

การบูรณาการการรู้สารสนเทศในการเรียนการสอน

รองศาสตราจารย์ ดร.อาชัญญา รัตนอุบล

ความเชี่ยวชาญในการค้นคว้าข้อมูล ความคิดเชิงวิพากษ์ และการแก้ปัญหา รวมถึงการตัดสินใจ และปฏิบัติตนอย่างมีจริยธรรมของผู้เรียน เป็นสิ่งสำคัญสำหรับการใช้ชีวิตในโลกยุคดิจิทัล ดังนั้นครูในศตวรรษที่ 21 ควรให้ความสำคัญกับการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างการรู้สารสนเทศให้นักเรียน การพิจารณาจัดกระบวนการบูรณาการสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน สามารถพิจารณาได้เป็น 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยนำเข้า หมายถึง 1) ปัจจัยต่างๆ ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ได้แก่ วิสัยทัศน์ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ การวางแผน การบริหาร การออกแบบหลักสูตร การประสานความร่วมมือ การเรียนการสอน การพัฒนาบุคลากร การสื่อสารประชาสัมพันธ์ และการวัดและการประเมินผล โดยปัจจัยต่างๆ เหล่านี้จะต้องมีความสัมพันธ์กัน 2) ลักษณะผู้เรียนในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ซึ่งแบ่งลักษณะของผู้เรียนออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ผู้เรียนชั้นเริ่มต้น ผู้เรียนระดับกลาง และผู้เรียนระดับสูง 3) รูปแบบการจัดการหลักสูตรบูรณาการ มี 3 รูปแบบ ได้แก่ หลักสูตรแบบดั้งเดิมที่เน้นเนื้อหาเป็นฐาน เป็นการจัดการเรียนรู้พัฒนาขึ้นตามระดับความยากง่าย หลักสูตรแบบบูรณาการเนื้อหา เป็นการจัดการเรียนรู้ที่นำเอาเนื้อหาวิชาต่างๆ มารวมกันให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามเรื่องที่น่าสนใจ และหลักสูตรแบบเน้นกระบวนการคิด มีลักษณะการจัดคล้ายกิจกรรมโครงงานแต่มีความลึกซึ้งมากกว่า ปัจจัยต่อมาคือ กระบวนการ คือ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการการรู้สารสนเทศ ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ระดับการรู้สารสนเทศของผู้เรียน 2) การจัดกลุ่มผู้เรียนตามระดับการรู้สารสนเทศ 3) การพิจารณาบทบาทของครู 4) การจัดกิจกรรมส่งเสริมการรู้สารสนเทศ และ 5) การประเมินผลระดับการรู้สารสนเทศ ดังนั้นด้วยปัจจัยนำเข้าและกระบวนการจึงนำมาสู่ ผลลัพธ์ (output) คือ การบูรณาการการรู้สารสนเทศในการเรียนการสอน

อย่างไรก็ตาม ผู้เขียนขอเสนอแนะในการเพิ่มเทคนิควิธีการในการเพิ่มปัจจัยนำเข้า ซึ่งเป็นวิธีการเรียนรู้แบบต่างๆ ทั้งนี้เทคนิควิธีการสอนที่สามารถนำมาบูรณาการในการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นการเสริมสร้างการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งได้แก่ การเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ เป็นการเรียนรู้โดยการปฏิบัติเป็นกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การเรียนรู้ร่วมกัน มีเป้าประสงค์ของการเรียนรู้ในลักษณะของการร่วมมือกัน การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยให้นักเรียนได้สร้างความรู้ใหม่ จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงเป็นบริบทของการเรียนรู้ และการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ เป็นการสร้างความสามารถในการเชื่อมโยงประสบการณ์ในอดีต ที่เกิดขึ้นกับการเรียนรู้ในปัจจุบัน รวมถึงการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้อีกด้วยผ่านประสบการณ์ของตนเอง

An integration of information literacy into the instruction

Assoc. Prof. Dr. Archanya Ratana-Ubol

The learners' proficiency of information searching, critical thinking and problem-solving including decision-making with ethics were significant for living in the age of the digital world. Therefore, the instructors in the 21st century should be emphasized on organizing the instructional plans for enhancing the information literacy to students. An integration of information literacy into the instruction could be divided into three factors: The first factor, Inputs were 1) Organizing the integrated instructional plans factors such as vision, goals and objectives, planning, management, curriculum design, cooperation, instruction, human resource development, communication, marketing and evaluation. These all factors should be correlated. 2) Learner characteristics factors would be divided into three groups as well, beginners, intermediated, and advanced learners. 3) The integrated curriculum organizing models which composed of three different models: Traditional content-based curriculum, emphasized on the contents, developed from the simple to complexity, content-based Integrated curriculum, integrated all contents for students to learn according to their interests. The curriculum model based on the thinking process, very similar to the project based activity, however, more deepen. The second factor, process was organizing the integrated instructional plans, composed of five processes: 1) learners' information literacy level assessment, 2) group division of learners based on the information literacy level 3) instructors' roles consideration, 4) activity organization enhancing information literacy and 5) information literacy evaluation. So, inputs and process lead to the output: an integration of information literacy into the instruction

However, an author suggested increasing methods of various learning and instructional techniques emphasizing self-directed learning in the input factor of the integrated instruction. For example, action learning focuses on doing as continuous learning process, collaborative learning aiming on learning together, problem-based learning emphasizing on constructing new knowledge by students and using real problems from the students' real context, and experiential learning connecting past experiences with present learning and imply knowledge to the future.

การบูรณาการการรู้สารสนเทศในการเรียนการสอน

รองศาสตราจารย์ ดร.อาชญญา รัตนอุบล*

ความเป็นมาและความสำคัญ

ในปี ค.ศ.2007 สมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (ISTE) ได้ทบทวนมาตรฐานเทคโนโลยีในหลักสูตรสำหรับนักเรียน ซึ่งมีบางส่วนที่เสริมสร้างการรู้สารสนเทศ โดยเน้นทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีความสำคัญในศตวรรษที่ 21 เช่น 1) มาตรฐานด้านความเชี่ยวชาญในการค้นคว้าข้อมูล โดยนักเรียนสามารถใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อรวบรวม ประเมินและใช้ข้อมูลได้ 2) มาตรฐานด้านการคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ โดยนักเรียนสามารถแสดงทักษะการคิดเชิงวิพากษ์เพื่อวางแผนและวิจัย บริหารโครงการ แก้ปัญหาและตัดสินใจจากข้อมูล โดยใช้เครื่องมือ ดิจิทัลและแหล่งข้อมูลดิจิทัลที่เหมาะสมได้ และ 3) มาตรฐานด้านความเป็นพลเมืองดิจิทัล โดยนักเรียนสามารถเข้าใจประเด็นทางสังคม วัฒนธรรมและความเป็นมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและปฏิบัติตนอย่างมีจริยธรรมและตามครรลองกฎหมายได้ เป็นต้น (International Society for Technology in Education, 2007) เห็นได้ว่า การรู้สารสนเทศและเทคโนโลยีเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกันในโลกยุคดิจิทัล จากความสำคัญดังกล่าว ครูในศตวรรษที่ 21 จึงควรให้ความสำคัญกับการวางแผน และการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างการรู้สารสนเทศแก่นักเรียน

