

วารสารการจัดการความรู้ Knowledge Management Journal



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

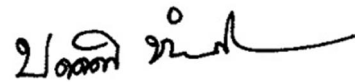
วารสารฉบับพิเศษ พุทธศักราช 2558

คำปรารภ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ได้ตระหนักถึงความสำคัญ และความจำเป็นของการจัดการความรู้ (Knowledge Management) เพื่อช่วยให้คณาจารย์และบุคลากรในมหาวิทยาลัยทุกคน ได้มีความรู้ซึ่งจำเป็นต่อการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยได้กำหนดไว้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้ที่ได้จากประสบการณ์การปฏิบัติงานของคณาจารย์และบุคลากรทุกคนนั้น มหาวิทยาลัยจะให้ความสำคัญเป็นหลัก

การจัดทำวารสารการจัดการความรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ถือเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินการความรู้ในมหาวิทยาลัย ที่จะทำให้คณาจารย์และบุคลากรที่สนใจเรื่องเดียวกันได้มีเวทีในการแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) ร่วมกัน ซึ่งจะทำให้เกิดบรรยากาศองค์กรในลักษณะขององค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) อย่างยั่งยืนต่อไป

ขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหลาย ที่ช่วยกันผลักดันให้เกิดวารสารฉบับนี้และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า วารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อคณาจารย์และบุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคน



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญฤดี ชำนาญกิจ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

บทบรรณาธิการ

วารสารการจัดการความรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ฉบับนี้เป็นฉบับพิเศษ ซึ่งเรามีความภูมิใจและตั้งใจจัดทำขึ้นเนื่องในงานวันส่งเสริมวิชาการสู่คุณภาพการเรียนการสอน โดยมุ่งหวังให้เป็นแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างอาจารย์และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อให้มหาวิทยาลัยของเรามีคลังความรู้ ที่ทันสมัย และเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ต่อไป

ในฉบับพิเศษนี้ นำเสนอประสบการณ์และสาระความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบ Active Learning ซึ่ง เป็นความรู้ที่คณาจารย์ของเราส่วนหนึ่งได้รับมาจากการไปอบรมในต่างประเทศ เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศสิงคโปร์และประเทศมาเลเซีย

ขอขอบคุณคณาจารย์เจ้าของบทความทุกท่านที่ได้เสียสละเวลาสำหรับการเขียนบทความเพื่อร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในครั้งนี้และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารการจัดการความรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ทุกคน ตลอดจนผู้ที่สนใจโดยทั่วไปตามสมควร

บรรณาธิการ

สารบัญ

	หน้า
คำปรารภ	ก
บทบรรณาธิการ	ข
สารบัญ	ค
การจัดการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ (Active Learning).	อาจารย์ ดร.สุธาทิพย์ งามนิล 1
แนวทางการใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ตามจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษา	อาจารย์ ดร. ทิพย์พัฒน์ สันตะวัน 15
เทคนิควิธีสอนแบบเดิมเต็ม (Jigsaw)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญจพร รอดอาวุธ 21
การใช้เทคนิค Role-Play และ Team Discussion	อาจารย์ศศิประภา เกษมฤติ 27
การเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ (Active Learning) วิชา การบัญชีขั้นต้น หัวข้อสมการบัญชีและการวิเคราะห์รายการค้า : เทคนิคการเรียนรู้ แบบร่วมมือ (Collaborative Learning)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราณี ตบนิยวงษ์ 31
การเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ ด้วยเทคนิค การคิดเดี่ยว คิดคู่ คิด ร่วมกัน เทคนิคแบบต่อภาพ และการใช้แผนผังทางปัญญา ต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผู้สัมผัสทั้งทางการเรียน และความพึงพอใจในการเรียนรายวิชาทฤษฎีวิทยาศาสตร์	อาจารย์ ดร.พะเนตร อุฤทธิ์ 37
เทคนิควิธีสอนแบบคิดเดี่ยว-คิดคู่-คิดร่วมกัน (Think-Pair-Share) และเทคนิควงกลมซ้อน (Inside-Outside Circle)	อาจารย์ชินจิต พงษ์พูล 41
ผังความคิด (Mind Map)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ ทองทรัพย์ 45
Flipped Classroom	อาจารย์ณัฐธีรนนท์ รอดชื่น 49
เทคนิคทำเป็นกลุ่ม ทำเป็นคู่ ร่วมกันคิด (Team-Pair-Solo)	อาจารย์ชนิกา พรหมนาศ 55
การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning : PBL)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงเยาว์ ไนอรุณ 59
เทคนิคการคิดเดี่ยว คิดคู่ ร่วมกันคิด (Think-Pair-Share)	อาจารย์วิรุบล สันตมุลย์ 63
การแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม (Team-Games-Tournament)	อาจารย์เพชรอำไพ สุขกรรมณ์ 67
การจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบผังความคิด	อาจารย์รพีพัฒน์ มั่นพรม 71
Brainstorming and Minute Paper	อาจารย์ณัฐริรา กาญจนศิลป์ 77
การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในรายวิชา การจัดการวิศวกรรม เทคนิค Think and Share และ Chain Note	อาจารย์กรณิการ์ มิ่งเมือง 81
การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning)	อาจารย์ ดร. ปณณวิชญ์ เย็นจิตต์ 87
เทคนิค “Reflective Journal”	อาจารย์สุชาดา ตั้งศิรินทร์ 93

		หน้า
เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบพึ่งพา (Collaborative Learning)	อาจารย์ ดร.รุ่งรัตติกาล ม่วงไหม	97
มิติแห่งการเรียนรู้แบบ Active Learning ในศตวรรษที่ 21	อาจารย์เจนจิรา เล็กอุทัย	101
Active Learning กับการจัดการเรียนการสอนพลศึกษา	อาจารย์ธนัช ยอดดำเนิน	105
เทคนิคการทำเป็นกลุ่ม ทำเป็นคู่ และทำคนเดียว (Team-Pair-Solo)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์มยุรี บุญโต	109
Active Learning : เมื่อความคิดกับการปฏิบัติสวนทางกัน	อาจารย์รติบดี สิทธิปัญญา	113
บทบาทของครูที่เปลี่ยนไปในการเรียนการสอนแบบไม่รู้ (Teach Less Plan More)	อาจารย์เนรมัญชล จารุจิตร	121
Active-Paper : How to Apply Minute Paper in Active Learning Classroom	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิติมา บุญเจริญ	127
การพัฒนาทักษะการสื่อสารของผู้เรียน ด้วยเทคนิคการเรียนรู้ แบบแผนผังความคิด (Concept Mapping)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จงดี้ ศรีนพรัตน์วัฒน์	133
One Minute Pause	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดาเรศ นมมล	137
เทคนิคการสอนเชิงรุก	อาจารย์ไพศาล เครือแสง	139
การเรียนรู้แบบการแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing)	อาจารย์มัลลิกา ตัวงลอย	147
เทคนิคการคิดเดี่ยว คิดคู่ ร่วมกันคิด (Think-Pair-Share)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์วชิรา รินทร์ศรี	151

การจัดการเรียนการสอนแบบเฝัรู้ (Active Learning)

อาจารย์ ดร.สุธาทิพย์ งามนิล

คณะครุศาสตร์

การจัดการเรียนรูเป็นหัวใจที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ดังนั้นจึงเลือกใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งเป็นกระบวนการที่เน้นผู้เรียนได้พัฒนาตามศักยภาพ และเกิดทักษะในการแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถนำวิธีการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้

Active learning ไม่ใช่เรื่องใหม่ในวงการศึกษากล่าวกันว่าการจัดการเรียนรู้แบบนี้มีมาตั้งแต่สมัยโสเครติส ยังเป็นแนวคิดที่มีพื้นฐานมาจากแนวความคิดของ ดิวอี้ (John Dewey) ซึ่งกล่าวว่าจะต้องจัดสถานการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการลงมือกระทำ (Learning by Doing) นั่นเองนอกจากนี้ Active learning ยังเป็นหลักการเดียวกันกับที่เพียเจต์ (Piaget) ได้นำมาใช้ในการจัดประสบการณ์ให้กับเด็กปฐมวัยโดยเน้นการปฏิบัติ ยังมีคำกล่าวพื้นฐาน 3 ประโยค ที่กล่าวไว้กว่า 2,400ปี ที่ยืนยันได้ว่า Active learning นั้นมีมานานแล้ว (Silberman, 1996 : 1) คือ

What I hear, I forget.

What I see, I remember.

What I do, I understand.

ประโยคข้างต้น 3 ประโยคนีชี้ให้เห็นว่าแนวความคิดเรื่องการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนลงมือกระทำนั้นมีมานานแล้ว เหตุผลสำคัญที่ทำให้จำเป็นต้องจัดการเรียนรู้แบบ Active learning เนื่องจากพบว่า ส่วนใหญ่เมื่อได้รับฟังสิ่งใด ๆ เพียงอย่างเดียวแล้วมักจะลืมสิ่งที่ได้รับฟัง ซึ่งเห็นได้จากข้อมูลการวิจัยเกี่ยวกับอัตราการพูดของครูและอัตราการรับฟังของผู้เรียนพบว่า ส่วนใหญ่ผู้สอนจะใช้คำพูดประมาณ 100 ถึง 200 คำต่อนาที แต่ไม่ว่าผู้สอนจะพูดออกไปได้มากเท่าไรก็ตาม ถ้าผู้เรียนตั้งใจฟังอย่างจริงจังก็จะรับฟังได้ประมาณ 50 ถึง 100 คำต่อนาที หรือครึ่งหนึ่งของที่ครูพูดนั้นเนื่องมาจากในระหว่างที่ผู้เรียนฟังผู้สอนพูด เขาอาจจะกำลังคิดเรื่องอื่น ๆ อยู่อีกหลายเรื่องจึงยากที่จะผู้เรียนจดจำคำพูดของครูได้หมด ยิ่งไปกว่านั้นจะพบว่าผู้เรียนมักไม่ตั้งใจฟัง ถึงแม้ว่าผู้สอนจะใช้สื่อจูงใจมาประกอบการสอนเพื่อให้มีความน่าสนใจมากขึ้นก็ตาม ก็ยังยากที่จะจูงใจให้ผู้เรียนรับฟังสิ่งที่ผู้สอนพูดออกไปทั้งหมดได้ถึงแม้ว่าครูจะพูดอย่างช้า ๆ สัก 3-4 ครั้ง ผู้เรียนก็จะฟังอย่างรู้สึกเบื่อหน่ายและใจลอย ซึ่งทำให้ไม่สามารถรับรู้ทั้งหมดได้

ในความเป็นจริง จากผลการศึกษายังพบว่าผู้เรียนระดับอุดมศึกษาที่อยู่ในชั้นเรียนแบบบรรยาย จะใช้เวลาในการฟังอย่างไม่ตั้งใจประมาณร้อยละ 40 ของเวลาทั้งหมด ผู้เรียนร้อยละ 70

จะตั้งใจฟังเพียง 10 นาทีแรก และยังคงมีผู้เรียนเพียงร้อยละ 20 ที่ตั้งใจฟังจนถึงนาทีสุดท้าย จึงไม่น่าสงสัยเลยว่า งานวิจัยอีกชิ้นหนึ่งพบว่าผู้เรียนกลุ่มทดลองที่เรียนวิชาจิตวิทยาโดยการสอนแบบบรรยาย จะมีความรู้มากกว่าผู้เรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เรียนวิชานี้เลยเพียงร้อยละ 8 ผลการศึกษาเหล่านี้แสดงให้เห็นนัยสำคัญบางประการ คือ

- ☐ เมื่อเวลาเรียนผ่านไป นักศึกษาจะมีความตั้งใจฟังลดลง
- ☐ จะเกิดแรงจูงใจต่อนักศึกษาที่ชอบฟังเท่านั้น
- ☐ ไม่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่เป็นสารสนเทศ
- ☐ นักศึกษาส่วนใหญ่จะไม่ชอบการสอนแบบบรรยาย

นอกจากนี้ยังมีผลการวิจัยที่พบว่าการสอนแบบบรรยายอย่างเดียว หลังการบรรยายจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถฟื้นความจำในเรื่องที่ผู้สอนบรรยายได้เพียง ร้อยละ 62 หลังการบรรยายผ่านไป 3-4 วัน ผู้เรียนจะฟื้นความจำในสิ่งที่ผู้สอนบรรยายได้เพียงร้อยละ 45 และถ้าผ่านไป 8 สัปดาห์ จะลดเหลือเพียงร้อยละ 24 เท่านั้น การสร้างโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เพิ่มขึ้นอาจใช้สื่อโสตทัศนช่วย ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนจดจำได้เพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 14 ถึง 38

จากผลการศึกษาวิจัยยังพบว่าการสอนคำศัพท์โดยใช้สื่อโสตทัศนประกอบจะช่วยให้ผู้เรียนจดจำได้เพิ่มขึ้นถึง ร้อยละ 200 ยิ่งไปกว่านั้นยังช่วยลดเวลาในการสอนลงได้ถึงร้อยละ 40 ถึงแม้ว่าสื่อโสตทัศนที่เป็นภาพ 1 ภาพจะมีค่าไม่เทียบเท่ากับคำพูดหนึ่งพยางค์ แต่ก็ดูเหมือนว่าจะมีประสิทธิภาพเป็นสามเท่าของการใช้คำพูดเพียงอย่างเดียว อย่างไรก็ตามยังพบว่าผู้เรียนบางคนจะชอบให้ใช้วิธีหนึ่งวิธีเดียวโดยใช้การบรรยายหรือใช้สื่อโสตทัศน แต่การใช้ทั้งสองอย่างประกอบกันจะช่วยให้ผู้เรียนจำนวนมากที่มีความหลากหลายจะพบความสำเร็จในการเรียนได้เพิ่มขึ้น

อย่างไรก็ตาม การฟังบางสิ่งและได้เห็นบางอย่างก็ยังไม่เพียงพอที่จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ ดังนั้นการเรียนรู้แบบ Active learning จึงเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นถึงแม้ว่าจะมีผลการวิจัยบางเรื่องพบว่าการสอนโดยใช้ Active learning ได้ผลการเรียนรู้ไม่ต่างจากการสอนแบบบรรยาย แต่มีข้อดีกว่าการสอนแบบบรรยายในด้านการพัฒนาทักษะการคิด การเขียน การทำงานกลุ่ม การนำเสนอ และที่สำคัญผู้เรียนชอบเรียนแบบ Active learning มากกว่า ดังนั้นจึงมีผู้สอนในระดับอุดมศึกษาหลายคนได้เปลี่ยนแปลงจากการจัดการเรียนรู้แบบ passive ไปสู่ active

Active learning เป็นการเรียนการสอนที่ผู้เรียนจะต้องค้นหาเนื้อหาเพื่อก่อให้เกิดองค์ความรู้โดยการพูดคุย การเขียน การอ่าน การสะท้อน หรือการตั้งคำถาม หรือการเรียนการสอนที่ผู้เรียนมีการเคลื่อนไหว อาจใช้เวลา 2-3 นาที หรือยาวทั้งหลักสูตรก็ได้ อาจให้ผู้เรียนทำงานคนเดียว เป็นกลุ่มเล็กหรือกลุ่มใหญ่ก็ได้

Active learning เป็นการเรียนรู้ที่มีคุณค่า น่าตื่นเต้น สนุกสนาน ทำลายความรู้ความสามารถผู้เรียนได้เรียนรู้สอดคล้องกับความสนใจของตนเอง ได้ลงมือคิดและปฏิบัติอย่างมีความหมาย สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างแน่นอน

Active learning จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจได้ดีขึ้น และสามารถเก็บกักข้อมูลข่าวสารไว้ในความทรงจำได้นานขึ้น นอกจากนี้ยังมีประสิทธิภาพในการพัฒนากระบวนการรับรู้ในลำดับที่สูงขึ้น เช่น การแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์

การใช้ Active learning ไม่ได้หมายความว่าผู้สอนต้องเลิกบรรยาย สามารถบรรยายได้ แต่อาจใช้เวลามากขึ้น เพราะครูต้องหยุดเป็นระยะ เพื่อให้ผู้เรียนย่อยสิ่งที่ได้รับฟัง อาจตั้งคำถามให้ตอบ หรือสรุปสาระสำคัญลงในกระดาษคำตอบ หรือเทียบสมุดโน้ตกับเพื่อน

ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning สรุปได้ดังต่อไปนี้

- ☐ ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกัน
 - ☐ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้
 - ☐ ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
 - ☐ ผู้เรียนรู้หน้าที่ วิธีการศึกษา และการทำงานในวิชาที่เรียนให้สำเร็จ
 - ☐ ผู้เรียนต้องอ่าน พูด ฟัง คิด และเขียน อย่างกระตือรือร้น
 - ☐ ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง คือ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า
 - ☐ ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ กระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรม
 - ☐ ผู้เรียนมีโอกาสประยุกต์ข้อมูล สารสนเทศ มโนทัศน์ หรือทักษะใหม่ ๆ ในการเรียนรู้
- ☐ ความรู้เกิดจากประสบการณ์และการสร้างความรู้โดยผู้เรียน
 - ☐ ผู้สอนเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

องค์ประกอบสำคัญของ Active learning มีปัจจัยสำคัญอยู่ 3 ประการ (Meyers & Jones, 1991) ได้แก่ ปัจจัยพื้นฐาน (Basic Elements) กลวิธีในการเรียนรู้ (Learning Strategies) และทรัพยากรการสอน (Teaching Resources)

ปัจจัยพื้นฐาน (Basic Elements) ของการสอนโดยใช้ Active learning มีอยู่ 4 ประเด็น ได้แก่ การพูดและการฟัง การเขียน การอ่าน และการสะท้อนความคิด การพูดและฟังจะช่วยให้ผู้เรียนได้ค้นหาความหมายของสิ่งที่เรียน การเขียนจะช่วยให้ผู้เรียนได้ประมวลสารสนเทศใหม่ๆเป็นภาษาของตนเอง การอ่าน การตรวจเอกสารสรุป การบันทึกย่อ สามารถช่วยให้ผู้เรียนประมวลสิ่งที่อ่านและพัฒนาความสามารถในการเน้นสาระสำคัญ การสะท้อนความคิดจะช่วยให้ผู้เรียนได้นำสิ่งที่เรียนรู้ไปเชื่อมโยงกับสิ่งที่รู้มาก่อน หรือนำความรู้ที่ได้รับไปเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน หรือการให้

ผู้เรียนหยุดเพื่อใช้เวลาในการคิดและบอกให้ผู้อื่นรู้ว่าได้เรียนรู้อะไรบ้าง เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มความสามารถในการเก็บกักความรู้ของผู้เรียน

กลยุทธ์ในการเรียนรู้ (Learning Strategies) สามารถใช้วิธีการได้หลากหลาย เช่น การแบ่งกลุ่มเล็ก ๆ การทำงานแบบร่วมมือ กรณีศึกษา สถานการณ์จำลอง การอภิปราย การแก้ปัญหา การเขียน บทความ group discussions, problem solving, case studies, role plays, journal writing และ structured learning group แต่ถ้าห้องเรียนใหญ่ ๆ อาจจัดกลุ่มย่อย ก็อาจใช้ rally robin, rally table, round robin, round table, pair checks, pair works, think-pair-share, team-pair-solo หรือ think-pair-square ก็ได้

ทรัพยากรในการสอน (Teaching Resources) จะต้องมีแหล่งข้อมูลที่หลากหลายให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เช่น การอ่าน การให้การบ้าน วิทยากรภายนอก การใช้เทคโนโลยีในการสอน การเตรียมอุปกรณ์การเรียนการสอน การใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษาอีกแนวคิดหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของการเรียนรู้ที่เป็น Active learning ก็คือ 4 องค์ประกอบ ซึ่งสำนักงานสภาพัฒนาการศึกษาระดับชาติได้วิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พบว่ามีโครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน 4 องค์ประกอบ คือ **การแลกเปลี่ยนประสบการณ์** (ประสบการณ์) **การสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน** (สะท้อนความคิดและอภิปราย) **การนำเสนอความรู้** (ความคิดรวบยอด) **การลงมือปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้** (ประยุกต์แนวคิด) ซึ่งเป็นโครงสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนทุกคนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้เต็มศักยภาพ ผู้สอนควรนำไปออกแบบจัดกิจกรรมให้ครบ 4 องค์ประกอบ แต่ละกิจกรรมควรมีความต่อเนื่องเชื่อมโยงกันเพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างต่อเนื่องไม่ขาดตอน ส่วนจะใช้องค์ประกอบใดก่อนหรือหลัง หรือใช้องค์ประกอบใด ก็ครั้งใน แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ขึ้นอยู่กับเนื้อหาสาระและจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ แต่ต้องมีให้ครบทั้ง 4 องค์ประกอบ คือ

1. การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Sharing Experience) (ประสบการณ์)
2. การสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน (Theorizing) (สะท้อนความคิดและอภิปราย)
3. การนำเสนอความรู้ (Presenting Concept) (ความคิดรวบยอด)
4. การลงมือปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้ (Application/Experiment) (ประยุกต์แนวคิด)

1.การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ (ประสบการณ์)

เป็นองค์ประกอบที่ผู้สอนพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนดึงประสบการณ์เดิมของตนมาเชื่อมโยงหรืออธิบายประสบการณ์หรือเหตุการณ์ใหม่ แล้วนำไปสู่การขบคิดเพื่อเกิดข้อสรุปหรือองค์ความรู้ใหม่ และแบ่งปันประสบการณ์ของตนกับผู้อื่นที่อาจมีประสบการณ์เหมือนหรือต่างจากตนเอง เป็นการรวบรวมมวลประสบการณ์ที่หลากหลายจากแต่ละคน เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้สิ่งใหม่ร่วมกัน

องค์ประกอบนี้ทำให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียนและผู้สอน ดังนี้

ผู้เรียน รู้สึกว่าตนมีความสำคัญเพราะได้มีส่วนร่วมในฐานะสมาชิก มีผู้ฟังเรื่องราวของตนเอง และได้รับรู้เรื่องราวของคนอื่น นอกจากจะได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์แล้ว ยังทำให้สัมพันธ์ภาพในกลุ่มผู้เรียนเป็นไปด้วยดี

ผู้สอน ไม่เสียเวลาในการอธิบายหรือยกตัวอย่าง เพียงแต่ใช้เวลาเล็กน้อย กระตุ้นให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน และยังช่วยให้ผู้สอนได้ทราบถึงความรู้พื้นฐานและประสบการณ์เดิมของผู้เรียนซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่อไป

ในกรณีที่ผู้เรียนไม่มีประสบการณ์ในเรื่องที่สอนหรือมีน้อย ผู้สอนอาจต้องเพิ่มประสบการณ์ให้ ซึ่งทำได้ทั้งทางตรง เช่น การนำตัวอย่างดินเหนียว ดินร่วนและดินทราย ให้เด็กได้สัมผัส เพื่อสังเกตความแตกต่าง และทางอ้อม เช่น การเล่าประสบการณ์ชีวิตของผู้ติดเชื้อเอดส์ เนื่องจากเรื่องนี้ไม่สามารถจัดประสบการณ์ตรงได้

กิจกรรมในองค์ประกอบนี้เป็นไปได้ 2 ลักษณะ คือ การตั้งคำถามเพื่อให้ได้คำตอบที่มาจากประสบการณ์หลากหลายของผู้เรียน และการจัดประสบการณ์ที่จำเป็นให้ผู้เรียน เพื่อความเข้าใจหรือกระตุ้นให้เกิดการคิด โดยมีจุดเน้นสำหรับจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละด้าน ดังนี้

- | | |
|--------------------|---|
| ด้านความรู้ | เป็นประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับเนื้อหาที่จะสอน |
| ด้านเจตคติ | เป็นการจัดประสบการณ์ด้านอารมณ์ความรู้สึกให้ผู้เรียน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกที่สอดคล้องกับจุดประสงค์และนำไปสู่การสะท้อนความคิดเห็นและอภิปรายเกี่ยวกับความคิดความเชื่อต่อไป |
| ด้านทักษะ | เป็นการให้ผู้เรียนได้ทดลองทักษะนั้นๆ ตามประสบการณ์เดิมหรือสาธิตการทำทักษะเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจชัดเจน |

2.การสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน (สะท้อนความคิดและอภิปราย)

เป็นองค์ประกอบที่ทำให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์มวลประสบการณ์ ข้อมูลความคิด ฯลฯ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถ่องแท้ชัดเจน หรือเกิดข้อสรุป / องค์ความรู้ใหม่ หรือตรวจสอบ / ปรับ / เปลี่ยนความคิดความเชื่อของตนเอง

กิจกรรมในองค์ประกอบนี้เป็นกิจกรรมกลุ่มที่เน้นการตั้งประเด็นให้ผู้เรียนได้คิด สะท้อนความคิดหรือบอกความคิดเห็นตนเองให้ผู้อื่นรับรู้ และได้อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิด ระหว่างกัน อย่างลึกซึ้งจนเกิดความเข้าใจชัดเจน ได้ข้อสรุปหรือองค์ความรู้ใหม่ หรือเกิด / ปรับ / เปลี่ยนความคิดความเชื่อตามจุดประสงค์ที่กำหนด โดยมีจุดเน้นสำหรับจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละด้าน ดังนี้

ด้านความรู้ ตั้งประเด็นให้อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อสรุปความรู้ใหม่ที่ได้ผ่านกระบวนการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ นำไปสู่การเกิดความคิดรวบยอดในเรื่องนั้นๆ ตัวอย่างเช่น

การสรุปสาระสำคัญ การวิเคราะห์กรณีศึกษา การวิเคราะห์เปรียบเทียบ การวิเคราะห์ประเด็นความรู้ เพื่อหาข้อสรุปและนำไปสู่ความคิดรวบยอด ฯลฯ

ด้านเจตคติ ตั้งประเด็นอภิปรายที่ทำทลาย กระตุ้นให้เกิดความคิดหลากหลาย เน้นในเรื่องคุณค่าอารมณ์ ความรู้สึก ให้ผู้เรียน ความคิดความเชื่อ มีความสอดคล้องกับความรู้สึกรู้สึกของผู้เรียน และนำไปสู่จุดประสงค์ที่ต้องการ ข้อสรุปจากการอภิปรายและความคิดรวบยอดที่ได้ จะสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนด

ด้านทักษะ ตั้งประเด็นให้อภิปรายโต้แย้งกันในเรื่องขั้นตอนการลงมือทำทักษะ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ถ่องแท้ในแนวทางปฏิบัติทักษะนั้น และเกิดความมั่นใจก่อนจะได้ลงมือปฏิบัติจนชำนาญ

3.การนำเสนอความรู้(ความคิดรวบยอด)

เป็นองค์ประกอบที่ผู้เรียนได้รับข้อมูลความรู้ แนวคิด ทฤษฎี หลักการ ขั้นตอน หรือข้อสรุปต่างๆ โดยครู เป็นผู้จัดให้เพื่อใช้เป็นต้นทุนในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือช่วยให้การเรียนรู้บรรลุจุดประสงค์

กิจกรรมในองค์ประกอบนี้ได้แก่

- การให้แนวความคิด ทฤษฎี หลักการ ข้อมูลความรู้ ขั้นตอนทักษะ ซึ่งทำได้โดยการบรรยาย คู่มือทัศน์ ฟังแถบเสียง อ่านเอกสาร / ใบความรู้ / ตำรา ฯลฯ
- การรวบรวมประสบการณ์ของผู้เรียนที่เป็นผลให้เกิดการเรียนรู้เนื้อหาสาระเพิ่มขึ้น
- ความคิดรวบยอดที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลสรุปของการสะท้อนความคิดและอภิปรายประเด็นที่ได้มอบหมายให้

กิจกรรมเหล่านี้ควรทำเป็นขั้นตอนและประสานกับองค์ประกอบการเรียนรู้อื่นๆ โดยมีจุดเน้นสำหรับจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละด้านดังนี้

- | | |
|--------------------|--|
| ด้านความรู้ | ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระ ข้อมูลความรู้อย่างชัดเจน |
| ด้านเจตคติ | ผู้เรียนเกิดความรู้สึกรู้สึกและความคิดความเชื่อที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดให้ผู้เรียนรับรู้แนวทางปฏิบัติตามขั้นตอนของทักษะนั้นๆ อย่างชัดเจน |
| ด้านทักษะ | ผู้เรียนรับรู้แนวทางปฏิบัติตามขั้นตอนของทักษะนั้นๆ อย่างชัดเจน |

4. การประยุกต์ใช้หรือลงมือปฏิบัติ(ประยุกต์แนวคิด)

เป็นองค์ประกอบที่ผู้เรียนได้นำความคิดรวบยอดหรือข้อสรุปหรือองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นไปประยุกต์หรือทดลองใช้ หรือเป็นการแสดงผลสำเร็จของการเรียนรู้ในองค์ประกอบอื่นๆ ซึ่งผู้สอน

สามารถใช้กิจกรรมในองค์ประกอบนี้ในการประเมินผลการเรียนรู้ได้ เมื่อพิจารณาให้ดีจะเห็นว่าป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รู้จักการนำไปใช้ในชีวิตจริง ไม่ใช่แค่เรียนรู้เท่านั้น

จุดเน้นของกิจกรรมในองค์ประกอบนี้ สำหรับจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละด้าน มีดังนี้

- ด้านความรู้** เป็นการผลิตซ้ำความคิดรวบยอดในรูปแบบต่างๆ เช่น สร้างคำขวัญ ทำแผนภาพ จัดนิทรรศการ เขียนเรียงความ รายงานสรุปสาระสำคัญ ทำตารางวิเคราะห์ / เปรียบเทียบ ฯลฯ
- ด้านเจตคติ** เป็นการแสดงออกที่สอดคล้องกับเจตคติที่เป็นจุดประสงค์การเรียนรู้ เช่น เขียนจดหมายให้กำลังใจผู้ติดเชื้อเอดส์ สร้างคำขวัญรณรงค์รักษาความสะอาดในโรงเรียน ฯลฯ
- ด้านทักษะ** เป็นการลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนของทักษะที่ได้เรียนรู้

การนำองค์ประกอบทั้ง 4 มาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จะใช้องค์ประกอบใดก่อนหลัง หรือให้องค์ประกอบใดกี่ครั้งในแต่ละแผนการเรียนรู้ สามารถออกแบบตามความเหมาะสมกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด แต่จำเป็นต้องให้มีครบทั้ง 4 องค์ประกอบ ในแต่ละองค์ประกอบสามารถออกแบบกิจกรรมและปฏิสัมพันธ์ดังที่กล่าวต่อไป

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่จำเป็นต้องมี

1. กำหนดจุดประสงค์และสาระสำคัญของแผนการเรียนรู้จากหน่วยการเรียนรู้
2. วิเคราะห์จุดประสงค์เพื่อการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้
3. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์โดยจัดกิจกรรมที่มี

องค์ประกอบการเรียนรู้ต่อไปนี้

- 3.1 การแลกเปลี่ยนประสบการณ์(ประสบการณ์)
- 3.2 การสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน(สะท้อนความคิดและอภิปราย)
- 3.3 การนำเสนอความรู้(ความคิดรวบยอด)
- 3.4 การลงมือปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้(ประยุกต์แนวคิด)
4. ออกแบบปฏิสัมพันธ์ในแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเลือกใช้กลุ่มใหญ่ กลุ่ม 2 คน กลุ่ม 3 คน กลุ่ม 3-4 คน หรือกลุ่ม 5-6 คน
5. เตรียมใบกิจกรรม ใบความรู้ สื่อ/อุปกรณ์ และแหล่งการเรียนรู้อื่นๆ
6. ออกแบบการประเมินผลและเครื่องมือ
7. จัดการเรียนรู้และบันทึกผลการใช้แผนการเรียนรู้
8. ปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้

การออกแบบกิจกรรมแบบใฝ่รู้ (Active Learning)

มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนทำกิจกรรมได้ตรงตามความต้องการของผู้สอนและเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งหลักการในการออกแบบกิจกรรมมีดังนี้

1. จัดกิจกรรมได้ครบ 4 องค์ประกอบการเรียนรู้ แต่ละกิจกรรมควรมีความต่อเนื่อง เชื่อมโยงกันเพื่อให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างต่อเนื่องไม่ขาดตอน
2. กำหนดกิจกรรมที่ชัดเจนว่าจะให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มอย่างไร เพื่อทำอะไร ใช้เวลามากน้อยแค่ไหน โดยจัดเวลาให้เหมาะสมตามความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบการเรียนรู้ เมื่อทำงานเสร็จแล้วให้ทำอย่างไรต่อ เช่น ส่งตัวแทนเสนอผลงาน นำผลงานไปติดบอร์ดให้สมาชิกทั้งชั้นได้อ่าน ฯลฯ
3. กำหนดบทบาทของกลุ่ม และสมาชิกอย่างชัดเจน โดยทั่วไปให้แต่ละกลุ่มมีบทบาทที่ต่างกัน เมื่อนำมารวมกันในชั้นจะเกิดการขยายการเรียนรู้ ไม่ซ้ำซ้อนน่าเบื่อและใช้เวลาน้อยลง โดยเฉพาะการทำกิจกรรมที่ต้องมีการจัดสรรบทบาทสมาชิก ควรกำหนดบทบาทสมาชิกให้ชัดเจน เช่น เป็นผู้เล่นบทบาทสมมติเป็นผู้สังเกตการณ์ เป็นตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานในชั้น ฯลฯ
4. กำหนดโครงสร้างของงานที่ชัดเจน บอกรายละเอียดของกิจกรรม บทบาทกลุ่มและสมาชิกในกลุ่ม กรอบการทำงานที่เป็นรูปธรรม กำหนดเวลาทำงานในกลุ่มและเวลาในการนำเสนอ ตลอดจนสิ่งอื่นๆ ที่จะช่วยให้กลุ่มทำงานได้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ เช่น ตารางนำเสนอผลงานการทำงานกลุ่ม ตารางวิเคราะห์ผลการอภิปรายกลุ่ม แผนภูมิก้างปลา เป็นต้น

การออกแบบปฏิสัมพันธ์

การออกแบบปฏิสัมพันธ์ในกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงเป็นการจัดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากกลุ่มให้มากที่สุด แทนการฟังบรรยายแต่อย่างเดียว เนื่องจากข้อค้นพบจากงานวิจัยต่างๆ ในเรื่องการเรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่ม พบว่า

1. ทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น มีความสามารถและมีการพัฒนาทักษะต่างๆ มากขึ้น เพราะกลุ่มเป็นที่รวมของประสบการณ์ของคนหลายคน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน หารือแก้ปัญหา ร่วมกัน นอกจากนี้นักเรียนยังเป็นแรงจูงใจซึ่งกันและกัน ส่งผลให้ทำงานประสบผลสำเร็จมากขึ้น
2. ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และจริยธรรม กล้าแสดงความคิดเห็น ฝึกตัดสินใจและแก้ปัญหา รู้จักวางแผน มีวินัย มีความรับผิดชอบ รู้จักเป็นผู้นำ / ผู้ตาม ปลูกฝังความเป็นประชาธิปไตย ตลอดจนเรียนรู้ค่านิยมที่ดีระหว่างผู้เรียน ความเห็นอกเห็นใจ การช่วยเหลือและยอมรับซึ่งกันและกัน โดยไม่แบ่งแยก
3. ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข การมีปฏิสัมพันธ์และการได้ลงมือคิดเอง ทำเอง ทำให้การเรียนรู้ต่างๆ เป็นไปด้วยความสนุกสนาน มีชีวิตชีวา มีความซาบซึ้ง จดจำได้นาน นอกจากนี้ยัง

เป็นการฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่นและการเข้าสังคมโดยภาพรวมแล้ว การเรียนรู้โดยเฉพาะกระบวนการกลุ่มจะช่วยปลูกฝังความใฝ่รู้และความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองแก่ผู้เรียน

การเลือกประเภทของกลุ่มให้เหมาะสมกับแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้จึงช่วยให้ปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มเกิดขึ้นอย่างเต็มที่ เมื่อรวมกับการออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนทำงานได้บรรลุวัตถุประสงค์มากที่สุด จึงทำให้ผู้เรียนทุกคนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เต็มตามศักยภาพของแต่ละคน

กลุ่มพื้นฐานที่ใช้ในการออกแบบปฏิสัมพันธ์

กลุ่มแต่ละประเภทมีข้อบ่งชี้และข้อจำกัดที่แตกต่างกัน ดังรายละเอียดตามตาราง ต่อไปนี้

ประเภทกลุ่ม	ความหมาย	ข้อบ่งชี้	ข้อจำกัด
กลุ่ม 2 คน (Pair Group)	ผู้เรียนจับคู่กัน ทำกิจกรรมที่ได้รับ มอบหมาย	- ทุกคนมีส่วนร่วมในเวลาสั้นๆ - กิจกรรมหรืองานที่ง่าย	- ขาดความหลากหลาย ทางความคิด - ได้ข้อสรุปที่ไม่ลึกซึ้ง
กลุ่ม 3 คน (Triad Group)	ผู้เรียนรวมกัน 3 คน ทำกิจกรรมที่ได้รับ มอบหมาย	- เหมาะสำหรับการฝึก ปฏิบัติตามบทบาทที่ กำหนดให้ - ได้มีการหมุนเวียนฝึกทุก บทบาท	- ถ้าใช้กลุ่ม 3 คน ในการ ระดมความคิดหรือ อภิปรายจะขาดความ หลากหลายทางความคิด - ได้ข้อสรุปที่ไม่ลึกซึ้ง
กลุ่ม 3-4 คน (Buzz Group)	เป็นการรวมกลุ่มกัน 3-4 คน เพื่อระดม ความเห็น	- ต้องการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ระดมความคิดในเวลาสั้นๆ โดยที่ลึกซึ้ง	- ขาดความลึกซึ้งในเนื้อหา
กลุ่มเล็ก (Small Group)	เป็นการจับกลุ่ม 5-6 คน ทำกิจกรรมที่ ได้รับมอบหมาย	- ใช้สำหรับกิจกรรมที่ต้องการ ให้มีการแลกเปลี่ยนความ คิดเห็นและอภิปรายอย่าง ลึกซึ้งจนได้ข้อสรุป	- ใช้เวลามาก
กลุ่มใหญ่ (Large Group)	กลุ่มขนาด 15-30 คน หรือทั้งชั้น	- ต้องการรวบรวมความเห็น ของสมาชิกทั้งหมด - ต้องการให้มีการสรุปแนวคิด ที่ต้องการโต้แย้งเพื่อนำไปสู่ การสรุปของสมาชิกทั้งหมด	- สมาชิกมีส่วนร่วมได้น้อย หรือจะมีส่วนร่วมเฉพาะ คนที่สนใจ - ผู้นำอภิปรายต้องใช้ ทักษะการสื่อสารเป็น อย่างดี จึงจะดึงการมี ส่วนร่วมได้มาก

หลักการออกแบบปฏิสัมพันธ์ มีข้อพิจารณาดังนี้

1. ความยากง่ายในการมีส่วนร่วมและปฏิสัมพันธ์ กลุ่มยิ่งเล็ก การมีส่วนร่วมและปฏิสัมพันธ์จะยิ่งง่ายขึ้น ดังนั้นกลุ่ม 2 คน จะมีปฏิสัมพันธ์ได้มากกว่ากลุ่มอื่นๆ
2. ความลึกซึ้งของการแสดงความคิดเห็นหรือความรุนแรงของผลงาน / องค์ความรู้ที่สร้างขึ้น กลุ่มที่มีสมาชิกมากกว่าจะสามารถทำงานได้ด้วยความคิดที่ลึกซึ้งและหลากหลายมากกว่า ดังนั้นกลุ่ม 5-6 จึงทำงานได้ลึกซึ้งสมบูรณ์กว่ากลุ่มที่มีสมาชิกน้อยกลุ่ม จากการวิจัยพบว่า กลุ่มที่มีสมาชิกเกินกว่า 6 คน จะทำให้การมีส่วนร่วมและปฏิสัมพันธ์ลดลงเนื่องจากมักจะแตกต่างเป็นกลุ่มย่อยๆ อีกทีหนึ่ง แทนที่จะปฏิสัมพันธ์กันทั้งกลุ่ม
3. กำหนดบทบาทของผู้เรียนในการทำกิจกรรมชนิดต่างๆ กิจกรรมบางประเภทไม่จำเป็นต้องกำหนดบทบาทสมาชิกที่ชัดเจน ขณะที่กิจกรรมบางประเภทต้องกำหนดบทบาทของสมาชิกกลุ่ม จึงควรเลือกชนิดของกลุ่มที่เหมาะสมกับกิจกรรมนั้นๆ ได้แก่
 - 3.1 กลุ่มที่ไม่มีการกำหนดบทบาทสมาชิก ได้แก่ กลุ่ม 2 คน กลุ่ม 3-4 คน กลุ่มใหญ่ หรือทั้งชั้น
 - 3.2 กลุ่มที่มีการกำหนดบทบาทสมาชิก ได้แก่ กลุ่ม 3 คน กลุ่ม 5-6 คน และกลุ่มนอกเหนือจากนี้ซึ่งสามารถกำหนดได้ตามความเหมาะสมของกิจกรรมแต่ละประเภท
4. กลุ่มใหญ่หรือทั้งชั้น จัดเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน มักใช้ในกิจกรรมที่ต้องการให้มีส่วนร่วมพร้อมกันทั้งชั้น เช่น การบรรยายให้หลักการ / แนวคิด / ทฤษฎี การรายงานผลการอภิปรายกลุ่มการดูสื่อ ฟัง กรณีศึกษา การรวบรวมประสบการณ์ ฯลฯ

ตัวอย่างกิจกรรมในองค์ประกอบต่างๆ ของการเรียนรู้และการออกแบบปฏิสัมพันธ์

ตัวอย่างการออกแบบกิจกรรม	การออกแบบปฏิสัมพันธ์	องค์ประกอบการเรียนรู้
ตั้งประเด็นคำถาม พูดคุยกันในหัวข้อที่กำหนด ฟังแถบเสียง ดูสื่อ กรณีศึกษา การสาธิตสถานการณ์จำลอง เล่นบทบาทสมมติ การสัมภาษณ์สื่อบุคคล	กลุ่ม 2 คน, 3-4 คน กลุ่มใหญ่	การแลกเปลี่ยนประสบการณ์
การอภิปรายเพื่อหาข้อสรุป แบ่งกลุ่มทำการทดลองจนรู้ผล แบ่งกลุ่มทำการวิเคราะห์ / เปรียบเทียบ / สรุปผลงาน ฯลฯ การระดมสมองในกลุ่ม	กลุ่ม 3-4 คน, 5-6 คน	การสร้างความรู้ร่วมกัน

ตัวอย่างการออกแบบกิจกรรม	การออกแบบปฏิสัมพันธ์	องค์ประกอบการเรียนรู้
การบรรยาย วิดีทัศน์, แอปเสียง บรรยายประกอบการสาธิต เอกสาร / ใบความรู้ / โปสเตอร์ นิทรรศการ	กลุ่มใหญ่	การนำเสนอความรู้
เขียนโครงงาน, เขียนคำขวัญ ทำแผนภาพ, จัดนิทรรศการ ฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนทักษะ แก้ไขผลงานให้สมบูรณ์หลังได้รับการ เสนอแนะ, ทำแบบฝึกหัด, แบบทดสอบ	กลุ่ม 2 คน, 3-4 คน, 5-6 คน	การลงมือปฏิบัติหรือ ประยุกต์ใช้

บทบาทของครู กับการออกแบบการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ (Active Learning)

ณัชชน แก้วชัยเจริญกิจ (2550) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (Active Learning) ดังนี้

1. จัดให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน กิจกรรมต้องสะท้อนความต้องการในการพัฒนาผู้เรียนและเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของผู้เรียน
2. สร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วม และการเจรจาโต้ตอบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน
3. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นพลวัต ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมรวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้
4. จัดสภาพการเรียนรู้แบบร่วมมือ ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือในกลุ่มผู้เรียน
5. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ท้าทาย และให้โอกาสผู้เรียนได้รับวิธีการสอนที่หลากหลาย
6. วางแผนเกี่ยวกับเวลาในการเรียนการสอนอย่างชัดเจน ทั้งในส่วนของเนื้อหา และกิจกรรม
7. ครูผู้สอนต้องใจกว้าง ยอมรับในความสามารถในการแสดงออก และความคิดของผู้เรียน

ตัวอย่างกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบ Active Learning

การกล่าวซ้ำ (Direct Paraphrasing) ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนพูดอธิบายเนื้อหาที่ได้ศึกษา เรียนรู้ จากผู้สอนในภาษาของตนเอง การจะทำกิจกรรมนี้ได้ ผู้เรียนต้องเข้าใจในสิ่งที่ผู้สอนได้บรรยายอย่างถ่องแท้เสียก่อน จึงกลั่นกรองออกมาด้วยสำนวนของตน นอกจากผู้เรียนจะได้เข้าใจเนื้อหาที่เรียนอย่างละเอียดแล้ว ยังได้ฝึกทักษะด้านการสื่อสารอีกด้วย

การ์ดประยุกต์ (Application Cards) การ์ดประยุกต์ คือ การเสนอภาพการประยุกต์ใช้งานของรายวิชานั้นในโลกแห่งการทำงานจริงๆ ในหลายๆ ด้านบนพื้นที่เล็กๆ เมื่อผู้เรียนได้เห็นภาพว่าจะนำความรู้ที่ตนกำลังศึกษาอยู่ไปใช้ในอนาคตได้อย่างไร อาจเป็นการจุดประกายให้ผู้เรียนให้ความสนใจในรายวิชานั้นมากขึ้น เป็นวิธีที่กระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้ดีวิธีหนึ่ง

กระดาษบันทึก (Minutes Papers) กระดาษบันทึก คือ การจดบันทึกเนื้อหาที่สำคัญที่สุดของการบรรยายในครั้งหนึ่งๆ และกิจกรรมหลังการบรรยายครั้งนั้น ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละคนทำกระดาษบันทึกทุกการบรรยาย ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนเขียนหัวข้อที่ตนยังไม่เข้าใจอย่างชัดเจนเพิ่มเติมมาด้วย นอกจากจะช่วยให้ผู้เรียนได้ทบทวนความเข้าใจของตนเองแล้ว กระดาษบันทึกยังช่วยให้ผู้สอนพัฒนา ปรับปรุง การบรรยายของตนได้อีกด้วย

สรุปบทเรียน (Lecture Summaries) สรุปบทเรียน คือ การสรุปสาระสำคัญของการบรรยาย ผู้เรียนจะได้ทบทวนเนื้อหาทุกส่วนที่บรรยายจบไปแล้วและฝึกทักษะการจับใจความสำคัญ ผู้สอนจะได้ทราบข้อมูลหลายๆ อย่างจากการอ่านสรุปบทเรียนของผู้เรียนทุกๆ คน

กิจกรรมกลุ่ม

คิดดังๆ (Thinking-Aloud Pair Problem Solving: TAPPS) เรานำ “คิดดังๆ” มาใช้กับกรณีศึกษาหรือการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน หรือการตีความหมายจากข้อความสั้นๆ ผู้เรียนจับคู่กัน คนหนึ่งทำหน้าที่อธิบายกระบวนการคิดและแก้ปัญหาหรือวิธีการแปลความหมายของตนให้เพื่อนฟัง ผู้เรียนอีกคนหนึ่งมีหน้าที่ฟัง ตั้งคำถาม เสนอความคิดเห็น บอกวิธีแก้ปัญหา ภายในเวลาที่กำหนดและสลับบทบาทกัน กิจกรรมนี้ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาและเปิดกว้างที่จะฟังและวิเคราะห์ในความคิดเห็นของผู้อื่น

สัมภาษณ์สามขั้น (Three-Step Interview) กิจกรรมนี้จะช่วยฝึกให้ผู้เรียนสร้างความเข้าใจในบทเรียนได้แม่นยำมากขึ้น ผู้สอนจะเป็นคนตั้งหัวข้อการสนทนาขึ้น โดยต้องเป็นคำถามที่เปิดคำตอบไม่มีคำว่า ถูก หรือ ผิด รอบแรก ผู้เรียนคนที่ 1 สัมภาษณ์ผู้เรียนคนที่ 2 ภายในเวลาที่กำหนด รอบที่ 2 ผู้เรียนคนที่ 1 และผู้เรียนคนที่ 2 สลับบทบาทกัน รอบที่ 3 รวมสองคู่เข้าด้วยกัน ผู้เรียนแต่ละคนเสนอความคิดเห็นของคู่ของตนต่อกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มสามารถตั้งคำถามโต้แย้ง ซึ่งกันและกัน การควบคุมเวลาเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับกิจกรรมนี้

คิด-จับคู่-แบ่งปัน (Think-Pair-Share) ผู้สอนโยนคำถามเชิงวิเคราะห์/สังเคราะห์/ประเมินผล โดยใช้เวลาผู้เรียนในการคิดหาคำตอบ 30 วินาทีหรือมากกว่าขึ้นอยู่กับคำถาม อาจให้ผู้เรียนคิดไว้เฉยๆ หรือเขียนลงกระดาษก็ได้ หลังจากนั้นให้ผู้เรียนจับคู่และเล่าวิธีแก้ปัญหาของตนให้เพื่อนฟัง ช่วงเวลานี้ผู้เรียนจะต้องสรุปรวบยอดคำตอบกับคู่ของตน ขึ้นตอนสุดท้าย ผู้เรียนแต่ละคู่นำเสนอคำตอบต่อเพื่อนร่วมชั้น กิจกรรมนี้ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในชั้นเรียนค่อนข้างทั่วถึง ต่างกันรูปแบบการบรรยายแบบเก่า ที่มีผู้เรียนเพียงบางคนเท่านั้นที่ได้ตอบกับผู้สอนและชั้นเรียน

