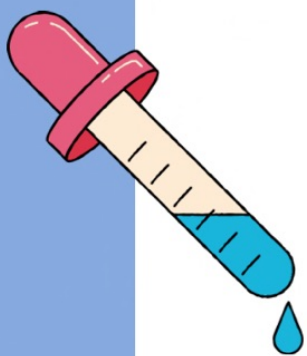


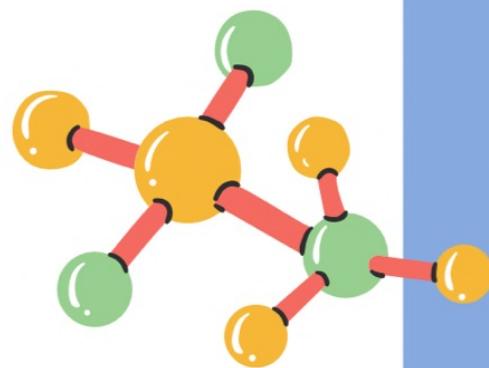
องค์ความรู้และแนวปฏิบัติที่ดีด้านการเรียนการสอน
(การผลิตบัณฑิต)
ปีการศึกษา 2565

“เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ”



คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

2023



องค์ความรู้และแนวปฏิบัติที่ดีด้านการเรียนการสอน (การผลิตบัณฑิต)

ปีการศึกษา 2565

“เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ”

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวดที่ 4 มาตรา 23 กำหนดไว้ว่า การจัดการศึกษา ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมในแต่ละระดับการศึกษาและในมาตรา 24(4) ได้กำหนดไว้ว่า “การจัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในทุกวิชา”

จอห์น ดิวอี้ ปราชญ์ทางการศึกษาชาวอเมริกา ได้อธิบายถึงความจำเป็นที่โรงเรียนต้องจัดให้มีการสอนแบบ “บูรณาการ” (Integrate curriculum) หรือการเชื่อมโยงเนื้อหาวิชาการต่าง ๆ เข้าด้วยกัน โดยไม่เน้นการเรียนเป็นรายวิชา ปัญหาอุปสรรค รวมทั้งประสบการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตของมนุษย์นั้น จะผสมผสานกัน มิได้แยกออกเป็นส่วน ๆ ทั้งนี้ มนุษย์จำเป็นต้องใช้ทักษะหลายประการในการเรียนรู้จากประสบการณ์ รวมทั้งในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิต ไม่ว่าจะเป็นปัญหาง่าย ๆ หรือซับซ้อนเพียงใดก็ตาม แต่การที่โรงเรียนเน้นการสอนแยกเนื้อหาวิชา จะทำให้การเรียนนั้นไม่สอดคล้องกับชีวิตจริงของนักเรียน เพราะเด็กมองไม่เห็นความเชื่อมโยงของสิ่งที่เรียน กับสิ่งที่ไปในชีวิตจริงนอกโรงเรียน ดังนั้น หลักสูตรที่เน้นการสอนแบบบูรณาการจะสอดคล้องกับชีวิตจริงของเด็กมากกว่า โดยจะช่วยให้เด็กเข้าใจและมองเห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงของเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ทั้งยังกระตุ้นให้เด็กใฝ่เรียนรู้ เนื่องจากเขาสามารถนำเนื้อหาและทักษะที่เรียนไปใช้ในชีวิตจริง นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการยังช่วยลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาวิชา ลดจำนวนเวลาเรียน เป็นการแบ่งเบาภาระของผู้สอน รวมทั้งส่งเสริมผู้เรียนให้มีโอกาสใช้ ความคิด ประสบการณ์ ความสามารถ ตลอดจนทักษะต่าง ๆ อย่างหลากหลาย ก่อให้เกิดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการและเนื้อหาสาระไปพร้อมกัน (อ้างถึง ใน www.montfort.ac.th/private-school/combined)

วารสารวิชาการ (อ้างถึงใน บุรชัย ศิริมหาสาคร, 2454) การสอนแบบบูรณาการ (Integrated Instruction) คือ การสอนโดยใช้เรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือวิชาใดวิชาหนึ่งเป็นแกนหลักแล้วสอนเชื่อมโยงให้สัมพันธ์กับเรื่องหรือวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างกลมกลืน เพื่อให้เหมาะสมกับการประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง

การสอนแบบบูรณาการ หมายถึง การจัดการเรียนรู้โดยการเชื่อมโยงเนื้อหาความรู้ที่เกี่ยวข้องจากศาสตร์ต่างๆ ของรายวิชาเดียวกันหรือรายวิชาต่างๆ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความคิดรวบยอดของศาสตร์ต่างๆ มาใช้ในชีวิตจริงได้

ดังนั้น การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integrated Learning Management) จึงหมายถึง กระบวนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามความสนใจ ความสามารถ โดยเชื่อมโยงเนื้อหาสาระของศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สามารถนำความรู้ ทักษะและ เจตคติไปสร้างงาน แก้ปัญหาและใช้ในชีวิตประจำวันได้ด้วยตนเอง

เหตุผลในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

1. สิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันนั้นจะเป็นสิ่งที่เกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กันกับศาสตร์ในสาขาต่างๆ ผสมผสานกันทำให้ผู้เรียนที่เรียนรู้ศาสตร์เดี่ยวๆ มาไม่สามารถนำความรู้มาใช้ในการแก้ปัญหาได้ ดังนั้นการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการจะช่วยให้สามารถนำความรู้ ทักษะจากหลายๆ ศาสตร์มาแก้ปัญหาได้กับชีวิตจริง
2. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ทำให้เกิดความสัมพันธ์เชื่อมโยงความคิดรวบยอด ของศาสตร์ต่างๆ เข้าด้วยกันทำให้เกิดการถ่ายโอนการเรียนรู้ (Transfer of learning) ของศาสตร์ต่างๆ เข้าด้วยกันทำให้ผู้เรียนมองเห็นประโยชน์ของสิ่งที่เรียนและนำไปใช้จริงได้
3. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการช่วยลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาวิชาต่างๆ ใน หลักสูตรจึงทำให้ลดเวลาในการเรียนรู้เนื้อหาบางอย่างลงได้ แล้วไปเพิ่มเวลาให้เนื้อหาใหม่ๆ เพิ่มขึ้น
4. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการจะตอบสนองต่อความสามารถในหลายๆ ด้านของ ผู้เรียนช่วยสร้างความรู้ ทักษะและเจตคติ “แบบพหุปัญญา” (Multiple intelligence)
5. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการจะสอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างความรู้โดยผู้เรียน (Constructivism) ที่กำลังแพร่หลายในปัจจุบัน รูปแบบของการบูรณาการ (Model of integration)

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่พบโดยทั่วไปมีอยู่ 4 แบบ

1. การบูรณาการแบบสอดแทรก (Infusion) การเรียนรู้แบบนี้ครูจะนำเนื้อหาของวิชาต่างๆ มาสอดแทรกในรายวิชาของตนเอง เป็นการวางแผนการสอนและทำการสอนโดยครูเพียงคนเดียว

ข้อดี

1. ครูคนเดียวบริหารจัดการทั้งเนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนรู้และเวลาที่ใช้โดยสะดวก
2. ไม่มีผลกระทบกับครูผู้อื่นและการจัดตารางสอน

ข้อจำกัด

1. ครูคนเดียวอาจไม่มีความชำนาญในเนื้อหาวิชาบางเรื่อง
 2. เนื้อหาวิชาและกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดอาจซ้ำซ้อนกับของวิชาอื่น
 3. ผู้เรียนจะมีภาระงานมากเพราะทุกรายวิชาจะต้องมอบหมายงานให้
2. การบูรณาการแบบขนาน (Parallel) การเรียนรู้แบบนี้ครูตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปต่างคนต่างสอนวิชาของตนเองแต่จะวางแผน ตัดสินใจร่วมกันว่าจะจัดแผนการเรียนรู้และจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยมุ่งสอนในหัวเรื่อง (Theme) ความคิดรวบยอด (Concept) และปัญหา (Problem) เดียวกันในส่วนหนึ่ง

ข้อดี

1. ครูผู้สอนแต่ละคนยังคงบริหารจัดการทั้งเนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนรู้เวลาโดยสะดวก
2. ไม่มีผลกระทบกับครูผู้อื่นและการจัดตารางสอน
3. เนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนรู้ลดการซ้ำซ้อนลง ช่วยให้เกิดการทำงานร่วมกัน

ข้อจำกัด

1. ครูยังคงต้องรับภาระเนื้อหาวิชาที่ไม่ชำนาญ
 2. ผู้เรียนยังมีภาระงานมากเพราะทุกรายวิชาจะต้องมอบหมายงานให้
3. การบูรณาการแบบสหวิทยาการ (Multidiscipline) การเรียนรู้แบบนี้คล้ายกับแบบคู่ขนาน ครูตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปต่างคนต่างสอนวิชาของตน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเองเป็นส่วนใหญ่ มวางแผนการสอนร่วมกันในการให้งานหรือโครงการที่มีหัวเรื่อง แนวคิดหรือความคิดรวบยอดและปัญหาเดียวกัน

ข้อดี

1. สนับสนุนการทำงานร่วมกันของทั้งผู้สอนและผู้เรียน ลดความซ้ำซ้อนของกิจกรรม
2. ผู้สอนทุกคนและผู้เรียนมีเป้าหมายร่วมกันที่ชัดเจน
3. ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการนำความรู้ไปใช้กับงานอาชีพจริง