การพิจารณาปัจจัยต่างๆ ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีความหมายครอบคลุมแผนการจัดการเรียนรู้ในลักษณะองค์รวม ซึ่งเป็นการบูรณาการเนื้อหาสาระ หรือบูรณาการวิธีการที่หลากหลาย โดยเน้นการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริง การเรียนรู้ร่วมกัน การเรียนรู้จากธรรมชาติ การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง วัดและประเมินผลจากการปฏิบัติ และประเมินตามสภาพจริง ดังนั้นการวางแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการการรู้สารสนเทศ จึงมีรูปแบบ หรือองค์ประกอบต่างๆ เหมือนกับการวางแผนการจัดการเรียนรู้ทั่วไป แต่ต่างกันตรงที่การปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ตามเนื้อหาสาระของรายวิชาต่างๆ จะมีการเชื่อมโยงเข้าด้วยกันหรือเป็นเรื่องเดียวกัน การวางแผนและการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างการรู้สารสนเทศ ครูสามารถนำแนวทางการส่งเสริมการรู้สารสนเทศจากรายงานของสมาคมห้องสมุดแห่งอเมริกามาประยุกต์ใช้ได้ แนวทางการส่งเสริมการรู้สารสนเทศ ประกอบด้วย องค์ประกอบต่างๆ ที่สามารถนำไปใช้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างการรู้สารสนเทศ ตลอดจนใช้เป็นแนวทางในการพิจารณารายละเอียด หรือวิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้ที่มีอยู่ นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับเปรียบเทียบ (Benchmarking) กับสถานะของ

* รองคณบดี คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประธานสาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่กำลังดำเนินการอยู่ โดยพิจารณาจาก วิสัยทัศน์ ควรต้องมีการระบุค่านิยมของการรู้สารสนเทศให้ชัดเจน สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของหน่วยงาน สามารถสะท้อนถึงประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ สะท้อนความพร้อมที่จะนำสู่แนวทางการเรียนรู้ตลอดชีวิตของบุคคลที่เกี่ยวข้อง และมีการพิจารณาปรับปรุงพัฒนาอย่างสม่ำเสมอ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ ต้องสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน มีการระบุถึงผลที่คาดว่าจะได้รับ เพื่อใช้ในการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ ควรสะท้อนแนวทางการสอน สามารถรองรับการใช้ข้อเสนอแนะ และนวัตกรรมจากแหล่งและหน่วยงานที่หลากหลาย สามารถรองรับความก้าวหน้าในเชิงทักษะและความเข้าใจของกลุ่มเป้าหมายได้ตลอดระยะเวลาที่ศึกษา สามารถประยุกต์ใช้กับผู้เรียนได้ทุกคน และมีการประเมินและปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ การวางแผน ต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ และแนวทางการเรียนการสอน โดยต้องพิจารณาจากสภาพปัจจุบัน ตลอดจนโอกาสและสิ่งท้าทายในอนาคต ต้องสัมพันธ์กับแผนและงบประมาณสนับสนุนห้องสมุด และหน่วยงานบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสอดคล้องกับการสำรวจสภาพแวดล้อมภายในหน่วยงาน โดยต้องครอบคลุมบุคคลและชุมชนที่เกี่ยวข้อง ต้องระบุกลไกในการสื่อสาร แลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ระหว่างหน่วยงานทางวิชาการทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ต้องให้ความสำคัญและจัดลำดับความสำคัญขององค์ประกอบต่างๆ ในหน่วยงาน ทั้งด้านทรัพยากรมนุษย์ เทคโนโลยี งบประมาณและการสนับสนุนจากหน่วยงาน ต้องมีกลไกในการออกแบบร่วมกับหลักสูตร และมีการพิจารณาปรับปรุงพัฒนาแผนอยู่เสมอ การบริหารและการสนับสนุนของหน่วยงาน ต้องแสดงความชัดเจนในความรับผิดชอบและการเป็นผู้นำทางการรู้สารสนเทศ บูรณาการการรู้สารสนเทศในวิสัยทัศน์ แผน นโยบาย และกระบวนการ จัดสรรงบประมาณเพื่อรองรับการดำเนินการต่างๆ ทั้งในเชิงกายภาพ และการพัฒนาส่งเสริมบุคลากรโดยให้ความสำคัญ และส่งเสริมความร่วมมือของบุคลากรในสังกัดต่างๆ ของหน่วยงาน มีการให้รางวัลหรือยกย่องบุคคลและแผนการจัดการเรียนรู้การรู้สารสนเทศที่มีอยู่ในหน่วยงาน การออกแบบหลักสูตร มีการระบุและการนำไปใช้จริง ต้องเน้นการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ประสานกับโครงการการบริหารส่วนท้องถิ่นในการนำไปใช้ โดยต้องระบุขอบเขตอย่างละเอียดและลึกซึ้งเกี่ยวกับความสามารถต่างๆ ของการรู้สารสนเทศที่จำเป็นต่อศาสตร์ต่างๆ ทั้งในระดับสาขาวิชาและระดับรายวิชา จัดลำดับและบูรณาการความสามารถทางการรู้สารสนเทศที่จะนำไปสู่ความพร้อมในการประกอบอาชีพ หรือความเจริญงอกงามในเชิงวิชาการ การประสานความร่วมมือของบุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง องค์ประกอบนี้มุ่งความสนใจในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนและการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สนับสนุนการสื่อสารระหว่างชุมชนทางวิชาการ เพื่อการผสมผสานแนวคิดการรู้สารสนเทศกับเนื้อหารายวิชา การเรียนการสอน ต้องมีการสนับสนุนรูปแบบการสอนที่หลากหลาย ต้องมีการประสานกับเทคโนโลยีสารสนเทศ แหล่งข้อมูล และสื่อประเภทต่างๆ อย่างเหมาะสม ต้องดำเนินการเป็นกิจกรรมที่มีความร่วมมือ สอดแทรกการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงวิพากษ์ ต้องรองรับรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย สนับสนุนการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จัดการเรียนการสอนจากฐานความรู้ ความเข้าใจของผู้เรียน เชื่อมโยงการรู้สารสนเทศกับรายวิชาต่างๆ และประสบการณ์ในชีวิตจริง การพัฒนา

บุคลากร ควรประกอบด้วยบุคลากรหลายๆ ลักษณะ บุคคลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ ครู อาจารย์ ผู้บริหาร ผู้ประสานงานหลักสูตร ผู้เชี่ยวชาญการเรียนการสอน นักออกแบบกราฟิกและอื่นๆ บุคลากรควรปฏิบัติเป็นตัวอย่างในการใช้และรณรงค์การรู้สารสนเทศและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ต้องพัฒนาทักษะที่เพียงพอในการสนับสนุนเป้าหมายของโครงการ มีระบบพัฒนาและฝึกอบรมบุคลากรอย่างต่อเนื่อง มีการประเมินคุณภาพของบุคลากรในการมีส่วนร่วมในแผนการจัดการเรียนรู้ การสื่อสารประชาสัมพันธ์ ต้องสื่อสารประชาสัมพันธ์อย่างชัดเจนเกี่ยวกับโปรแกรม ตลอดจนประโยชน์และคุณค่าที่มีต่อกลุ่มเป้าหมาย โดยติดต่อกับกลุ่มต่างๆ นี้ในชุมชน ใช้ช่องทางการสื่อสารอย่างหลากหลาย และมีความตระหนักถึงความรับผิดชอบขององค์กรโดยรวม มิใช่เพียงแต่เป็นความรับผิดชอบต่อของห้องสมุดเท่านั้น การวัดและการประเมินผล ต้องกำหนดกระบวนการประเมินทั้งในส่วนของโครงการที่กำลังดำเนินการอยู่และปรับปรุงพัฒนาโปรแกรมการวัดผลความก้าวหน้าเพื่อไปสู่การวัดผล เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของโครงการ รูปแบบของการประเมินควรมีทั้งระยะสั้นและระยะยาว นอกจากนี้ควรตระหนักถึงความแตกต่างของการเรียนและการสอน โดยมีการวัด และประเมินอย่างหลากหลาย เช่น การพิจารณาจากแฟ้มสะสมงาน ซึ่งเป็นการสะสม รวบรวมผลผลิตของผู้เรียนเป็นรายบุคคล เป็นต้น

การพิจารณาลักษณะผู้เรียนในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ครูจำเป็นต้องพิจารณาลักษณะผู้เรียน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการได้ ซึ่งลักษณะของผู้เรียนแต่ละระดับและแนวทางสำหรับผู้เรียนระดับต่างๆ มีดังนี้ (Eisenberg et al, 2004)

