



รูปแบบแห่งการจัดการการเรียนรู้ตามหลักพุทธธรรม

Learning Management Model Based on Buddhist principle

พระมหาอุดร อุตฺโตโร (มากดี)^๑

บทคัดย่อ

การเรียนรู้ของมนุษย์นั้น สามารถเรียนรู้ได้หลายวิธี เช่น การรับรู้ การเรียนรู้ การเลือกรู้ หรือการนำไปใช้ สิ่งเหล่านี้ทำให้มนุษย์เกิดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ เช่น สามารถรับรู้ได้จากอายตนะภายนอกและอายตนะภายใน เมื่ออายตนะภายนอกมากระทบกับอายตนะภายในทำให้เกิดการรับรู้ได้ เช่น ตาเห็นรูป หูได้ยินเสียง จมูกได้กลิ่น ลิ้นได้ลิ้มรสของอาหาร กายได้สัมผัสกับของอ่อนนุ่ม หรือใจรับทราบอารมณ์ต่าง ๆ ก็เกิดการรับรู้ได้ ซึ่งสภาวะของบุคคลขณะรับรู้ มี ๓ สภาวะ คือ สภาวะของจิตสำนึก (Conscious) จิตใต้สำนึก (Subconscious) และจิตไร้สำนึก (Unconscious) เมื่อเกิดการรับรู้แล้ว ก็เลือกที่จะเรียนรู้ เพราะฉะนั้น การเรียนรู้ของมนุษย์ เกิดขึ้นได้หลายวิธี เช่น เรียนจากครู ดูจากตำรา สดับปาฐะ การสดับปาฐะนั้น คือ การฟัง การคิด และนำหลักอริยบท ๔ มาสนับสนุนการเรียนรู้ จนสามารถที่จะนำความรู้ที่ได้นั้นไปใช้ในอาชีพและชีวิตประจำวันได้

คำสำคัญ: รูปแบบ, การจัดการการเรียนรู้, หลักพุทธธรรม.

Abstract

There are ways for human beings to learn, such as perceiving, learning, studying or applying. These lead to systematic learning. Human could have a perception from sense-objects and sense-organs. When both sense-objects and sense-organs were in contact, such as seeing by eyes, hearing by ears, smelling by nose, tasting by tongue, feeling or touching by body and getting mind-objects by mind. There were three stages of perception: conscious, subconscious and unconscious. When there was perception, learning could happen. Human learning came from teacher, text and listening. Learning system integrated with the Four Paths to Accomplishment could make the learners bring what they learnt into use in occupation and daily life.

Keyword: Model, Learning management, Buddhaddhamma

^๑นิสิตหลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย



บทนำ

รูปแบบการเรียนรู้หรือลีลาการเรียนรู้ของมนุษย์ มนุษย์เรานั้นสามารถรับข้อมูลโดยผ่านเส้นทางการรับรู้ได้ ๓ ทาง คือ การรับรู้ทางสายตาโดยการมองเห็น (Visual Preceptors) การรับรู้ทางโสตประสาทโดยการได้ยิน (Auditory Preceptors) และการรับรู้ทางร่างกายโดยการเคลื่อนไหวและการรู้สึก (Kinesthetic Preceptors) ซึ่งสามารถนำมาจัดเป็นรูปแบบการเรียนรู้ได้ ๓ ประเภท และผู้เรียนแต่ละประเภทจะมีความแตกต่างกัน ดังนี้

๑. ผู้ที่เรียนรู้ทางสายตา (Visual Learner) จะเรียนรู้ได้ดีจากการเรียนจากรูปภาพ แผ่นผัง แผนภูมิ การเรียนลักษณะนี้เหมือนเป็นการดูหนังแล้วจดจำภาพไว้ได้อย่างดี มีเนื้อหาที่เป็นเรื่องเป็นราว เวลาที่ผู้เรียนต้องการจดจำเนื้อหาส่วนใด ก็สามารถมีวิธีการผูกเรื่องเพื่อจำเรื่องราวนั้นๆได้ดี ผู้เรียนจะเรียนได้ดีทางสายตานั้น จะต้องเลือกเรียนด้านสถาปัตยกรรม การออกแบบ และควรประกอบอาชีพมัณฑนากร วิศวกร หมอผ่าตัด

๒. ผู้ที่เรียนรู้ทางโสตประสาท (Auditory Learner) จะเรียนรู้ได้ดีที่สุดถ้าได้พูดได้ฟัง จะไม่สนใจรูปภาพใดๆ แต่ชอบและสนใจในสิ่งที่ได้ฟังซ้ำๆ ชอบเล่าเรื่องให้คนอื่นฟัง เวลาอ่านหนังสือจะต้องอ่านออกเสียงดังๆ จึงจะจดจำได้ดี แต่มีข้อเสีย คือ ผู้เรียนทางโสตประสาทอาจถูกรบกวนจากเสียงอื่นๆ จนทำให้ไม่มีสมาธิในการฟังได้ ผู้เรียนประเภทนี้จะพบในกลุ่มเรียนด้านดนตรี กฎหมายและการเมือง ส่วนใหญ่จะเป็นนักดนตรี พิธีกร นักจัดรายการเพลง นักจิตวิทยา นักการเมือง

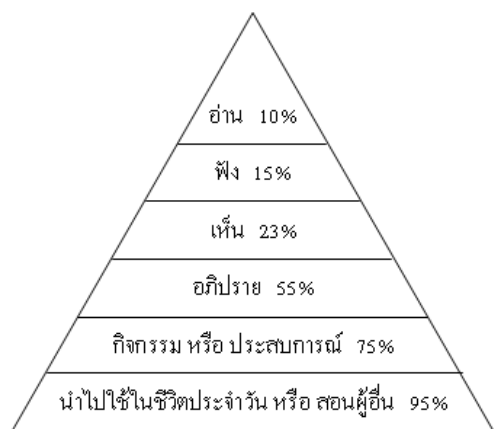
๓. ผู้ที่เรียนรู้ทางร่างกายและความรู้สึก (Kinesthetic Learner) จะเรียนรู้ผ่านทางความรู้สึก การเคลื่อนไหวและร่างกายจึงจะจดจำได้ดี ต้องมีการสัมผัสและเกิดความรู้สึกที่ดี

ต่อสิ่งที่เรียนด้วย เวลานั้นเรียนจะไม่อยู่นิ่งๆ จะไม่สนใจบทเรียนเท่าที่ควร ไม่สามารถจดจำกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้นานๆ กลุ่มนี้จะมีปัญหามากหากผู้สอนบรรยายอยู่หน้าชั้นเรียนอย่างเดียว ดังนั้นวิธีการแก้ปัญหาของผู้เรียนกลุ่มนี้ได้ โดยที่ผู้สอนจะต้องให้ผู้เรียนรู้จักการแสดงออกมากขึ้นหรือให้ปฏิบัติจริง เช่น ให้เล่นละคร แสดงบทบาทสมมติ มีการสาธิตและทำการทดลอง ผู้เรียนกลุ่มนี้เหมาะกับวิชาพลศึกษา วิชาก่อสร้าง อาชีพที่เหมาะสม คือ นักกีฬา หรือประเภทนี้จะเน้นความคิดสร้างสรรค์ งานต้น-รำ^๑

ในการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการอ่านหนังสือ ฟังเทป ฟังผู้สอนเล่า บรรยาย ดูภาพยนตร์ มองรูป มองดูสิ่งที่ต้องการเรียนรู้เหล่านี้ เรียกว่า เรียนรู้แบบเชิงรับ (passive) คือ ผู้เรียนมีการกระทำน้อยมาก ถ้าผู้เรียนมีการกระทำมากๆ เช่น พูด อภิปรายโต้ตอบ ถกเถียง แลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิดเห็นกับคนอื่น ทำแบบฝึกหัด ฝึกทักษะ ค้นหา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย ลงมือทดลอง ทำกิจกรรม ผลิตชิ้นงานขึ้นมา นำความรู้ไปสอนคนอื่น อย่างนี้เรียกว่า เรียนรู้แบบเชิงรุก (active)

จากการวิจัย มนุษย์เรียนรู้โดยการรับรู้ผ่านสัมผัสทั้งห้า: ตา หู จมูก ปาก สัมผัส แต่ผลการเรียนรู้ที่ได้ จะอยู่คงทน (retain / ไม่ลืม) เพียงใดหรือไม่ ย่อมแตกต่างกัน Dale Edgar ได้ให้ตัวเลขอัตรา (%) ความคงทน ความไม่ลืม ไว้ดังนี้