ข้อจำกัด

1. มีผลกระทบต่อการจัดตารางสอนและการจัดแผนการเรียน
4. การบูรณาการแบบข้ามวิชา (Transdisciplinary) การเรียนรู้แบบนี้ผู้สอนในรายวิชาต่างๆ จะมาร่วมกันสอนเป็นคณะ ร่วมกันวางแผน กำหนดหัวเรื่อง ความคิดรวบยอดและปัญหาเดียวกัน

ข้อดี

1. สนับสนุนการทำงานร่วมกันของทั้งผู้สอนและผู้เรียน ลดความซ้ำซ้อนของกิจกรรม
2. ผู้สอนทุกคนและผู้เรียนมีเป้าหมายร่วมกันที่ชัดเจน
3. ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการนำความรู้ไปใช้กับงานอาชีพจริง

ข้อจำกัด

1. มีผลกระทบต่อการจัดตารางสอนและการจัดแผนการเรียน
2. ผู้สอนต้องควบคุมการเรียนให้ทันตามกำหนด

ลักษณะการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงลักษณะของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการไว้ว่าเป็นการเชื่อมโยงวิชาหรือศาสตร์ต่างๆ เข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งมีลักษณะใกล้เคียงกับชีวิตจริงมากขึ้น ได้แก่

1. บูรณาการระหว่างความรู้และกระบวนการเรียนรู้ ปัจจุบันเนื้อหาความรู้มีมากมายที่จะต้องเรียนรู้ หากไม่ใช้วิธีการเรียนรู้ที่ทันสมัยมาใช้จะทำให้เรียนรู้ไม่ทันตามเวลาที่กำหนดได้จึงต้องมีการนำวิธีการจัดการเรียนรู้ใหม่ๆ มาใช้ เช่น การสอนโดยวิธีการบอกเล่า ท่องจำจะทำให้ได้ปริมาณความรู้หรือเนื้อหาสาระไม่เพียงพอ กับสิ่งที่ต้องเรียนรู้จึงต้องเลือกใช้กระบวนการเรียนรู้ใหม่ๆ ที่เหมาะสม

2. บูรณาการระหว่างพัฒนาการความรู้และทางจิตใจ การเรียนรู้ที่ดีนั้นผู้เรียนต้องมีความอยากรู้อยากเรียนด้วย ดังนั้นการให้ความสำคัญแก่เจตคติ ค่านิยม ความสนใจและสุนทรียภาพแก่ผู้เรียนในการแสวงหาความรู้ ก่อให้เกิดความซาบซึ้งก่อนลงมือศึกษาซึ่งเป็นการจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

3. บูรณาการระหว่างความรู้และการกระทำ การเรียนรู้ที่สามารถนำความรู้สู่การปฏิบัติได้นั้นถือเป็นการดีมาก ดังนั้นการให้ความสำคัญระหว่างองค์ความรู้ที่ศึกษากับการนำไปปฏิบัติจริงโดยนำความรู้ไปแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง

4. บูรณาการระหว่างสิ่งที่เรียนรู้ในโรงเรียนและชีวิตประจำวัน การตระหนักถึงความสำคัญแห่งคุณภาพชีวิตเมื่อผ่านการเรียนรู้แล้วต้องมีความหมายและคุณค่าต่อชีวิตของผู้เรียนอย่างแท้จริง

5. บูรณาการระหว่างวิชาต่างๆ เพื่อให้เกิดความรู้ เจตคติและการกระทำที่เหมาะสมกับความต้องการ ความสนใจของผู้เรียนอย่างแท้จริงตอบสนองต่อคุณค่าในการดำรงชีวิตของผู้เรียน หลักการออกแบบกิจกรรม การเรียนการสอนแบบบูรณาการ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการบูรณาการ เป็นส่วนที่สำคัญของหลักสูตรแบบบูรณาการ

การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนจะต้องคำนึงถึงหลักของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งมีผู้เสนอแนวคิดไว้ ดังต่อไปนี้ สำลี รักสุทธิ และคณะ (2544 : 27-18) ได้เสนอหลักการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรแบบบูรณาการ ดังนี้

1. จัดกิจกรรมที่ใช้ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทุกด้าน ได้แก่ ร่างกาย สติปัญญา สังคม และ อารมณ์
2. ยึดการบูรณาการวิชาเป็นสำคัญ โดยการบูรณาการทั้งภายในวิชาเดียวกันหรือระหว่าง วิชา เชื่อมโยงหรือบูรณาการเข้าด้วยกันให้เป็นความรู้แบบองค์รวม
3. ยึดกลุ่มเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญ โดยให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ปฏิสัมพันธ์กันในกลุ่ม ปรึกษาหารือ และ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ซึ่งกันและกัน
4. ยึดการค้นพบด้วยตนเองเป็นสำคัญ
5. เน้นกระบวนการควบคู่ไปกับผลงานโดยการส่งเสริมให้ผู้เรียนวิเคราะห์ถึงกระบวนการต่างๆ ที่ทำให้เกิดผลงาน โดยคำนึงถึงประสิทธิผลของงานด้วย
6. เน้นการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติจริงและ การติดตามผลการปฏิบัติของผู้เรียน
7. เน้นการเรียนรู้อย่างมีความสุขและมีความหมาย
8. เน้นการเป็นคนดีและมีคุณค่า ต่อสังคม ประเทศชาติ เห็นคุณค่าของสรรพสิ่งหรือ ส่วนรวมมากกว่า ส่วนตน

