

บทที่ 10

จากรูปแบบสู่หลักสูตรบูรณาการแบบ Webbed

การสอนแบบบูรณาการจะสอนให้ได้ผลดี ต้องพัฒนาหลักสูตรบูรณาการใช้ด้วยชีวิตจริงและด้วยให้หลักสูตรบูรณาการได้ผลดีและสนับสนุนบูรณาการที่สุด ควรพัฒนาโดยใช้รูปแบบ Webbed หรือ แบบไข่แมลงมุน เพราะเป็นการบูรณาการเนื้อหาสาระระหว่างกันทุกสารการเรียนรู้โดยเป็นการบูรณาการเนื้อหาสาระที่สัมพันธ์หรือเกี่ยวกันเข้าในหัวข้อเรื่องเดียวกันการพัฒนาหลักสูตรรูปแบบนี้ต้องอาศัยความร่วมมือจากครุภัณฑ์สอนทุกคน เพื่อช่วยกันระดมสมองและแสดงความคิดเห็น

❖ การพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ต้องอาศัยกระบวนการพัฒนาหลักสูตรทั้ง ๔ ไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติ ซึ่งกระบวนการพัฒนาหลักสูตรมีขั้นตอน 6 ขั้น ก่อ

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน
2. การกำหนดเป้าหมายและวัดถูกประสิทธิภาพ
3. การออกแบบหลักสูตร
4. การนำเสนอหลักสูตรไปใช้
5. การประเมินผลหลักสูตร
6. การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรแต่ละขั้นตอนดังกล่าว มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน มีประโยชน์เพื่อให้เป็นแนวทางในการกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตรในขั้นต่อไป เช่น ศุลกากรหมายของหลักสูตร เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียน การสอน และการประเมินผล การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เป็นสิ่งที่จำเป็นในการพัฒนาหลักสูตร ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาหลักสูตรขึ้นมาใหม่ หรือเป็นการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรเดิมที่ได้รับอยู่ ใน การศึกษาข้อมูลพื้นฐานอาจทำได้ 2 ลักษณะ ก่อ

1. การศึกษาความต้องการขึ้นเป็น เพื่อให้ทราบปัญหาและความต้องการที่แท้จริง ต้องใช้

วิธีการเก็บข้อมูลที่กร้างขาว 1 แบบตั้งข้อมูลในปรินามาก 1 เวลาและทรัพยากร่าง ๆ ก่อนเข้าสู่ฯ

2. การศึกษาปัญหาเฉพาะ เลือกศึกษาเฉพาะปัญหาที่เห็นว่ามีความสำคัญและซึ้งไม่เคยปรากฏมาก่อน เพื่อศึกษาเรื่องของปัญหาต่าง ๆ เป็นการศึกษาข้อมูลในขอบเขตจำกัด ทำได้ง่าย หมายที่จะนำมาใช้กับหลักสูตรที่ใช้ในบริเวณที่ก่อขึ้นเฉพาะเจาะจง

การศึกษาข้อมูลที่นฐานะต้องทำอย่างต่อเนื่อง เพราะความต้องการของคนหรือสังคมจะเปลี่ยนไปตามกาลเวลาและมิใช่จะทำเรื่อยตื้นในครั้งเดียว แต่ตั้งข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญได้แก่

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและปัญหาของชุมชน
2. ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน เช่น ความต้องการ ความสนใจ พัฒนาการด้านต่าง ๆ ลักษณะกระบวนการเรียนรู้ ครอบครัวของผู้เรียน

3. ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียน เช่น สภาพทั่วไปของโรงเรียน ความต้องการของครุ ปัญหาในการนำหลักสูตรไปใช้ กระบวนการเรียนการสอน ความร่วมมือของชุมชน ตั้งแต่หลักสูตรไปจนถึงใน การพิจารณาความพร้อมของโรงเรียน เพื่อใช้ในการตัดสินใจ เลือกแนวทางปฏิบัติในการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับศักยภาพของโรงเรียน

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน จะเห็นได้ว่าเป็นขั้นแรกของการพัฒนาหลักสูตรที่มีสำคัญมาก เพราะจะได้ข้อมูลที่เป็นปัญหาและความต้องการของโรงเรียน ชุมชน และสังคม ที่จะนำมาใช้ เป็นแนวทางในการกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตร และการศึกษาข้อมูลพื้นฐานควรที่จะศึกษาจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่ง เพื่อใช้ในการตัดสินใจ เลือกแนวทางปฏิบัติในการพัฒนาหลักสูตร

การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์

เป้าหมาย เป็นจุดหมายปลายทางอันสูงสุดของหลักสูตร แสดงถึงความมุ่งหวังในการตัด การศึกษาที่ระบุไว้อย่างกร้าว ๆ สำหรับวัตถุประสงค์เป็นจุดหมายปลายทางที่ระบุไว้อย่างเฉพาะ เข้าใจและสามารถผลักดันได้

แนวทางในการร่างเป้าหมายและวัตถุประสงค์ ควรนออกถึงความต้องการที่ต้องการอย่าง ขั้นตอน ความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญซึ่งจะเกิดขึ้นแก่ผู้เรียน ตั้งที่เรียนมีความต้อง แน่นอน 1 ข้อความที่จะต้องรับ ตามบูรณาและไม่เสื่อมเสื่อ ควรให้สอดคล้องกับปรัชญาหรืออุดมการณ์ของสังคม ถึงเตรียมค่านิยมของสังคม นุ่งสนใจความต้องการของผู้เรียน ความต้องการของสังคมและแก่ปัญหา ของสังคม สามารถนำไปปฏิบัติได้ และให้มีความสนองคุณธรรมว่างความรู้และทักษะ และระหว่าง

กตุณรู้กับปฏิบัติ

จากเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร จะเห็นได้ว่า เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญคือ การพัฒนาหลักสูตร เป็นการกำหนดแนวทางที่จะปฏิบัติเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของ ประเทศาติ สังคม หรือชุมชน เป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบของการดำเนินงานให้เป็นไป ตามขั้นตอนของโครงการ

การออกแบบหลักสูตร

หลังจากที่ผู้พัฒนาหลักสูตร ได้กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรแล้ว จะ เป็นขั้นตอนการออกแบบหลักสูตร ผู้พัฒนาหลักสูตรจะต้องเป็นผู้มีวิสัยทัศน์กว้างไกล เพื่อที่จะได้ หลักสูตรที่สอดคล้องกับความจริงและตอบสนองสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ผู้พัฒนา หลักสูตรจะต้องคัดเลือกในเดิกรูปแบบของหลักสูตร ซึ่งควรเหมาะสมและสอดคล้องกับเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่กำหนดไว้ ความต้องการของผู้เรียน ข้อกำหนด และถูกยุทธศาสตร์ สังคม ตลอดจนปรัชญาการศึกษา

การออกแบบหลักสูตร เป็นการหาวิธีการวางแผนหลักสูตรและจัดเตรียมองค์ประกอบ หลัก เช่น เนื้อหาวิชา วิธีการสอน ลักษณะการสอน กิจกรรมหรือประสบการณ์ของผู้เรียน เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงาน และข้อแนะนำในการพัฒนาหลักสูตร ในการออกแบบ หลักสูตรจะมีหลากหลายรูปแบบและหลากหลายวิธีการ ขึ้นอยู่กับรากฐานของผู้พัฒนาหลักสูตรในการให้คำ จำกัดความของหลักสูตรไว้ด้วย การออกแบบหลักสูตรควรจัดองค์ประกอบของหลักสูตรให้ ดำเนิน ถึงที่แน่ที่สุดและแนวนอนในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ขอบข่ายของหลักสูตร เป็นการที่มีจุดที่น่าสนใจและน่าเรียนมาก การเดิน เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน ที่จะบรรจุไว้ในหลักสูตร
2. การบูรณาการ การออกแบบหลักสูตรที่คืนนี้ จะต้องสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาสาระจาก กุญแจรัตน์ หนึ่งไปยังอีก กุญแจรัตน์ หนึ่งได้ เป็นการเชื่อมโยงเนื้อหาจากหน่วยทบทวนวิชา หน่วยเรื่อง และเชื่อมโยงเนื้อหา กับกิจกรรมการเรียนการสอนด้วย
3. การจัดลำดับ เป็นการจัดลำดับหลักสูตรในแนวตั้ง ทั้งด้านเนื้อหาและทักษะต่าง ๆ ใน การเรียนเนื้อหา การจัดลำดับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนควรดำเนินการที่มีจุดที่จัดวิทยาของ มนุษย์และพัฒนาการทางสังคมปัญญา ความแตกต่างระหว่างบุคคล ความสนใจ และความต้องการ ของผู้เรียนด้วย
4. ความต่อเนื่อง เป็นความต่อเนื่องของ การจัดหลักสูตรในแนวตั้ง โดยการจัดให้ก้าวไป