1. ผู้เรียนชั้นเริ่มต้น

1.1 ลักษณะผู้เรียนชั้นเริ่มต้น

- 1) ยังไม่มีประสบการณ์หรือมีประสบการณ์น้อยเกี่ยวกับการใช้แหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย
- 2) ต้องการความช่วยเหลือ แนะนำ และการสนับสนุนจากผู้สอน
- 3) ขาดทักษะในการระบุจัดระบบและดำเนินกิจกรรม
- 4) ขาดประสบการณ์ในการวิเคราะห์และตีความสารสนเทศ
- 5) ไม่มีทักษะการคิดวิเคราะห์
- 6) กำลังพัฒนาเป็นผู้ชำนาญในการอ่าน
- 7) ต้องการพัฒนาทักษะในการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยี

1.2 แนวทางการจัดทำแผนการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนชั้นเริ่มต้น

- 1) จัดบทเรียนย่อย เกี่ยวกับแหล่งสารสนเทศเฉพาะคัดสรร
- 2) ดูแลใกล้ชิดในขณะที่ผู้เรียนกำลังดำเนินการใช้สารสนเทศ

- 3) แนะนำองค์ประกอบของสารสนเทศ
- 4) แนะนำรูปแบบการนำเสนอแบบง่ายๆ

2. ผู้เรียนระดับกลาง

2.1 ลักษณะผู้เรียนระดับกลาง

- 1) ดำเนินกิจกรรมด้วยความกระตือรือร้น
- 2) มีประสบการณ์ในการใช้แหล่งสารสนเทศบางประการได้ดี
- 3) ดำเนินกิจกรรมด้วยความกระตือรือร้น
- 4) มีประสบการณ์ในการใช้แหล่งสารสนเทศบางประการได้ดี
- 5) เกิดความหงุดหงิดง่ายขณะทำกิจกรรม
- 6) ไม่มีทักษะในการรวบรวมสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง
- 7) กำลังพัฒนาทักษะเกี่ยวกับการวิเคราะห์ และตีความสารสนเทศ
- 8) เป็นผู้อ่านที่อิสระพึ่งตนเองได้ และมีความสนใจ
- 9) กำลังพัฒนาเป็นผู้ใช้ที่มีทักษะอุปกรณ์ เทคโนโลยี

2.2 แนวทางการจัดทำแผนการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนระดับกลาง

- 1) ตรวจสอบแหล่งสารสนเทศที่สามารถเข้าถึงได้จริง
- 2) จัดบทเรียนย่อยเกี่ยวกับการระบุและการสืบค้นแหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย
- 3) ช่วยเหลือผู้เรียนในการค้นพบและแยกแยะสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง
- 4) แนะนำการวิเคราะห์และตีความสารสนเทศ
- 5) สนับสนุนและแนะนำในขณะที่ยังดำเนินการกับสารสนเทศ
- 6) ช่วยเหลือผู้เรียนให้ปรับเปลี่ยน มุ่งเน้นหรือขยายความคิดหากเผชิญกับอุปสรรค
- 7) สอนองค์ประกอบการรู้สารสนเทศและทักษะการใช้เทคโนโลยี
- 8) แนะนำวิธีการนำเสนอที่หลากหลาย

3. ผู้เรียนระดับสูง

3.1 ลักษณะผู้เรียนระดับสูง

- 1) มีความชำนาญในการอ่าน
- 2) เป็นผู้สามารถคิดวิเคราะห์
- 3) เป็นผู้ที่มีความสนใจ
- 4) เป็นนักค้นคว้าที่มีระบบ
- 5) เป็นผู้ใช้สารสนเทศอย่างมีความรับผิดชอบ
- 6) เป็นผู้ที่มีทักษะในการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยี

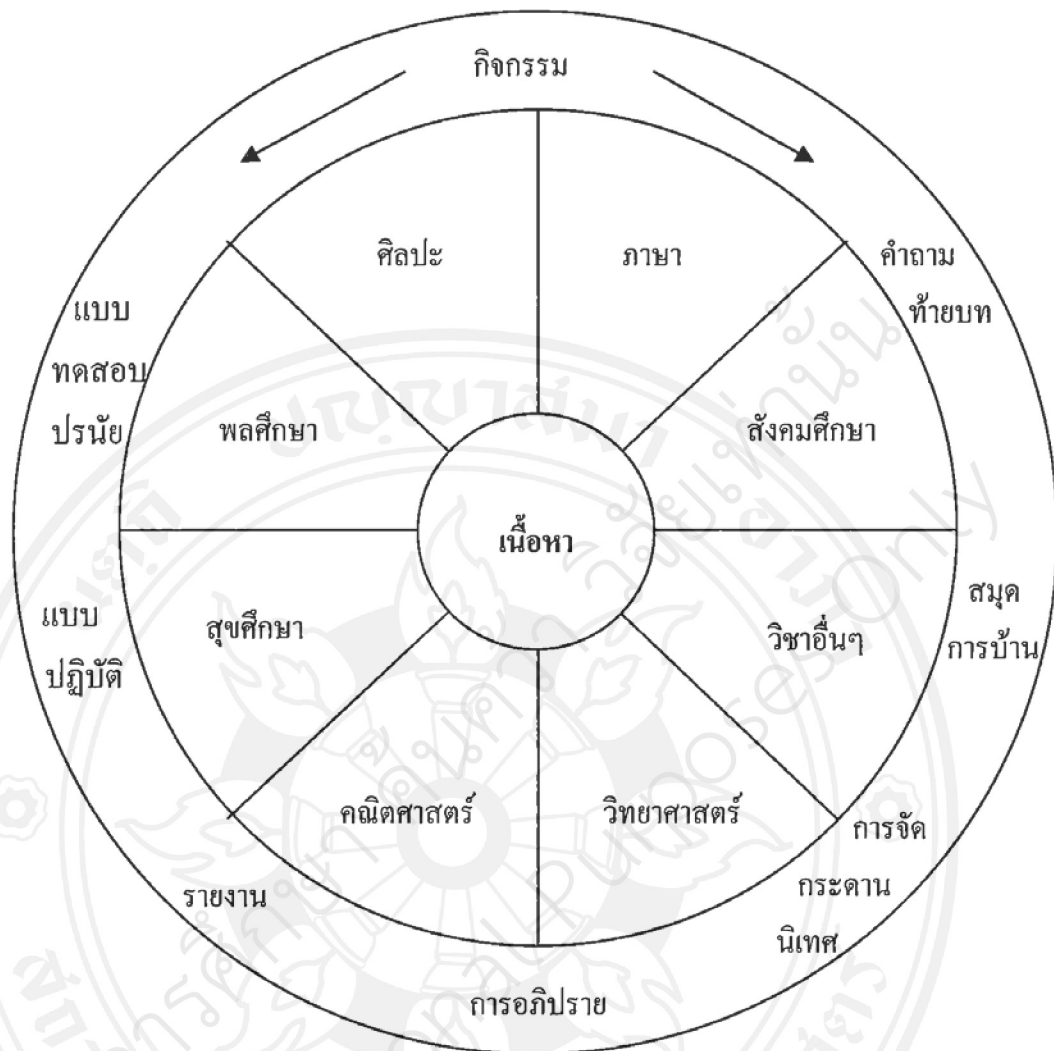
3.2 แนวทางการจัดทำแผนการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนระดับสูง

- 1) ส่งเสริมการใช้แหล่งมีสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศเต็มรูปแบบ
- 2) แนะนำวิธีการสืบค้นขั้นสูง
- 3) สนับสนุนการเป็นนักคิดวิเคราะห์
- 4) ให้การสะท้อนความคิดเชิงวิพากษ์ขณะที่กำลังดำเนินกิจกรรม
- 5) สนับสนุนการสร้างสรรค์ และการนำเสนอที่มีคุณภาพและซับซ้อน

