิดีโอคลิปที่จัดเตรียมบนเว็บจะสามารถสนองตอบความต้องการของผู้เรียนที่มีหลากหลายรูปแบบสามารถเก็บและเรียกใช้ข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างกว้างขวางอีกด้วย สุนิสา จันทรเลขา (2551) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสื่อประสมผลิตภัณฑ์ของ นักศึกษาระดับ อนุปริญญาวิทยาลัยชุมชนสระแก้วด้วยการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ พบว่า ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนรู้จากการประเมินตามสภาพจริง ผู้เรียนให้ความสนใจปัญหาที่ได้จัดเตรียมไว้ และการเรียนการสอนออนไลน์ช่วยให้ผู้เรียนเกิดประสิทธิภาพในการเรียนได้มากยิ่งขึ้น





ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์หัตถ์โอ

ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960 นักทฤษฎีการเรียนรู้เริ่มตระหนักว่า การที่จะเข้าถึงการเรียนรู้ได้อย่างสมบูรณ์นั้น จะต้องผ่านการพิจารณา การไตร่ตรอง และการคิด (Thinking) เมื่อเป็นเช่นนั้นนักทฤษฎีการเรียนรู้จึงเริ่มสร้างแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ในทฤษฎีของการเปลี่ยนแปลงกระบวนการคิด (Mental change) มากกว่าการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรม (De Bono, 1992) ดังนั้นทฤษฎีและแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์หัตถ์โอ มีรายละเอียดดังนี้

1. ทฤษฎีการเรียนรู้พุทธิปัญญานิยม (Cognitive Constructivism) มีหลักการที่สำคัญว่าในการเรียนรู้ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้กระทำ (Active) และสร้างความรู้ด้วยตนเอง สำหรับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์หัตถ์โอใช้ ทฤษฎีนี้ถือว่าผู้เรียนเป็นผู้กระทำ (Active) และเป็นผู้สร้างความรู้ขึ้นในใจเอง โดยมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียน (Piaget, 2001) ประกอบด้วย 4 หลักการคือ

หลักการที่ 1 การรู้คิดและการตระหนักในการรู้คิดของตนเอง (Cognitive and Metacognitive) หลักการกลุ่มนี้ ประกอบด้วย 1) ธรรมชาติของการเรียนรู้จะต้องมีผู้รู้เป็นผู้กระทำ 2) ผู้เรียนจะต้องมีเป้าหมายในการเรียนรู้ 3) ผู้เรียนสร้างความรู้โดยการเชื่อมโยงข้อมูลใหม่กับความรู้เดิม 4) กระบวนการคิดของผู้เรียนมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ 5) การตรวจสอบปรับปรุงความคิดให้เหมาะสมกับการแก้ปัญหา และ 6) สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ที่มีความหมายคล้าคลึงกับชีวิตจริง

หลักการที่ 2 แรงจูงใจและเจตคติ (Metacognitive and Active) หลักการประกอบด้วย 1) แรงจูงใจ ความมุ่งมั่น ความเชื่อ ความรู้สึกของผู้เรียนที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ 2) แรงจูงใจของผู้เรียน และ 3) ความพยายามของผู้เรียน

หลักการที่ 3 พัฒนาการและสังคม (Development and Social) ประกอบด้วย 1) พัฒนาการและเขาวนปัญญา อารมณ์และสังคมเอื้อหรือเป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ และ 2) ปฏิสัมพันธ์ในสังคมมีความสำคัญต่อการเรียนรู้

หลักการที่ 4 ความแตกต่างของบุคคล (Individual Difference) ประกอบด้วย 1) ความแตกต่างระหว่างบุคคลและภายในตัวบุคคลที่มาจากสิ่งแวดล้อมของพันธุกรรม 2) ความแตกต่างของภูมิหลังและวัฒนธรรมของผู้เรียน และ 3) การใช้มาตรฐานในการวัดและประเมินผลรวมทั้งการวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่เหมาะสม

2. ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Jean Piaget ได้กล่าวถึงโครงสร้างทางสติปัญญา (Scheme) ของบุคคลมีการพัฒนาผ่านทางกระบวนการดูดซับหรือซึมซับ (Assimilation) และกระบวนการการปรับโครงสร้างทางสติปัญญา (Accommodation) เพื่อให้บุคคลอยู่ภาวะสมดุล (Equilibrium) ซึ่ง Piaget (2001) เชื่อว่าทุกคนจะมีพัฒนาการตามลำดับขั้นจากการมีปฏิสัมพันธ์และประสบการณ์กับสิ่งแวดล้อมและสังคม ดังนั้นทฤษฎีจึงให้ความสำคัญกับกระบวนการและวิธีการของบุคคลในการแปลความหมายและสร้างความรู้ความเข้าใจจากประสบการณ์ต่าง ๆ และถือว่าสมองเป็นเครื่องมือสำคัญที่บุคคลใช้ในการแปลความหมายของปรากฏการณ์ต่าง ๆ ซึ่งแปลความหมายของแต่ละคนจะขึ้นกับการรับรู้ ประสบการณ์ ความเชื่อ ความต้องการ ความสนใจ และภูมิหลังของบุคคลที่มีความแตกต่างกัน การสร้างความรู้ความหมาย ของข้อมูล ความรู้ และประสบการณ์ต่าง ๆ จึงเป็นเรื่องเฉพาะตนที่บุคคลจะต้องใช้กระบวนการทางสติปัญญาจากการกระทำ (Active On) มิใช่เพียงการรับข้อมูล





(Taking In) เท่านั้น ซึ่งกลไกของความสมดุลเป็นการปรับตัวของตนเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม (Benjamin Bloom (2008) ประกอบด้วยกระบวนการ 2 อย่าง คือ

2.1 การซึมซาบ หรือดูดซึม (Assimilation) เป็นกระบวนการที่มนุษย์มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและซึมซาบและดูดซึมเอาประสบการณ์ใหม่สู่ประสบการณ์เดิมที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกัน โดยสมองปรับเอาประสบการณ์ใหม่เข้ากับความคิด ความรู้ในโครงสร้างที่เกิดจากการเรียนรู้เดิมที่อยู่

2.2 การปรับโครงสร้างทางปัญญา (Accommodation) กระบวนการที่ต่อเนื่องจากกระบวนการซึมซาบหรือดูดซึมเอาประสบการณ์ใหม่เข้าไปโครงสร้างทางสมองแล้วสมองก็จะทำการปรับประสบการณ์ใหม่ให้เข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่ในสมอง แต่ถ้าเข้ากันไม่ได้สมองก็จะทำการสร้างโครงสร้างใหม่ขึ้นมาเพื่อรับประสบการณ์ใหม่

3. ทฤษฎีการสร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนจะมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและอยู่ที่วัฒนธรรมการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล และผู้เรียนจะควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเองและมีหลักการว่าการเรียนรู้คือการแก้ปัญหาซึ่งอยู่กับการสร้างแรงจูงใจจากภายใน ผู้เรียนจะเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นเป้าหมายของการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ก็ควรจะต้องพิจารณาเกี่ยวกับการสร้างความคิดหรือปัญหาที่ใช้เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เกิดการสร้างความรู้ให้แก่ผู้เรียน (LikLorenzen, 2014) ดังนี้

3.1 ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม บุคคล เหตุการณ์ และสิ่งอื่นๆ และผู้เรียนจะปรับตัวเองในการดูดซึม สร้าง โครงสร้างทางปัญญาใหม่ และกระบวนการของความสมดุล เพื่อให้รับสิ่งแวดล้อมหรือความจริงใหม่เข้าสู่ความคิดของตนเองได้

3.2 ในการนำเสนอหรืออธิบายความจริงที่ผู้เรียนสร้างขึ้น ผู้เรียนจะสร้างรูปแบบหรือตัวแทนของสิ่งของ ปรากฏการณ์ และเหตุการณ์ขึ้นในสมองของผู้เรียนเอง ซึ่งอาจแตกต่างกันในแต่ละบุคคล

3.3 ผู้เรียนอาจมีผู้ให้คำปรึกษา (Mentor) เช่น ครูผู้สอนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สร้างความหมายต่อความจริงหรือ ความรู้ที่ผู้เรียนได้รับเอาไว้ แต่อย่างไรก็ตามความหมายเหล่านั้นจะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้