ผู้เรียนได้กระทำกิจกรรมช้าและต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดภาระที่เข้ามาอยู่ขึ้น

การออกแบบหลักสูตร จะเห็นได้ว่า สิ่งสำคัญประการแรกคือ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ ของหลักสูตร ซึ่งการออกแบบหลักสูตรจะแยกต่างกันไปตามแนวความคิด ความรู้ หลักการ ประสบการณ์ และการเดินกรุปแบบของการพัฒนาหลักสูตรของผู้พัฒนาหลักสูตร

การนำหลักสูตรไปใช้

การนำหลักสูตรไปใช้ เป็นการนำเอาหลักสูตรที่ได้พัฒนาเสร็จแล้วซึ่งเป็นฉบับร่างไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย ผู้พัฒนาหลักสูตรจะต้องทำการตรวจสอบก่อน เช่น การนำไปใช้ ผู้เข้าช่วยอ่านตรวจสอบ แล้วนำไปทดลองใช้ หลังจากนั้นจึงนำผลมาประกอบการพิจารณา ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องเป็นเอกสารหลักสูตรฉบับจริงต่อไป

การนำหลักสูตรไปใช้ จะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. การเตรียมครุภัณฑ์สอน คณบุญที่ปฏิบัติหน้าที่สอนในโรงเรียนเป็นผู้ที่อยู่ในฐานะผู้นำ หลักสูตรไปใช้โดยตรง ซึ่งการเตรียมครุภัณฑ์ของการสอนให้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร เอกสาร ประกอบหลักสูตร ประชุมเชิงปฏิบัติการ การวิเคราะห์หลักสูตร ปฏิบัติการวางแผนการสอน โดยผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ

2. บุคลากรที่เกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปใช้ มีดังต่อไปนี้

2.1 ผู้บริหารโรงเรียนเป็นบุคลากรที่ให้การสนับสนุนการนำหลักสูตรไปใช้ โดยการเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรเป็นอย่างดี แล้วจัดการบริหารหลักสูตรแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในโรงเรียน เช่น จัดการประชุมชี้แจงเกี่ยวกับหลักสูตร การจัดครุภัณฑ์สอนให้เหมาะสม การสร้างมาตรฐานหลักสูตรเพื่อสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอน การจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนการสอน การจัดทำแหล่งเรียนรู้และความรู้และประสบการณ์ การปรับปรุงคุณภาพครุประจাগการ การนิเทศและการติดตามผล และการประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตร

2.2 ศึกษานิเทศก์ เป็นบุคคลที่ให้การสนับสนุนการใช้หลักสูตร โดยเป็นบุคคลที่มาจากภายนอกโรงเรียน มีบทบาทหน้าที่ในการประสานงาน ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำแก่ครุภัณฑ์สอน เป็นผู้จัดอบรมสัมมนาเกี่ยวกับหลักสูตรและการสอน ให้การบริการเอกสารประกอบการสอน ประสานงานระหว่างผู้นำหลักสูตรไปใช้กับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง นิเทศและติดตามผล การใช้หลักสูตร