ขั้นตอนและวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

สำลี รักสุทธิ และคณะ (2544:57) กล่าวถึงขั้นตอนการจัดทำการบูรณาการเนื้อหาและการจัดการเรียนการสอนว่า ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร เป็นการหาความสัมพันธ์ของเนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้องกัน เพื่อนำมากำหนดเป็นปัญหาหรือหัวเรื่องในการเรียนการสอน

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์หลักสูตร เป็นการศึกษาจุดประสงค์ของวิชาหลักและวิชารองที่จะนำมาบูรณาการ จะทำให้เห็นภาพที่ชัดเจนในการดำเนินการเรียนการสอน รวมทั้งการวัดและประเมินผล

ขั้นตอนที่ 3 จัดทำกำหนดการสอน เป็นการวางแผนการสอนแบบกว้างๆ โดยนำรายละเอียดที่ได้จากการวิเคราะห์คำอธิบายในหลักสูตรมาแยกย่อยเนื้อหา จุดประสงค์ กิจกรรม รวมทั้งกำหนดคาบในการสอน ซึ่งกำหนดการสอนแบบบูรณาการจะเพิ่มช่องบูรณาการและมีเนื้อหาบูรณาการแบบภายในวิชาหรือเนื้อหาบูรณาการระหว่างวิชาต่าง ๆ เข้าไปด้วย

ขั้นตอนที่ 4 เขียนแผนการสอน เป็นการกำหนดรายละเอียดของการสอนตั้งแต่ต้นจนจบ ประกอบด้วย สารสำคัญ จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล โดยยึดหลักความสอดคล้องของแต่ละวิชาในการเรียนการสอนในช่วงเวลาเดียวกัน

ขั้นตอนที่ 5 ปฏิบัติการสอน เป็นการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในแผนการสอน โดยมีการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียน ความสอดคล้องสัมพันธ์กันของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งผลสำเร็จของการสอนตามจุดประสงค์ เป็นต้น โดยมีการบันทึกจุดเด่นและข้อปรับปรุงเพื่อนำไปสู่การพัฒนาต่อไป

ขั้นตอนที่ 6 ประเมิน ปรับปรุง และพัฒนาการสอน เป็นการนำผลที่ได้จากการบันทึกรวบรวมไว้ในขณะปฏิบัติการสอนมาวิเคราะห์เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาแผนการสอนแบบบูรณาการให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ชาตรี เกิดธรรม (2545:39-40) กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดหัวข้อสาระการเรียนรู้ โดยเริ่มจากโครงสร้างของหลักสูตรในระดับท้องถิ่น หรือที่ใช้อยู่ด้วยการระดมสมองจากผู้เรียนและครูเป็นการตั้งให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้มากขึ้น หัวข้อที่จะนำมาสอนแบบบูรณาการได้สมควรเป็นเรื่องที่มีความสัมพันธ์กับความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวันมากที่สุด

2. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ครูต้องกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจน ว่าเมื่อเรียนรู้เรื่องนี้จบแล้วผู้เรียนควรจะได้อะไรบ้าง ซึ่งควรสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ตามช่วงชั้นด้วย ถ้าจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรใหม่ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

3. กำหนดเนื้อเรื่อง โดยขยายเนื้อหาให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ในแต่ละช่วงชั้นแต่ละวิชา

4. กำหนดขอบเขตการเรียนรู้ กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับผู้เรียน และจัดคาบเวลาให้เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรม และต้องมีความยืดหยุ่นตามกิจกรรมการเรียนรู้และเนื้อหาโดยเฉพาะถ้าเป็นการบูรณาการระหว่างวิชา การจัดเวลาให้เหมาะสมเป็นเรื่องสำคัญมาก

5. ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ด้วยวิธีการที่หลากหลายและให้มีการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งภายในท้องถิ่นและชุมชนและจากแหล่งข้อมูลภายนอก

6. ประเมินผล โดยเน้นการประเมินผลตามสภาพจริงและประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลาย อาจประเมินในลักษณะของการใช้แฟ้มสะสมผลงานของนักเรียน การสังเกตกิจกรรมการปฏิบัติจริง การสนทนากับผู้เรียนและการพัฒนาความรู้ของผู้เรียนได้

ทิกนา แคมมณี และคณะ (2548: 192-194) ได้กล่าวถึงแนวทางนำเสนอขั้นตอนวิธีการการสอนแบบบูรณาการไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 เลือกเรื่องที่จะสอนแบบบูรณาการ โดยพิจารณาความเหมาะสมกับท้องถิ่นและความเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน

ขั้นที่ 2 กำหนดจุดประสงค์การสอน เนื้อหาสาระและความคิดรวบยอดในเรื่องนั้นตามความคิดเห็นของผู้สอน โดยพิจารณาถึงความเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนของตน และปัญหาความต้องการของท้องถิ่น

ขั้นที่ 3 ตรวจสอบจุดประสงค์ เนื้อหาสาระ และความคิดรวบยอดที่ผู้สอนกำหนดกับจุดประสงค์และกรอบเนื้อหาสาระที่กำหนดไว้ในหลักสูตร หากที่กำหนดไว้ไม่ครบตามที่หลักสูตรกำหนดให้เพิ่มให้ครบ

ขั้นที่ 4 สืบค้นพื้นฐานเดิมของผู้เรียน เพื่อจะได้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ใหม่ให้เชื่อมโยงกับความรู้เดิม และไม่สอนซ้ำในสิ่งที่ผู้เรียนรู้อยู่แล้ว

ขั้นที่ 5 กำหนดแนวการสอนหรือวางยุทธศาสตร์ในการสอนที่จะทำให้การสอนไม่หลงทาง และบรรลุตามจุดประสงค์ครบถ้วน

ขั้นที่ 6 กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายละเอียดโดยอาศัยหลักการเรียนรู้วิธีสอน และเทคนิคการสอนต่าง ๆ

ขั้นที่ 7 บูรณาการความรู้/สาระ ทักษะ เจตคติ และอื่น ๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรหรือโครงการ หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีส่วนสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันกับสาระและกิจกรรมที่กำหนดไว้

ขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการบูรณาการ

LARDIZABAL AND OTHERS (1970: 142) ได้นำเสนอขั้นตอนในการสอนบูรณาการ ไว้ดังนี้

1. ขั้นนำ (INITIATING THE UNIT) เป็นขั้นที่ครูเร้าความสนใจหรือนำทางให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงปัญหาที่ผู้เรียนประสบอยู่ ครูอาจมีวิธีเริ่มหน่วยได้หลายวิธี เช่นการจัดสภาพห้องเรียนให้เร้าความสนใจใคร่รู้ ใช้โอกาสพิเศษและเหตุการณ์สำคัญ เป็นการเริ่มหน่วยการศึกษาออกสถานที่ปัญหาต่าง ๆ ในครอบครัวหรือโรงเรียน อาจนำการเริ่มต้นหน่วย การใช้สื่อต่าง ๆ เช่น ภาพยนตร์ สไลด์ เทปบันทึกเสียง เทปโทรทัศน์ การเล่าเรื่องบทความหรือบทประพันธ์นำมาใช้เริ่มต้นหน่วยได้ หน่วยการเรียนรู้อาจเริ่มต้นจากข้อเสนอแนะบางด้านของโรงเรียนท้องถิ่น ปัญหาดังกล่าวนำไปสู่การกระทำ ครูอาจตั้งคำถามว่าเราจะแก้ปัญหานี้อย่างไร เราจะต้องใช้อุปกรณ์อะไรบ้าง และอะไรเป็นปัญหาย่อยที่เราต้องแก้ไขก่อนปัญหาใหญ่

2. ขั้นปฏิบัติ (POINT OF EXPERIENCE) เป็นขั้นที่ครูเสนอแนะกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้วางแผนตั้งจุดมุ่งหมายในการแก้ปัญหตามกิจกรรมต่างๆที่ครูเสนอแนะ การทำกิจกรรมอยู่ภายใต้การให้คำแนะนำจากครูมีการแบ่งกลุ่มและหน้าที่กัน ในขั้นนี้ การแนะนำของครูเป็นสิ่งจำเป็น ครูจะต้องมีทักษะและความสามารถในการแนะนำกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การค้นคว้า การเก็บรวบรวมข้อมูล การรวบรวมวัสดุอุปกรณ์ การอ่าน การทัศนศึกษา การเขียนและการแปลความจากภาพสถิติ การสัมภาษณ์ เป็นต้น