3.4 ผู้เรียนจะควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self – Regulated Learning) การออกแบบทฤษฎีการสร้างความรู้ใหม่โดยตนเอง

3.5 ผู้สอนจะต้องให้บริบทการเรียนรู้ที่มีความหมาย เพื่อสนับสนุนแรงจูงใจ ภายใน ผู้เรียน และการเรียนรู้ด้วยตนเอง ของผู้เรียน

3.6 สร้างรูปแบบการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ จากสิ่งที่รู้แล้วไปสู่สิ่งที่ไม่รู้ รูปแบบนี้คล้ายกับทฤษฎีการเรียนรู้ อย่างมีความหมาย คือให้ผู้เรียนรู้ จากสิ่งที่มีประสบการณ์มาก่อนไปสู่สิ่งที่เป็นเรื่องใหม่

3.7 ให้เกิดความสมดุลระหว่างการเรียนรู้แบบอนุมาน (Deductive) และอนุมาน (Inductive) คือ เรียนจากเรื่องทั่วไปไปสู่เรื่อง เฉพาะเจาะจง และเรียนจากเฉพาะหรือตัวอย่างต่างๆ ไปสู่หลักการ ให้มีอย่างสมดุลไม่มากน้อยเกินไป เพื่อให้รู้วิธีการเรียนในการแก้ปัญหา 2 แนวทาง

3.8 เน้นประโยชน์ของความผิดพลาด แต่ทางนี้การผิดพลาด นั้นจะเกิดประโยชน์ ต่อเมื่อเป้าประสงค์ของกิจกรรมนั้น ชัดเจน เพื่อผู้เรียนจะได้หาวิธีแก้ไขข้อผิดพลาดสู่เป้าประสงค์นั้นได้ถูกต้อง





3.9 ผู้เรียนคาดการณ์ล่วงหน้า และรักษาไว้ซึ่งการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นตามโอกาสอันวายนี้นอกจากทฤษฎีการเรียนรู้ไม่ได้มี การกำหนดแนวทาง ความคิดอย่างแน่นอนตายตัว ดังนั้นผู้เรียนอาจแสวงประสบการณ์การเรียนรู้ได้ ตามสภาพแวดล้อม หรือเหตุการณ์ที่อำนวยให้ หลักการนี้เหมาะสมสำหรับการออกแบบ การสอนที่ให้ผู้เรียนเรียนรู้ ผ่านคอมพิวเตอร์

4. แนวคิดของ Flavell เขาได้กล่าวว่า องค์ประกอบของยุทธวิธีการรู้คิด ไว้ 2 องค์ประกอบ (Flavell, 1985) ดังนี้

4.1 ความรู้ในการคิด (Metacognition Knowledge) เป็นความรู้ทั้งหมดที่มีอยู่เกี่ยวกับเรื่องของการรู้คิด ซึ่งเป็นความรู้ที่ถูกเก็บสะสมผ่านประสบการณ์ของแต่ละบุคคล เป็นการที่บุคคลรู้ว่า ตนเองรู้อะไร และมีความคิดอย่างไรในเรื่องของตัวแปร หรือองค์ประกอบที่มีผลต่อกิจกรรมการคิด โดยแหล่งความรู้ในการคิดออกมาเป็นความรู้เกี่ยวกับ 3 ตัวแปร ที่มีผลต่อ ดังนี้

4.1.1 ตัวแปรด้านบุคคล (Person Variable) หมายถึง ความรู้หรือความเชื่อที่บุคคลมีเกี่ยวกับลักษณะความสามารถทางปัญญา การคิด การเรียนรู้และการทำงานของบุคคล เป็นความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติของตัวบุคคล ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ ถึงความแตกต่างและความคล้ายคลึงกันทั้งภายใน และระหว่างบุคคล

4.1.2 ตัวแปรด้านงาน (Task Variable) หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลตามธรรมชาติของงานที่มีผลต่อการจัดการงานนั้น ๆ และมีความรู้เกี่ยวกับลักษณะของงานนั้น ๆ อันจะมีอิทธิพลและมีความสำคัญต่อการประมวลผลข้อมูลทำงานบางอย่าง ยากหรือง่าย กว่างานอื่น ๆ และทำให้รู้ถึงปัญหาและอุปสรรคของงานที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง

4.1.3 ตัวแปรด้านยุทธวิธี (Strategy Variable) เป็นความรู้ของบุคคลเกี่ยวกับยุทธวิธีที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการทำงานบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการตระหนักถึงศักยภาพหรือยุทธวิธีนั้น ๆ ที่มีต่องานแต่ละอย่างเป็นการรู้ถึงเงื่อนไขว่าควรใช้ยุทธวิธีใด ในสถานการณ์ใด อย่างไร เมื่อไร จะเห็นได้ว่า ความรู้ในการรู้คิดไม่ได้แตกต่างจากความรู้ในเรื่องอื่นมากนักความรู้ในด้านนี้ยังคงเป็นความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริงกระบวนการ หรือทั้งสองอย่างและจะต้อง ค่อย ๆ สะสมขึ้นจากประสบการณ์เช่นเดียวกับความรู้อื่น ๆ และอาจตอบสนองโดยอัตโนมัติต่อ เหตุการณ์ทางปัญญาที่คุ้นเคย

4.2 ประสบการณ์ทางการรู้คิด (Metacognitive Experience) เป็นประสบการณ์ทางความคิดหรือความรู้สึกที่มีต่อการใช้ปัญญาในการแก้ปัญหาของบุคคลและสามารถควบคุมได้มีความสำคัญต่อการกำกับตนเอง (Self - regulation) ในกิจกรรมการคิดให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปสู่เป้าหมายที่ต้องการประสบการณ์ในการรู้คิดมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อเป้าหมายของงานและสามารถส่งผลกระทบต่อความรู้เกี่ยวกับการรู้คิดนี้ไว้หลายประการ คือ 1) นำไปสู่การสร้างเป้าหมายใหม่ อาจเป็นการทบทวนเป้าหมายที่มีอยู่เดิมหรืออาจยกเลิกเป้าหมายเดิม 2) ส่งผลกระทบต่อความรู้ในการคิดอกิมาน โดยการเพิ่มเติม ตัดทอนหรือเปลี่ยนแปลงความรู้ที่มีอยู่เดิม 3) กระตุ้นให้มีการเลือกวิธีการคิดแบบต่าง ๆ หรือเลือกใช้ยุทธวิธีใหม่ ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทั้งทางด้านการคิดและการรู้คิดซึ่งประกอบด้วยวิธีการดังนี้



4.2.1 การวางแผน (Planning) เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์และขั้นตอนของการเรียนรู้และการกระทำไปสู่การตัดสินใจว่าต้องเรียนรู้หรือกระทำการสิ่งใดบ้างให้ประสบผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพ

4.2.2 การกำกับ (Monitoring) การกำกับตรวจสอบการเรียนรู้หรือการกระทำ ความเข้าใจหรือทบทวนสิ่งที่กระทำอยู่ว่ามีประสิทธิภาพดีพอหรือไม่และควรดำเนินการอย่างไรต่อไป

4.2.3 การประเมิน (Evolution) การประเมินผลการเรียนรู้หรือผลการกระทำ เป็นการตรวจสอบความเข้าใจหลังการทำการกระทำว่ามีความเหมาะสมถูกต้องหรือไม่เพียงใดและมีวิธีการอย่างอื่น ๆ แตกต่างอีกหรือไม่ซึ่งจะทำให้ทราบความก้าวหน้าของตนเอง

5. แนวคิดของ O' Neil and Abedi ได้กล่าวถึง แนวทางส่งเสริมทักษะการคิดไว้ 4 ข้อ (สุกัญญา งามบรรจง, 2559) ดังนี้

5.1 การตระหนักรู้ (Awareness) เป็นกระบวนการรู้จักตนเองด้วยตนเอง และตระหนักถึงความจำเป็นของการใช้กระบวนการต่าง ๆ มาเพื่อตัดสินใจหาข้อสรุป

5.2 การวางแผน (Planning) เป็นการกำหนดแนวทางหรือการวางแผนกระบวนการต่าง ๆ โดยเริ่มตั้งแต่การกำหนดเป้าหมาย และวิธีการดำเนินการในการแก้ปัญหา เพื่อหาข้อสรุป