รูปแบบการจัดหลักสูตรบูรณาการ

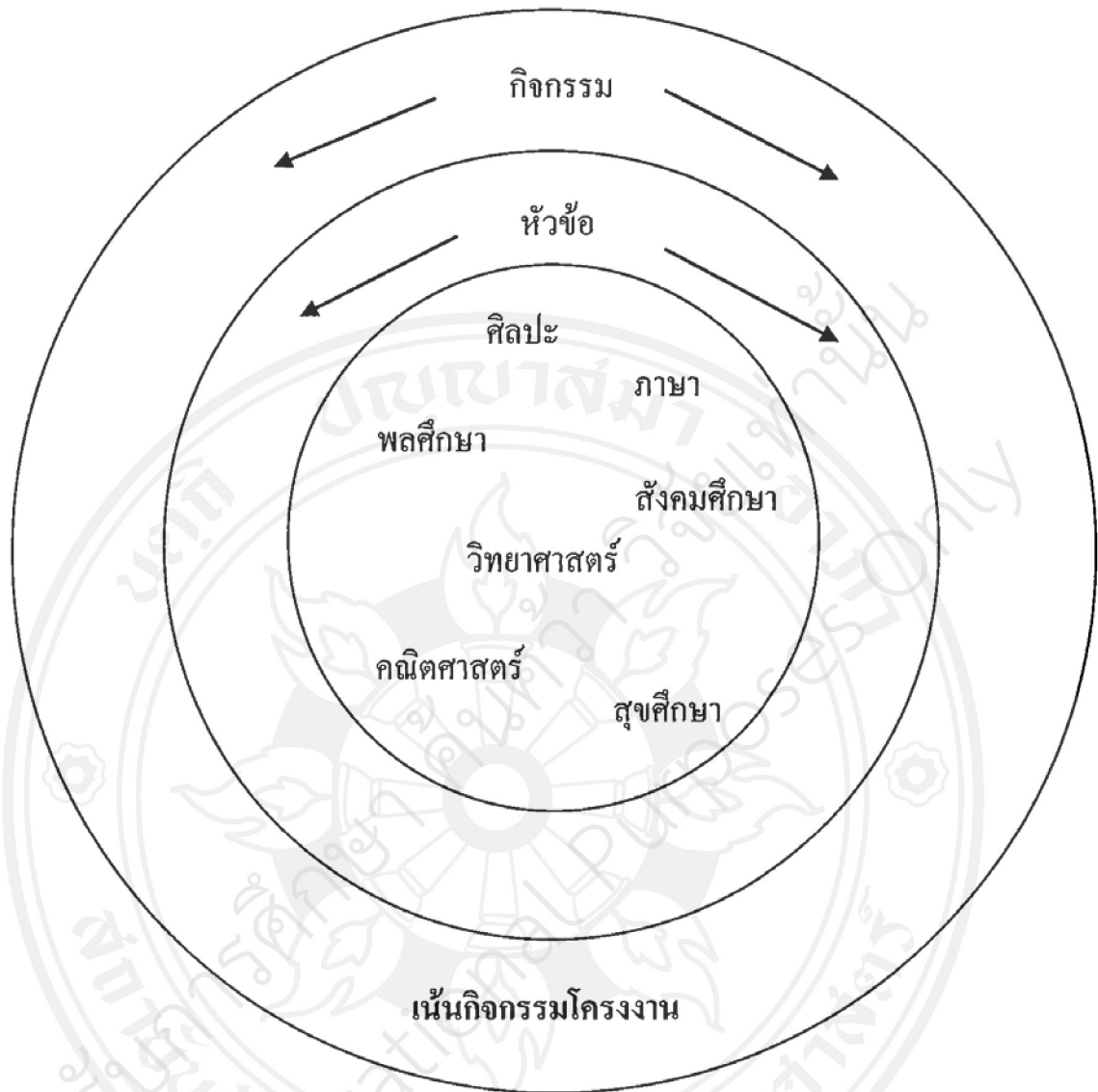
Skerritt (1997) ได้นำเสนอ การจัดทำหลักสูตรโดยพิจารณากระบวนการในลักษณะของเนื้อหา (process as content) โดยได้ใช้แผนภูมิประกอบการอธิบายแนวทางการจัดหลักสูตร 3 รูปแบบ ดังนี้

1. หลักสูตรแบบดั้งเดิมที่เน้นเนื้อหาเป็นฐาน (Traditional content-based curriculum) ผู้สอนจัดแผนการสอนและกำหนดระยะเวลาตามระดับความยากง่ายของเนื้อหาในแบบเรียนที่กำหนดไว้ ดังนั้นเมื่อเรียนจบตามบทเรียนที่กำหนดไว้ จะพิจารณาว่า จบหลักสูตร การสอบและการมอบหมายงานให้ผู้เรียนถูกกำหนดโดยเนื้อหาที่อยู่ในแบบเรียนแต่ละเล่ม



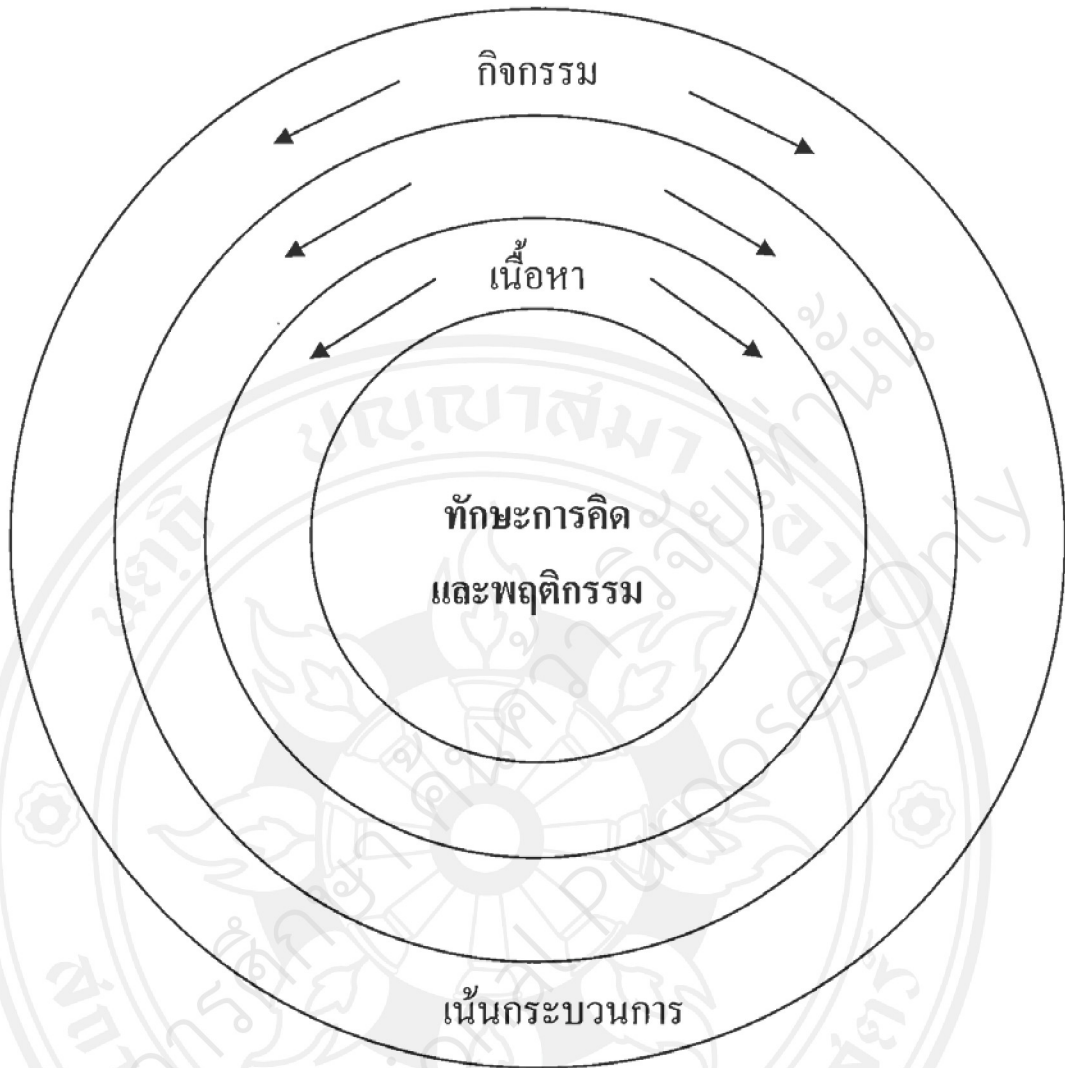
แผนภาพที่ 1 หลักสูตรแบบดั้งเดิม เน้นเนื้อหาเป็นฐาน