^๑ รศ. มณฑรา ธรรมบุศย์. 2548. ลีลาการเรียนรู้แหล่งที่มา



Dale Edgar: Cone of Experience (กรวยแห่งประสบการณ์)

ดังนั้น การสอนโดยให้ศิษย์ ๑) ได้

อภิปราย (ระดับอุดมศึกษามีวิชาสัมมนา: สัมมนา การบัญชี สัมมนาการจัดการ สัมมนาการตลาด ฯลฯ) ๒) ได้ทำกิจกรรม/ฝึกงาน ๓) ได้นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน หรือนำความรู้ไปสอนผู้อื่น สามประการนี้ ศิษย์จะจำเนื้อหาวิชาที่ตนเรียนรู้ได้แม่นยำ ไม่ลืมง่ายๆ (ความคงอยู่ของความรู้ ๕๕%, ๗๕% และ ๙๕% ตามลำดับ) แม้ว่าเวลาจะผ่านไปหลายๆ ปีแล้วก็ตาม แต่ถ้าลืมไปบ้าง ก็สามารถฟื้นความรู้กลับมาได้ง่าย ไม่ยาก.. หลายท่านหัดปั่นจักรยานเมื่ออายุราว ๑๐ ขวบ จนป่านนี้ในวัยทอง ก็ยังปั่นจักรยานได้ ทั้งๆ ที่หึ่งไปหลายสิบปี.. มันน่าจะลืม แต่ไม่ลืม! เพราะอะไร? เพราะหัดปั่นจักรยาน (ว่ายน้ำด้วย) เป็นกิจกรรม หรือประสบการณ์จริง มีความคงทนถึง ๗๕% ถ้าลืมไปก็ฟื้นกลับมาได้ง่ายมาก กะย็อกกะแย็ก ๒-๓ ครั้งก็ปั่นได้ปร๋อเหมือนเมื่ออดีตตอน ๑๐ ขวบ

ตัวเลข % ของ Dale Edgar ในรูปกรวยข้างบน ชี้ให้เห็นว่า การปฏิบัติ (active) มีประสิทธิภาพประสิทธิผลต่อการเรียน มากกว่า การอ่าน และการฟัง (passive) เมื่อกว่า ๒๕๐๐

ปีมาแล้ว บรมครูของจีน ขงจื๊อ ก็เคยสอนไว้ว่า "ท่านฟังแล้วท่านลืม ท่านอ่านแล้วท่านจำ ท่านทำแล้วท่านเข้าใจ"

ท่านอ่านแล้วท่านจำ แต่ความจำแบบนี้อยู่กับท่านก็เพียง ๑๐% เท่านั้น (ตาม Dale Edgar) ขงจื๊อจึงเน้นว่า ท่านทำแล้วท่านเข้าใจ เพราะว่า อะไรที่ท่านรู้ในขณะนี้ แต่ไม่เข้าใจถ่องแท้ ไม่แนใจ ก็ย่อมจำยาก จำไม่ได้นาน ถ้างม่อมทำ จะเข้าใจ ความเข้าใจช่วยให้จำแม่น ความคงทนของความรู้ที่ได้มาจะถึง ๗๕% - ๙๕% ที่เดียว

ลักษณะการเรียนรู้การสอนที่ดี^๒

แนวคิดของ Haward Gardner และ การวิจัยของ Dale Edgar ทำให้เราประมวล ลักษณะการเรียนรู้การสอนที่ดี เกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ผู้มีอาชีพครูควรนำมาประยุกต์ใช้ ประกอบด้วย ๑) ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ๒) เน้นความต้องการของผู้เรียนเป็นหลัก ๓) ต้องพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียน ๔) ต้องเป็นที่น่าสนใจ ไม่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกเบื่อหน่าย ๕) ต้องดำเนินไปด้วยความเมตตากรุณาต่อผู้เรียน ๖) ต้องท้าทายให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ ๗) ต้องตระหนักถึงเวลาที่เหมาะสมที่ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ ๘) ต้องสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ โดยการปฏิบัติจริง ๙) ต้องสนับสนุน

^๒ (Kochhar, S.K., Methods & Technique of Teaching. สำนักงานนโยบายและแผนการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, หัวใจของการปฏิรูปการศึกษา ตามแนว พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ น. ๒๔-๒๕)



และส่งเสริมการเรียนรู้ ๑๐) ต้องมีจุดมุ่งหมายของการสอน ๑๑) ต้องสามารถเข้าใจผู้เรียน ๑๒) ต้องคำนึงถึงภูมิหลังของผู้เรียน ๑๓) ต้องไม่ยึดวิธีการใดวิธีการหนึ่งเท่านั้น ๑๔) การเรียนการสอนที่ดีเป็นพลวัตร (Dynamic) กล่าวคือ มีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทั้งในด้านการจัดกิจกรรม การสร้างบรรยากาศ รูปแบบเนื้อหา สาระ เทคนิค วิธี ฯลฯ ๑๕) ต้องสอนในสิ่งที่ไม่ไกลตัวผู้เรียนมากเกินไป ๑๖) ต้องมีการวางแผนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ

การเรียนรู้ในปัจจุบัน มุ่งเน้นที่การเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ เนื่องจากความรู้และความจริงในสังคมที่เกิดขึ้นนั้น มีมากมายและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ผู้เรียนต้องปรับตัวให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงของสังคม โดยการพยายามค้นหา แสวงหาความรู้ให้เกิดขึ้นกับตัวเองอย่างกระตือรือร้นตลอดเวลา แทนที่จะรอให้ครูเป็นผู้บอกหรือสอน ซึ่งห้องสมุดสามารถจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ ได้

การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนแต่ละคนมีความคิดริเริ่มด้วยตนเองแล้วกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ วางแผนการเรียนรู้ของตนเอง คัดเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตัวเอง ตลอดจนประเมินผล การเรียนรู้นั้น ซึ่งการแสวงหา ความรู้ใหม่ๆ นั้น อาจจะได้จากการได้รับความช่วยเหลือ แนะนำ สนับสนุนจากเพื่อน ครู หรือผู้อื่นก็ได้

เนื่องจากในสภาพสังคมปัจจุบันที่สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งการเรียนรู้มีอย่างมากมาย ทำให้คนสามารถเลือกรับ เลือกแสวงหาความรู้ได้ตามความต้องการเพื่อนำสิ่งที่ได้เรียนรู้

มาปรับปรุงคุณภาพชีวิตของตนเองให้ดีขึ้น การเรียนรู้ด้วยตนเอง จึงเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการให้บริการของห้องสมุดอย่างที่สุด เนื่องจากห้องสมุดเป็นแหล่งรวบรวม สะสม สารนิเทศเพื่อการให้บริการอย่างกว้างขวาง ครอบคลุมความต้องการ ความสนใจ ความถนัดของผู้ใช้บริการที่จะเลือกใช้ตาม ความสนใจ ความต้องการ

ขั้นตอนของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

๑. วิเคราะห์และกำหนดความต้องการในการเรียนรู้ โดยผู้เรียนพิจารณาว่ามีเนื้อหาอะไรที่ตนเองต้องการเรียนรู้ในวิชาที่เกี่ยวข้อง กับการเรียน หรือสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต

๒. กำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายว่าต้องการเรียนรู้เรื่องนั้นไปเพื่ออะไร เรียนแล้วได้ประโยชน์อะไรบ้าง ซึ่งการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน จะทำให้ทิศทางในการเรียนรู้ชัดเจนขึ้น

๓. กำหนดแหล่งวิทยาการเพื่อการเรียนรู้ ผู้เรียนวางแผนและกำหนดแหล่งวิทยาการเพื่อศึกษารวบรวมข้อมูลว่า เรื่องใดจะศึกษาจากแหล่งวิทยาการใด แหล่งวิทยาการอาจเป็นบุคคล เช่น ผู้รู้ ผู้ชำนาญการในห้องถิ่น หรือศึกษาจากห้องสมุด ศูนย์การเรียนรู้ สื่อเทคโนโลยีต่างๆ เป็นต้น ซึ่งสิ่งที่ควรคำนึงถึงในขั้นตอนนี้คือ ความสะดวกและ ความเป็นไปได้ที่จะเข้าถึงแหล่งวิทยาการ ที่กำหนดด้วย