5.3 กลยุทธ์วิธีทางความคิด (Cognitive Strategy) เป็นความสามารถของผู้เรียนในการที่จะคิดหาวิธีการและเลือกใช้วิธีการต่าง ๆ ที่หลากหลาย เพื่อนำมาใช้วิเคราะห์หาข้อสรุปนั้น

5.4 การตรวจสอบตนเอง (Self-Monitoring or Self-Checking) เป็นการตรวจสอบด้วยตนเองในเรื่องของความเหมาะสมของวิธีการดำเนินการ ยุทธวิธีต่าง ๆ ที่นำมาใช้ รวมไปถึงแนวทางที่จะนำไปสู่การตัดสินใจหาข้อสรุป เพื่อผลสัมฤทธิ์ของเป้าหมายที่ตั้งไว้

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู

ทำไมต้องจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอ เพราะเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยพัฒนาทักษะการคิด และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามกรอบแนวคิดของมาตรฐานในการเรียนรู้ (21st Century Standards) ประกอบด้วย ทักษะในการหาความรู้ด้วยตนเอง ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการคิด การวิเคราะห์ การแก้ปัญหา ทักษะการพัฒนานวัตกรรม ทักษะการใช้ชีวิตประจำวัน โดยมีวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ได้แก่ 1) เพื่อส่งเสริมทักษะด้านความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีให้กับนักศึกษาวิชาชีพครู 2) เพื่อให้นักศึกษาวิชาชีพครูเรียนรู้ หลักการสร้างองค์ความรู้ผ่านกระบวนการกิจกรรม 3) เพื่อปรับบทบาทครูจากการเป็นผู้สอนมาเป็นผู้ให้คำปรึกษา (Coaching and Mentoring) ซึ่งผู้เขียนได้ทำการสอนวิชาชีพครู รายวิชาความเป็นครู (EDTE101) โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอ 5 ขั้นตอน (กานต์ อัมพานนท์, 2560) โดยออกแบบการจัดการเรียนรู้มุ่งให้นักศึกษาวิชาชีพครู เกิดทักษะการคิด การแก้ปัญหา และสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาได้ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนการเตรียมความพร้อม และทบทวนความรู้เดิม (Preparing and Reviewing Pre-Existing Knowledge) (10 นาที) คือ ผู้สอนควรจัดกิจกรรมเพื่อกระตุ้นสมองของนักศึกษา ก่อนการเรียนรู้ และทบทวนความรู้เดิมของนักศึกษาเพื่อนำไปสู่การเชื่อมโยงความรู้ใหม่ด้วย





กระบวนการคิดของตนเอง โดยผู้สอนใช้เทคนิคการตรวจสอบเป็นกลุ่ม (Group Investigation) และทำการแบ่งสมาชิกออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4-5 คน

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมกระบวนการทางปัญญา (Organizing Cognitive Activities) (60 นาที) คือ ผู้สอนเสนอสถานการณ์ปัญหาและควรออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่หลากหลาย ทำท่าย ให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะการคิด การแก้ปัญหาในสถานการณ์จำลองที่กำหนดให้ผ่านกิจกรรมกรณีศึกษาจากวิดีโอคลิป และเชื่อมโยงสิ่งที่ศึกษากับเนื้อหาของบทเรียนด้วยแผนผังความคิด เน้นให้นักศึกษาฝึกทักษะการคิดด้วยการลงมือทำ (Learning by Doing) ด้วยตนเองเพื่อให้นักศึกษาเกิดทักษะการคิด การแก้ปัญหาและเกิดประสบการณ์ตรง โดยผู้สอนใช้เทคนิคคิดเดี่ยว – คิดคู่ – ร่วมกันคิด (Think – Pair – Share) และเริ่มจากผู้สอนตั้งปัญหาหรือโจทย์คำถามเกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูในศตวรรษที่ 21 ในหัวข้อดังนี้ 1) จิตวิญญาณของความเป็นครู 2) บทบาทหน้าที่ และสภาพงานครู และ 3) การจัดการความรู้วิชาชีพครู โดยสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มช่วยกันคิดหาคำตอบด้วยตนเองก่อนแล้วนำคำตอบไปอภิปรายกับเพื่อนเป็นคู่ จากนั้นจึงนำคำตอบของตนหรือของเพื่อนที่เป็นคู่เล่าให้เพื่อน ๆ ฟังหน้าชั้นเรียน