แบบทดสอบโปร่งใส (Visible Quiz) ผู้สอนแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มเพื่อช่วยกันตอบแบบทดสอบ โดยอาจจะอยู่ในรูปหลายตัวเลือกหรือถูก-ผิด เพื่อความรวดเร็วอาจใช้วิธีชูป้ายคำตอบ ผู้เรียนแต่ละกลุ่มผลัดกันอธิบายวิธีคิดเพื่อหาคำตอบต่อชั้นเรียน ผู้สอนจะได้เห็นว่าผู้เรียนเข้าใจข้อคำถามถูกต้องหรือไม่ เข้าใจบทเรียนและนำไปประยุกต์ใช้ได้หรือไม่ การโต้ตอบกันภายในระยะเวลาอันรวดเร็วเป็นสิ่งที่ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ได้

ส่งผ่านข้อปัญหา (Send/Pass - a - problem) เริ่มด้วยการแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มๆ ผู้สอนตั้งคำถามหรือเลือกคำถามจากผู้เรียนแสดงต่อชั้นเรียน ผู้เรียนแต่ละกลุ่มเลือกคำถามแล้วเขียนไว้หน้าของของตน แต่ละกลุ่มช่วยกันระดมสมองหาคำตอบของคำถามนั้นๆ และเขียนลงในกระดาษ แล้วใส่ลงในซองคำถาม รอบที่ 1 ส่งต่อของกลุ่มตนไปยังกลุ่มข้างๆ เมื่อได้ซองคำถามของกลุ่มอื่นแล้ว ข้อแม้คือห้ามเปิดอ่านคำตอบของกลุ่มอื่น แต่ต้องเขียนคำตอบของกลุ่มตนแล้วใส่ลงไปในซอง รอบที่ 2 ส่งซองคำถามไปกลุ่มข้างๆ สมาชิกในกลุ่มช่วยกันคิดคำตอบ เปิดอ่านคำตอบของอีก 2 กลุ่มในซอง แล้ววิเคราะห์ สังเคราะห์ หาคำตอบที่ดีที่สุด 2 คำตอบสำหรับคำถามนี้ ด้วยวิธีนี้ ผู้เรียนจะเข้าถึงระดับการเรียนรู้ขั้นสูงสุดตาม Bloom's taxonomy ซึ่งคือ การประเมินผลและการสังเคราะห์นั่นเอง ไม่ว่าผู้สอนจะเลือกทำกิจกรรมเพื่อส่งเสริม Active Learning กิจกรรมใด ความสม่ำเสมอเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง หากผู้สอนได้เริ่มต้นกิจกรรมนำบทเรียนแล้ว ผู้เรียนจะเกิดความคาดหวังที่จะเข้าร่วมกิจกรรมลักษณะนั้นอีกและต้องการแสดงความสามารถของตนให้ดีขึ้นเรื่อยๆ

รายการอ้างอิง

- ไชยยศ เรืองสุวรรณ.(2552). **Active Learning**. แหล่งที่มา <http://www.drchaiyot.com>
สืบค้นเมื่อ 25 มีนาคม 2558.
- ณัชนัน แก้วชัยเจริญกิจ.(2550). **บทบาทของครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมและวิธีการปฏิบัติตาม
แนวทางของ Active Learning**. แหล่งที่มา <http://www.itie.org>
สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2558.
- ผศ.ดร.บุญยัติ ชำนาญกิจ.(2549). **วารสารการจัดการความรู้ ปีที่ 1 ฉบับที่ 1**. มหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครสวรรค์. สวรรค์วิถีการพิมพ์.
- ประภัสสร โคตะขุน. **Active Learning คืออะไร**.แหล่งที่มา
<https://sites.google.com/site/prapasara/p001-1> สืบค้นเมื่อ 25 มีนาคม 2558.
- Johnson, David W, Roger T. Johnson, and Karl A. Smith, **Active Learning:
Cooperation in the College Classroom**. Edina, MN: Interaction Book Co,
1991.
- Silberman, Mel. (1996) **Active Learning : 101 Strategies to Teach Any Subject**.
Boston : Allyn andBacon.
- Meyers, Chet and Jones, Thomas B. (1993). **Promoting Active Learning : Strategies
for the CollegeClassroom**. San Francisco : Jossey-Bass.
- Nist, Sherrie L. and Holschuh, Jodi. (2000) **Active Learning : Strategies for College
Success**. Boston: Allyn and Bacon. แหล่งที่มา [http://c4ed.lib.kmutt.ac.th/x-
classroom/?p=622](http://c4ed.lib.kmutt.ac.th/x-classroom/?p=622) สืบค้นเมื่อ 18 เมษายน 2558

แนวทางการใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ตามจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษา

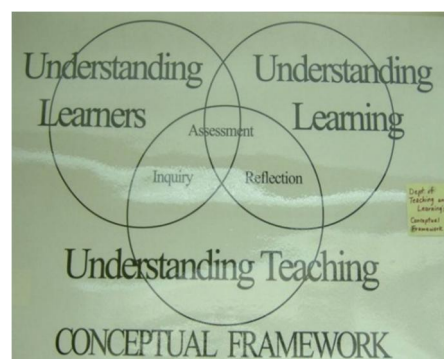
อาจารย์ ดร. ทวีพิพัฒน์ สันตะวัน

คณะครุศาสตร์

บทนำ

ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งในและต่างประเทศส่งผลกระทบต่อการศึกษาของประเทศไทย นักบริหารและนักการศึกษาทั้งหลายต่างเห็นตรงกันว่าการศึกษาจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนตัวเองให้สอดคล้องกับกระแสการเปลี่ยนแปลงที่เรียกว่า ยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) ซึ่งผมหมายถึงการจัดการศึกษาที่ประกอบไปด้วย กระบวนการบริหารการศึกษา กระบวนการจัดการ

เรียนรู้ กระบวนการนิเทศและติดตามผลการเรียนรู้ ต้องปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ (Paradigm) ของบุคลากรทางการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ทั้งผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และศึกษานิเทศก์ กระบวนการจัดการเรียนรู้ เป็นหัวใจสำคัญที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในทุกระดับการศึกษา ซึ่งผู้สอนที่เป็นครุมีอาชีพจำเป็นต้องวางแผน และออกแบบการจัดการเรียนรู้ และเลือกใช้เทคนิคการจัดการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับ



ครุมีอาชีพ

ผู้เรียนที่ตนเองสอน ซึ่งสาระสำคัญที่ผมอยากจะทำให้ผู้สอนทุกท่านตระหนักอยู่เสมอคือ ประเด็นที่ 1 คือ การรู้จักและเข้าใจผู้เรียน (Understanding learners) ประเด็นที่ 2 คือ การรู้จัก และเข้าใจการเรียนรู้ (Understanding Learning) และประเด็นที่ 3 คือ การรู้จัก และเข้าใจการสอน (Understanding Teaching) และจากผลงานวิจัย ของ ทวีพิพัฒน์ สันตะวัน (2557) เรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะของครุมีอาชีพสายงานการสอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า องค์ประกอบของครุมีอาชีพสายการสอนฯ มี 10 องค์ประกอบได้แก่ 1. คุณธรรมจริยธรรมและการปฏิบัติตนที่ดีต่อวิชาชีพครู 2. ความรู้ ความเข้าใจด้านการศึกษาและการจัดการเรียนการสอน 3. การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม 4. การจัดกิจกรรมในชั้นเรียน 5. มนุษยสัมพันธ์ 6. การวางแผนและการจัดการเรียนรู้ 7. นิยมไทย 8. การจัดการดูแลนักเรียน 9. บุคลิกภาพและความฉลาดทางอารมณ์ และ 10. ความเป็นพลเมืองดีของสังคม ซึ่งจะเห็นได้ว่า การจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผลการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนนั้น ครูผู้สอนจะต้องมีคุณลักษณะเป็น

ครูมืออาชีพ และ มีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ที่หลากหลายทั้งจิตวิทยา หลักการสอน มีคุณธรรม จริยธรรม และ เรียนรู้เทคนิคการจัดการ

ประสบการณ์ใน UM /KL (20-26 มิ.ย.58) การไปฝึกอบรม ณ ประเทศมาเลเซีย ครั้งนี้ ตาม 2558 ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2558 เพื่อพัฒนาอาจารย์ให้มีความรู้ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทางด้านวิชาการ การฝึกทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ และโครงการ อบรมการจัดการเรียนรู้ Active Learning ตามคำสั่งของมหาวิทยาลัย ราชภัฏนครสวรรค์ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการจัดการเรียน การสอนแบบผู้รู้ ซึ่งคณาจารย์ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ จำนวน 12 คน ได้แก่ อาจารย์ ดร.สุธาทิพย์ งามนิล อาจารย์ ดร.ทีป พิพัฒน์ สันตะวัน อาจารย์ สุชาดา ตั้งศิรินทร์ อาจารย์เจนจิรา เล็ก อุทัย อาจารย์ อรุณวดี ทองบุญ อาจารย์ ดร. รุ่งรัตติกาล ม่วงไหม ผศ.ดร.ปราณี ตปนียวรงค์ ผศ.มยุรี บุญโต อาจารย์ กรรณิการ์



Batu Cave

มิ่ง

เมือง

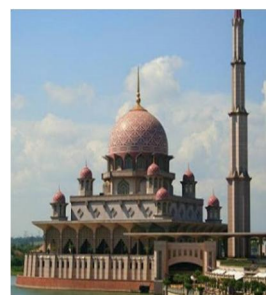
อาจารย์รพีพัฒน์ มั่นพรม อาจารย์ ดร.ปณณวิชัย เย็นจิตและอาจารย์เนรัญชรา จารุจิต และจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จำนวน 5 คน ได้แก่ ผศ.ดร.เพ็ญศรี จันทรอินทร์ อาจารย์อนุสิทธิ์ พันธกล้า



วัดจีนเทียนโหว

อาจารย์ประทับใจ ทศนแจ่มสุข อาจารย์ ดร.ชญาดา กลิ่นจันทร์ และอาจารย์สุ กัญญา ธรรมธีระศุภณ์

จากการได้เข้าร่วมกิจกรรมการอบรมสัมมนาในครั้งนี้ ได้เรียนรู้ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ แบบ Active Learning ที่ผู้สอนใช้ภาษาอังกฤษบรรยาย ตลอดเวลา ทำให้ต้องตั้งใจและ ศึกษาค้นคว้า เพิ่มเติมตลอดเวลาที่กลับถึงที่พัก แต่โชคดีที่มี Roommate ที่เก่งเรื่องภาษาอังกฤษ และได้



มัสยิด ปตฺรา

ช่วยแนะนำได้มาก แต่ส่วนมากเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบผู้รู้

(Active Learning) ก็เป็นเรื่องที่เคยได้รู้มาก่อน ส่วนที่เป็นประโยชน์มาก คือ การได้ พัฒนาทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ ทั้งทักษะการฟัง ต้องตั้งใจฟังเป็นพิเศษ (สำเนียงแบบมาเลเซีย) และพูดเร็ว ซึ่ง



Petronas Twin Towers

คงเป็นปกติของเขาที่ใช้ภาษาอย่างนี้ตลอดเวลา และที่สำคัญคือทุกคนที่ไม่ได้จบทางด้านภาษาอังกฤษมา ได้ มีโอกาสและความมั่นใจจะพูดสื่อสาร อธิบายเรื่องราวที่เรารู้ดี และใช้มาประจำ แต่ต้องพูดเป็นภาษาอังกฤษ ที่มีคนฟังเพื่อนในห้อง เป็นคนไทยเหมือนกัน ซึ่งหลายๆคนในห้อง ต่างก็เข้าใจและให้กำลังใจกับคนที่มีความพยายามใช้โอกาสในห้องอบรมนี้ได้ ฝึกฝนและพัฒนาทักษะการพูด และต้องขอขอบคุณ คนที่พูดได้ดี ที่มีความอดทน ทนฟัง และให้ความเข้าใจ นอกจากนี้ยังมีโอกาสไปศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของ KL เช่น Petronas Twin Towers

พระราชวัง Istana Negara อาคารของ Sultan Abdul Samad

Building อาคารแสดงงานศิลปะ National Visual Arts Gallery สถานที่เกี่ยวกับศาสนา ได้แก่ Batu Cave เป็นถ้ำที่เป็นสถานที่บูชาของศาสนาฮินดู มีถ้ำเล็ก อยู่บนเขา มีบันไดขึ้น 272 ขั้น และจะมีชาวบ้านที่นับถือศาสนาฮินดูมาทำพิธีกรรมตามความเชื่อของแต่ละคน เป็นจำนวนมาก อีกแห่งหนึ่งคือที่มีสยิด ปูตรา Putra Mosque เป็นโดมสีชมพู ตั้งอยู่ใกล้ๆ กับทะเลสาบปูตรา เป็นที่ประกอบพิธีกรรมของชาวมุสลิม และไปวัดจีนเทียนโหว เป็นที่ไหว้พระของชาวจีนในมาเลเซีย

เป้าหมายการจัดการศึกษา

การจัดการศึกษาเป้าหมายที่สำคัญคือ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนนั้น คือผู้เรียนจะต้องมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติมี ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้บัณฑิตมี อย่างน้อย 5 ด้าน ดังนี้

(1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม หมายถึง

การพัฒนานิสัยในการประพฤติอย่างมีคุณธรรม จริยธรรมและด้านความรับผิดชอบทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม ความสามารถในการปรับวิถีชีวิตในความขัดแย้งทางค่านิยม การพัฒนานิสัยและการปฏิบัติตามตามศีลธรรม ทั้งในเรื่องส่วนตัวและสังคม

(2) ด้านความรู้ หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจ การนึกคิดและการนำเสนอข้อมูลการ

วิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริงในหลักการ ทฤษฎีตลอดจนกระบวนการต่างๆ และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้



พระราชวัง Istana Negara

(3) ด้านทักษะทางปัญญา หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์และใช้ความรู้ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ ทฤษฎีและกระบวนการต่างๆ ในการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาเมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ๆ ที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อน

(4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ หมายถึงความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม การแสดงถึงภาวะผู้นำความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ความสามารถในการวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง

(5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึงความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ความสามารถในการใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติ ความสามารถในการสื่อสารทั้งการพูด การเขียน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านนี้บางสาขาวิชาต้องการทักษะทางกายภาพสูง เช่นการเต้นรำ ดนตรี การวาดภาพ การแกะสลัก พลศึกษา การแพทย์และวิทยาศาสตร์การแพทย์จึงต้องเพิ่มการเรียนรู้ทางด้านทักษะพิสัย



INTENSIVE ENGLISH LANGUAGE PROGRAMME FOR TEACHERS

ORGANISED BY LANGUAGE UNIT FACULTY OF
LANGUAGES AND LINGUISTICS

UNIVERSITY OF MALAYA, KUALA LUMPUR,
MALAYSIA

22 JUNE 2015 – 26 JUNE 2015

DR. TEEPIPAT SUNTAWAN

องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้แบบ Active learning

การออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่จะส่งผลต่อประสิทธิภาพของการจำที่ได้นั้น จะต้องให้ผู้เรียนได้ลงมือทำด้วยตนเอง ที่เรียกว่า Learning By Doing ที่ได้รับการยอมรับมานาน เพราะการเรียนรู้ที่

กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ลงมือทำ สลับกับ การฟังบรรยาย และการนำเสนอในห้อง มีวิทยากรมาให้ความรู้และอำนวยความสะดวก ได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ

- Active learning Techniques
- The Active Learning Approach
- Discussions Role play Presentations
- Types of Active Learning
- Paired Presentations of Active Learning Approach in An ESP classroom (Video recorded)

เกิดจาก การลงมือทำจริง จะผ่านกระบวนการรับรู้ ผ่านประสาทสัมผัส สู่กระบวนการคิด ไปสู่การประมวลผลทางระบบสมอง และจึงจะลงมือปฏิบัติ และในขณะที่ลงมือปฏิบัติ การคิด การแก้ปัญหา และการคิดสร้างสรรค์ จะเกิดขึ้น ในระบบของการลงมือปฏิบัติจริง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งเราเรียกว่า การเรียนรู้ (Learning) และในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่จะทำให้ เกิดการเรียนรู้อย่างถาวร หรือ เรียกว่าจะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืนและบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการจัด

การศึกษา จะต้องมียอดประกอบให้ครบทั้ง 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (สุชาติพย์ งามนิล : 2558)

1. การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Sharing Experience)
2. การสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน (Theorizing)
3. การนำเสนอความรู้ร่วมกัน (Presenting Concept)
4. การลงมือปฏิบัติหรือการประยุกต์ใช้(Application)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จริงในห้องเรียนนั้นครูผู้สอน อาจจะให้เวลาในแต่ละองค์ประกอบที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งผู้เขียนได้นำกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในวิชาอุดมการณ์ชีวิตกับการพัฒนาตน (Ideal of life and self-Development) โดยใช้เทคนิคการสอนแบบ Think Pair Share, Brainstorming, และ Mind mapping และวัดผลการเรียนรู้จากการสังเกตพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมในห้องเรียน การตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็น พบว่านักศึกษากล้าที่จะแสดงออกและแสดงความคิดเห็นที่หลากหลาย มีความสุขในการเรียนรู้ และ การตรวจผลงานทั้งงานส่วนตัวและงานกลุ่ม ซึ่งผู้เขียนได้มอบหมายให้นักศึกษานำผลงานของตนเอง และของกลุ่มโพสต์ในเฟสบุ๊คของกลุ่ม ซึ่งเป็นการนำผลงานมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ แสดงความคิดเห็นพร้อมเสนอแนะผ่านทางออนไลน์ กิจกรรมอย่างนี้ครูผู้สอนจะต้องกำหนดเรื่อง และประเด็นที่ชัดเจนที่จะให้นำเสนอระยะเวลา ที่สำคัญ จะต้องตรวจผลงานและประเมินเป็นรายบุคคล พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะทางวิชาการทุกคน การเรียนรู้จึงจะเกิดการแลกเปลี่ยนและนักศึกษาจะได้ประเมินตนเองได้ตรงตามศักยภาพของแต่ละบุคคล



การจัดการเรียนการสอนตามกระบวนการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (Active learning) เป็นรูปแบบหนึ่ง ในหลายรูปแบบที่ได้รับการยอมรับและผู้เขียนได้นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนพร้อมทั้ง



ได้แลกเปลี่ยนกับคณาจารย์ที่สอนในศาสตร์ที่แตกต่างกันออกไปก็พบว่า เป็นวิธีการที่สามารถประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับทุกศาสตร์ และทุกคณะวิชา มีเทคนิคการสอนที่สามารถนำไปใช้กับผู้เรียนที่แตกต่างกันตามพัฒนาการแต่ละวัย และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติได้ครบถ้วน ทั้ง 5 ด้านตามที่กล่าวมาแล้วข้างต้น และยังสามารถพัฒนาผู้สอนให้ทำวิจัยในชั้นเรียน เกี่ยวกับผลการจัดการ

เรียนรู้ด้วยเทคนิคต่างๆกัน เป็นการพัฒนาทั้งผู้สอน และผู้เรียนไปพร้อมๆกัน

รายการอ้างอิง

- ทีปพิพัฒน์ สันตะวัน. (2557). การวิเคราะห์คุณลักษณะครูมืออาชีพ สายการสอนขั้นพื้นฐาน
จังหวัดนครสวรรค์. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์: เอกสารอัดสำเนา.
- สุชาติพิทย์ งามนิล. (2558). เอกสารประกอบการอบรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ : การจัดการเรียน
การสอนแบบ Active Learning. วันพฤหัสบดี ที่ 14 พฤษภาคม 2558, (หน้า 2). ณ
หอประชุมที่ปึงกรัศมีโชติ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร .
- Malaysia, T. M. (2015). Malaayaia Kualaumpur The Dazzling Capital city.
Kualalumpur: Tourism Malaysia.

เทคนิควิธีสอนแบบเติมเต็ม (Jigsaw)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เบญจพร รอดอาวุธ

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

1. ลักษณะสำคัญ/แนวคิด

เทคนิควิธีสอนแบบเติมเต็ม (Jigsaw): เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบหนึ่ง ที่อาศัยแนวความคิดการต่อภาพ การสอนแบบนี้มีวิธีการหลักๆ ได้แก่ การจัดกลุ่ม การศึกษาเนื้อหาสาระ การทดสอบ การคิดคะแนน และระบบการให้รางวัล ผู้เรียนแต่ละคนจะได้ศึกษาเพียงส่วนหนึ่งหรือหัวข้อย่อยของเนื้อหาทั้งหมด โดยการศึกษาเรื่องนั้นๆ จากเอกสารหรือกิจกรรมที่ผู้สอนจัดให้ ในตอนที่ศึกษาหัวข้อย่อยนั้น ผู้เรียนจะทำงานเป็นกลุ่มกับเพื่อนที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาหัวข้อย่อยเดียวกัน และเตรียมพร้อมที่จะกลับไปอธิบายหรือสอนเพื่อนสมาชิกในกลุ่มบ้านของตนเอง การสอนแบบเติมเต็ม (Jigsaw) เป็นการสอนที่อาจนำไปใช้ในการทบทวนเนื้อหาที่มีหลายๆ หัวข้อ หรือใช้กับบทเรียนที่เนื้อหาแบ่งแยกเป็นส่วนๆ ได้ และเป็นเนื้อหาที่ผู้เรียนศึกษาจากเอกสารและสื่อการสอนได้

2. ขั้นตอนการสอนแบบ Jigsaw :

ขั้นที่ 1 ผู้สอนแบ่งหัวข้อที่จะเรียนเป็นหัวข้อย่อยเท่ากับจำนวนสมาชิกของแต่ละกลุ่ม ถ้าขนาด 4 คน ให้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 ส่วน

ขั้นที่ 2 จัดกลุ่มผู้เรียนให้มีสมาชิกที่มีความสามารถต่างกัน (เก่ง-กลาง-อ่อน) กลุ่มละ 4 คน (ขึ้นกับเนื้อหาที่ผู้สอนแบ่ง) ซึ่งจะเรียกกลุ่มนี้ว่ากลุ่มบ้าน (Home Groups) สมาชิกในกลุ่มบ้านนี้จะได้รับมอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาคนละส่วน (เปรียบเทียบได้ชิ้นส่วนของภาพตัดต่อคนละ 1 ชิ้น) และหาคำตอบในประเด็นปัญหาที่ผู้สอนมอบหมายให้

ขั้นที่ 3 สมาชิกในกลุ่มบ้านแต่ละคนจะแยกย้ายไปรวมกับสมาชิกกลุ่มอื่นที่ได้รับมอบหมายในเนื้อหาเดียวกัน ซึ่งกลุ่มใหม่นี้จะเรียกว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Group) สมาชิกในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญนี้จะร่วมกันศึกษาเอกสารเพื่อทำความเข้าใจในเนื้อหาสาระนั้นอย่างละเอียด และร่วมกันอภิปรายหาข้อสรุปเนื้อหาสาระนั้นๆ เพื่อเตรียมทุกคนให้พร้อมที่จะไปสอนหัวข้อนั้นที่กลุ่มบ้านของตนเอง

ขั้นที่ 4 ผู้เรียนแต่ละคนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลับไปสู่กลุ่มบ้านของตน แล้วผลัดเปลี่ยนเวียนกันอธิบายเนื้อหาสาระที่ตนเองได้ไปศึกษามาจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้เพื่อนในกลุ่มฟังทีละหัวข้อ มีการซักถามข้อสงสัย ตอบปัญหา และทบทวนให้เข้าใจชัดเจน สมาชิกทุกคนในกลุ่มก็จะได้เรียนรู้ภาพรวมของเนื้อหาสาระทั้งหมด (เปรียบเทียบการนำชิ้นส่วนจัดเรียงต่อกันเป็นภาพ)

ขั้นที่ 5 ผู้เรียนแต่ละคนทำแบบทดสอบเกี่ยวกับเนื้อหาทั้งหมดทุกหัวข้อ แล้วนำคะแนนของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มมารวมกัน เป็นคะแนนสะสมของกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด จะได้รับรางวัลหรือการชมเชย

3. การนำไปใช้

ตัวอย่างการสอนแบบ Jigsaw : เนื้อหาเรื่อง Macro and Micro Nutrients

จุดประสงค์: เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงบทบาทพื้นฐานของสารอาหารหลักและสารอาหารรองที่มีผลต่อร่างกาย

ขั้นตอน/วัตถุประสงค์	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์การสอน
การแลกเปลี่ยนประสบการณ์	Icebreaker : ผักผลไม้ชนิดไหนที่คุณเลือกรับประทาน? (15 นาที)	- ภาพผักและผลไม้ต่างๆ (ppt)
จุดประสงค์ เพื่อนำเข้าสู่บทเรียนและเป็นการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้สนุกและเกิดความคิดเชิงบวกในการเลือกบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพ	ขั้นตอน 1. ผู้สอนฉายภาพผักและผลไม้ต่างๆ 2. ให้ผู้เรียนเลือกผักหรือผลไม้ที่จะบริโภคเพียง 1 ชนิด พร้อมทั้งอธิบายเหตุผลสั้นๆ ในการเลือก 3. ให้ผู้เรียนแต่ละคนหรือสุ่มให้เสนอความคิดเห็นในชั้นเรียน 4. ผู้สอนแสดงตัวอย่างคำอินเด็กซ์ของผักและผลไม้ชนิดต่างๆ	- คอมพิวเตอร์ - โปรเจคเตอร์ - ตารางแสดงค่าอินเด็กซ์ของผักและผลไม้ชนิดต่างๆ
การนำเสนอความรู้	Jigsaw : Macro and Micro Nutrients (30 นาที) เนื้อหา : - ความหมายของสารอาหารแต่ละชนิดและความจำเป็นต่อร่างกาย - แหล่งอาหารที่ดีของสารอาหารแต่ละชนิด - ปริมาณพลังงานที่ได้รับจากสารอาหารแต่ละชนิด - ปริมาณสารอาหารแต่ละชนิดที่ร่างกายควรได้รับในแต่ละวัน	- ใบความรู้ที่ 1 คาร์โบไฮเดรต - ใบความรู้ที่ 2 โปรตีน - ใบความรู้ที่ 3 ไขมัน - ใบความรู้ที่ 4 วิตามิน - ใบความรู้ที่ 5 เกลือแร่

ขั้นตอน/วัตถุประสงค์	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์การสอน
จุดประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้และเข้าใจเนื้อหาโดยการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองและร่วมมือกับผู้อื่น และสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ให้เพื่อนสมาชิกได้และเข้าใจได้	ขั้นตอน 1. แบ่งกลุ่มผู้เรียนกลุ่มละ 5 คน (โดยใช้วิธีการนับ 1,2,3,4,5) ซึ่งกลุ่มนี้จัดเป็นกลุ่มบ้าน (Home Groups) 2. ผู้สอนแจกใบความรู้ทั้งหมด 5 ใบความรู้ (เรื่อง คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน วิตามิน เกลือแร่) ให้แต่ละกลุ่ม เพื่อแบ่งความรับผิดชอบให้สมาชิกแต่ละคนรับผิดชอบคนละ 1 เรื่อง 3. ให้สมาชิกแต่ละกลุ่มบ้านที่ได้รับมอบหมายใบความรู้เรื่องเดียวกัน แยกย้ายจากกลุ่มบ้านไปจับกลุ่มใหม่ที่ได้รับมอบหมายเรื่องเดียวกัน ซึ่งกลุ่มใหม่นี้จัดเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Group) 4. ให้สมาชิกกลุ่มใหม่นี้ช่วยกันอ่านเอกสารใบความรู้ และอภิปรายสรุปเนื้อหาสาระ จัดลำดับขั้นตอนการนำเสนอ เพื่อเตรียมทุกคนให้พร้อมที่จะไปสอนให้กับสมาชิกที่เหลือในกลุ่มบ้านของตนเอง 5. ผู้เรียนแต่ละคนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลับกลุ่มบ้านของตน แล้วผลัดเปลี่ยนเวียนกันอธิบายให้เพื่อนในกลุ่มฟังที่ละหัวข้อ มีการซักถามข้อสงสัย ตอบปัญหา และทบทวนให้เข้าใจชัดเจน	
การสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน	Identifying : macro and micro nutrients (15 นาที) เนื้อหา : - การระบุชนิดอาหารที่เป็นแหล่งที่ดีของสารอาหารชนิดต่างๆ	- กระดานไวท์บอร์ด - ปากกาเขียนไวท์บอร์ด - กระดาษเปล่า

ขั้นตอน/วัตถุประสงค์	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์การสอน
จุดประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนได้นำองค์ความรู้ที่ได้รับจากการเรียนเนื้อหาผ่านกิจกรรม Jigsaw มาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมสรุปองค์ความรู้	ขั้นตอน : 1. ผู้สอนอธิบายเนื้อหาเพิ่มเติม และตอบข้อซักถาม 2. ให้ผู้เรียนเขียนชื่อหรือชนิดของอาหารที่เป็นแหล่งที่ดีของสารอาหารชนิดต่างๆ ที่ควรบริโภคลงในกระดาษเปล่า 3. ผู้สอนเขียนหัวข้อสารอาหารหลักและสารอาหารรองทั้ง 5 ชนิด ที่กระดานไวท์บอร์ด 4. ให้ผู้เรียนแต่ละคนนำข้อมูลที่ตนเองได้เขียนไว้ในกระดาษไปเขียนที่กระดานไวท์บอร์ดตรงตามหัวข้อของสารอาหาร 5. ให้ผู้เรียนแต่ละคนเขียนชนิดอาหารที่เป็นแหล่งสารอาหารชนิดต่างๆ บนกระดานตามหัวข้อที่กำหนด 6. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายคำตอบว่าถูกต้องเหมาะสมหรือไม่เหมาะสมอย่างไร	
การลงมือทำ/ประยุกต์ใช้	Individualizes : daily caloric needs (15 นาที) เนื้อหา : - การคำนวณปริมาณพลังงานที่ร่างกายต้องการในแต่ละวัน	- ตารางค่า BMR (อัตราการเผาผลาญพลังงานในแต่ละวัน)
จุดประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนได้ทำการคำนวณปริมาณพลังงานที่ร่างกายต้องการในแต่ละวัน เพื่อช่วยในการวางแผนการบริโภคอาหารได้อย่างเหมาะสม	ขั้นตอน : 1. ผู้สอนแจกตารางค่า BMR และคู่มือการคำนวณปริมาณพลังงานที่ร่างกายต้องการให้ผู้เรียนแต่ละคน 2. อธิบายให้ผู้เรียนทำตามขั้นตอนในคู่มือการคำนวณ 3. ผู้สอนเดินสังเกตการณ์รอบห้องและให้ความช่วยเหลือผู้เรียน 4. เมื่อเสร็จสิ้นการคำนวณผู้สอนชี้แจงผู้เรียนให้บันทึกและจำค่าที่ได้จากการคำนวณไว้ใน	- คู่มือการคำนวณปริมาณพลังงานที่ร่างกายต้องการ - เครื่องคิดเลข

ขั้นตอน/วัตถุประสงค์	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์การสอน
	การเรียนรู้หัวข้อต่อไป	
การประเมินผลและงานมอบหมาย	Question and Answer (5 นาที) Homework (5 นาที) Assessing student's responses to activities (5 นาที)	- กระดาษเปล่า - เอกสารบันทึกการบริโภคอาหารภายใน 1 วัน (การบ้าน)
จุดประสงค์ เพื่อ ประเมิน ความรู้ และ ความเข้าใจที่ได้รับจากการเรียนรู้ และการสะท้อนของผู้เรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การปรับปรุง	ขั้นตอน : 1. ผู้สอนถามคำถามเกี่ยวกับเนื้อหา และให้ผู้เรียนตอบลงในกระดาษที่แจก 2. ผู้สอนสุ่มผู้เรียนเพื่อตอบคำถาม หากมีคนใดยังตอบได้ไม่ถูกต้อง ผู้สอนหรือผู้เรียนช่วยกันอธิบายเพิ่มเติม 3. ผู้สอนอธิบายการบ้าน โดยให้ผู้เรียนบันทึกการบริโภคอาหารและจำแนกสารอาหารที่เป็นแหล่งใหญ่ที่สุด 4. ผู้สอนให้ผู้เรียนสะท้อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเขียนแสดงความคิดเห็นลงในกระดาษเปล่า	

รายการอ้างอิง

ทศนา แฉมณี. (2551). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 7 (ฉบับพิมพ์เพิ่มเติม). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

การใช้เทคนิค Role-Play และ Team Discussion

อาจารย์ศศิประภา เกษมุดิ

คณะวิทยาการจัดการ

1. ลักษณะสำคัญและแนวคิด

ในระหว่างวันที่ 19 – 24 สิงหาคม 2556 ผู้เขียนและคณาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ได้มีโอกาสดูแลแลกเปลี่ยนเรียนรู้การเรียนการสอน ณ SHELTON COLLEGE INTERNATIONAL ประเทศสิงคโปร์ และได้เรียนรู้แนวคิด “Teach Less, Learn More” หรือ “สอนให้น้อย เรียนรู้ให้มาก” ซึ่งเป็นเรื่องที่อยู่ภายใต้กรอบแนวคิดของการทำ Active Learning แนวคิดดังกล่าวมีส่วนผลักดันให้สิงคโปร์กลายเป็นประเทศที่มีการศึกษารุดหน้าที่สุดในเขตอาเซียน

เมื่อกลับมาพิจารณาการศึกษาในประเทศไทย เป็นที่รู้กันดีว่าในประเทศของเรานั้นได้ใช้รูปแบบการสอนที่เรียกว่า วิธีการสอนแบบดั้งเดิม (Traditional Learning Approach) หรือการสอนแบบเน้นหลักสูตรเป็นสำคัญ มาเป็นเวลาร่วมกว่าร้อยปี การสอนแบบดังกล่าวจะช่วยเพิ่มทักษะให้ผู้เรียนคิด วิเคราะห์ในสิ่งที่หลักสูตรหรือผู้สอนได้วางแผนไว้ หรือเน้นให้ผู้เรียนมีความ “เชื่อ” มากกว่าจะ “คิด” และในศาสตร์ที่เข้มงวดและถูกควบคุมด้วยกรอบมาตรฐานและหลักปฏิบัติอย่างวิชาชีพบัญชี วิธีการที่ผู้สอนถ่ายทอดความรู้ในแต่ละรายวิชาจึงค่อนข้างไปทางการสอนแบบดั้งเดิมเสียเป็นส่วนใหญ่ ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถสร้างทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้ แต่เนื่องจากวิชาชีพบัญชี เป็นศาสตร์ที่ต้องอาศัยทักษะในการ คิดวิเคราะห์ ผู้สอนจึงจำเป็นต้องหาเทคนิคในการสอนใหม่ ๆ ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการใฝ่รู้และค้นคว้าข้อมูลด้วยตนเอง (Active Learning Approach) มากกว่าจะรอสิ่งที่ผู้สอนป้อนให้เพียงอย่างเดียว เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในปัจจุบัน

จากประสบการณ์สอน รวมถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับแนวคิดทางด้าน Active Learning ที่ผ่านมา ผู้เขียนได้เล็งเห็นว่า ในรายวิชาการตรวจสอบและควบคุมระบบสารสนเทศ (Information System Audit and Control) ซึ่งผู้เขียนได้มอบหมายให้รับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนนั้น เนื้อหาในรายวิชาในภาพรวมจะกล่าวถึง การตรวจสอบและควบคุมบัญชีโดยใช้คอมพิวเตอร์ในวงจรธุรกิจต่างๆ เพื่อป้องกันการทุจริตและความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้น ตลอดจนเทคนิคการตรวจสอบระบบบัญชีโดยใช้คอมพิวเตอร์รวมทั้งกระดาษทำการที่ใช้ในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานการสอบบัญชีที่เกี่ยวกับการสอบบัญชี ผู้เขียนจึงได้เลือกเนื้อหาส่วนหนึ่งของรายวิชา ซึ่งได้แก่หัวข้อ “การตรวจสอบวงจรค่าใช้จ่าย” มาใช้จัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning เนื่องจากเป็นวงจรที่ทุกธุรกิจต้องมี และพบความเสี่ยงในเรื่องของการทุจริตและความผิดพลาดของข้อมูลค่อนข้างมาก โดยเลือกใช้เทคนิค Role-Play และ Team Discussion ซึ่งเทคนิค

Role-Play หรือการแสดงบทบาทสมมติ เป็นวิธีสอนที่ผู้สอนกำหนดหัวข้อเรื่อง หรือสร้างสถานการณ์ขึ้นมาให้คล้ายกับสภาพความเป็นจริง แล้วให้ผู้เรียนแสดงบทบาทตามที่สมมติขึ้น เพื่อหาแนวทางที่สามารถนำไปแก้ปัญหาต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้ และเทคนิค Team discussion หรือการอภิปรายเป็นทีม เป็นเทคนิคที่ผู้สอนกำหนดหัวข้อหรือคำถาม แล้วให้นักเรียนทุกคนในกลุ่มร่วมกันระดมความคิด และพูดอภิปรายพร้อมกัน โดยขั้นตอน กระบวนการ และการนำเทคนิคดังกล่าวไปใช้ จะกล่าวถึงในหัวข้อถัดไป

2. ขั้นตอนและกระบวนการ

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ในหัวข้อการตรวจสอบวงจรค่าใช้จ่าย โดยใช้เทคนิค Role-Play และ Team Discussion มีดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้

การกำหนดจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเรื่องของการตรวจสอบวงจรค่าใช้จ่าย ภายหลังจากที่เรียนจบแล้ว นักเรียนจะต้องสามารถ ระบุถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้นและเอกสารขั้นต้น (Source Document) ในวงจรรายจ่ายได้ รวมถึงวิเคราะห์ถึงความเสี่ยง การตรวจสอบ และการควบคุมภายในที่จำเป็นสำหรับแต่ละกิจกรรมวงจรรายจ่ายได้

ขั้นที่ 2 กำหนดหลักฐานการเรียนรู้และประเมินผลการเรียนรู้

หลักฐานการเรียนรู้ ได้แก่ แบบฟอร์มเอกสารที่ต้องใช้ในวงจรค่าใช้จ่าย ใบงาน และคำตอบที่ได้จากการอภิปรายกลุ่ม

การประเมินผลการเรียนรู้ ได้แก่ การตรวจเอกสารขั้นต้นและการตอบคำถามในใบงาน การสังเกตการนำเสนอความคิดของผู้เรียนหน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 3 การวางแผนและออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ในขั้นตอนนี้ได้มีการนำเทคนิค Role-Play และ Team Discussion มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้หัวข้อ การตรวจสอบวงจรค่าใช้จ่าย โดยผู้เขียนได้ออกแบบกิจกรรม แบ่งเป็น 5 กิจกรรมหลัก ซึ่งรูปแบบของการจัดกิจกรรม มีดังต่อไปนี้

3. การนำเทคนิค Role-Play และ Team Discussion ไปใช้

จากกระบวนการวางแผนและออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เขียนได้กำหนดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในกระบวนการทำงานของการตรวจสอบวงจรค่าใช้จ่าย โดยการนำเทคนิค Role-Play และ Team Discussion ไปใช้กิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 นำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับความจำเป็นของวงจรค่าใช้จ่าย ที่กระทบต่อวงจรธุรกิจอื่น ๆ

กิจกรรมที่ 2 แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 4 กลุ่ม เพื่อสร้างบทบาทสมมติ (Role-Play) ให้ปฏิบัติงานในแต่ละฝ่ายของบริษัท ฝ่ายต่าง ๆ จะรับผิดชอบดูแลกระบวนการทำงานที่เกิดขึ้นในวงจรค่าใช้จ่าย ซึ่งได้แก่ ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายรับสินค้า ฝ่ายเตรียมการชำระเงินและจ่ายเงิน และฝ่ายบัญชี และแจกเอกสารที่จำเป็นต้องใช้ให้แต่ละฝ่ายนำไปศึกษา

กิจกรรมที่ 3 สร้างกรณีศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่ม พิจารณา ซึ่งกรณีศึกษาจะบอกว่า ถ้าบริษัทจะต้องเลือกซื้อสินค้าจากผู้ขายรายหนึ่ง ฝ่ายต่าง ๆ ที่สมมติขึ้นจะต้องทำงานอย่างไร ใช้ข้อมูลอะไรบ้าง และจะจัดการเอกสารที่แต่ละฝ่ายได้รับ ส่งไปยังฝ่ายต่อไปอย่างไร

กิจกรรมที่ 4 แจกใบงาน เพื่อให้แต่ละฝ่ายพิจารณาว่าในวงจรค่าใช้จ่ายจะต้องประกอบไปด้วยกระบวนการใด และเอกสารที่จำเป็นต้องใช้ในแต่ละกระบวนการมีอะไรบ้าง

กิจกรรมที่ 5 ให้ผู้เรียนในแต่ละกลุ่ม ช่วยกันอภิปราย (Team Discussion) เพื่อค้นหาว่า การทำงานในฝ่ายของตนเอง มีความเสี่ยงใดที่อาจเกิดขึ้น และหากต้องการตรวจสอบการทำงานในฝ่ายของตนเอง จะต้องทำงานอย่างไร โดยผู้เรียนสามารถค้นหาข้อมูลผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น อินเทอร์เน็ต หนังสือ เป็นต้น และเขียนคำตอบลงในใบงานจากนั้นให้ตัวแทนของแต่ละกลุ่มมานำเสนอหน้าชั้นเรียน

ผลจากการนำเทคนิค เทคนิค Role-Play และ Team Discussion มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในหัวข้อการตรวจสอบวงจรค่าใช้จ่าย ในรายวิชาการตรวจสอบและควบคุมระบบสารสนเทศ พบว่า การที่ผู้เรียนได้สมมติบทบาทตนเองเป็นพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในวงจรค่าใช้จ่าย ทำให้วิเคราะห์และเข้าใจถึงการทำงานในวงจรค่าใช้จ่ายได้ดียิ่งขึ้น เมื่อเทียบกับวิธีการสอนแบบดั้งเดิม ผู้เรียนตระหนักถึงความรับผิดชอบในงานที่ตนได้รับมอบหมาย ซึ่งวัดผลได้จากการตรวจสอบคำตอบที่ได้ในใบงาน การกรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์มเอกสารต่าง ๆ และการนำเสนอข้อมูล นอกจากนี้ในการลงมือปฏิบัติงานด้วยกันเป็นทีม ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน และผู้เรียนมีความกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นมากยิ่งขึ้น

รายการอ้างอิง

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). **ปฏิรูปการเรียนรู้ : ผู้เรียนสำคัญที่สุด**. พิมพ์ครั้งที่ 2.

กรุงเทพฯ : สยามสปอร์ต ซินดิเคท จำกัด.

จันทร์ชลี มาพุทธ. (2555). **สอนน้อย เรียนมาก Teach Less, Learn More /TLLM**, วารสาร

ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. ปีที่ 23 ฉบับที่ 2 กุมภาพันธ์ – พฤษภาคม

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. (2551). **การออกแบบการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้**. 25 มิถุนายน

2551

เอกสารประกอบโครงการประชุมปฏิบัติการประกันคุณภาพหลักสูตรโดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้น

เรียนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. (เอกสารอัดสำเนา), (2551).

Shelton College International. (2013). **Active Learning : Teach Less, Learn More**

(TLLM). Teacher Training Course. Singapore, August 19-24.

การเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ (Active Learning) วิชา การบัญชีขั้นต้น หัวข้อสมการ บัญชีและการวิเคราะห์รายการค้า : เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราณี ตปนียรวงศ์

คณะวิทยาการจัดการ

1. ลักษณะสำคัญของการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้

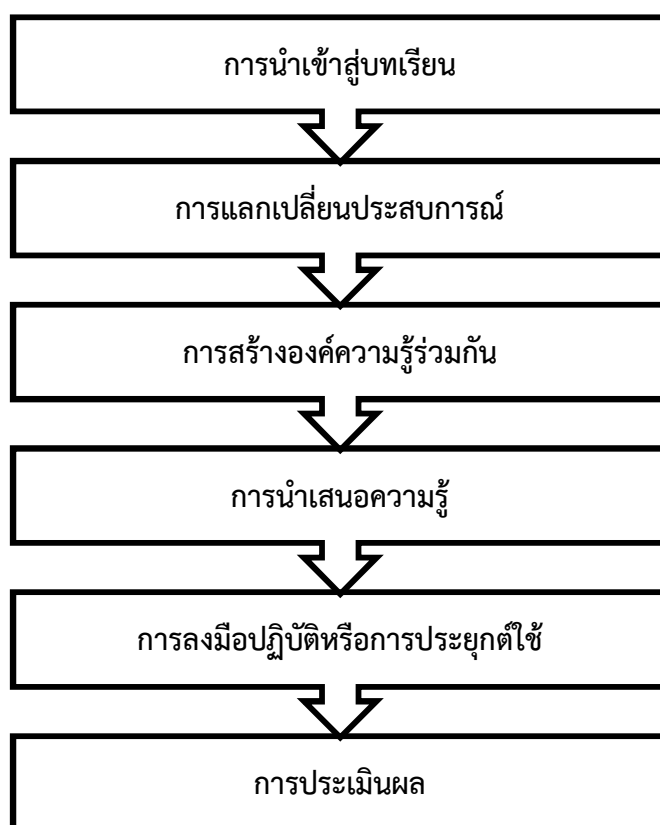
การจัดการเรียนการสอนในลักษณะของการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (Active Learning-AL) นั้นเป็นแนวทางการเรียนรู้ในเชิงรุก มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสลงมือปฏิบัติมากกว่าการเรียนรู้โดยวิธีการรับฟังการบรรยายเพียงอย่างเดียว ซึ่งผู้สอนต้องจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้มีการเรียนรู้จากการอ่าน การลงมือเขียน การอภิปรายโต้ตอบ และการวิเคราะห์ปัญหา (Bonwell, C., & Eison, J., 1991) รวมถึงการให้ผู้เรียนได้มีวิธีการคิดขั้นสูง (higher order thinking) ซึ่งได้แก่ การวิเคราะห์ (analysis) สังเคราะห์ (synthesis) และการประเมินค่า (evaluation) ซึ่งจะเห็นได้ว่ารูปแบบการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ เป็นแนวคิดของการเรียนรู้แบบกว้างๆ โดยมีวิธีการในการปฏิบัติในอีกหลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีจะเน้นที่การให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้ลงมือปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้และความจำ Cone of Learning ของ Edgar Dale ที่ได้สรุปไว้ว่า คนเราจะมี ความจำคงเหลือมากกว่าร้อยละ 90 ก็ต่อเมื่อได้ลงมือปฏิบัติหรือสัมผัสจริงในสิ่งนั้นๆ ดังนั้นกระบวนการเรียนรู้แบบใฝ่รู้จะทำให้ผู้เรียนสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่ได้นาน (long term memory) มากกว่ากระบวนการเรียนรู้แบบ Passive Learning (PL)

2. แนวคิดการเรียนรู้แบบใฝ่รู้

การเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ จะเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้น โดยมีการร่วมมือระหว่างผู้เรียนด้วยกัน สำหรับในส่วนของผู้สอนต้องลดบทบาทในการสอนลง และไปเพิ่มในส่วนของกระบวนการและกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และร่วมทำกิจกรรมต่างๆ เพิ่มขึ้น เช่นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์โดยการพูดคุย การลงมือเขียนสิ่งที่เรียนรู้ รวมถึงการร่วมอภิปรายกับกลุ่มเพื่อน โดยแนวคิดการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ มีองค์ประกอบ ดังนี้ 1) การพูดและการฟัง (talking and listening) 2) การอ่าน (reading) 3) การเขียน (writing) และ 4) การสะท้อน (reflecting) (กาญจนา ลาภบุญเรือง, 2544) ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 4 นี้ จะเป็นทักษะที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนทุกวิธี โดยแต่ละวิธีจะเกิดทักษะดังกล่าวมาน้อยแตกต่างกัน เช่นการอภิปราย (discussion) ผู้เรียนจะใช้ทักษะการพูดและการฟัง สำหรับการทำกรณีศึกษา (case study) ผู้เรียนจะใช้ทักษะการอ่าน การเขียน และการสะท้อน เป็นต้น

3. กระบวนการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนการสอนรายวิชา การบัญชีขั้นต้น หัวข้อสมการบัญชีและการวิเคราะห์รายการค้าในครั้งนี้ ได้ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบฝังรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ (collaborative learning) และได้กำหนดแผนในการเรียนรู้ไว้ 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การนำเข้าสู่บทเรียน 2) การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ 3) การสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน 4) การนำเสนอความรู้ 5) การลงมือปฏิบัติหรือการประยุกต์ใช้ และ 6) การประเมินผล



แผนภาพ กระบวนการจัดการเรียนรู้

การนำเข้าสู่บทเรียน

การนำเข้าสู่บทเรียนเป็นขั้นตอนแรก โดยเริ่มด้วยการทักทายผู้เรียน แนะนำวิธีการเรียนและจุดประสงค์ของการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนทราบว่าเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้เรียนจะได้อะไรบ้างจากการเรียน เป็นการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนก่อนเริ่มกระบวนการเรียนการสอน

การแลกเปลี่ยนประสบการณ์

ในขั้นตอนของการแลกเปลี่ยนประสบการณ์นี้ ผู้สอนใช้เทคนิคการเรียนรู้ในรูปแบบของ Think, Share, Learning Together ตามลำดับดังนี้

1. ให้นักศึกษาทุกคนนำความรู้และประสบการณ์เดิมที่ตนเองมีอยู่มาพูดคุยเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อสมการบัญชี (accounting equation) และการวิเคราะห์รายการค้า (business transaction)
2. ตรวจสอบความรู้ ของนักศึกษาแต่ละคนในเรื่องของสมการบัญชีและการวิเคราะห์รายการค้า โดยผู้สอนได้แจกใบกิจกรรมที่ 1.1 (ให้อธิบายความหมายของสมการบัญชี) และใบกิจกรรม 1.2 (ให้อธิบายความหมายของการวิเคราะห์รายการค้า) ให้นักศึกษาทุกคนตอบคำถามตามใบกิจกรรม
3. แบ่งกลุ่มนักศึกษา กลุ่มละ 4-5 คน ให้นักศึกษาแต่ละคนนำความรู้ที่เกี่ยวกับสมการบัญชี และการวิเคราะห์รายการค้า ที่ได้ตอบในใบกิจกรรมที่ 1.1 และใบกิจกรรม ที่ 1.2 ของตนเองมาพูดคุยแลกเปลี่ยนกันซึ่งกันและกัน เป็นการปรับเปลี่ยนความรู้เดิมเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่
4. ทดสอบความรู้ก่อนเรียน (pre-test) จากแบบทดสอบจำนวน 30 ข้อ
5. ผู้สอนสรุปพร้อมเฉลยใบกิจกรรมที่ 1.1 และ 1.2

การสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน

สำหรับขั้นตอนของการสร้างองค์ความรู้ร่วมกันนี้ เป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยการทำงานเป็นทีม เพื่อที่จะนำความรู้ที่ได้เรียนรู้ร่วมกันมา นำมาสังเคราะห์เป็นองค์ความรู้ให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้สอนใช้เทคนิคการเรียนรู้ในรูปแบบ Student Teams Achievement Divisions (STDA) ตามลำดับดังนี้

1. ให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มรายงานผลของการที่ได้มีการทบทวนความรู้ร่วมกันภายในกลุ่มจนสามารถที่จะอธิบายถึงความหมายของสมการบัญชีและการวิเคราะห์รายการค้าได้ และสามารถเข้าใจถึงประเภทของรายการค้า และอธิบายพร้อมยกตัวอย่างของรายการค้าได้รวมถึงถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ที่ได้โดยการผ่านกิจกรรมการรายงานในชั้นเรียน
2. นักศึกษาร่วมกันอภิปรายผลงานที่ตัวแทนกลุ่มได้รายงาน จดบันทึกสรุปความรู้
3. ผู้สอนทำการสรุปโดยใช้หลักทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสมการบัญชีและการวิเคราะห์รายการค้า และอธิบายถึงเนื้อหาของบทเรียน หัวข้อสมการบัญชีและการวิเคราะห์รายการค้านำเสนอแหล่งค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมและสรุปเป็นใบความรู้ที่ 1 สมการบัญชีและใบความรู้ที่ 2 การวิเคราะห์รายการค้า

การนำเสนอความรู้

ขั้นตอนของการนำเสนอความรู้ นั้น ผู้สอนยังคงยึดหลักของการทำงานเป็นทีมโดยกำหนดให้นำเทคนิค Team-solo มาใช้ในการนำเสนอความรู้ ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. นักศึกษาลงมือทำงานตามใบกิจกรรม ทำแบบฝึกปฏิบัติซึ่งเป็นการเน้นย้ำและพัฒนาทักษะความรู้ที่ได้เรียนรู้ร่วมกันแล้วเพื่อให้เกิดความชำนาญและความเชี่ยวชาญมากขึ้นโดยจะดำเนินการในลักษณะเพื่อนช่วยเพื่อน โดยมีผู้สอนเป็นผู้ควบคุมดูแลแนะนำเพิ่มเติม
2. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานที่ได้มีการร่วมกันปฏิบัติภายในกลุ่มให้กับเพื่อนร่วมชั้นเรียนได้รับทราบและตอบข้อซักถามจากเพื่อนร่วมชั้นเรียนและผู้สอน

การลงมือปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้

ในส่วนของขั้นตอนของการลงมือปฏิบัติหรือการประยุกต์ใช้นั้น เป็นกระบวนการที่ใช้วัดว่ากลุ่มผู้เรียนเกิดความรู้จากการเรียนรู้ได้มากน้อยเพียงใด โดยผู้สอนได้ใช้เทคนิค Formations, Team project, Pair Check ในการดำเนินการในขั้นตอนนี้ โดยมีลำดับการดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้สอนกำหนดโจทย์ปัญหา (ใบกิจกรรม) ที่เกี่ยวกับสมการบัญชีและการวิเคราะห์รายการค้า ให้นักศึกษาร่วมกันวิเคราะห์ แก่ปัญหาและ สรุปปัญหา ข้อสังเกตต่างๆ ที่พบสำหรับโจทย์ปัญหาที่ได้รับและสรุปเสนอแนะต่อไป
2. นักศึกษารวบรวม วางแผนและวิเคราะห์โจทย์ปัญหาที่ได้รับมาทำการสรุปเพื่อดำเนินการหาวิธีการแนวทางในแก้ไข และนำเสนอ พร้อมให้ข้อสังเกต ข้อเสนอแนะในการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

การประเมินผล

นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียนหัวข้อสมการบัญชีและการวิเคราะห์รายการค้ารวมจำนวน 30 ข้อ ผู้สอนตรวจประเมินผลของการทดสอบ

บทสรุป

การจัดการเรียนการสอนในลักษณะของการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (Active Learning--AL) จะทำให้นักศึกษาสามารถเข้าใจในเนื้อหาที่ได้เรียนรู้ได้ดี เพราะเป็นการเรียนรู้ที่เน้นการได้ลงมือปฏิบัติจริง และทำให้นักศึกษาสามารถจดจำความรู้ที่ได้เรียนรู้นั้นได้ยาวนาน เนื่องจากการเรียนรู้ที่ได้เรียนรู้โดยใช้ทักษะในทุกด้านเช่น การพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน เป็นต้น และนักศึกษายังได้เรียนรู้ด้วยวิธีการคิดขั้นสูง (higher order thinking) เช่น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินค่า นอกจากนี้ ยังเป็นการสร้างสัมพันธภาพที่ดีในกลุ่มของนักศึกษา เนื่องจากกระบวนการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนนั้นจะต้องมีการช่วยเหลือพึ่งพาสังกันและกัน โดยผู้ที่เรียนเก่งก็มีโอกาสได้ช่วยเหลือผู้ที่เรียนอ่อนกว่า ทำให้เกิดความภูมิใจและความรู้สึกที่ดีต่อกัน จะเห็นได้ว่า รูปแบบการเรียนรู้แบบใฝ่รู้นี้จะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและการดำเนินชีวิตได้ต่อไป

รายการอ้างอิง

- กาญจนา ลาภบุญเรือง. (2544). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความคงทนและศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในวิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ แบบ TEAMS-GAMS-TOURNAMENT และแบบปกติ. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (หลักสูตรและการสอน). บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จีระภา รวมธรรม. (2556). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการบัญชีบริษัทจำกัด ของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2/2 สาขางานการบัญชี โดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ. วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย
- ปราณี ตปนิยวรรณ. (2551). รายงานการวิจัยในชั้นเรียน เรื่องผลการจัดการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ด้วยเทคนิคการแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ ที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจในกิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชาการเงินธุรกิจ ของนักศึกษาบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. คณะวิทยาการจัดการ. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- สุลัดดา ลอยฟ้า. (2546). รูปแบบการสอนแบบร่วมมือการเรียนรู้เอกสารการสอนวิชา 216710 กระบวนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(การประถมศึกษา) บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น
- Bonwell, C., & Eison, J. (1991). Active learning: Creating excitement in the classroom (ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1). Washington, DC: George Washington University.
<https://www.gotoknow.org/posts/501078>
<https://active-learning.wu.ac.th/th/detail/10016#>

การเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ ด้วยเทคนิค การคิดเดี่ยว คิดคู่ คิดร่วมกัน
เทคนิคแบบต่อภาพ และการใช้แผนผังทางปัญญา ต่อพฤติกรรมการเรียนรู้
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจในการเรียนรายวิชาทางวิทยาศาสตร์

อาจารย์ ดร.ทะเนตร อุตฤทธิ์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ลักษณะสำคัญ/แนวคิด

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ Active Learning เป็นระบบการจัดการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมโดยตรงในกิจกรรมการเรียนรู้ได้พัฒนาการเรียนรู้ตามศักยภาพ ความต้องการ ความสนใจและความถนัดของแต่ละบุคคล โดยมีการลงมือปฏิบัติ สำรวจตรวจสอบ คิด วิเคราะห์ แก้ปัญหาด้วยตนเอง มีการเรียนรู้ร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และผู้เรียนได้แสดงออกซึ่งทักษะหลายด้าน ได้แก่ การพูด (Talk) การฟัง (Listen) การอ่าน (Read) การเขียน (Write) และการสะท้อน (Reflect) ความรู้สึกความคิดเห็นจากความรู้ที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ไปแล้ว อันจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่แท้จริง ตรงข้ามกับการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม ที่เป็นการเรียนการสอนโดยเน้นการสอนแบบบรรยาย ผู้สอนมีหน้าที่ให้ความรู้แก่ผู้เรียนโดยตรง การเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาโดยทั่วไป ยังนิยมการเรียนการสอนเฉพาะในตำราเพียงอย่างเดียว วัดและประเมินผลจากความรู้ ความจำ โดยไม่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียน การสอนแบบอดีตนั้นผู้สอนส่วนใหญ่มักเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน สอนโดยพูดและเขียนบรรยาย ผู้เรียนมีบทบาทเพียงฟัง เขียน และจดตามผู้สอน อีกทั้งยังไม่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิด วิธีการหาความรู้เพิ่มเติม รวมถึงการทำงานร่วมกับคนอื่น ซึ่งการเรียนการสอนแบบนี้เรียกว่าการเรียนรู้โดยผู้สอนเป็นศูนย์กลาง (Passive Learning) สำหรับการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ในรายวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์นั้นถือว่ายังไม่แพร่หลายมากนัก เนื่องจากเนื้อหาในรายวิชามีมาก และยุ่งยาก ซับซ้อน ดังนั้นส่วนใหญ่การเรียนการสอนรายวิชาทางวิทยาศาสตร์จะเป็นการบรรยายจากอาจารย์ผู้สอนเพียงอย่างเดียว ซึ่งเป็นเหตุให้ผู้เรียนขาดความสามารถในการคิดและการสร้างความรู้ด้วยตนเองและอาจส่งผลให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียนรู้ในรายวิชาดังกล่าว

2. ขั้นตอน/กระบวนการ

การจัดการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้รายวิชาทางวิทยาศาสตร์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และปรสตีวิทยา ซึ่งเป็นวิชาในหลักสูตรของระดับชั้นปริญญาตรี สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ พื้นฐานทางจุลชีววิทยาและปรสตีวิทยา เนื่องจากผู้เรียนไม่มีพื้นฐานมาก่อน จึงเป็นการดีที่ผู้สอน

จะปรับพื้นฐานด้านจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา อีกทั้งเนื้อหาที่มากจนยากกับความซับซ้อนยากต่อการทำความเข้าใจ ผู้วิจัยคิดหาแนวทางที่จะทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้หลากหลายเทคนิค ได้แก่ การคิดเดี่ยว คิดคู่ คิดร่วมกัน เทคนิคแบบต่อภาพ และการใช้แผนผังทางปัญญา ซึ่งหลายๆ เทคนิคจะช่วยในการพัฒนาสติปัญญา มีทักษะการคิด การสื่อสาร การแก้ปัญหา รวมทั้งมีทักษะทางสังคม เช่น การร่วมมือ การช่วยเหลือ การปฏิสัมพันธ์ ในทางสร้างสรรค์ ความอดทนต่อความแตกต่าง เรียนรู้ในการฟังผู้อื่น มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และการทำงานเป็นทีม

ขั้นตอนและกระบวนการเริ่มจากการเลือกเนื้อหาที่มีความยุ่งยากซับซ้อน และมีผลต่อกระบวนการคิด วิเคราะห์ของนักศึกษามาใช้เป็นบทเรียนศึกษา โดยประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำนวนทั้งหมด 39 คน ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ด้วยเทคนิคการคิดเดี่ยว คิดคู่ คิดร่วมกัน เทคนิคแบบต่อภาพ และการใช้แผนผังทางปัญญา และมีตัวแปรตาม 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) พฤติกรรมการเรียนรู้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) ความพึงพอใจในการเรียน โดยใช้แบบสอบถาม ค่ะแนก่อนและหลังสอบ รวมถึงการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ร่วมกันภายในชั้นเรียน เป็นเครื่องมือในการประเมินผลสัมฤทธิ์ในด้านต่างๆ ซึ่งจากผลการจัดการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้รายวิชาจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา สามารถสรุปผลจากการศึกษาได้ดังนี้

- ผลของพฤติกรรมการเรียนรู้รวมถึงผลสัมฤทธิ์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

- นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยหลากหลายเทคนิคดังกล่าวข้างต้น มีความพึงพอใจในการเรียนในระดับมาก

3. การนำไปใช้

จากการนำเทคนิคการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ (Active learning) มาทดลองใช้กับการเรียนการสอนรายวิชาจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา พบว่า ให้ประสิทธิผลที่สูงขึ้นกว่าการเรียนการสอนแบบ Passive Learning ตามปกติ สามารถกล่าวได้ว่า นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ด้วยเทคนิคการคิดเดี่ยว คิดคู่ คิดร่วมกัน เทคนิคแบบต่อภาพ และการใช้แผนผังทางปัญญา มีความพึงพอใจในการเรียนรู้อยู่ในระดับดีมาก ทั้งนี้จะเนื่องจากการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ด้วยเทคนิคการเรียนแบบร่วมมือนี้ ได้เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็น ซึ่งสอดคล้องกับหลักการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ที่ว่าเป็นการเรียนอย่างมีชีวิตชีวา การเรียนที่อาศัยการทำงานเป็นทีม ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ในการอยู่ร่วมกันในสังคม (บัญญัติ ชำนาญกิจ, 2551) และสอดคล้องกับเทคนิคการทำผังกราฟฟิกที่ว่าผังกราฟฟิกเป็นแผนผังทางความคิด ประกอบได้ด้วยความคิดหรือข้อมูลสำคัญ ๆ ที่เชื่อมโยงกันอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งทำให้เห็นโครงสร้างของความรู้หรือเนื้อหาสาระ

นั้น ๆ เป็นเทคนิคที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้เนื้อหาสาระต่าง ๆ จำนวนมาก เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาสาระนั้นได้ง่ายขึ้น และจดจำได้นาน (ทิตนา แคมมณี. 2543) ซึ่งการใช้เทคนิคการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ทำให้นักศึกษารู้สึกเหมือนได้มีส่วนร่วมในการเป็นเจ้าของบทเรียนด้วยตนเอง มีการเสนอแนวคิด ร่วมกันให้ข้อคิดเห็น ซึ่งจัดได้ว่าเป็นการเรียนการสอนแบบมีแรงจูงใจ (Motives) ทำให้สถานะของจิตที่ได้รับการกระตุ้นให้เกิดความปรารถนาในการที่อยากมี อยากได้ อยากเป็น เป็นกระบวนการสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้น ซึ่งวัดได้จากพฤติกรรมที่แสดงออกมาในรูปแบบต่างๆ จัดเป็นประเภทแรงจูงใจใฝ่เรียนรู้เช่นกัน (กฤตมันต์ วัฒนานรงค์. 2552)

ผลจากการศึกษาของผู้วิจัย สนับสนุนการนำเทคนิคการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้มาใช้ในการเรียนการสอนนักศึกษาในยุคปัจจุบัน เพราะทำให้เกิดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพแต่ทั้งนี้การเลือกเทคนิคที่เหมาะสมก็จำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากศาสตร์และธรรมชาติของแต่ละรายวิชาไม่เหมือนกัน จึงต้องคำนึงถึงการนำเทคนิคต่างๆ มาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุดด้วย

รายการอ้างอิง

- กฤตมันต์ วัฒนานรงค์. (2552). เทคนิคการสร้างแรงจูงใจใฝ่เรียนรู้. [online]. Available: <http://coop.sct.ac.th/upload/papers/fa0d203a67859427.pdf> [12 สิงหาคม 2558].
- ทิตนา แคมมณี. (2543). 4 วิธีสอนสำหรับครูมืออาชีพ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บัญญัติ ชำนาญกิจ. (2551). การออกแบบการเรียนแบบใฝ่รู้. [online]. Available: [http:// www.nsruc.ac.th/APR/activelearning.php](http://www.nsruc.ac.th/APR/activelearning.php) [9 กรกฎาคม 2556].

เทคนิควิธีสอนแบบคิดเดี่ยว-คิดคู่-คิดร่วมกัน (Think-Pair-Share) และเทคนิควงกลมซ้อน (Inside-Outside Circle)

อาจารย์ชินจิต พงษ์พล

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

1. ลักษณะสำคัญ/แนวความคิด

เทคนิคการสอนแบบคิดเดี่ยว-คิดคู่-คิดร่วมกัน (Think-pair-share) เป็นเทคนิคที่เริ่มจากปัญหาที่ครูผู้สอนกำหนดให้นักเรียนแต่ละคนคิดหาคำตอบด้วยตนเองก่อนแล้วนำคำตอบไปอภิปรายกับเพื่อนที่เป็นคู่ จากนั้นจึงนำคำตอบของแต่ละคู่มาอภิปรายพร้อมกัน 4 คน เมื่อมั่นใจว่าคำตอบของตนถูกต้องหรือดีที่สุด จึงนำคำตอบเล่าให้เพื่อนทั้งชั้นฟัง (Kagan. 1995: 46-47 อ้างถึงใน พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. 2541: 41-44)

เทคนิคการสอนแบบวงกลมซ้อน (Inside-outside Circle) เป็นเทคนิคที่ให้นักเรียนนั่งหรือยืนเป็นวงกลมซ้อนกัน 2 วง จำนวนเท่ากัน วงในหันหน้าออก วงนอกหันหน้าเข้า นักเรียนที่อยู่ตรงกันจับคู่กันเพื่อสัมภาษณ์ซึ่งกันและกัน หรืออภิปรายปัญหาร่วมกัน จากนั้นจะหมุนเวียนเพื่อเปลี่ยนคู่ใหม่ไปเรื่อยๆ ไม่ซ้ำคู่กัน โดยนักเรียนวงนอกและวงในเคลื่อนไปในทิศทางตรงกันข้าม (Kagan. 1995: 10)

2. ขั้นตอน/กระบวนการ

2.1 ขั้นตอนการสอนแบบคิดเดี่ยว-คิดคู่-คิดร่วมกัน (Think-pair-share)

(อ้างถึงใน กมลลักษณ์ และคณะ, 2554)

ขั้นที่ 1 คิด (Think) เป็นขั้นตอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดในประเด็นปัญหาต่างๆ การกล่าวนำถึงสาระสำคัญของบทเรียนรวมทั้งการแนะนำให้ผู้เรียนได้คิดถึงเรื่องที่จะต้องศึกษาในขั้นตอนต่อไป ในขั้นนี้จะต้องดำเนินการทั้งชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนทั้งหมดเกิดความคิดร่วมและประสานความคิดให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ผู้เรียนแต่ละคนหาคำตอบด้วยตนเองโดยลำพังอย่างอิสระ สัก 2-3 นาที

ขั้นที่ 2 จับคู่ (Pair) เป็นขั้นตอนที่จัดให้ผู้เรียนจับคู่กันเป็นคู่ๆ เพื่อให้แต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาบทเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันให้สามารถศึกษาบทเรียนได้สำเร็จลุล่วงและสามารถค้นหาคำตอบของประเด็นปัญหาที่ต้องการได้ การเรียนรู้ในขั้นตอนนี้เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่ประกอบด้วย ๔ ขั้นตอนย่อยๆ ดังนี้

- Motivation ขั้นตอนการนำเข้าสู่บทเรียน
- Information ขั้นตอนการศึกษาเนื้อหาบทเรียน โดยใช้สื่อการสอนหรือจากใบความรู้
- Application ขั้นการทดสอบความสำเร็จในการเรียนรู้
- Progress ขั้นตอนการประเมินผลความสำเร็จทางการเรียนรู้ของผู้เรียน

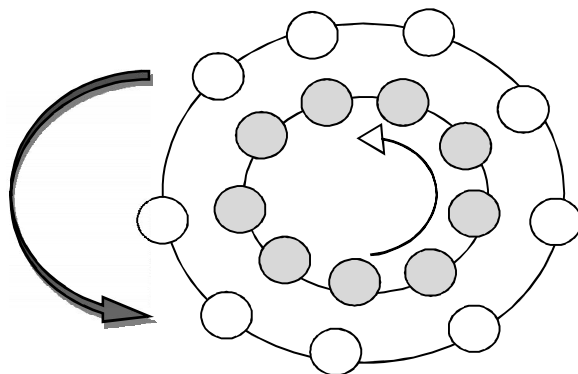
ขั้นที่ 3 แบ่งปัน (Share) เป็นขั้นตอนสุดท้าย หลังจากการศึกษาค้นคว้าแล้ว โดยการทำการสลายกลุ่มผู้เรียนที่จับกันเป็นคู่แล้วสรุปผลการค้นหาคำตอบร่วมกันทั้งชั้นอีกครั้งหนึ่ง เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ สรุปผล และอภิปรายผลการค้นพบจากการศึกษาค้นคว้าในขั้นตอนที่ผ่านมา รวมทั้งให้ข้อสรุปหรือเสนอแนะใดๆ ต่อผู้สอนได้

2.2 ขั้นตอนการสอนด้วยเทคนิคการสอนแบบวงกลมซ้อน (Inside-outside Circle)

ขั้นที่ 1 ให้นักเรียนนั่งหรือยืนเป็นวงกลมซ้อนกัน 2 วง จำนวนเท่ากัน วงในหันหน้าออก วงนอกหันหน้าเข้า

ขั้นที่ 2 นักเรียนที่อยู่ตรงกันจับคู่กันเพื่อสัมภาษณ์ซึ่งกันและกัน หรืออภิปรายปัญหาร่วมกัน

ขั้นที่ 3 จากนั้นจะหมุนเวียนเพื่อเปลี่ยนคู่ใหม่ไปเรื่อยๆ ไม่ซ้ำคู่กัน โดยนักเรียนวงนอกและวงในเคลื่อนไปในทิศทางตรงกันข้าม และจับคู่กันเพื่อสัมภาษณ์ซึ่งกันและกัน หรืออภิปรายปัญหาร่วมกันไปเรื่อยๆ จนวนกลับมาเจอกับคู่เดิม ดังรูป



เทคนิคการสอนแบบวงกลมซ้อน (Inside-outside Circle)

3. การนำไปใช้

ตัวอย่างการใช้เทคนิคคิดเดี่ยว-คิดคู่-คิดร่วมกัน (Think-pair-share) ในการเรียนการสอน

1. ผู้สอนมอบใบความรู้ในเรื่องส่วนประกอบของไข่ (ผู้สอนได้แบ่งหัวข้อให้แต่ละกลุ่มไว้เรียบร้อยแล้ว) จากนั้นให้นักศึกษาในแต่ละกลุ่มแบ่งหัวข้อย่อยให้เพื่อนในกลุ่ม แล้วแยกไปศึกษาหัวข้อที่ตนเองได้รับ แล้วนำคำตอบนั้นเขียนในใบงานที่ 1 ตอนที่ 1 (เดี่ยว : Think) ใช้เวลา 5 - 10 นาที

2. ให้นักศึกษาจับคู่แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนในกลุ่มเดียวกันเกี่ยวกับโครงสร้างภายในไข่และบันทึกในใบงานที่ 1 ตอนที่ 2 (คู่ : Pair) ใช้เวลา 10-15 นาที

3. ให้นักศึกษาแต่ละคู่แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักศึกษาอีกคู่หนึ่งในกลุ่มเดียวกันและบันทึกในใบงานที่ 1 ตอนที่ 3 (คู่ : Share) ใช้เวลา 20 นาที
4. ผู้สอนสุ่มเรียกชื่อนักศึกษาในแต่ละกลุ่มให้นำเสนอความคิดเห็นหน้าชั้นเรียน
5. ผู้สอนให้นักศึกษาทั้งห้องร่วมกันประกอบโครงสร้างของไข่ที่แต่ละกลุ่มได้เรียนรู้ไปแล้วนั้นให้ออกมาเป็นไข่หนึ่งฟอง

ตัวอย่างการใช้เทคนิควงกลมซ้อน (Inside-outside circle)

1. ผู้สอนให้นักศึกษาแต่ละคนเขียนคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาเรื่องไข่และผลิตภัณฑ์ที่ได้ศึกษามาแล้วมาคนละ คำถามพร้อมทั้งเขียนคำตอบลงในใบงานที่ผู้สอนกำหนดให้
2. ให้นักศึกษายืนเรียงเป็นวงกลมซ้อนกันสองวง โดยให้นักศึกษาหันหน้าเข้าหากัน นักศึกษาที่อยู่ตรงกันจับคู่กันเพื่อถามคำถามที่แต่ละคนได้เตรียมไว้ จากนั้นจะหมุนเวียนเพื่อเปลี่ยนคู่ใหม่ไปเรื่อยๆ ไม่ซ้ำคู่กัน (Inside-outside circle) วนจนกลับมาเจอคู่เดิม
3. จากนั้นร่วมกันสรุปเนื้อหาร่วมกันทั้งชั้นเรียน

รายการอ้างอิง

- กมลลักษณ์ บุญจันทร์ และคณะ. (2554). การจัดการเรียนการสอนแบบเทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด (Think pair Share). ศึกษาสาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2544). การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ: แนวคิดวิธีและเทคนิคการสอน 2. สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ, กรุงเทพมหานคร.
- Kagan, S. (1995). *Cooperative Learning & Wee Science*. San Clemento : Kagan Cooperative Learning.

ผังความคิด (Mind Map)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ ทองทรัพย์

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

1. ลักษณะสำคัญ/แนวคิด

Mind Map คือ การถ่ายทอดความคิด หรือข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่ในสมอง ลงกระดาษ โดยการ
ใช้ภาพ สี เส้น และการโยงใย แทนการจดย่อแบบเดิมที่เป็นบรรทัด ๆ เรียงจากบนลงล่าง

Mind Map ช่วยเป็นสื่อนำข้อมูลจากภายนอก เช่น หนังสือ คำบรรยาย การประชุม ส่งเข้า
สมองให้เก็บรักษาไว้ได้ดีกว่าเดิม ช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ได้ง่ายเข้า เนื่องจากจะเห็นเป็น
ภาพรวม และเปิดโอกาสให้สมองให้เชื่อมโยงต่อข้อมูลหรือ ความคิดต่าง ๆ เข้าหากันได้ง่ายกว่า

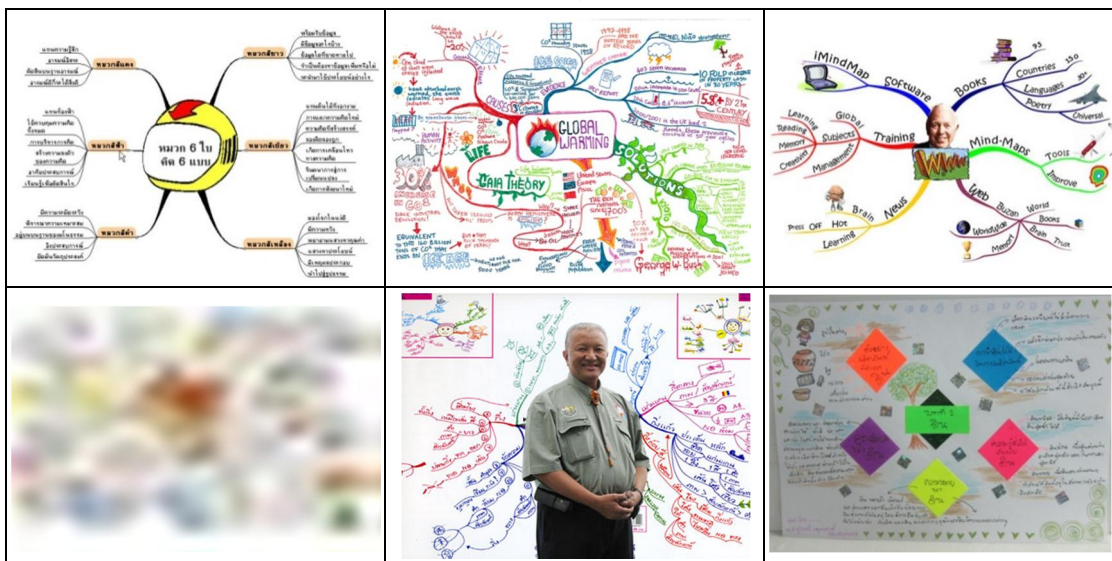
Mind Map “ใช้แสดงการเชื่อมโยงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งระหว่างความคิดหลัก
ความคิดรอง และความคิดย่อยที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน”



2. ขั้นตอน/กระบวนการ

1. เตรียมกระดาษเปล่าที่ไม่มีเส้นบรรทัด โดยวางกระดาษในแนวนอน
2. วาดภาพหรือเขียนข้อความที่สื่อถึงเรื่องที่จะทำไว้กลางหน้ากระดาษ โดยใช้สื่ออย่างน้อย 3 สี และต้องไม่ตีกรอบด้วยรูปทรงเรขาคณิต

3. คิดถึงหัวเรื่องสำคัญที่เป็นส่วนประกอบของเรื่องที่ทำ Mind Map โดยให้เขียนเป็นคำ ที่มีลักษณะเป็นหน่วย หรือเป็นคำสำคัญ (Key Word) สั้น ๆ ที่มีความหมาย บนเส้น ซึ่งแต่ละเส้นจะต้องแตกออกมาจากศูนย์กลางไม่ควรเกิน 8 กิ่ง
4. แยกความคิดของหัวเรื่องสำคัญแต่ละเรื่องในข้อ 3 ออกเป็นกิ่ง ๆ หลายกิ่ง โดยเขียนคำ หรือวลีบนเส้นที่แตกออกไป ลักษณะของกิ่งควรเอนไม่เกิน 60 องศา
5. แยกความคิดรองลงไปที่เป็นส่วนประกอบของแต่ละกิ่ง ในข้อ 4 โดยเขียนคำหรือวลีเส้นที่แตกออกไป ซึ่งสามารถแตกความคิดออกไปเรื่อยๆ
6. การเขียนคำ ควรเขียนด้วยคำที่เป็นคำสำคัญ (Key Word) หรือคำหลักที่มีความหมายชัดเจน
7. คำ วลี สัญลักษณ์ หรือรูปภาพใดที่ต้องการเน้น อาจใช้วิธีการทำให้เด่น เช่น การตีกรอบ
8. ตกแต่ง Mind Map ที่เขียนด้วยความสนุกสนานทั้งภาพและแนวคิดที่เชื่อมโยงต่อกัน



3. การนำไปใช้

1. ใช้ระดมพลังสมอง
2. ใช้นำเสนอข้อมูล
3. ใช้จัดระบบความคิดและช่วยความจำ
4. ใช้วิเคราะห์เนื้อหาหรืองานต่าง ๆ
5. ใช้สรุปหรือสร้างองค์ความรู้



รายการอ้างอิง

ทิตินา แคมมณี. (2557). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกรจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพมหานคร: ด่านสุทธาการพิมพ์.

Flipped Classroom

อาจารย์นัฐธีรนนท์ รอดชื่น

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

1. ลักษณะสำคัญ/แนวคิด

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นการท่องจำจากตำรา โดยไม่ได้ทำความเข้าใจกับสภาพความเป็นจริง จะก่อให้เกิดผลเสีย คือ ยิ่งเรียนยิ่งห่างตัวมาก เพราะมองว่าผู้เรียนเป็นเพียงภาชนะรองรับความรู้เป็นวัตถุไร้ชีวิต (Object) เป็นการสอนโดยการใช้การบรรยายด้วยคำพูดและอาศัยแบบเรียนเป็นหลัก ประกอบวัฒนธรรมของไทยในเรื่องให้เด็กต้องเชื่อฟังผู้ใหญ่ ทำตามคำสั่งเพียงอย่างเดียว ห้ามเสนอความคิดเห็น โดยไม่เปิดโอกาสให้คิดแต่ครอบงำให้เชื่อตาม และไม่เคยสอนให้รู้จักคิด รู้จักแก้ปัญหา รู้จักวิเคราะห์ด้วยตนเอง จึงเป็นเหตุให้ผู้เรียนขาดทักษะกระบวนการคิด คิดไม่เป็น ทำไม่เป็น เน้นเนื้อหาความรู้เป็นส่วนใหญ่และเพื่อสอบทำคะแนนดีโดยฝึกฝนแต่ความจำเพียงอย่างเดียว ทำให้กระบวนการคิดหยุดชะงัก กิจกรรมที่ใช้ในการสอนเป็นแบบแยกส่วน ขาดความเชื่อมโยง ขาดความเป็นเหตุ เป็นผล ขาดความคิดสร้างสรรค์ ทำให้กระบวนการเรียนรู้ที่ผ่านมา ครู คือ ผู้รู้ที่สุด (Teacher centered) เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการถ่ายทอดความรู้เป็น “ผู้ให้” เป็นผู้มีอำนาจ (Dominant partner) โดยมีนักเรียนเป็น “ฝ่ายรับ” (Passive being) กระบวนการเรียนรู้จึงเกิดทิศทางเดียวคือจากครูสู่นักเรียน (พจณี เทียมศักดิ์, 2543:21)

การเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบใหม่ที่ Jonathan และ Aaron ครูวิชาเคมีของโรงเรียน Woodland Park High School สหรัฐอเมริกา คิดค้นขึ้น จนนำไปสู่ห้องเรียนกลับด้านในปี 2007 จนถึงปัจจุบัน โดยเฉพาะเป็นแนวคิดในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการสอนให้น้อย เรียนให้มาก (Teach less Learn more) เป็นการกลับด้านห้องเรียนซึ่งแตกต่างจากการจัดการเรียนในปัจจุบันที่เน้นการสอนของครูมากและผู้เรียนได้เรียนรู้น้อย “การเรียนรู้แบบกลับด้าน คือ ศาสตร์การสอนวิธีการหนึ่งที่เปลี่ยนจากการสอนแบบบอกความรู้หรือการเรียนรายบุคคล มาเป็นการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อสร้างการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผลการเรียนรู้แบบนี้จะเกิดขึ้นจากสร้างการเรียนรู้แบบพลวัตรภายใต้สิ่งแวดล้อมทางการเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์ โดยครูจะเป็นผู้แนะนำทางปัญญาเพื่อให้ผู้เรียนได้ประยุกต์ความคิดรวบยอดและการสร้างสรรค์ในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ” การจัดการเรียนการสอนแบบกลับด้าน (Flipped Learning) กับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบเดิม (Traditional Learning) กล่าวคือ การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านนั้น จะมุ่งเน้นการสร้างสร้งองค์ความรู้ด้วยตนเอง ตามทักษะ ความรู้ ความสามารถ และสติปัญญาของแต่ละบุคคล (Individualized Competency)ตามอัตราความสามารถทางการเรียนแต่ละคน (Self-Paced)จากประสบการณ์ที่ครู

จัดให้ผ่านสื่อเทคโนโลยี ICT หลากหลายประเภทในปัจจุบันและเป็นลักษณะการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกชั้นเรียนอย่างอิสระทั้งด้านความคิดและวิธีปฏิบัติ ซึ่งแตกต่างจากการเรียนแบบเดิมที่ครูเป็นผู้ป้อนความรู้ประสบการณ์ให้ผู้เรียนในลักษณะของครูเป็นศูนย์กลาง (Teacher Center)

ดังนั้น การสอนแบบกลับทางจะเป็นการเปลี่ยนแปลงบทบาทของครูอย่างสิ้นเชิง ครูจะไม่ใช้ผู้ถ่ายทอดความรู้แต่จะทำบทบาทเป็นติวเตอร์ (Tutors) หรือโค้ช (Coach) ที่จะเป็นผู้จุดประกายและความสนุกสนานในการเรียน รวมทั้งอำนวยความสะดวกในการเรียน (Facilitators) ในชั้นเรียน

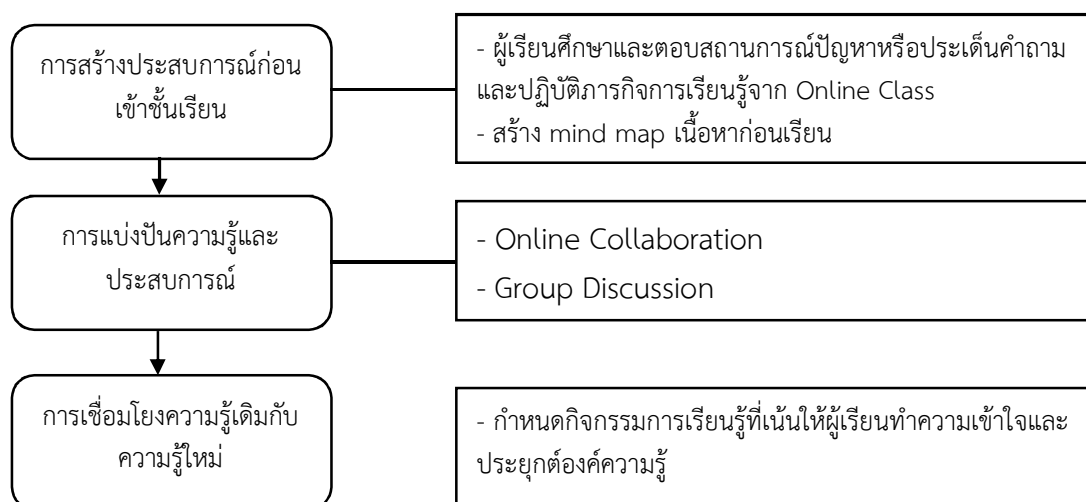
ตารางที่ 1.1 เปรียบเทียบระหว่างการสอนแบบเดิมกับการเรียนแบบห้องเรียนกลับด้าน

รูปแบบ	ในชั้นเรียน	นอกชั้นเรียน
การสอนแบบดั้งเดิม	บรรยาย	ทำแบบฝึกหัดและแก้ปัญหา
การเรียนแบบห้องเรียนกลับด้าน	ทำแบบฝึกหัดและแก้ปัญหา	วิดีโอการสอน, เนื้อหาออนไลน์
	ตั้งคำถามและตอบคำถาม การเรียนรู้แบบกลุ่ม/การ แก้ปัญหาปลายเปิด	คำถามแบบปลายปิดและทำ แบบฝึกหัด

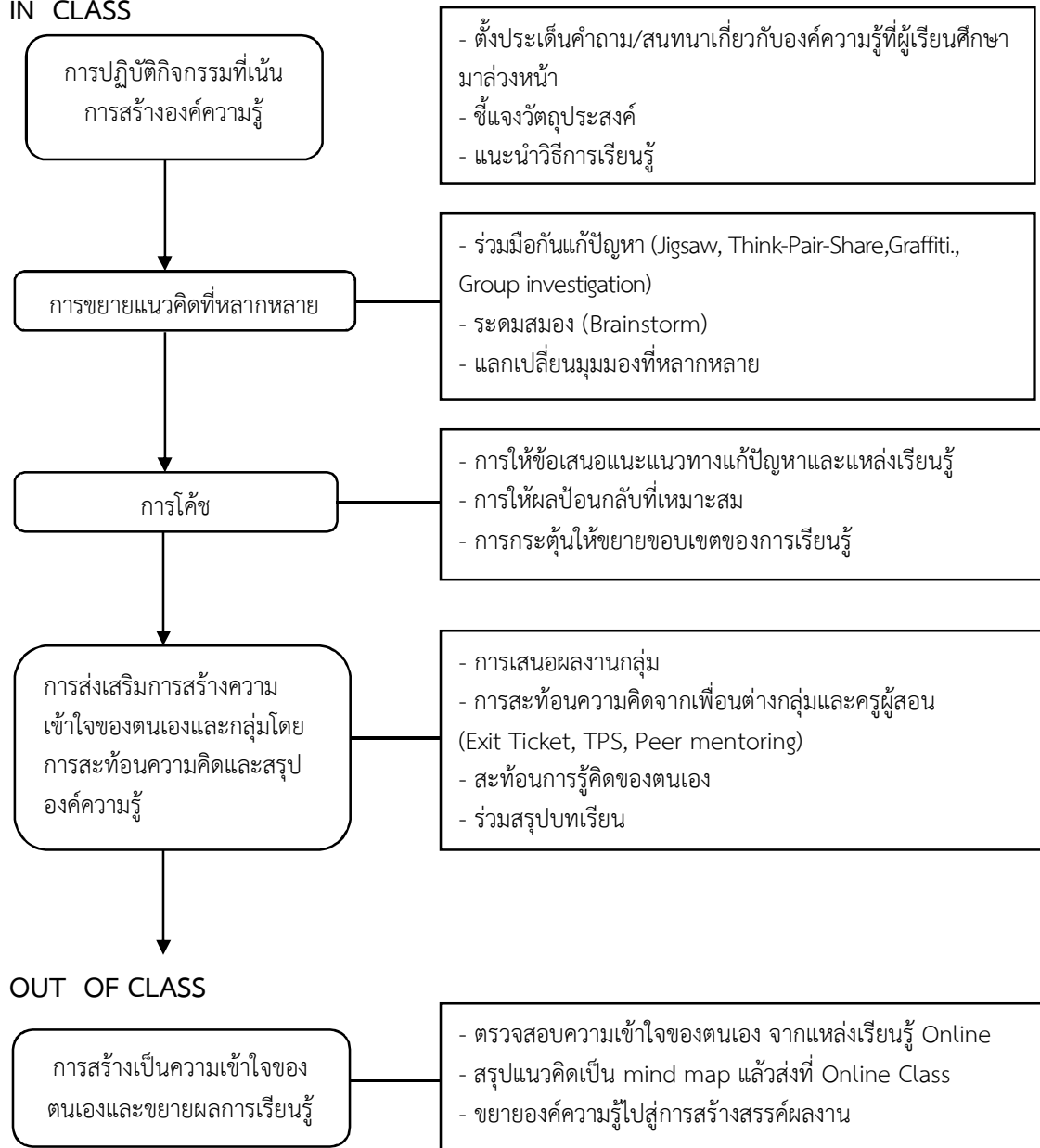
ที่มา : เอกสารประกอบการอบรมรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning for Higher Education. 2557: 14

2. ขั้นตอน/กระบวนการ

OUT OF CLASS

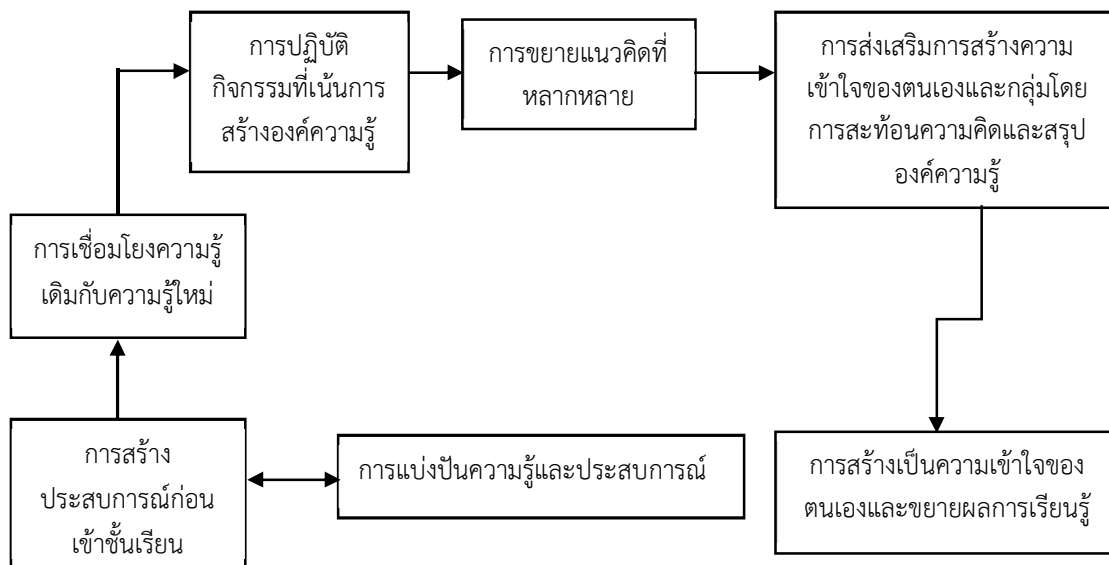


IN CLASS



3. การนำไปใช้ในรายวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์จากปูนปลาสเตอร์ (วิชาเลือกเสรี, บริการวิชาการ, ผลิตภัณฑ์ชุมชน)

IN CLASS



OUT OF CLASS





รายการอ้างอิง

พจน์ เทียมศักดิ์. (2543) ปฏิสัมพันธ์ของการเรียนรู้ในชุมชนและโรงเรียน (ปริญญานิพนธ์).