๔. เลือกวิธีการเรียนและกิจกรรมการเรียนรู้ เมื่อกำหนดแหล่งวิทยาการได้แล้ว



ต้องเลือกวิธีการเรียนหรือกิจกรรมที่จะไป ศึกษาหาความรู้ไว้ด้วย เช่น การสัมภาษณ์ การฝึกปฏิบัติ การเข้าร่วมกิจกรรม การเข้ารับการอบรม การค้นคว้าจากเอกสาร ในห้องสมุด การค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต การค้นคว้าจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

๕. รวบรวมข้อมูล / วิเคราะห์ / สร้างองค์ความรู้ เมื่อศึกษาค้นคว้าจากวิทยากรใดแล้ว ผู้เรียนต้องบันทึกอย่างเป็นระบบและละเอียด มีการจัดเป็นหมวดหมู่ เรียบเรียงใหม่ให้กระชับขึ้น มีการสังเคราะห์ วิเคราะห์หรือสรุปองค์ความรู้ที่ได้มาใหม่

๖. ประเมินผลการเรียนรู้ ผู้เรียนควรพิจารณาทบทวนว่า เมื่อผ่านขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยตนเองเช่นนี้แล้ว ผู้เรียนสามารถบรรลุ การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้หรือไม่ บรรลุในระดับที่พึงพอใจหรือไม่ ซึ่งในขั้นนี้ ผู้สอน / ครู / บรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่ห้องสมุด อาจเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินด้วย

เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากกระบวนการกลุ่มที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ตลอดเวลา เช่น การระดมพลังสมอง การทำเวทีประชาคม การอภิปราย การแสดงบทบาทสมมติ ฯลฯ ลักษณะของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ผู้เรียนมีการเรียนเป็นกลุ่ม ใช้คำถามและเทคนิคต่างๆ เป็นสื่อให้คิด ให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมและสร้างผลงานของตนเอง และผลงานนั้นมุ่งเน้นกับการเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed Learning: SDL)

กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนริเริ่มการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามความสนใจ ความต้องการ และความถนัด อย่างมีเป้าหมาย รู้จักแสวงหาแหล่งเรียนรู้ เลือกวิธีการเรียนและประเมินความก้าวหน้าการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งทำด้วยตนเอง หรือขอความช่วยเหลือผู้อื่นก็ได้

การเรียนรู้ด้วยการชี้นำตนเองมีหลายรูปแบบ เช่น การอ่าน การอภิปราย การเขียน การเสาะหาความรู้โดยการสัมภาษณ์ การท่องเที่ยว การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้รู้ เรียนรู้ด้วยตนเองจากการใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรม สื่อต่างๆ เป็นต้น

ตัวอย่าง : นางสาวอังคณาอยากรู้เรื่องเกี่ยวกับกฎหมายชีวิตประจำวัน จึงไปห้องสมุด ค้นหาหนังสือเกี่ยวกับกฎหมายมาอ่าน ทำให้เข้าใจบ้าง ไม่เข้าใจบ้าง เกิดความสงสัยหลายเรื่องจึงตัดสินใจไปหานิติกร (นักกฎหมาย) ที่สำนักงาน เพื่อสอบถามข้อข้องใจ

การเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning)

การเรียนรู้จากประสบการณ์ เป็นกระบวนการสร้างความรู้ ทักษะและเจตคติด้วยการนำเอาประสบการณ์เดิมของผู้เรียนมาบูรณาการ เพื่อสร้างความรู้ใหม่ขึ้น

การเรียนรู้จากประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม เป็นประสบการณ์ การเรียนรู้ที่เกิดจากความรู้สึกรับรู้ของบุคคลเมื่อได้ทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง และผู้นั้นสังเกตแสดงความคิดเห็นหรือให้



ข้อมูลสะท้อนสิ่งที่ได้จากการสังเกตและนำการสังเกตมาประมวลสร้างเป็นแนวคิดต่างๆ เป็นทฤษฎี หรือกฎเกณฑ์ของตนเอง สุดท้ายผู้เรียนจะนำผลสรุปของสิ่งที่เรียนรู้ไปทดลอง ใช้กับสถานการณ์ใหม่ที่ต่างออกไป (Active experimentation) และหมุนเวียนอยู่ในวงจรการเรียนรู้

ตัวอย่าง ครูวันเพ็ญจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อป้องกันปัญหาฝนแล้งในชุมชน โดยให้ผู้เรียนดูวิดีโอทัศน์เรื่องการอนุรักษ์ธรรมชาติ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ใหม่บูรณาการกับประสบการณ์เดิมทำให้เห็นเป็นรูปธรรมชัดเจนขึ้น และแจกใบงานกำหนดประเด็นให้ผู้เรียนได้มีโอกาสอภิปรายระดมความคิดเห็นร่วมกันจากการดูวิดีโอทัศน์ โดยครูวันเพ็ญจะช่วยเสริมสนับสนุนแนวคิดที่ผู้เรียนเสนอมา เพื่อให้ผู้เรียนได้นำแนวคิดนั้นไปทดลองใช้เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในอนาคต และเพื่อเตือนสติในการดำรงชีวิต เป็นต้น

การเรียนรู้โดยบังเอิญ (Random or Incidental Learning)

การเรียนรู้โดยบังเอิญ เป็นผลพลอยได้จากการประสบเหตุการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งบุคคลเข้าไปสัมผัสและรับรู้โดยมิได้เจตนา

ตัวอย่าง ลุงบุญมี ไปร่วมงานทำบุญขึ้นบ้านใหม่ในหมู่บ้าน ระหว่างนั้นมีการถ่ายทอดสดการประชุมสภาผู้แทนราษฎรทางโทรทัศน์ ซึ่งลุงบุญมีก็ได้รับชมรายการนั้นระหว่างรับประทานอาหาร ทำให้ได้เรียนรู้เรื่องการเมืองจากรายการดังกล่าว

การเรียนรู้แบบเปิด (Open Learning)

เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสทางการศึกษาโดยยึดปรัชญาการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเลือกวิธีการเรียน เวลา และสถานที่ตลอดจนสิ่งที่จะเรียนรู้ได้ด้วยตนเองหลักสูตรที่จัดมีความยืดหยุ่น สนองความต้องการของผู้เรียน และเลือกวิธีการเรียนแบบชั้นเรียนหรือแบบอื่นๆ โดยการยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ตัวอย่าง : การเรียนรู้แบบเปิด เช่น การเรียนทางไกลจากหน่วยงาน กศน.หรือจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ซึ่งผู้เรียนที่มีงานทำแล้ว เห็นว่าเหมาะสมกับตนที่ค่อนข้างมีเวลาจำกัดในการเข้าชั้นเรียน การเลือกเรียนวิชาเฉพาะจากฟรีเว็บไซต์ ตลอดจนการจัดกิจกรรมสำหรับเด็กเร่ร่อน เป็นต้น

การเรียนรู้ตามอัธยาศัย (Informal Learning)

การเรียนรู้จากประสบการณ์ โดยตั้งใจ หรือไม่ตั้งใจ ได้รับความรู้อย่างไม่รู้ตัว โดยผ่านสื่อต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ สื่อบุคคล ฯลฯ สามารถนำความรู้นั้นไปใช้ เช่น การดูละครทางโทรทัศน์เพื่อการผ่อนคลาย อ่านหนังสือ ดูรายการที่ให้ความรู้ที่จัดขึ้นทางโทรทัศน์ ฟังข่าววิทยุ อ่านหนังสือพิมพ์ การท่องเที่ยวตามสถานที่ต่างๆ เป็นต้นผู้เรียนเป็นผู้กำหนดการเรียนรู้ด้วยตนเอง นับตั้งแต่การเลือกที่จะเรียนรู้ หรือไม่เรียน จะเรียนรู้เรื่องใด ผู้เรียนเป็นผู้ประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง

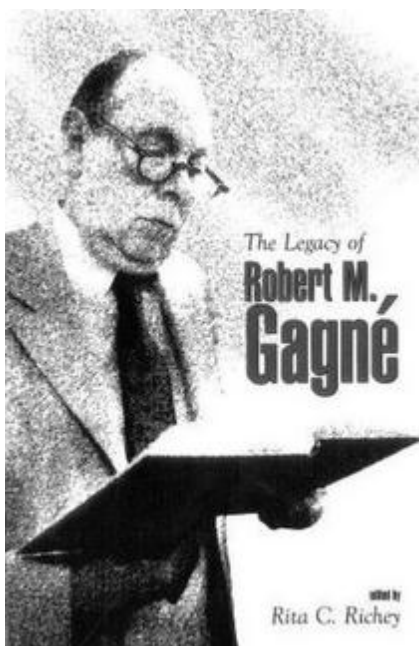
ตัวอย่าง : นายเจนวิทย์ อภิขัยนันท์ ได้รางวัลชนะเลิศเป็นสุดยอดแฟนพันธุ์แท้



แสดมภ์ไทย ในรายการแฟนพันธุ์แท้ ทางสถานีโทรทัศน์ ช่อง ๕ เนื่องจากเป็นผู้ที่สนใจและเรียนรู้เกี่ยวกับแสดมภ์มาเป็นเวลานาน จนเป็นงานอดิเรกที่ทำรายได้และสร้างชื่อเสียงแก่เขาเป็นอย่างมาก



ทฤษฎีการเรียนรู้ของกาเย



แบบการเรียนรู้ของกาเย

กาเย (Gagne) ได้เสนอหลักที่สำคัญเกี่ยวกับการเรียนรู้ว่า ไม่มีทฤษฎีหนึ่งหรือทฤษฎี

ใดสามารถอธิบายการเรียนรู้ของบุคคลได้สมบูรณ์ ดังนั้น กาเย จึงได้นำทฤษฎีการเรียนรู้แบบสิ่งเร้าและการตอบสนอง (S-R Theory) กับทฤษฎีความรู้ (Cognitive Field Theory) มาผสมผสานกันในลักษณะของการจัดลำดับการเรียนรู้ดังนี้

๑. การเรียนรู้แบบสัญญาณ (Signal Learning) เป็นการเรียนรู้แบบการวางเงื่อนไขเกิดจากความใกล้ชิดของสิ่งเร้าและการกระทำซ้ำ ผู้เรียนไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเอง

๒. การเรียนรู้แบบการตอบสนอง (S-R Learning) คือการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถควบคุมพฤติกรรมนั้นได้ การตอบสนองเป็นผลจากการเสริมแรงกับโอกาสการกระทำซ้ำ หรือฝึกฝน

๓. การเรียนรู้แบบลูกโซ่ (Chaining Learning) คือการเรียนรู้อันเนื่องมาจากการเชื่อมโยงสิ่งเร้ากับการตอบสนองติดต่อกันเป็นกิจกรรมต่อเนื่องโดยเป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหว เช่น การขับรถ การใช้เครื่องมือ

๔. การเรียนรู้แบบภาษาสัมพันธ์ (Verbol Association Learning) มีลักษณะเช่นเดียวกับการเรียนรู้แบบลูกโซ่ หากแต่ใช้ภาษา หรือสัญลักษณ์แทน

๕. การเรียนรู้แบบการจำแนก (Discrimination Learning) ได้แก่การเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถมองเห็นความแตกต่าง สามารถเลือกตอบสนองได้

๖. การเรียนรู้มโนทัศน์ (Concept Learning) ได้แก่การเรียนรู้อันเนื่องมาจากการความสามารถในการตอบสนองสิ่งต่าง ๆ ใน



ลักษณะที่เป็นส่วนรวมของสิ่งนั้น เช่นวงกลม ประกอบด้วยมนต์ศรีย่อยที่เกี่ยวข้อง ส่วนโค้ง ระยะทาง ศูนย์กลาง เป็นต้น

๗. การเรียนรู้กฎ (Principle Learning) เกิดจากความสามารถเชื่อมโยงมนต์ศรีย่อยเข้าด้วยกันสามารถนำไปตั้งเป็นกฎเกณฑ์ได้

๘. การเรียนรู้แบบปัญหา (Problem Solving) ได้แก่ การเรียนรู้ในระดับที่ ผู้เรียนสามารถรวมกฎเกณฑ์ รู้จักการแสวงหาความรู้ รู้จักสร้างสรรค์ นำความรู้ไปแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้จากลำดับการเรียนรู้นี้ แสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมการเรียนรู้แบบต้นๆ จะเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ระดับสูง



การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้

ทฤษฎีการเรียนรู้ต่างๆ สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นหลักในการจัดการเรียนการสอนได้ ในลักษณะต่างๆ เช่น การจัดสภาพที่เหมาะสมสำหรับการเรียนการสอน การจูงใจ การรับรู้ การเสริมแรง การถ่ายโยงการเรียนรู้ ฯลฯ

การจัดสภาพที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอน ที่สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ เพื่อเกิดประสิทธิภาพสูงสุดนั้นจะต้องคำนึงถึงหลักการที่สำคัญอยู่ ๔ ประการคือ

๑. ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างกระฉับกระเฉง เช่นการให้เรียนด้วยการลงมือปฏิบัติ ประกอบกิจกรรม และเสาะแสวงหา

ความรู้เอง ไม่เพียงแต่จะทำให้ผู้เรียนมีความสนใจสูงขึ้นเท่านั้น แต่ ยังทำให้ผู้เรียนต้องตั้งใจสังเกตและติดตามด้วยการสังเกต คิด และใคร่ครวญตาม ซึ่งจะมีผลต่อการเพิ่มพูนความรู้

๒. ให้ทราบผลย้อนกลับทันที เมื่อให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติหรือตัดสินใจทำอะไรลงไป ก็จะมีผลสะท้อนกลับให้ทราบว่านักเรียนตัดสินใจถูกหรือผิด โดยทันที

๓. ให้ได้ประสบการณ์แห่งความสำเร็จ โดยให้การเสริมแรง เมื่อผู้เรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์หรือถูกต้อง ก็จะมีรางวัลให้ เพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจ และแสดงพฤติกรรมนั้นอีก

๔. การให้เรียนไปทีละน้อยตามลำดับขั้น ต้องให้ผู้เรียนต้องเรียนทีละน้อยตามลำดับขั้นที่พอเหมาะกับความสนใจและความสามารถของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นสำคัญ จะทำให้ประสบความสำเร็จในการเรียน และเกิดการเรียนรู้ที่มั่นคงถาวรขึ้น

ทฤษฎีการเรียนรู้ของกาเย่

โรเบิร์ต กาเย่ (Robert Gagne) เป็นนักปรัชญาและจิตวิทยาการศึกษาชาวอเมริกา (๑๙๑๖-๒๐๐๒) ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับการสอน คือ ทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ (Condition of Learning) โดยทฤษฎีการเรียนรู้ของกาเย่จัดอยู่ในกลุ่มผสมผสาน (Gagne's eclecticism) ซึ่งเชื่อว่าความรู้มีหลายประเภท บางประเภทสามารถเข้าใจได้อย่างรวดเร็วไม่ต้องใช้ความคิดที่ลึกซึ้ง บางประเภทมีความซับซ้อน จำเป็นต้องใช้ความสามารถในขั้นสูง ทฤษฎีการ



เรียนรู้ของกาเยอธิบายว่าการเรียนรู้มีองค์ประกอบ ๓ ส่วน คือ^๓

ก. หลักการและแนวคิด

๑) ผลการเรียนรู้หรือความสามารถด้านต่าง ๆ ของมนุษย์ ซึ่งมีอยู่ ๕ ประเภท คือ

- ทักษะทางปัญญา (Intellectual skill)

ซึ่งประกอบด้วยการจำแนกแยกแยะ การสร้างความคิดรวบยอด การสร้างกฎ การสร้างกระบวนการหรือกฎขั้นสูง

- กลวิธีในการเรียนรู้ (Cognitive strategy)

- ภาษาหรือคำพูด (verbal information)

- ทักษะการเคลื่อนไหว (motor skills)

- และเจตคติ (attitude)

๒) กระบวนการเรียนรู้และจดจำของมนุษย์ มนุษย์มีกระบวนการจัดกระทำข้อมูลในสมอง ซึ่งมนุษย์จะอาศัยข้อมูลที่สะสมไว้มานำมาพิจารณาเลือกจัดกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และในขณะที่กระบวนการจัดกระทำข้อมูลภายในสมองกำลังเกิดขึ้น เหตุการณ์ภายนอกร่างกายมนุษย์มีอิทธิพลต่อการส่งเสริมหรือการยับยั้งการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นภายในได้ ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอน กาเยจึงได้เสนอแนะว่า ควรมีการจัดสภาพการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับการเรียนรู้แต่ละประเภท ซึ่งมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกัน และส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้

