

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

อ.วีรพจน์ รัตนवार สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

การสอนแบบบูรณาการ (Integrate curriculum)

- ▶ **จอห์น ดิวอี้ (John dewey)** อธิบายถึงการสอนแบบบูรณาการหรือการเชื่อมโยงเนื้อหาวิชาการต่าง ๆ เข้าด้วยกันโดย **ไม่เน้นการเรียนรู้เป็นรายวิชา** ว่า
- ▶ “ปัญหาอุปสรรค รวมทั้งประสบการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตของมนุษย์จะผสมผสานกัน มิได้แยกออกเป็นส่วน ๆ มนุษย์จำเป็นต้องใช้ทักษะหลายประการในการเรียนรู้จากประสบการณ์ รวมทั้งในการแก้ไขปัญหาดังต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิต ไม่ว่าจะเป็นปัญหาง่าย ๆ หรือซับซ้อนเพียงใดก็ตาม”

- 
- ▶ การที่โรงเรียนเน้นการสอนแยกเนื้อหาวิชา ทำให้การเรียนรู้ **ไม่สอดคล้องกับชีวิตจริง** ของนักเรียน เด็กมอง **ไม่เห็นความเชื่อมโยง** ของสิ่งที่เรียนกับสิ่งที่นำไปในชีวิตจริงนอกโรงเรียน
 - ▶ หลักสูตรที่เน้นการสอนแบบบูรณาการจะสอดคล้องกับชีวิตจริงของเด็กมากกว่า ช่วยให้นักเรียนเข้าใจและมองเห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงของเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ทั้งยังกระตุ้นให้เด็กใฝ่เรียนรู้ เนื่องจากเขาสามารถนำเนื้อหาและทักษะที่เรียนไปใช้ในชีวิตจริง

- 
- ▶ **การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ** ช่วยลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาวิชา ลดจำนวนเวลาเรียน เป็นการแบ่งเบาภาระของผู้สอน รวมทั้งส่งเสริมผู้เรียนให้มีโอกาสใช้ความคิด ประสิทธิภาพ ความสามารถ ตลอดจนทักษะต่าง ๆ อย่างหลากหลาย ก่อให้เกิดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการและเนื้อหาสาระไปพร้อมกัน

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

- ▶ มาตรา 22 ได้กำหนดแนวทางในการจัดการศึกษา ว่า
- ▶ การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า “ผู้เรียนทุกคนมี **ความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้** และถือว่า **ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด** ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนจะต้องมีการปรับเปลี่ยนบทบาทของตนเองจากการเป็นผู้บรรยายถ่ายทอดความรู้ ผู้ชี้นำหรือการสอนที่ครูเป็นศูนย์กลางไปสู่การเป็น **ผู้ช่วยเหลือ** ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนแสวงหา **ความรู้ และสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง** ตามแต่ศักยภาพของผู้เรียน”
(สำนักนายกรัฐมนตรี, 2545 : 13)

- 
- ▶ การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันจึง **ควรเป็นแบบบูรณาการ** เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างงานและการดำเนินชีวิต สอดคล้องกับ มาตรา 23 ที่เน้นความสำคัญทั้ง **ความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา** และมาตราที่ 24 (4) ที่ได้กำหนดไว้ว่า การจัดการเรียนการสอนโดย**ผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ** อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝัง**คุณธรรม ค่านิยม**ที่ดีงาม และ**คุณสมบัติอันพึงประสงค์**ในทุกวิชา (สำนักนายกรัฐมนตรี, 2545 : 14)

- ▶ การจัดการเรียนรู้ ควรมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิด และการลงมือปฏิบัติจริงส่งผลให้ผู้เรียนเกิดทักษะที่จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตประจำวัน
- ▶ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นอีกรูปแบบหนึ่งที่ได้รับ ความสนใจและได้รับการยอมรับในแวดวงการศึกษาว่าเป็น **การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ** ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเชื่อมโยงความรู้ ความคิด ประสบการณ์ ความสามารถ ตลอดจนทักษะต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ทั้งนี้ในชีวิตประจำวันของบุคคล ทั้งการทำงานหรือเมื่อยามต้องเผชิญกับปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ
- ▶ บุคคลจำเป็นต้องใช้ความรู้ในหลากหลายวิชา ไม่ได้ใช้เพียงแค่วิชาใดวิชาหนึ่ง แต่เป็นการใช้ในลักษณะที่เป็น**องค์รวม**

1. ความหมายของการบูรณาการ (Integration)

- ▶ ความหมายโดยทั่วไป
- ▶ หมายถึง การทำให้สมบูรณ์, การทำให้กลมกลืน, การทำให้สมดุล การรวมเข้าเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (พจนานุกรม อังกฤษ – ไทย : ศัพท์บัญญัติ ราชบัณฑิตยสถาน)
- ▶ หมายถึง การทำให้สมบูรณ์ คือ การทำหน่วยย่อย ๆ ที่สัมพันธ์กันมาผสมกลมกลืนเป็นหนึ่งเดียวให้ครบสมบูรณ์ในตัวเอง (พิมพันธ์ เดชะคุปต์และพเยาว์ ยินดีสุข, 2556 : 1)
- ▶ หมายถึง การผสมผสานของมากกว่า 1 สิ่งเข้าด้วยกัน, การรวมส่วนประกอบต่าง ๆ ให้เป็นเนื้อเดียวกันหรือเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (ชนาธิป พรกุล, 2561 : 105)



► ความหมายทางการศึกษา

- การบูรณาการ หมายถึง กระบวนการผสมผสานเชื่อมโยงองค์ความรู้ตั้งแต่ 2 องค์ความรู้ขึ้นไปเข้าด้วยกันอย่างสอดคล้องเป็นระบบ (ราชบัณฑิตยสถาน 2557)
- การบูรณาการ หมายถึง การเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน การจัดการเรียนรู้ให้เป็นเรื่องเดียวกับวิถีชีวิต (ชนาธิป พรกุล 2561 : 105)

- 
- ▶ การบูรณาการ หมายถึง การผสมผสานองค์ความรู้ตั้งแต่ 2 องค์ความรู้ขึ้นไปเข้าด้วยกันอย่างลงตัวและเป็นระบบ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ Concept ในลักษณะที่เชื่อมโยงกันอย่างบูรณาการ ตอบสนองธรรมชาติ ความต้องการ และความสนใจของผู้เรียน (วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัทมผล 2562 : 3)

- 
- ▶ ความหมายทางการเรียนการสอนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
 - ▶ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ความรู้ความเข้าใจ และทักษะในศาสตร์หรือวิชาความรู้มากกว่าหนึ่งวิชาขึ้นไปรวมเข้าด้วยกัน ภายใต้เรื่องราวโครงการหรือกิจกรรมเดียวกัน เพื่อแก้ปัญหาหรือแสวงหาความรู้ความเข้าใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง (กรมวิชาการ 2546 : 1)
 - ▶ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ ความคิด ทักษะ และประสบการณ์ที่มีความหมาย หลากหลาย และสัมพันธ์กันเป็นองค์รวม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการรู้แจ้งรู้จริงในสิ่งที่ศึกษา สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา 2547 : 10)

- 
- ▶ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ หมายถึง การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เชื่อมโยง หัวข้อ หรือเนื้อหาสาขาวิชาต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันมาผสมผสานเข้าด้วยกัน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้แบบองค์รวม และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ (อาภรณ์ ใจเที่ยง 2553 : 129)

- 
- ▶ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นกระบวนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยนำศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันมาผสมผสานให้เกิดความสมบูรณ์ มีความหมาย มีความหลากหลาย สอดคล้องเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงของชีวิต ทำให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์รอบด้าน เพื่อการพัฒนาสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ สามารถนำไปใช้เพื่อการดำรงชีวิตให้เป็นสุขได้ในสังคมปัจจุบันและอนาคต (บุญเลี้ยง ทุมทอง 2559 : 146)

- 
- ▶ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการว่า หมายถึง การนำเนื้อหาสาระที่มีความเกี่ยวข้องกันมา สัมพันธ์ให้เป็นเรื่องเดียวกัน และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจใน ลักษณะที่เป็นองค์รวม และสามารถนำความรู้ ความเข้าใจไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้ (ทศนา แหมมณี 2562 : 147)

4. เหตุผลของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

- ▶ สรุปได้ ดังนี้ (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์, 2549 : 244; กุณิสรา จิตรชญาวณิช, 2562 : 85)
 - ▶ 4.1 ศาสตร์ทุกศาสตร์ไม่อาจแยกจากกันโดยเด็ดขาดได้ เช่นเดียวกับวิถีชีวิตของคนที่ต้องดำรงอยู่อย่างประสานกลมกลืนเป็นองค์รวม การจัดให้เด็กได้ฝึกทักษะและเรียนรู้เนื้อหาต่าง ๆ อย่างเชื่อมโยงสัมพันธ์กันจะทำให้การเรียนรู้มีความหมายสอดคล้องกับชีวิตจริง
 - ▶ 4.2 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการจะช่วยลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาวิชา ลดเวลาการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นการแบ่งเบาภาระในการสอนของครู

- 
- ▶ 4.3 การเรียนแบบบูรณาการทำให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ใช้ความคิด ประสพการณ์ ความสามารถ และทักษะด้านต่าง ๆ อย่างหลากหลาย ก่อให้เกิดการเรียนรู้ทักษะ กระบวนการและเนื้อหาสาระไปพร้อม ๆ กัน
 - ▶ 4.4 ไม่มีหลักสูตรวิชาใด เพียงวิชาเดียวที่สำเร็จรูป และสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาทุก อย่างที่ เกิดขึ้นในชีวิตจริงได้
 - ▶ 4.5 การเรียนการสอนแบบบูรณาการตอบสนองความสามารถของผู้เรียนซึ่งมีหลาย ด้าน

- 
- ▶ 4.6 การขยายตัวของความรู้ในปัจจุบันขยายตัวไปอย่างรวดเร็วมาก มีเรื่องใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นมากมาย จึงจำเป็นต้องเลือกสาระที่สำคัญ และจำเป็นให้ผู้เรียนในเวลาที่มีเท่าเดิม
 - ▶ 4.7 ช่วยให้เกิดความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างความคิดรวบยอดในศาสตร์ต่าง ๆ เนื้อหา และกระบวนการการที่เรียนในวิชาหนึ่งอาจช่วยให้เกิดความเข้าใจวิชาอื่นดีขึ้นได้

5. จุดประสงค์ของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

► แบ่งได้ 4 ประการ (อาภรณ์ ใจเที่ยง 2553 : 129) ดังนี้

5.1 เพื่อให้ผู้เรียนได้รับสาระความรู้แบบองค์รวมที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กับจากหลากหลายสาขาวิชา

5.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ทักษะกระบวนการกลุ่ม ทักษะการคิด การแก้ปัญหา การอภิปราย การสรุป เป็นต้น

5.3 เพื่อส่งเสริมความสามารถของผู้เรียนที่มีแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ ที่เรียกว่า **พหุปัญญา** (Multiple Intelligence)

5.4 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

6. ลักษณะของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

- ▶ ลักษณะของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นการเชื่อมโยงวิชาหรือศาสตร์ต่างๆ เข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้ง มีลักษณะใกล้เคียงกับชีวิตจริงมากขึ้น โดยมีลักษณะที่สามารถสรุปได้ (สิริพัชร เจษฎาภิโรจน์, 2546 : 25-30) ดังนี้

6.1 การบูรณาการเชิงเนื้อหาสาระ เป็นการผสมผสานเชื่อมโยงเนื้อหาสาระ หรือองค์ความรู้ในลักษณะการหลอมรวมกันของหลายศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกัน โดยตั้งเป็นหน่วย (Unit) หรือหัวข้อเรื่อง (Theme) เนื้อหาสาระที่นำมาหลอมรวมกันจะมีลักษณะคล้ายกัน สัมพันธ์กัน หรือต่อเนื่องกันแล้วเชื่อมโยงเป็นเรื่องเดียวกัน



6.2 การบูรณาการเชิงวิธีการ เป็นการผสมผสานวิธีการสอนแบบต่าง ๆ เข้าในการสอน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่หลากหลายวิธี เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ และฝึกปฏิบัติอย่างสัมพันธ์กันให้มากที่สุด ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้สอนสามารถบูรณาการเชิงวิธีการ ด้วยการใช้เทคนิคหรือวิธีการต่าง ๆ ได้หลายวิธี อาทิ การสนทนา การอภิปราย การใช้คำถาม การบรรยาย การค้นคว้าและการทำงานกลุ่ม การไปศึกษานอกห้องเรียน และการนำเสนอข้อมูล เป็นต้น

6.3 การบูรณาการความรู้กับกระบวนการเรียนรู้ โดยออกแบบการเรียนรู้ให้มีการให้ความรู้ และกระบวนการต่าง ๆ ไปพร้อม ๆ กัน เช่น กระบวนการแสวงหาความรู้ กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการสร้างความคิดรวบยอด เป็นต้น เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาวิธีการแสวงหาความรู้ และการได้มาซึ่งองค์ความรู้ที่ต้องการด้วยตัวเอง ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ นั้นจะเป็นสิ่งที่ตกตะกอนติดตัวผู้เรียนตลอดไป

6.4 การบูรณาการความรู้ ความคิด กับคุณธรรม โดยเน้นทั้งพุทธิพิสัยและจิตพิสัย เป็นการเรียนที่มีการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมไปพร้อม ๆ กัน เพื่อที่มุ่งหวังให้นักเรียนเป็น “ผู้มีความรู้ คู่ คุณธรรม” (สอนเนื้อหาสาระโดยใช้วิธีการต่าง ๆ และใช้เทคนิคการสอดแทรกคุณธรรมเข้าไปโดยผู้เรียนไม่รู้ตัว จนกระทั่งเกิดการซึมซาบเป็นธรรมชาติ)

6.5 การบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติ เป็นการสอนที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง ควบคู่ไปพร้อม ๆ กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเนื้อหาวิชาการ ซึ่งการสอนความรู้ที่เชื่อมโยงไปสู่การปฏิบัติทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ลึกซึ้ง ความรู้นั้นติดตัวไปยาวนานไม่ลืมง่าย

6.6 การบูรณาการความรู้ในโรงเรียนกับชีวิตจริงของนักเรียน พยายามให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาและสามารถนำเนื้อหาในส่วนที่สัมพันธ์กับชีวิตจริงของผู้เรียนไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ เพื่อให้นักเรียนได้เห็นคุณค่าและความหมายในสิ่งที่ตนเรียนอีกทั้งเป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความต้องการในการเรียนรู้สิ่งอื่น ๆ เพิ่มมากขึ้น

7 รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Models of Integration)

- ▶ มีผู้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการไว้หลายแนวคิด ซึ่งกรมวิชาการ (อ้างถึงใน กุณิสรา จิตรชญาวนิช, 2562 : 86) ได้สรุปเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้เกณฑ์ในการจำแนก ดังนี้

7.1 จำแนกตามจำนวนผู้สอน แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ ดังนี้

การบูรณาการแบบผู้สอนคนเดียว แบบคู่ขนาน และแบบโครงการ

7.2 จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ ดังนี้

การบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ และระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้

7.3 จำแนกตามประเภทของการบูรณาการ แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ ดังนี้

การบูรณาการแบบสหวิทยาการ และแบบพหุวิทยาการ

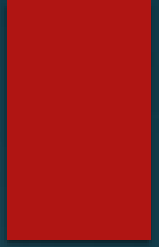
8 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้

- ▶ รูปแบบของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบดังนี้
 - ▶ 8.1 การบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ (Intradisciplinary Integration) เป็นการนำเนื้อหาสาระการเรียนรู้ในวิชาเดียวกัน หรือกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน มาเชื่อมโยงหรือสัมพันธ์กันภายใต้หัวข้อเรื่อง (Theme) เดียวกันในการจัดการเรียนรู้ เช่น การบูรณาการในกลุ่มสาระฯ ภาษาไทย เป็นการเชื่อมโยงสาระการอ่าน เขียน ฟัง ดู ฟัง พูด หลักการใช้ภาษาไทย โดยใช้วรรณคดีหรือวรรณกรรมเป็นแกนในการจัดหน่วยการเรียนรู้

- 
- 8.2 การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ (Interdisciplinary Integration) เป็นการนำเนื้อหาสาระการเรียนรู้ตั้งแต่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ขึ้นไป หรือระหว่างศาสตร์มาเชื่อมโยงหรือสัมพันธ์เป็นเรื่องเดียวกัน เพื่อจัดการเรียนรู้ภายใต้หัวเรื่อง (Theme) เดียวกัน ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและใกล้เคียงกับชีวิตจริง

- 
- **การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้** สามารถจัดได้ 4 ลักษณะ (กรมวิชาการ, 2544 : 21-22; สุวิทย์ มูลคำและอรทัย มูลคำ, 2545; งานบริการวิชาการ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2551 : 2-3) ดังนี้

8.2.1 **การบูรณาการแบบสอดแทรก** (Infusion) การเรียนรู้แบบนี้ผู้สอนจะนำเนื้อหา
ของวิชาต่าง ๆ มาสอดแทรกในรายวิชาของตนเอง โดยเชื่อมโยงเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ให้
สอดคล้องกับหัวเรื่องกำหนดขึ้นมา เป็นการวางแผนการสอนและทำการสอนโดยผู้สอนเพียง
คนเดียว



ลักษณะการสอนรูปแบบนี้ เป็น การสอนบูรณาการแบบหลอมรวมโดยผู้สอนคน เดียว แต่บูรณาการความรู้และเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และ มองเห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นการสอนแบบ Student-Centered (สุคนธ์ สินธพานนท์, 2558 : 103) ตัวอย่างเช่น การสอนเรื่อง ระบบ นิเวศ ผู้สอนสามารถเชื่อมโยงสาระ และกระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มสาระต่าง ๆ เช่น การอ่าน เขียน วาดภาพ ร้องเพลง คิดวิเคราะห์ เป็นต้น ทำให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะ กระบวนการเรียนรู้ไปแสวงหาความจริงจากหัวข้อเรื่องที่กำหนดหรือเป็นการนำเอาเรื่อง ที่ผู้สอนต้องการจะปลูกฝังให้แก่ผู้เรียนไปสอดแทรกไว้ในวิชาต่าง ๆ เช่น การนำจริยธรรม หรือระเบียบวินัยไปสอดแทรกไว้ในวิชาที่สอน เป็นต้น



► ข้อดี

1. ผู้สอนคนเดียวบริหารจัดการทั้งเนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนรู้และเวลาที่ใช้โดยสะดวก
2. ไม่มีผลกระทบกับผู้สอนผู้อื่นและการจัดตารางสอน

► ข้อจำกัด

1. ผู้สอนคนเดียวอาจไม่มีความชำนาญในเนื้อหาวิชาบางเรื่อง
2. เนื้อหาวิชาและกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดอาจซ้ำซ้อนกับของวิชาอื่น
3. ผู้เรียนจะมีภาระงานมากเพราะทุกรายวิชาจะต้องมอบหมายงานให้ทำ

8.2.2 การบูรณาการแบบคู่ขนาน (Parallel) การเรียนรู้แบบนี้ผู้สอนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ต่างคนต่างสอนวิชาของตนเองแต่จะมาวางแผนตัดสินใจร่วมกันว่า จะจัดแผนการเรียนรู้และจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยมุ่งสอนในหัวข้อเรื่อง (Theme) ความคิดรวบยอด (Concept) และปัญหา (Problem) เดียวกันในส่วนหนึ่ง

*** เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การกำหนดชิ้นงาน การวัดและประเมินผลตามลักษณะวิชาของตน

ตัวอย่างเช่น ผู้สอนคนหนึ่งสอนวิทยาศาสตร์ เรื่อง เสง ผู้สอนคนหนึ่งสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง การวัดระยะทาง โดยการวัดเสง คิดคำนวณในเรื่องเสงในช่วงเวลาต่าง ๆ หรืออีกคนหนึ่งให้เรียนรู้ศิลปะ เรื่อง เทคนิคการวาดรูปที่มีแสงเสง

► ข้อดี

1. ผู้สอนแต่ละคนยังคงบริหารทั้งเนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนรู้ เวลาโดยสะดวก
2. ไม่มีผลกระทบกับผู้สอนผู้อื่น และการจัดตารางสอน
3. เนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนรู้ ลดการซ้ำซ้อนลง ช่วยให้เกิดการทำงานร่วมกัน

► ข้อจำกัด

1. ผู้สอนยังคงต้องรับภาระเนื้อหาวิชาที่ไม่ชำนาญ
2. ผู้เรียนยังมีภาระงานมาก เพราะทุกรายวิชาจะต้องมอบหมายงานให้

- 
- ▶ 8.2.3 การบูรณาการแบบสหวิทยาการ (Multidiscipline) การเรียนรู้แบบนี้คล้ายกับแบบคู่ขนาน
 - ▶ ผู้สอนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ต่างคนต่างสอนวิชาของตน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเองเป็นส่วนใหญ่ ผู้สอนมาวางแผนการสอนร่วมกัน สอนหัวเรื่อง (Theme) ความคิดรวบยอด (Concept) และปัญหา (Problem) เดียวกัน **กำหนดโครงการให้ผู้เรียนปฏิบัติร่วมกันเพียงโครงการเดียว** ประเมินความสำเร็จของผู้เรียนจากโครงการ
 - ▶ * * * เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ของตน การวัดและประเมินผลตามลักษณะวิชาของตน

▶ ตัวอย่างที่ 1 เรื่องวันสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

- ▶ ผู้สอนภาษาไทย จัดให้ผู้เรียนรู้ภาษา คำศัพท์ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
- ▶ ผู้สอนวิทยาศาสตร์ จัดกิจกรรมค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
- ▶ ผู้สอนสังคมศึกษา ให้ผู้เรียนค้นคว้าหรือทำกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
- ▶ ผู้สอนสุขศึกษา จัดให้ทำกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ

- 
- ▶ ตัวอย่างที่ 2 สอนเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยตั้งหัวข้อเรื่องขึ้นมาใหม่ (Theme) แล้วนำวิชาต่างๆ มาจัดสอนรวมกัน วิชาที่นำมาสอนรวมเป็นวิชาที่ผู้สอนแต่ละคนสอน และมีลักษณะเอื้อต่อความรู้เรื่อง การอนุรักษ์พลังงาน เช่น เรื่องก๊าซหุงต้ม ซึ่งแต่ละวิชามีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับหัวข้อเรื่องที่ตั้งขึ้น (ชนาธิป พรกุล, 2561 : 139)
 - ▶ วิทยาศาสตร์ คุณสมบัติของก๊าซหุงต้ม กระบวนการในการผลิต *สังคมศึกษา* แหล่งก๊าซหุงต้ม ภูมิประเทศ *คหกรรมศาสตร์* ประโยชน์ของก๊าซหุงต้ม วิธีใช้ให้ปลอดภัยและประหยัด *ศิลปศาสตร์* การออกแบบเตาที่ประหยัดก๊าซและปลอดภัย - ภาษาไทย เขียนคำแนะนำในการใช้เตาแก๊สให้ปลอดภัยและประหยัด



▶ ข้อดี

- ▶ 1. สนับสนุนการทำงานร่วมกันของทั้งผู้สอนและผู้เรียน ลดความซ้ำซ้อนของกิจกรรม
- ▶ 2. ผู้สอนทุกคนและผู้เรียนมีเป้าหมายร่วมกันที่ชัดเจน
- ▶ 3. ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการนำความรู้ไปใช้กับงานอาชีพจริง

▶ ข้อจำกัด

- ▶ 1. มีผลกระทบต่อการจัดตารางสอนและการจัดแผนการเรียน

- 
- ▶ 8.2.4 การบูรณาการแบบข้ามวิชา (Transdisciplinary) หรือแบบการสอนเป็นทีม
 - ▶ การเรียนรู้แบบนี้ผู้สอนในรายวิชาต่างๆ จะมาร่วมกันสอนเป็นคณะร่วมกัน วางแผน กำหนดหัวเรื่อง ความคิดรวบยอดและปัญหาเดียวกัน จัดทำแผนการสอนร่วมกัน รวม ชั่วโมงที่เคยแยกสอนมาไว้ด้วยกัน สอนผู้เรียนกลุ่มเดียวกัน มอบหมายงานโครงการให้ผู้เรียนร่วมกัน รวมทั้งกำหนดเกณฑ์ประเมินผลงานของผู้เรียนด้วยกัน
 - ▶ *** สอนเป็นทีม เรียนเป็นทีม ผู้เรียนนำความรู้และทักษะจากวิชาต่าง ๆ มา ประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา หรือทำโครงการ

- 
- ▶ ตัวอย่าง กิจกรรมเข้าค่ายภาษาอังกฤษ กิจกรรมเข้าค่ายวิทยาศาสตร์
 - ▶ กรณีกำหนดโครงการให้ผู้เรียนแสดงละครเทิดพระเกียรติสมเด็จพระนเรศวรมหาราช
 - ▶ ผู้สอนวิชาประวัติศาสตร์ ให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าพระราชประวัติของสมเด็จพระนเรศวรมหาราช
 - ▶ ผู้สอนภาษาไทย ให้นักเรียนเขียนบทละคร
 - ▶ ผู้สอนศิลปะสอน ให้นักเรียนจัดทำฉาก
 - ▶ ผู้สอนดนตรี นาฏศิลป์ สอนเรื่องการใช้ดนตรี หรือทำรำประกอบ เรื่อง/ฉาก



▶ ข้อดี

- ▶ 1. สนับสนุนการทำงานร่วมกันของทั้งผู้สอนและผู้เรียน ลดความซ้ำซ้อนของกิจกรรม
- ▶ 2. ผู้สอนทุกคนและผู้เรียนมีเป้าหมายร่วมกันที่ชัดเจน
- ▶ 3. ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการนำความรู้ไปใช้กับงานอาชีพจริง

▶ ข้อจำกัด

- ▶ 1. มีผลกระทบต่อการจัดตารางสอนและการจัดแผนการเรียน
- ▶ 2. ผู้สอนต้องควบคุมการเรียนให้ทันตามกำหนด

การบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

- ▶ เป็นการจัดการเรียนรู้ นำเรื่อง หรือสาระการเรียนรู้ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ไปสอดแทรกในสาระการเรียนรู้หรือวิชาที่ตนเองรับผิดชอบ (วิชาแกนหลัก) เช่น ต้องการสอนเรื่อง “การอนุรักษ์ พลังงานและสิ่งแวดล้อม” โดยนำไปสอดแทรกในวิชาภาษาไทย โดยแทรกอยู่ในทักษะทางภาษาทั้ง 4 ทักษะ (บุรชัย ศิริมหานคร, 2546 : 16)
 - ▶ ทักษะการฟัง : ฟังเรื่องเกี่ยวกับการอนุรักษ์ พลังงานและสิ่งแวดล้อม
 - ▶ ทักษะการพูด : พูดเล่าเรื่องการอนุรักษ์ พลังงานและสิ่งแวดล้อม
 - ▶ ทักษะการอ่าน : อ่านบทความเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
 - ▶ ทักษะการเขียน : แต่งเขียนความเรื่องการอนุรักษ์ พลังงานและสิ่งแวดล้อม

9. การกำหนดหัวเรื่อง (Theme)

- ▶ การกำหนดหัวเรื่อง (Theme) ที่ใช้เป็นแกนในการบูรณาการ มีหลักการเลือกหัวเรื่อง ดังนี้ (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2553 : 30)
 - ▶ 9.1 เป็นเรื่องที่คุณเรียนสนใจและมีโอกาสได้เลือกเรียน
 - ▶ 9.2 เป็นเรื่องที่สามารถโยงความสัมพันธ์ได้หลายวิชาหรือหลายกลุ่มประสบการณ์
 - ▶ 9.3 เป็นเรื่องที่คุณเรียนมีประสบการณ์เดิมสอดคล้องกับชีวิตจริง และมีความหมายต่อผู้เรียน

- 
- ▶ 9.4 เป็นเรื่องที่มีแหล่งเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคิดอย่างหลากหลาย และเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับท้องถิ่นกับความรู้ที่เป็นสากล
 - ▶ 9.5 เป็นเรื่องที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียนและส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน
 - ▶ 9.6 การตั้งชื่อเรื่องต้องทันสมัย และน่าสนใจ ช่วยให้ผู้เรียนอยากรู้ อยากรเรียน

10. ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

- ▶ ในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการนั้นมีประโยชน์ทั้งต่อผู้สอนและผู้เรียน (สุคนธ์ สิ้นธพานนท์, 2558 : 107) ดังนี้
 - ▶ 10.1 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีลักษณะการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความรอบรู้ ฝึกทักษะการคิดหลายรูปแบบทำให้คิดได้กว้างขวางหลายด้าน รู้จักการผสมผสาน ความรู้และทักษะต่าง ๆ เกิดประสบการณ์พร้อมที่จะนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ ในการดำเนินชีวิต
 - ▶ 10.2 การจัดเนื้อหาวิชาความรู้ต่าง ๆ นั้น อยู่ในลักษณะเหมือนชีวิตจริงเอื้อต่อการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ดี

- 
- ▶ 10.3 ผู้เรียนได้ฝึกทักษะด้านต่าง ๆ เกิดความสนุกสนาน สามารถปลูกฝังค่านิยมที่พึงประสงค์ ให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น
 - ▶ 10.4 การสอนแบบบูรณาการข้ามวิชาหรือระหว่างวิชา จะลดการสอนที่ซ้ำซ้อน ประหยัดเวลา ลดภาระของผู้เรียน โดยผู้สอนทุกคนที่สอนในรายวิชาที่มีเนื้อหาเช่นเดียวกันมาร่วมมือกันดำเนินกิจกรรม การเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกันได้ และเป็นการเสริมสร้างความรู้ ประสบการณ์ตลอดจนสร้างเจตคติที่ดีให้แก่ผู้เรียน