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

มานัส รอดชื่น. (2552). วิจัยในชั้นเรียน. นครสวรรค์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

_____. (2557). เอกสารการอบรมเชิงปฏิบัติการ การจัดทำ มอค.3 – 5 และการประเมินผลการเรียนรู้. นครสวรรค์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

เทคนิคทำเป็นกลุ่ม ทำเป็นคู่ ร่วมกันคิด (Team-Pair-Solo)

อาจารย์ชนิกา พรหมมาศ

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

1. ลักษณะสำคัญ/แนวคิด

การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน โดยแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ในการเรียนร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ซึ่งผู้เรียนจะบรรลุถึงเป้าหมายของการเรียนรู้ได้ก็ต่อเมื่อสมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่มไปถึงเป้าหมายเช่นเดียวกัน ความสำเร็จของตนเอง ก็คือ ความสำเร็จของกลุ่มด้วย โดยมีหลักการสำคัญ 4 ประการเป็นตัวบ่งชี้ว่าเป็นการเรียนรู้เป็นกลุ่มหรือการเรียนรู้แบบร่วมมือ ดังนี้ (Kagan 1994 : 1-11)

1.1 การพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันเชิงบวก (Positive interdependence) การช่วยเหลือพึ่งพาซึ่งกันและกันเพื่อสู่ความสำเร็จและตระหนักว่าความสำเร็จของแต่ละคนคือความสำเร็จของกลุ่ม

1.2 ความรับผิดชอบรายบุคคล (Individual accountability) ทุกคนในกลุ่มมีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการค้นคว้าทำงาน สมาชิกทุกคนต้องเรียนรู้ในสิ่งที่เรียนเหมือนกันจึงถือว่าเป็นความสำเร็จของกลุ่ม

1.3 ความเท่าเทียมกันในการมีส่วนร่วม (Equal participation) ทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการทำงาน ซึ่งทำได้โดยกำหนดบทบาทของแต่ละคน

1.4 การมีปฏิสัมพันธ์ไปพร้อม ๆ กัน (Simultaneous interaction) สมาชิกทุกคนจะทำงาน คิด อ่าน ฟัง ฯลฯ ไปพร้อม ๆ กัน

ทั้งนี้ ลักษณะเทคนิคที่ใช้ในการเรียนรู้แบบร่วมมือนั้นมีอยู่ 2 แบบ คือ เทคนิคที่ใช้ตลอดกิจกรรมการเรียนการสอนและเทคนิคที่ไม่ได้ใช้ตลอดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งอาจจะใช้ในขั้นนำหรืออาจจะสอดแทรกในขั้นสอนตอนใดของการเรียนการสอน หรืออาจจะใช้ในขั้นสรุป ขั้นทบทวนหรือขั้นวัดผลของคาบเรียนใดคาบเรียนหนึ่งตามที่ครูผู้สอนกำหนดเทคนิคก็ได้

ผู้เขียนสนใจที่จะเลือกใช้เทคนิคที่ไม่ใช้ตลอดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละชั่วโมง ซึ่งมีหลากหลายวิธี เช่น เทคนิคการพูดเป็นคู่ (Rally robin) เทคนิคการเขียนรอบวง (Round table) เทคนิคการแก้ปัญหาวัยจิ๊กซอ (Jigsaw problem solving) เทคนิคการอภิปรายเป็นคู่ (Pair discussion) เทคนิคการคิดเดี่ยว คิดคู่ ร่วมกันคิด (Think-pair-share) เทคนิคการอภิปรายเป็นทีม (Team discussion) เทคนิคการทำเป็นกลุ่ม ทำเป็นคู่ และทำคนเดียว (Team-pair-solo)

แต่ในที่นี้ผู้เขียนขอเสนอเทคนิคการทำเป็นกลุ่ม ทำเป็นคู่ และทำคนเดียว (Team-pair-solo) ซึ่งเป็นเทคนิควิธีการที่น่าสนใจ คือ เป็นเทคนิคที่ผู้สอนกำหนดปัญหาหรืองานให้ผู้เรียนทำงาน

ร่วมกันทั้งกลุ่มจนงานสำเร็จ จากนั้นจะแยกทำงานเป็นคู่จนงานสำเร็จ สุดท้ายผู้เรียนแต่ละคนแยกมาทำเองจนสำเร็จได้ด้วยตนเอง (Kagan 1994 : 10 อ้างถึงใน พิมพ์นธ์ เดชะคุปต์ 2541 : 41-45)

2. ขั้นตอน/กระบวนการ

- 2.1 ผู้สอนตั้งคำถามหรือกำหนดประเด็นศึกษา
- 2.2 แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6-8 คน เพื่อร่วมคิดวิเคราะห์ประเด็นที่ศึกษา (Team)
- 2.3 ผู้เรียนในกลุ่มจับคู่เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน (Pair)
- 2.4 ผู้แทน 1 คน จากกลุ่มคู่ นำเสนองานหน้าชั้นเรียน (Solo)

3. การนำไปใช้

กระบวนการเรียนรู้แบบไฝรู้ เป็นกระบวนการจัดสภาพให้เหมาะสมให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามเนื้อหาสาระต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับความต้องการ ความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน และกระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยมี 4 องค์ประกอบเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ คือ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ (ประสบการณ์) การสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน (สะท้อนความคิดและอภิปราย) การนำเสนอความรู้ (ความคิดรวบยอด) และการลงมือปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้ (ประยุกต์แนวคิด)

ผู้เขียนใช้เทคนิคการทำเป็นกลุ่ม ทำเป็นคู่ และทำคนเดียว (Team-pair-solo) ในการสอนรายวิชา 2210101 การพัฒนาทักษะทางภาษาไทย ประจำปีที่ 6 การพัฒนาทักษะการรับสาร : การวิเคราะห์ วิเคราะห์ วิพากษ์ โดยมีจุดประสงค์การเรียนรู้ คือ ให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของภาษาไทยในฐานะเป็นเครื่องมือในการสื่อสาร รวมทั้งสามารถบอกความหมายของ “การวิเคราะห์ วิเคราะห์ และวิพากษ์” อีกทั้งยังสามารถบอกหลัก “วิจารณ์สารัตถคติ” และ “วิจารณ์บันเทิงคดี” และสามารถวิจารณ์งานเขียนสารัตถคติและบันเทิงคดีได้ ตามขั้นตอนการจัดกิจกรรม ดังต่อไปนี้

กิจกรรม : วิเคราะห์คุณค่าและประยุกต์ใช้

3.1 ผู้สอนแบ่งนักศึกษาออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 6-8 คน เพื่อร่วมกันวิจารณ์สารัตถคติ (เรื่อง เด็กเติบโตท่ามกลางความขัดแย้ง) และบันเทิงคดี (หนังสือ เรื่อง ห้องสมุดแห่งรัก) ร่วมคิดวิเคราะห์ (Team)

3.2 นักศึกษาในกลุ่มจับคู่เพื่อช่วยกันรวบรวมความคิด แล้ววิพากษ์ โดยให้แสดงความคิดเห็นซึ่งความคิดเห็นไม่มีการตำหนิว่า “ถูก” หรือ “ผิด” (Pair)

3.3 ผู้แทน 1 คน จากกลุ่มคู่ ออกมานำเสนอข้อวิจารณ์สารัตถคติและบันเทิงคดี หน้าชั้นเรียน (Solo)

รายการอ้างอิง

- ชนิกา พรหมมาศ. (2554). รายงานการวิจัยในชั้นเรียน เรื่อง การพัฒนารูปแบบการสอนภาษาไทย
สำหรับชาวต่างประเทศด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ. นครสวรรค์ : คณะ
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2544). การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ : แนวคิดวิธีและเทคนิค
การสอน 2. กรุงเทพมหานคร : สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.

การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning: PBL)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงเยาว์ ในอรุณ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ลักษณะสำคัญ/แนวคิด

การเรียนรู้ของผู้เรียนในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นการฟังบรรยาย (Lecture-based Learning) โดยอาจารย์เป็นคนบรรยายให้ฟัง ซึ่งมุ่งเน้นที่การ “จำ” ไม่ได้มุ่งเน้นการ “คิด” การศึกษาไทยจึงไม่สามารถสร้างคนที่คิดเป็น วิเคราะห์ปัญหาเป็น และหาทางแก้ปัญหาต่างๆ ได้ด้วยตนเอง วิธีการแก้ปัญหาของการเรียนรู้ของผู้เรียนในปัจจุบัน จะต้องเปลี่ยนการศึกษาที่มุ่งการใส่ความรู้ให้กับนักศึกษาให้เป็นการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และอาจารย์เป็นผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อเปลี่ยนจากการฟังบรรยายเป็นการเรียนรู้โดยการใช้กิจกรรมหรือการลงมือปฏิบัติ (Activity-based Learning) ซึ่งมีวิธีการและเทคนิคต่างๆ มากมาย เช่น การเรียนรู้โดยการบริการสังคม (Service Learning) การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) เป็นต้น

การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning: PBL) หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่ใช้พัฒนาวิธีการเรียนรู้ทางปัญญา (Intellectual Strategy) เพื่อเอื้อหนุนผู้เรียนให้เข้าถึงตัวความรู้ (Body of Knowledge) และความชำนาญทางด้านทักษะในสิ่งที่เรียน เป็นการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถคิด วิเคราะห์อย่างมีเหตุผล มีกระบวนการทำงานและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ โดยมีผู้สอนเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำ และกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เต็มศักยภาพของตนเอง ซึ่งการจัดการเรียนการสอนแบบการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นการจัดการสอนที่จัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานให้แก่ผู้เรียนเหมือนกับการทำงานในชีวิตจริงอย่างเป็นระบบ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรง ได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา วิธีการทางวิทยาศาสตร์ ได้ทำการทดลอง ได้พิสูจน์สิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนได้รู้จักการวางแผนการทำงาน ฝึกภาวะผู้นำและผู้ตาม ตลอดจนได้พัฒนากระบวนการคิด โดยเฉพาะการคิดขั้นสูงและการประเมินตนเอง

2. ขั้นตอน/กระบวนการ

การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นกิจกรรมที่ต้องกระทำอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งมีขั้นตอนที่สำคัญ 5 ขั้นตอน ดังนี้

(1) การคิดและเลือกหัวข้อเรื่อง

อันดับแรกผู้เรียนจะต้องคิดและเลือกหัวข้อเรื่องของโครงงานด้วยตนเองว่าอยากศึกษาเรื่องอะไร ทำไมจึงอยากศึกษาเรื่องนี้ หัวข้อเรื่องของโครงงานมักจะได้มาจากปัญหา คำถาม

หรือความอยากรู้อยากเห็นเกี่ยวกับเรื่องนั้น ควรจะมีความเฉพาะเจาะจงและชัดเจน การกำหนดหัวข้อเรื่องควรมีแหล่งที่จะช่วยกระตุ้นให้เกิดความคิดจากหลายแหล่ง เช่น จากการอ่านหนังสือ เอกสาร บทความ การฟังบรรยายทางวิชาการ หรือการประกวดโครงงานทางวิทยาศาสตร์ การสนทนากับบุคคลที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านนั้น เป็นต้น

(2) การวางแผน

การวางแผนการทำโครงงานจะรวมถึงการเขียนเค้าโครงของโครงงาน ซึ่งต้องมีการวางแผนไว้ล่วงหน้า เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างรัดกุมและรอบคอบ ไม่สับสน แล้วนำเสนอต่อผู้สอน เพื่อขอความเห็นชอบก่อนดำเนินการขั้นต่อไป การเขียนเค้าโครงของโครงงาน โดยทั่วไปเขียนเพื่อแสดงแนวคิด แผนงานและขั้นตอนการทำโครงงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ชื่อโครงงาน
- ชื่อผู้จัดทำโครงงาน
- ชื่อที่ปรึกษาโครงงาน
- หลักการและเหตุผลของโครงงาน เป็นการอธิบายว่า เหตุใดจึงเลือกทำโครงงานเรื่องนี้ มีความสำคัญอย่างไร มีหลักการหรือทฤษฎีอะไรที่เกี่ยวข้อง เรื่องที่ให้เป็นเรื่องใหม่หรือมีผู้อื่นที่ได้ศึกษา ค้นคว้าเรื่องนี้ไว้บ้างแล้ว ถ้ามีได้ผลเป็นอย่างไร เรื่องที่ได้ขยายเพิ่มเติม ปรับปรุงจากเรื่องที่ผู้อื่นทำได้อย่างไร
- จุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ ควรมีความเฉพาะเจาะจงและสามารถวัดได้ เป็นการบอกขอบเขตของงานที่จะทำได้ชัดเจนขึ้น
- วิธีดำเนินงานหรือขั้นตอนการดำเนินงาน จะต้องอธิบายว่าจะออกแบบการทดลองอะไร อย่างไร จะเก็บข้อมูลอะไรบ้าง ใช้วัสดุ อุปกรณ์ ที่จำเป็นอะไรบ้าง
- แผนปฏิบัติงาน อธิบายเกี่ยวกับกำหนดเวลาตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้นการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนว่ามีรายละเอียดอะไรบ้าง
- ผลที่คาดว่าจะได้รับ
- เอกสารอ้างอิง

(3) การดำเนินงาน

เป็นขั้นตอนการปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่ได้ระบุไว้ ผู้เรียนต้องพยายามทำตามแผนงานที่วางไว้ เตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และสถานที่ให้พร้อม ปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบ และทำการบันทึกข้อมูลต่างๆ ว่าได้ทำอะไรไปบ้าง ผลเป็นอย่างไร มีปัญหาและข้อคิดเห็นอย่างไร พยายามบันทึกให้เป็นระเบียบ ระบบ และครบถ้วน

(4) การเขียนรายงาน

ผู้เรียนจะต้องเขียนรายงานเกี่ยวกับโครงการ ซึ่งเป็นวิธีสื่อความหมายวิธีหนึ่งที่จะให้คนอื่นได้เข้าใจถึงแนวคิด วิธีดำเนินการ ผลที่ได้ ตลอดจนข้อสรุปและข้อเสนอแนะต่างๆ เกี่ยวกับโครงการนั้น การเขียนโครงการควรใช้ภาษาที่อ่านแล้วเข้าใจง่าย ชัดเจนและครอบคลุมประเด็นสำคัญๆ ทั้งหมดของโครงการ

(5) การนำเสนอผลงาน

ขั้นตอนสุดท้ายของการทำโครงการ เป็นการนำเสนอผลงาน ซึ่งจะทำให้ผู้อื่นได้รับรู้และเข้าใจผลงาน โดยการนำเสนอผลงานทำได้หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับประเภทของโครงการ เนื้อหา เวลา ระดับของผู้เรียน เช่น การบรรยาย การเล่าเรื่อง การเขียนรายงาน การแสดงบทบาทสมมติ การจัดนิทรรศการ การนำเสนอด้วยโปรแกรมต่างๆ เป็นต้น

3. การนำไปใช้

ผู้สอนได้นำหลักการเรียนการสอนแบบฝังรู้เรื่อง “การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน” ไปประยุกต์ใช้ในการจัดกระบวนการเรียนการสอนวิชา วิเคราะห์และออกแบบระบบ เรื่องแผนภาพกระแสข้อมูล ของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

(1) การคิดและเลือกหัวข้อเรื่อง โดยแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มๆ ละ 4 คน และให้แต่ละกลุ่มคิดและเลือกหัวข้อเรื่องของโครงการหรือระบบงาน โดยกำหนดให้กลุ่มละ 1 เรื่องที่ไม่ซ้ำกัน

(2) การวางแผน ให้แต่ละกลุ่มวางแผนการดำเนินงาน โดยเขียนเค้าโครงของโครงการมาส่งผู้สอน และผู้สอนได้อธิบายเนื้อหาเกี่ยวกับการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูล ความหมาย สัญลักษณ์ และวิธีการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูล

(3) การดำเนินงาน ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มลงมือปฏิบัติ ด้วยการช่วยกันคิด วิเคราะห์ และแลกเปลี่ยนความคิด เกี่ยวกับข้อมูลหรือขั้นตอนการทำงานของโครงการที่แต่ละกลุ่มเลือกมา จนมั่นใจว่าได้คำตอบที่ถูกต้องหรือดีที่สุด

(4) การเขียนรายงาน ให้ผู้เรียนทุกคนในกลุ่มร่วมกันระดมความคิด เกี่ยวกับวิธีการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูล และร่วมกันอภิปรายหลักการนำไปใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม และทำการเขียนเป็นแผนภาพกระแสข้อมูลเพื่อแสดงขั้นตอนการดำเนินงานของโครงการนั้นๆ

(5) การนำเสนอผลงาน ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมานำเสนอหน้าห้อง เกี่ยวกับแผนภาพกระแสข้อมูล ผู้สอนและผู้เรียนร่วมชั้นช่วยกันซักถาม อภิปราย และเสนอแนะ เพื่อแก้ไขให้ถูกต้องต่อไป

จากการนำเทคนิคการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ช่วยทำให้ผู้เรียนสามารถคิด วิเคราะห์ วางแผน ดำเนินงาน เขียนรายงาน และนำเสนอรายงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รายการอ้างอิง

- ปริญญญา เทวานฤมิตรกุล. (2558). การศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์โดยผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและใช้โครงงานเป็นฐานในการเรียนรู้. (เอกสารประกอบการบรรยายเรื่อง เทคนิคการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และ How to implement project-based learning).
- ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. (2558). การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน. สืบค้นเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2558 จาก http://edt.kmutt.ac.th/bangkok/download/training_3/material.pdf

เทคนิคการคิดเดี่ยว คิดคู่ ร่วมกันคิด (Think-Pair-Share)

อาจารย์วิบูล ลิขิตกุล
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

1. ลักษณะสำคัญ/แนวคิด

กระบวนการเรียนแบบใฝ่รู้ (Active Learning) เป็นการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด โดยที่ผู้สอนมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกคิด ฝึกอ่าน ฝึกเขียน และมีการโต้ตอบรวมทั้งสามารถวิเคราะห์ปัญหาได้ด้วยตัวเองมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว อีกทั้งผู้เรียนยังได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า ดังนั้น การเรียนแบบใฝ่รู้จึงมีส่วนทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ สร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน และร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน นอกจากนี้ ผู้เรียนยังได้เรียนรู้ความรับผิดชอบร่วมกัน มีวินัยในการทำงาน และรู้จักแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบร่วมกัน การเรียนรู้ด้วยกระบวนการดังกล่าวทำให้ผู้เรียนถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ (receive) ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ (co-creators) ส่วนผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

ผู้เขียนได้นำการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ (Active Learning) ประยุกต์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชา 2000122 วิถีโลกและวิถีไทย โดยใช้เทคนิคการคิดเดี่ยว คิดคู่ ร่วมกันคิด เทคนิคการทำเป็นกลุ่ม ทำเป็นคู่ และทำคนเดียว เทคนิคจิ๊กซอ เทคนิคระดมสมอง เทคนิคการเขียนรอบวง เทคนิคการอภิปรายเป็นทีม เทคนิคแผนที่ความคิด และเทคนิคการโต้เถียง แต่ในที่นี้จะขอยกตัวอย่าง เทคนิคการคิดเดี่ยว คิดคู่ ร่วมกันคิด (Think – pair – share) ซึ่งเป็นเทคนิคที่เริ่มจากปัญหาที่ครูผู้สอนกำหนด นักเรียนแต่ละคนคิดหาคำตอบด้วยตนเองก่อนแล้วนำคำตอบไปอภิปรายกับเพื่อนที่เป็นคู่ จากนั้นจึงนำคำตอบของแต่ละคู่มาอภิปรายพร้อมกัน 4 คน เมื่อมั่นใจว่าคำตอบของตนถูกต้องหรือดีที่สุด จึงนำคำตอบเล่าให้เพื่อนทั้งชั้น

2. ขั้นตอน/กระบวนการ

- 2.1 ผู้สอนตั้งคำถามหรือกำหนดประเด็นศึกษา
- 2.2 ให้นักศึกษาแต่ละคนคิดหาคำตอบจากคำถามที่ผู้สอนได้ตั้งขึ้น (Think)
- 2.3 ให้นักศึกษาจับคู่แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน (Pair)
- 2.4 ให้นักศึกษาแต่ละคู่ไปรวมกลุ่มกับคู่อื่นเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน (share)

3. การนำไปใช้

การจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ (Active Learning) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สูงสุด พัฒนาทักษะการแสวงหาความรู้และทักษะการคิดขั้นสูง สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าตลอดจนสร้างองค์ความรู้ และจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ อีกทั้งผู้เรียนมีโอกาสนเรียนรู้ที่จะรับผิดชอบร่วมกัน มีวินัยในการทำงานร่วมกัน และมีโอกาสสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ดังนั้นจึงเป็นการเรียนการสอนที่มุ่งพัฒนาศักยภาพทางสมอง ทั้งการคิด การแก้ปัญหา และการนำความรู้ที่ได้มาประมวลเรียบเรียงเพื่อประยุกต์ใช้ โดยที่ผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้และสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติได้ด้วยตัวเองอย่างสมบูรณ์ องค์ประกอบสำคัญของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ (Active Learning) มี 4 ขั้นตอน คือ

1. การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เป็นองค์ประกอบที่ผู้สอนพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนดึงประสบการณ์เดิมของตนมาเชื่อมโยงหรืออธิบายประสบการณ์หรือเหตุการณ์ใหม่ แล้วนำไปสู่การขบคิดเพื่อเกิดข้อสรุปหรือองค์ความรู้ใหม่ และแบ่งปันประสบการณ์ของตนกับผู้อื่นที่อาจมีประสบการณ์เหมือนหรือต่างจากตนเอง เป็นการรวบรวมมวลประสบการณ์ที่หลากหลายจากแต่ละคน เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้สิ่งใหม่ร่วมกัน

2. การสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน เป็นองค์ประกอบที่ทำให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์มวลประสบการณ์ ข้อมูลความคิดเห็น ฯลฯ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถ่องแท้ชัดเจน หรือเกิดข้อสรุปองค์ความรู้ใหม่ หรือตรวจสอบ ปรับ เปลี่ยนความคิดความเชื่อของตนเอง กิจกรรมในองค์ประกอบนี้เป็นกิจกรรมที่เน้นการตั้งประเด็นให้ผู้เรียนได้คิด สะท้อนความคิดหรือบอกความคิดเห็นตนเองให้ผู้อื่นรับรู้ และได้อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิด ระหว่างกันอย่างลึกซึ้งจนเกิดความเข้าใจชัดเจน ได้ข้อสรุปหรือองค์ความรู้ใหม่ หรือ เกิดปรับเปลี่ยนความคิดความเชื่อตามจุดประสงค์ที่กำหนด

3. การนำเสนอความรู้ เป็นองค์ประกอบที่ผู้เรียนได้รับข้อมูลความรู้ แนวคิด ทฤษฎี หลักการ ขั้นตอน หรือข้อสรุปต่าง ๆ โดยครูเป็นผู้จัดให้เพื่อใช้เป็นต้นทุนในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือช่วยให้การเรียนรู้บรรลุจุดประสงค์

4. การลงมือปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้ เป็นองค์ประกอบที่ผู้เรียนได้นำความคิดรวบยอดหรือข้อสรุปหรือองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นไปประยุกต์หรือทดลองใช้ หรือเป็นการแสดงผลสำเร็จของการเรียนรู้ในองค์ประกอบอื่น ๆ ซึ่งผู้สอนสามารถใช้กิจกรรมในองค์ประกอบนี้ในการประเมินผลการเรียนรู้ได้ เมื่อพิจารณาให้ดีจะเห็นว่า เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รู้จักการนำไปใช้ในชีวิตจริง ไม่ใช่แค่เรียนรู้เท่านั้น

การนำองค์ประกอบทั้ง 4 มาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จะใช้องค์ประกอบใดก่อนหลัง หรือใช้องค์ประกอบใดกี่ครั้งในแต่ละแผนการเรียนรู้ สามารถออกแบบตามความเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด ควรต้องให้มีครบทั้ง 4 องค์ประกอบ เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของ ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ (Active Learning) ผู้เขียนจึงจัดทำแผนการสอนรายวิชา 2000122 วิถีโลกและวิถีไทยโดยเลือกหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ความขัดแย้งในแอฟริกา เอเชียใต้ และ ภูมิภาคตะวันออกกลาง โดยใช้การจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ด้วยเทคนิคการคิดเดี่ยว คิดคู่ ร่วมกันคิด ตามกระบวนการ ดังนี้

1. ให้นักศึกษาแต่ละคนคิดหาคำตอบจากคำถามที่ผู้สอนได้กำหนดประเด็นศึกษา (Think)
2. ให้นักศึกษาจับคู่แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน (Pair)
3. ให้นักศึกษาแต่ละคู่ไปรวมกลุ่มกับคู่อื่นเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน (Share)

รายการอ้างอิง

- ทิตนา แคมมณี. (2543). 14 วิธีสอนสำหรับครูมืออาชีพ. กรุงเทพฯ : เท็กซ์แอนด์เอร์นัล.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2544). การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ : แนวคิดวิธีและเทคนิคการสอน2. กรุงเทพมหานคร : สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2545). เทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ , สำนักพิมพ์พริกหวานกราฟฟิค.
- วิจุบล สันธุมลย์. (2555). ผลการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ด้วยเทคนิคการคิดเดี่ยว คิดคู่ ร่วมกันคิด เทคนิคการทำเป็นกลุ่ม ทำเป็นคู่ และทำคนเดียว เทคนิคจิ๊กซอ เทคนิคระดมสมอง เทคนิคการเขียนรอบวง เทคนิคการอภิปรายเป็นทีม เทคนิคแผนที่ความคิด และเทคนิคการโต้แย้งที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนรายวิชาวิถีโลกและวิถีไทย ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- เวชฤทธิ์ อังชนะภัทร. “การประยุกต์ใช้แนวคิด Teach Less, Learn More (TLLM) สู่การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน คณิตศาสตร์ Application of Teach Less, Learn More to Learning Management in Mathematics Classroom” วารสารศึกษาศาสตร์. 23,1 (ตุลาคม 2554 - มกราคม 2555).

การแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม (Team-Games-Tournament)

อาจารย์เพชรอำไพ สุขารมณ
คณะวิทยาการจัดการ

1. ลักษณะสำคัญ/แนวคิด

ด้วยสภาพการเรียนการสอนโดยทั่วไปของระบบการศึกษาไทยตั้งแต่ระดับประถมศึกษาไปจนถึงระดับมหาวิทยาลัยเป็นระบบการศึกษาที่ “เอาวิชาเป็นตัวตั้ง ครูถ่ายทอดเนื้อหา นักเรียนท่องจำ” การเรียนที่เน้นการถ่ายทอดและการท่องจำเนื้อหาวิชาก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนคิดไม่เป็น ทำไม่เป็น และเป็นบุคคลที่อาจจะไม่สามารถเรียนรู้อย่างต่อเนื่องได้ตลอดชีวิต ดังนั้นการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จะช่วยพัฒนาผู้เรียนในทุกด้าน ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ และทั้งด้าน IQ (Intelligence Quotient) และด้าน EQ (Emotional Quotient) ซึ่งจะนำไปสู่ความเป็นคนเก่ง คนดี และมีความสุข

การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยแก้ไขปัญหของระบบการศึกษาไทยที่เน้นการถ่ายทอดและท่องจำเนื้อหา ซึ่งก่อให้เกิดความเบื่อหน่ายแก่ผู้เรียน โดยปรับเปลี่ยนมาเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้วยการจัดกิจกรรมต่าง ๆ อย่างหลากหลายที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริงจากประสบการณ์ในการทำกิจกรรม ซึ่งเทคนิคในการทำกิจกรรมนั้นมีหลากหลายให้เลือกใช้ตามเนื้อหาวิชา ลักษณะผู้เรียน ลักษณะผู้สอน แต่มีเทคนิคหนึ่งซึ่งสร้างความสนุกสนาน ตื่นเต้นได้ นั่นคือการเล่นเกม

การแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม (Team-Games-Tournament หรือ TGT) ซึ่งพัฒนาโดย ดีวีริส และ สลาวิน (De Vries and Slavin, 1978) มีการจัดกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ กลุ่มละ 4 คน ระดับความสามารถต่างกัน คือ นักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน และอ่อน 1 คน ครูกำหนดบทเรียนและการทำงานของกลุ่มไว้แล้ว ครูทำการสอนบทเรียนให้นักเรียนทั้งชั้นแล้วให้กลุ่มทำงานตามที่กำหนด นักเรียนในกลุ่มช่วยเหลือกัน เด็กเก่งช่วยและตรวจงานของเพื่อนให้ถูกต้องก่อนนำส่งครู แล้วมีการจัดกลุ่มใหม่เป็นกลุ่มแข่งขันที่มีความสามารถใกล้เคียงกันมาแข่งขันตอบปัญหาภายในกลุ่ม ซึ่งจะมีการจัดกลุ่มใหม่ทุกสัปดาห์ โดยพิจารณาจากความสามารถของแต่ละบุคคล คะแนนของกลุ่มจะได้จากคะแนนของสมาชิกที่เข้าแข่งขันร่วมกับกลุ่มอื่น ๆ รวมกัน แล้วจัดให้มีการให้รางวัลกับกลุ่มที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (Slavin, 1995 : 84-86)

องค์ประกอบ 4 ประการของ TGT

1. การสอน เป็นการนำเสนอความคิดรวบยอดใหม่หรือบทเรียนใหม่ อาจเป็นการสอนตรงหรือจัดในรูปแบบของการอภิปราย หรือกลุ่มศึกษา

2. การจัดกลุ่ม จัดให้คละกันโดยมีทั้งคนเรียนเก่ง เรียนปานกลาง เรียนอ่อน โดยที่ความสามารถของกลุ่มจะต้องช่วยกันและกันในการเตรียมความพร้อม และความเข้มแข็งให้สมาชิกทุกคน
3. การแข่งขัน จะจัดขึ้นในช่วงท้ายบทเรียน ซึ่งจะใช้คำถามเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนมา และผ่านการเตรียมความพร้อมของกลุ่มมาแล้ว มีการจัดโต๊ะแข่งขัน โดยแต่ละโต๊ะจะมีตัวแทนของกลุ่มมาร่วมแข่งขัน
4. การยอมรับความสำเร็จของกลุ่ม ให้นำคะแนนของแต่ละคนในกลุ่มมารวมเป็นคะแนนของกลุ่ม และหาคะแนนสูงสุด ซึ่งจะได้รับการยอมรับให้เป็นกลุ่มที่ชนะเลิศ

2. ขั้นตอน/กระบวนการ

1. ผู้สอนบรรยาย อธิบาย เนื้อหาตามบทเรียน โดยอาจใช้ใบความรู้ให้ผู้เรียนได้ศึกษา และซักถามผู้เรียนเพื่อประเมินความรู้ ความเข้าใจในเบื้องต้น อีกทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามผู้สอนในส่วนที่ยังไม่เข้าใจด้วย
2. แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 – 5 คน เพื่อปฏิบัติตามใบงาน
3. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มมีการอภิปรายแลกเปลี่ยนทำความเข้าใจกันภายในกลุ่ม เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในบทเรียนและพร้อมที่จะเข้าสู่สนามแข่งขัน
4. แต่ละกลุ่มประเมินความรู้ ความเข้าใจของสมาชิกในกลุ่มโดยใช้การตั้งคำถามกันเอง ให้สมาชิกในกลุ่มทดลองตอบคำถาม หากสมาชิกบางคนยังไม่เข้าใจ สมาชิกคนอื่นที่เข้าใจในเนื้อหาแล้ว ต้องช่วยกันอธิบายให้กับสมาชิกที่ยังไม่เข้าใจ
5. จัดการแข่งขันเป็นโต๊ะ โดยแต่ละโต๊ะจะมีตัวแทนของกลุ่มต่าง ๆ ร่วมแข่งขัน โดยผู้ที่จะถูกส่งเข้าแข่งขันในแต่ละรอบให้แต่ละกลุ่มเก็บเป็นความลับ
6. ทุกโต๊ะแข่งขันจะเริ่มดำเนินการแข่งขันพร้อม ๆ กัน โดยผู้สอนเป็นผู้กำหนดเวลา
7. เมื่อเวลาการแข่งขันสิ้นสุดลงในแต่ละรอบการแข่งขัน ผู้สอนจะเป็นผู้เฉลยคำตอบพร้อมเขียนผลคะแนนลงบนบอร์ดคะแนน
8. เมื่อการแข่งขันจบลง ผู้สอนรวบรวมคะแนนเพื่อหากลุ่มผู้ชนะเลิศ รองชนะเลิศ และทำการมอบรางวัล

3. การนำไปใช้

การนำเทคนิค TGT มาปรับใช้กับการเรียนการสอนนั้นผู้สอนทำการเลือกรายวิชาและเนื้อหา โดยดูจากประสบการณ์สอนในอดีต โดยเลือกเนื้อหาวิชาที่ค่อนข้างยาก และเนื้อหาที่ใช้เวลาในการบรรยายยาวนาน ทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย โดยก่อนจัดกิจกรรมนั้นผู้สอนต้องเตรียมจัดทำใบความรู้ ใบงาน แบบทดสอบ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการแข่งขัน จากนั้นผู้สอนควรสรุปประวัตผลการเรียนของผู้เรียน เพื่อนำมาจัดกลุ่มแบ่งผู้เรียนตามความสามารถโดยดูจากผลการเรียน โดยแบ่ง

ผู้เรียนเป็นกลุ่มเรียนเก่ง เรียนปานกลาง และเรียนอ่อน จากนั้นจัดผู้เรียนลงกลุ่มโดยในแต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก 4 – 5 คน คละกันระหว่างเรียนเก่ง เรียนปานกลาง และเรียนอ่อน เมื่อจัดสมาชิกลงกลุ่มแล้วกลุ่มนี้จะถูกเรียกว่า Home Group จากนั้นเริ่มกระบวนการจัดกิจกรรมเข้าสู่ห้องเรียนโดย

1. ผู้สอนทำการบรรยาย อธิบาย เนื้อหาตามบทเรียนและใบความรู้ ชักถามผู้เรียนเพื่อประเมินความเข้าใจเบื้องต้น
2. ผู้สอนจัดกลุ่มผู้เรียนตามที่ได้ทำการแบ่งกลุ่มไว้แล้ว และแจ้งว่านี่คือ Home Group และให้นักศึกษาตั้งชื่อ Home Group ของกลุ่มตนเอง จากนั้นจัดโต๊ะที่นั่งเป็นวงกลมของแต่ละกลุ่ม ผู้สอนทำการอธิบายถึงเนื้อหาที่จะให้ผู้เรียนช่วยกันทำพร้อมแจกใบงาน ผู้สอนใช้เวลาแต่ละกลุ่มศึกษาใบงาน อภิปรายแลกเปลี่ยนทำความเข้าใจกันในกลุ่ม ผู้สอนต้องทำการสังเกตพฤติกรรม และคอยกระตุ้นให้ผู้เรียนกระตือรือร้น พร้อมทั้งต้องคอยอธิบายเสริมหากบางกลุ่มยังไม่สามารถทำใบงานได้
3. ผู้สอนแจ้งให้ผู้เรียนทราบว่าจะมีการแข่งขันกันระหว่าง Home Group และชี้แจงกติกาการแข่งขันโดยทำการแข่งขันทั้งหมด 5 รอบ โดยในแต่ละรอบต้องส่งผู้เข้าแข่งขันไม่ซ้ำกัน ให้แต่ละกลุ่มส่งรายชื่อสมาชิกที่จะเข้าแข่งขันในแต่ละรอบ ผู้สอนจะทำการเก็บรายชื่อของแต่ละกลุ่มเป็นความลับ
4. จัดโต๊ะสำหรับการแข่งขัน โดยให้ตัวแทนกลุ่มออกมาแข่งขันในแต่ละรอบตามรายชื่อที่แต่ละกลุ่มส่งมา ซึ่งในช่วงเวลานี้แต่ละกลุ่มจะสนุกสนาน และตื่นเต้นมากกว่าแต่ละกลุ่มจะส่งใครออกมาแข่งขัน
5. เริ่มการแข่งขัน โดยผู้สอนเป็นผู้กำหนดเวลาการแข่งขันในแต่ละรอบ
6. เมื่อเวลาการแข่งขันสิ้นสุดลงในแต่ละรอบ ผู้สอนเก็บกระดาษคำตอบพร้อมตรวจสอบความถูกต้อง และเขียนคะแนนลงบนบอร์ดคะแนน ณ ช่วงเวลานี้บรรยากาศในห้องเรียนครึกครื้น สนุกสนาน ปะปนกับผิตหวั้งบ้างในบางกลุ่ม ผู้สอนต้องประคับประคองสถานการณ์และให้กำลังใจกับกลุ่มที่ยังไม่ได้คะแนนเสมอ
7. เมื่อการแข่งขันจบลงผู้สอนสรุปผลคะแนน ประกาศผลกลุ่มที่ชนะเลิศ รองชนะเลิศ พร้อมมอบรางวัล โดยผู้สอนมอบรางวัลปลอบใจให้กับกลุ่มที่ไม่ชนะด้วย

ช่วงท้ายของการเรียนผู้สอนจะสรุปประมวลความรู้ในเนื้อหาอีกครั้ง เพื่อเป็นการทบทวนความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนอีกครั้งหนึ่ง ข้อเสนอแนะจากการทำกิจกรรมนี้คือผู้เรียนมีความสุข สนุกสนานกับการเรียน อีกทั้งยังสามารถตอบคำถาม ทำใบงาน และแบบทดสอบได้ดีขึ้นกว่าเนื้อหาในบทอื่น ๆ ที่ไม่ได้ทำกิจกรรม ดังนั้นจะเห็นได้ว่าผู้สอน และเทคนิคการสอนนั้นมีความสำคัญมากพอ ๆ กันต่อผู้เรียน

รายการอ้างอิง

- ธีระพัฒน์ ฤทธิ์ทอง.(2543). 30 รูปแบบการจัดกิจกรรมโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์เฟื่องฟ้าพรินต์ติ้ง จำกัด.
- บัญญัติ ชำนาญกิจ. (2549, วารสารรายปี). “จึงจำเป็นต้องจัดการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ในระดับอุดมศึกษา”,วารสารการจัดการความรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ 1(1) : 3-7.
- _____. (2551). 24 เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ. Active Learning เอกสารประกอบโครงการประชุมปฏิบัติการประกันคุณภาพหลักสูตร โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. (เอกสารอัดสำเนา, 2551).
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2544). การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ : แนวคิดวิธีและเทคนิคการสอน 2. กรุงเทพมหานคร : สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2540). ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด
ต้นแบบการเรียนรู้ทางด้านหลักทฤษฎีและแนวปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร :
โครงการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

การจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ด้วยเทคนิคการเรียนแบบผังความคิด

อาจารย์รพีพัฒน์ มั่นพรม

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

1. ลักษณะสำคัญ/แนวคิด

ในยุคปัจจุบันเป็นโลกยุคข้อมูลข่าวสาร (Information Age) การส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีทักษะในการแสวงหาความรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ตลอดจนการสร้างเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้ใฝ่รู้ ใฝ่เรียนเพื่อการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญยิ่ง เพราะการเรียนรู้และการคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาประเทศในอนาคตที่สังคมจะเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้เป็นภูมิปัญญา การเรียนรู้ตลอดชีวิตจะเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นและมีความต่อเนื่องเป็นปกติวิสัยในชีวิตประจำวันของคนทุกคน และการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ในทุกเวลา ทุกสถานที่ โดยการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีและสารสนเทศ ดังนั้น การสร้างแหล่งการเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้ รวมทั้งการใช้นวัตกรรมต่างๆ เพื่อพัฒนาให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้อย่างแท้จริง โดยมีเป้าหมายปลายทางของการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง จำเป็นจะต้องมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้สอนมีบทบาทในการเป็นผู้ชี้แนะ กระตุ้น ผลักดัน อำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมต่อการเรียนรู้ และมีความเหมาะสมกับเนื้อหา รายวิชาที่จะสอนและเป็นไปตามหลักสูตรรายวิชาที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามในการจัดการเรียนรู้นั้น แม้ผู้สอนจะใช้วิธีการสอนที่แตกต่างกัน แต่มีเป้าหมายเดียวกัน คือ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ซึ่งเกี่ยวข้องกับความจริงจำ และเทคนิคต่างๆที่ใช้ในการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้นั้นมีด้วยกันหลากหลายวิธี เช่น Group Discussions, Problem Solving, Case Studies, Role Plays, Journal Writing, and Structured Learning Groups ซึ่งวิธีการเลือกใช้นั้นขึ้นอยู่กับเลือกใช้ให้เหมาะสมกับกลุ่มของผู้เรียน พิจารณาได้จากองค์ความรู้เดิม จำนวนประชากรของผู้เรียนรู้ ความแตกต่างของช่วงอายุ และความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ เป็นต้น เทคนิคการเรียนรู้อย่างแบบผังความคิด (Concept Mapping) เป็นอีกวิธีการหนึ่งเป็นการนำเสนอความคิดรวบยอด ที่นิยมใช้ในการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ในกลุ่มของผู้เรียนที่มีการจัดการเรียนได้ทั้งแบบรายบุคคลและรายกลุ่ม

2. ขั้นตอน/กระบวนการ

การเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ ด้วยเทคนิคการเรียนรู้อย่างแบบผังความคิด เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ให้ผู้เรียนออกแบบแผนผังความคิด เพื่อนำเสนอความคิดรวบยอด และความเชื่อมโยงกันของกรอบความคิด โดยการใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยงจากประสบการณ์เดิม จากองค์ความรู้เดิมของตนเอง

โดยการถ่ายทอดความคิดหรือข้อมูลต่างๆ ที่มีอยู่ในสมองลงกระดาษ โดยการใช้ภาพ สี เส้น และการโยงใย แทนการจดย่อแบบเดิมที่เป็นบรรทัดๆ เรียงจากบนลงล่าง ใช้แสดงการเชื่อมโยงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งระหว่างความคิดหลัก ความคิดรอง และความคิดย่อยที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ลักษณะการเขียนผังความคิด เทคนิคการคิด คือ นำประเด็นใหญ่ๆ มาเป็นหลัก แล้วต่อยอดประเด็นรองในชั้นถัดไป อาจจัดทำเป็นรายบุคคลหรืองานกลุ่ม แล้วนำเสนอผลงานต่อผู้เรียนอื่นๆ จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคนอื่นได้ซักถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม การเริ่มต้นในการทำแผนที่ความคิดนั้น อาจเริ่มด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

(1) **Look for relationships** : **การค้นหาความสัมพันธ์** เป็นการเริ่มต้นทำแผนที่ความคิด เราควรจะต้องเตรียมกระดาษขึ้นมา 1 แผ่น โดยเขียนตามแนวนอนของหน้ากระดาษ (landscape) นอกจากนี้ ควรมีดินสอสีหลายๆ สี เพื่อสะดวกต่อการสังเกตไอเดียต่างๆ ที่เราใช้ดินสอสีแต่ละสีบันทึก ไอเดียแต่ละไอเดียของเราลงไป (ทั้งนี้เพื่อให้เรามองเห็นได้อย่างชัดเจนและโดยทันทีถึงความสัมพันธ์กันของไอเดีย และเพื่อลากเส้นเชื่อมโยงที่โยงกับไอเดียที่สัมพันธ์กัน ภายหลังจากที่เราได้จัดบันทึกความคิดลงไปจนเกือบเต็มหน้ากระดาษแล้ว) ใช้เส้น สี ลูกศร กิ่งก้านที่แผ่ขยายออกไปจากศูนย์กลาง ไอเดีย หรือวิธีการอื่นๆ ที่จะแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างไอเดียที่เกิดขึ้นมาบนแผนที่ความคิดของเรา ความสัมพันธ์กันเหล่านี้จะมีความสำคัญต่อความเข้าใจข้อมูลใหม่ๆ หรือช่วยในการก่อรูปโครงสร้างแผนงานต่างๆ ขึ้นมา ในการสร้างแผนที่ความคิด เราอาจใช้รูปประกอบที่เราเขียนขึ้นมาเองเป็นสัญลักษณ์ก็ได้ ซึ่งจะช่วยให้เรามองเห็น และสร้างความเชื่อมโยงทางความหมายระหว่างไอเดียต่างๆ ซึ่งจะช่วยให้เราได้ระลึกถึงมันและเข้าใจมัน

(2) **Draw quickly on unlined paper without pausing, judging or editing** : **เขียนอย่างรวดเร็วลงบนกระดาษโดยไม่หยุดหรือสะดุด ไม่มีการตัดสินใจ หรือเรียบเรียง** ในกระบวนการเกี่ยวกับการใช้ความคิดต่างๆ ใเรามักจะคิดถึงอะไรในลักษณะที่เรียงลำดับกันไปเป็นเชิงเส้น (linear thinking) แต่การทำแผนที่ความคิดนั้น จะต้องคิดอย่างสร้างสรรค์ และคิดในวิธีการที่ไม่ต้องเรียงลำดับกันไปเป็นเชิงเส้น (non-linear manner) เราจะต้องปล่อยให้ไอเดียหรือความคิดพรั่งพรูออกมา โดยไม่ต้องคำนึงถึงว่ามันแปลกประหลาด ปล่อยให้มันเป็นไปอย่างอิสระโดยไม่ต้องมาคอยตรวจตราดูหรือเรียบเรียงมันแต่อย่างใด ทั้งนี้เพราะเรามีเวลามากมายเหลือเกินที่จะแก้ไขปรับปรุงข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ภายหลัง แต่ ณ ขั้นตอนแรกนี้ มันเป็นเรื่อง ที่สำคัญที่จะเก็บเอาความเป็นไปได้ทั้งหมด จดลงไปบนแผนที่ความคิด ซึ่งบางครั้ง หนึ่งในความเป็นไปได้ ที่คลุมเครือเหล่านั้น อาจกลายเป็นกุญแจสำคัญต่อความรู้ของเราเกี่ยวกับหัวข้อต่างๆ หรือการแก้ปัญหาที่มีอยู่

(3) **Use Capitals** : **ใช้ตัวอักษรตัวใหญ่หรือตัวหนากว่าปกติ** สำหรับหัวข้อกลาง หน้ากระดาษ ที่เราทำแผนที่ความคิดและไอเดียสำคัญ (key point) ของแต่ละกิ่งที่กระจายออกไป จากศูนย์กลางคล้ายรัศมีของดวงอาทิตย์ แต่ละกิ่งนี้ให้ใช้อักษรตัวหนา เพราะจะง่ายต่อการสังเกต

ภายหลัง อย่างไรก็ตาม เราอาจจะต้องเขียนอะไรลงไปเพื่อเป็นการขยายความ มีบางคนที่กระทำเช่นนี้ เมื่อเขาได้กลับมาดูแผนที่ความคิดของตนเองอีกครั้ง

(4) Put Main idea in the center : วางไอเดียหลักเอาไว้ตรงกลางหน้ากระดาษ ส่วนใหญ่จะวางกระดาษตามแนวนอน(landscape) ในการเขียนแผนที่ความคิด เพราะในเชิงจิตวิทยา กระดาษตามแนวนอนจะให้ความรู้สึกผ่อนคลายกว่าแนวตั้ง และไม่รู้สึกรู้สึกว่าถูกบีบด้วยความแคบของเนื้อที่กระดาษ จากนั้นก็บันทึกไอเดียหลักหรือหัวข้อที่เราจะทำแผนที่ลงไปตรงกลางหน้ากระดาษ การทำเช่นนี้ จะช่วยให้เรามีพื้นที่ว่างมากมายอยู่รอบๆ เพื่อจะขยายกิ่งก้านไอเดียที่เกิดจากศูนย์กลาง ต่อๆ มาได้อย่างสะดวก แฉไปได้ทุกทิศทาง

(5) Leave lots of space : ปลอຍเนื้อที่ว่างกระดาษเอาไว้มากๆ แผนที่ความคิดที่มีประโยชน์เป็นจำนวนมาก ส่วนใหญ่แล้วจะได้รับการเพิ่มเติมไอเดียหรือความคิดลงไปภายหลังหลายๆ ครั้งในแต่ละโอกาส หลังจากการเขียนแผนที่ความคิดขึ้นมาครั้งแรกแล้ว เราอาจต้องหวนกลับไปหา มันอีก ทั้งนี้เพราะ เราเกิดความคิดเพิ่มเติมขึ้นมาโดยบังเอิญ หรือไปสะดุดอะไรเข้าแล้วนึกถึงมันขึ้นมาได้ เราจึงอยากจะไปเพิ่มเติมหรือขยายแผนที่ ด้วยเหตุผลนี้ จึงเป็นความคิดที่ดีที่เราจะปล่อยให้มีพื้นที่ว่างมากๆ เพื่อสะดวกแก่การเพิ่มเติมเสริมแต่งในภายหลัง

3. การนำไปใช้

(1) ใช้ระดมพลังสมอง : ในการจัดการเรียนรู้แบบผังความคิดนั้นช่วยสร้างทักษะในหลายๆ ด้านโดยเฉพาะทักษะการทำงานเป็นทีม ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้กันจากความรู้เดิม และจากประสบการณ์ต่างๆ ที่แต่ละบุคคลมีมา ร่วมกันคิด ร่วมกันสร้างผังความคิดและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ต่างๆ เพื่อรวบยอดความคิดนั้นออกมา และสามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้รับรู้และเข้าใจ



การระดมพลังสมองในการจัดการเรียนรู้แบบผังความคิด

(2) **ใช้จัดระบบความคิดและช่วยความจำ** : เนื่องจากเทคนิคการเรียนรู้แบบผังความคิด เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ให้ผู้เรียนออกแบบแผนผังความคิด เพื่อนำเสนอความคิดรวบยอด และความเชื่อมโยงกันของกรอบความคิด ผู้เรียนต้องเรียบเรียงความคิดออกมาเป็นระบบ เพื่อที่จะ เชื่อมโยงเหตุผลและความสัมพันธ์ในแต่ละส่วน จึงทำให้เกิดการจัดระบบของความคิดและเกิดการ จดจำไปพร้อมๆกัน



การจัดระบบและเชื่อมโยงความคิดในการจัดการเรียนรู้แบบผังความคิด

(3) **ใช้นำเสนอข้อมูล** : ในระบบการเรียนรู้ด้วยเทคนิคและวิธีการต่างๆ สิ่งสุดท้ายที่สำคัญ ยิ่งประการหนึ่ง คือ การได้นำเสนอข้อมูลที่ตนเองคิด ให้ผู้อื่นได้รับรู้ผ่านช่องทางต่างๆ ซึ่งเทคนิคการ เรียนการสอนแบบผังรู้ ด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบผังความคิด เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ให้ ผู้เรียนออกแบบแผนผังความคิด เพื่อนำเสนอความคิดรวบยอด และความเชื่อมโยงกันของกรอบ ความคิด โดยการใช้เส้น สี ตัวอักษร หรือภาพประกอบ เป็นตัวเชื่อมโยง ซึ่งเป็นการใช้เสนอข้อมูลที่ เป็นรูปธรรม สามารถดูความสัมพันธ์ย้อนกลับได้เพื่อความเข้าใจที่กระจ่างชัดเจนขึ้น



การนำเสนอข้อมูลผ่านแผ่นชาร์ต ในการจัดการเรียนรู้แบบผังความคิด

รายการอ้างอิง

ประเทือง วิบูลศักดิ์. (2552). การเขียนแผนผังความคิด หรือแผนที่ความคิด (Mind Map) ปี

2552.แหล่งที่มา:

[http://www.sahavicha.com/?name=media&file=readmedia&id=1483,](http://www.sahavicha.com/?name=media&file=readmedia&id=1483) 10

สิงหาคม 2558.