ภายในสมอง โดยการจัดสภาพภายนอกให้เอื้อต่อกระบวนการเรียนรู้ภายในของผู้เรียน

ข. วัตถุประสงค์

เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาสาระต่าง ๆ ได้อย่างดี รวดเร็ว และสามารถจดจำสิ่งที่เรียนได้นาน

ค. กระบวนการเรียนการสอน

กาเยได้นำเอาแนวความคิดมาใช้ในการเรียนการสอนโดยยึดหลักการนำเสนอเนื้อหาและจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ หลักการสอน ๙ ประการ ได้แก่ ๑) เร่งเร้าความสนใจ (Gain Attention) ๒) บอกวัตถุประสงค์ (Specify Objective) ๓) ทบทวนความรู้เดิม (Activate Prior Knowledge) ๔) นำเสนอเนื้อหาใหม่ (Present New Information) ๕) ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ (Guide Learning) ๖) กระตุ้นการตอบสนองบทเรียน (Elicit Response) ๗) ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Provide Feedback) ๘) ทดสอบความรู้ใหม่ (Assess Performance) และ ๙) สรุปและนำไปใช้ (Review and Transfer) รายละเอียดแต่ละขั้นตอน มีดังนี้

๑. เร่งเร้าความสนใจ (Gain Attention)

กระตุ้นหรือเร้าให้ผู้เรียนเกิดความสนใจกับบทเรียนและเนื้อหาที่จะเรียนการเร้าความสนใจผู้เรียนนี้อาจทำได้โดย การจัดสภาพแวดล้อมให้ดึงดูดความสนใจ เช่น การใช้ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว และ/หรือการใช้เสียงประกอบบทเรียนในส่วนบทนำ

^๓ สุทัศน์ เอกา, ตามรอยการสอนของ โรเบิร์ต กาเย Robert Gagne, [ออนไลน์] แหล่งที่มา <https://www.facebook.com/sutat.eaka?fref=ts>, [เมื่อวันที่ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘]



เหตุผล : ให้ข้อมูล หรือ ความรู้พื้นฐานที่ถูกต้อง เพื่อย่อยความรู้อีกที่ถูกต้อง มีการใช้ “สื่อมัลติมีเดีย” เพื่อ “จับความสนใจของผู้เรียน” และ “ถามปัญหา” ตั้งแต่เริ่มต้น ทบทวนความรู้เดิม สร้างสะพานเชื่อมโยงเข้าไปหาความรู้ใหม่ และสร้างบรรยากาศ “แห่งการโต้ตอบ” Giving background information creates validity. The use of multimedia “grabs the audience’s attention.” Asking questions in the beginning creates an “interactive atmosphere.

วิธีการ..คือ

สร้างแรงจูงใจ Motivation ในการนำเข้าสู่บทเรียน “ด้วยคำถามยาวให้คิด และ สื่อ Multimedia ที่เหมาะสม” ทำห้องเรียนให้เป็นเวทีแห่งความสุข และผลิตเพลินในการแสวงหาความรู้

สร้างสะพาน Bridge เชื่อม ความรู้ที่ผู้เรียนมีอยู่แต่เดิม กับความรู้ที่ผู้เรียนจะสร้างขึ้นใหม่ ด้วยคำถามง่ายๆ “ปลายเปิดง่ายๆ Simple Open-ended Question” เพื่อให้ผู้เรียนตอบได้หลายๆทาง “จุดประสงค์เพียงเพื่อให้ความรู้เก่าเด่นเร้าอยู่ในความทรงจำ และพร้อมที่จะต่อยอดสอดรับประสบการณ์ใหม่ ให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเอง”

สื่อ Multimedia หมายถึงสื่อชนิดต่างๆ “ที่คุณครูเลือกมาใช้ให้เหมาะสมกับ “เนื้อหา เวลา วัตถุประสงค์ และการออกแบบการเรียนรู้ Situation, Event, เวลา ในกรอบกติกา Teach less..Learn more..และ

“กาลเทศะ Circumstance” ของการใช้ และการเลือกชนิดของสื่อ

สื่อการเรียนของ DLTV,ETV และสารคดีต่างๆ “มีคุณค่าอย่างยิ่ง” หากคุณครูสามารถตัดตอนมาสร้างสื่อที่เหมาะสมกับบทเรียนของตน” ในการสร้างความเข้าใจ “สิ่งที่เป็นนามธรรม ให้เป็นรูปธรรม Abstraction to Concrete” รวมทั้งเนื้อหาวิชาการ และการฝึกทักษะต่างๆ

๒. บอกวัตถุประสงค์ (Specify Objective)

การบอกให้ผู้เรียนทราบถึงจุดประสงค์ของบทเรียนนี้มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการเรียนการสอนบนเว็บที่ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ของตนเองได้โดย การเลือกศึกษาเนื้อหาที่ต้องการศึกษาได้เอง ดังนั้น การที่ผู้เรียนได้ทราบถึงจุดประสงค์ของบทเรียนล่วงหน้าทำให้ผู้เรียนสามารถมุ่งความสนใจไปที่เนื้อหาบทเรียนที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งยังสามารถเลือกศึกษาเนื้อหาเฉพาะที่ตนยังขาดความเข้าใจที่จะช่วยทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตรงตามจุดประสงค์ของบทเรียนที่ได้กำหนดไว้

เหตุผล : เพื่อให้ “ผู้เรียน” ได้ตระหนักถึงสิ่งคาดหวังว่าจะได้เรียนรู้ เมื่อ “ตระหนัก” ก็จะมีการ “เตรียมตัว” รับข้อมูล หรือ ความรู้ จากการเรียนในคาบเรียนนั้นๆ Make learners aware of what to expect so that they are aware and prepared to receive information.

วิธีการ..คือ อาศัยสื่อ Multimedia หนังสือพิมพ์,วิทยุ,โทรทัศน์ “เป็นสถานการณ์ (



Situation, Event) การเรียนรู้ เรียกร้องความสนใจ Motivation และสร้าง “แรงจูงใจภายใน Intrinsic motivation” ให้เกิดกับผู้เรียน ถึงระดับที่ “คุณครู กับ นักเรียน” ร่วมกันสร้าง “ความมุ่งหมายแห่งการเรียนรู้ ที่เรียกว่า วัตถุประสงค์ และ ตัวชี้วัด Objective and Indicator” ร่วมกัน..นี่เป็นบทเริ่มต้นของความสำเร็จแห่งการเรียนรู้

คุณครูต้องรู้ตนเองอยู่เสมอว่า “คุณครูต้องเป็นผู้นำเกมส์ เหมือนนายท้ายเรือที่บังคับทิศทางกำลังฝึกลูกเรือคือผู้เรียน ให้เรียนรู้ การขับเรือข้ามฝั่งไปสู่ความสำเร็จ และไม่มีใครตกหล่นและลอยวนอยู่ในน้ำ

๓. ทบทวนความรู้เดิม (Activate Prior Knowledge)

การทบทวนความรู้เดิมช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาใหม่ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น รูปแบบการทบทวนความรู้เดิมในบทเรียนบนเว็บทำได้หลายวิธี เช่น กิจกรรมการถาม - ตอบ คำถาม หรือการแบ่งกลุ่มให้ผู้เรียนอภิปรายหรือสรุปเนื้อหาที่ได้เคยเรียนมาแล้ว เป็นต้น

เหตุผล : เมื่อเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ คุณครูต้องทำ ความรู้ที่มีอยู่เดิม ให้เป็นปัจจัยสำคัญใน กระบวนการสร้างความรู้ใหม่ เมื่อความรู้ทั้งสอง ส่วนเชื่อมต่อและเป็นเหตุเป็นผลต่อกันดีแล้ว ผู้เรียนจะเกิดความเข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง..สิ่งนี้ เรียกว่า “ความรู้และความเข้าใจ Knowledge and Understanding” When learning something new, accessing prior knowledge is a major factor in the process of acquiring new information.