2.3 ผู้ปกครองและบุคลากรภายในทุนชุมชนบทบาทในการสนับสนุนการนำหลักสูตร

ไปใช้ เช่น การให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับวัสดุหลักสูตร แหล่งวิทยาการ สถานประกอบการและ การเป็นวิทยากรให้กับทางโรงเรียน

3. คุณภาพของครูผู้สอน ครูผู้สอนจึงเป็นต้องได้รับการพัฒนาและพำนາคุณธรรม เพื่อให้การสอนมีคุณภาพ ทันสมัย และเหมาะสม ขอบข่ายงานในการนำหลักสูตรไปใช้มีดังนี้

3.1 การพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น เป็นการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอนด้วยการ วิเคราะห์หลักสูตร การวางแผนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น สร้างเอกสารประกอบการ สอน เช่น โครงการสอน แผนการสอน ภูมิปัญญา ต่อการเรียนการสอน เครื่องมือวัดผล เป็นต้น

3.2 การดำเนินการสอน การสอนเป็นตัวชี้กรดำเนินที่สุดของการนำหลักสูตรไปใช้ ต้องสอนให้สอดคล้องกับบุคคลนายของบุคคลประมงของหลักสูตร โดยใช้เทคนิคหรือสอน กระบวนการเรียนรู้อย่างหลากหลายและเหมาะสม มีการวัดและประเมินผลเป็นระยะ ๆ

3.3 การจัดสภาพและบรรยายภาพในห้องเรียน บรรยายภาพเป็นสิ่งที่ช่วยเสริมให้เกิด แรงจูงใจภายนอกแก่ผู้เรียน ช่วยเกื้อหนุนให้การสอนมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

การนำหลักสูตรไปใช้ จะเห็นได้ว่า เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับบุคคลทางฝ่ายที่ ดำเนินการ ได้แก่ ผู้บริหาร โรงเรียน ครูผู้สอน ศึกษานิเทศก์ ผู้ปกครอง และบุคลากรในชุมชน ใน การนำหลักสูตรไปใช้ จึงเป็นต้องมีการประชุมทีมงานให้บุคลากรทุกฝ่ายรู้และเข้าใจในกระบวนการนำ หลักสูตรไปใช้ เพื่อที่จะได้ดำเนินการใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

การประเมินผลหลักสูตร

การประเมินผลหลักสูตร หมายถึง การพิจารณาเกี่ยวกับคุณค่าของหลักสูตร โดยใช้ผล ของการวัดในแต่ละช่วงต่าง ๆ ของสิ่งที่ประเมิน เพื่อนามานพิจารณาไว้รวมกัน และสรุปว่าจะให้คุณค่าของ หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมาแล้วเป็นอย่างไร มีคุณภาพดีหรือไม่เพียงใด ได้มาตรฐานตามวัตถุประสงค์ที่ กำหนดหรือไม่ มีส่วนใดที่จะต้องปรับปรุงแก้ไข

การประเมินผลหลักสูตร เป็นขั้นตอนทุกขั้นตอนของการนำเสนอขึ้นเป็นการพัฒนาหลักสูตร ถึงแม้ว่าขั้นประเมินผลจะอยู่ต่ำแห่งมาตรฐานที่ต้องพัฒนาซึ่งที่แสดง แต่จะเห็นว่าในการเขียนของของ วงกลม การประเมินผลจะเป็นอุดมเรื่องด้านของการดำเนินงานขั้นต่อไป เพราะการพัฒนาในวงจร จะเริ่มต้นที่จากผลที่ได้จากการประเมินผล ใน การประเมินผลต้องประเมินทั้งก่อนใช้หลักสูตร ระหว่างใช้หลักสูตร และหลังการใช้หลักสูตร เพื่อให้ทราบว่า หลักสูตรที่พัฒนาบรรลุเป้าหมายที่ กำหนดไว้หรือไม่