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการศึกษารวบรวมข้อมูล และการใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย (Studying and Collecting the Data With a Focus on Active Practices and Diverse Learning Resources) (50 นาที) คือ ผู้สอนควรให้ผู้เรียนได้สืบค้นและรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายร่วมกัน และนำความรู้มาใช้วิเคราะห์เปรียบเทียบหาข้อสรุปข้อปัญหาหรือโจทย์คำถามเกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูในศตวรรษที่ 21 เพื่อสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน โดยใช้เทคนิคอภิปรายเป็นทีม (Team Discussion) โดยหลังจากนักศึกษาทำการศึกษาค้นคว้าจากวิดีโอเกี่ยวกับความเป็นครูแล้ว ผู้สอนเริ่มตั้งคำถามเกี่ยวกับ 1) จิตวิญญาณของความเป็นครู 2) บทบาทหน้าที่ และสภาพงานครู และ 3) การจัดการความรู้วิชาชีพครู แล้วให้สมาชิกของกลุ่มทุก ๆ คนร่วมกันคิด พูดอภิปราย และหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อออกแบบครูในศตวรรษที่ 21 ในฝันพร้อมกัน

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นตอนการสรุปองค์ความรู้ (Summarizing the Body of Knowledge) (40 นาที) คือ ผู้สอนควรส่งเสริมการคิดด้วยการสร้างแผนผังความคิด (Mind Map) เพื่อให้นักศึกษาสามารถแยกประเด็นย่อย ๆ ได้ และสรุปองค์ความรู้ได้ชัดเจน และให้นักศึกษานำเสนอความรู้หน้าชั้นเรียน โดยผู้สอนใช้เทคนิคทำเป็นกลุ่ม – ทำเป็น คู่ – และทำคนเดียว (Team – Pair – Solo) เริ่มจากผู้สอนกำหนดโจทย์คำถามเกี่ยวกับลักษณะความเป็นครูในศตวรรษที่ 21 ให้นักศึกษาทำการออกแบบครูในศตวรรษที่ 21 โดยสมาชิกจะทำงานร่วมกันทั้งกลุ่มจนทำงานได้สำเร็จ และให้สมาชิกแต่ละคนออกแบบครูในศตวรรษที่ 21 ในฝันของตนเองจนสำเร็จ

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นตอนการประเมินผลงาน (Evaluating Works) (20 นาที) คือ ผู้สอนควรประเมินผลการเรียนรู้ ประเมินทักษะการคิด การวางแผนปฏิบัติงาน และประเมินชิ้นงานของนักศึกษา ซึ่งการประเมินผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอ ได้ทำการประเมินดังนี้

5.1 การประเมินชิ้นงานของนักศึกษา ด้วยการสังเกต การวางแผน การทำงานเป็นทีม รวมไปถึงความสามารถในการประเมินขั้นตอนการทำงานของตนเองจากแผนผังความคิด

5.2 การประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้หลังเรียนของนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอ ได้แก่ การประเมินด้านคุณธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา





ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี

5.3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอ

5.4 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการคิดของนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอ กับเกณฑ์ร้อยละ 70 ด้วยแบบวัดทักษะการคิด จำนวน 40 ข้อ

5.5 การประเมินความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักศึกษา เพื่อการพัฒนาผู้เรียนในภาคเรียนต่อไป