ฐานไม่ดี ทำให้บ้านทรุด และพังลง ในที่สุด..รู้ตัวอักษรไทยไม่ครบ จำรูปและเสียงสระไม่ได้ ผสมตัวอักษรกับเสียงสระไม่เป็น ผันเสียงวรรณยุกต์ไม่ถูก “เรียนเขียนอ่านภาษาไทยผิด หลักภาษาไทย เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ “อ่านหนังสือไม่ออก เขียนไม่ได้” วิชาอื่นๆก็เช่นกัน วางพื้นฐานไม่ดี ผิดหลัก “การเรียนรู้โดยวิธีธรรมชาติ Learning by Nature” คือต้นตอของการเรียนไม่รู้เรื่อง และเปื้อนหน่วยโรงเรียน

วิธีการ..คือ “ทบทวน ฝึก และทำซ้ำ Reviewing, Training, and Repeat” สิ่ง ที่เรียนรู้ไปแล้วบ่อยๆ จนกระทั่งความรู้เหล่านั้น กลายเป็น “ทักษะ Skill” และทำความเข้าใจความ ซำนาญนี้ ให้เป็นพื้นฐานการเรียนรู้ต่อไป***

๔. นำเสนอเนื้อหาใหม่ (Present New Information)

การนำเสนอบทเรียนบนเว็บสามารถทำได้หลายรูปแบบด้วยกัน คือ การนำเสนอด้วย ข้อความ รูปภาพ เสียง หรือแม้กระทั่งวิดีโอ อย่างไรก็ดีสิ่งสำคัญที่ผู้สอนควรให้ความสำคัญ ก็คือผู้เรียน ผู้สอนควรพิจารณาลักษณะของ ผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อให้การนำเสนอบทเรียน เหมาะสมกับผู้เรียนมากที่สุด

ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ (Guide Learning)

การชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ หมายถึง การชี้แนะให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้เรียน ใหม่ผสมผสานกับความรู้เก่าที่เคยได้เรียนไปแล้ว เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่รวดเร็วและมีความ แม่นยำมากยิ่งขึ้น

๖. กระตุ้นการตอบสนองบทเรียน (Elicit Response)



นักการศึกษาต่างทราบดีว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นจากการที่ผู้เรียนได้มีโอกาสมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนโดยตรง ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนบนเว็บจึงควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งอาจทำได้โดยการจัดกิจกรรมการสนทนาออนไลน์รูปแบบ Synchronous หรือการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านเว็บบอร์ดในรูปแบบ Asynchronous เป็นต้น

๗. ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Provide Feedback)

ลักษณะเด่นประการหนึ่งของการเรียนการสอนบนเว็บก็คือการที่ผู้สอนสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้เรียนได้โดยตรงอย่างใกล้ชิด เนื่องจากบทบาทของผู้สอนนั้นเปลี่ยนจากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้แต่เพียงผู้เดียวมาเป็นผู้ให้คำแนะนำและช่วยกำกับการเรียนของผู้เรียนรายบุคคล และด้วยความสามารถของอินเทอร์เน็ตที่ทำให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถติดต่อกันได้ตลอดเวลา ทำให้ผู้สอนสามารถติดตามก้าวหน้าและสามารถให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียนแต่ละคนได้ด้วยความสะดวก

๘. ทดสอบความรู้ใหม่ (Assess Performance)

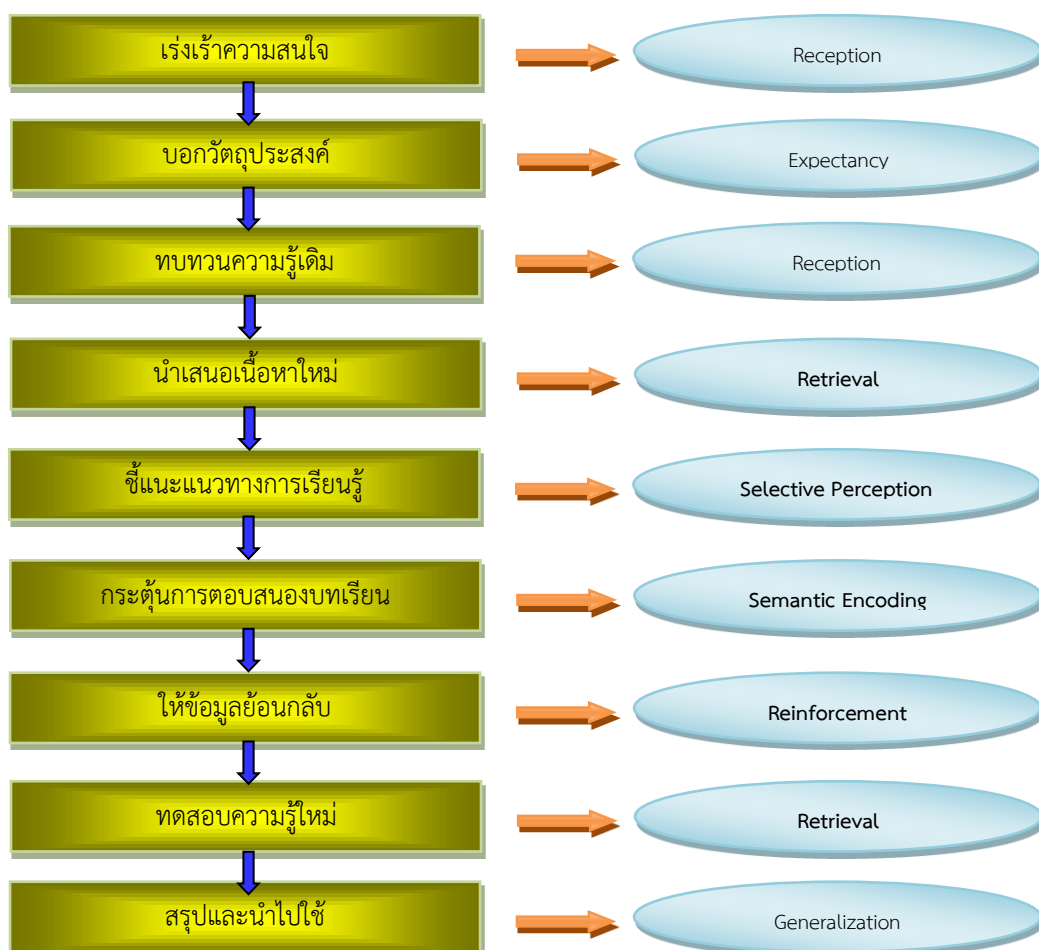
การทดสอบความรู้ความสามารถผู้เรียนเป็นขั้นตอนที่สำคัญอีกขั้นตอนหนึ่ง เพราะทำให้ทั้งผู้เรียนและผู้สอนได้ทราบถึงระดับความรู้ความเข้าใจที่ผู้เรียนมีต่อเนื้อหาในบทเรียนนั้น ๆ การทดสอบความรู้ในบทเรียนบนเว็บสามารถทำได้หลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นข้อสอบแบบปรนัยหรืออัตนัย การจัดทำกิจกรรมการอภิปรายกลุ่มใหญ่หรือกลุ่มย่อยเป็นต้น ซึ่งการทดสอบนี้ผู้เรียนสามารถทำการทดสอบบนเว็บผ่านระบบเครือข่ายได้

๙. สรุปและนำไปใช้ (Review and Transfer)

การสรุปและนำไปใช้ จัดว่าเป็นส่วนสำคัญในขั้นตอนสุดท้ายที่บทเรียนจะต้องสรุปมโนคติของเนื้อหาเฉพาะประเด็นสำคัญ ๆ รวมทั้งข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทบทวนความรู้ของตนเองหลังจากศึกษาเนื้อหาผ่านมาแล้ว ในขณะเดียวกันบทเรียนต้องชี้แนะเนื้อหาที่เกี่ยวข้องหรือให้ข้อมูลอ้างอิงเพิ่มเติม เพื่อแนะแนวทางให้ผู้เรียนได้ศึกษาต่อในบทเรียนถัดไป หรือนำไปประยุกต์ใช้กับงานอื่นต่อไป



จากหลักการสอนที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปเป็นแผนภาพ ดังนี้



ภาพรูปแบบการสอนของ Robert Gagne

หลักหัวใจนักปราชญ์ (สุ จิ ปุ ลิ)^๑

ทำอย่างไรเราจึงจะเป็นผู้รอบรู้ หรือสามารถฝึกฝนให้ผู้อื่นเป็นผู้รอบรู้ได้ ตามหลักพุทธศาสนาจะสอนให้ปฏิบัติตามหลักหัวใจนักปราชญ์ ซึ่งเป็นหลักปฏิบัติเพื่อให้เป็นผู้รอบรู้และเชี่ยวชาญในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยมีหลักปฏิบัติ ๔ ประการคือ

^๑ พระธรรมกิตติวงศ์ (ทองดี สุรเตโช) ป.ธ. ๙ ราชบัณฑิต, พจนานุกรมเพื่อการศึกษาพุทธศาสน์ ชุด คำวัด, (กรุงเทพฯ: วัดราชโอรสาราม, 2548), หน้า ๑๔๘ - ๑๕๐.