3. ขั้นสรุปกิจกรรม (CULMINATING ACTIVITIES) ขั้นนี้ครูเน้นที่บูรณาการ (INTEGRATION) หน่วยผู้เรียนสรุปกิจกรรม โดยครูเป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำในการทำกิจกรรมแบบหน่วย ผู้เรียนต่างแบ่งงานกันทำ ดังนั้นการผสมผสานทุกด้านเข้าด้วยกันเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ผู้เรียนควรได้รับคำแนะนำให้สังเกตค้นคว้าหาว่ากิจกรรมของตนเอง สามารถตอบคำถามของกลุ่มใหญ่ได้อย่างไร และการเสนอผลงานของตนเองให้ เพื่อนๆที่ไม่ได้ทำกิจกรรมตรง ส่วนนั้นได้เข้าใจอย่างลึกซึ้ง การใช้การสื่อความหมายอย่างไรจึงจะมีประสิทธิภาพ วิธีการกลุ่มแลกเปลี่ยนหรือการรายงานการค้นคว้าของตนเป็นโอกาสของการเรียนรู้ที่มีคุณค่า ฝึกการแสดงออกในทางสร้างสรรค์ (CREATIVE EXPRESSION) การที่ผู้เรียนโยงความสัมพันธ์ของกิจกรรมหน่วยย่อยเข้ากันเป็นงานของกลุ่มใหญ่ ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ด้านเนื้อหา ฝึกทักษะความสามารถในการพัฒนาเจตคติ ในการเสนอผลงานของผู้เรียนสามารถทำได้หลายวิธี เช่น จัดแสดงนิทรรศการ การสาธิต การทดลอง การแสดงละคร การรายงาน เป็นต้น อย่างไรก็ตามผลงานเหล่านี้ จะต้องมีการอภิปรายกลุ่มตามมา

4. ขั้นประเมินผล (EVALUATION) การประเมินผลถือเป็นกระบวนการต่อเนื่องในทุกๆระยะของการเรียน การสอนไม่ได้หมายถึงการวัดผลขั้นสุดท้ายเท่านั้น การประเมินผลอาจแบ่งออกเป็น การวัดความรู้ความเข้าใจด้านวิชาการ ประเมินความสามารถในการทำงานร่วมกันภายในกลุ่ม และความสามารถระหว่างกลุ่ม ผู้เรียนจะต้องได้รับการกระตุ้นให้ตระหนักว่าการประเมินผลของกลุ่ม เป็นสิ่งที่มีคุณค่ายิ่ง กว่าสิ่งที่ครูประเมิน เพราะในขณะที่ผู้เรียนต้องประเมินผลการทำงานของตน จะช่วยให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึง จุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ซึ่งจะเป็นการตรวจสอบ และเป็นแนวทางในการปรับปรุงการดำเนินงานของตนและกลุ่มได้

สรุป

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานองค์ความรู้เชิงสหวิทยาการ โดยนำองค์ความรู้ในศาสตร์ต่างๆ มาประยุกต์เข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน และตรงกับความต้องการของผู้เรียน ตลอดจนสามารถนำมาใช้แก้ไขปัญหาบางอย่างในชีวิตประจำวันได้

แรงจูงใจในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ต้องการให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาทั้งรายวิชา ทฤษฎีและรายวิชาปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เนื่องจากในชีวิตประจำวัน บริบททางสังคมและองค์ความรู้ในศาสตร์ต่างๆ ล้วนเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องและมีความเชื่อมโยงกัน ดังนั้นการดำเนินชีวิตและการแก้ไขปัญหาต่างๆ จึงจำเป็นต้องอาศัยความรู้และทักษะด้านการบูรณาการอย่างสม่ำเสมอ จึงจะสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของผู้เรียนได้

เทคนิคการเลือกรายวิชาที่เหมาะสมสำหรับการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ คือ เลือก รายวิชาที่สามารถเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดสร้างสรรค์ ได้คิดอย่างเป็นอิสระภายใต้กรอบของเนื้อหา รายวิชา เช่น รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์การวิจัย หรือรายวิชาที่เป็นการวิเคราะห์ และสร้างเป็นรายงาน เอกสารเชิงวิเคราะห์ เป็นต้น ซึ่งรายวิชาดังกล่าวล้วนเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ดำเนินการศึกษาและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจากกระบวนการวิจัย มีช่องทางการประเมินผลที่หลากหลาย อีกทั้งยังสามารถเชื่อมโยงเชิงบูรณาการข้ามศาสตร์ได้ ตลอดจนครอบคลุมไปถึงการบริการวิชาการสู่ชุมชนหรือสังคมได้เป็นอย่างดี

เทคนิคการเขียน มคอ.3 ในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ประกอบด้วย

1. พิจารณาจากคำอธิบายรายวิชาเพื่อหาจุดเชื่อมโยงที่สามารถสอดแทรกการบูรณาการการเรียนการสอนได้โดยระบุไว้ในด้านต่าง ๆ ของจุดประสงค์ของรายวิชาตามความเหมาะสม
2. ปรับวัตถุประสงค์และสมรรถนะของรายวิชาให้สอดคล้องและเหมาะสมกับรูปแบบบูรณาการ
3. ดูความเหมาะสมและความเป็นไปได้ตามบริบททางสังคมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

การเขียนแผนการสอนและเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีเทคนิคและวิธีการคือ

1. พิจารณาจุดร่วมของจุดประสงค์ตามสมรรถนะของรายวิชา แล้วพิจารณาความเป็นไปได้ของการนำไปบูรณาการกับรายวิชาต่างๆ ของหลักสูตรให้เป็นไปตามเป้าประสงค์
2. สร้างความเข้าใจจากพื้นฐานของรายวิชา แล้วจึงบูรณาการศาสตร์อื่นๆ เข้ามาประกอบการสอน เพื่อความเข้าใจและตระหนักรู้ในมุมมองที่หลากหลาย
3. มุ่งเน้นให้นักศึกษาเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้และมีภาระงานที่หลากหลายซึ่งเปิดโอกาส ให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจริง โดยอาจใช้วิธีการสอนร่วมกันของอาจารย์หลายคนเพื่อให้นักศึกษาได้มุมมอง และวิธีคิดที่หลากหลาย

วิธีวัดและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนรูปแบบบูรณาการ มีเทคนิคและวิธีการ คือ

1. ทำการทดสอบวัดผลความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาการบูรณาการข้ามศาสตร์ในรายวิชา
2. ประเมินจากผลงานหรือผลการปฏิบัติจากการประมวลผลปลายภาค
3. ประเมินความพึงพอใจจากผลตอบรับจากบุคคลภายนอกหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบูรณาการจัดการเรียนการสอน
4. หากเป็นรายวิชาเชิงวิเคราะห์ ควรใช้การประเมินผลจากชิ้นงานเป็นหลัก ประกอบกับการนำเสนอ ผลงาน การถามตอบ การวิจารณ์ ผลงาน รวมถึงการตรวจรายงาน

เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการนั้น จะต้องมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการสอนที่เป็นบูรณาการ (Integrative Teaching Styles) ซึ่งต้องมีวิธีการที่หลากหลายให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ใช้เทคนิคการเรียนการสอนที่ผสมผสานกัน ฝึกให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบด้วยวิธีสืบสอบ (Inquiry) หรือใช้วิธีการแก้ปัญหา (Problem Solving) เน้นการทำงานร่วมกัน มีงานกลุ่มหรืองานเดี่ยวผสมผสานกันไป เน้นการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในประสบการณ์จริง ประสบการณ์การเรียนรู้ควรอยู่ในขอบเขตสมรรถภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียน จึงต้องพิจารณาขอบเขตการเรียงลำดับของเนื้อหาของลักษณะวิชา รวมทั้งลักษณะของผู้เรียนด้วย และให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง

ข้อเสนอแนะในการนำเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการไปประยุกต์ใช้

1. การเรียนการสอนรูปแบบบูรณาการไม่จำเป็นต้องซับซ้อนเพียงแต่ต้องให้ผลเชิงประจักษ์ที่ชัดเจน
2. การเรียนการสอนรูปแบบบูรณาการควรให้ความสำคัญกับการบูรณาการความรู้จากหลายๆ ศาสตร์ เพื่อสร้างความแตกต่างและความเป็นผู้นำทางวิชาการ หากจำเป็นต้องใช้ข้อมูลจากท้องถิ่น ต้องให้นักศึกษาได้ลงพื้นที่จริง โดยมีอาจารย์เป็นที่ปรึกษาอย่างใกล้ชิด
3. พยายามสอดแทรกเนื้อหาการเรียนรู้ของนักศึกษาให้มีความเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันหรือเหตุการณ์ปัจจุบันในสังคม เพื่อทำให้นักศึกษาเห็นถึงความสัมพันธ์ของรายวิชาหรือศาสตร์ที่กำลังศึกษากับการนำไปปรับใช้ในชีวิตจริง รวมทั้งการจัดประสบการณ์การปฏิบัติงานจริงโดยให้นักศึกษาเป็นศูนย์กลางการหาความรู้โดยอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ให้คำปรึกษา

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสามารถนำไปใช้ประโยชน์ดังนี้

1. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน
2. การเรียนการสอนแบบบูรณาการกับศาสตร์อื่นหรือแม้แต่ภูมิปัญญาท้องถิ่น สามารถต่อยอดองค์ความรู้หรือพัฒนาเป็นองค์ความรู้ใหม่ขึ้นมาได้
3. ท้องถิ่นได้นำองค์ความรู้จากผลการเรียนไปใช้ในชุมชน เพื่อประโยชน์ทางวัฒนธรรมและการท่องเที่ยว เป็นต้นแบบและข้อมูลสำหรับการสืบค้นทางวัฒนธรรม

เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ผู้สอนจึงต้องจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทุกด้าน ทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา สังคม และอารมณ์ ยึดการบูรณาการวิชาการเป็นสำคัญ โดยการบูรณาการทั้งภายในวิชาเดียวกันหรือระหว่างวิชา เชื่อมโยงหรือบูรณาการเข้าด้วยกันให้เป็นความรู้แบบองค์รวม นอกจากนี้ต้องยึดการค้นพบด้วยตนเองเป็นสำคัญ เน้นกระบวนการควบคู่ไปกับผลงาน โดยการส่งเสริมให้ผู้เรียนวิเคราะห์ถึงกระบวนการต่างๆ เน้นการเรียนรู้อย่างมีความสุขและมีความหมาย เน้นการเป็นคนดีและมีคุณค่าต่อสังคม ประเทศชาติ เห็นคุณค่าของสรรพสิ่งหรือเห็นคุณค่าของส่วนรวมมากกว่าส่วนตน

การถอดบทเรียนด้านการเรียนการสอน “เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ”



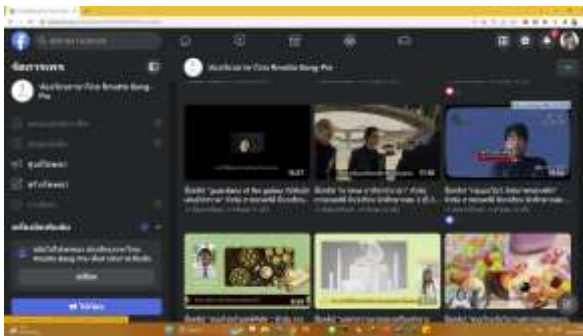
ภาพที่ 1 การเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และถอดบทเรียนด้านการเรียนการสอน



ภาพที่ 2 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ รายวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร



ภาพที่ 3 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ รายวิชาทศศิลป์และเทคนิคการนำเสนอ



ภาพที่ 4 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ รายวิชาวรรณกรรมไทยกับภาพยนตร์



ภาพที่ 5 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ รายวิชาการเป็นผู้ประกอบการทางธุรกิจ



ภาพที่ 6 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ รายวิชาการจัดการเชิงกลยุทธ์



ภาพที่ 7 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ รายวิชาการจัดการธุรกิจดิจิทัล



สมุนไพร

เพื่อสุขภาพ

แก้เจ็บทำบาบอหม

 กระเทียม	<p>ช่วยฆ่าเชื้อโรค ดึงสารพิษ และดึงสารพิษออกจากร่างกาย ลดกลิ่นไม่พึงประสงค์ ลดบวมที่เท้า</p>	 มะนาว	<p>รักษาโรคผิวหนัง ผดผื่นคัน กษาก เกลื้อน ฆอดการอักเสบของ ใบข้อ บำรุงผิวให้เปล่งปลั่ง กระจ่างใส</p>
 การบูร	<p>ช่วยรักษาแผล ผื่นคัน ผื่นแพ้ ไข้หวัดเรื้อรัง ฆอดอาการปวดเมื่อยตามปลายประสาทได้</p>	 ไพล	<p>ช่วยอาการอักเสบ ฟกช้ำ บวม ช่วยบรรเทาไข้หวัดเรื้อรังได้</p>
 ตะไคร้	<p>เพิ่มความหอม ช่วยผ่อนคลาย ตับกระตุ้ไม่พึงประสงค์ แก้ปวดข้อ ปวดเมื่อย ฟกช้ำจากการกดขี่ ฆอดอาการชาบวม</p>	 ฟ้าทะลายเถา	<p>ช่วยผ่อนคลายตามปลายประสาทกับกลิ่น บำบัดโรค ปรับอารมณ์ให้รู้สึกสบาย ช่วยไข้หวัดเรื้อรังและไข้หวัดเรื้อรังได้</p>
 มะกรูด	<p>ลดกลิ่นอับ กลิ่นไม่พึงประสงค์ คลายความปวดเมื่อย ขับสารพิษ ขับคราบตามข้อเท้าให้เปล่งปลั่ง</p>	 โถงจุกฟ้า ตีมาพา	<p>แก้ไข้เจ็บ (ไข้จับสั่น) ไข้เจ็บ (ไข้ที่เมื่อก่อนไข้ตามตัว) ไข้หวัดกับ ขับเหงื่อ และแก้ปวดเมื่อย</p>

สรรพคุณ

“เท้าช่วยพาเราเดินไปในที่ต่างๆ เท้าเป็นแหล่งรวมจุดประสาทต่างๆ หากสุขภาพที่ดีจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีสุขภาพเท้าที่ดี”

1. ช่วยปรับระบบย่อยอาหารของร่างกายทำงานดีขึ้น
2. ช่วยปรับระบบการไหลเวียนเลือดดีขึ้น
3. ช่วยลดอาการเท้าบวมได้
4. ช่วยปรับอุณหภูมิร่างกาย

จัดทำโดย สาขาวิชาการจัดการ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ภาพที่ 8 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ รายวิชาการจัดการคุณภาพและการเพิ่มผลผลิต



ภาพที่ 9 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ รายวิชาการเป็นผู้ประกอบการทางธุรกิจ



ภาพที่ 10 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ รายวิชาสัมมนาทางการจัดการ



ภาพที่ 11 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ รายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับมัธยมศึกษา



ภาพที่ 12 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ รายวิชาสถิติทางธุรกิจ



ภาพที่ 13 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ รายวิชาเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 14 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ รายวิชาการบริหารโครงการ