Brainstorming and Minute Paper

อาจารย์ณัฐริรา กาญจนศิลป์
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

1. ลักษณะสำคัญ/แนวคิด

การศึกษาเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาคนในสังคมทั้งทางด้านความรู้ ความคิด พฤติกรรม คุณธรรม จริยธรรม คนที่ผ่านการอบรมสั่งสอนที่ดี จะเป็นบุคลากรที่มีคุณภาพของสังคม เป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ดังนั้น สถาบันการศึกษาจึงเป็นหน่วยงานสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนามนุษย์ผ่านทางหลักสูตรต่างๆ ที่แต่ละสถาบันการศึกษาสร้างขึ้น

แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555-2559 พบว่าสภาพปัญหาจากการจัดและพัฒนาศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการในระยะที่ผ่านมา ยังมีปัญหาทั้งด้านการส่งเสริมโอกาสทางการศึกษา ด้านคุณภาพการศึกษา ด้านขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศที่ยังอยู่ในระดับต่ำ นำมาสู่การกำหนดเป็นประเด็นยุทธศาสตร์ 5 ประเด็น ที่ครอบคลุมการยกระดับคุณภาพและมาตรฐานผู้เรียน บุคลากรทางการศึกษา และสถานศึกษา การผลิตและพัฒนาคุณภาพกำลังคนรองรับการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันของประเทศ การส่งเสริมงานวิจัยและพัฒนา ถ่ายทอดองค์ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรม การขยายโอกาสเข้าถึงบริการทางการศึกษาและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ประกอบกับปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 การศึกษาในศตวรรษที่ 21 จะต้องไม่มุ่งเน้นเฉพาะการมอบความรู้แก่ผู้เรียน แต่ต้องมุ่งเน้นการมอบทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งได้แก่ ทักษะการเรียนรู้ ทักษะการใช้ชีวิต และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ตระหนักถึงสภาพความเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกในยุคปัจจุบัน จึงได้มีการดำเนินการผลักดันให้คณาจารย์ในมหาวิทยาลัยปรับเปลี่ยนวิธีการสอนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โดยสนับสนุนให้อาจารย์เพิ่มพูนทักษะการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

2. ขั้นตอน/กระบวนการ

การจัดการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้น มีจุดเริ่มต้นในปีการศึกษา 2554 จากการสอนรายวิชาวิถีโลกและวิถีไทย รหัสวิชา 2000122 ซึ่งเป็นรายวิชาศึกษาทั่วไปที่ผู้เรียนมาจากหลากหลายสาขาวิชา ต่างชั้นปี อีกทั้งยังเป็นห้องเรียนขนาดใหญ่ ดังนั้นหากผู้สอนบรรยายเพียงอย่างเดียว ผู้เรียน

ก็จะเกิดความเบื่อหน่าย ดังนั้นการสอนจึงเน้นการใช้กิจกรรม และเทคนิคการสอนแบบต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยในรายวิชาดังกล่าว ผู้สอนใช้เทคนิค Brainstorming และ Minute Paper

ขั้นตอนแรกของการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนจะเริ่มต้นจากการใช้เทคนิค Brainstorming โดยแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 8-10 คน ซึ่งปกติแล้วผู้เรียนมักจะจับกลุ่มกับสาขาวิชาเดียวกัน หรือผู้ที่รู้จักคุ้นเคย ซึ่งทำให้เกิดปัญหาที่สมาชิกกลุ่มบางคนไม่เข้าร่วมกิจกรรม หรือนิ่งเฉย ดังนั้นผู้สอนจึงได้ทำการแบ่งกลุ่มโดยคละ โดยกำหนดให้มี 4 กลุ่ม ผู้เรียนเริ่มต้นนับ 1 ถึง 4 ไปเรื่อยๆ จนครบจำนวน จากนั้นให้นั่งรวมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งผู้สอนพบว่าในช่วงแรกสมาชิกของกลุ่มยังไม่คุ้นเคยกัน ทำให้แต่ละคนไม่กล้าแสดงความคิดเห็น จึงให้สมาชิกกลุ่มแนะนำตัวสั้นๆ จากนั้นให้กลุ่มกำหนดประธานและเลขานุการของกลุ่ม ผู้สอนกระตุ้นให้แต่ละคนในกลุ่มได้แสดงความคิดเห็น โดยใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที จากนั้นให้สรุปความคิดรวบยอดของกลุ่มนำเสนอต่อเพื่อนๆ ในห้อง โดยใช้เวลากลุ่มละประมาณ 5 นาที ผู้สอนทำหน้าที่สรุปเนื้อหาเพิ่มเติมอีกครั้ง

ขั้นตอนสุดท้ายก่อนสิ้นสุดการเรียนการสอน ผู้สอนใช้เทคนิค Minute Paper โดยให้ผู้เรียนแต่ละคนเตรียมกระดาษเปล่าขึ้นมาคนละ 1 แผ่น (ผู้สอนมีกระดาษที่เตรียมมาไว้ให้ในกรณีที่ผู้เรียนไม่ได้เตรียมอุปกรณ์มา) จากนั้นผู้สอนจะตั้งคำถาม เช่น วันนี้นักศึกษาได้เรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องอะไร หรือ เรื่องที่สำคัญที่สุดที่นักศึกษาได้เรียนในวันนี้คืออะไร จากนั้นให้เวลาประมาณหนึ่งนาทีเขียนคำตอบลงในกระดาษ แล้วเลือกแบบสุ่มให้ผู้เรียนนำเสนอต่อชั้นเรียน

3. การนำไปใช้

การจัดการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้น ปัจจุบันได้ดำเนินการโดยสอดแทรกในทุกรายวิชาที่รับผิดชอบสอน และประยุกต์ใช้เทคนิคการสอนแบบต่างๆ ให้เหมาะสมกับแต่ละรายวิชา และเหมาะสมกับแต่ละหมู่เรียน โดยพิจารณาจากแผนการสอนที่ผู้สอนได้แจกให้กับผู้เรียนในสัปดาห์แรก จากนั้นได้ทำข้อตกลงร่วมกันถึงวิธีการเรียนการสอน โดยเลือกบางหัวข้อที่ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้ามาก่อนการเรียนจริง หรือสามารถศึกษาค้นคว้าได้ด้วยตัวเอง โดยมีผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะแนวทางในการเรียนรู้อย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยทั้งสองฝ่ายจะต้องตระหนักว่าในปัจจุบันการเรียนการสอนในห้องเรียนเพียงอย่างเดียวนั้นไม่เพียงพออีกแล้ว เนื่องจากมีหนทางค้นหาความรู้ด้วยตัวเองจากทุกหนแห่ง สิ่งที่ผู้สอนควรเน้นย้ำก็คือการให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้ในการเรียนรู้ตลอดเวลา ตลอดชีวิต และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

รายการอ้างอิง :

เจมส์ เบลล์ก้า และ รอน แบรนต์, บรรณาธิการ. วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และ อธิป จิตตฤกษ์, แปล.
(2556). **ทักษะแห่งอนาคตใหม่ : การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :
โอเพ่นเวิร์ลด์.
สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. **แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการฉบับที่สิบเอ็ด**
พ.ศ. 2555-2559. Online: <http://old.rmutto.ac.th>

การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในรายวิชา การจัดการวิศวกรรม เทคนิค Think and Share และ Chain Note

อาจารย์กรรณิการ์ มิ่งเมือง

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

1. ลักษณะสำคัญและแนวคิด

ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีการพัฒนาหลายหลายรูปแบบเพื่อให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น สามารถรับข้อมูลเพื่อนำการเรียนรู้และจดจำ การจัดการเรียน การสอนแบบใฝ่รู้ (Active Learning) เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาการเรียนการสอนให้กับ นักศึกษามีการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสามารถสื่อสารได้ซึ่งอาจต้องมีการค้นคว้าเพิ่มเติม หรือนำพื้นฐานข้อมูลเดิมเพื่อนำมาสนับสนุนซึ่งเป็นการฝึกการเชื่อมโยงความรู้ในศาสตร์ต่างๆ และสิ่งที่สำคัญคือการสร้างบรรยากาศให้กับผู้เรียนมีความกล้าในการแสดงความคิดเห็น กล้าถาม กล้าตอบและความสนุกสนานในการเรียน

การจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนแบบใฝ่รู้นั้นทางอาจารย์ผู้สอนจึงต้องมีการเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอน มาเป็นวิทยากรกระบวนการ (Facilitator) เป็นผู้อำนวยความสะดวกเพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากบทความของ วรวรรณ วาณิชญ์เจริญชัย (2556) ซึ่งได้รวบรวมบทบาทของวิทยากรกระบวนการไว้ว่าต้องเป็นผู้ประสานงาน ผู้กระตุ้น ผู้สังเกตการณ์ เป็นผู้สร้าง บรรยากาศ เป็นผู้ช่วยการสื่อสาร และรวมถึงการเป็นพี่เลี้ยงในการเรียนรู้

ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ ผู้สอนควรมีการวางแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อการเป็นวิทยากรกระบวนการ โดยควรมุ่งเน้น 3 ประการหลัก (วัชรวิ เกษพิชัยณรงค์ และ น้ำค้าง ศรีวัฒนาโรทัย, 2558) คือ

1. วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนเพื่อนำมาวางแผนหาเทคนิควิธีการสอน
2. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เป็นการวางแผนกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา และสื่อการเรียนการสอน
3. การวัดและการประเมินผล เพื่อให้ทราบว่าผู้เรียนมีการพัฒนา มีความรู้ได้ตรงตามเป้าหมายหรือไม่และสามารถนำมาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนได้อีกแนวทางหนึ่ง

ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ ผู้สอนจึงต้องเน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนการสอน กระตุ้นให้เกิดกระบวนการคิดจะต้องมีการวางแผนกิจกรรมต่างๆให้สอดคล้องกับผู้เรียนและเนื้อหาในรายวิชา ซึ่งที่จะกล่าวในบทความนี้ต่อไปผู้สอนได้วางแผนการจัดการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้สำหรับรายวิชาการจัดการวิศวกรรม เนื้อหาเรื่อง ความหมายและความสำคัญของการ

จัดการวิศวกรรม โดยเน้นเป็นกิจกรรมการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างผู้เรียนซึ่งดำเนินการตามกระบวนการในหัวข้อถัดไป

2. ขั้นตอนและกระบวนการ

องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบใฝ่รู้สามารถจำแนกออกเป็นองค์ประกอบหลักๆได้ 4 องค์ประกอบ (เกษม ศรีเดิมมา, 2550 และ บัญญัติ ชำนาญกิจ, 2553) ดังนี้

1. การแลกเปลี่ยนประสบการณ์
2. การสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน
3. การนำเสนอความรู้
4. การลงมือปฏิบัติหรือการประยุกต์ใช้

ในรายวิชา การจัดการวิศวกรรมผู้สอนได้วางแผนกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ นักศึกษาสามารถแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ร่วมกัน โดยให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาสามารถแลกเปลี่ยนได้กับเพื่อนร่วมกลุ่ม โดยผู้สอนดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

กระบวนการค้นคว้าข้อมูลด้วยตนเอง ผู้สอนดำเนินการมอบหมายงานที่ต้องนำมาใช้สำหรับการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้เป็นการบ้านก่อนหนึ่งสัปดาห์

กระบวนการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ให้นักศึกษาเล่าถ่ายทอดความรู้เดิม หรือ ประสบการณ์จากที่ได้ไปค้นคว้าข้อมูลมาด้วยตนเอง

กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเอง ผู้สอนดำเนินการสอนเนื้อหาในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และเริ่มทำกิจกรรม Think and share จากการบ้านที่ให้นักศึกษาค้นคว้ามา โดยเริ่มจาก กระบวนการ Think ให้นักศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลในหัวข้อที่กำหนดจากงานที่ได้รับมอบหมายให้ไป ค้นคว้ามา

กระบวนการสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน ผู้สอนใช้เทคนิค Think and share เป็นกระบวนการ Share เป็นการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ให้ผู้อื่นและร่วมกันสรุปข้อมูลตามที่ผู้สอนกำหนดให้

กระบวนการนำเสนอความรู้ เป็นการสรุปความคิดรวบยอดตามหัวข้อที่กำหนดและ แลกเปลี่ยนองค์ความรู้หน้าชั้นเรียน

กระบวนการประยุกต์ใช้ ผู้สอนได้ใช้เทคนิค Chain note ในการตั้งคำถามที่เกี่ยวกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ และให้นักศึกษาตอบคำถามทีละคนเป็นประโยคสั้นๆ จากนั้นส่งต่อกระดาษ แผ่นนั้นให้เพื่อนที่นั่งถัดไปตอบคำถามให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และส่งกลับในทิศทางเดิมเพื่อให้ผู้ที่เขียนก่อน ได้อ่านความเห็นทั้งหมดด้วย (วัชร เกษพิชัยณรงค์ และ น้ำค้าง ศรีวัฒนาโรทัย, 2558) ในกระบวนการประยุกต์แนวคิดนี้ผู้สอนได้ใช้เทคนิค Student' Reflection เพื่อเป็นการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยเป็นการสรุปความรู้ในบทเรียนดังกล่าวด้วย

3. การนำไปใช้

จากการวางแผนขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ดังกล่าวผู้สอนได้ดำเนินการนำไปใช้ดังนี้

กระบวนการค้นคว้าข้อมูลด้วยตนเอง

ผู้สอนได้ดำเนินการวางแผนโดยมอบหมายให้นักศึกษาไปค้นคว้าการประกาศรับสมัครงาน อาชีพ วิศวกร โดยให้พิมพ์ประกาศโฆษณามาเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับสัปดาห์ถัดไป

กระบวนการแลกเปลี่ยนประสบการณ์

ในสัปดาห์ที่เรียนเนื้อหาเกี่ยวกับ ความหมายและความสำคัญของการจัดการวิศวกรรม ผู้สอนได้ให้นักศึกษาแลกเปลี่ยนอาชีพที่ได้ไปค้นคว้ามามีสาขาหรือเกี่ยวข้องกับทางด้านใดบ้าง และในประกาศโฆษณามีการระบุลักษณะความสามารถ หรือคุณสมบัติอย่างไร

กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเอง

หลังจากผู้สอนดำเนินการสอนความหมายของการจัดการวิศวกรรมแล้วนั้น จึงเริ่มดำเนินกิจกรรม Think โดยให้นักศึกษาแต่ละคนสรุปทักษะการจัดการทางวิศวกรรมที่จำเป็นในการสมัครงานตามประกาศรับสมัครงานที่ระบุความต้องการไว้ที่ได้ค้นคว้ามานำเสนอหน้าชั้นเรียน



การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเอง

กระบวนการสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน

เมื่อนักศึกษาแต่ละคนสรุปทักษะการจัดการวิศวกรรมของตนเองแล้ว ผู้สอนดำเนินกิจกรรม Share โดยแบ่งกลุ่ม ซึ่งในกลุ่มเดียวกันจะต้องไม่มีลักษณะสาขาหรืออาชีพที่ซ้ำกันซึ่งสามารถแบ่งกลุ่มได้ 3 กลุ่มและให้นักศึกษาแลกเปลี่ยนทักษะการจัดการวิศวกรรมให้เพื่อนในกลุ่มฟัง โดยนักศึกษาต้องสรุปทักษะการจัดการวิศวกรรมที่จำเป็นในทุกสาขาอาชีพที่เกี่ยวกับวิศวกรเพื่อเตรียมนำเสนอหน้าชั้นเรียน



การแลกเปลี่ยนและสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน

กระบวนการนำเสนอความรู้

ให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มนำเสนอการสรุปทักษะการจัดการวิศวกรรมให้ทุกคนได้รับฟัง และหลังจากนั้นอภิปรายร่วมกันสรุปเป็นหัวข้อทักษะการจัดการวิศวกรรม

กระบวนการประยุกต์ใช้

ในเนื้อหาเรื่อง ความสำคัญของการจัดการวิศวกรรม ผู้สอนได้ใช้กิจกรรม Chain note ให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ร่วมกัน โดยตั้งคำถามให้นักศึกษาตอบว่าถ้าท่านมีทักษะการจัดการวิศวกรรมดังกล่าวที่ได้สรุปร่วมกันแล้วนั้นสามารถทำให้เกิดประโยชน์อย่างไรได้บ้าง โดยให้นักศึกษาเขียนตอบในกระดาษแผ่นเดียวกันจนครบทุกคน และวนกลับเพื่อให้คนที่เขียนก่อนได้อ่านของเพื่อน และร่วมกันอภิปรายสรุปเนื้อหาความสำคัญของการจัดการวิศวกรรม



กิจกรรม Chain note

กระบวนการประเมินผล

ผู้สอนได้ดำเนินการประเมินผลผู้เรียนโดยใช้เทคนิค Student' Reflection โดยให้นักศึกษาสมมติว่าถ้าจะต้องประกอบอาชีพเกี่ยวกับวิศวกร ท่านจะเลือกสาขาใดและคิดว่าทักษะการจัดการวิศวกรรมใดที่ท่านต้องใช้ในการประกอบอาชีพ เป็นการประเมินผลการเรียนรู้เกี่ยวกับความเข้าใจใน

ความหมายและความสำคัญของการจัดการวิศวกรรมของผู้เรียน ซึ่งพบว่าผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในความหมายและความสำคัญของการจัดการวิศวกรรมอยู่ในระดับดี

ในการจัดการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ โดยให้มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ร่วมกันนั้นนอกจากจะต้องมีการวางแผนโดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ การจัดกิจกรรมและการวัดประเมินผลแล้วนั้นผู้สอนพบว่ามีอีกอย่างหนึ่งที่สำคัญเป็นอย่างยิ่งในการจัดกิจกรรมคือการแบ่งกลุ่มผู้เรียน การแบ่งกลุ่มผู้เรียนควรดำเนินการโดยผู้สอนเป็นคนกำหนด และผู้สอนควรทราบความรู้ดั้งเดิมและพื้นฐานของนักศึกษา ซึ่งการแบ่งกลุ่มควรให้มีความหลากหลายของระดับความสามารถ ความเชี่ยวชาญ ข้อมูลความรู้ให้กระจายอยู่ในแต่ละกลุ่มที่เท่ากันเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ซึ่งกันและกัน

รายการอ้างอิง

- เกษม ศรีเดิมมา. (2550). เอกสารสรุปแนวทางการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้. นครสวรรค์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- บัญญัติ ชำนาญกิจ. (2553). **Active Learning by Cooperative Learning**. วารสารการจัดการความรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ (5) : 4-14 . นครสวรรค์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- วรวรรณ วาณิชยเจริญชัย. (2556). **สรุปวิทยากรกระบวนการ (Facilitator)**. [ออนไลน์] สืบค้นจาก: www.ns.mahidol.ac.th/km/article/facilitator.pdf [10 สิงหาคม 2558]
- วัชร เกษพิชัยณรงค์ และ น้ำค้าง ศรีวัฒนาโรทัย. (2558). **การเรียนรู้เชิงรุกและเทคนิควิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุก**. [ออนไลน์] สืบค้นจาก: <http://qa.bu.ac.th/cop/index.php/component/phocadownload/category/1-km-cop-teaching?download=18:active-learning> [10 สิงหาคม 2558]

การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning)

อาจารย์ ดร. ปณณวิทย์ เย็นจิตต์

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

1. ลักษณะสำคัญ/แนวคิด

การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based learning) เป็นการบูรณาการความรู้และการปฏิบัติ ซึ่งผู้เรียนจะได้เรียนรู้องค์ประกอบสำคัญที่ต้องรู้และประยุกต์ใช้กับการแก้ปัญหา โดยได้ผลเป็นชิ้นงานขึ้นมา (Markham, 2011) การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานนี้ยึดหลักการการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) ที่พัฒนาต่อยอดมาจากปรัชญาการสร้างความรู้ (Constructivism) ของเพียเจต์ (Jean Piaget) โดยศาสตราจารย์ เพพเพิร์ต (Seymour Papert) มีสาระสำคัญที่กล่าวถึงว่า ความรู้ไม่ใช่เกิดจากผู้สอนเพียงอย่างเดียว แต่สามารถสร้างขึ้นโดยผู้เรียนเองได้ และการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีก็ต่อเมื่อผู้เรียนลงมือกระทำด้วยตนเอง (Learning by doing) โดยจากการศึกษาปิรามิดแห่งการเรียนรู้ (Learning Pyramid) พบว่าการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based learning) อยู่ในกลุ่ม Teaming active ซึ่งการได้ทดลองปฏิบัติเอง (Practice doing) จะทำให้จำได้ถึง 75 เปอร์เซ็นต์ (วัชรินทร์ และคณะ, 2557) วงจรการเรียนรู้ตามทฤษฎี Constructionism เริ่มจากการคิด (Thinking) ซึ่งเกิดจากประสบการณ์เดิมของแต่ละบุคคลที่แตกต่างกัน เชื่อมโยงกับประสบการณ์ใหม่หรือข้อมูลใหม่ แล้วสร้างความรู้ (Constructing) ขึ้นมาด้วยตนเอง แต่การสร้างสรรคความรู้ที่สมบูรณ์จะต้องมีการสะท้อนความคิดหรือสะท้อนประสบการณ์ (Reflecting) มีการปฏิสัมพันธ์ (Interactive) กับบุคคลอื่นโดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันก็จะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนความคิดใหม่ (New thinking) แล้วสร้างความรู้ใหม่ (New constructing) สะท้อนความคิดใหม่ (New reflecting) เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น ความรู้จึงไม่หยุดนิ่ง จะเกิดการคิดค้นต่อไปอีก (ธเนศ, 2548)

สำหรับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based instruction) มีหลักการดังนี้คือ 1) โครงงานเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับบริบทจริง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน 2) การให้ผู้เรียนทำโครงงาน เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าสู่กระบวนการสืบสอบ (Process of inquiry) ซึ่งเป็นการใช้กระบวนการคิดขั้นสูง 3) การจัดการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ช่วยให้ผู้เรียนได้ผลิตงานที่เป็นรูปธรรมออกมา 4) การแสดงผลงานต่อสาธารณชนสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้และการทำงานให้แก่ผู้เรียนได้ 5) การให้ผู้เรียนทำโครงงานสามารถช่วยดึงศักยภาพต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตัวของผู้เรียนออกมาใช้ประโยชน์ (ทิตนา, 2551)

2. ขั้นตอน/กระบวนการ

การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) สามารถแบ่งตามลักษณะของกิจกรรมได้ 4 ประเภท คือ โครงงานประเภทสำรวจ (Survey research project) โครงงานประเภททดลอง (Experimental research project) โครงงานประเภทสิ่งประดิษฐ์ (Development research project) และโครงงานประเภททฤษฎี (Theoretical research Project) ซึ่งปรัชญนันท์ (2558) ได้เสนอเทคนิคการสอน มี 6 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อม ผู้สอนจัดเตรียมขอบเขตของโครงการ แหล่งข้อมูล และคำถามนำ โดยระบุขั้นตอนในแผนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 การกำหนดและเลือกหัวข้อ กลุ่มผู้เรียนร่วมกันกำหนดหัวข้อที่จะทำเป็นโครงงาน ศึกษาความเป็นไปได้ของแต่ละหัวข้อเพื่อเลือกโครงงานที่จะจัดทำ นำเสนอผู้สอนให้ความเห็นชอบ

ขั้นที่ 3 การเขียนเค้าโครงของโครงงาน ผู้เรียนศึกษาขอบเขตโครงงาน แหล่งข้อมูล ตลอดจนค้นหาแหล่งข้อมูล แล้วร่วมวางแผนการจัดทำโครงงาน โดยระบุกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน รวมทั้งบทบาทหน้าที่ภาระงานของสมาชิกในกลุ่ม ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินงาน

ขั้นที่ 4 การปฏิบัติโครงงาน สมาชิกในกลุ่มร่วมดำเนินงานตามแผนงาน และหน้าที่ความรับผิดชอบ ด้วยการบูรณาการ ความรู้ ทักษะ แลกเปลี่ยนประสบการณ์และ ค้นหาความรู้ใหม่ โดยผู้สอนคอยให้ คำปรึกษาและหรือร่วมแก้ปัญหาไปพร้อมกับผู้เรียน

ขั้นที่ 5 การนำเสนอผลงาน ผู้เรียนสรุปผลการดำเนินงาน จัดทำรายงานและนำเสนอผลงาน กิจกรรมของโครงงานเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ขั้นที่ 6 การประเมินผล ผู้สอนประเมินผลโครงการอย่างต่อเนื่องด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย เน้นการประเมินตามสภาพจริง ทั้งความรู้ กระบวนการ ผลงาน และพฤติกรรมลักษณะนิสัยของผู้เรียน

ส่วน ทิศนา (2551) ได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้สอนและผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based instruction) ไว้ดังต่อไปนี้ คือ 1) ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายปัญหาต่าง ๆ ร่วมกัน และผู้เรียนเลือกปัญหาที่ตนสนใจ 2) ผู้สอนชี้แจงทำความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ในการทำโครงงาน ความคาดหวัง วิธีการและกระบวนการในการดำเนินการ 3) ผู้เรียนร่วมกันศึกษาหาความรู้ในเรื่องที่จะทำจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย 4) ผู้เรียนร่วมกันวางแผนการจัดทำโครงงาน และเขียนโครงการเสนอผู้สอน 5) ผู้เรียนดำเนินการตามแผนงานที่กำหนด 6) นำเสนอผลงานของผู้เรียนและร่วมกันวิพากษ์วิจารณ์ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น 7) ผู้เรียนปรับปรุงผลงานและเขียนรายงาน 8) นำเสนอผลงานออกแสดงต่อสาธารณชน 9) ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันอภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และสรุปผลการเรียนรู้ที่ได้จากการทำโครงงาน 10) ผู้สอนวัดและประเมินผลทั้งด้านผลผลิต เนื้อหาความรู้ และกระบวนการ

3. การนำไปใช้

การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) ของสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (เทคโนโลยีการผลิตพืช) คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ยึดหลักการการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) ของศาสตราจารย์ เพพเพิร์ต (Seymour Papert) แต่ปรับให้เหมาะสมกับผู้เรียนชาวไทยและเป็นผู้เรียนที่มาจากมัธยมศึกษา (ม.6) สายวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ และสายศิลปศาสตร์-คณิตศาสตร์ โดยได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานประเภททดลอง (Experimental research project) ในรายวิชาที่เกี่ยวข้องคือวิชาปัญหาพิเศษ โดยมีวิธีการและขั้นตอนที่พอประมวลได้ดังนี้

1. การเตรียมความพร้อม : ขั้นตอนนี้เป็นการบอกให้ผู้เรียนมีการเตรียมความพร้อมและรู้จักหาความรู้จากเอกสาร ตำรา หรืออินเทอร์เน็ต โดยผู้สอนเตรียมแหล่งค้นคว้า เช่น ห้องค้นคว้า และอินเทอร์เน็ตให้ผู้เรียนอย่างเพียงพอ นอกจากนี้ผู้สอนชี้แจงทำความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ ขอบเขต เงื่อนไข และเกณฑ์การประเมินผล พร้อมทั้งระบุขั้นตอนดำเนินการในแผนการจัดการเรียนรู้

2. แบ่งกลุ่มการเรียนรู้และกำหนดหัวข้อ : ขั้นตอนนี้เน้นว่ามีความสำคัญประการหนึ่งเพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสปฏิบัติงานทุกคนจึงแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อยๆ ขนาดเล็ก จำนวน 2 – 3 คน จากนั้นผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายปัญหาต่าง ๆ ร่วมกัน และผู้เรียนกำหนดหัวข้อ (ชื่อเรื่อง) ที่สนใจ โดยใช้ภาษาที่เป็นทางการ มีความกะทัดรัดชัดเจน และครอบคลุมประเด็นของเรื่อง

3. การเขียนและเสนอเค้าโครงงาน : เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนร่วมกันศึกษาหาความรู้ในเรื่องที่จะทำจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย ร่วมกันวางแผนการจัดทำโครงงานปัญหาพิเศษ โดยระบุกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินงาน ซึ่งมีผู้สอนแนะนำการเขียนโครงงานปัญหาพิเศษ ได้แก่ การเขียนบทนำ วัตถุประสงค์ การตรวจเอกสาร อุปกรณ์และวิธีการดำเนินงาน ผลการทดลอง และวิจารณ์ และการเขียนรายการอ้างอิง โดยมีคู่มือการพิมพ์รายงานปัญหาพิเศษเป็นตัวกำหนดแบบฟอร์ม จากนั้นเขียนโครงงานเสนอต่อผู้สอน เพื่อร่วมกันอภิปรายแก้ไขปรับปรุง



การทำกิจกรรมในการเขียนและเสนอเค้าโครงงาน

4. การดำเนินการโครงการ : หลังจากผู้เรียนแต่ละกลุ่มมีแผนการจัดทำโครงการปัญหาพิเศษแล้ว สมาชิกในกลุ่มร่วมดำเนินงานตามแผนงาน ด้วยการบูรณาการ ความรู้ ทักษะ แลกเปลี่ยนประสบการณ์และค้นหาความรู้ใหม่ โดยมีผู้สอนคอยให้คำปรึกษาหรือร่วมแก้ปัญหาไปพร้อมกับผู้เรียน นอกจากนี้ผู้สอนอำนวยความสะดวกโดยจัดสถานที่และอุปกรณ์สนับสนุนในแต่ละโครงการ พร้อมทั้งติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนทำการจดบันทึกผลและรายงานความก้าวหน้าในแต่ละเดือน

5. การนำเสนอผลงาน : หลังจากผู้เรียนได้ดำเนินการจัดทำโครงการเรียบร้อยแล้ว ผู้เรียนฝึกการนำเสนอหน้าชั้นเรียน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการเรียบเรียงความคิดรวบยอด โดยต้องสามารถสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจและตอบคำถามในประเด็นต่างๆ ได้อย่างชัดเจน

6. การประเมิน : ขั้นตอนนี้แยกออกเป็นสองช่วง คือช่วงแรกประเมินในขณะที่ทำโครงการจากการเสนอโครงการ การสังเกตพฤติกรรมระหว่างทำงาน และรายงานความก้าวหน้า ส่วนช่วงที่สองประเมินจากการนำเสนอผล การตอบคำถาม และรายงานฉบับสมบูรณ์



การทำกิจกรรมในระหว่างเรียนและการนำเสนอผลงาน

การเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานมีข้อเด่นคือผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียน เป็นการฝึกให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวเอง เป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักวางแผนและการแก้ปัญหา และทำให้ผู้เรียนมีคุณสมบัติ คิดเป็น ทำเป็น ถ่ายทอดเป็น ส่วนข้อด้อยของการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานคือเสียค่าใช้จ่ายมากและใช้เวลานาน

รายการอ้างอิง

- ทิตินา แชมณี. (2551). การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based instruction) ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
- ธเนศ ขำเกิด. (2548). การสร้างสรรค์ความรู้ตามทฤษฎี Constructionism. แหล่งที่มา : <https://www.Goto know.org/posts/25986> สืบค้นเมื่อ 15 สิงหาคม 2558
- ปรัชญนันท์ นิลสุข. (2558). เทคนิคการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน. โครงการอบรมครูอาชีวศึกษา ในศตวรรษที่ 21. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. แหล่งที่มา : <http://www.slideshare.net/prachyanun1/ss-44117240>. สืบค้นเมื่อ 14 สิงหาคม 2558
- วัชรินทร์ โพธิ์เงิน พรจิต ประทุมสุวรรณ และสันติ หุตะมาน. (2557). การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน. กรุงเทพฯ.:ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- Markham, T. (2011). Project based learning. Teacher librarian, 39 (2), 38-42.

เทคนิค “Reflective Journal”

อาจารย์สุชาดา ตั้งศิรินทร์

คณะครุศาสตร์

Reflective Journal เป็นเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบใฝ่รู้อีกทางเลือกหนึ่งของผู้ที่ต้องการเริ่มต้นจัดการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ เนื่องจากเป็นกระบวนการหลังจากดำเนินการเรียนการสอนไปแล้ว ซึ่งทำให้ขั้นตอนการเตรียมการ หรือการแทรกขั้นตอนตามวิธีการการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ (Active Learning) ไม่กระทบกับการจัดการเรียนการสอนแบบเดิม แต่อย่างไรก็ตามกระบวนการนี้ช่วยให้ผู้เรียนได้รื้อฟื้นความทรงจำในขณะที่เรียนกลับมาอีกครั้งแล้วเกิดกระบวนการวิเคราะห์เนื้อหาสาระความรู้ที่ได้จากการเรียนในชั้นเรียน รวมทั้งใช้กระบวนการคิดสังเคราะห์นำเสนอเนื้อหาที่ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้จริงในชั่วโมงเรียน ตลอดจนใช้กระบวนการคิดประเมินค่าสาระความรู้รวมถึงวิธีการปฏิบัติการเรียนการสอนทั้งหมดเพื่อสะท้อนแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนและผู้สอนต่อไป จึงเห็นได้ว่าการเขียน Reflective Journal แม้เป็นกระบวนการหลังเรียน แต่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เช่นกัน

แนวคิดในกิจกรรมการเขียน Reflective Journal มาจากพื้นฐานความคิดที่ต้องการตรวจสอบพัฒนาการความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนหลังจากจบการเรียนการสอนไปแล้วอย่างอิสระ ซึ่งหมายรวมถึงทั้งวิชาความรู้ความคิดต่างๆ และความรู้สึก ที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน เพราะการทดสอบอาจไม่สามารถวัดหรือจำแนกความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนได้ทั้งหมด การวัดผลการเรียนรู้ด้วยข้อสอบอาจเป็นวิธีการที่กระทำได้ง่าย และชัดเจนตรงตามจุดประสงค์ที่ผู้สอนวางไว้ แต่อย่างไรก็ตามการเรียนอาจให้ผลนอกเหนือจากสิ่งที่ต้องการนำเสนอได้เช่นกัน ดังนั้นการสะท้อนความคิดความรู้สึกหลังเรียนอย่างอิสระจึงเป็นแนวทางที่ช่วยให้ผู้สอนมองเห็นพัฒนาการการเรียนรู้ทั้งในมิติเรื่องค่าน้ำหนักความสำคัญในเนื้อหา มิติเรื่องความคิดสำคัญของเนื้อหา และมิติเรื่องทัศนคติต่อเนื้อหาแนวคิดที่เรียนรู้ไปซึ่งจะทำให้ทั้งผู้สอนและตัวผู้เรียนเองเกิดความเข้าใจในเนื้อหา วัตถุประสงค์ วิธีการได้อย่างลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น อีกทั้งช่วยให้ผู้สอนสามารถพัฒนาผู้เรียนได้อย่างตรงจุดต่อไปอีกด้วย

การเขียน Reflective Journal มีแนวทางการเขียนอยู่ 2 ลักษณะ คือ การเขียนโดยยึดรูปแบบ และการเขียนโดยไม่ยึดรูปแบบ ซึ่งการเลือกลักษณะการเขียนแบบใดนั้นขึ้นอยู่กับผู้สอนและผู้เรียนจะตกลงร่วมกัน ซึ่งโดยมากแล้ว หากเป็นการเริ่มต้นกิจกรรมใหม่ผู้สอนและผู้เรียนมักจะตกลงใช้การเขียนโดยยึดรูปแบบก่อน โดยครูจะเป็นผู้กำหนดหัวข้อในการเขียน เช่น การตั้งคำถามจากเนื้อหาที่เรียนไปแล้ว, ผลลัพธ์จากเป้าหมายในการเรียนที่เกิดขึ้น หรือ ให้เขียนบรรยายสรุปเกี่ยวกับกิจกรรมที่กระทำกันในการจัดการเรียนการสอนเป็นต้น และเมื่อผู้เรียนมีความชำนาญในการเขียน

แล้ว ผู้เรียนจะเป็นผู้พัฒนารูปแบบการเขียนให้กลายเป็นลักษณะที่ 2 เอง คือการเขียนโดยไม่ยึดรูปแบบ และแม้ว่าผู้สอนจะบังคับให้เขียนตามรูปแบบก็พบลักษณะการเขียนตามรูปแบบน้อยมาก แต่อย่างไรก็ตามการเขียนทั้ง 2 ลักษณะต่างก็มีความคาดหวังที่จะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนดูเดียวกันคือ

- สะท้อนทัศนคติที่หลากหลาย
- วิเคราะห์ และสังเคราะห์เนื้อหาที่ยังไม่สัมพันธ์กับความเข้าใจของตนเอง
- เปรียบเทียบความเหมือนความต่างในประเด็นความรู้เดิมกับความรู้ใหม่
- คิดใคร่ครวญอย่างลึกซึ้งในความรู้ใหม่ที่ได้เรียนรู้มา
- นำเสนอประสบการณ์ของตนเองที่สัมพันธ์เชื่อมโยงกับการเรียนรู้
- นำเสนอความคิดต่างจากที่ได้รับจากผู้สอนในชั้นเรียน

นอกจากนี้การเทคนิค Reflective Journal ยังมิได้จำกัดเฉพาะรูปแบบการเขียนเพียงอย่างเดียวยังสามารถการพูดนำเสนอโดยการพูดและผ่านสื่อที่หลากหลายได้ด้วย เช่น การอัดเสียงส่งไฟล์หรือออนไลน์ ก็ได้ หรือจะทำเป็นไฟล์ที่มีทั้งภาพและเสียงก็ช่วยเพิ่มความน่าสนใจให้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนด้วย

เทคนิค Reflective Journal มีกระบวนการขั้นตอนสำหรับนำไปใช้จัดการเรียนการสอนที่น่าสนใจดังต่อไปนี้

1. วางแผนเรื่องรูปแบบการเขียน Reflective Journal : เพื่อให้สอดคล้องกับผู้เรียนมากที่สุด กล่าวคือหากผู้เรียนไม่เคยเขียน Reflective Journal มาก่อน ผู้สอนต้องกำหนดหัวข้อในการเขียนให้กับผู้เรียน เพื่อวางกรอบในการเขียนให้กับผู้เรียน ซึ่งอาจใช้คำถามที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับแนวคิดหลัก หรือสาระสำคัญของเรื่องที่เรียนโดยตรง เช่น อะไรคือสาระสำคัญในการเรียนรู้ครั้งนี้ หรือ แนวคิดหลักในการเรียนรู้ครั้งนี้คืออะไร เป็นต้น หรืออาจให้อธิบายเกี่ยวกับสิ่งที่ตนเองได้กระทำในการเรียนรู้ครั้งนี้ หรือ ให้อธิบายผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับตนเองหลังจากการเรียนรู้ หรืออาจให้อธิบายถึงความรู้สึกที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนรู้ครั้งนี้ เป็นต้น แต่ในกรณีที่ผู้เรียนเคยใช้เทคนิค Reflective Journal มาก่อนแล้ว ผู้สอนควรเน้นย้ำให้ผู้เรียนเขียนอย่างระมัดระวังในเรื่องความสมบูรณ์ของเนื้อหาที่เขียน, เหตุผลในการนำเสนอความคิดเห็นของตนเอง และขอบเขตในการนำเสนอแง่มุมจากเนื้อเรื่องที่เรียน ให้มีความเหมาะสมและตรงประเด็น เป็นต้น

2. ทบทวนข้อตกลง : ในขั้นนี้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนต้องทำความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับขอบเขตเนื้อหาที่สามารถนำเสนอได้ เช่น ให้ผู้เรียนนำเสนอหัวข้อในการเขียนของแต่ละคน แล้วร่วมกันอภิปรายในชั้นถึงความถูกต้องเหมาะสมของหัวข้อ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจที่ถูกต้องก่อนลงมือเขียน อีกทั้งยังหมายรวมถึง การกำหนดจำนวนความยาวของเนื้อเรื่องที่เขียน นอกจากนี้ยังรวมถึงข้อกำหนดเรื่องความเป็นส่วนตัวในการนำเสนอข้อมูลของแต่ละบุคคลด้วย

3. กำหนดการส่ง : ขั้นนี้ผู้สอนต้องชี้แจงเรื่องกำหนดการเขียนบันทึก Reflective Journal ให้ชัดเจนว่า ต้องเขียนและส่งเมื่อใด เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการปฏิบัติ

4. ตรวจสอบผู้เรียน : เมื่อผู้สอนได้รับ Reflective Journal จากผู้เรียนแล้ว จะต้องให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนในด้านความถูกต้องของภาษา ด้านแนวคิด หรือหลักการที่ผู้เรียนได้รับไปอย่างคลาดเคลื่อนจากสิ่งที่สอน และการให้ข้อเสนอแนะที่เป็นกำลังใจหรือเป็นแรงผลักดันให้ผู้เรียนเกิดความพากเพียรในการเรียนรู้ต่อไป

เทคนิค Reflective Journal สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในทุกรูปแบบการสอน เพราะเป็นเทคนิคที่มุ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการตื่นตัว หลังจากกระบวนการสอนได้ดำเนินการเสร็จสิ้นลง และเพื่อให้เกิดความเข้าใจในกระบวนการนำไปใช้มากขึ้นจึงขอแนะนำขั้นตอนการนำเทคนิค Reflective Journal ไปใช้ในการสอนแบบบรรยาย ซึ่งมีรายละเอียดที่น่าสนใจ ดังต่อไปนี้

1. ผู้สอนวางแผนการสอนบรรยาย โดยระบุวัตถุประสงค์ในการสอนบรรยายครั้งนั้นให้ชัดเจน ซึ่งหากเป็นการสอนที่ใช้เทคนิค Reflective Journal เป็นครั้งแรกให้จัดสรรส่วนเวลาในการอธิบาย การเขียน Reflective Journal ในชั้นเรียนด้วย นอกจากนี้ผู้สอนต้องวางแผนพิจารณากลุ่มผู้เรียนของตนด้วยว่าจะให้ผู้เรียนนำเสนอ Reflective Journal ด้วยทักษะใด (ทักษะการพูด หรือ ทักษะการเขียน) ผ่านสื่อหรือช่องทางใด โดยพิจารณาจากความสามารถของกลุ่มผู้เรียนว่ายังขาดทักษะใด เพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้เรียน รวมถึงตั้งคำถามเพื่อใช้เป็นประเด็นในการสะท้อนความรู้ของผู้เรียนจากเรื่องที่เรียนด้วย

2. เมื่ออธิบายข้อตกลงต่างๆ แล้ว ให้ผู้สอนทบทวนความเข้าใจของผู้เรียนอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งอาจใช้กระบวนการสุ่มถามเป็นรายบุคคลถึงกระบวนการดำเนินการเขียน Reflective Journal แล้วร่วมอภิปรายคำตอบร่วมกัน

3. กำหนดความยาวในการนำเสนอ และเวลาในการส่งงานร่วมกัน

4. ผู้สอนตรวจและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน ทั้งเรื่องความถูกต้องเหมาะสมของการใช้ภาษา แนวคิดหรือหลักการความรู้สำคัญจากเรื่องที่บรรยาย รวมทั้งการให้แรงกระตุ้นเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนด้วย

จากการนำเสนอการจัดการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ (Active Learning) ด้วยเทคนิค Reflective Journal อาจสังเกตได้ว่าเทคนิคนี้มีกระบวนการที่ทั้งสั้นและง่ายต่อการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ทั้งนี้เพื่อนำเสนอทัศนคติใหม่ของการจัดการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ (Active Learning) ว่าไม่ใช่เรื่องยากและสามารถปฏิบัติตามได้จริง ด้วยวิธีการอย่างง่าย และไม่กระทบกับวิธีการสอนแบบเดิม อีกทั้งยังสามารถช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพและได้รับความรู้จากการจัดการเรียนการสอนได้อย่างแท้จริง

รายการอ้างอิง

- All Ireland Society for Higher Education, Case Studies of Good Practices in
Assessment of Student Learning in Higher Education: Case 7 - Where are the
Examinations? Using Learning Journals in Mathematics Assessment
<http://www.aishe.org/readings/2007-1/No-07.html>
- All Ireland Society for Higher Education, Case Studies of Good Practices in
Assessment of Student Learning in Higher Education: Case 16 - The Use of
Learning Journals in Assessment
<http://www.aishe.org/readings/2007-1/No-16.html>
- Institute for Interactive Media & Learning, University of Technology Sydney
<http://www.iml.uts.edu.au/assessment/types/journals/index.html>
- Learning journals and logs, Reflective Diaries, Good Practice in Teaching and Learning,
Centre for Teaching and Learning, University College Dublin
<http://www.ucd.ie/t4cms/ucdtla0035.pdf>
- Uses and Benefits of Journal Writing <http://www-distance.syr.edu/journal1.html>
- Using Journals to Promote Reflective Thought, Center for Excellence in Teaching and
Learning, Park University <http://www.park.edu/cetl/quicktips/journals.html>
- Chan C.(2009) Assessment: Reflective Journal, Assessment Resources@HKU, University
of Hong Kong [<http://ar.cetl.hku.hk>]: Available: Accessed: DATE

เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบพึ่งพา (Collaborative Learning)

อาจารย์ ดร.รุ่งรัตติกาล ม่วงไหม
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. แนวคิด

ในระบบการศึกษาไทย ผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการจัดกระบวนการเรียนการสอน โดยมีหน้าที่ในการถ่ายทอดและให้ความรู้แก่ผู้เรียนเป็นหลัก กล่าวได้ว่าเป็นศูนย์กลางของกระบวนการการเรียนรู้ ซึ่งรูปแบบการเรียนการสอนส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย (Lecture Method) ผู้สอนจะต้องทำการศึกษาค้นคว้าและเตรียมการสอนมาเป็นอย่างดี เพื่อที่จะอธิบายและบรรยายรายละเอียดของเนื้อหาต่างๆ ให้แก่ผู้เรียนฟังหรือจดบันทึก รูปแบบการสอนดังกล่าวอาจทำให้บรรยากาศของห้องเรียนเกิดความตึงเครียด และผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายในการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนการสอนในรายวิชาคำนวณซึ่งเป็นวิชาที่มีทั้งทฤษฎีและสูตรในการคำนวณค่อนข้างเยอะ เช่น รายวิชาทางคณิตศาสตร์และสถิติ ผู้เรียนจะต้องอาศัยเทคนิคในการทำความเข้าใจ และการวิเคราะห์โจทย์/สถานการณ์ต่างๆ เพื่อนำสู่การเลือกใช้สูตรได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนที่จะประสบความสำเร็จ จึงต้องอาศัยประสบการณ์และเทคนิคการถ่ายทอดของผู้สอน

ปัจจุบันมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการจัดการเรียนการสอนแบบใหม่ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Active Learning) เป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ลดบทบาทของผู้สอนและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมมากขึ้น เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนผ่านประสบการณ์ตรงจากการเรียนรู้และการลงมือปฏิบัติ ซึ่งมีเทคนิคในการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวมากมาย เช่น การจัดการเรียนรู้แบบสาธิต (Demonstration Method) การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) และการจัดการเรียนรู้แบบพึ่งพา (Collaborative Learning) ในบทความนี้จะกล่าวถึงเฉพาะเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบพึ่งพา ซึ่งเป็นเทคนิคที่ได้รับความนิยมมาจนถึงปัจจุบัน และผู้เขียนประสบความสำเร็จในการนำเทคนิคนี้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาทางสถิติ

2. ขั้นตอน/กระบวนการ

เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบพึ่งพา (Collaborative Learning)

เป็นเทคนิคการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ แบ่งปัน และทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยสมาชิกในแต่ละกลุ่มจะต้องช่วยกันศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ แลกเปลี่ยน/แสดงความคิดเห็น

แก้ไขปัญหา และช่วยเหลือกัน นอกจากนี้ผู้เรียนยังต้องมีความรับผิดชอบและยอมรับความสามารถของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มของตนเอง ส่วนผู้สอนทำหน้าที่เป็นเพียงผู้สังเกตการณ์ คอยชี้แนะแนวทาง และให้ความช่วยเหลือเมื่อผู้เรียนต้องการ การจัดการเรียนรู้ดังกล่าว แตกต่างจากการจัดการเรียนรู้แบบเดิม (การบรรยาย) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบพฤติกรรมของผู้เรียนในห้องเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย (Lecture Method) และการจัดการเรียนรู้แบบพึ่งพา (Collaborative Learning)

การจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย	การจัดการเรียนรู้แบบพึ่งพา
1. ผู้เรียนรับฟังการบรรยาย/อธิบายเนื้อหา และจดบันทึก จากผู้สอน	1. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการอภิปรายและการเรียนการสอน
2. ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องมีการเตรียมตัว/ศึกษาหาความรู้ ก่อนเข้าห้องเรียน	2. ผู้เรียนจำเป็นต้องมีการเตรียมตัว และศึกษาหาความรู้ ก่อนเข้าห้องเรียน
3. บรรยายภาคในห้องเรียนน่าเบื่อ และไม่มีความท้าทาย	3. บรรยายภาคในห้องเรียนกระตุ้นให้มีความกระตือรือร้น และมีความท้าทาย
4. ผู้เรียนทำตามที่คุณสอนบอก	4. ผู้เรียนต้องคิดวิเคราะห์เองและทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม
5. ผู้เรียนรับผิดชอบเฉพาะงานส่วนตัว	5. ผู้เรียนต้องรับผิดชอบทั้งงานส่วนตัวและร่วมกันเป็นกลุ่ม
6. ผู้เรียนรับฟังผู้สอนเพียงอย่างเดียว	6. ผู้เรียนรับฟังเพื่อน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเรียนรู้ร่วมกัน

ที่มา: MacGregor (1990)

การจัดการเรียนรู้แบบพึ่งพา สามารถแยกเป็นลักษณะต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้

1. เทคนิคการอภิปราย (Techniques for Discussion) เป็นวิธีการที่ผู้เรียนร่วมกันหาหรือหรือมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองภายในกลุ่ม เช่น เทคนิค Think-Pair-Share และการจัดการเรียนรู้แบบแบบอภิปราย (Discussion Method)

2. เทคนิคการสลับกันสอน (Reciprocal Teaching) เป็นวิธีการที่ผู้เรียนจะต้องสวมบทบาทเป็นได้ทั้งผู้สอนและผู้เรียน เพื่อช่วยเหลือกันภายในกลุ่มในการทำความเข้าใจเนื้อหาต่างๆ และเพื่อให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มเข้าใจและได้รับความรู้เหมือนกัน เช่น การจัดการเรียนรู้แบบแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing) และเทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw)