2. หลักสูตรแบบบูรณาการเนื้อหา (Content-based integrated curriculum) ในชั้นเรียนที่ใช้หลักสูตรลักษณะนี้ จะพบว่า ผู้เรียนทำงานในลักษณะของโครงงาน ผู้สอนจัดบูรณาการเนื้อหาวิชาต่างๆ ภายใต้อำนาจของโครงงานที่กำหนดให้ มีการใช้แหล่งความรู้ที่หลากหลาย ส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือ อย่างไรก็ตาม ยังมีได้มีการเน้นกระบวนการในลักษณะของคุณภาพและการหาความรู้



แผนภาพที่ 2 หลักสูตรแบบเน้นการบูรณาการเนื้อหา

3. หลักสูตรแบบเน้นกระบวนการคิด ในชั้นเรียนที่ใช้หลักสูตรลักษณะนี้ จะคล้ายกับชั้นเรียนในหลักสูตรลักษณะที่สอง หากการกำหนดหัวข้อกว้างกว่า ผู้สอนมุ่งเน้นเป้าหมายของการสอนในการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะ 3 ประการ คือ เป็นผู้มีส่วนร่วมในชุมชน เป็นนักคิดที่ลึกซึ้ง และเป็นผู้ร่วมงานที่ดี ดังนั้นผู้สอนระบุทักษะการคิดต่างๆ ที่เป็นแกนและระบุพฤติกรรมของผู้เรียนเป็นเนื้อหาหลัก ซึ่งผู้สอนจะจัดการเรียนการสอนทักษะการคิดโดยผ่านเนื้อหาวิชาและกิจกรรมต่างๆ



แผนภาพที่ 3 หลักสูตรแบบเน้นกระบวนการ

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการการรู้สารสนเทศ

เมื่อเข้าใจลักษณะและระดับผู้เรียน และรูปแบบการจัดหลักสูตรบูรณาการดังกล่าว ทำให้การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการการรู้สารสนเทศมีความเหมาะสม โดยมีขั้นตอนหลัก 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ระดับการรู้สารสนเทศของผู้เรียน ครูต้องวิเคราะห์ระดับการรู้สารสนเทศ โดยอาจใช้แบบวัดระดับการรู้สารสนเทศ เพื่อจัดกิจกรรมได้เหมาะสมกับพื้นฐานความรู้สารสนเทศของผู้เรียน
2. การจัดกลุ่มผู้เรียนตามระดับการรู้สารสนเทศ ครูต้องจัดกลุ่มผู้เรียนตามระดับการรู้สารสนเทศ เพื่อจัดกิจกรรมการรู้สารสนเทศได้สอดคล้องกับระดับการรู้สารสนเทศ

3. การพิจารณาบทบาทของครู ครูต้องพิจารณาบทบาทของตนเองในการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ โดยเป็นครูในหมวดสาระวิชาใดก็ได้ ตามการพิจารณาเนื้อหาที่รับผิดชอบ และเห็นว่าสามารถสอดแทรกการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 คำถามคือ ต้องการรู้อะไร ปัญหาหรือข้อสงสัยคืออะไร วิธีการคือ เตรียมตัวเองให้พร้อม โดยต้องช่างสังเกตและไวต่อการรับรู้อยู่เสมอ สามารถรับรู้สิ่งต่างๆ รอบตัวได้หลายทาง ได้แก่ ทางตา ด้วยการมองเห็น ทางหูด้วยการฟังและได้ยิน ทางสัมผัสด้วยความรู้สึก ทางจมูกด้วยการได้กลิ่น และทางลิ้น ด้วยการรับรส โดยในชีวิตจริงต้องประสมประสานการรับรู้หลายทางเข้าด้วยกัน และต้องเป็นคนฉลาดคิด คิดเป็นระบบ มีหลักการและเหตุผล โดยต้องฝึกคิด เพื่อให้สามารถคิดได้ด้วยตนเองด้วยการใช้เหตุผล

ขั้นตอนที่ 2 คำถามคือ จะหาคำตอบว่าอยู่ที่ไหน มีวิธีเข้าถึงและการใช้แหล่งความรู้ได้อย่างไร วิธีการคือ ต้องสืบค้นหาความรู้ โดยต้องรู้ว่าสืบค้นอะไร สืบค้นที่ไหนได้บ้าง สืบค้นอย่างไร การสืบค้นดังกล่าวเป็นการสืบค้นที่มีการนำข้อมูลและข้อเท็จจริงมาใช้ การให้ความหมายและข้อเท็จจริงเหล่านี้ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่เป็นความรู้และประสบการณ์ภายในของแต่ละบุคคล

ขั้นตอนที่ 3 คำถามคือ คัดสรรสารสนเทศอย่างไรให้ตรงกับสิ่งที่ต้องการรู้และน่าเชื่อถือ วิธีการคือ เลือกประเภทข้อมูลที่เหมาะสมกับความต้องการ เช่น ต้องการความทันสมัย ทันเหตุการณ์ ต้องการความละเอียดของข้อมูล โดยควรต้องเลือกจากแหล่งเรียนรู้ ดังนี้

- แหล่งเรียนรู้ในโลกแห่งความเป็นจริง ได้แก่ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ อินเทอร์เน็ต นิตยสาร วารสาร หนังสือ หนังสืออ้างอิง ดิจิทัล บุคคล สถานที่จริง
- แหล่งเรียนรู้ในโลกอิเล็กทรอนิกส์ ในอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีข้อดีคือ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา และสามารถเรียนรู้จากสื่อประสมทั้งภาพและเสียง ตลอดจนสะดวกในการใช้ ไม่จำกัดสถานที่และเวลา

ขั้นตอนที่ 4 คำถามคือ มีวิธีใดที่จะใช้ในการนำสิ่งที่ค้นพบมาสรุป นำเสนอและสื่อสารกับผู้อื่น ประยุกต์ใช้แก้ปัญหา วิธีการคือ นำข้อค้นพบมาใช้และนำเสนอ เช่น การเขียนรายงาน การนำเสนอหน้าชั้นเรียน ครูต้องพิจารณาความสอดคล้องกับเนื้อหาที่ตนรับผิดชอบเป็นสำคัญ ครูทำหน้าที่เป็นครูประจำชั้นที่รับผิดชอบการจัด Home Room เป็นประจำทุกวันอยู่แล้ว ก็สามารถนำการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศทั้ง 4 ขั้นตอนข้างต้นไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมได้เช่นกัน

4. การจัดกิจกรรมส่งเสริมการรู้สารสนเทศ ครูต้องเริ่มต้นจัดกิจกรรมส่งเสริมการรู้สารสนเทศในชั้นเรียน ตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดภารกิจ โดยครูกับผู้เรียนร่วมกันอภิปรายและตั้งคำถามในสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ หรือข้อสงสัยในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน เช่น ภารกิจของกลุ่มคือ การทำอะไร สิ่งที่ต้องการเรียนรู้คืออะไรบ้าง สิ่งที่ทำจะมีรูปร่างลักษณะอย่างไร และนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างไร ซึ่งสอดคล้องกับหลัก

Tailor-Made เนื่องจากผู้สอนจัดการเรียนรู้ได้สอดคล้องและเหมาะสมกับความแตกต่างของผู้เรียน โดยผู้เรียนมีอิสระในการควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง และกำหนดสิ่งที่เรียนรู้ด้วยตัวเอง