การประเมินผลหลักสูตร ม 2 แบบ ก็อ

1. การประเมินผลยืดเยื้อ (formative evaluation) หรือการประเมินผลกระทบว่างดำเนินการ เป็นการประเมินในระหว่างที่โครงการดำเนินไปสู่สุด นิจมุงหมายเพื่อปรับปรุงสิ่งที่กระทำอยู่ให้ดี ไม่ปล่อยไว้นานอาจแก้ไขไม่ทัน การประเมินนี้รวมไปถึงการประเมินผลการเรียนการสอน ในชั้นเรียนด้วย เป็นการช่วยให้ครูและนักเรียนได้รู้สึกคุ้นเคยด้วยของตน อีกทั้งสามารถนำเอา ข้อมูลที่ได้รับมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องได้ด้วย

2. การประเมินผลรวม (summative evaluation) หรือการประเมินผลเมื่อเสร็จสิ้นการ ดำเนินการ มีเป้าหมายเพื่อประเมินภาพรวมของโครงการทั้งหมด จะทำเมื่อเสร็จสิ้นโครงการแล้ว และเป็นการพิจารณาตัดสินว่า หลักสูตรที่จัดขึ้นมีประสิทธิภาพหรือไม่ ต้องแก้ไขอะไรบ้าง ใน การประเมินผลหลักสูตรนั้น สิ่งที่ควรประเมิน ได้แก่

1. เอกสารหลักสูตร เป็นการตรวจสอบคุณภาพของคู่ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตรว่า มีความสอดคล้องต้อง เหนาะสม ครบถ้วนและถูกต้องตามหลักการพัฒนาหลักสูตรหรือไม่ การใช้ ภาษาสามารถสื่อสารได้เข้าใจและเข้าใจง่ายหรือไม่ หลักสูตรเหมาะสมกับผู้เรียนหรือไม่ ตอบสนอง ความต้องการของสังคมได้เพียงใด

2. การใช้หลักสูตร เป็นการตรวจสอบว่าหลักสูตรสามารถนำไปใช้ได้กับสถานการณ์ จริงเพียงใด ได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างไร มีปัญหาและอุปสรรคใดบ้าง

3. ผลลัพธ์ของหลักสูตร เป็นการตรวจสอบผลลัพธ์ของผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วย ความรู้ ความสามารถในวิชาการต่าง ๆ ที่เรียน ตลอดจนบุคลิกภาพ และคุณธรรม

4. ระบบหลักสูตร การประเมินหลักสูตรในแต่ละด้านนั้นอาจทำให้มองเห็นภาพรวม ไม่ชัดเจน จึงควรมีการประเมินหลักสูตรทั้งระบบไปพร้อมกันด้วย เพราะทุกด้านเป็นสิ่งที่มีความ สัมพันธ์กันอย่างกัน และเป็นผลซึ่งกันและกันด้วย

การประเมินหลักสูตร เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นมากมีความหมายและรูปแบบที่ชัดเจน ตลอดจนมีขั้นตอนการปฏิบัติที่แน่นอน ทุกรูปแบบจะต่างกันในขั้นตอนการดำเนินการ แต่มี เป้าหมายในการประเมินหลักสูตรว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่ เพียงใด จะต้องปรับปรุงแก้ไข ตัดต่อ หรือขยายเพิ่มเติมในส่วนใด เพื่อให้ได้หลักสูตรที่มีคุณภาพสมบูรณ์ที่สุด

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร เป็นกระบวนการการสูตรทักษะของการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งผู้พัฒนา หลักสูตรจะต้องทราบถึงคุณภาพที่ต้องการทั้งหมดของหลักสูตร กระบวนการทั้งหมดของกระบวนการ พัฒนา หลักสูตรนับตั้งแต่ขั้นศึกษาข้อมูลที่ฐานข้อมูลที่ต้องนำเสนอที่มีอยู่ที่ได้จาก