3. เทคนิคการแก้ปัญหา (Techniques for Problem solving) เป็นวิธีการที่ผู้สอนจะมอบหมายโจทย์ปัญหาที่ท้าทายให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ค้นหาคำตอบ ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้และการพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเอง จากการฝึกคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Case Study) และการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม (Games)

4. เทคนิคที่ให้ความสนใจเกี่ยวกับการเขียน (Techniques Focusing on Writing) ผู้เรียนใช้การเขียนเพื่อแสดงความคิดเห็น ซึ่งเป็นการฝึกทักษะการคิดและการแสดงถึงความเข้าใจในหลักการและเนื้อหาสาระที่สำคัญ เช่น เทคนิคโต๊ะกลม (Round Table) และ เทคนิค Paper Seminar

3. การประยุกต์ใช้/การนำไปใช้

ผู้สอนได้นำเทคนิคดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสถิติ ซึ่งเป็นวิชาที่มีเนื้อหาและสูตรในการคำนวณค่อนข้างเยอะ แต่มีเวลาเรียนจำกัด (15 ครั้ง/ภาคเรียน ครั้งละ 3 คาบๆ ละ 50 นาที) นอกจากนี้ผู้เรียนยังมีข้อจำกัดในการเรียนรู้ เช่น บางคนพื้นฐานอ่อน บางคนไม่ชอบวิชาคำนวณ กิจกรรมเยอะ และส่วนใหญ่ไม่ทบทวนบทเรียนและไม่ทำโจทย์เพิ่มเติม ดังนั้นผู้สอนจึงต้องหาเทคนิคการสอน รวมทั้งปรับวิธีการสอน เพื่อสร้างแรงจูงใจและช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายในเวลาอันสั้น โดยแต่ละบทมีขั้นตอนในการสอนดังนี้

1. เริ่มแรกผู้สอนอธิบายภาพรวมของเนื้อหา ทฤษฎี สูตรในการคำนวณ และเทคนิคการวิเคราะห์โจทย์ พร้อมยกตัวอย่างประกอบและเปิดโอกาสให้ซักถาม

2. แบ่งกลุ่มผู้เรียนแบบสุ่ม ตามจำนวนสูตร เช่น เรื่องการประมาณค่าแบบช่วง มีทั้งหมด 12 สูตร แบ่งผู้เรียนเป็น 12 กลุ่มๆ ละ 3 – 4 คน

3. แจกโจทย์ให้กลุ่มละ 1 ข้อ ซึ่งแต่ละกลุ่มจะได้โจทย์ที่ต้องใช้สูตรในการคำนวณแตกต่างกัน แล้วให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์และทำความเข้าใจ ภายในเวลาที่กำหนด โดยผู้สอนทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาให้แต่ละกลุ่ม

4. นำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยผู้สอนทำการสุ่มเลือกคนที่จะออกมานำเสนอจากแต่ละกลุ่ม และเปิดโอกาสให้กลุ่มอื่นซักถาม

5. เลือกโจทย์มา 30 ข้อ แล้วแจกให้กลุ่มละ 5 ข้อแบบสุ่ม โดยแต่ละข้อจะมี 2 กลุ่มที่ได้ซ้ำกัน จากนั้นให้แต่ละกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์ ทำความเข้าใจ และเตรียมนำเสนอในสัปดาห์ถัดไป

6. นำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยผู้สอนทำการสุ่มเลือกคนที่จะออกมานำเสนอในแต่ละข้อ แล้วให้กลุ่มที่ทำข้อเดียวกันตรวจสอบว่าเพื่อนทำถูกหรือไม่ หรือมีวิธีการคิดแบบอื่นอีกหรือไม่ นอกจากนี้เปิดโอกาสให้คนอื่นๆ ซักถาม หรือแสดงความคิดเห็น

7. ทำการสรุปเนื้อหาที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน รวมทั้งปัญหาที่แต่ละคน/กลุ่มเจอ ก่อนที่ผู้สอนจะทำการสรุปเนื้อหาทั้งหมดให้อีกครั้ง พร้อมทั้งชี้แนะข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น (ถ้ามี)

จากการนำเทคนิคนี้ไปใช้ พบว่าผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและตื่นตัวในการเรียนรู้มากขึ้น เกิดการแลกเปลี่ยนและช่วยเหลือกันเรียนมากขึ้น บรรยากาศในห้องเรียนสนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ ไม่ตึงเครียด ผลที่ตามมาคือผู้เรียนสนุกกับการเรียน มีความเข้าใจในเนื้อหา วิเคราะห์โจทย์เป็น และเลือกใช้สูตรต่างๆ ได้ถูกต้อง

รายการอ้างอิง

- วุทธิศักดิ์ โภชนกุล. (2553). **Active Learning**. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ. 2558. จาก www.pochanukul.com
- สายวิชาเคมี ชั้นปีที่ 3 โรงเรียนเตรียมทหาร. (2554). **การเรียนรู้แบบพึ่งพา (Collaborative Learning)**. สืบค้นเมื่อวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2558. จาก http://www.afaps.ac.th/~edbsci/pdf/km/khemi3_cl.pdf
- MacGregor, J. (1990). **Collaborative learning: Shared inquiry as a process of reform**. In M.D.Svinicki (Ed.), *The changing face of college teaching*. New Directions for Teaching and Learning, SanFrancisci: Jossey-Bass. No.42. p.19-30.
- Myfirstbrain. (2543). **เทคนิคการสอนแบบต่างๆ สำหรับครูมืออาชีพ**. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ. 2558. จาก www.myfirstbrain.com

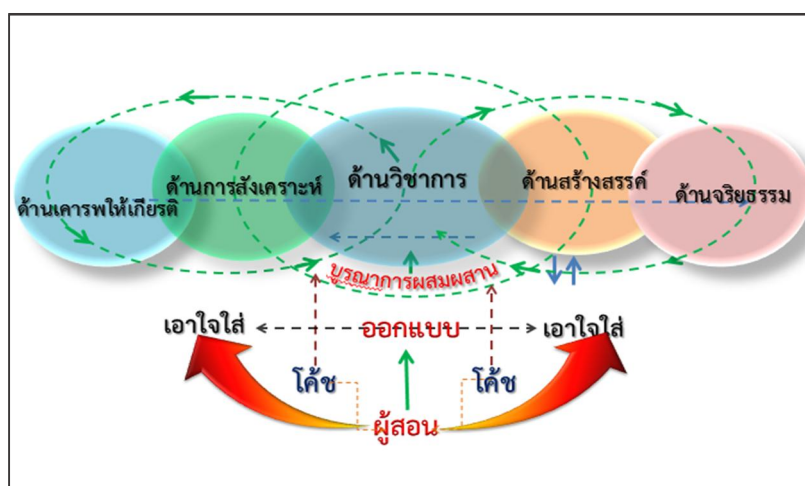
มิติแห่งการเรียนรู้แบบ Active Learning ในศตวรรษที่ 21

อาจารย์เจนจิรา เล็กอุทัย
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ลักษณะสำคัญและแนวคิด

บุคคลสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยอาศัยปัจจัยเกื้อหนุนจากสภาพแวดล้อม และสังคมที่หล่อหลอมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ อาจกล่าวได้ว่า ศักยภาพและขีดความสามารถของแต่ละบุคคลจะถูกกระตุ้นและผลักดันให้เกิดขึ้นได้ ภายใต้กลไกและสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาทักษะด้านการคิด การค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งที่เชื่อถือได้ การนำใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงข้อมูลอย่างชาญฉลาด จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในโลกยุคปัจจุบัน มุมมองเดิมในการใส่ข้อมูลที่อัดแน่นให้กับผู้เรียนเป็นแนวคิดที่ล้าสมัย และเพราะโลกที่ไม่มีวันหยุดหมุน คุณครูจึงจำเป็นต้องปรับตัวให้เท่าทันโลกที่หมุนไปข้างหน้า ต้องเปลี่ยนตัวเองให้กลายเป็น “โค้ช” แทนการเป็น “ผู้สอน” อันที่จริงแล้วต้องปรับทัศนคติที่ว่า คุณครูไม่ใช่ผู้ที่ควบคุมกลไกของสมองผู้เรียน เพราะผู้เรียนจะเรียนได้ดีที่แท้จริงแล้วเป็นเพราะการใช้วิธีการที่ดีในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งนำไปสู่การสร้างการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

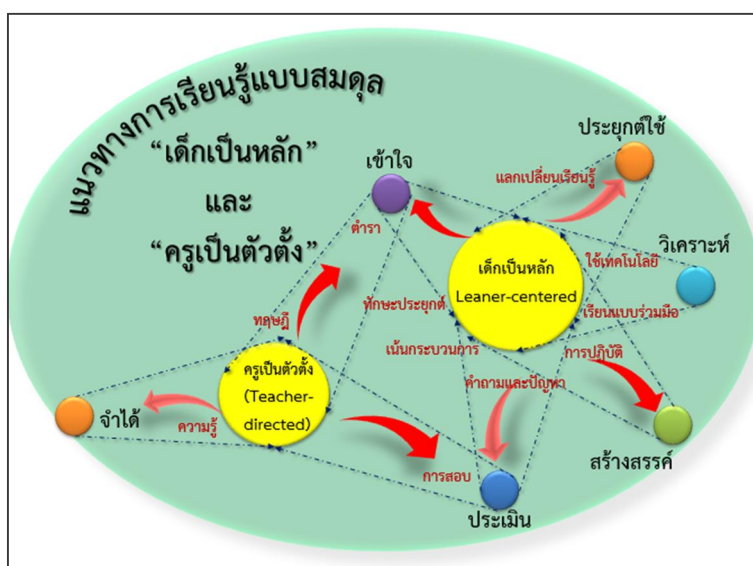
“คุณครูพันธุ์ใหม่ในศตวรรษที่ 21” ควรเน้นการบูรณาการการเรียนการสอนให้สามารถผลักดันสมองของผู้เรียนทั้ง 5 ด้าน อันได้แก่ ด้านวิชาการ ด้านการสังเคราะห์ ด้านสร้างสรรค์ ด้านการแก้ปัญหา และด้านจริยธรรม ให้ทำงานไปพร้อมๆ กัน ภายใต้บทบาทใหม่ที่คุณครูมีหน้าที่รังสรรค์วิธีการ และเหนี่ยวนำให้ผู้เรียนเกิดการสร้างสรรค์จินตนาการควบคู่ไปกับการคิดเชิงสังเคราะห์ รวมถึงสามารถถ่วงถ่วงสิ่งที่ได้โดยการประยุกต์เข้าสู่กระบวนการแก้ปัญหาที่สถานการณ์จริงในวิชาชีพของตนเองอย่างมีจรรยาบรรณ



แสดงแนวคิดกระบวนการพัฒนาสมอง 5 ด้าน

2. ขั้นตอน/กระบวนการ

การเรียนรู้ในยุคปัจจุบันประกอบด้วย 6 ขั้นตอน อันได้แก่ 1) จำได้ (remember) 2) เข้าใจ (understand) 3) ประยุกต์ใช้ (apply) 4) วิเคราะห์ (analyze) 5) ประเมิน (evaluate) และ 6) สร้างสรรค์ (create) ขั้นตอนเหล่านี้สามารถเกิดพร้อมๆ กันได้ หรือขั้นตอนใดจะเกิดก่อนเกิดหลังก็ได้ทั้งสิ้น ดังนั้น การสร้างแนวทางการเรียนรู้อย่างสมดุลจึงเป็นสิ่งสำคัญอันจะนำไปสู่กระบวนการเรียนรู้ทั้ง 6 ขั้นตอนได้



แนวทางการเรียนรู้แบบสมดุลในยุคปัจจุบัน

สำหรับเทคนิคการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ (Active Learning) ที่ได้เลือกใช้สำหรับการวิจัยในชั้นเรียนคือ เทคนิคการแก้ปัญหาด้วยการต่อภาพ เทคนิคการเรียนรู้โดยใช้เกมส์ เทคนิคการพูดรอบวง เทคนิคการสอนแบบโมเดลชิปปา และเทคนิคการคิดเดี่ยว คิดคู่ คิดร่วมกัน ในรายวิชาพฤติกรรมศาสตร์และพฤติกรรมสุขภาพ มีการนำใช้กลยุทธ์การสอนที่หลากหลาย เพื่อการสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ฉีกออกไปจากเดิม ล้วนเป็นมิติในการพัฒนาสมองที่เปิดโลกทัศน์ใหม่ของการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน การออกแบบกระบวนการสอนจึงสามารถที่จะตอบโจทย์ของกระบวนการเรียนรู้ทั้ง 6 ขั้นตอนได้อย่างลงตัว

3. การนำไปใช้

หากจะลองนึกทบทวนย้อนกลับไปในอดีตถึงวิธีการที่ได้กระทำในสมัยเมื่อเป็นอาจารย์อัตราจ้างที่จบมาใหม่ และไม่เคยมีแม้แต่ประสบการณ์สอนใดๆ มีเพียงผู้ช่วยสอนตัวฉกาจก็คือ Power Point ที่เปรียบเหมือนสมุดบันทึกเนื้อหาการสอนเล่มโตที่ผู้เรียนสามารถมองตามได้ในขณะที่บรรยาย

ไม่มีเชื้อเพลิงใดๆ มาคอยกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้สึกสนุก มีความสุข และพร้อมที่จะเรียนรู้ นอกจากบรรยากาศอันน่าเบื่อจากการนั่งฟังและจดบันทึกในสิ่งที่ได้ยินเพียงเท่านั้น ภาพที่เห็นอยู่เป็นนิจก็คือ การที่ผู้เรียนนั่งหลับ นั่งคุย รวมถึงไม่มีสมาธิและไม่มีแรงผลักดันในการเรียน นอกเสียจากการเรียนเพื่อสอบให้ผ่านก็เท่านั้น และเมื่อโอกาสในการได้รับทุนสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ (Active Learning) ได้เข้ามาหาแบบไม่ได้ตั้งตัว แต่กลับเป็นการจุดประกายความคิดให้กลายเป็น คุณครูนักคิด คิดที่จะหาวิธีการใหม่ๆ ในการสร้างบรรยากาศการเรียนการสอน และการสร้างทัศนคติเชิงบวกที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ของผู้เรียน

จากจุดเริ่มต้นเล็กๆ ที่มีโอกาสได้นำใช้กลยุทธ์การสอนแบบ Active Learning เพียง 1 รายวิชา ได้แผ่ขยายไปสู่ทุกรายวิชาที่รับผิดชอบสอน แม้ว่าจะต้องเหนื่อยกว่าที่เคยแต่มันก็คุ้มค่าสำหรับโอกาสที่ได้มาเป็นครู รอยยิ้ม เสียงหัวเราะ ปฏิกริยาโต้ตอบ และการแสดงออกของผู้เรียนทำให้บรรยากาศในการเรียนแบบเดิมๆ หายไปอย่างน่าอัศจรรย์ใจ ผลการประเมินการสอนที่อ่านแล้วเป็นพลังใจให้ครูคนหนึ่งรู้สึกว่าการทุ่มเทเพียงเงินเดือนที่ได้รับ แต่มันคืออุดมการณ์ที่มากกว่าคำว่าหน้าที่

ท้ายที่สุด ความคาดหวังของคุณครูประสบการณ์น้อยคนหนึ่งหวังเพียงว่า มุมมองใหม่ที่เปลี่ยนไปจะสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของผู้เรียนในการพัฒนาศักยภาพของตนเองจนกลายเป็นบัณฑิตในอุดมคติได้ ควบคู่ไปกับการพัฒนาศักยภาพในการเป็นครูที่เท่าทันยุคสมัยในศตวรรษที่ 21

รายการอ้างอิง

เจนจิรา เล็กอุทัย. (2557). "ผลการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ด้วยเทคนิคการแก้ปัญหาด้วยการต่อภาพ เทคนิคการเรียนรู้โดยใช้เกมส์ เทคนิคการพูดรอบวง เทคนิคการสอนแบบโมเดลซิปปา และ เทคนิคการคิดเดี่ยว คิดคู่ คิดร่วมกัน ในรายวิชาพฤกษศาสตร์และพฤติกรรมสุขภาพ."

รายงานวิจัยในชั้นเรียน ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

วุทธิศักดิ์ โกชนกุล. (2552). "จาก : Active Learning สู่ : Action Research."

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 17 สิงหาคม 2552 สืบค้นเมื่อวันที่ 14 กันยายน 2557, จาก http://pochanukul.com/doc/Active_Learning_to_Action_Research.pdf

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัญชลี ชยานุวัชร. (2556). "Active Learning...Learning Actively การเรียนรู้เชิงรุก วลีลักษณ์." **จุลสาร PBL วลีลักษณ์** ฉบับที่ 1: 6: 1 กุมภาพันธ์ 2556.

Active Learning กับการจัดการเรียนการสอนพลศึกษา

อาจารย์รัช ยอดคำเนิน

คณะครุศาสตร์

1. ลักษณะสำคัญ/แนวคิด

ประสบการณ์การเรียนรู้การฝึกอบรม Active Learning ณ ประเทศ สิงคโปร์ ทำให้ผมได้แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาใหม่ ๆ หลายอย่าง ที่สามารถนำมาใช้ในทางการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาในประเทศไทย การเรียนการสอนโดยทั่วไปแล้วยังคงนิยมการสอนแบบเปิดตำราแล้วท่องจำเอามาสอนต่อให้กับผู้เรียน โดยไม่ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม ได้มีบทบาทในการเรียน การสอนของผู้สอนบางครั้งสอนแบบเน้นทฤษฎีท่องจำมากกว่าลงมือปฏิบัติทำให้ผู้เรียนขาดทักษะในความรู้ันั้นๆ จนไม่สามารถที่จะนำไปถ่ายทอดหรือสอนต่อให้กับผู้อื่นได้ การจัดการเรียนการสอนที่กำหนดให้ผู้สอนเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่งผลสำคัญต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาที่แตกต่างกันออกไป โดยครูผู้สอนต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงวิธีสอนให้สอดคล้องกับแนวทางปฏิรูปการศึกษา ผู้สอนต้องใช้เทคนิคและวิธีการสอนที่หลากหลาย ต้องมีวิธีการสอนพลศึกษาในรูปแบบต่างๆ

ผู้สอนชาวสิงคโปร์ได้ให้พวกเราฝึกฝนทางด้านกิจกรรมกลุ่ม โดยใช้วิธีการให้พวกเราจับกลุ่มด้วยกันประมาณ 5-6 คน ให้ฝึกการทำงานเป็นทีม แลกเปลี่ยนความรู้ ฝึกวิเคราะห์ และรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาเสนอหน้าห้องเรียน แล้วให้ผู้เข้าเรียนร่วมแสดงความคิดเห็น การได้มีส่วนร่วมซึ่งกันและกัน นอกจากนั้นผู้สอนได้สอนให้ผู้เรียนฝึกการโต้เถียงกัน โดยผู้สอนได้ให้หัวข้อ แล้วให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเป็นสองกลุ่ม และให้แสดงความคิดเห็นตอบโต้กันไปมา โดยต้องใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารทั้งหมด ทำให้เกิดทักษะกระบวนการคิดแบบตอบสนองอย่างรวดเร็ว และทำให้เกิดความสนุกสนาน

วันสุดท้ายของการอบรม Active Learning ผู้สอนให้ให้ผู้เรียนคิดออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนจัดเข้ากลุ่มที่อยู่คณะเดียวกัน คิดออกแบบเนื้อหาที่จะสอน โดยใช้วิธีการสอนที่ได้อบรมมา รวบรวมวิเคราะห์แล้วออกไปทดสอบสอนหน้าชั้นเรียน โดยให้ทุกคนในกลุ่มได้มีส่วนร่วมในการสอน ทำให้ได้เกิดทักษะในการพูดภาษาอังกฤษ วิธีการนำเสนอ ได้รู้สึกว่าตัวเองอยู่ในสถานการณ์ผู้สอนนั้นจริง ๆ

2. ขั้นตอน/กระบวนการ

นอกจากนี้แล้วผมได้กลับมาวิเคราะห์ถึงขั้นตอนและกระบวนการว่าจะนำเอาสิ่งที่ได้รับการอบรมนำกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์หรือทำให้เกิดการพัฒนาทางการสอนพลศึกษาที่ดีขึ้น โดยอาจใช้รูปแบบการสอนพลศึกษาดังต่อไปนี้

1. การสอนแบบสั่งการ (Teaching by command) เป็นแบบที่พวกเราใช้มากที่สุดในการสอนวิชาพลศึกษาในปัจจุบันนี้ เนื่องจากว่าห้องเรียนหนึ่ง ๆ มีนักเรียนมากเกินไป วิธีนี้ผู้สอนมักใช้กันอยู่เป็นประจำ

2. การสอนแบบมอบงานให้ทำ (Teaching by Task) เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนกับผู้สอนมีความสัมพันธ์กันมากยิ่งขึ้นผู้เรียนมีโอกาสจะพัฒนาตัวเองอย่างมีอิสระมากขึ้นกว่าการสอนแบบสั่งการ

3. การสอนแบบจับคู่ (Reciprocal Teaching) การสอนแบบนี้ผู้สอนจะมีบทบาทเป็นอย่างมากเกี่ยวกับเรื่องการวัดผล สามารถมองเห็นทักษะในตัวผู้เรียนและความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนก็มีมากขึ้นด้วย ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อกันและกัน

4. การสอนแบบแบ่งเป็นกลุ่มย่อย (Use of Small Group) มีประโยชน์มากในกรณีที่อุปกรณ์ทางกีฬา และเครื่องมือทางกีฬา มีจำนวนจำกัด การแบ่งกลุ่มย่อย ก็จะทำให้ผู้เรียนสามารถที่จะได้ใช้อุปกรณ์อย่างทั่วถึง

5. การสอนเป็นรายบุคคล (The Individual program) ผู้เรียนบางคนอาจทำแบบเพื่อนในชั้นเรียนส่วนใหญ่ไม่ได้ ผู้สอนจึงจำเป็นต้องรายบุคคลให้ผู้เรียนได้เกิดทักษะด้านกิจกรรม ให้มากขึ้นเพื่อที่จะให้ทันกับเพื่อนๆในชั้นเรียน

6. การสอนโดยวิธีแนะแนวให้ค้นคว้า (Guide Discovery) เป็นวิธีที่จะทำให้ผู้เรียนได้ประกอบพิจารณาอันจะก่อให้เกิดความงอกงามทางด้านสติปัญญา ผู้เรียนมีอิสระ ในการคิด ค้นคว้า ประดิษฐ์ และความสามารถในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาต่างๆ อาจทำให้เกิดกิจกรรม หรือชนิดกีฬาขึ้นมาใหม่ๆ ได้

3. การนำไปใช้

ในการศึกษา Active learning ถ้านำมาใช้ในวิชาพลศึกษาได้อย่างถูกวิธี ก็จะมีส่วนช่วยในการพัฒนาผู้เรียนในทุก ๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านสุขภาพและสมรรถภาพของร่างกายได้เป็นอย่างดี ผู้เรียนทุกๆ คนได้รับประโยชน์จากการพลศึกษาทั้งนั้นแต่กิจกรรมต่างๆ สำหรับผู้เรียนแต่ละคนอาจจะไม่เหมือนกัน ผู้สอนต้องเลือกกิจกรรมหรือกีฬาให้เหมาะสมกับผู้เรียน ผู้เรียนส่วนใหญ่อาจจะสามารถมีส่วนร่วมได้ทุกกิจกรรม แต่บางคนอาจจะต้องการเฉพาะกิจกรรมหรือกีฬาที่ง่าย ๆ และเบาๆ โปรแกรมการสอนพลศึกษาจะต้องวางตามลำดับจากง่ายไปยาก หรือสอนให้มีความคืบหน้าไปตามลำดับ การสอนวิชาพลศึกษาก็เช่นเดียวกับวิชาอื่น ๆ คือจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในตัวผู้เรียนมีความรักและได้มีการเตรียมบทเรียนโปรแกรมการฝึกตามความเหมาะสมกับผู้เรียนไว้ล่วงหน้า จะทำให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพในการเรียนที่ดีมากขึ้นต่อไป

รายการอ้างอิง:

ทีศนา แคมมณี. (2551). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.

พิมพ์ครั้งที่ 7 (ฉบับพิมพ์เพิ่มเติม). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทีศนา แคมมณี. (2543). 4 วิธีสอนสำหรับครูมืออาชีพ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บัญญัติ ชำนาญกิจ. (2551). การออกแบบการเรียนรู้แบบใฝ่รู้. [online]. Available: [http:// www.nsrui.ac.th/APR/activelearning.php](http://www.nsrui.ac.th/APR/activelearning.php) [9 กรกฎาคม 2556].

เทคนิคการทำเป็นกลุ่ม ทำเป็นคู่ และทำคนเดียว (Team-Pair-Polo)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์มยุรี บุญโต

คณะวิทยาการจัดการ

1. ลักษณะสำคัญ/แนวคิด

การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนนั้น ผู้สอนควรเป็นผู้ชี้แนะ ให้คำปรึกษา เป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะต่าง ๆ ในการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อนในชั้นเรียน มีส่วนร่วมในการใช้ความคิด และการแก้ปัญหาร่วมกัน มีการทำกิจกรรมกลุ่มเรียนรู้ มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ สร้างองค์ความรู้ร่วมกัน ประสานความร่วมมือ ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ หรือสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีเทคนิคการสอนหลากหลาย โดยผู้สอนควรใช้เทคนิคการสอนที่ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ เข้าใจความหมายของสิ่งที่เรียน และการเรียนรู้เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้ สำหรับเทคนิคการทำเป็นกลุ่ม ทำเป็นคู่ และทำคนเดียว (Team - pair - solo) เป็นเทคนิคหนึ่งในการเรียนแบบร่วมมืออย่างไม่เป็นทางการ ซึ่งการใช้เทคนิคไม่จำเป็นต้องใช้ตลอดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละคาบ อาจใช้ในขั้นนำ หรือสอดแทรกในชั้นเรียนตอนใด ๆ ก็ได้ หรือใช้ในขั้นสรุป ขั้นทบทวน หรือขั้นวัดผล (Kagan, 1994) และเทคนิคการทำเป็นกลุ่ม ทำเป็นคู่ และทำคนเดียว เป็นเทคนิคหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning หรือแบบ “ใฝ่รู้” ซึ่งในที่นี้แปลว่าการเรียนแบบใฝ่รู้(เกษม ศรีเดิมา, 2549, หน้า 1; บัญญัติ ชำนาญกิจ, 2549, หน้า 3) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์สนับสนุน และส่งเสริมให้ผู้สอนมีการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่พึงประสงค์ทั้งทางด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติ

การจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยผู้สอนต้องใช้เทคนิค และวิธีการสอนที่หลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกทักษะต่าง ๆ ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และสะท้อนความคิด สรุปองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ จัดเป็นกระบวนการเรียนรู้ทางสติปัญญาและกระบวนการเรียนรู้ทางสังคม มีองค์ประกอบสำคัญ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน การนำเสนอความรู้ และการประยุกต์ใช้หรือลงมือปฏิบัติ ในการเรียนการสอนวิชาหลักการบัญชี เรื่องการวิเคราะห์รายการค้า ผู้เขียนมีความคิดเห็นว่า เทคนิคการทำเป็นกลุ่ม ทำเป็นคู่ และทำคนเดียว เป็นเทคนิคที่มีความเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ เนื่องจากเป็นเทคนิคที่ทำให้ผู้เรียนได้ลง

มือปฏิบัติ มีโอกาสในการคิด และตัดสินใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ สร้างความกระตือรือร้น และความมีชีวิตชีวาให้กับผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

2. ขั้นตอน/กระบวนการ

เทคนิคการทำเป็นกลุ่ม ทำเป็นคู่ และทำคนเดียว เป็นเทคนิคที่ผู้สอนกำหนดปัญหาหรืองานให้แล้วผู้เรียนทำงานร่วมกันทั้งกลุ่มจนงานสำเร็จ โดยแต่ละกลุ่มจะประกอบด้วย เด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อนอยู่ร่วมกัน จากนั้นจะแยกทำงานเป็นคู่จนงานสำเร็จ สุดท้ายผู้เรียนแต่ละคนแยกมาทำเองจนสำเร็จได้ด้วยตนเอง เป็นเทคนิคที่ทำให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ มีโอกาสในการคิด และตัดสินใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ พัฒนาโดย Kagan (พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข, 2551, หน้า 51) มีรายละเอียดของส่วนประกอบทั้ง 5 ส่วน ดังนี้

1. การนำเสนอบทเรียนต่อนักเรียนทั้งชั้น จะเป็นการสอนเนื้อหาสาระตลอดจนสื่อต่าง ๆ ในชั้นเรียนโดยครูเสนอบทเรียนต่อทั้งชั้นโดยใช้กิจกรรมที่เหมาะสมกับบทเรียน ทั้งนี้ต้องทำให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการของการสอนแบบตามกลวิธีทำเป็นกลุ่ม ทำเป็นคู่ และทำคนเดียวอย่างแจ่มชัด เพราะผู้เรียนจะได้เรียนรู้เนื้อหาต่าง ๆ แล้วนำไปทดสอบซึ่งส่งผลถึงคะแนนของแต่ละคน

2. การเรียนกลุ่มย่อย ภายในกลุ่มหนึ่งจะประกอบด้วยสมาชิกประมาณ 4-5 คน ซึ่งจะต้องทำคะแนนให้กับกลุ่มของตนเองให้มากที่สุด การจัดทีมจะคละกันในด้านความสามารถและเพศ หน้าที่ของกลุ่ม คือ การให้สมาชิกแต่ละคนทำคะแนนจากการทดสอบย่อย ให้ดีที่สุดหลังจากที่เสนอเนื้อหาสาระตลอดจนสื่อต่าง ๆ ในชั้นเรียนเสร็จแล้ว การทำกิจกรรมกลุ่มย่อยนักเรียนจะศึกษาจากบัตรความรู้ บัตรคำถาม หรือบัตรกิจกรรมของแต่ละคนหรือคู่ที่ดำเนินกิจกรรมร่วมกันและมีบัตรเฉลยให้สมาชิกในกลุ่มจะทำการปรึกษาหารือร่วมกันแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ตลอดจนช่วยแก้ไขสิ่งที่เพื่อนร่วมกลุ่มทำผิดพลาด หน้าที่ของทีม และหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มจึงต้องเกื้อกูลกัน กล่าวคือ สมาชิกในกลุ่มจะทำทุกอย่างให้ดีที่สุด เพื่อช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มให้มีความรู้ จนมั่นใจว่าเพื่อนสามารถที่จะทำการทดสอบความรู้ ซึ่งจะได้คะแนนของตนเองและคะแนนระบบกลุ่มมากเป็นที่น่าพอใจ ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาของสมาชิกแต่ละคน

3. การเรียนเป็นคู่ หลังจากปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม คือ ศึกษาเนื้อหาสาระและร่วมกันแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในกลุ่ม ให้จับคู่ในกลุ่มโดยนักศึกษาเก่งคู่กับนักศึกษาค่อน และนักศึกษาระดับปานกลางจับคู่กัน หากมีเศษให้รวมเป็น 3 คน จากนั้น ปฏิบัติกิจกรรม คือศึกษาเนื้อหาสาระและร่วมกันแก้ไขปัญหาต่าง ๆ

4. การเรียนคนเดียวหลังจากปฏิบัติกิจกรรมเป็นคู่ คือ ศึกษาเนื้อหาสาระและร่วมกันแก้ไขปัญหาต่าง ๆ แล้วให้นักศึกษาทุกคน ศึกษาเนื้อหาสาระและร่วมกันแก้ไขปัญหาต่าง ๆ จากใบงานหรือกิจกรรม

5. การทำแบบทดสอบย่อยหลังจากปฏิบัติกิจกรรม คือศึกษาเนื้อหาสาระและร่วมกันแก้ไข ปัญหาต่าง ๆ ในกลุ่ม เป็นคู่ และแต่ละคนได้ปฏิบัติกิจกรรม ประมาณ 1-2 ชั่วโมง จะมีการทดสอบย่อย โดยผู้เรียนแต่ละคนจะทำแบบทดสอบด้วยตนเองไม่มีการช่วยเหลือกันเหมือนตอนปฏิบัติ กิจกรรมกลุ่มย่อย ทุกคนต้องทำคะแนนให้ดีที่สุด

3. การนำไปใช้

การนำเทคนิคการทำให้เป็นกลุ่ม ทำเป็นคู่และทำคนเดียวไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาหลักการบัญชี เรื่องการวิเคราะห์รายการค้า ผู้เขียนประยุกต์ใช้หลักการของการจัดการเรียน แบบใฝ่รู้ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน การนำเสนอความรู้ และการหือลองมือปฏิบัติ และหลักการเทคนิคการทำให้เป็นกลุ่ม ทำเป็นคู่และทำคนเดียวที่พัฒนาโดย Kagan (พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข, 2551, หน้า 51) ดังนี้

ขั้นนำ

1. แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่องการวิเคราะห์รายการค้า
2. ผู้สอนให้ผู้เรียนดูสื่อการสอนเรื่อง การใช้นิ้วมือแทนสัญลักษณ์ 5 หมวดบัญชี พร้อมทั้งฝึก การใช้นิ้วมือตามผู้สอน

ขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์ใช้เทคนิค : การทำให้เป็นกลุ่ม (Team)

1. ผู้สอนให้นักศึกษาจับกลุ่มย่อย โดยครูใช้คะแนนทดสอบครั้งแรกที่ผ่านมา เพื่อจัดกลุ่ม สมาชิกประมาณ 4 คนแต่ละกลุ่มจะประกอบด้วย เด็ก เก่ง ปานกลาง และอ่อนอยู่ร่วมกัน โดยผู้สอน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการของการสอนแบบตามกลวิธีทำให้เป็นกลุ่ม ทำเป็นคู่ และทำคนเดียว
2. ให้ผู้เรียนศึกษาใบความรู้เรื่องหมวดบัญชี ฝึกการใช้นิ้วมือแทนสัญลักษณ์ 5 หมวดบัญชี ให้ทำใบงานเรื่องหมวดบัญชี สมาชิกในกลุ่มจะทำการปรึกษาหารือร่วมกันแก้ไขปัญหาดังต่าง ๆ ต้องช่วยให้เพื่อนในกลุ่มทุกคนในกลุ่มต้องเข้าใจเนื้อหา ถ้าสมาชิกคนใดในกลุ่มไม่เข้าใจต้องถามหรือปรึกษา เพื่อนในกลุ่ม ในช่วงระหว่างผู้เรียนทำกิจกรรมผู้สอนควรเดินไปรอบ ๆ ห้องเพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาส ปรึกษา และเป็นการเสริมกำลังใจให้แก่ผู้เรียนด้วย เฉลยใบงาน โดยผู้สอนสุ่มถามตอบแต่ละกลุ่มย่อย
3. ผู้สอนให้ตัวแทนสมาชิกแต่ละกลุ่มตอบข้อปัญหาจากสื่อเกมส์บัตรคำที่ผู้สอนจัดเตรียม ว่า อยู่หมวดบัญชีใดให้คะแนนระบบกลุ่ม

ขั้นสร้างองค์ความรู้ร่วมกันเทคนิคที่เลือกใช้ : การทำให้เป็นกลุ่ม (Team)

1. ผู้สอนเสนอบทเรียนต่อทั้งชั้นพร้อมให้ผู้เรียนศึกษาใบความรู้เรื่อง เดบิต และเครดิต หลังจากนั้นให้ทำใบงานเรื่อง เดบิต และเครดิต สมาชิกในกลุ่มจะทำการปรึกษาหารือร่วมกันแก้ไข ปัญหาดังต่าง ๆ ต้องช่วยให้เพื่อนในกลุ่มทุกคนในกลุ่มต้องเข้าใจเนื้อหา ถ้าสมาชิกคนใดในกลุ่มไม่เข้าใจ ต้องถามหรือปรึกษาเพื่อนในกลุ่ม ในช่วงระหว่างผู้เรียนทำกิจกรรมผู้สอนควรเดินไปรอบ ๆ ห้อง

เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสปรึกษา และเป็นการเสริมกำลังใจให้แก่ผู้เรียนด้วย เฉลยใบงาน โดยผู้สอนสุ่มถามตอบแต่ละกลุ่มย่อย

2. ผู้สอนให้ตัวแทนสมาชิกแต่ละกลุ่มตอบชื่อรายการบัญชี จากสื่อเกมส์บัตรคำที่ผู้สอนจัดเตรียม ว่าอยู่เดบิต หรือเครดิต ให้คะแนนระบบกลุ่ม

ขั้นนำเสนอความรู้(ความคิดรวบยอด)ใช้เทคนิค: ทำเป็นคู่ (Pair)

1. ให้นักเรียนจับคู่ โดยผู้เรียนเก่งคู่กับผู้เรียนอ่อน และผู้เรียนระดับปานกลางจับคู่กัน ทำใบงาน เรื่องการวิเคราะห์รายการค้า ผู้เรียนช่วยกันทำใบงาน โดยวิเคราะห์ว่ารายการค้าที่เกิดขึ้นกระทบข้อบัญชีใด หมวดบัญชีใดส่งผลให้รายการประเภทรายการนั้นเพิ่มขึ้นหรือลดลง การบันทึกบัญชีอยู่ด้านเดบิต หรือเครดิต เฉลยใบงาน โดยผู้สอนสุ่มถามตอบแต่ละคู่

2. ให้ผู้เรียนแต่ละคู่จับฉลากโจทย์การวิเคราะห์รายการค้า โดยให้สลับกันถามตอบ โดยแต่ละคู่มาตอบคำถามพร้อมแสดงการใช้สัญลักษณ์นิ้วมือ หน้าชั้นเรียน

ขั้นลงมือปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้ใช้เทคนิคที่เลือกใช้ : ทำคนเดียว (Solo)

1. ให้ผู้เรียนแต่ละคน สรุปวิธีการวิเคราะห์รายการค้า โดยยกตัวอย่างโจทย์การวิเคราะห์รายการค้าด้วยตนเอง สรุปการวิเคราะห์รายการค้าที่เกิดขึ้นกระทบข้อบัญชีใด หมวดบัญชีใดส่งผลให้รายการประเภทรายการนั้นเพิ่มขึ้นหรือลดลง การบันทึกบัญชีอยู่ด้านเดบิต หรือเครดิต สรุปใส่กระดาษ ผู้สอนตรวจรายบุคคล

ขั้นประเมินผล : ทำการทดสอบย่อย

ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

รายการอ้างอิง

เกษม ศรีเดิมา. (2549). ความเป็นมา...เป็นไปของ Active Learning ราชภัฏนครสวรรค์ .วารสาร

การจัดการความรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 1(1) : 1.

บัญญัติ ชำนาญกิจ. (2549). จึงจำเป็นต้องจัดการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ในระดับอุดมศึกษา.วารสารการ

จัดการความรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 1(1) : 3-7.

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข.(2551). ทักษะเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้และการจัดการ

เรียนการสอนอิงมาตรฐาน.กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Kagan, S. (1994). *Cooperative Learning*. San Juan Capistrano : Resources for Teach.

Active Learning : เมื่อความคิดกับการปฏิบัติสวนทางกัน

อาจารย์รติบดี ลิทธิปัญญา

คณะวิทยาการจัดการ

บทนำ

การเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ (Active Learning) คือการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เป็นแนวคิดในการปฏิรูประบบการศึกษาแบบเดิมที่เน้นการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียน เน้นให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง การเรียนการสอนในลักษณะนี้ เป็นรูปแบบที่สถานศึกษาทุกระดับของประเทศไทยในช่วงระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมาหลายฝ่ายคิดว่าจะช่วยเพิ่มขีดความสามารถและพัฒนาระบบการศึกษาไทยให้ดีกว่าระบบการเรียนการสอนที่ผ่านมาได้ รัฐบาลได้มีการประกาศพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๔๒ โดยมีสาระสำคัญเกี่ยวกับแนวทางการจัดการศึกษาที่เน้นการให้ความสำคัญแก่ผู้เรียน ส่งเสริมกระบวนการคิด การแก้ปัญหา และการจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ได้ตระหนักในเรื่องการปรับปรุงระบบการศึกษามาโดยตลอดและปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ (Active Learning) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ที่มีภารกิจในการดำเนินการเกี่ยวกับการเรียนการสอนตามทิศทางประเด็นยุทธศาสตร์ข้อที่ ๑ สร้างโอกาสในการศึกษาระดับอุดมศึกษาและพัฒนาการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ มาตรฐานสากล ถึงแม้การเรียนการสอนในรูปแบบนี้จะแพร่หลายในสถานศึกษา แต่การเรียนการสอนก็ไม่ได้ตรงตามวัตถุประสงค์มากนัก เนื่องด้วยปัจจัยรอบด้านหลายอย่าง เช่น อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรม ด้านองค์บุคคล เช่น สัดส่วนจำนวนระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และด้านองค์ความรู้ เช่น ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ นอกจากนี้รูปแบบการเรียนแบบใฝ่รู้ อาจไม่ใช่รูปแบบการเรียนการสอนที่จะช่วยแก้ปัญหาและพัฒนาระบบการศึกษาได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ แต่การนำมาใช้จำเป็นต้องมีความพร้อมในหลายด้าน นอกจากนี้รูปแบบดังกล่าว ยังเป็นเพียงแนวความคิดกว้าง ๆ ที่มีรายละเอียดและวิธีการปฏิบัติที่หลากหลาย ซึ่งแต่ละวิธีก็ล้วนมีข้อดีและข้อบกพร่องแตกต่างกันไปตามสถานการณ์และสภาพแวดล้อม หากนำมาใช้โดยขาดการพิจารณาและตีโจทย์ผิดก็อาจทำให้เกิดผลเสียมากกว่าผลดี หากทั้งผู้สอนและผู้เรียนมีความคิดและการกระทำที่สวนทางกัน จึงต้องพิจารณานำมาปรับใช้อย่างเหมาะสม เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุด และที่สำคัญด้านนโยบายที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ทำให้ผู้สอนไม่มีโอกาสได้ใช้ความสามารถอย่างเต็มที่ ครูอาจารย์เร่งทำผลงานวิชาการ และทำงานเพื่อตอบตัวชี้วัดต่าง ๆ ตั้งแต่ระดับสาขาวิชา คณะฯ ให้กับสถานศึกษา หลายปีที่ผ่านมามักจะปฏิเสธไม่ได้ว่าการศึกษาไทยที่ยังคงเหมือนพายเรือในอ่าง นักเรียนนักศึกษาต่างก็พยายามแสวงหาหนทางให้ได้เกรดสูง ๆ และในขณะที่ครูอาจารย์ ก็ต้องเร่งทำผลงานวิชาการเพื่อปรับวิทยฐานะ

เพื่อให้สามารถอยู่ในวิชาชีพได้ เมื่อเป้าหมายต่างกัน การศึกษาของผู้เรียนก็จะถูกละเลย ไม่ว่าจะเป็นนำองค์ความรู้หรือวิชาการ แนวการสอนดีแค่ไหนหากต่างคนต่างไป ใช้งบประมาณมากแค่ไหนก็ได้แค่เท่าที่เป็นอยู่ในเวลานี้

การเรียนรู้กับรูปแบบการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ (Active Learning)

Active Learning คือกระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องได้มีโอกาสลงมือกระทำมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว ต้องจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้การเรียนรู้โดยการอ่าน, การเขียน, การโต้ตอบ, และการวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์, การสังเคราะห์, และการประเมินค่า ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า Active Learning คือกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำและได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้กระทำลงไป (Bonwell, ๑๙๙๑) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้สมมติฐานพื้นฐาน 2 ประการคือ 1) การเรียนรู้เป็นความพยายามโดยธรรมชาติของมนุษย์, และ 2) แต่ละบุคคลมีแนวทางในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน (Meyers and Jones, ๑๙๙๓) โดยผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ (receive) ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ (co-creators) (Fedler and Brent, ๑๙๙๖)

บทบาทของครู กับ Active Learning

ณัชชน แก้วชัยเจริญกิจ (2550) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางของ Active Learning ดังนี้

๑. จัดให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน กิจกรรมต้องสะท้อนความต้องการในการพัฒนาผู้เรียนและเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของผู้เรียน
๒. สร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วม และการเจรจาโต้ตอบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน
๓. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นพลวัต ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมรวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้
๔. จัดสภาพการเรียนรู้แบบร่วมมือ ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือในกลุ่มผู้เรียน
๕. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ท้าทาย และให้โอกาสผู้เรียนได้รับวิธีการสอนที่หลากหลาย
๖. วางแผนเกี่ยวกับเวลาในการเรียนการสอนอย่างชัดเจน ทั้งในส่วนของเนื้อหา และกิจกรรม
๗. ครูผู้สอนต้องใจกว้าง ยอมรับในความสามารถในการแสดงออก และความคิดของผู้เรียน

ทฤษฎีการเรียนรู้กับรูปแบบการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ (Active Learning)

จากความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์การรู้คิดในปัจจุบัน นักวิทยาศาสตร์ได้แบ่งประเภทของความจำที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ออกเป็นสองประเภท คือความจำระยะสั้น (Working Memory) และความจำระยะยาว (Long-Term Memory) โดยความจำระยะสั้นคือส่วนของความจำที่ใช้ในการคิดประมวลผล จากการศึกษาของ Peterson and Peterson และ Miller พบว่าความจำระยะสั้นสามารถเก็บข้อมูลได้ไม่เกิน ๗ ข้อมูล และข้อมูลในความจำระยะสั้นจะถูกลืมไปภายใน ๓๐ วินาทีหากไม่มีการทบทวน ส่วนความจำระยะยาวคือส่วนของความจำที่เก็บข้อมูลจำนวนมาก ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มีอิทธิพลสำคัญต่อการตัดสินใจในชีวิตประจำวันของมนุษย์

การศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้และประเภทของความจำดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น ได้นำไปสู่ความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างผู้เริ่มต้น (Novice) กับผู้เชี่ยวชาญ (Expert) โดยคณะทำงานเพื่อพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ในการเรียนรู้ (Committee on Developments in the Science of Learning) ของสภาการวิจัยแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา ได้ให้นิยามของผู้เชี่ยวชาญว่าเป็น “ผู้ที่สามารถคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพเกี่ยวกับการแก้ปัญหาในสาขาความชำนาญนั้น” ซึ่งการศึกษาความแตกต่างระหว่างผู้เริ่มต้นกับผู้เชี่ยวชาญนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อนำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการคิดและการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นหนึ่งในองค์ประกอบของการเรียนรู้ โดยจากการศึกษาพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความแตกต่างจากผู้เริ่มต้นตรงที่ผู้เชี่ยวชาญมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสาขาความเชี่ยวชาญอยู่ในความจำระยะยาวมากเพียงพอที่สามารถที่จะแยกแยะรูปแบบของข้อมูลที่สำคัญได้ นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญยังมีแนวโน้มในการจัดเก็บความรู้ที่ดีโดยจัดข้อมูลที่มีลักษณะเป็นข้อมูลปลีกย่อยไว้รอบข้อมูลที่เป็นหัวข้อสำคัญ ซึ่งการจัดเก็บข้อมูลดังกล่าวช่วยให้ผู้เชี่ยวชาญสามารถดึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องออกมาจากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ในความจำระยะยาวเพื่อนำมาใช้งานได้อย่างรวดเร็ว

ตัวอย่างการทดลองที่ศึกษาความจำระยะยาวและการจัดเก็บข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญ คือการทดสอบความจำภาพกระดานหมากรุกของ DeGroot (๑๙๖๕) และ Chase and Simon (๑๙๗๓) โดยผู้ทำการทดลองจะแสดงภาพกระดานหมากรุกในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ให้แก่กลุ่มตัวอย่างที่ประกอบด้วยนักเล่นหมากรุกและบุคคลทั่วไป ผลการทดลองพบว่านักเล่นหมากรุก (ผู้เชี่ยวชาญ) สามารถจดจำตำแหน่งของกระดานหมากรุกที่สอดคล้องกับการเล่นหมากรุกจริงได้มากกว่าบุคคลทั่วไป (ผู้เริ่มต้น) ในขณะที่ทั้งนักเล่นหมากรุกและบุคคลทั่วไปสามารถจำตำแหน่งของกระดานหมากรุกที่มาจากการสุ่มได้ใกล้เคียงกัน การทดลองนี้แสดงให้เห็นว่าผู้เชี่ยวชาญด้านการเล่นหมากรุกที่ผ่านการเล่นหมากรุกมาซ้ำแล้วซ้ำเล่าจนเกิดความชำนาญ ทำให้มีฐานข้อมูลตำแหน่งของกระดานหมากรุกจำนวนมากในความจำระยะยาว ช่วยให้สามารถเลือกจดจำและแยกแยะตำแหน่งของกระดานหมากรุกที่มีความหมาย (เป็นไปตามกติกาการเล่น) ได้ดี ในขณะที่ตำแหน่งของกระดานหมากรุกจากการสุ่มที่ไม่มีความหมายจะถูกเก็บไว้ในความจำระยะสั้นได้ใกล้เคียงกับผู้เริ่มต้น ทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่

เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การรู้คิดอีกทฤษฎีหนึ่งคือ ทฤษฎีการจัดหมวดหมู่วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Taxonomy of Educational Objectives) โดย B.S.Bloom (๑๙๕๖) ซึ่งทฤษฎีนี้จัดแบ่งหมวดหมู่วัตถุประสงค์ของการศึกษาในด้านการรู้คิด (Cognitive Domain) ไว้ ๖ ระดับ โดยวัตถุประสงค์ใน ๓ ระดับแรกประกอบด้วยวัตถุประสงค์ขั้นต้นดังนี้

- ความรู้ หมายถึง ความสามารถในการจดจำข้อเท็จจริง แนวคิด และหลักการ ด้วยการท่องจำ
- ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการตีความและทำความเข้าใจความหมายของสิ่งที่จำได้ในมุมมองของผู้เรียนเอง
- การนำไปใช้ หมายถึง การนำความรู้และความเข้าใจที่มีไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

จะเห็นได้ว่าวัตถุประสงค์แต่ละระดับเป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่วัตถุประสงค์ในระดับต่อ ๆ ไป โดยวัตถุประสงค์ขั้นต้น ๓ ระดับแรกนี้เป็นพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับวัตถุประสงค์ของการศึกษาในขั้นสูงอีก ๓ ระดับ ดังนี้

- การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกองค์ประกอบย่อยของความรู้ที่มี และทำความเข้าใจแต่ละองค์ประกอบนั้นได้
- การประเมินค่า หมายถึง ความสามารถในการประเมินผลงานที่เกี่ยวข้องกับความรู้ที่มีด้วยเกณฑ์การตัดสินที่เหมาะสม
- การสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการสร้างสรรค์ความรู้ใหม่จากพื้นฐานของความรู้เดิมที่มีอยู่ ซึ่งในเอกสารต้นฉบับเดิมของ Bloom จัดการสังเคราะห์ไว้ที่ระดับที่ ๕ แต่นักวิทยาศาสตร์การรู้คิดสมัยใหม่นิยมที่จะจัดการสังเคราะห์เป็นวัตถุประสงค์ระดับสูงสุด เนื่องจากในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่าการสังเคราะห์สิ่งใหม่เป็นงานที่ยากกว่าการประเมินค่าสิ่งที่มีอยู่แล้ว

การเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ (Active Learning) มีข้อดีอย่างไร

รูปแบบการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ (Active Learning) เป็นแนวคิดใหม่ที่เริ่มเป็นที่นิยมในช่วงปลายศตวรรษที่ ๒๐ โดยรูปแบบนี้เป็นแนวคิดกว้าง ๆ ที่เน้นความมีส่วนร่วมและบทบาทในการเรียนรู้ของผู้เรียน ครอบครัววิธีการเรียนการสอนหลากหลายวิธี เช่น การเรียนรู้ด้วยการค้นพบ (Discovery Learning) การเรียนรู้จากกรณีปัญหา (Problem-Based Learning) การเรียนรู้จากการสืบค้น (Inquiry-Based Learning) และการเรียนรู้จากการทำกิจกรรม (Activity-Based Learning) เป็นต้น ซึ่งวิธีการเหล่านี้มีพื้นฐานมาจากแนวคิดเดียวกัน คือให้ผู้เรียนเป็นผู้มีบทบาทหลักในการเรียนรู้ของตนเอง

รูปแบบใฝ่รู้ (Active Learning) อาศัยหลักการของวิทยาศาสตร์การรู้คิด ในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับธรรมชาติการทำงานของสมอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวและ

กระตือรือร้นด้านการรู้คิด (Cognitively Active) มากกว่าการฟังผู้สอนในห้องเรียนและการท่องจำ ทำให้ได้การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูง โดยรูปแบบการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (Active Learning) นอกจากจะกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้จากตัวผู้เรียนเองแล้ว ยังเป็นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องนอกห้องเรียน (Life-Long Learning) ได้อีกด้วย

ในส่วนของข้อดีอื่น ๆ มีผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนส่วนมากมีความพอใจกับรูปแบบการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (Active Learning) มากกว่ารูปแบบที่ผู้เรียนเป็นฝ่ายรับความรู้แบบ Passive Learning และรูปแบบการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (Active Learning) มีความได้ผลในการถ่ายทอดความรู้ใกล้เคียงกับการเรียนรู้รูปแบบอื่น แต่มีความได้ผลดีกว่าในการพัฒนาทักษะในการคิดและการเขียนของผู้เรียน

การเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ (Active Learning) มีข้อดีอย่างไร

จากความตื่นตัวเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ (Active Learning) ทำให้มีการนำไปใช้ที่แพร่หลายอย่างรวดเร็ว ซึ่งบางครั้งสถาบันศึกษาที่นำรูปแบบใฝ่รู้ (Active Learning) ไปใช้ยังขาดความเข้าใจที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับวิทยาการรู้คิด แนวคิด Constructivist และตัวรูปแบบการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ (Active Learning) เอง ทำให้มีการนำรูปแบบการเรียนการสอนใหม่นี้ไปใช้อย่างไม่เหมาะสม โดย R.E.Mayer (๒๐๐๔) ได้แบ่งกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ Active Learning ออกเป็นสองมิติ ได้แก่ กิจกรรมด้านการรู้คิด (Cognitive Activity) และกิจกรรมด้านพฤติกรรม (Behavioral Activity) ทั้งนี้ผู้ที่ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบใฝ่รู้ (Active Learning) อย่างแท้จริง หรือผู้ที่นำรูปแบบใฝ่รู้ (Active Learning) ไปใช้ตามกระแสความนิยม มักเข้าใจอย่างผิด ๆ ว่ารูปแบบการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ (Active Learning) คือรูปแบบที่ผู้สอนและผู้เรียนมีความตื่นตัวในกิจกรรมด้านพฤติกรรม (Behavioral Active) โดยเข้าใจว่าความตื่นตัวในกิจกรรมด้านพฤติกรรม จะทำให้เกิดความตื่นตัวในกิจกรรมด้านการรู้คิด (Cognitively Active) ไปเอง ซึ่งความเข้าใจนี้ทำให้มีผู้ให้นิยามของการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (Active Learning) ว่าเป็นการเรียนรู้แบบที่ผู้สอนลดบทบาทความเป็นผู้ให้ความรู้ลง เป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกและบริหารจัดการหลักสูตร โดยปล่อยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เองอย่างอิสระจากการทำกิจกรรมและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้เรียนด้วยตนเอง

Active Learning: เมื่อความคิดกับการปฏิบัติสวนทางกัน

เมื่อความเป็นจริงของรูปแบบการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ (Active Learning) เห็นได้ว่า แนวความคิดที่มาของรูปแบบการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (Active Learning) มาจากหลักการของวิทยาการรู้คิดที่ศึกษากระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ในมุมมองของวิทยาศาสตร์ มนุษยวิทยา และจิตวิทยา จนได้

ภาพของกระบวนการเรียนรู้ที่ใกล้เคียงกับธรรมชาติการเรียนรู้ของมนุษย์มากที่สุดเท่าที่วิทยาศาสตร์ในปัจจุบันจะทำได้ ในอดีตความตื่นตัวในการนำรูปแบบการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (Active Learning) มาใช้เป็นเรื่องที่ยุ่งยากที่จะเลือกวิธีการที่เหมาะสมให้เข้ากับผู้เรียน ปัจจุบันการนำการเรียนรู้ในลักษณะการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (Active Learning) ได้มีการพัฒนารูปแบบใหม่ที่สุดคล้องกับการเรียนการสอนและความต้องการของผู้เรียน แต่ยังคงติดอยู่กับปัจจัยรอบด้าน ทั้งตัวผู้เรียนและผู้สอน ที่มีทิศทางและความต้องการที่แตกต่างและสวนทางกัน เป็นเส้นขนาน ซึ่งหากต้องการให้คำนิยามนี้มีผลต่อการศึกษาศึกษาทุกคนคงต้องหาทางออกให้กับวิกฤติทางการศึกษาให้ได้

สรุป

การเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ (Active Learning) มีการนำไปใช้ในการเรียนการสอนอย่างแพร่หลาย สถานศึกษาบางแห่งอาจมีเทคนิคและวิธีที่แตกต่างกัน ตามกรอบและข้อกำหนดระเบียบของหน่วยงานนั้น ๆ แต่ละแห่งมีวิธีการในการปฏิบัติหลายวิธี ส่วนที่สำคัญที่สุดของการเรียนการสอนในรูปแบบนี้คือเวลา เพราะการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ (Active Learning) ต้องมีระยะเวลาระหว่างผู้สอนและผู้เรียน หากผู้เรียนยังคงต้องใช้เวลาเพื่อแสวงหาผลการเรียนที่ดี แต่ผู้สอนยังคงใช้เวลาหมดไปกับกิจกรรมพัฒนาตนเอง และทำงานตามภารกิจนอกเหนือจากงานสอนหนังสือ เพื่อให้คงอยู่ในวิชาชีพ ถึงจะมีหลักสูตรและรูปแบบการเรียนการสอนดีแค่ไหน การพัฒนาทางการศึกษาก็คงไม่ประสบความสำเร็จตามแผนปฏิรูปการศึกษา และการนำการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (Active Learning) มาใช้ต้องคำนึงถึงความพร้อมในทุก ๆ ด้าน เพราะหากนำไปใช้โดยขาดความพร้อมผลเสียอาจมากกว่าผลดีต่อการศึกษาศึกษาของไทย ที่ปัจจุบันยังคงอยู่รั้งท้ายในอาเซียน

รายการอ้างอิง

ชานินทร์ ศรียาภัย, นาวาตรี. op.cit

ณัชนัน แก้วชัยเจริญกิจ (2550)

B.S. Bloom (ed.), M. D. Engelhart, E. J. Furst, W. H. Hill, and D. R. Krathwohl, Taxonomy of Educational Objectives: Handbook I: Cognitive Domain. (New York: David McKay, 1996)

C.C. Bonwell, J.A. Eison, "Active Learning: Creating Excitement in the Classroom." ERIC Digest. (Washington D.C.: ERIC Clearinghouse on Higher Education, 1991)

Chase and Simon (1973)

Committee on Developments in the Science of Learning, op.cit., p.19.

DeGroot (1965)

Fedler and Brent, 1996 Ibid.

L.W. Anderson, D. Krathwohl, A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing:
A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. (New York:
Addison Wesley Longman, 2001)

Meyers and Jones, 1993

P.A. Kirschner, J. Sweller, R.E. Clark, "Why Minimal Guidance During Instruction Does
Not Work: An Analysis of the Failure of Constructivist, Discovery, Problem-
Based, Experimental, and Inquiry-Based Teaching." Educational
Psychologist, Vol.41 No.2, 2006: pp. 75-86.

P.A. Kirschner, J. Sweller, R.E. Clark, op.cit.

P.A. Kirschner, J. Sweller, R.E. Clark, op.cit.

R.E. Mayer, op.cit.

บทบาทของครูที่เปลี่ยนไปในการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ (Teach Less Plan More)

อาจารย์เนรัญชลา จารุจิตร
คณะครุศาสตร์

1. ลักษณะสำคัญ/แนวคิด

เมื่อกล่าวถึงการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เรามักจะคุ้นเคยกับคำว่า Teach less Learn More ซึ่งหากพิจารณาแล้วจะเห็นว่าคำนี้เน้นไปที่บทบาทของผู้เรียนเป็นส่วนใหญ่ จึงทำให้เกิดคำถามขึ้นมามีว่าอย่างไรให้ผู้เรียนนั้น Learn More ได้ บทบาทของครูจะเป็นอย่างไร หลายคนอาจตอบว่า Teach Less ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูกต้อง แต่นั่นเป็นบทบาทในชั้นเรียน แล้วนอกชั้นเรียนล่ะ ถ้าเป็นการเรียนการสอนแบบปกติทั่วไป ครูเพียงทำหน้าที่เตรียมการสอนของตน เตรียมเรื่องที่จะสอน เตรียมสื่อที่ตนจะต้องใช้ แต่การจัดการจัดการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้นั้น บทบาทของครูเปลี่ยนไป

Teach Less คำนี้แปลตรงตัวคือสอนน้อย แต่ไม่ได้แปลว่าไม่ได้สอนเสียทีเดียว บทบาทของครูในชั้นเรียนถูกลดลงให้เป็นเพียงแค่ผู้อำนวยความสะดวกหรือผู้ควบคุมกิจกรรมในชั้นเรียนเท่านั้น แต่บทบาทของครูนอกชั้นเรียนจะเพิ่มมากขึ้น หมายความว่า ครูจะต้องใช้เวลาในการเตรียมการสอน และการเตรียมกิจกรรมมากขึ้นกว่าปกติ เพื่อเหตุผลที่จะให้ผู้เรียนนั้นค้นพบองค์ความรู้ด้วยตนเองจากกิจกรรมที่ครูจัดไว้ในชั้นเรียน ครูต้องคำนึงถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นในชั้นเรียนไม่ว่าจะเป็นคำถามที่ผู้เรียนจะถาม อุปสรรคต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ขณะการปฏิบัติกิจกรรม รวมทั้งการจัดการกับพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของผู้เรียน เช่น ไม่ปฏิบัติตามกิจกรรม หรือพูดคุยสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในกิจกรรม สิ่งเหล่านี้ฟังดูแล้วเป็นเรื่องปกติที่ครูทุกท่านปฏิบัติอยู่เสมอ แต่สิ่งที่ยากกว่านั้นในการจัดการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้คือ ครูต้องจัดการเรียนการสอนให้ท้าทาย (ณัชนัน, 2550) ให้ผู้เรียนมีความกระหายที่จะเรียนรู้ ดังนั้นการวางแผนที่ดีจึงเป็นสิ่งสำคัญ คำว่า Plan More จึงเป็นอีกคำหนึ่งที่ครูจะต้องใส่ใจ

Plan More แปลตรงตัวอีกครั้งคือการวางแผนมากขึ้น บทบาทของครูภายนอกห้องเรียนเพิ่มมากขึ้น ครูต้องวางแผนการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนละเอียดมากขึ้น ต้องคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนในทุกๆกิจกรรม รวมทั้งประสบการณ์ที่ผู้เรียนจะได้รับ บทบาทของครูในชั้นเรียนถูกลดลงแต่เพิ่มขึ้นเมื่อนอกชั้นเรียน อยากให้ทุกท่านนึกถึงเวลาที่เรากำลังทดสอบความรู้อะไรสักอย่าง เราต้องเตรียมตัวเป็นระยะเวลานานเพื่อหวังผลที่จะเกิดขึ้นอย่างสูงที่สุดระยะเวลาเพียงแค่ 1-2 ชั่วโมงในห้องสอบ เช่นเดียวกับการจัดการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ ครูต้องวางแผนและเตรียมตัวอย่างดีเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และได้รับประสบการณ์มากที่สุดเพราะในชั้นเรียนครูจะทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกเท่านั้น

ในการวางแผนการจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้นั้น ครูต้องปรับทัศนคติหลายประการ โดยเฉพาะมุมมองที่ครูมีต่อผู้เรียน ผู้เรียนจะไม่ได้เป็นเพียงแค่บุคคลที่จะได้รับความรู้เท่าที่ครูจะมอบให้ แต่ครูจะต้องมองผู้เรียนให้เป็นบุคคลที่พร้อมจะเรียนรู้อย่างไม่สิ้นสุด ผู้เรียนจะต้องเป็นบุคคลที่สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมไปต่อยอดและทำประโยชน์ได้อย่างหลากหลาย การเรียนรู้ของผู้เรียนจะไม่สิ้นสุดและไม่จบลงแค่ในห้องเรียนเท่านั้น

ในส่วนของคุณครู ครูไม่เพียงแต่วางแผนกิจกรรมให้สอดคล้องกับเนื้อหาเท่านั้น แต่ครูยังต้องรู้จักเลือกใช้วิธีการและเทคนิคต่างๆ ที่ท้าทายกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้และดึงดูดความสนใจของผู้เรียนอีกด้วย

2. ขั้นตอน/กระบวนการ

ในการจัดการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ มีวิธีและเทคนิคต่างๆ ที่ถูกนำมาใช้อย่างหลากหลาย มีทั้งกิจกรรมเดี่ยว กิจกรรมคู่ และกิจกรรมกลุ่ม ซึ่งในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ครูควรพิจารณา กิจกรรมที่เหมาะสมกับกลุ่มของผู้เรียนและสอดคล้องกับเนื้อหาในบทเรียน

การจัดการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้นั้น McKinney (2008) ได้เสนอรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบ Active Learning ได้ดี ได้แก่

1. การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับประเด็นที่กำหนดคนเดียว 2-3 นาที (Think) จากนั้นให้แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนอีกคน 3-5 นาที (Pair) และนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด (Share)

2. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning group) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยจัดกลุ่มๆ ละ 3-6 คน

3. การเรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียน (Student-led review sessions) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้และพิจารณาข้อสงสัยต่าง ๆ ในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยครูจะคอยช่วยเหลือกรณีที่มีปัญหา

4. การเรียนรู้แบบใช้เกม (Games) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเกมเข้าบูรณาการในการเรียนการสอน ซึ่งใช้ได้ทั้งในขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน, การสอน, การมอบหมายงาน, และหรือขั้นการประเมินผล

5. การเรียนรู้แบบวิเคราะห์วิดีโอ (Analysis or reactions to videos) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ดูวิดีโอ 5-20 นาที แล้วให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น หรือสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ดู อาจโดยวิธีการพูดโต้ตอบกัน การเขียน หรือ การร่วมกันสรุปเป็นรายกลุ่ม

6. การเรียนรู้แบบโต้เถียง (Student debates) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนได้นำเสนอข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์และการเรียนรู้ เพื่อยืนยันแนวคิดของตนเองหรือกลุ่ม

7. การเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างแบบทดสอบ (Student generated exam questions) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสร้างแบบทดสอบจากสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้ว

8. การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini-research proposals or project) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่อิงกระบวนการวิจัย โดยให้ผู้เรียนกำหนดหัวข้อที่ต้องการเรียนรู้, วางแผนการเรียนรู้, เรียนรู้ตามแผน, สรุปความรู้หรือสร้างผลงาน, และสะท้อนความคิดในสิ่งที่ได้เรียนรู้ หรืออาจเรียกว่าการสอนแบบโครงงาน(project-based learning) หรือ การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน(problem-based learning)

9. การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Analyze case studies) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้อ่านกรณีตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จากนั้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือแนวทางแก้ปัญหาภายในกลุ่ม แล้วนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด

10. การเรียนรู้แบบการเขียนบันทึก (Keeping journals or logs) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนจดบันทึกเรื่องราวต่างๆ ที่ได้พบเห็น หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน รวมทั้งเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับบันทึกที่เขียน

11. การเรียนรู้แบบการเขียนจดหมายข่าว (Write and produce a newsletter) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนร่วมกันผลิตจดหมายข่าว อันประกอบด้วย บทความ ข้อมูลสารสนเทศ ข่าวสาร และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แล้วแจกจ่ายไปยังบุคคลอื่นๆ

12. การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (Concept mapping) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนออกแบบแผนผังความคิด เพื่อนำเสนอความคิดรวบยอด และความเชื่อมโยงกันของกรอบความคิด โดยการใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยง อาจจัดทำเป็นรายบุคคลหรืองานกลุ่ม แล้วนำเสนอผลงานต่อผู้เรียนอื่นๆ จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคนอื่นได้ซักถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

สิ่งที่จะทำให้การเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างมีความหมายอีกประการหนึ่ง คือการกำหนดให้ผู้เรียนทุกคนมีบทบาทในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ทั้งของตนเองและของเพื่อนในชั้นเรียน ผู้เรียนทุกคนควรมีส่วนช่วยให้เพื่อนเกิดการเรียนรู้ ที่มีการกำหนดบทบาทของผู้เรียนอย่างชัดเจน ผู้เรียนแต่ละคนมีบทบาทและเป็นส่วนหนึ่งในความสำเร็จหรือความล้มเหลวของกลุ่ม

3. การนำไปใช้

ในปีการศึกษาที่ 1/2558 กิจกรรมการเรียนรู้แบบ JIGSAW ซึ่งเป็นหนึ่งในการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning) ได้นำมาปรับใช้ในรายวิชาสัมมนาปัญหาการศึกษา ซึ่งเป็นวิชาที่กล่าวถึงปัญหาการศึกษาในสังคมไทยตลอดจนกระบวนการและขั้นตอนการจัดสัมมนาในรูปแบบต่าง โดยนักศึกษาจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับทฤษฎี 1 ชั่วโมง ฝึกปฏิบัติ 2 ชั่วโมง และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองอีก 3 ชั่วโมง โดยแผนการสอนถูกจัดไว้ทั้งหมด 5 ชั้น ดังนี้

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Warm Up) ผู้เรียนดูวิดีโอข่าวการศึกษาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับปัญหาการศึกษาในสังคมไทย ซึ่งในวิดีโอได้นำเสนอปัญหาการศึกษาในหลากหลายแง่มุม หลังจากนั้น จึงให้ผู้เรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาดังกล่าว

ชั้นนำเสนอ (Presentation) นำเสนอวิธีการที่สามารถช่วยแก้ปัญหาการศึกษาได้ในเบื้องต้น คือการจัดประชุมสัมมนา และบรรยายสั้นๆ เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับ ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ และประโยชน์ในการสัมมนา หลังจากนั้นจึงเริ่มกิจกรรม Active Learning ในขั้นของการฝึกปฏิบัติ

ขั้นฝึกปฏิบัติ (Practice) กิจกรรมการเรียนรู้การสอนแบบ JIGSAW ถูกนำมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมการฝึกปฏิบัติและการนำไปใช้ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

- 1) แบ่งผู้เรียนออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน กัน โดยผู้เรียนมีอิสระในการเลือกสมาชิกของกลุ่มตนเอง โดยเรียกกลุ่มนี้ว่า กลุ่มโรงเรียน (แทนกลุ่ม Home)
- 2) สมาชิกในกลุ่มโรงเรียนร่วมกันทำใบงาน โดยวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับการศึกษาและแนวทางการแก้ไขอย่างอิสระ
- 3) สมาชิกในกลุ่มโรงเรียนแต่ละคนกำหนดหมายเลข 1-5 เพื่อเป็นหมายเลขประจำตัวของตนเอง
- 4) สมาชิกแต่ละคนแยกย้ายไปรวมกลุ่มกลับสมาชิกในกลุ่มอื่นที่มีหมายเลขเดียวกับตนเอง เรียกกลุ่มนี้ว่า กลุ่มเชี่ยวชาญ ซึ่งประกอบด้วย
 - กลุ่มที่ 1 กลุ่มตัวแทนของครู
 - กลุ่มที่ 2 กลุ่มตัวแทนของผู้ปกครอง
 - กลุ่มที่ 3 กลุ่มตัวแทนของนักเรียน
 - กลุ่มที่ 4 กลุ่มตัวแทนของผู้บริหารสถานศึกษา
 - กลุ่มที่ 5 กลุ่มตัวแทนของนักวิชาการการศึกษา
- 5) ในกลุ่มเชี่ยวชาญสมาชิกร่วมกันศึกษาใบความรู้ วิเคราะห์และสรุปบทบาทของตนเองที่มีต่อการศึกษา พร้อมทั้งนำเสนอ
- 6) กำหนดปัญหาให้แต่ละกลุ่มวิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางแก้ไข ในแต่ละกลุ่มจะต้องสวมบทบาทเป็นบุคคลดังกล่าว และเสนอความคิดเห็นในมุมมองของตนเองเพื่อแก้ปัญหา
- 7) สมาชิกแต่ละคนกลับไปกลุ่มโรงเรียนของตนเอง

ชั้นนำไปใช้ (Production)

- 8) สมาชิกในกลุ่มโรงเรียนร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาการศึกษาเดิมและนำเสนอแนวทางการแก้ไข โดยในครั้งนี้นี้แต่ละคนต้องสวมบทบาทเป็นตัวแทนของบุคคลทั้ง 5 กลุ่ม พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาของตน สมาชิกกลุ่มโรงเรียนอื่นสามารถร่วมเสนอแนะแนวทางเพิ่มเติมได้

ขั้นสรุป (Warp Up)

ผู้เรียนร่วมกันสรุปแนวทางการแก้ไขปัญหาการศึกษาโดยแท้จริงแล้วนั้น บุคคลเพียงคนเดียวไม่สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ แต่ถ้าทุกฝ่ายร่วมมือกันแก้ปัญหาจะสามารถแก้ปัญหาได้อย่างรอบคอบและรัดกุม โดยวิธีที่ใช้ในช่วงนี้ก็เป็นวิธีการสัมมนาอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งการสัมมนาเป็นเครื่องมือที่สำคัญในที่จะช่วยในการระดมความคิดของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อช่วยหาแนวทางการแก้ไขปัญหา

ผลการสอนหลังจากใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ JIGSAW

1. ผู้เรียนมีอิสระในการเลือกสมาชิก ทำให้ผู้เรียนมีความกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นมากขึ้น ทั้งในกลุ่มของตนเอง และการนำเสนอหน้าชั้นเรียน
2. การเรียนการสอนในชั้นเรียนมีความสนุกสนานมากยิ่งขึ้น ไม่มีบทบาทของผู้สอนที่คอยปิดกั้นการแสดงความคิดเห็น ผู้สอนทำหน้าที่เป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก
3. ผู้เรียนมีความประทับใจ เพราะได้เรียนรู้โดยไม่รู้ตัว และเรียนรู้ผ่านจากกิจกรรมที่ทำร่วมกับเพื่อนๆ ในชั้นเรียน
4. ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติกิจกรรม และเห็นความสำคัญของการสัมมนาชัดเจนกว่าการฟังการบรรยายเพียงอย่างเดียว
5. ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนในชั้นเรียน มีการแสดงความคิดเห็นและเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล
6. ผู้เรียนจะไตร่ตรองความคิดของตนเองและของกลุ่มอย่างรอบคอบ พร้อมทั้งหาเหตุผลมาสนับสนุนให้มากเพียงพอที่จะทำให้เพื่อนกลุ่มอื่นๆ เห็นด้วยกับกลุ่มของตนเอง
7. การใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ JIGSAW หรือกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติเป็นกลุ่ม อาจจะมีเสียงดังผู้สอนควรมีวิธีการควบคุมชั้นเรียน
8. ผู้สอนควรตรวจสอบข้อความในใบความรู้หรือใบงานให้มีความชัดเจนและกระชับ เพื่อหลีกเลี่ยงความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

สรุป

การจัดการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ครูยังคงมีบทบาทสำคัญในประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนเพียงแต่ครูลดบทบาทจากบุคคลอยู่เบื้องหน้า (ในห้องเรียน) มาเป็นบุคคลเบื้องหลัง (นอกห้องเรียน) เปลี่ยนบทบาทของตนเองจากการแสดงเองมาเป็นวางแผนให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงบ้าง ให้ตรงกับความหมายของคำว่า Teach Less Plan More

รายการอ้างอิง

ณัชนัน แก้วชัยเจริญกิจ. บทบาทของครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมและวิธีการปฏิบัติตามแนวทาง

ของActive Learning. สืบค้นจาก <http://www.itie.org> เมื่อ 13 สิงหาคม 2558.

Aronson, Elliot (2000). **Jigsaw Classroom**. สืบค้นจาก<http://www.jigsaw.org/index.html>

เมื่อ 13 สิงหาคม 2558

McKinney,K. *Sociology Through Active Learning*. Pine Forge Pr, 2008 San Francisco :

Jossey-Bass, 1993.

Active-Paper : How to Apply Minute Paper in Active Learning Classroom

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิดิมา บุญเจริญ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1.ลักษณะสำคัญ

การจัดการเรียนการสอนแบบเฝัรู้ (Active learning) เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่ง ซึ่งหากมองย้อนไปเมื่อ 9-10 ปีที่แล้ว ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ได้ริเริ่มนำการเรียนการสอนที่มีชื่อเรียกนี้ มารณรงค์ส่งเสริมให้เกิดขึ้นในมหาวิทยาลัย และมีการคัดเลือกบุคลากรไปฝึกอบรมและศึกษาดูงานในต่างประเทศ โดยในปี 2007 ได้เดินทางไป Montana State University, Montana, USA. ซึ่งเป็นที่สงสัยของทั้งอาจารย์ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ เพราะเมื่อก่อนนี้ ทั้งในประเทศไทยและในมหาวิทยาลัย มีการใช้ Active learning ไม่มากนัก ส่วนอาจารย์ต่างชาติที่มีโอกาสไปพูดคุยในต่างประเทศก็จะสงสัยว่า ประเทศเราหรือมหาวิทยาลัยเรา ไม่สอนแบบ Active learning หรือ??? ทำไมต้องมาอบรมกันถึงต่างแดน เพราะ



เด็กๆในประเทศเขา Active ตั้งแต่เกิด จึงไม่แปลกใจเลยว่า ในกิจกรรมการเรียนการสอน เด็กเขาจึง Active

เช่นกัน สภาพการณ์ที่เมื่อมีการถาม แล้วเด็กๆรีบยกมือตอบ จะเป็นภาพปกติในชั้นเรียน จนต้องตั้งกฎกติกาว่าจะให้ใครพูดก่อน ต่างจากในประเทศเรา ซึ่งมีอยู่ตั้งคำถามแล้วรับรองว่า..เจิบ !! อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการเรียนการสอนจะมีการเรียกชื่อแตกต่างกันไป เช่น การจัดการเรียนการสอนแบบเฝัรู้ หรือผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student Center) ก็ตามที่ แต่ Active learning ก็มีการพัฒนารูปแบบและ

ถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่น เกิดการแลกเปลี่ยนและจัดการเรียนรู้ไปอย่างกว้างขวาง

Active learning ถือเป็นรูปแบบหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นที่การเกิดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งมีรูปแบบหรือวิธีการมากมายที่สามารถประยุกต์ใช้ได้ในห้องเรียนสามารถใช้เสริมสร้างผู้เรียน ทั้งด้านความรู้ (knowledge) เจตคติ (attitude) และทักษะปฏิบัติ (skill) สามารถทำได้ ไม่ว่าผู้เรียนจะมีจำนวนน้อยหรือมาก จะเป็นวิชาภาคทฤษฎีหรือภาคปฏิบัติ โดยเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับผู้เรียนกลุ่มนั้นๆ ผู้สอนควรสร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วม และพยายามให้ทุกคนมีส่วนร่วมกับกิจกรรมการเรียนการสอน มีการกระตุ้น ให้ผู้เรียนตื่นตัวและตื่นรู้อยู่ตลอดเวลา มีกิจกรรมที่ต่อเนื่อง ไม่น่าเบื่อ นอกจากนี้ ผู้สอนต้องมีความทันสมัยในความคิด รู้เท่าทันสภาวะนิยมของผู้เรียน และเปิดใจกว้างในการยอมรับความคิดเห็น หรือคำตอบเชิงสร้างสรรค์ของผู้เรียน โดยเปิดโอกาสให้ถามตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ ผู้สอนควรสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาการเรียน เข้ากับตัวอย่างตามยุคสมัย หนังสือใดกำลังฮิต ข่าวเรื่องใดกำลังฮอต ก็สามารถนำมายกตัวอย่างเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจมากขึ้น รวมทั้ง สามารถเชื่อมโยงกับศาสตร์ของผู้เรียน เพื่อให้เข้าใจและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

ในครั้งนี้จะขอแนะนำเทคนิคการสอนแบบ Active อย่างง่าย ที่สามารถประยุกต์ใช้ในการจัดกระบวนการเรียนการสอนได้หลากหลาย Active-Paper คือ การทำ Paper ให้ Active หรือ Minute Paper ซึ่งเป็นเทคนิคการเรียนการสอนโดยใช้การตั้งคำถามและเขียนคำตอบในกระดาษ

4. ขั้นตอนของ Minute Paper

1. ผู้สอนบอกรูปแบบและขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน
2. บอกผู้เรียนให้ตอบสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ในวันนี้
หรือตั้งคำถามในหัวข้อที่เรียนและให้ผู้เรียนตอบ
3. ให้ผู้เรียนเขียนตอบในระยะเวลาที่กำหนด อาจเป็น 1-2 นาที หรือมากกว่า
4. ผู้สอนติดตามตรวจสอบผลการเขียนตอบของผู้เรียน



5. ประโยชน์ของ Minute Paper

- เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสะท้อนเนื้อหา ความรู้ หรือสิ่งที่ต้องการบอกได้
- ผู้สอนสามารถนำไปใช้ได้หลากหลายโอกาสและสถานการณ์
- กระดาษมีน้ำหนักเบา หาได้ง่าย ไม่เป็นภาระในการเตรียมสอน
- สามารถใช้ในขั้นตอนกระบวนการสอนส่วนใดก็ได้
- สามารถใช้เทคนิคนี้ ในการประยุกต์ใช้กับเทคนิคอื่นๆ ได้ง่าย

6. เทคนิคการประยุกต์ใช้ Minute Paper

- สามารถใช้หัวข้อที่ผู้สอนกำหนดให้ก็ได้ หรือใช้การกระตุ้นผู้เรียนให้รู้จักตั้งคำถาม และสามารถเขียนในหัวข้อที่เขาสนใจ หรือเลือกหัวข้อที่จะตอบเอง หรือให้สมาชิกในห้องเลือกหัวข้อเอง หรือมีบัตรคำให้เลือกก็ได้
- สามารถใช้ได้ทั้งก่อนเรียน ขณะเรียน และหลังเรียน
- สามารถใช้ในกรณีที่บอกให้เตรียมตัวมาก่อน หรือไม่บอกล่วงหน้าก็ได้
- สามารถใช้ในกรณีที่อนุญาตให้สืบค้นได้ และไม่สืบค้นก็ได้
- ใช้ในการทดสอบ หรือประเมินผลการเรียนรู้
- ใช้ได้ทั้งการประเมินความรู้ เจตคติ และทักษะของผู้เรียน
- ใช้ในการเชื่อมต่อความคิดของผู้เรียนเอง ในหลายๆประเด็นที่เรียน หรือใช้เชื่อมต่อความคิดระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ทั้งสองคน กลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่
- ผู้สอนสามารถประเมินปฏิกิริยาของผู้เรียนระหว่างการเรียนการสอนได้ ทั้งการรับรู้ในระดับต่ำและระดับสูง ได้แก่ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า
- สามารถใช้ร่วมกับเทคนิคการเรียนการสอนแบบอื่นๆ เช่น
 - ขอสามคำ, Opinion Polls, Affective Response.
 - 3:2:1 technique, Recall and Review.
 - Word Cards, Note Cards, Matching cards.
 - Close-ended or Open-ended Questions.
 - 5 Whys, Yes-No Questions.
 - Main points or Main Idea.
 - Muddiest point and Clearest point.
 - Prompt..., Response Cards, Response Journal.
 - Note Making or note taking.
 - Mind Map, Concept Map, Giant Map.
 - Think-Pair-Share, Fish Bowl, Brain storming.
 - Story telling, Role Playing.
 - Games, etc.





รายการอ้างอิง

<http://www.learningrocks.co.uk/2013/01/one-minute-paper.html>

<http://www.tlso.manchester.ac.uk/students-as>

[partners/peersupport/resources/sotw/oneminute/](http://partners.peersupport/resources/sotw/oneminute/)

<https://catalog.extension.oregonstate.edu/sites/catalog.extension.oregonstate.edu/files/project/pdf/4-h0259l.pdf>

http://www1.umn.edu/ohr/prod/groups/ohr/@pub/@ohr/@ctl/documents/asset/ohr_asset_314707.pdf

การพัฒนาทักษะการสื่อสารของผู้เรียน ด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (Concept Mapping)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จตุรพร ศรีรัตนวัฒน์

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

1. ลักษณะสำคัญ/แนวคิด

การเรียนการสอนด้วยการพูด บอก หรือเล่าเพียงอย่างเดียว ไม่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ที่ได้จากการเรียนในชั้นเรียนไปปฏิบัติได้ หากผู้เรียนมีโอกาสสะท้อนความรู้ที่ได้เรียนรู้ แสวงหาความรู้และสร้างความเข้าใจด้วยตนเองจึงจะเป็นการเรียนรู้ ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในภายหน้าได้ ดังนั้นผู้สอนต้องเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้บอกเล่า มาเป็นผู้อำนวยความสะดวก การสอน ที่มีการวางแผนการสอน ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ โดยฝึกผู้เรียนให้มีการเรียนรู้ที่รู้ลึก รู้จริง วิธีการที่สามารถเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถสื่อสารได้ โดยมีกิจกรรมพื้นฐานที่สำคัญคือการพูด การฟัง การเขียน การอ่าน และการอธิบายเพื่อสะท้อนความรู้ความเข้าใจ

ปัญหาของนักศึกษาส่วนใหญ่ คือขาดทักษะในการสื่อสารให้ผู้อ่านเข้าใจในความรู้หรือความคิดของตน การเรียนรู้แบบแผนผังความคิดเป็นเทคนิคหนึ่งของการเรียนแบบ Active Learning ที่สามารถพัฒนาทักษะในการสื่อสาร ทั้งการอ่าน พูด ฟัง และเขียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนออกแบบแผนผังความคิดที่แสดงความสัมพันธ์และการเชื่อมโยงความคิด ในหัวข้อที่ได้ศึกษา เพื่อนำเสนอความคิดรวบยอดและความเชื่อมโยงกันของกรอบความคิด โดยการใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยง และเขียนองค์ความรู้นั้นเพื่อนำเสนอต่อผู้เรียนอื่น

2. ขั้นตอน/กระบวนการ

1. แบ่งเนื้อหาที่มีความสัมพันธ์กันออกเป็นส่วนย่อยๆ ให้ผู้เรียนจับกลุ่ม ให้สมาชิกอ่านแต่ละส่วนย่อยและสรุปสิ่งที่อ่าน เขียนเป็นแผนผังความคิด เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความ

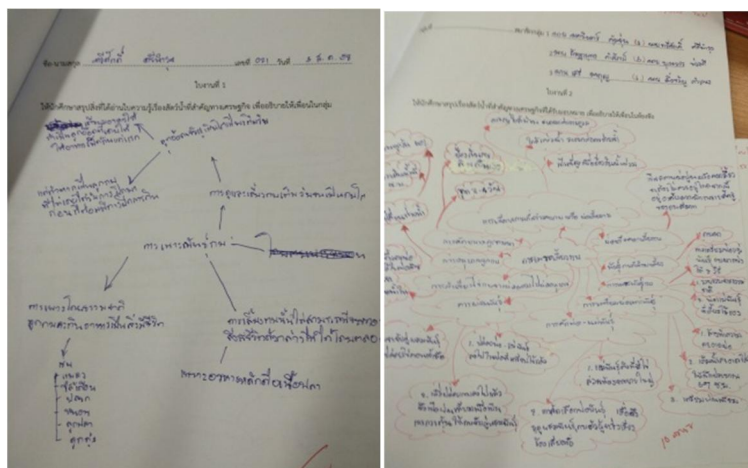
2. สมาชิกแต่ละคนพูดในเนื้อหาของตนที่สรุปเป็นแผนผังความคิดให้ผู้อื่นฟัง เพื่อพัฒนาทักษะการพูด และการฟัง

3. ให้สมาชิกในกลุ่มอภิปรายในสิ่งที่ได้ฟังและอ่าน เพื่อเขียนแผนผังความคิดที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของความรู้ในแต่ละส่วนย่อย เข้าด้วยกันโดยใช้แผนผังความคิด และใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในแต่ละส่วน และเขียนองค์ความรู้ที่ได้รับจากการสร้างร่วมกันในกลุ่ม เพื่อนำเสนอให้ผู้เรียนกลุ่มอื่นฟัง

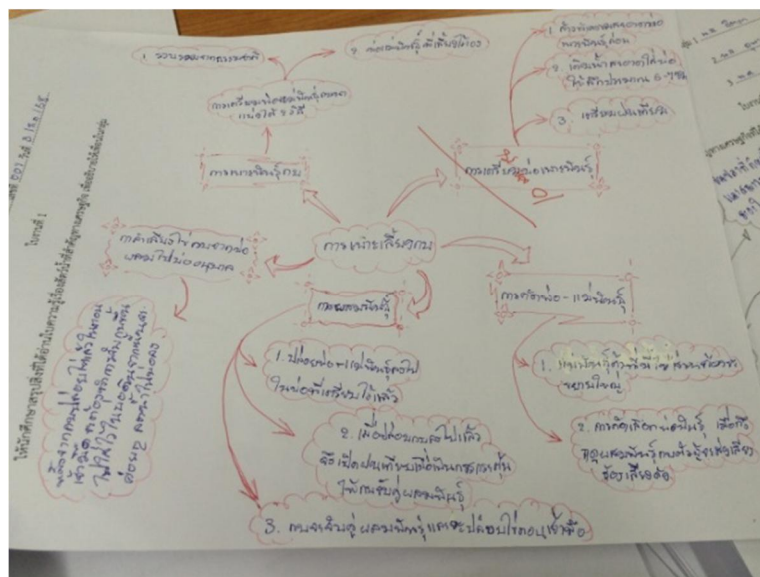
การพัฒนาทักษะการอ่าน ทำโดยให้นักศึกษาอ่านใบงานที่เตรียมไว้ แล้วจับใจความสรุปเป็นแผนผังความคิด โดยใช้เทคนิค Jigsaw ร่วมด้วย ในการแบ่งส่วนเนื้อหาเพื่อให้ผู้เรียนมีการสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน

การใช้เทคนิคแผนผังความคิด เพื่อช่วยพัฒนาทักษะการอ่านของนักศึกษา ให้ฝึกจับประเด็นสำคัญจากใบงานความรู้ จากนั้นฝึกทักษะการพูด โดยการให้นำเสนอความรู้ที่สรุปในแผนผังความคิด ให้ผู้เรียนอื่นในกลุ่มฟัง โดยใช้การตั้งประเด็นคำถามให้ผู้ฟังค้นหาคำตอบจากการฟัง

[illegible]



จากนั้นสมาชิกในกลุ่มจะอภิปรายเพื่อสรุปองค์ความรู้ เพื่อรวมองค์ความรู้ในแต่ละส่วนที่แยกกันศึกษา แล้วร่วมกันเขียนเป็น แผนผังความคิด จากนั้นผู้เรียนแต่ละคนจะเขียนความเรียงอธิบายองค์ความรู้ที่สมาชิกร่วมกันตกลง เป็นการพัฒนาทักษะการเขียนแบบอธิบายจากแผนผังความคิดที่ร่วมกันสร้าง และนำเสนอให้ผู้เรียนในกลุ่มอื่นโดยใช้โปรแกรมที่ช่วยในการนำเสนอ เป็นการฝึกทักษะการพูด และนำเสนอ



รายการอ้างอิง

ทิตนา แฉมณี. (2551). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.

พิมพ์ครั้งที่ 7 (ฉบับพิมพ์เพิ่มเติม). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บัญญัติ ชำนาญกิจ. (2551). การออกแบบการเรียนรู้แบบใฝ่รู้. [online]. Available: [http:// www.nsr.ac.th/APR/activelearning.php](http://www.nsr.ac.th/APR/activelearning.php) [9 กรกฎาคม 2556].

One Minute Pause

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดาเรศ นฤมล
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

1. ลักษณะสำคัญ/แนวคิด

Learning is not a spectator sport. Students do not learn much just by sitting in classes listening to teachers, memorizing prepackaged assignments, and spitting out answers. They must talk about what they are learning, write about it, relate it to past experiences and apply it to their daily lives. They must make what they learn part of themselves (Chickering and Gamson, 1987, p. 4).

ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนครูสามารถช่วยให้ผู้เรียนกระฉับกระเฉง และกระตือรือร้นในการเรียนรู้ (active) ได้โดยให้ผู้เรียนอภิปรายกันในห้อง หรือเรื่องที่กำหนดให้ จับกลุ่ม 3 – 4 คน เพื่อทำโครงการ (Rogers and Freiberg, 1994) ระดมพลังสมองเพื่อแก้ไขปัญหาที่กำหนดให้ หรือใช้ความคิด และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การทำกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ของผู้เรียนจะช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และสามารถเรียนรู้ได้มากขึ้น ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนมีบทบาทเป็นเพียงผู้ฟัง (listener) และครูทำหน้าที่บอก (telling) สอน (instruction) สั่ง (directing) และอธิบาย (explaining) ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้น้อยกว่าเพราะไม่มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้เพราะ ‘learning is recognised as an active dynamic process’ (Napoli, 2004, p. 3)

การนำเทคนิคต่าง ๆ ของการสอนแบบไฟู้ เช่น

- Muddiest (or Clearest) point
- Fish bowl
- Student summary of another student ‘s answer
- Note comparison / sharing
- Think – Pair – Share
- Brainstorming
- Reading quiz

มาใช้ควบคู่กับการสอนแบบบรรยาย (lecture) จะช่วยให้การจัดเรียนการสอนมีชีวิตชีวา และ น่าสนใจมากขึ้น นอกจากนี้ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน และมีส่วนรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเองมากขึ้นอีกด้วย

2. ขั้นตอน/กระบวนการ

เทคนิคนี้สามารถนำมาใช้ได้ตลอดเวลา ตามที่ครูต้องการ วิธีการคือหลังจากที่ครูสอนเนื้อหา จบแต่ละหัวข้อ หรือจบแต่ละตอนแล้ว ครูให้นักศึกษาจับคู่กัน (ควรให้นักศึกษาที่เรียนเก่ง คู่กับ นักศึกษาที่เรียนอ่อน) แล้วช่วยกันอธิบายเกี่ยวกับเนื้อหาที่ครูเพิ่งสอนจบไป โดยครูให้เวลานักศึกษา ในการอธิบายกัน 3 - 5 นาที (ครูสามารถเพิ่มหรือลดเวลาได้ตามความเหมาะสม) วิธีการนี้จะช่วยให้นักศึกษาที่ยังไม่เข้าใจ เข้าใจได้ดีขึ้น เพราะนักศึกษาจะอธิบายซักถามกันเกี่ยวกับเนื้อหาที่ตนเองยังไม่เข้าใจจากเพื่อน การอธิบายให้นักศึกษาที่ยังไม่เข้าใจฟัง เป็นการเรียนรู้ และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน นอกจากนี้หากมีประเด็นใดที่นักศึกษายังไม่เข้าใจ นักศึกษายังสามารถซักถามจากครูเพิ่มเติมได้ เทคนิคนี้ทำให้นักศึกษาที่ไม่กล้าซักถามครูในขณะที่ครูสอน กล้าซักถามครูมากขึ้นในขณะที่ทำ กิจกรรมคู่

3. การนำไปใช้

เทคนิคการสอนแบบฝังรู้เทคนิคนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการสอนได้ทุกรายวิชา

รายการอ้างอิง :

- Chickering, A.W. and Ehrman, S.C. (1996) 'Implementing the seven principles: Technology as lever ', **AAHE Bulletin**, 49(2), pp. 3-6.
- Chickering, A. W. & Gamson, Z. F. (1987). Seven principles for good practice in undergraduate education. **AAHE Bulletin**, 39(7), 3-7.
- Napoli, R. (2004) **What Is Student-Centred Learning?** Educational Initiative Centre: University of Westminster.
- Rogers, C.R. and Freiberg, H.J. (1994) **Freedom to Learn**. 3rd edn. New York: Merrill.