ขั้นตอนที่ 2 ตรงจุดเข้าถึงแหล่ง โดยครูนำการสนทนาหรือร่วมกับผู้เรียนอภิปรายว่าสามารถหาข้อมูลเพื่อตอบคำถามในขั้นตอนที่ 1 ได้จากที่ไหน เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ อินเทอร์เน็ต นิตยสาร วารสาร หนังสือ หนังสืออ้างอิง ดัชนี บุคคล สถานที่จริง หลังจากนั้นครูบอกแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่จริง เพื่อให้ผู้เรียนตัดสินใจเลือกแหล่งเรียนรู้ว่าจะไปที่ใดบ้าง แล้วผู้เรียนไปค้นคว้าหาข้อมูลตามแหล่งเรียนรู้นั้น และครูต้องกำหนดให้ผู้เรียนนำเสนอผลการค้นคว้าในการเรียนครั้งต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับหลัก Networking เนื่องจากผู้สอนใช้แหล่งการเรียนรู้ตามข้อมูลที่เกิดจากการสำรวจแหล่งการเรียนรู้ภายนอกโรงเรียน เพื่อการวางแผน การพัฒนา และการใช้ประโยชน์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และสอดคล้องกับหลัก Tailor-Made เนื่องจากผู้เรียนสามารถกำหนดแหล่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินสารสนเทศ โดยผู้เรียนนำเสนอข้อมูลที่ไปศึกษามาให้เพื่อนๆ และครูได้ฟัง หลังจากนั้นครูตั้งถามและร่วมอภิปรายกับผู้เรียนว่า ข้อมูลที่ค้นคว้ามามีเพียงพอและน่าเชื่อถือหรือไม่ และทำการเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้มาว่า เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

ขั้นตอนที่ 4 บูรณาการวิธีการใช้งาน โดยครูให้ผู้เรียนเลือกข้อมูลที่สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 1 และนำไปทำผลงานตามที่กำหนดไว้ มานำเสนอในการเรียนครั้งต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับหลัก Tailor-Made เนื่องจากผู้เรียนนำเสนอผลงานด้วยวิธีการที่แตกต่างกันตามความถนัดของแต่ละบุคคล

โดยขั้นตอนที่ 1 ถึงขั้นตอนที่ 4 สอดคล้องกับหลัก Edutainment ครูจัดการเรียนรู้ที่สามารถได้ทั้งสาระและบันเทิง สามารถจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้ได้อย่างสนุกสนานไปกับกิจกรรมต่างๆ ที่น่าสนใจผ่านสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น ละคร หนังสือ โฆษณา สารคดี เพลง เกมนันทนาการ อุปกรณ์การเล่น เกมประกอบกิจกรรม ฯลฯ จึงเป็นการทำกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีรูปแบบหลากหลายโดยสามารถหาความรู้ในสิ่งที่สนใจควบคู่กับความเพลิดเพลินได้ในเวลาเดียวกัน

5. การประเมินผลระดับการรู้สารสนเทศ ครูต้องจัดการทดสอบระดับการรู้สารสนเทศ เพื่อดูพัฒนาการของการรู้สารสนเทศของผู้เรียนในแต่ละระดับตามความเหมาะสม

ตัวอย่างการบูรณาการการรู้สารสนเทศในการเรียนการสอนรายวิชา

ตัวอย่างลักษณะการรู้สารสนเทศในการเรียนการสอนรายวิชาต่างๆ ครูสามารถนำทักษะการรู้สารสนเทศเข้ามาบูรณาการได้ เช่น (อาชัญญา รัตนอุบล และคณะ, 2550)

วิชาคณิตศาสตร์ เน้นการแก้ปัญหา การคาดคะเน กลวิธีการคิดสำหรับข้อเท็จจริง และพื้นฐานต่างๆ การประมวลและค้นคว้าคำถามต่างๆ จากสภาพปัญหาการใช้การประมวลผลการคำนวณและเทคโนโลยีต่างๆ การวัดผลทางคณิตศาสตร์สอดคล้องกับภาพรวมของการรู้สารสนเทศ เนื่องจากจุดเน้นของการประเมินผลในวิชา อยู่ที่การใช้สารสนเทศในวิถีทางที่มีความหมาย และมีประโยชน์ เพื่อแสดงความเข้าใจ

วิชาสังคมศึกษา ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศในวิชานี้คือ การค้นคว้าสารสนเทศและการจัดระบบการใช้สารสนเทศ นอกจากนี้กระบวนการในการรู้สารสนเทศเพิ่มเติมคือ การมีสัมพันธภาพกับผู้อื่น ตลอดจนการมีส่วนร่วมในสังคม และความเป็นประชาธิปไตยซึ่งเป็นประเด็นสำคัญของทักษะการรู้สารสนเทศและการเข้าถึงสารสนเทศ

วิชาวิทยาศาสตร์ ธรรมชาติของวิชานี้ สอดคล้องกับกระบวนการรู้สารสนเทศ เช่น

- การระบุปัญหา หรือความต้องการการเปลี่ยนแปลงความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์
- การรวบรวมสารสนเทศและประมวลประเมินทางเลือกต่างๆ ในการแก้ปัญหา
- การเลือกและทดสอบวิธีการแก้ปัญหาต่างๆ ตลอดจนสื่อสารผลในลักษณะต่างๆ เช่น การเขียนบรรยาย การสร้างแผนภูมิ และการสร้างแบบจำลอง เป็นต้น

สรุปและเสนอแนะ

การบูรณาการการรู้สารสนเทศในการเรียนการสอน จำเป็นต้องจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ นั่นคือแผนการจัดการเรียนรู้ในลักษณะองค์รวม ซึ่งเป็นการบูรณาการเนื้อหาสาระหรือบูรณาการวิธีการที่หลากหลาย โดยเน้นการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริง การเรียนรู้ร่วมกัน การเรียนรู้จากธรรมชาติ การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง วัดและประเมินผลจากการปฏิบัติและประเมินตามสภาพจริง โดยต้องคำนึงถึงปัจจัยที่สำคัญ ได้แก่ วิสัยทัศน์ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ การวางแผน การบริหารและการสนับสนุนของหน่วยงาน การออกแบบหลักสูตร การประสานความร่วมมือของบุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การเรียนการสอน การพัฒนาบุคลากร การสื่อสารประชาสัมพันธ์ การวัดและประเมินผล นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องพิจารณาลักษณะผู้เรียน ลักษณะของสารสนเทศ รูปแบบ และแนวทางการจัดหลักสูตรแบบต่างๆ เพื่อการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม

ผู้เขียน ขอเสนอแนะเทคนิควิธีการสอนที่น่าสนใจและครูสามารถนำมาใช้ได้จริงในการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ การเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้ร่วมกัน การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นและการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ เป็นต้น

1. การเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ (Action Learning) การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ เป็นกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเป็นการคิดอย่างไตร่ตรอง เพื่อปฏิบัติสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้สำเร็จลุล่วงจากการเรียนรู้โดยการลงมือกระทำ กระบวนการนี้ช่วยให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยการคิดอย่างไตร่ตรองด้วยตนเอง สรุปได้ว่า การเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติตั้งอยู่บนพื้นฐานของความสัมพันธ์ระหว่างการคิดไตร่ตรองและการลงมือกระทำ กระบวนการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ มี 4 ขั้นตอนคือ

1) **ขั้นสร้างสมประสบการณ์ (Experience)** ในขั้นของการสร้างสมประสบการณ์นี้ ผู้เรียนต้องสังเกตและสะท้อนความคิด หรือวิพากษ์พูดคุยแสดงความคิดเห็นนั้นจากผลของการกระทำในสถานการณ์แต่ละสถานการณ์

2) **ขั้นเกิดความเข้าใจ (Understanding)** ในขั้นของการเกิดความเข้าใจนี้เป็นขั้นที่ต่อจากขั้นสร้างสมประสบการณ์แล้ว โดยมีการกำหนดหรือปรับความเข้าใจให้ชัดเจนในสถานการณ์ที่เป็นผลจากประสบการณ์ข้างต้น