การประเมินนาพิจารณาร่วมกับหลักสูตรที่พัฒนา เพื่อถูกว่าจะมีส่วนใดที่ต้องปรับปรุงแก้ไข ด้วยเหตุผลใด เมื่อเห็นความเป็นเหตุเป็นผลที่เหมาะสมแล้วจึงดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรดังกล่าว จะเห็นได้ว่าเป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนตามลำดับชัดเจน ซึ่งประกอบด้วยการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน การกำหนดគัดดูประสิทธิ์ การออกแบบหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ การประเมินผลหลักสูตร และการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร ซึ่งผู้พัฒนาหลักสูตรจะต้องพิจารณาทั้งระบบ ให้สอดคล้องกันทั้งหมด

การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ

การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ต้องอาศัยความร่วมมือจากครุภู่สอนในขั้นเดียวกันทุกคน และให้เวลาทำงานร่วมกันในระยะแรกมากที่สุดหน่อย เพราะจะเป็นการมุ่งภาพรวมก็ว่าง ๆ นับต้องแต่การตั้งหัวข้อเรื่องและ การพิจารณาตีอกเนื้อหาสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ นำมาบูรณาการภายใต้หัวข้อเรื่อง ในการพัฒนาหลักสูตรนี้ผู้เขียนมีข้อเสนอแนะที่สามารถทำได้ง่าย ๆ และสอดคล้องกับบริบทค่างๆ ภายในโรงเรียน ดังนี้

1. ขั้นเตรียม

1) ผู้บริหาร โรงเรียนควรจัดอบรมเพื่อเตรียมสร้างความรู้ความเข้าใจในเรื่องการสอน และการพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการให้แก่คณะครุภู่สอน เพื่อให้เห็นความสำคัญและเกิดความตระหนักในการสอนแบบบูรณาการ เพื่อให้เห็นแนวทางในการดำเนินการร่วมกัน มีความเข้าใจที่ตรงกัน ควรมีการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อคณะครุภู่จะได้มีทักษะในการทำงานมากขึ้น ซึ่งในการจัดอบรมนี้จะจัดภายในโรงเรียนเดียวกันหรือจัดรวมเป็นกลุ่มโรงเรียนก็ได้ ขึ้นอยู่กับความพร้อมของทางโรงเรียน

2) วางแผนเรื่องระยะเวลาในการพัฒนาหลักสูตร จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ งบประมาณ ที่จำเป็นในการจัดทำเอกสาร เอกสารหลักสูตร โดยเฉพาะหลักสูตรสถานศึกษาของกทุนสาระการเรียนรู้ 8 ก ту ณ ในระดับขั้นต่าง ๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ

2. ขั้นพัฒนาหลักสูตร

1) หลังจากที่ศึกษาระบวนการพัฒนาหลักสูตรแล้ว ให้คณะครุที่ทำการสอนก่อตุ้นสาระการเรียนรู้ ทั้ง 8 ก ту ณ ในขั้นที่จะปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ร่วมกันวางแผนเรื่องเวลาที่จะใช้ทำการสอนในแต่ละหัวข้อเรื่องก่อนว่า จะสอนหัวข้อเรื่องละกี่วัน เช่น 3 วัน 5 วัน หรือกี่วันก็ได้ หรือจะไม่เท่ากันทุกหัวข้อเรื่องก็ได้ แล้วแต่ความเหมาะสมหรือความต้องการของคณะครุ แต่ผู้เขียนมีข้อสังเกตให้ว่า การจัดเวลาสอนแต่ละหัวข้อเรื่องนั้น ถ้าจัดสอน 5 วัน ก็ต้องวันจันทร์ถึง