๑. สุตะ คือการฟัง ซึ่งรวมทั้งการดู และการอ่านจากสื่อต่างๆ

๒. จิตตะ คือการคิด โดยนำสิ่งที่ฟัง หรืออ่านมานั้นมาคิดพิจารณา

๓. ปุจฉา คือการสอบถามผู้รู้

๔. ลิขิต คือการจดจำหรือบันทึก

สุ คือ สุตะ หมายถึง รู้ได้ด้วยการฟัง ที่สำคัญต้อง ฟังอย่างตั้งใจ ฟังให้ต่อเนื่อง มีสมาธิ ในการฟัง ก็ต้องควบคู่กับการอ่านมากด้วย จิ คือ จินตะ หมายถึง รู้ได้ด้วยการคิด มีจินตนาการ สร้างสรรค์ เมื่อฟังแล้วอ่านแล้ว ต้องนำมาคิด



คิดอย่างมีวิจารณญาณ แยกแยะได้อย่างเหมาะสม ปุ คือ ปุจฉา หมายถึง รู้ได้ด้วยการสอบถาม การค้นคว้า การสืบค้นหาความรู้ เพื่อให้ได้ข้อมูลมากยิ่งขึ้น หรือถูกต้อง หรือหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ ลิ คือ ลิขิต หมายถึง รู้ได้ด้วยการเขียน การจดบันทึกความรู้ด้วยความเข้าใจจากการฟัง การคิด การถาม การเขียนจึงเป็นบทสรุปของหัวใจทั้งหมดของนักปราชญ์ และเป็นหัวใจที่สำคัญที่สุด สุ จิ ปุ ลิ หัวใจนักปราชญ์ ก็จะสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาไทย คือ

มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และ ความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

มาตรฐาน ท ๒.๑ ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นถ้าทำการเรียนการสอนใน ๓ มาตรฐานนี้ และนักเรียนสามารถผ่านเกณฑ์ของตัวชี้วัดทั้ง ๓ มาตรฐาน นักเรียนก็จะมี หัวใจนักปราชญ์ สุ จิ ปุ ลิ ซึ่งมีความสำคัญ ในการศึกษา และการใช้ชีวิต กับโลกปัจจุบัน ที่เป็นโลกแห่งการเรียนรู้ ก็จะมีผลให้คิดเป็น ปฏิบัติเป็น และแก้ปัญหาเป็น สามารถดำรงชีวิต ใน

ชีวิตประจำวัน ได้อย่างมีความสุข ดังโคลงโลกนิติกล่าวว่

เว้นวิจารณ์ว่างเว้นสดับฟัง

เว้นที่ถามอันยัง ไปรู้

เว้นเล่าลิขิตสังเกตุว่าง เว้นนา

เว้นดังกล่าวว่าผู้ ปราชญ์ได้ ฤา

มีผู้กล่าวว่า “คนไทยไม่ชอบอ่านหนังสือ”

ก็คงจะจริง คือเราไม่ชอบศึกษาอะไรที่มันหนักสมอง เราชอบอะไรที่มันสบายๆ ง่ายๆ ซึ่งมันมีผลเสียตรงที่ทำให้เราไม่พัฒนาหรือไม่เจริญอย่างประเทศที่เขาพัฒนาแล้ว ซึ่งผู้ที่เป็นนักปราชญ์จะมีลักษณะสนใจที่จะศึกษาสิ่งต่างๆรอบตัวหรือเฉพาะสิ่งที่ตนเองสนใจ ทุกสิ่งที่เข้ามาในชีวิตของเรานั้นสามารถเป็นสิ่งที่สำหรับใช้ศึกษาได้ทั้งสิ้น ถ้าเรามองสิ่งต่างๆอย่างผิวเผินเราก็จะไม่เห็นสิ่งที่ลึกซึ้งที่ซ่อนอยู่ภายในหรือเบื้องหลังได้ นักปราชญ์จะมองอะไรอย่างลึกซึ้งมากกว่าคนธรรมดาเรามองกันซึ่งคนทั่วไปอาจจะเรียกว่าอู๋ตรก็ได้ เพราะเขาอาจจะมองสวนทางกับคนทั่วไปไปเรามองกันคือคนทั่วไปอาจจะคิดว่าเขาบ้าก็ได้

มีผู้กล่าวว่า “เด็กไทยคิดไม่เป็น” ซึ่งก็คงจะเป็นเช่นนั้น คือเรามีหลักสูตรที่สอนให้เด็กท่องจำเสียส่วนใหญ่ แม้จะมีการสอนให้คิดก็ยังไม่สมบูรณ์ คือหลักในการคิดที่สมบูรณ์นั้นจะต้องมีพื้นฐานมาจาก

๑. สมาธิ (หรือความตั้งใจมากหน่อย)

ซึ่งเด็กของเราขาดสมาธินี้มาก เพราะชอบคุย ชอบเล่น ชอบความสนุกสนานเฮฮามากกว่า ซึ่งมันทำให้ไม่มีสมาธิในการคิด คนที่จะคิดได้ดีหรือเก่งจะต้องมีสมาธิมาก หรือเป็นคนชอบสงบมากกว่าเป็นคนชอบเฮฮา



๒. รู้จักคิดในสิ่งที่ควรคิด คือคิดสิ่งที่ดีและเป็นประโยชน์ทั้งแก่ตนเองและสังคมไม่ใช่คิดเอาแต่ประโยชน์ส่วนตน หรือคิดในสิ่งที่ไร้สาระทั้งหลาย)

๓ รู้จักใช้เหตุผลในการคิด ซึ่งจุดนี้สำคัญมาก ถ้าเราคิดโดยไม่มีเหตุผลมันก็ไม่มี ความหมาย คือจะทำให้คิดแต่เรื่องมลายหรือกลายเป็นเพ้อฝันไปได้ อีกทั้งการคิดก็ยังต้องคิดให้ลึกมากที่สุด(คือไล่หาเหตุผลไปเรื่อยๆจนถึงต้นตอ) และคิดให้รอบครอบ(คือให้หมดทุกเรื่องที่เกี่ยวข้อง)

ข้อต่อไปคือการสอบถามผู้รู้ คือเราจะต้องพยายามเข้าหาผู้รู้หรือมีความรู้ให้มาก เมื่อเราไม่รู้อะไรหรือติดขัดตรงไหนเราก็จะได้สอบถามเขาได้ ง่าย แต่ถ้าไม่มีผู้รู้จริงก็ต้องไปค้นคว้าหาอ่านเอาเอง จากตำราต่างๆหรืออาจจะไปคิดค้นหาเอาเองก็จะยิ่งดีเหมือนนักวิทยาศาสตร์ทั้งหลาย ส่วนใครที่อยู่ไกล ผู้รู้หรืออยู่ใกล้แต่ไม่สนใจสอบถามก็เท่ากับเปล่าประโยชน์ ซึ่งคนไทยนั้นจัดผู้รู้เอาไว้เป็นปวงชนียบุคคลเท่านั้น คือเอาไว้เคารพบูชา ไม่ได้เอาไว้เป็นที่ศึกษา

ข้อสุดท้ายก็คือต้องมีการจดจำเอาไว้ ถ้าจำไม่ได้ก็สูญเปล่าอีก ดังนั้นการท่องจำจึงมีความจำเป็นเมื่อรู้และเข้าใจแล้ว (ถ้ายังไม่เข้าใจก็จำได้ยากและลืมง่าย) แต่ความจำก็มักเสื่อมหายได้ง่ายจึงต้องมีการบันทึกเอาไว้เพื่อป้องกันการสูญหาย ซึ่งการบันทึกก็มีทั้งการจดลงเป็นหนังสือ หรือการบันทึกเป็นเสียง เป็นภาพเพื่อเอาไว้ศึกษาทบทวนหรือเพิ่มเติม หรือเอาไว้สอนผู้อื่นต่อไป ซึ่งคนไทยก็ไม่ค่อยชอบบันทึกอะไรเอาไว้ให้เป็นประโยชน์ต่ออนุชนรุ่นหลังกันมากนัก เราจึงยังล้าหลังบางประเทศที่เขาเจริญกว่าอยู่ทุกวันนี้

สรุปได้ว่า การที่จะเป็นผู้รอบรู้หรือนักปราชญ์ได้นั้นจะต้องสนใจศึกษา, รู้จักคิด, รู้จักสอบถามผู้รู้, และรู้จักจดจำบันทึก ซึ่งประเทศของเราขาดคุณสมบัติเหล่านี้มาก จึงทำให้ประเทศเราขาดผู้รอบรู้ในสาขาวิชาต่างๆอย่างมากมาย ดังนั้นเราจึงควรเร่งส่งเสริมให้เด็กไทยของเรามีคุณสมบัติของนักปราชญ์เหล่านี้มากขึ้น เพื่อความเจริญรุ่งเรืองของสังคมไทยกันต่อไป.