สะท้อนคิดเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู

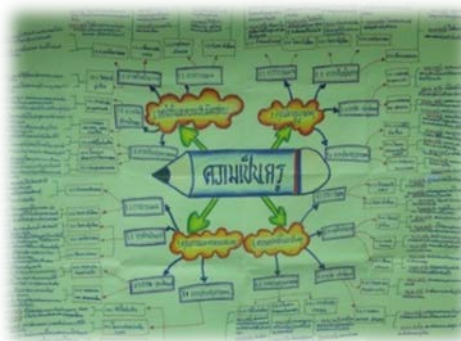
ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอเพื่อ ส่งเสริมทักษะการคิดกับนักศึกษาวิชาชีพครู และส่งเสริมด้านคุณธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีกับนักศึกษาวิชาชีพครู ซึ่งจากงานวิจัยของกานต์ อัมพานนท์(2559) พบว่า นักศึกษาสร้างองค์ความรู้ผ่านกระบวนการและกิจกรรม (Process and Content) ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นผ่านเรื่องราวจากคลิปวิดีโอที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจากแผนผังความคิด (Mind Mapping) นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ทุกขั้นตอนในการฝึกปฏิบัติการวางแผนการออกแบบครูในศตวรรษที่ 21 ในฝันของตนเองโดยมีผู้สอนเป็นผู้คอยให้คำปรึกษา (Coaching and Mentoring) นักศึกษารับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง ได้ลงมือปฏิบัติจริง ทำกิจกรรมกลุ่ม ฝึกฝนทักษะการคิด ทักษะการเรียนรู้ การเชื่อมโยงความรู้ ทักษะการแก้ปัญหา ในขณะลงมือปฏิบัติงาน การทำงานเป็นทีม การเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี เพื่อการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นได้ และที่สำคัญเป็นการเรียนรู้ที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับชีวิตจริงของนักศึกษาวิชาชีพครู เพื่อการนำความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ในชั้นปีที่ 5 ต่อไป ดังภาพประกอบ 2 และ 3







ภาพประกอบ 2 การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอ





ภาพประกอบ 3 ผลงานนักศึกษาในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอ

สรุป

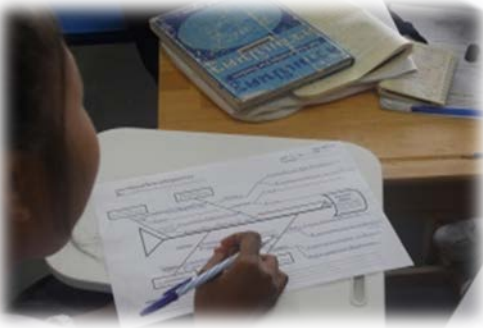
การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงด้วยการแสวงหาความรู้ การเชื่อมโยงความรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง (Learning by Doing) เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง การแก้ปัญหา การวางแผน การทำงานเป็นทีม การประเมินตนเอง และทักษะการใช้ชีวิตโดยการนำความรู้ที่คงทนไปประยุกต์ใช้ในอนาคต ซึ่งการเรียนรู้แบบวิเคราะห์วิดีโอมีองค์ประกอบหลักที่สำคัญ 5 ประการ คือ ผู้สอน ผู้เรียน คลิปวิดีโอ แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ และบรรยากาศในการเรียนรู้ ผู้สอนจะต้องมีความเข้าใจถึงขั้นตอนการเรียนรู้แบบวิเคราะห์วิดีโอ โดยเลือกประเภทของวิดีโอคลิปที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหารายวิชาและควรสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ให้ผู้เรียนให้ใช้ทักษะการคิด กล่าวพูด กล่าวตอบ กล่าวนำเสนองานด้วยแผนผังความคิดหน้าชั้นเรียน และที่สำคัญผู้เรียนมีความสุขกับการเรียนรู้ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาควรเลือกใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอโดยใช้สถานการณ์หรือการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอโดยใช้การตัดสินใจ ซึ่งผู้สอนจะต้องดำเนินการเลือกวิดีโอคลิปกรณีศึกษาที่น่าสนใจ ชัดเจนในเนื้อหาและเข้าใจง่าย มีความท้าทายต่อการคิดของผู้เรียน และสามารถกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้





ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในบทเรียนมากขึ้น และมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือสะท้อนความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ศึกษา หรือค้นคว้าหาข้อมูลจากสถานการณ์ที่ได้ศึกษาจากคลิปวิดีโอ นับเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ต้องการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกลุ่ม และเปิดมุมมองที่กว้างขึ้นตลอดจนหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่หลากหลาย ทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดที่ละเอียดรอบคอบ รู้จักวางแผนการปฏิบัติงานสามารถส่งเสริมให้นักศึกษาพัฒนาศักยภาพตนเองได้ตามธรรมชาติอย่างเต็มตามศักยภาพของสมองดังภาพประกอบ 4