วันศุกร์ จะทำให้สะดวกต่อการจัดเนื้อหาสาระที่จะจัดใส่ลงในหัวข้อเรื่อง การบริหารจัดการเรื่อง วันเวลา ง่ายต่อภาระสถานงานและการจัด เพราะเมื่อถึงวันจันทร์จะเป็นวันที่เขียนหัวข้อใหม่ทุกครั้ง แต่ถ้าจัดสอนหัวข้อเรื่องละ 3 – 4 วัน หรือ 6 – 9 วัน หรือมากกว่านี้ การสอนจะคร่อมวันระหว่าง สัปดาห์จะต้องครอบบันวัน จากวันไหนถึงวันไหน การจัดเนื้อหาสาระที่จะยุ่งยาก เพราะจำนวน ชั่วโมงของแต่ละกุญแจสาระไม่เท่ากัน ต้องครอบบันว่าในแต่ละหัวข้อเรื่องเรียนวันใดบ้าง และวัน เหล่านั้นในสอนกุญแจสาระใดและกี่ชั่วโมง จึงจะจัดเนื้อหาสารานั้นลงในหัวข้อเรื่องนั้น ๆ ได้ และ การบริหารจัดการที่จะยุ่งยากมากกว่าแต่ละรายให้ได้เป็นอย่างไร เพราะเป็นหน้าที่ของสอนเปลี่ยนใหม่ จำนวนชั่วโมงในแต่ละวันไม่เหมือนกัน แต่ถ้าเป็น 5 วัน 10 วัน 15 วัน ให้ลองดูเป็นสัปดาห์ การ จัดเนื้อหาจะง่ายที่สุด และสามารถนำไปใช้ได้ทุกปีไม่ว่าตารางสอนจะเปลี่ยนแปลงอย่างไรก็ไม่ เป็นไร

2) การตั้งหัวข้อเรื่อง ตามมาตรฐานสอนของช่วยกันตั้งหัวข้อเรื่องและควรมีจำนวนที่ พอดีเหมาะสมกับจำนวนวันหรือสัปดาห์ที่สอน เช่น ใน 1 ภาคเรียนมีเวลาเรียนประมาณ 20 สัปดาห์ ช่วงต้นภาคเรียนอาจจะมีวันสอนน้อยและต้องเตรียมความพร้อมให้เก็บนักเรียน ช่วงปลายภาคเรียน อาจต้องมีเวลาไว้สำหรับการวัดและประเมินผลปลายภาค ดังนั้นอาจต้องเว้นเวลาช่วงต้นและปลาย ภาคเรียนไว้ประมาณ 2 สัปดาห์ ซึ่งเหลือเวลาสำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนประมาณ 18 สัปดาห์ ถ้าเป็นเช่นนี้ กรุณาตั้งหัวข้อเรื่อง 18 หัวข้อ

ตัวอย่าง ชื่อหัวข้อเรื่อง

ห้องถันของเรา	ธรรมชาติและชีวิต	อาหารรายเดือนไทย
เมืองที่อยู่อาศัยของ	สนับน้ำไทย	อาหารงานเค็ม
เวลาพำนุก	ข้าวผัดไข่เจียว	เมนูที่หนึ่ง
โลกแห่งความรัก	พ่อหลวงของไทย	อาหารเมืองอี้ม
กระหงสวนน้ำไทย	แม่น้ำเจ้าพระยา	อาหารของคนไทย

ในการตั้งหัวข้อเรื่องนี้ กรุณารวบรวมไว้ในเวลาเดียวกันเสมอว่า หัวข้อเรื่องให้ระบุรายการ เนื้อหาสาระที่จะสอนในช่วงต้น กลาง หรือปลายภาคเรียน เช่น หัวข้อเรื่องแม่น้ำที่หนึ่ง ควรจัดสอนในช่วงสัปดาห์ที่วันแม่แห่งชาติ หัวข้อเรื่องกระหงสวนน้ำไทย ควรจัดสอนในช่วงวันกองกระทิง เป็นต้น นอกจากนี้อาจให้นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็น ในการตั้งหัวข้อเรื่องความต้องการ