3) **ขั้นวางแผน (Planning)** ในขั้นของการวางแผนนี้เป็นการกำหนดแผนการการปฏิบัติที่มีอิทธิพลต่อสถานการณ์บนพื้นฐานของความเข้าใจในขั้นตอนที่ผ่านมา

4) **ขั้นลงมือปฏิบัติ (Action)** ในขั้นของการลงมือปฏิบัตินี้เป็นการพยายามทำตามแผนการที่วางไว้ในสถานการณ์นั้นๆ เป็นการปฏิบัติตามแผนการนั่นเอง เพื่อสะท้อนกลับสู่ประสบการณ์ข้างต้น ดังภาพต่อไปนี้



แผนภาพที่ 4 กระบวนการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ

การประยุกต์ใช้เทคนิควิธีการสอนแบบการเรียนรู้การลงมือปฏิบัติ ในการบูรณาการการรู้สารสนเทศในการเรียนการสอนรายวิชา ครูควรสร้างประสบการณ์ให้นักเรียนก่อน โดยการให้นักเรียนสังเกตและสะท้อนความคิดหรือวิพากษ์พูดคุยแสดงความคิดเห็น จากการรู้สารสนเทศของผู้อื่น ผลของการรู้สารสนเทศในสถานการณ์อื่นๆ จะทำให้นักเรียนได้รับรู้และเข้าใจประสบการณ์ของผู้อื่น จนสามารถนำมาวางแผนการรู้สารสนเทศและสามารถปฏิบัติด้วยตนเองได้

2. **การเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning)** เป็นการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มหรือเป็นทีมหรือเป็นคู่ โดยมีเป้าประสงค์ของการเรียนรู้เรื่องเดียวกัน มีการเรียนรู้ในลักษณะของการร่วมมือกัน (Cooperative Learning) การเรียนรู้ร่วมกันนี้ เป็นวิธีการของการเรียนรู้อย่างร่วมมือกันโดยการทำงานร่วมกัน มีความแตกต่างจากวิธีการเรียนรู้แบบเดิม ที่เน้นให้บุคคลเรียนรู้แต่ละคน หรือเรียนรู้อย่างแข่งขันกัน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน มีรายละเอียดดังนี้

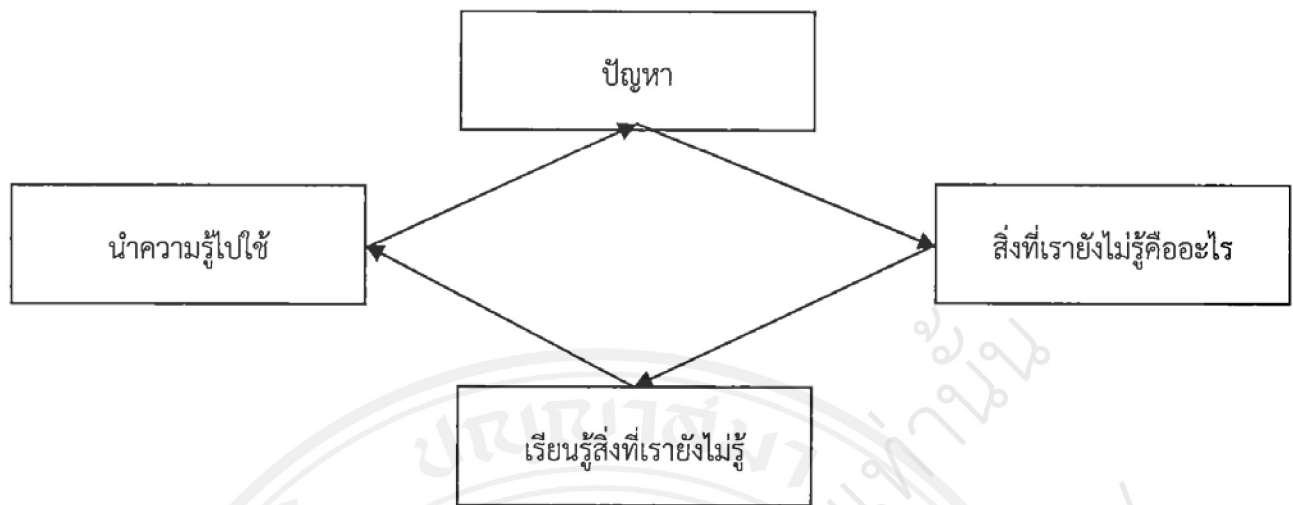
1. วัตถุประสงค์มีความชัดเจน และเฉพาะเจาะจงทั้งในเนื้อหาและงานที่ต้องร่วมมือกันทำ
2. จัดกลุ่มขนาดเล็ก ประมาณ 2-5 คน

3. นักเรียนภายในกลุ่มควรมีความแตกต่างกัน มีลักษณะที่หลากหลายเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
4. จัดที่นั่งที่มีความใกล้ชิดให้แก่สมาชิกในกลุ่ม
5. เตรียมวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่กลุ่มจะใช้ทำงานร่วมกัน
6. มอบหมายบทบาทที่ชัดเจนให้สมาชิกในกลุ่ม เช่น บทบาทของผู้อ่าน ผู้บันทึก ผู้ตรวจสอบ ผู้ให้คำชมเชย ผู้ให้การสนับสนุน และผู้ร่วมกิจกรรม เป็นต้น
7. เตรียมผู้ช่วยงานหรือผู้ช่วยจัดกิจกรรมให้ทราบบทบาทของตนเองอย่างชัดเจน
8. เตรียมการสอดแทรกกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะ การให้ความร่วมมือกัน
9. กำหนดเวลาที่เหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน

การประยุกต์ใช้เทคนิควิธีการสอนแบบการเรียนรู้ร่วมกัน ในการบูรณาการการรู้สารสนเทศในการเรียนการสอนรายวิชา ครูควรรู้ระดับการรู้สารสนเทศของนักเรียนแต่ละคนเพื่อใช้ในการจัดกลุ่มนักเรียน และกำหนดวัตถุประสงค์ที่นักเรียนต้องร่วมมือกันทำให้ชัดเจน และกำหนดเนื้อหาและงานเฉพาะเจาะจงให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม จัดบรรยากาศให้นักเรียนมีความใกล้ชิดกันเตรียมแหล่งสืบค้นสารสนเทศให้นักเรียนอย่างหลากหลาย ให้แก่นักเรียนช่วยกันสืบค้นสารสนเทศในเวลาที่กำหนดให้ และร่วมกันประเมินผลการรู้สารสนเทศของนักเรียนเป็นรายกลุ่มและบุคคล

3. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning หรือ PBL) เป็นเทคนิควิธีการสอนตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม (Constructivism) โดยให้นักเรียนได้สร้างความรู้ใหม่ จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงเป็นบริบทของการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์และคิดแก้ปัญหา รวมทั้งได้ความรู้ตามศาสตร์ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาด้วย การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จึงเป็นผลจากกระบวนการทำงานที่ต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจและการแก้ไขปัญหาเป็นสำคัญ กระบวนการของการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน กิจกรรมที่ใช้ปัญหาเป็นฐานนั้น จะใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นหรือนำทางให้นักเรียนต้องไปแสวงหาความรู้ความเข้าใจด้วยตนเอง เพื่อจะได้ค้นพบคำตอบของปัญหานั้น

กระบวนการหาความรู้ด้วยตนเองนี้ ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการแก้ไขปัญหา (Problem solving skill) มีลักษณะดังภาพต่อไปนี้