เทคนิคการสอนเชิงรุก

อาจารย์ไพศาล เครือแสง
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

1. ลักษณะสำคัญ/แนวคิด

การสอนเป็นพฤติกรรมทางธรรมชาติของมนุษย์ เกิดขึ้นโดยทั่วไปไม่เลือกเวลาสถานที่ เป็นลักษณะการสอนที่ไม่มีรูปแบบแน่นอนตายตัวลักษณะการที่เริ่มมีรูปแบบเกิดขึ้นเมื่อมีนักปราชญ์ นักคิดและเจ้าของลัทธิต่างๆ เกิดขึ้น เขาเหล่านั้นได้ถ่ายทอดและเผยแพร่ ความรู้ ความคิด และความเชื่อของเขา โดยใช้ความสามารถและศิลปะเฉพาะตัวในการสอน มนุษย์เริ่มมีความคิดเป็นอิสระมากขึ้น การมองคนในแง่ดีเริ่มมีมากขึ้น กลุ่มนักคิดเริ่มมีความเชื่อที่ว่า มนุษย์เกิดมาพร้อมกับความดี และมีเสรีภาพที่จะคิดและเชื่อถือในสิ่งต่างๆ ตามที่ตนเห็นว่าดีงาม มนุษย์มีเสรีภาพที่จะเลือกมากขึ้น ในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงมีวิธีการครอบงำปลูกฝังความคิดความเชื่อโดยการพรา่ำสอนและใช้ศิลปะของการชักจูงโน้มน้าวจิตใจ

การสอนเป็นการบอกกล่าว สั่ง อธิบาย ชี้แจง หรือแสดงให้ดู การสอนเป็นการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และเจตคติต่างๆ โดยที่ผู้สอนและผู้รับ หรือครูและศิษย์มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกันในกระบวนการเรียน โดยครูต้องเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญ เป็นผู้จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นตามความคิดเห็นและความสามารถของตนการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และเจตคติในลักษณะที่เป็นการสั่งสอน หรือการสอน (Teaching) นี้ ผู้สอนต้องใช้ความสามารถเฉพาะตน ต้องใช้ศิลปะและเทคนิคในการสอนตามความรู้ ความคิด ประสบการณ์และความสามารถของตน โดยเชื่อความสามารถที่สอนผู้อื่นได้นั้น เป็นความสามารถที่พิเศษเฉพาะบางคน เป็นสิ่งที่ติดตัวมากแต่เกิด ไม่สามารถที่ฝึกฝนกันได้ การสอนในลักษณะนี้จึงมีลักษณะเป็น “ศิลป์” มากกว่า “ศาสตร์”

การสอนเชิงรุกเป็นอีกหนึ่งศาสตร์ที่เป็นเทคนิค เพื่อเอื้ออำนวยต่อผู้เรียน โดยเน้นกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียนและนอกโรงเรียนเพื่อต่อยอดสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนให้ได้มากที่สุด และให้สอดคล้องกับหลัก 3 H คือ Head (ความรู้ ความเข้าใจ) Hand (ทักษะ) และ Heart (จิตพิสัย ความรู้สึกดี) วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อหาเทคนิคการสอนว่าในเรื่องนี้ ควรใช้วิธีการสอนอย่างไร จึงจะทำให้ผู้เรียนมีเป้าหมายที่ชัดเจนและบรรลุตามสิ่งที่ตั้งไว้ จากการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการศึกษาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน กระบวนการเรียนการสอนได้มีการพัฒนามากขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและเทคโนโลยีการสื่อสาร ที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จากการสอนในภาคทฤษฎีในห้องเรียน ทำแบบฝึกปฏิบัติ ตามคำสอนของผู้สอนเพียงฝ่ายเดียวนั้น มีผลทำให้ผู้เรียนขาดทักษะในการคิด การวิเคราะห์ นั้นเป็นเพราะความสนใจเรียนของผู้เรียนจะมีเพียง 30 นาที ถึงหนึ่งชั่วโมงเท่านั้น จึงทำให้บรรยากาศในห้องเรียนน่าเบื่อ เพราะผู้สอนมีบทบาทในชั้นเรียนแต่เพียงผู้

เดียวการสอนเชิงรุกที่เน้นการเปลี่ยนแปลง คือการจะหาอย่างไรให้เด็กรักที่จะเรียนรู้ ด้วยการสร้างแรงบันดาลใจ สิ่งจูงใจ การปรับเปลี่ยนทัศนคติ การให้คุณค่า การสร้างแบบอย่างตลอดจนสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นที่นำไปสู่สังคมฐานความรู้ ที่เป็นการฝึกนิสัยให้เด็กรักการสำรวจสืบค้น เปิดโอกาสให้เด็กท่องเที่ยวในโลกกว้างทั้งในโลกจริงและโลกเสมือน รู้จักการใช้จินตนาการ รังสรรค์ความคิดใหม่ ๆ โดยการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ นอกห้องเรียน และนอกโรงเรียน นอกกรอบ คู่มือไปกับกระบวนการเรียนรู้ในห้องเรียน และในระบบที่มีอยู่ ฉะนั้นการสอนเชิงรุกที่เน้นการเปลี่ยนแปลง เพื่อสอดคล้องความเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism) เป็นการเรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรม (Activity Base Learning: ABL)¹ แนวคิดการสร้างความรู้มุ่งเน้นให้เด็กลงมือปฏิบัติจริง (Hand-on Learning) มีบทบาทในการค้นหาความรู้ด้วยตนเอง เป็นการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ส่วนการฟังอย่างเดียวในห้องเรียนเป็นการเรียนรู้แบบเชิงรับ (Passive Learning) แบบการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม เด็กจะได้ซึมซับความรู้ความเข้าใจ ผ่านการเล่น เกม กิจกรรมกลุ่ม ให้เด็กได้พัฒนาแนวคิด ความรู้เฉพาะตนขึ้นมาเอง

2. กระบวนการการเรียนรู้เชิงรุก

การสอนเชิงรุกที่เน้นกิจกรรม การเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนการสอน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง (Higher-order thinking) ไม่เพียงแต่ฟัง ผู้เรียนจะต้องอ่าน เขียน ถามคำถาม อภิปรายร่วมกัน และลงมือปฏิบัติจริง ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึงความรู้เดิมและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ กิจกรรมการเรียนการสอน หรืออาจจะกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ กิจกรรมการเรียนรู้ เพราะต้องการเน้นตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง เน้นที่บทบาทของผู้เรียน และถึงแม้ว่าจะเน้นบทบาทของผู้เรียน แต่ผู้สอนก็ยังมีบทบาทร่วมเช่นกัน คือเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ได้แก่ เป็นผู้ให้คำปรึกษา เป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิด เป็นผู้จัดระเบียบ เป็นผู้แนะนำ และกำกับไม่ให้ออกนอกทางหรือหลงทาง เป็นต้น ดังนั้นการใช้คำ การเรียนการสอนจึงมีความหมายที่ยังคงใช้ได้กับหลักสูตรฉบับปัจจุบัน เพื่อให้กิจกรรมการเรียนการสอนบรรลุตามเป้าประสงค์ การสอนของครูก็เป็นไปอย่างมีความหมาย นักเรียนได้ทั้งความรู้และความสนุกสนานเพลิดเพลิน

¹ Grabinger, R.S. (1996). Rich Environments for Active Learning. In David Jonassen. *Handbook of Research for Educational Communications and Technology*. Washington, D.C.: AECT.

Alaska Pacific University; Oklahoma University ได้เสนอรูปแบบการจัดการเรียนเชิงรุกในมหาวิทยาลัยประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ดังนี้²

1. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดประสบการณ์ตรงกับการแก้ปัญหาตามสภาพจริง (Authentic Situation)

2. จัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนได้กำหนดแนวคิด การวางแผน การยอมรับ การประเมินผล และการนำเสนอผลงาน

3. บูรณาการเนื้อหารายวิชา เพื่อเชื่อมโยงความเข้าใจวิชาต่างๆ ที่แตกต่างกัน

4. จัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เอื้อต่อการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration)

5. ใช้กลวิธีของกระบวนการกลุ่ม (Group processing)

6. จัดให้มีการประเมินผลโดยกลุ่มเพื่อน (Peer assessment)

กล่าวโดยสรุปการสอนโดยเน้นที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ จะช่วยพัฒนาผู้เรียนในทุกด้าน ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา ทั้งด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ(ลักษณะนิสัย) และทั้งด้าน IQ (Intelligence Quotient) และด้าน EQ (Emotional Quotient) ซึ่งจะนำไปสู่ความเป็นคนเก่ง คนดี และมีความสุข”ความสำคัญด้วยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โดยเฉพาะในหมวดที่ 4 แนวทางการจัดการศึกษา มาตรา 22 ได้กล่าวไว้ว่า“การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ”³

กิจกรรมการเรียนการสอน ตัวอย่างกิจกรรมและหัวข้อเรื่องอาจจะเป็นเรื่องง่ายที่สุดไล่ไปถึงยากที่สุดก็ได้และลักษณะกิจกรรมก็สามารถเปลี่ยนแปลงไปได้ตามผู้ที่วางแผนการสอนและผู้สอน เช่น สมมุติว่าเนื้อหาที่เรียนเป็นเรื่อง “พืช” ผู้สอนอาจจะแบ่งกลุ่มให้ผู้เรียนช่วยกันคิดว่าอยากรู้อะไรเกี่ยวกับพืช (ผู้สอนต้องคอยตั้งประเด็นไม่ให้ออกเรื่องมากเกินไปด้วย) แล้วให้แต่ละกลุ่มก็ไปหาเมล็ดพืชที่ตัวเองสนใจมาปลูก สัปดาห์แรกอาจจะกำหนดเป็นพืชผักสวนครัว เมื่อปลูกเสร็จก็ให้ผู้เรียนวางแผนการขาย และขั้นตอนสุดท้ายคือนำเสนอผลงานหน้าห้องกิจกรรมนี้สิ่งที่ผู้เรียนรู้จักคือพืชสวนครัวมีอะไรบ้าง แล้วขั้นกิจกรรมนี้สิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้ก็คือพืชสวนครัวมีอะไรบ้างแล้วขั้นตอนการปลูก การวางแผนการขายต้องกำหนดต้นทุน ราคา และคิดหากำไร⁴

² Meyers, Chet and Jones, Thomas B. (1993). Promoting Active Learning: Strategies for the Collage Classroom. San Francisco: Jossey-Bass.

³ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542,กระทรวงศึกษาธิการ

⁴ วุฑฒิ เกษพิชัยณรงค์และคณะ,เอกสารการเรียนเชิงรุกและเทคนิควิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนเชิงรุก : สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้,มหาวิทยาลัยมหิดล,2555.

สิ่งที่ผู้เรียนจะได้รับ การลงมือทำผู้เรียนจะเกิดประสบการณ์ตรง แล้วใช้ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นเป็นบทเรียนสำคัญในการแก้ปัญหาและปรับปรุงให้ดีขึ้นผู้เรียนมีการปฏิบัติสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ อย่างหลากหลาย ทำให้เกิดแนวคิดใหม่ๆ มากมายผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้เมื่อได้ลงมือปฏิบัติผู้เรียนจะต้องจำความรู้ได้แม่นยำและนานกว่าการท่องจำเกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ จากการทำกิจกรรมจุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

1. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาไปพร้อมกัน
2. เพื่อสนองความสามารถ ความถนัด ความสนใจของผู้เรียนทุกคน ซึ่งแต่ละคนจะมีความแตกต่างกัน
3. เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนด้วยความเพลิดเพลิน ไม่เกิดความรู้สึกละเลินเล่อหน่ายในการเรียน
4. เพื่อสนองเจตนารมณ์ของหลักสูตร ให้ผู้เรียนได้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น นำไปสู่การเกิดทักษะกระบวนการให้เป็นคนเก่ง คนดี มีความสุขและมีความเป็นไทย

เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก และมีส่วนร่วมในการเรียน ผู้สอนจึงควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทุกครั้ง เพื่อประโยชน์แก่ผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จึงเป็นหัวใจของการนำผู้เรียนไปสู่จุดมุ่งหมายของหลักสูตร ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้ดีเพียงใดขึ้นอยู่กับกิจกรรมการเรียนการสอนของผู้สอนเป็นสำคัญ ซึ่งมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการติดตัว สามารถนำไปใช้เป็นประโยชน์ในชีวิตได้ นอกจากนี้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจะต้องจัดให้เหมาะสมกับวัย ความสามารถ ความสนใจของผู้เรียน เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและลักษณะ ของเนื้อหาวิชา โดยเป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

3. การนำไปใช้

การสอนจะเกิดขึ้นเป็นมรรคเป็นผลจะต้องประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลายด้านๆ ที่ทุกอย่างเกี่ยวข้องกับการสอน และมีส่วนส่งเสริมให้การสอนประสบความสำเร็จได้ จัดว่าเป็นองค์ประกอบของการสอนทั้งสิ้น ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้จะสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน ในช่วงระยะสิบปีที่ผ่านมาหลายประเทศมีการปรับเปลี่ยนการเรียนการสอน โดยจะเน้นหนักไปที่การสอนที่นำไปสู่การปฏิบัติจริงในสถานการณ์โลกที่กำลังเปลี่ยนแปลง ด้วยการเปลี่ยนโมเดลแห่งการเรียนรู้⁵

การศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นการปรับเปลี่ยนบทบาทโรงเรียนจากโรงงาน ที่เน้นการผลิตซ้ำในกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งจะมีสูตรการผลิตเหมือนกันหมด มาเป็นเหมือน โรงถ่ายสตูดิโอ ในรูปแบบที่เรียก ว่า “Hollywood Model” ที่เน้นการรังสรรค์ร่วมในการกระบวนการเรียนรู้ โดยจัด

⁵ สุวิทย์ เมษินทรีย์. โลกเปลี่ยน ไทยปรับ, กรุงเทพฯ : กรุงเทพธุรกิจ, 2556 หน้า 299

หลักสูตรการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนเป็นหลัก ควบคู่กับหลักสูตรมาตรฐาน เพื่อสร้างสภาวะและบรรยากาศที่เอื้อต่อกระบวนการเรียนรู้ มีนักวิชาการบางท่านบอกว่า การสร้างคนในโลกใหม่ จะต้องเปลี่ยนจากการศึกษา ให้เป็นการเรียนรู้ที่เปิดกว้าง ทั้งนี้เพราะการเรียนรู้เป็นเพียงวิถี เป็นตัวกลาง หรือเป็นเพียงเครื่องมือเพื่อการสร้างคนให้สามารถดำรงชีวิตอย่างเป็นปกติสุขในโลกที่เป็นอิสระ และมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เวลา ที่จะต้องอิงอาศัยกัน การเรียนรู้หรือ Learning เดียวจึงอาจจะไม่เพียงพอ จะต้องมีการ Living และ Loving ด้วย และ Living จะตอบโจทย์ความสามารถในการดำรงชีวิตอยู่ในโลกที่มีความเป็นอิสระมากขึ้น ในขณะที่ Loving จะเป็นตัวตอบโจทย์ในการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นในท่ามกลางโลกที่อิงอาศัยกันมากขึ้น ฉะนั้นการสอนเชิงรุกที่เน้นการปรับเปลี่ยนหรือเปลี่ยนแปลง จะเป็นการเตรียมพร้อมให้เด็กเป็นคนที่สมบูรณ์ จึงอยู่ที่การออกแบบกรอบแห่งการเรียนรู้ที่สามารถผสมผสานและถักทอ Learning, Living, Loving, เข้าด้วยกันอย่างลงตัวเริ่มด้วยจากสอนให้เด็ก รักที่จะเรียน ต่อด้วย รู้ที่จะเรียน จากนั้นจึงเป็นเรื่องของ เรียนรู้ที่จะอยู่รอด ควบคู่กับเรียนรู้ที่จะรัก ตามกรอบแนวความคิดการสอนเชิงรุกที่เน้นการเปลี่ยนแปลง

การสอนเชิงรุกที่เน้นการเปลี่ยนแปลง คือการจะทำอย่างไรให้เด็กรักที่จะเรียนรู้ ด้วยการสร้างแรงบันดาลใจ สิ่งจูงใจ การปรับเปลี่ยนทัศนคติ การให้คุณค่า การสร้างแบบอย่างตลอดจนสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นที่นำไปสู่สังคมฐานความรู้ ที่เป็นการฝึกนิสัยให้เด็กรักการสำรวจสืบค้น เปิดโอกาสให้เด็กท่องเที่ยวในโลกกว้างทั้งในโลกจริงและโลกเสมือน รู้จักการใช้จินตนาการ รังสรรค์ความคิดใหม่ ๆ โดยการพัฒนาระบบการเรียนรู้ นอกห้องเรียน และนอกโรงเรียน นอกกระบวนการไปกับกระบวนการเรียนรู้ ในห้องเรียน และในระบบที่มีอยู่ ฉะนั้นการสอนเชิงรุกที่เน้นการเปลี่ยนแปลง เพื่อสอดคล้องความเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก การสอนเชิงรุกที่สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้กระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นการปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้าง สังคมการเรียนรู้ที่ต้นตัว อย่างน้อยใน 3 ประเด็นด้วยกันคือ

1. การสอนมุ่งกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
2. การสอนมุ่งการปรับบทบาทสู่ผู้ร่วมพัฒนาผู้เรียน
3. การสอนมุ่งสู่การกรุยทางเรียนรู้สู่โลกกว้าง

ประการแรก การสอนมุ่งกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง คือการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ วิธีการสำคัญที่สามารถสร้างและพัฒนาผู้เรียน ให้เกิดคุณลักษณะต่างๆ ที่ต้องการในยุคโลกาภิวัตน์เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนในเรื่องที่สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของตนเองและได้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ ซึ่งแนวทางการ จัดการศึกษานี้เป็นแนวคิดที่มีรากฐานจากปรัชญาการศึกษาและทฤษฎีการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ได้พัฒนามาอย่างต่อเนื่องยาวนาน และเป็นแนวทางที่ได้รับการพิสูจน์ว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตามต้องการอย่างได้ผล

ประการที่สอง การสอนมุ่งการปรับบทบาทสู่ผู้ร่วมพัฒนาผู้เรียน หนึ่งในรากเหง้าของการศึกษาไทยปัจจุบัน คือ การทำงานแบบแยกส่วน เฉกเช่นปัจจุบัน คือ โรงเรียนทำหน้าที่เป็นผู้จัดการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนในโรงเรียน พ่อแม่ผู้ปกครองมีหน้าที่ดูแลบุตรหลานที่บ้าน โอกาสการเรียนรู้จึงเกิดขึ้นที่โรงเรียนมากกว่าเกิดขึ้นนอกโรงเรียน การเรียนรู้ของนักเรียนจึงถูกตีกรอบในวงแคบ แม้ว่าแนวคิดสร้างโอกาสการเรียนรู้จะเกิดขึ้นมานาน แต่ระดับความก้าวหน้าก็ยังไม่ได้ไปไกล เนื่องจากผู้ที่เกี่ยวข้องไม่ได้ปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์และบทบาทหน้าที่อะไรมาเลย การพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานแนวคิดการทำงานแบบ ร่วมรังสรรค์ ระหว่างครู ผู้สอน โรงเรียน ครอบครัว ผู้ปกครอง และชุมชน แต่ละกลุ่มจะมีบทบาทหน้าที่ของตนเองที่แตกต่างกัน แต่มีเป้าหมายร่วมกัน คือ การสร้างโอกาสการเรียนรู้ให้กับนักเรียน ทั้งในและนอกห้องเรียนและนอกโรงเรียน การเรียนรู้ของนักเรียนจะเกิดในโลกกว้างโดยไม่มีระยะเวลาที่สิ้นสุด การพัฒนาทุนมนุษย์ก็จะเกิด การสร้างเสริมทุนสังคมก็จะเข้มแข็งได้อีกด้วย⁶

ประการที่สาม การสอนมุ่งสู่การกรุยทางเรียนรู้สู่โลกกว้าง แม้ปัจจุบันโลกปรับเปลี่ยนไปอย่างมาก การเข้าถึงข้อมูลเป็นเรื่องง่ายนิดเดียว แม้ว่าเราจะอยู่ในโลกของสังคมฐานความรู้ โรงเรียนก็ยังเป็นแหล่งเรียนรู้หลักของเยาวชน ในส่วนของโรงเรียน ประเด็นสำคัญจึงอยู่ที่ยกระดับมาตรฐานของโรงเรียนให้อยู่ในระดับเดียวกัน ที่สำคัญผู้สอน/ครูจะต้องมีคุณภาพและมีอนาคต ในขณะที่เด็กจะต้องมีโอกาสและทางเลือก ผู้สอนจะต้องมีเทคนิคการสอนที่ทันสมัย มุ่งสอนสู่การกรุยทางเรียนรู้สู่โลกกว้าง เพื่อให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ที่ตนสนใจ หรือมีความจำเป็นต้องเรียนรู้ ในรูปที่ก่อให้เกิดความสนุกเพลิดเพลินในกระบวนการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เหล่านี้มากขึ้น มีแนวคิด “Beyond School Base” นำไปสู่การสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ และการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อกรุยทางไปสู่โลกกว้าง

กล่าวโดยสรุปการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในการเรียนให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย ซึ่งเป็นวิธีการเรียนรู้ในระดับลึก ผู้เรียนจะสร้างความเข้าใจและค้นหาความหมายของเนื้อหาสาระโดยเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมที่มี แยกแยะความรู้ใหม่ที่ได้รับกับความรู้เก่าที่มี สามารถประเมิน ต่อเติมและสร้างแนวคิดของตนเองซึ่งเรียกว่ามีการเรียนรู้เกิดขึ้น ซึ่งแตกต่างจากวิธีการเรียนรู้ในระดับผิวเผิน ซึ่งเน้นการรับข้อมูลและจดจำข้อมูลเท่านั้น ผู้เรียนลักษณะนี้จะเป็นผู้เรียนที่เรียนรู้วิธีการเรียน (Learning how to learn) เป็นผู้เรียนที่กระตือรือร้นและมีทักษะที่สามารถเลือกรับ ข้อมูล วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างมีระบบการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้เชิงรุกเป็นกระบวนการนำวิธีระบบมาพัฒนาการสอน ทำให้การเรียนการสอนบรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพ การสอนเชิงรุกเป็นการสอนที่มีองค์ประกอบเกี่ยวข้อง

⁶ อ่างแล้ว, สุวิทย์ เมษินทรีย์. โลกเปลี่ยน ไทยปรับ, หน้า 310.

สัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบระเบียบ นับตั้งแต่ข้อมูลสู่การสอน ผลการสอน และการวิเคราะห์ผลเพื่อย้อนกลับมาพิจารณาข้อบกพร่อง

ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism) เป็นการเรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรม (Activity Base Learning: ABL)⁷ แนวคิดการสร้างความรู้มุ่งเน้นให้เด็กลงมือปฏิบัติจริง (hand-on Learning) มีบทบาทในการค้นหาความรู้ด้วยตนเอง เป็นการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ส่วนการฟังอย่างเดียวในห้องเรียนเป็นการเรียนรู้แบบเชิงรับ (Passive Learning) แบบการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม เด็กจะได้ซึมซับความรู้ความเข้าใจ ผ่านการเล่น เกม กิจกรรมกลุ่ม ให้เด็กได้พัฒนาแนวคิด ความรู้เฉพาะตนขึ้นมาเอง สำหรับกิจกรรมกลุ่ม สามารถทำให้เด็กพัฒนาภาวะผู้นำได้ มีมนุษยสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม มีความสามารถในการเข้าสังคมได้ การเรียนรู้ในชีวิตจริงที่จำเป็นต้องใช้ต้องทำในชีวิตประจำวัน หากได้รับการชี้แนะ ในการปฏิบัติ โดยต้องยืนยันให้ได้ว่าการกระทำต่างๆ ตามกิจกรรมนั้น ควรทำด้วยความรอบคอบรัดกุม และมีประสิทธิภาพ หาเทคนิคใหม่ๆ และท้าทายให้เด็กคิดว่าจะปรับปรุงวิธีการให้ดีขึ้น และสิ่งสำคัญมากที่สุดจะต้องสร้างฐานคติแห่งความรู้ที่ตื่นตัวของผู้เรียนให้มาก ในสังคมห้องเรียนด้วยกระบวนการสอนที่เรียกว่า Clare–Fair–Care–Share ผู้สอนต้องสรุปเนื้อหาที่กระจ่างแจ้งชัดเจนเข้าใจทุกกิจกรรมการเรียนรู้ สร้างความโปร่งใส และให้ความใส่ใจ ไม่เลือกปฏิบัติต่อการเติมเต็มแบ่งปันความรู้ ผู้สอนต่อผู้เรียน ผู้เรียนต่อผู้เรียน สร้างฐานคิดที่ว่า รู้จักเติม รู้จักแบ่ง รู้จักปัน ความรู้สู่กันและกัน เป็นการฝึกการสร้างเชื่อมโยงความรู้ในแต่ละศาสตร์เข้าด้วยกัน ดังนั้น ควรสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนกล้าพูด กล้าตอบ และสนุกสนานในการเรียน จึงเป็นเทคนิคการสอนเชิงรุกที่จะสอนให้เด็กกล้าเผชิญความจริงในโลกปัจจุบัน

⁷ Grabinger, R.S. (1996). Rich Environments for Active Learning. In David Jonassen. **Handbook of Research for Educational Communications and Technology**. Washington, D.C.: AECT.

รายการอ้างอิง

- ทีศนา แคมมณี และคณะ (2543). การพัฒนากระบวนการคิด.เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการพัฒนารูปแบบ การสอนที่เน้นกระบวนการคิดตามแนวปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้, นครปฐม : ศูนย์ศึกษาพัฒนาครู คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏนครปฐม, วัชร เกษพิชัยณรงค์ และคณะ. การเรียนเชิงรุกและเทคนิควิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุก:สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้, มหาวิทยาลัยมหิดล
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542,กระทรวงศึกษาธิการ
- สุวิทย์ เมษินทรีย์.(2556). โลกเปลี่ยน ไทยปรับ,กรุงเทพฯ : กรุงเทพฯธุรกิจ,
- Council for private Education in Singapore, (<http://www.cpe.gov.sg/for-peis/edutrust-certification-scheme/edutrust-certification-scheme>)
- Grabinger, R.S. (1996). **Rich Environments for Active Learning**. In David Jonassen. Handbook of Research for Educational Communications and Technology. Washington, D.C.: AECT.
- Meyers, Chet and Jones, Thomas B. (1993). **Promoting Active Learning: Strategies for the Collage Classroom**. San Francisco: Jossey-Bass.
- Shelton College International, Questionnaire Teachers Training Program-213
- Singapore of Education
- (http://www.bic.moe.go.th/th/index.php?option=com_content&view=article&id=620&catid=61) สืบค้นข้อมูลเมื่อ 28/10/2513

การเรียนรู้แบบการแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing)

อาจารย์มัลลิกา ตัวลอย

คณะวิทยาการจัดการ

1. ลักษณะสำคัญ

วิธีสอนโดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ คือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้ผู้เรียนสวมบทบาทในสถานการณ์ซึ่งมีความใกล้เคียงกับความเป็นจริง และแสดงออกตามความรู้สึกลึกซึ้งของตน และนำเอาการแสดงออกของผู้แสดงทั้งทางด้านความรู้ ความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมที่สังเกตพบ มาเป็นข้อมูลในการอภิปรายเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ (ทศนา แคมมณี, 2555)

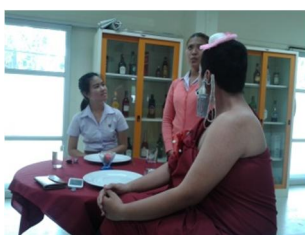
2. ขั้นตอน

การเรียนรู้แบบการแสดงบทบาทสมมติ มีขั้นตอนในการดำเนินการตั้งแต่เริ่มกิจกรรมจนเสร็จสิ้น ดังขั้นตอน ดังต่อไปนี้

(1) การเตรียมการเป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนให้ชัดเจน และสร้างสถานการณ์สมมติบทบาทสมมติที่จะช่วยตอบโจทย์ตามคำอธิบายรายวิชาตามหลักสูตร และตามข้อเสนอแนะของผู้ประกอบการ และสถานประกอบการ เช่น การกำหนดบทบาทสมมติการเป็นมัคคุเทศก์นำเที่ยวชมวิถีชีวิต และประวัติความเป็นมาของชาวนครสวรรค์ ที่นันทรรศการ “ย้อนอดีตเมืองปากน้ำโพ” ชั้น 5 ห้างสรรพสินค้าแฟรี่แลนด์ จังหวัดนครสวรรค์ และจำลองสถานการณ์สมมติการประกอบอาหาร จัดจัดโต๊ะอาหารรูปแบบต่างๆ ในโรงแรม เป็นต้น (หมายเหตุ: ขั้นตอนการเตรียมการใช้เวลามากกว่า 3 คาบ)



(2) การเริ่มบทเรียน กระตุ้นความสนใจของผู้เรียนด้วยการโยงประสบการณ์ใกล้ตัวผู้เรียน



หรือประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้ในครั้งก่อน ๆ ใช้วิธีการสอบถามและเล่าเรื่องราวสถานการณ์สมมติและตั้งไว้ให้เป็นประเด็นคำถาม กระตุ้นให้ผู้เรียนอยากคิด อยากติดตาม อีกทั้งชี้แจงให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์จากการจัดกิจกรรมการเข้าร่วมเป็นนักแสดง และช่วยกันคิดแก้ปัญหา

(3) **แบ่งกลุ่มผู้แสดง** กำหนดหัวข้อในการแสดงบทบาทสมมติ ด้วยการจับสลากแบ่งกลุ่ม เมื่อจับกลุ่มได้แล้ว การเลือกนักแสดงในกลุ่มควรคัดเลือกผู้แสดงที่มีบุคลิกภาพตรงกันข้ามกับบทบาทที่ได้กำหนด เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ใหม่ ๆ

(4) **การเขียน และเสนอบท (Scripts proposal)** ผู้แสดงทุกคนต้องทำการเขียนบท (scripts) นำเสนอผู้สอนเป็นภาษาอังกฤษ และแก้ไขบทให้ถูกต้อง

(5) **การเตรียมผู้สังเกตการณ์หรือผู้ชม** ในขั้นตอนนี้จะใช้เทคนิคสัมภาษณ์เป็นทีม (Team-interview) ในการติดต่อประสานงานกับผู้ที่จะต้องถูกสัมภาษณ์ (บุคคลภายนอก) ตามที่พบได้กำหนดไว้ เช่น กลุ่มที่ได้รับบทบาทสมมติเป็นมัคคุเทศก์นำเที่ยว “พุทธอุทยาน” (Buddhist Park) ต้องติดต่อประสานงานกับพระมหาไธ้ ธรรมเมธิ (ดร.) เพื่อขอสัมภาษณ์

(6) **การแสดงก่อนการแสดง** จะต้องมีการจัดฉากเพื่อให้ดูสมจริง เฉพาะบทบาทสมมติที่เกิดขึ้นในห้องอาหารหรือภัตตาคารในโรงแรม ทุกกลุ่มที่ทำการแสดงทั้งใน และนอกห้องเรียน จะต้องทำการบันทึกเทปในการแสดงตามบทบาทสมมติ และนำเสนอผู้สอนในโอกาสต่อไป ทั้งนี้ผู้สอนต้องติดตามชมการแสดงบทบาทสมมติอย่างใกล้ชิด

(7) **การวิเคราะห์อภิปรายผลการแสดง** ผู้สอนทำการวิเคราะห์การใช้ทักษะภาษาอังกฤษ (การพูด การตีความ และอารมณ์ที่แสดงออก) ผู้สอนแก้ไขข้อผิดพลาดให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มได้ทราบ เพื่อแก้ไขต่อไป

3. การนำไปใช้

การจัดการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ (Active Learning) เป็นเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการแสวงหาความรู้ พัฒนาทักษะการคิดให้สูงขึ้นด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน กระตือรือร้นที่จะร่วมทำกิจกรรมเป็นหมู่คณะ ฝึกฝนการเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการทำกิจกรรมไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน กิจกรรมการเรียนแบบใฝ่รู้นั้น ประกอบด้วยเทคนิคที่หลากหลาย ผู้สอนจำเป็นต้องทราบพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน และแม่นยำในเนื้อหาความรู้ของแต่ละศาสตร์วิชา เพื่อที่จะได้เลือกใช้เทคนิคในการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับธรรมชาติของผู้เรียน และธรรมชาติรายวิชา

การเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ (Active Learning) การเรียนรู้แบบการแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing) เป็นกิจกรรมที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีความกล้าในการนำภาษาอังกฤษไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวันอย่างคล่องแคล่ว ไม่เกิดความรู้สึกอึดอัดที่ต้องพูด หรือสื่อสารการใช้ภาษาอังกฤษกับชาวต่างประเทศ และทำให้รู้ว่าแต่ละบุคคลมีข้อบกพร่อง และควรแก้ไขอย่างไร โดยมีผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญด้านการใช้ภาษาอังกฤษคอยให้คำแนะนำ เพื่อแก้ไข ปรับปรุงต่อไป

จากกิจกรรมที่จัดขึ้นด้วยการใช้เทคนิคการแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing) มีการให้ผู้เรียนได้ลงพื้นที่ในการแสดงบทบาทสมมติจริงทั้งภายนอก และภายในมหาวิทยาลัย ฯ ซึ่งสถานที่แต่ละแห่งที่ใช้ทำกิจกรรมนั้น เป็นส่วนหนึ่งจากคำแนะนำจากผู้ใช้บัณฑิต คือ คุณสันติ คุณวรงค์ กรรมการผู้จัดการ ห้างสรรพสินค้าแฟรี่ แลนด์ จังหวัดนครสวรรค์ ในการปรับปรุงหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการท่องเที่ยวและการโรงแรม (ฉบับปรับปรุง ปีพุทธศักราช 2554) เมื่อวันพุธ ที่ 3 ธันวาคม 2557 ณ ห้อง 116 อาคาร 1 คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ โดยผู้ใช้นักศึกษา มีความเห็นว่า “ผู้เรียนสาขาวิชาการท่องเที่ยวและการโรงแรม ควรจะต้องเรียนรู้ประวัติศาสตร์ความเป็นมาของชุมชนชาวปากน้ำโพ ซึ่งมีทั้งชาวไทย และชาวจีนอพยพ เพราะสถานศึกษาแห่งนี้ตั้งอยู่ในจังหวัดนครสวรรค์ ดังนั้น ผู้เรียนควรศึกษาสถานที่ท่องเที่ยวที่เป็นที่เคารพ สักการะ ของชาวปากน้ำโพ รวมถึงแหล่งท่องเที่ยวใหม่ ๆ ในจังหวัดนครสวรรค์ ไม่ว่าจะเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม แหล่งท่องเที่ยวเชิงพุทธ และแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เพื่อประโยชน์ในการเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวให้มาเที่ยวจังหวัดนครสวรรค์มากขึ้น”

กิจกรรมการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ เทคนิคการแสดงบทบาทสมมติ นั้น ผู้เรียนได้รับประโยชน์ในการฝึกฝนการใช้ทักษะทั้ง 4 ด้านทางภาษา ประกอบด้วย การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ซึ่งการเตรียมการในการทำกิจกรรมการแสดงบทบาทสมมติ นั้น ผู้เรียนต้องเตรียมความพร้อมทางด้านภาษา และการนำไปใช้ได้จริงในเหตุการณ์ที่ถูกสมมติขึ้น โดยการฝึกฝนจากกิจกรรม สามารถทำให้ผู้เรียนมีความรู้ และความเข้าใจในการเตรียมตัวในการให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยว รวมถึงการสัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ ตามแต่สถานที่ท่องเที่ยวที่กำหนดให้

ทั้งนี้ ในการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ ด้วยเทคนิคการแสดงบทบาทสมมติ นั้น ยังมีบางกลุ่มของผู้เรียนที่จัดกิจกรรมภายในมหาวิทยาลัย ฯ หัวข้อที่ใช้จัดกิจกรรม ได้แก่ การปรุงอาหารตะวันตก (อย่างง่าย) สลัดผัก ยำประเภทต่าง ๆ และการแสดงบทบาทสมมติการรับเมนูอาหาร (Taking orders) การบริการในภัตตาคาร (Restaurant services) เป็นต้น จะเห็นได้ว่า แต่ละหัวข้อที่ถูกกำหนดขึ้นนั้น ผู้เรียนเมื่อผ่านการวางแผน และลงมือปฏิบัติการทำกิจกรรมแล้ว ก็สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้รับจากกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้อีกด้วย โดยเฉพาะนักศึกษาสาขาวิชาการท่องเที่ยวและการโรงแรม ชั้นปีที่ 4 ที่กำลังเตรียมความพร้อมในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามขั้นตอนที่หลักสูตรได้กำหนดไว้ จำนวนไม่น้อยกว่า 450 ชั่วโมง จะต้องทำการฝึกประสบการณ์วิชาชีพกับสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมบริการ เช่น โรงแรม รีสอร์ท บริษัททัวร์ ตัวแทนธุรกิจนำเที่ยว สนามบิน และสายการบิน เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ ด้วยการใช้เทคนิคการแสดงบทบาทสมมติจะเป็นอีกปัจจัยหนึ่งในการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ได้จริง และเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานในยุคที่ประเทศไทยต้องทำการค้าติดต่อกับชาวต่างชาติในกลุ่มประเทศประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนอย่างเต็มรูปแบบในช่วงเดือนตุลาคม พุทธศักราช 2558 ที่กำลังจะมาถึงนี้

รายการอ้างอิง

ทิตนา แคมมณี.(2556) 14 วิธีสอนสำหรับครูมืออาชีพ. กรุงเทพฯ : เท็กซ์แอนด์เอร์นัล,
บัญญัติ ชำนาญกิจ.(2549)วารสาร.การจัดการเรียนรู้ ปีที่. ฉบับที่ 1.นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยราช
ภัฏนครสวรรค์.

Ajose, S.A. and Joyner, V.G. (1990, Summer). Cooperative learning: The rebirth of an
effective Teaching Strategy, Education. 197-201.

เทคนิคการคิดเดี่ยว คิดคู่ ร่วมกันคิด (Think-Pair-Share)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วชิรา รินทร์ศรี

คณะวิทยาการจัดการ

1. ลักษณะสำคัญ/แนวคิด

เทคนิคการคิดเดี่ยว คิดคู่ ร่วมกันคิด (Think-pair-share) เป็นเทคนิคที่เริ่มจากปัญหาที่ครูผู้สอนกำหนดให้นักเรียนแต่ละคนคิดหาคำตอบด้วยตนเองก่อนแล้วนำคำตอบไปอภิปรายกับเพื่อนที่เป็นคู่ จากนั้นจึงนำคำตอบของแต่ละคู่มาอภิปรายพร้อมกัน 4 คน เมื่อมั่นใจว่าคำตอบของตนถูกต้องหรือดีที่สุด จึงนำคำตอบเล่าให้เพื่อนทั้งชั้นฟัง (Kagan, 1995 : 46-47 อ้างถึงใน พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. 2541 : 41-44 อ้างถึงใน จุฑาภัทร์ รินทร์ศรี. 2551: 15)

2. ขั้นตอน/กระบวนการ

ขั้นตอน หรือกระบวนการในการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ มี 4 ขั้นตอน คือการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ คือประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน คือการสะท้อนความคิดและอภิปราย การนำเสนอความรู้ คือ ความคิดรวบยอด การลงมือปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้ คือ ประยุกต์แนวคิด (เกษม ศรีเดิมา, 2555 : 2 อ้างถึงใน จุฑาภัทร์ รินทร์ศรี. 2551: 7) สามารถอธิบายได้ดังนี้

2.1 การแลกเปลี่ยนประสบการณ์

การแลกเปลี่ยนประสบการณ์เป็นองค์ประกอบที่ผู้สอนพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนดึงประสบการณ์เดิมของตนมาเชื่อมโยงหรืออธิบาย ประสบการณ์หรือเหตุการณ์ใหม่ แล้วนำไปสู่การขบคิดเพื่อเกิดข้อสรุปหรือองค์ความรู้ใหม่ และแบ่งปันประสบการณ์ของตนกับผู้อื่นที่อาจมีประสบการณ์เหมือนหรือต่างจากตนเอง เป็นการรวบรวมมวลประสบการณ์ที่หลากหลายจากแต่ละคนเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้สิ่งใหม่ร่วมกันองค์ประกอบนี้ทำให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียนและผู้สอน ดังนี้

ผู้เรียน รู้สึกว่าตนมีความสำคัญเพราะได้มีส่วนในฐานสมาชิก มีผู้ฟังเรื่องราวของตนเองและได้รับรู้เรื่องราวของคนอื่น นอกจากจะได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์แล้ว ยังทำให้สัมพันธภาพในกลุ่มผู้เรียนเป็นไปด้วยดี

ผู้สอน ไม่เสียเวลาในการอธิบายหรือยกตัวอย่าง เพียงแต่ใช้เวลาเล็กน้อยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน และยังช่วยให้ผู้สอนได้ทราบถึงความรู้พื้นฐานและประสบการณ์เดิมของผู้เรียนซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่อไป

กิจกรรมในองค์ประกอบนี้เป็นไปได้ 2 ลักษณะ คือ การตั้งคำถามเพื่อให้ได้คำตอบที่มาจากประสบการณ์หลากหลายของผู้เรียน และจัดประสบการณ์ที่จำเป็นให้ผู้เรียนเพื่อความเข้าใจหรือกระตุ้นให้เกิดการคิด โดยมีจุดเน้นสำหรับจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละด้าน ดังนี้

ด้านความรู้ เป็นประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับเนื้อหาที่สอน

ด้านเจตคติ เป็นการจัดประสบการณ์ด้านอารมณ์ความรู้สึกให้ผู้เรียน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกที่สอดคล้องกับจุดประสงค์และนำไปสู่การสะท้อนความคิดเห็นและอภิปรายเกี่ยวกับความคิดความเชื่อต่อไป

ด้านทักษะ เป็นการให้ผู้เรียนได้ทดลองทักษะนั้น ๆ ตามประสบการณ์เดิม หรือสาธิตการทำทักษะเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจชัดเจน

2.2 การสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน

การสร้างองค์ความรู้ร่วมกันเป็นองค์ประกอบที่ทำให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์มวลประสบการณ์ ข้อมูลความคิดเห็น ฯลฯ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถ่องแท้ ชัดเจน หรือเกิดข้อสรุป/องค์ความรู้ใหม่ หรือตรวจสอบ/ปรับ/เปลี่ยนความคิดความเชื่อของตนเอง

กิจกรรมในองค์ประกอบนี้เป็นกิจกรรมกลุ่มที่เน้นการตั้งประเด็นให้ผู้เรียนได้คิด สะท้อนความคิดหรือบอกความคิดเห็นตนเองให้ผู้อื่นรับรู้ และได้อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันอย่างลึกซึ้งจนเกิดความเข้าใจชัดเจน ได้ข้อสรุปหรือองค์ความรู้ใหม่ หรือเกิด/ปรับ/เปลี่ยนความคิดความเชื่อตามจุดประสงค์ที่กำหนด โดยมีจุดเน้นสำหรับจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละด้าน ดังนี้

ด้านความรู้ ตั้งประเด็นให้อภิปรายและเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อสรุปความรู้ใหม่ที่ได้ผ่านกระบวนการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ นำไปสู่การเกิดความคิดรวบยอดในเรื่องนั้น ๆ ตัวอย่าง เช่น การสรุปสาระสำคัญ การวิเคราะห์กรณีศึกษา การวิเคราะห์เปรียบเทียบ การวิเคราะห์ ประเด็นความรู้เพื่อหาข้อสรุปและนำไปสู่ความคิดรวบยอด ฯลฯ

ด้านเจตคติ ตั้งประเด็นให้อภิปรายที่ท้าทาย กระตุ้นให้เกิดความคิดหลากหลาย เน้นในเรื่องคุณค่าอารมณ์ ความรู้สึก ให้ผู้เรียน มีความคิดความเชื่อ มีความสอดคล้องกับความรู้สึกของผู้เรียนและนำไปสู่จุดประสงค์ที่ต้องการ ข้อสรุปจากการอภิปรายและความคิดรวบยอดที่ได้ จะสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนด

ด้านทักษะ ตั้งประเด็นให้อภิปรายโต้แย้งกันในเรื่องขั้นตอนการลงมือทำ ทักษะ เพื่อให้เกิดความเข้าใจถ่องแท้ในแนวทางปฏิบัติทักษะนั้น และเกิดความมั่นใจก่อนจะได้ลงมือปฏิบัติจนชำนาญ

2.3. การนำเสนอความรู้

การนำเสนอความรู้เป็นองค์ประกอบที่ผู้เรียนได้รับข้อมูลความรู้ แนวคิด ทฤษฎี หลักการ ขั้นตอนหรือข้อสรุปต่าง ๆ โดยครูเป็นผู้จัดให้เพื่อใช้เป็นต้นทุนในการสร้างองค์ความรู้

ใหม่ หรือช่วยให้การเรียนรู้บรรลุจุดประสงค์ กิจกรรมในองค์ประกอบนี้ได้แก่ การให้แนวคิด ทฤษฎี หลักการ ข้อมูลความรู้ ขั้นตอนทักษะ ซึ่งทำได้โดยการบรรยายดูวิดีโอ ฟังแถบเสียง อ่านเอกสาร/ ใบความรู้/ตำรา ฯลฯ การรวบรวมประสบการณ์ของผู้เรียนที่เป็นผลให้เกิดการเรียนรู้เนื้อหาสาระ เพิ่มขึ้น ความคิดรวบยอดที่ได้จากการรวบรวมข้อสรุปของการสะท้อนความคิดและอภิปราย ประเด็นที่ได้มอบหมายให้ กิจกรรมเหล่านี้ควรทำเป็นขั้นตอนและประสานกับองค์ประกอบการเรียนรู้อื่น ๆ โดย จุดเน้นสำหรับจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละด้าน ดังนี้

ด้านความรู้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระ ข้อมูลความรู้อย่างชัดเจน

ด้านเจตคติ ผู้เรียนเกิดความรู้สึกและความคิดความเชื่อที่สอดคล้องกับ จุดประสงค์ที่กำหนดให้ ผู้เรียนรับรู้แนวทางปฏิบัติตามขั้นตอนของทักษะนั้น ๆ อย่างชัดเจน

ด้านทักษะ ผู้เรียนรับรู้แนวทางปฏิบัติตามขั้นตอนของทักษะนั้น ๆ อย่าง ชัดเจน

2.4 การประยุกต์ใช้หรือลงมือปฏิบัติ

การประยุกต์ใช้หรือลงมือปฏิบัติ เป็นองค์ประกอบที่ผู้เรียนได้นำความคิดรวบ ยอดหรือข้อสรุปหรือองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นไปประยุกต์หรือทดลองใช้ หรือเป็นการแสดงผลสำเร็จ ของการเรียนรู้ในองค์ประกอบอื่น ๆ ซึ่งผู้สอนสามารถใช้กิจกรรมในองค์ประกอบนี้ในการประเมินผล การเรียนรู้ได้ เมื่อพิจารณาให้ดีจะเห็นว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รู้จักการ นำไปใช้ในชีวิตจริง ไม่ใช่แค่เรียนรู้เท่านั้น จุดเน้นของกิจกรรมในองค์ประกอบนี้ สำหรับจุดประสงค์ การเรียนรู้แต่ละด้าน มีดังนี้

ด้านความรู้ เป็นการผลิตซ้ำความคิดรวบยอดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น สร้างคำ ขวัญ ทำแผนภาพ จัดนิทรรศการ เขียนเรียงความ ทำรายงานสรุปสาระสำคัญ ทำตารางวิเคราะห์ เปรียบเทียบ ฯลฯ

ด้านเจตคติ เป็นการแสดงออกที่สอดคล้องกับเจตคติที่เป็นจุดประสงค์การ เรียนรู้

ด้านทักษะ เป็นการลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนของทักษะที่ได้เรียนรู้

การนำองค์ประกอบทั้ง 4 มาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จะใช้องค์ประกอบใดก่อนหลัง หรือให้องค์ประกอบใดก็ครั้งในแต่ละแผนการเรียนรู้ สามารถออกแบบตามความเหมาะสมกับสาระการ เรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด ควรต้องให้มีครบทั้ง 4 องค์ประกอบ เพื่อให้เกิดความ สมบูรณ์ของการจัดการเรียนการสอนแบบฝังรู้ ActiveLearning ดังภาพกิจกรรม



Think ผู้สอนกำหนดให้
ผู้เรียนคิดหาคำตอบ



แลกเปลี่ยนประสบการณ์
ผู้สอนให้ผู้เรียนนำเสนอแลกเปลี่ยน
ประสบการณ์กับเพื่อน



Pair ผู้สอนให้ผู้เรียนอภิปรายกับเพื่อนเพื่อสร้าง
องค์ความรู้ร่วมกัน



Share ผู้สอนให้ผู้เรียน
อภิปรายกับเพื่อน 4 คน

กิจกรรมการทำวิจัยชั้นเรียน การเรียนแบบใฝ่รู้ (Active Learning)

2. การนำไปใช้

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบใฝ่รู้ เป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมโดยตรงในกิจกรรมการเรียนรู้ได้พัฒนาการเรียนรู้ตามศักยภาพความต้องการ ความสนใจและความถนัดของแต่ละบุคคล โดยได้คิดเอง ทำเอง ลงมือปฏิบัติ ได้มีโอกาสสร้างความรู้ด้วยตนเองเช่นการใช้เทคนิคการคิดเดี่ยว การคิดคู่ และการร่วมกันคิด โดยผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ การนำเสนอองค์ความรู้และการลงมือปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้ อีกทั้งได้มีโอกาสประยุกต์ใช้ความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนทุกวิชาที่ผู้สอนสามารถกำหนดกระบวนการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน

รายการอ้างอิง

จุฑาภรณ์ รินทร์ศรี. (2551) . ผลการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ด้วยการใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือและการใช้ผังกราฟิกที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจในการเรียนรายวิชาการผลิตและจัดรายการวิทยุกระจายเสียงเพื่อการประชาสัมพันธ์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ที่ปรึกษา

ผศ.ดร.บัญญัติ ชำนาญกิจ
 อาจารย์ ดร.ประจักษ์ รอดอาวุธ
 อาจารย์ ดร.สุชาติพิทย์ งามนิล

บรรณาธิการ

อาจารย์ ดร.สุชาติพิทย์ งามนิล
 อาจารย์ ดร.ภริตา พิมพันธุ์
 นางสาวนฤนรรณ เอี่ยมมี
 นายธรรมนุญ จูทา

พิสูจน์อักษร

อาจารย์ ดร.ภริตา พิมพันธุ์

ออกแบบปกและรูปเล่ม

นายธรรมนุญ จูทา
 นางสาวนฤนรรณ เอี่ยมมี

คณะผู้จัดทำ

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
 รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
 ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
 ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
 รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน



[http://www.nsrุ.ac.th](http://www.nsrु.ac.th)

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

398 ม.9 ต.นครสวรรค์ตก อ.เมืองฯ จ.นครสวรรค์ 60000 โทร. 0-5621-9100-29 โทรสาร 0-5688-2523