ภาพประกอบ 4 องค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการ ของการเรียนรู้แบบวิเคราะห์วิดีโอ





เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: ครุสภา.
- กมลฉัตร กล่อมอ้อม. (2559). “การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสะเต็มศึกษา สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู” ใน วารสารศึกษาศาสตร์. ปีที่ 18 (4), หน้า 336.
- กานต์ อัมพานนท์. (2559). การศึกษาการจัดการศึกษาวิชาความเป็นครูในศตวรรษที่ 21 คณะครุศาสตร์ กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ. รายงานการวิจัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- _____. (2560). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมทักษะการคิด สำหรับนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์. รายงานการวิจัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- ขวัญชัย ดวงทนัน. (2557). การใช้ชุดสื่อการสอนการจัดทำสื่อวีดิโอช่วยสอนเรื่อง การควบคุมคุณภาพสำหรับเป็นสื่อช่วยสอนในกระบวนการพัฒนางานด้วยระบบคุณภาพและเพิ่มผลผลิตตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคโนโลยีโปลิเทคนิคล้านนา. ศึกษา ศาสตรมหาบัณฑิต (อาชีวศึกษา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2557). การคิดสร้างสรรค์. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: ชัคเชสมิเดีย.
- ชนาธิป พรกุล. (2559). แคมป์: รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2558). 80 นวัตกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: วี พรินท์ (1991).
- ทิตนา แคมมณี. (2558). ศาสตร์การสอน:องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. (พิมพ์ครั้งที่ 15). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรียา สมพิช. (2559). “การจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนด้วยกรณีศึกษา” ในวารสารวิจัยราชภัฏพระนคร สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. ปีที่ 11 (2), หน้า 262 – 268.
- พิมพ์นธ์ เดชะคุปต์. (2557). การสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ: แนวคิด วิธี และเทคนิคการสอน. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ปแมนเนจเม้นท์.
- ไพฑูรย์ สีนลรัตน์. (2557). ยุทธศาสตร์การสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิจารณ์ พานิช. (2558). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สรวงพร กุศลส่ง. (2558). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมยุทธวิธีการรู้คิดสำหรับ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน), มหาวิทยาลัยนเรศวร.





- สุกัญญา งามบรรจง. (2559). **การพัฒนาแบบการจัดการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21**. รายงานการวิจัย. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2558). **Child Center Storyline Method: การบูรณาการหลักสูตรและการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง**. กรุงเทพฯ: ที.พี. พรินท์.
- สุนิสา จันทรเลขา. (2551). **การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสื่อประสมผลิตภัณฑ์ของนักศึกษาระดับอนุปริญญาวิทยาลัยชุมชนสระแก้ว ด้วยการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์**. รายงานการวิจัย. วิทยาลัยชุมชนสระแก้ว.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2552). **กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และแนวปฏิบัติ**. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, กรุงเทพฯ.
- Armstrong, T. (2006). **Multiple Intelligences: Seven Ways to Approach Curriculum Educational Leadership**. New York: Prentice-Hall.
- Benjamin S. Bloom (2008). **Taxonomy of Educational Objectives**. Handbook II: Affective Domain. New York: Mckay.
- Cratty, B.J. (2014). **Active Learning**. Houghton: Mifflin Company.
- De Bono, E. (1992). **Six Thinking Hats for Schools**. Cheltenham, Vic.: Hawker Brownlow Education.
- Flavell, J.H. (1985). **Cognitive Developmental**. New Jersey: Prentice-Hall.
- Gredler, M. E. (2014). **Active Learning and Instruction: Theory into Practice**. (3rd). New Jersey: Prentice-Hall.
- John, J. Dewey. (1959). **Experience and Education**. New York: Macmillan.
- Joyce, B., & Weil, M. (1972). **Models of Teaching**. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Khan, B. H. (2014). **Active Learning in the Features**. New York: Van Nor strand.
- LikLorenzen, M. (2014). **Active Learning**. Singapore: McGraw-Hill.
- Piaget, J. (2001). **The Child's Conception of Physical Casualty**. New Brunswick, N.J.: Adams Co.