แผนภาพที่ 5 กระบวนการของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การประยุกต์ใช้เทคนิควิธีการสอนแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในการบูรณาการการรู้สารสนเทศในการเรียนการสอนรายวิชา ครูควรเป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้น ให้ความสนใจต่อการจัดกิจกรรม เปิดโอกาสให้นักเรียนได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ผู้อภิปรายที่สำคัญของกิจกรรม ไม่ใช่ครูแต่เป็นนักเรียน ครูเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก ดังนั้นกิจกรรมที่ควรหลีกเลี่ยงในการจัดกิจกรรมคือ การบรรยาย ครูต้องคำนึงถึงบทบาทในการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่อบอุ่น เป็นกันเองให้เกิดขึ้นภายในกลุ่มนักเรียน เพราะหากนักเรียนไม่รู้สึกลดภัยหรืออบอุ่น นักเรียนจะไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ไม่กล้าชี้แจง อภิปราย แนวทางการแก้ปัญหาต่างๆได้ เมื่อนักเรียนแต่ละคนทราบปัญหาของตนเอง นักเรียนจะใช้ทักษะการรู้สารสนเทศเพื่อค้นคว้าและคัดเลือกสารสนเทศที่เหมาะสมกับปัญหา อันนำไปสู่การเรียนรู้ในสิ่งที่ไม่เคยรู้และนำมาแก้ปัญหาได้

4. การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ หรือ การเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning) หมายถึง การเรียนรู้จากประสบการณ์ หรือการเรียนรู้โดยการลงมือทำ เป็นการดึงประสบการณ์เดิมจากตัวผู้เรียน แล้วผู้เรียนได้รับการกระตุ้นให้สะท้อนแนวคิดจากประสบการณ์ที่ได้รับใหม่ เพื่อพัฒนาความรู้ ความคิดรวมทั้งทักษะและเจตคติใหม่ (ช่อนกลิ่น วิรัตน์โยสินทร์, 2549)

นอกจากนี้แล้ว Kohonen (2001) ได้นิยาม การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ ว่าเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการที่ผู้สอนช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์ในอดีตที่เกิดขึ้นกับการเรียนรู้ในปัจจุบัน รวมถึงการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้อีกด้วย การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ต่างจากการเรียนรู้แบบเดิมที่ผู้สอนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ เพราะเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากตัวผู้เรียนเองผ่านประสบการณ์และการปรับตัวของแต่ละบุคคล

จากความหมายของการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ข้างต้น สรุปได้ว่า การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เป็นการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ ความสามารถ ทักษะ ความคิด ทักษะ ค่านิยมของตนเองและแสวงหาคำตอบด้วยตนเอง โดยแสวงหาคำตอบด้วยวิธีการหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ การลงมือปฏิบัติกระทำจริงทั้งในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงหรือสถานการณ์จำลอง การวิพากษ์-วิจารณ์ การอภิปราย การพิจารณา การไตร่ตรอง การทบทวน และการสะท้อนความคิดของตนเองออกมา โดยอาจเกิดขึ้นทั้งในชั้นเรียน นอกชั้นเรียนหรือในสถานที่จริงในการทำงาน การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จึงเป็นความพยายามเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ เช่น การบูรณาการความรู้ใหม่หรือประสบการณ์ใหม่เข้ากับความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิม เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของบุคคล

Kolb (1984) เสนอกระบวนการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์และการปรับตัวของบุคคล ประกอบด้วยขั้นตอน 4 ขั้นที่เป็นวงจรต่อเนื่องกัน ดังนี้



แผนภาพที่ 6 รูปแบบการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ของ Kolb (1984)

Kolb (1984) ได้อธิบายรายละเอียดของขั้นตอนการเรียนรู้ทั้ง 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ลักษณะประสบการณ์เชิงรูปธรรม (Concrete Experience: CE) เป็นขั้นของการเข้าไปมีส่วนร่วมและรับรู้ในประสบการณ์ต่างๆ เน้นการใช้ความรู้สึกและยึดถือสิ่งที่เกิดขึ้นจริงตามที่ตนประสบในขณะนั้น

ขั้นที่ 2 ลักษณะการไตร่ตรอง (Reflective Observation: RO) เป็นขั้นที่มุ่งเข้าใจความหมายและประสบการณ์ที่ได้รับโดยการสังเกตอย่างระมัดระวัง เน้นการกระจายความคิดเพื่อไตร่ตรองพิจารณา

ขั้นที่ 3 ลักษณะสรุปเป็นหลักการนามธรรม (Abstract Conceptualization: AC) เป็นขั้นที่มุ่งใช้เหตุผลและใช้ความคิดในการสรุปรวบยอดเป็นหลักการต่างๆ

ขั้นที่ 4 ลักษณะการทดลองปฏิบัติจริง (Active Experimentation: AE) เป็นขั้นที่มุ่งนำความเข้าใจที่สรุปจากขั้นที่ 3 ไปทดลองปฏิบัติเพื่อดูว่าถูกต้องหรือไม่ เน้นการประยุกต์ใช้

การประยุกต์ใช้เทคนิควิธีการสอนแบบการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ ในการบูรณาการการรู้สารสนเทศในการเรียนการสอนรายวิชา ครูควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สร้างความรู้ ความสามารถ ทักษะ ความคิด ทักษะคิด ค่านิยมของตนเองและแสวงหาคำตอบด้วยตนเอง โดยการสืบค้นสารสนเทศ แสวงหาคำตอบด้วยวิธีการหลากหลาย จากแหล่งสารสนเทศที่หลากหลายด้วยตนเอง ครูต้องกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ที่ให้นักเรียนได้เข้าร่วมและลงมือปฏิบัติจริงทั้งในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง หรือสถานการณ์จำลอง ครูและนักเรียนร่วมกันวิพากษ์ อภิปราย พิจารณา ไตร่ตรอง ทบทวนและสะท้อนความคิดเห็นที่มีต่อสารสนเทศที่สังเคราะห์ได้ และผลของการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของนักเรียนได้

สรุปได้ว่า การเรียนการสอนแบบบูรณาการการรู้สารสนเทศ ครูสามารถนำทักษะการรู้สารสนเทศมาบูรณาการในการเรียนการสอนรายวิชาต่างๆ ได้ ทั้งวิชาที่เน้นเนื้อหาวิชาการความรู้เป็นหลัก เช่น วิชาคณิตศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาสังคมศึกษา เป็นต้น และวิชาที่เน้นทักษะการปฏิบัติ เช่น วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นต้น นอกจากนี้ครูยังสามารถนำเทคนิควิธีการสอนที่ต่างๆ มาใช้ในการสอนแบบบูรณาการการรู้สารสนเทศได้ เช่น การเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้ร่วมกัน การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ เป็นต้น โดยขึ้นกับการประยุกต์ใช้ตามสภาพการณ์ที่มีความแตกต่างกันไปอย่างเหมาะสม

บรรณานุกรม

ช่อนกลิ่น วิรัตน์โยสินทร์. (2549). การสอนอ่านจับใจความเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์. *วารสารวิชาการ*, 9 (4), 40-45.

อาชัญญา รัตน์อุบล และคณะ. (2550). *รายงานการวิจัย การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างการรู้สารสนเทศสำหรับสังคมไทย*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

American Library Association. (1989). *Presidential committee on information literacy: final report*. Retrieved from <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential>

Eisenberg, M. B., & Berkowitz, R. E. (2002). *The Big 6 information problem-solving approach*.

Retrieved from <http://www.big6.com>

Eisenberg, N., Spinrad, T. L., Fabes, R. A., Reiser, M., Cumberland, A., Shepard, S. A., et al. (2004). The relations of effortful control and impulsivity to children's resiliency and adjustment. *Child Development*, 75, 25-46.

International Society for Technology in Education. (2007). *National educational technology standards for students*. 2nd ed. Eugene, OR: Author.

Kohonen, V. Z (2001). Towards experiential foreign language education. In Kohonen, V., R. Jaatinen, P. Kaikkonen and J. Lehtovaara. *Experiential learning in foreign language education*. London: Pearson Education. (pp. 8-60).

Kolb, David A. (1984). *Experiential learning : experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, N.J : Prentice-Hall.

Singhal, A. & Law, S. (1997). Past, present, and future of development communication: a conversation with Everett M Rogers. *Journal of Development Communication*, 8 (2), 107-116.

Skerritt, Nancy. (1997). Process as content. In Arthur L. Costa & Rosemarie M. Liebmann (Eds.), *Envisioning process as content: toward a renaissance curriculum* Thousand Oaks, CA: Corwin. (pp. 63-75).