การประยุกต์ใช้แนวคิดของกาเยตามหลักพุทธธรรมในการสร้างสื่อการเรียนการสอน

แนวคิดของกาเย สามารถนำมาใช้ในระบบการเรียนการสอนได้โดยตรง โดยการสร้างสถานการณ์หรือเหตุการณ์ให้นักเรียนรู้ฟัง (สุ) คิด (จินตะ) ถาม (ปุจฉา) และบันทึก (ลิขิต) จดจำสิ่งที่ได้เรียน เพื่อสร้างความตั้งใจแก่ผู้เรียน เมื่อผู้เรียนเกิด ฉันทะ คือ มีความสนใจและตั้งใจที่จะเรียนแล้ว ผู้สอนคือครู ก็แจ้งวัตถุประสงค์ในการเรียนให้ผู้เรียนเกิด วิริยะ คือ ความเพียรในการลงมือทำในสิ่งที่ได้ศึกษาเล่าเรียน โดยพยายามเชื่อมโยงความรู้อันได้เรียนมาก่อนหน้ากับความรู้ใหม่ให้เข้ากันได้ ให้นักเรียนมีจิตใจจดจ่อกับสิ่งที่ได้เรียนในการเรียนรู้ (จิตตะ) จากนั้นก็เสนอบทเรียนใหม่ มีการแนะนำชี้แนวทางในการเรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ สร้างกิจกรรมให้ผู้เรียนได้มีกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติจริงและแจ้งผลการปฏิบัติงานให้นักเรียนทราบเป็นระยะเพื่อเป็นการประเมิน และมีการสรุปเสริมบทเรียน เพื่อให้นักเรียนมีจิตใจฝักใฝ่ในการเรียนรู้ (วิมังสา) เป็นการสร้างความแม่นยำและการถ่ายโยงความรู้ไปใช้กับสิ่งอื่น ๆ^๒ ในโอกาสต่อไป การนำแนวคิดของกาเยไปใช้ในสร้างสื่อ

^๒ ครูบ้านนอก, อิทธิบาท ๔ ธรรมะสำหรับการทำงานของครู, [ออนไลน์] แหล่งที่มา: <http://www.kroobannok.com/34738สืบค้นเมื่อวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๕๘>].



การสอน เช่น การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และบทเรียนออนไลน์ (E-learning)

ตารางแสดงการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และบทเรียนออนไลน์ (E-learning)

ขั้นการออกแบบของกาเย่	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	บทเรียนออนไลน์
เร่งเร้าความสนใจ (Gain Attention)	ผู้เรียนพบกับหน้าจอภาพเคลื่อนไหวที่ประกอบด้วยภาพ เสียง และวิดีโอ และสื่อมัลติมีเดียอื่น ๆ ที่น่าสนใจ	การใช้มัลติมีเดียส่วนของ การประกาศต่าง ๆ การอธิบายในเรื่องปัจจุบัน การเสนอแนะเว็บไซต์
บอกวัตถุประสงค์ (Specify Objective)	หน้าจอเปลี่ยนเป็นภาพผู้บรรยายออกมาชี้แนะวิธีการใช้งานและบอกวัตถุประสงค์ โดยใช้ภาพที่เหมาะสมกับผู้เรียน	การกำหนดหลักสูตรรายวิชา คำอธิบายรายวิชาหลัก
ทบทวนความรู้เดิม (Activate Prior Knowledge)	บทเรียนแสดงภาพหรือวิดีโอบรรยายสรุปความรู้พื้นฐานที่สำคัญของเนื้อหาและแนวคิด	การเริ่มด้วยการทดสอบตนเอง การอธิบายทางอิเล็กทรอนิกส์ของหัวข้อเดิม
นำเสนอเนื้อหาใหม่ (Present New Information)	บทเรียนแสดงเมนู ที่ให้ผู้เรียนเลือกได้ว่าอยากจะศึกษาเรื่องใด ๆ ได้ตามอัธยาศัย	กิจกรรมต่าง ๆ สถานการณ์จำลอง เสียง/ภาพ โมดูล และภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น
ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ (Guide Learning)	ในบทเรียนมีการออกแบบให้บทเรียนมีความสัมพันธ์กันของเนื้อหาความรู้ และมีการเรียงลำดับเนื้อหาอย่างเป็นระบบ	คำอธิบายรายวิชาหลัก การมอบหมายงานต่าง ๆ
กระตุ้นการตอบสนอง บทเรียน (Elicit Response)	ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสตอบสนองต่อบทเรียนด้วยวิธีตอบคำถาม ทำแบบทดสอบ ร่วมทดลองในสถานการณ์จำลอง หรือให้มีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนให้มาก ผู้เรียนได้มีโอกาสในการพิมพ์คำตอบหรือเติมข้อความสั้นๆ เพื่อเรียกความสนใจ	การสำรวจความสามารถของผู้เรียนทาง Web การอธิบายและทดสอบ ผู้เรียนยอมรับการทำงานทางอิเล็กทรอนิกส์



ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Provide Feedback)	บทเรียนมีการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างเหมาะสมโดยมีการให้ทำแบบฝึกหัดและเฉลยทันที มีการเสริมแรง เพื่อให้ได้พฤติกรรมที่ต้องการจะให้เกิด	การอธิบายทางอิเล็กทรอนิกส์และการตอบสนองผ่าน E-mail E-Document
ทดสอบความรู้ใหม่ (Assess Performance)	บทเรียนนำเสนอแบบทดสอบหลังเรียน	การทดสอบผ่าน Online การทบทวนเพิ่มสะสมงานของผู้เรียนส่งผลโดยใช้ E-mail ตอบกลับไปยังผู้เรียน
สรุปและนำไปใช้ (Review and Transfer)	หลังจากทำแบบทดสอบแล้ว บทเรียนนำเสนอข้อมูลและบทสรุปของเนื้อหาที่ได้เรียนให้แก่ผู้เรียนเพื่อเป็นการทบทวนความจำ และนำไปใช้งานได้	การวิจัยทาง Web ช่วยสนับสนุนการคิดเชิงวิพากษ์ การทำงานร่วมกันฝึกการแก้ปัญหาโดยใช้กรณีศึกษาเพิ่มสะสมงานแบบ Web-based ใช้เทคโนโลยีในการทำงาน

บรรณานุกรม

ครู บำานนอก. อิทธิบาท ๔ ธรรมะสำหรับการทำงานของคุณ. [ออนไลน์] แหล่งที่มา : <http://www.kroobannok.com/34738> [๔ มกราคม ๒๕๕๘].

พระธรรมกิตติวงศ์ (ทองดี สุรเตโช). พจนานุกรมเพื่อการศึกษาพุทธศาสน์ ชุด คำวัด. กรุงเทพมหานคร: วัดราชโอรสาราม, 2548.

รศ. มณฑรา ธรรมบุศย์. (๒๕๔๘). สีลาการเรียนรู้. แหล่งที่มา : <http://edu.chandra.ac.th/teacherAll/,mdra/data/learnstyle.doc>. [๔ มกราคม ๒๕๕๘].

สุทัศน์ เอกา. ตามรอยการสอนของ โรเบิร์ต กาเย Robert Gagne, [ออนไลน์] แหล่งที่มา : <https://www.facebook.com/sutat.eaka?fref=ts>, [๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘]