

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ผศ.ดร. สิริพัชร เจษฎาวิโรจน์ *

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integrated Instruction) เป็นการสอนที่เชื่อมโยงความรู้ ความคิดรวบยอด หรือทักษะเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้โดยองค์รวม ทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ซึ่งสอดคล้องตามแนวการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 23 ที่เน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสม ซึ่งเป็นไปตามสภาพจริงของสังคม การเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงเนื้อหาสาระทั้งหลายเข้าด้วยกันอย่างมีความหมาย และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง อีกทั้งการบูรณาการหลักสูตรยังเป็นวิธีการสร้างการศึกษาให้มีความหมายยิ่งขึ้นด้วย

การบูรณาการ เป็นการเชื่อมโยงเนื้อหาสาระในหลักสูตรกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นในระดับชั้นเดียวกัน ซึ่งอาจเป็นทั้งวิธีการสอนและวิธีการจัดโปรแกรมการสอนเนื้อหาวิชาต่างๆ ในหลักสูตรและทักษะสามารถเชื่อมโยงให้เป็นสิ่งเดียวกันได้ ประยุกต์ให้เข้ากับบริบทของหัวข้อ กิจกรรม โครงการ หรือหัวข้อเรื่อง (Theme) และเป็นหลักสูตรที่จะช่วยขจัดความไม่สัมพันธ์และความไม่ต่อเนื่องของเนื้อหาวิชาต่างๆ ที่เรียนให้หมดไป โดยหลักสูตรบูรณาการจะนำความคิดรวบยอด หรือปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงของนักเรียนมาใช้ เพื่อให้นักเรียนได้รู้จักใช้ทักษะต่างๆ อย่างเหมาะสมและนักเรียนยังสามารถเลือกหรือพัฒนาโครงการ และวิธีการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับการเรียนได้อย่างอิสระด้วยตนเอง

ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ทำให้นักเรียนมีประสบการณ์ที่สัมพันธ์กันและต่อเนื่องกับประสบการณ์ตรง สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างเหมาะสม เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม ส่งเสริมให้นักเรียนมีทั้งระเบียบวินัยและมีความรับผิดชอบหน้าที่ด้วยตนเอง รวมทั้งช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรบูรณาการ โดยสร้างหัวข้อเรื่องขึ้นแทนการสอนเนื้อหาเป็นรายวิชาแบบเดิมได้รับความนิยมมาก นักเรียนจะมีความลึกซึ้งและเข้าใจในสิ่งที่ได้เรียน มีความเข้าใจในความหมายของเนื้อหาสาระโดยองค์รวม หลักสูตรบูรณาการจะเป็นสิ่งที่สามารถกระตุ้นนักเรียนให้เกิดความคิดและตระหนักถึงการเชื่อมโยงระหว่างความคิด

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

จุดมุ่งหมายในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

จุดมุ่งหมายในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีดังนี้

1. เพื่อสอนนักเรียนให้เป็นผู้ที่สามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตัวเอง
2. เพื่อให้ให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้โดยตรงอย่างมีจุดมุ่งหมายและมีความหมาย
3. เพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดความตระหนักว่าการเรียนรู้ทุกสิ่งมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน
4. เพื่อตอบสนองความสนใจของนักเรียนแต่ละคนโดยการเรียนรู้ตามเอกัตภาพ
5. เพื่อออกแบบสถานการณ์ให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามที่ต้องการจะรู้ มากกว่าเรียนตามที่หลักสูตรกำหนดให้
6. เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนทำงานกับผู้อื่นในการเรียนรู้แบบร่วมมือ เช่น การเรียนเป็นคู่ หรือเป็นกลุ่มย่อย และเน้นคุณค่าทางสังคมของการเรียนรู้
7. เน้นกระบวนการเรียนรู้แบบองค์รวมและสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง มากกว่าเรียนรู้แบบรายวิชาและทักษะที่แยกจากกัน

ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีดังนี้

1. ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาในลักษณะองค์รวม มองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาวิชา ทำให้เป็นผู้มีทัศนคติที่กว้างไกล และลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้
2. ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง โดยผสมผสานความรู้ คุณธรรม ค่านิยม และลักษณะอันพึงประสงค์ เป็นการเพิ่มศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างเต็มที่ ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตจริงอย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ
3. ส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมการเรียนรู้หลายรูปแบบที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา
4. ส่งเสริมการปกครองระบอบประชาธิปไตย รู้จักเคารพสิทธิเสรีภาพของผู้อื่น โดยคำนึงถึงความคิดเห็นและผลประโยชน์ของส่วนรวมเป็นหลัก
5. ช่วยแก้ปัญหาด้านการขาดครูสอนในแต่ละรายวิชา
6. ส่งเสริมให้เกิดทักษะและความสามารถในการแก้ปัญหา ทั้งผู้เรียนและผู้สอน รวมทั้งส่งเสริมการค้นคว้าวิจัยด้วย

ข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

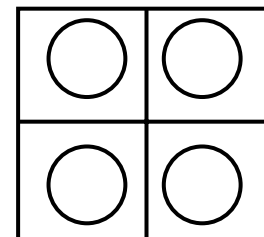
สำหรับในด้านข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีดังนี้

1. เป็นวิธีการที่ทำได้ค่อนข้างยาก เพราะต้องอาศัยความร่วมมือจากครูผู้สอนหลายคนมาปรึกษาหารือร่วมกัน ต้องมีความเข้าใจตรงกัน และต้องเป็นความร่วมมืออย่างจริงจังและจริงใจ ต้องทุ่มเททั้งความรู้ความสามารถ และเวลาอย่างเต็มที่
2. การบูรณาการหลักสูตรเข้าด้วยกัน อาจทำให้ผู้เรียนขาดความลึกซึ้งในการเรียนรู้ มองไม่เห็นความสำคัญของเนื้อหาสาระ หรือวิชาการต่างๆ ตามที่ครูต้องการได้
3. การจัดตารางสอนของครูทุกคน โดยเฉพาะครูที่สอนประจำวิชาต่างๆ เช่น ศิลปะ พลศึกษา ดนตรีและนาฏศิลป์ งานเกษตร ต้องสอนหลายชั้น หลายห้อง จึงต้องจัดตารางสอนของแต่ละห้องแน่นอนตายตัว ซึ่งขัดกับการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เพราะเนื้อหาสาระต่างๆ จะคลุกเคล้ากันไปตามบรรยากาศของการเรียนการสอน
4. การบูรณาการหลักสูตรเหมาะสมมากสำหรับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น แต่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอาจจะไม่ค่อยเอื้ออำนวย เนื่องจากเนื้อหาที่มีความลึกซึ้งมาก และทางโรงเรียนก็ต้องการจัดการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้อย่างเข้มข้น หรือถ้าจะบูรณาการก็สามารถทำได้ในบางรูปแบบที่เป็นการบูรณาการภายในวิชาเดียว

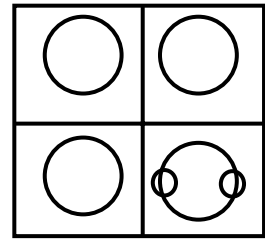
รูปแบบการบูรณาการหลักสูตร

การบูรณาการหลักสูตรสามารถทำได้หลายรูปแบบ ซึ่งมีลักษณะที่แตกต่างกันไป และเหมาะสมกับระดับชั้นต่างๆ กันไป Fogarty ได้เสนอรูปแบบการบูรณาการหลักสูตรที่น่าสนใจไว้ 10 แบบ ดังนี้คือ

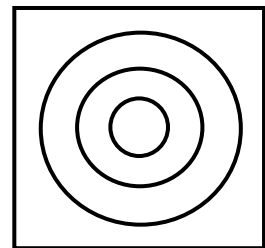
1. **Cellular** หรือ **Fragmented** เป็นรูปแบบการบูรณาการเนื้อหาสาระภายในวิชาเดียวกัน โดยสัมพันธ์ต่อเนื่องกันในลักษณะของการเรียงลำดับหัวข้อตามความเหมาะสม เช่น เรียงจากเรื่องที่ย่างไปหายาก เรื่องที่มีความซับซ้อนน้อยไปหาเรื่องที่ซับซ้อนมากขึ้น หรือเรียงจากเรื่องที่เป็นพื้นฐานไปหาเรื่องที่สัมพันธ์ต่อเนื่องกัน และกว้างขวางขึ้น ในการสอนจะสอนตามหัวข้อที่กำหนด เมื่อจบหัวข้อหนึ่งก็ขึ้นหัวข้อใหม่ต่อไป



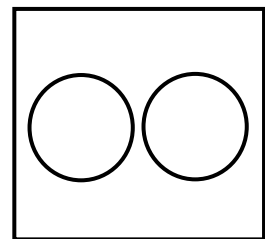
2. **Connected** เป็นรูปแบบการบูรณาการเนื้อหาสาระ ภายในเนื้อหาของแต่ละวิชาเช่นเดียวกัน แต่ในการสอนมีการเชื่อมโยง หัวข้อหรือ ความคิดรวบยอดถึงกัน เชื่อมโยงความคิดต่างๆ ให้ สัมพันธ์กัน ทำให้เห็นความต่อเนื่องหรือเกี่ยวข้องกันของเนื้อหาที่เรียน ในหัวข้อต่าง ๆ เช่น หัวข้อร่างกายของฉันทน์ และอาหารที่มีประโยชน์ ในการสอน 2 หัวข้อนี้สามารถเชื่อมโยงให้เห็นว่าร่างกายต้องการอาหาร เพราะอะไร และอาหารมีความจำเป็นต่อคนอย่างไร เป็นต้น



3. **Nested** เป็นรูปแบบการบูรณาการเนื้อหาสาระ ภายในวิชาเดียวกันอีกรูปแบบหนึ่งแต่เพิ่มความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน มากขึ้น คือ การบูรณาการทักษะหลายๆ ทักษะเข้าด้วยกันในการ รวมเป็นเป้าหมายหลักของหัวข้อ เช่น หัวข้ออาหารที่มีประโยชน์ ครูนำทักษะต่าง ๆ มาบูรณาการสอนหัวข้อนี้ได้หลายทักษะ ได้แก่ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคาดเดา ทักษะการตัดสินใจ ทักษะ การคิด ทักษะทางสังคม ทักษะการจัดข้อมูล โดยตั้งประเด็นปัญหา หรือคำถามขึ้นแล้วให้นักเรียนนำทักษะเหล่านี้ไปฝึกคิด อภิปราย และหาคำตอบ

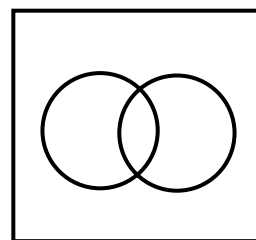


4. **Sequenced** รูปแบบนี้เริ่มเป็นการบูรณาการ ระหว่าง 2 วิชา รูปแบบนี้สามารถทำได้ง่าย โดยการนำหน่วยการ เรียนรู้ที่ใช้สอนกันอยู่มาพิจารณาความคิดรวบยอด ทักษะหรือ เจตคติของหน่วยใดคล้ายกันบ้างให้นำมาเชื่อมโยงบูรณาการกัน ซึ่งทั้ง 2 วิชายังสอนแยกกันอยู่ แต่สอนในเวลาเดียวกัน ดังนั้น ต้องมีการจัดลำดับการสอนหัวข้อเรื่องหรือหน่วยการเรียนรู้ต่าง ๆ ใหม่ เพื่อจะได้สอนในช่วงเวลาเดียวกันได้ อาจมีการปรับกิจกรรม การเรียนการสอนให้ชัดเจนขึ้นแล้ววางแผนว่าจะสอนในช่วงเวลาใด เพื่อสิ่งที่นำมาบูรณาการกันนั้นจะได้ประสานกันอย่างกลมกลืน



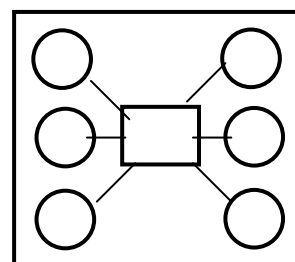
5. **Shared** เป็นการบูรณาการระหว่าง 2 วิชา

โดยเนื้อหาสาระที่สอนนั้นมีสาระความรู้ หรือความคิดรวบยอด ที่คาบเกี่ยวกันอยู่ส่วนหนึ่ง ในการบูรณาการรูปแบบนี้ ต้องมีการวางแผนร่วมกัน สอนร่วมกันในส่วนที่คาบเกี่ยวกัน โดยอาจจัดเป็นหัวข้อร่วมกัน หรือทำโครงการร่วมกัน และอีกส่วนหนึ่งที่ไม่ได้คาบเกี่ยวกันนั้นครูก็สอนแยกกันไปตามปกติ



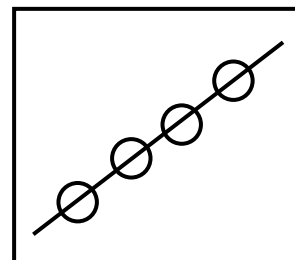
6. **Webbed** เป็นรูปแบบการบูรณาการระหว่าง

วิชาหลายวิชา มีลักษณะเป็นการกำหนดหัวข้อเรื่อง (theme) ขึ้นมาแล้วเชื่อมโยงไปสู่วิชาต่างๆ ว่ามีประเด็นหรือเนื้อหาสาระใดที่เห็นว่ามีความสัมพันธ์กัน คล้ายคลึงกัน หรือต่อเนื่องกัน ที่จะสามารถนำมาจัดรวมเป็นหัวข้อเรื่องเดียวกัน เพื่อที่จะได้สอนรวมกันไปอย่างกลมกลืนได้ ในการบูรณาการรูปแบบนี้จะบูรณาการที่วิชาก็ได้ ขึ้นอยู่กับประเด็นเนื้อหาสาระ ความคิดรวบยอด หรือทักษะ ส่วนเนื้อหาสาระใดของวิชาใดไม่สามารถนำมาบูรณาการกันได้ ก็ให้สอนตามปกติ



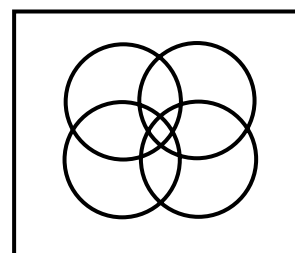
7. **Threaded** เป็นรูปแบบการบูรณาการที่ใช้ทักษะ

ใดทักษะหนึ่งที่ต้องการฝึกเป็นหลัก เช่น ทักษะการคาดเดา ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการวิเคราะห์ แล้วกำหนดเนื้อหาตลอดจนจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา ให้สัมพันธ์กับทักษะที่กำหนด ซึ่งจะเป็นที่วิชาก็ได้

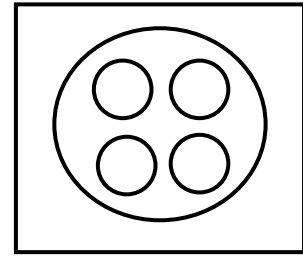


8. **Integrated** เป็นการจัดหลักสูตรบูรณาการ

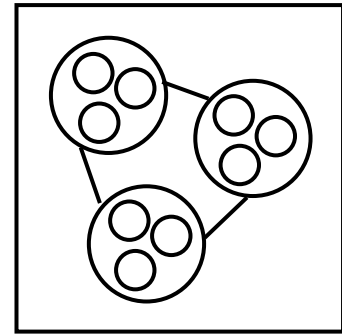
แบบสหวิทยาการ ที่นำเอาความรู้ ความคิดรวบยอด หรือทักษะที่เหลื่อมล้ำกันอยู่ของวิชาต่าง ๆ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ภาษาไทย ศิลปศึกษา มาวางแผนจัดสอนร่วมกันเป็นทีม การบูรณาการแบบนี้เป็นการช่วยสร้างความเข้าใจ และความซาบซึ้งระหว่างวิชาต่าง ๆ ให้กับผู้เรียน



9. **Immersed** เป็นรูปแบบบูรณาการที่นักเรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระในวิชาต่างๆ และมีความสนใจในเนื้อหาวิชาด้านใดด้านหนึ่ง แล้วนักเรียนใช้ความรู้เนื้อหานั้นในการศึกษาค้นคว้า ซึ่งเปรียบเหมือนการใช้แว่นขยายประสบการณ์ของตนเองสร้างประสบการณ์ให้กับตนเอง โดยในการหาประสบการณ์นั้นนักเรียนอาจจะต้องบูรณาการข้อมูลที่เรียนรู้ทั้งหมดมาใช้



10. **Networked** เป็นรูปแบบบูรณาการที่กลั่นกรองความรู้ที่มีใช้จากการศึกษาค้นคว้าของนักเรียนเพียงอย่างเดียว แต่นักเรียนจะได้เรียนรู้จากครู ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ รวมทั้งการใช้เครือข่ายการเรียนรู้ เรียนรู้ทั้งภายในสาขาวิชาและนอกสาขาวิชา แล้วเชื่อมโยงความรู้เข้ารวมด้วยกันทั้งหมดเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิดขยายออกไปเป็นแนวทางใหม่



ลักษณะและรูปแบบของการบูรณาการหลักสูตรดังกล่าว จะเห็นได้ว่า มีวิธีการบูรณาการเนื้อหาวิชาต่างๆ เข้าด้วยกันได้หลายวิธี มีทั้งแบบบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน บูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ และบูรณาการจากความคิดของผู้เรียนเอง การเลือกใช้รูปแบบใดนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของเนื้อหาสาระ ความคิดรวบยอด เจตคติ และทักษะที่ต้องการเน้น ซึ่งผู้สร้างหลักสูตรบูรณาการจะต้องรู้เนื้อหาสาระของหลักสูตรแล้วพิจารณาเลือกรูปแบบใช้ให้เหมาะสม

การบูรณาการหลักสูตรแบบ Webbed

การบูรณาการหลักสูตรแบบ Webbed หรือใยแมงมุม มีลักษณะสำคัญคือการตั้ง “หัวข้อเรื่อง” เป็นแกนในการเชื่อมโยงบูรณาการเนื้อหาไปยังวิชาอื่น ๆ มีเหมาะสมกับการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ดังนี้

1. ครอบคลุมของหลักสูตร การใช้หัวข้อเรื่องเป็นแกนทำให้ครูเห็นรายละเอียดของหลักสูตรทั้งหมด และจัดการสอนได้หมดครอบคลุมเนื้อหาได้เป็นอย่างดี
2. ธรรมชาติของการเรียนรู้ เมื่อนักเรียนพบปัญหาที่ต้องการเรียนรู้เขาจะไม่แบ่งแยกว่าเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ใด แต่จะให้ความรู้ทั้งหมดในการแก้ปัญหา
3. การเรียนรู้เกิดขึ้นจากความสนใจของนักเรียน เป็นผลต่อเนื่องจากการที่ครูจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของนักเรียน
4. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสามารถยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม

5. ครูเห็นแนวทางในการสอนอย่างชัดเจน สามารถเลือกกิจกรรมได้อย่างเหมาะสมตามความต้องการของนักเรียน และสามารถแทรกทักษะที่มีความหมายให้กับนักเรียน

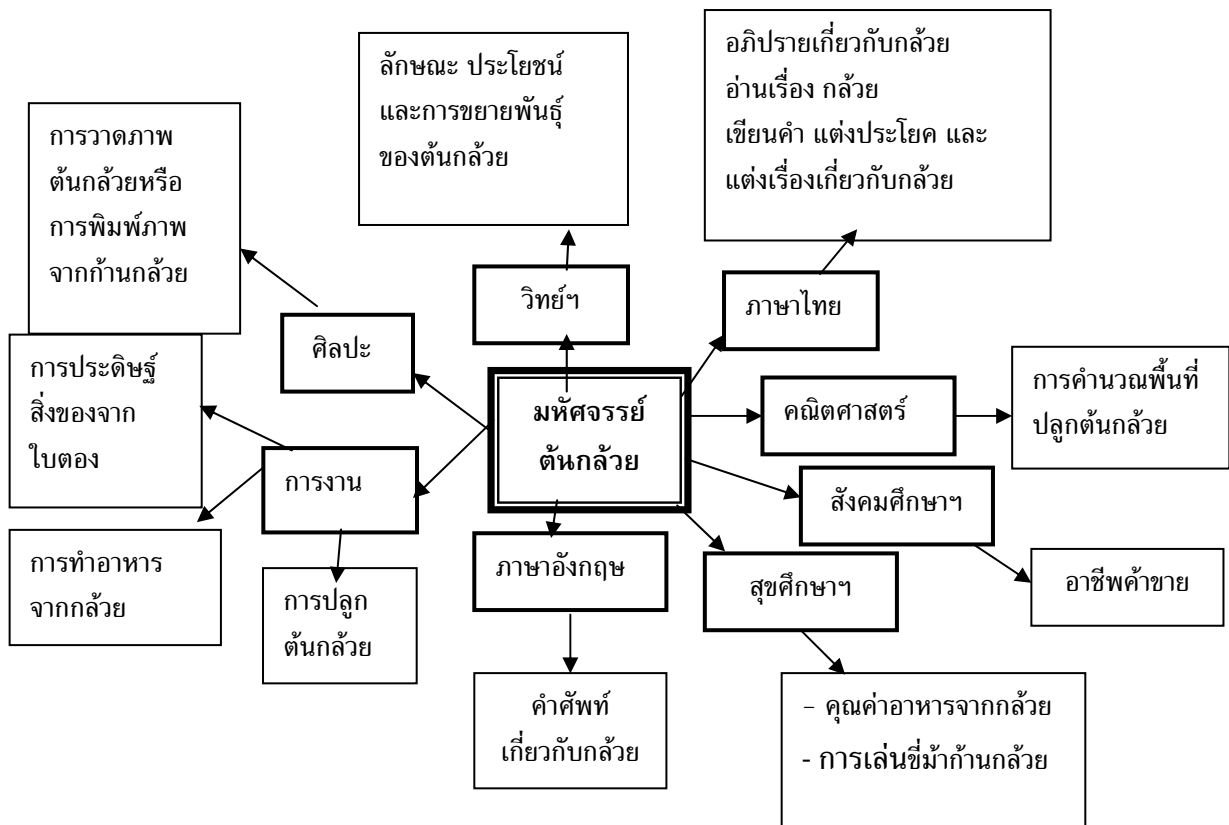
วิธีการบูรณาการโดยใช้หัวข้อเรื่องเป็นแกน มีดังนี้

1. เลือกหัวข้อเรื่องหรือปัญหาที่ต้องการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้
2. พิจารณาคว่ามีเนื้อหาสาระจากวิชาใดบ้างที่สามารถเชื่อมโยงเกี่ยวข้องกับหัวข้อเรื่องหรือปัญหานั้น
3. พิจารณาเลือกความคิดรวบยอด หรือจุดประสงค์การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องในแต่ละวิชาที่เกี่ยวข้องกับหัวเรื่อง ซึ่งสามารถเรียนรู้ได้และเหมาะสมกับนักเรียน
4. เขียนแผนผังการเรียนรู้ให้ครอบคลุมหัวข้อเรื่องตลอดหลักสูตร และสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแก่นักเรียนได้

การบูรณาการหลักสูตรรูปแบบ Webbed มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาและพิจารณาเนื้อหาสาระในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอนทุกกลุ่มว่ามีประเด็นหรือหัวข้อย่อยหรือขอบข่ายของเนื้อหาอะไรบ้าง แล้วเขียนประเด็นหรือหัวข้อย่อย หรือขอบข่ายของเนื้อหาทั้งหมดไว้เพื่อสะดวกในการเลือกสรรมาใช้
2. พิจารณาความคิดรวบยอดที่จะให้นักเรียนได้เรียนรู้ ทักษะต่างๆ ที่ต้องการให้นักเรียนฝึกตลอดจนเจตคติที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียนตามเนื้อหาสาระในหลักสูตร หรือกิจกรรมที่วางแผนจะให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ ว่ามีอะไรบ้าง เขียนบันทึกไว้ให้ชัดเจน
3. คณะครูช่วยกันระดมสมองตั้งหัวข้อเรื่อง เพื่อเป็นหลักในการเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหาสาระของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ในการตั้งชื่อหัวข้อเรื่องควรใช้คำที่มีความหมายกว้างๆ ชัดเจน กระตือรือร้น น่าสนใจ สื่อความหมายได้ตรงกับหัวข้อย่อยและเนื้อหา การตั้งชื่อหัวข้อเรื่องอาจพิจารณาตั้งได้จากแนวทางต่อไปนี้
 - 3.1 ตั้งชื่อหัวข้อเรื่องจากหัวข้อย่อยหรือชื่อหน่วยย่อยที่อยู่ในเนื้อหา เช่น สิ่งแวดล้อมน่ารู้ ชุมชนรอบโรงเรียน
 - 3.2 หัวข้อเรื่องที่ตั้งอาจเป็นปัญหาคือคำถามที่เป็นที่น่าสนใจ หรือมีความสำคัญในช่วงเวลานั้น เช่น ยาบ้าอันตราย ยาเสพติดพิษร้ายจริงหรือ ภัยแล้งหน้าร้อน
 - 3.3 ตั้งหัวข้อเรื่องจากความคิดรวบยอดของเนื้อหาสาระที่นำมาบูรณาการกัน เช่น การอนุรักษ์ธรรมชาติ ความสามัคคี
 - 3.4 ตั้งหัวข้อเรื่องโดยคำนึงถึงนโยบายของโรงเรียน บริบทของสังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง คุณลักษณะที่ต้องการเน้น เป้าหมายทางการศึกษาในอนาคต เช่น เทคโนโลยีก้าวหน้า เด็กไทยในอนาคต เยาวชนกับชาติไทย

4. เชื่อมโยงหัวข้อเรื่องไปยังกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ โดยคณะครูช่วยกันพิจารณาและเลือกสรรเนื้อหาสาระในกลุ่มสาระฯ ของตนเองว่ามีหัวข้อย่อยใด เนื้อหาสาระใด ความคิดรวบยอดหรือทักษะใด ที่จะสามารถนำมาบูรณาการในหัวข้อเรื่องนั้นได้บ้าง ในการนี้ครูควรเขียนเป็นแบบแผนผังแสดงสาระการเรียนรู้ โดยใช้การเขียนแผนผังความคิด (mind mapping) แสดงจึงจะทำให้มองเห็นภาพการบูรณาการได้ชัดเจน เช่น



5. คณะครูทุกคนช่วยกันพิจารณาหัวข้อเรื่อง หัวข้อย่อยและเนื้อหาสาระของทุกหัวข้อเรื่องอีกครั้งหนึ่ง โดยพิจารณาดังนี้

5.1 หัวข้อเรื่องหรือหัวข้อเรื่องที่เลือกสรรเชื่อมโยงใส่ลงในหัวข้อเรื่องเพื่อบูรณาการกับวิชาอื่นนั้น มีความเหมาะสมแล้วหรือไม่

5.2 เนื้อหาสาระของหัวข้อย่อย ในหัวข้อเรื่องหนึ่ง ๆ นั้น มีมากหรือน้อยไปหรือไม่ ควรปรับย้ายให้เหมาะสม

5.3 หลังจากเลือกสรรเนื้อหาสาระการเรียนรู้ใส่ลงในหัวข้อเรื่องที่สามารถบูรณาการกับวิชาอื่นแล้ว ให้พิจารณาว่ายังมีหัวข้อหรือเนื้อหาสาระเหลืออีกหรือไม่ ถ้าไม่สามารถบูรณาการกับหัวข้อเรื่องใดได้เลย ให้เขียนหัวข้อหรือเนื้อหาสาระนั้นลงในหัวข้อเรื่องตามลำดับที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการหายของหัวข้อหรือเนื้อหาสาระ แต่ในเวลาเขียนแผนการเรียนรู้ไม่ต้องเขียนให้บูรณาการกับหัวข้อหรือเนื้อหาสาระอื่นได้ เป็นการสอนหัวข้อหรือเนื้อหาสาระนั้นเฉพาะวิชาไป

6. คณะครูทุกคนร่วมกันพิจารณาความเหมาะสมของลำดับของหัวข้อเรื่อง ซึ่งในการเรียงลำดับหัวข้อเรื่องนั้น ควรพิจารณาดังนี้

6.1 เรียงลำดับจากหัวข้อเรื่องที่มีเนื้อหาสาระง่ายไปหายาก

6.2 เรียงลำดับจากหัวข้อเรื่องที่มีการเรียนรู้ควรต่อเนื่องสัมพันธ์กัน เช่น เนื้อหาหัวข้อในหัวข้อเรื่องแรกเป็นพื้นฐานของหัวข้อเรื่องต่อไป

6.3 เรียงลำดับหัวข้อเรื่องให้สอดคล้องกับเหตุการณ์ประจำวันหรือวันสำคัญ เช่น หัวข้อเรื่องที่มีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับวันเข้าพรรษา วันแม่แห่งชาติ ก็ควรจัดให้ตรงกับสัปดาห์ที่มีวันสำคัญนั้นอยู่

7. กำหนดเวลาในการจัดการเรียนการสอนของหัวข้อย่อยของแต่ละหัวข้อเรื่องว่าจะใช้เวลาจำนวนกี่ชั่วโมง โดยต้องจัดแบ่งจากเวลาเรียนทั้งหมดให้พอเหมาะ

8. กำหนดความคิดรวบยอดและจุดประสงค์การเรียนรู้ของเนื้อหาสาระทุกหัวข้อเรื่อง

9. ระดมสมองในการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละหัวข้อเรื่องที่หลากหลายวิธีให้นักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมให้มากที่สุด หาแหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน เอกสารประกอบการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน วิธีการวัดและประเมินผล

10. เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ดำเนินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละหัวข้อเรื่อง โดยในทุกหัวข้อเรื่องพยายามจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามเนื้อหาสาระที่บูรณาการกันไว้นั้นให้ต่อเนื่อง ราบช่วงเชื่อมโยงกันอย่างเหมาะสม ซึ่งส่วนใหญ่สามารถบูรณาการกันได้ดี เพราะผ่านการเลือกสรรเนื้อหามาแล้ว และในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นี้ พยายามหากิจกรรมที่ให้นักเรียนได้ มีโอกาสเลือกปฏิบัติได้ตามความสามารถ ความถนัด หรือความต้องการด้วย ซึ่งจะช่วยให้หลักสูตรบูรณาการประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น

11. ตรวจสอบแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

ข้อดีของการบูรณาการหลักสูตรแบบ Webbed

การบูรณาการหลักสูตรแบบ Webbed มีข้อดีดังนี้

1. การตั้งหัวข้อเรื่องที่น่าสนใจและการเลือกสรรเนื้อหาสาระบูรณาการ เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายมากขึ้น อาจทำให้นักเรียนสนใจเนื่องจากเป็นเรื่องที่ใกล้ตัว เกี่ยวข้องกับชีวิตจริงและมีความหมายสำหรับนักเรียน

2. ทำให้ครูที่สอนร่วมกันมีความคุ้นเคยกันมากขึ้น และเป็นการช่วยทำให้ครูที่มีประสบการณ์น้อยได้เข้าใจการปฏิบัติงานมากขึ้น

3. นักเรียนเห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันของกิจกรรมการเรียนการสอน แนวคิด และเนื้อหาสาระของวิชาต่าง ๆ

ข้อจำกัดของการบูรณาการหลักสูตรแบบ Webbed

การบูรณาการหลักสูตรแบบ Webbed มีข้อจำกัดดังนี้

1. การดึงหัวข้อเรื่องถ้าครูที่เป็นผู้มีความรู้ในเรื่องหลักสูตร เนื้อหาสาระ และความคิดรวบยอดของชั้นที่จะพัฒนาหลักสูตรบูรณาการอย่างกว้างขวาง จะช่วยทำให้พัฒนาหลักสูตรได้ดีขึ้น
2. การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการต้องใช้เวลามากพอสมควร ครูส่วนใหญ่มีงานสอนและงานหน้าที่อื่นที่ต้องทำมากมาย จึงไม่มีเวลามาปรึกษาหารือกัน หรือพบกันได้แต่ไม่ครบคน ทำให้งานไม่เดินก้าวหน้าเท่าที่ควร

.....