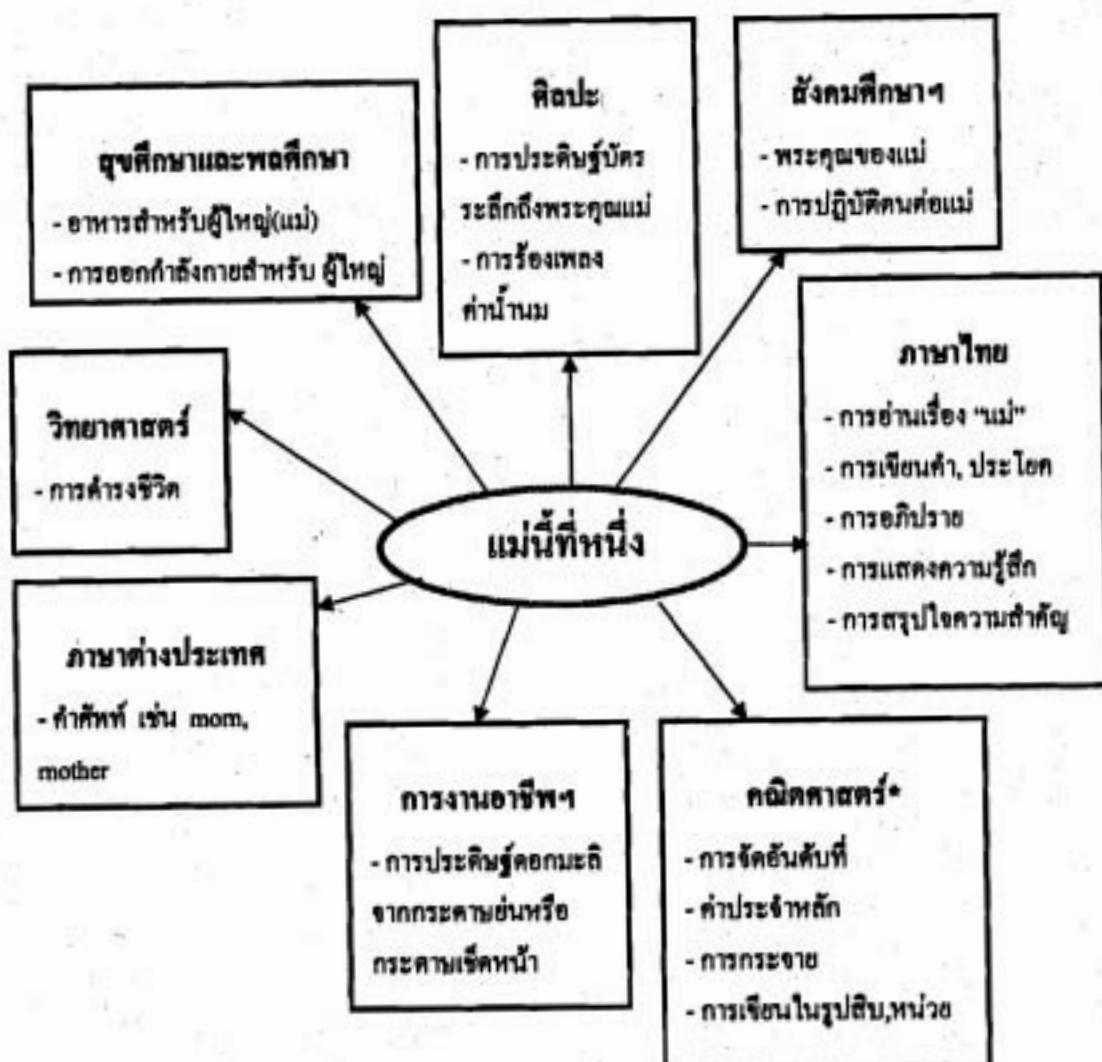
หรือความสนใจ หรือการจัดกิจกรรมในหัวข้อต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการดึงหัวข้อเรื่องหรือสร้างกิจกรรมได้อย่างดี

3) วางแผนเรียงลำดับหัวข้อเรื่องจากหัวข้อที่ 1-18 ตามลำดับความเหมาะสมและเน้นหัวข้อเรื่องไว้ตรงกลางแผนผังความคิด เพื่อเครื่องมือแบบไฮเมจชุน (Webbed) พร้อมทั้งอภิปรายว่า ในหัวเรื่องนั้น ๆ น่าจะเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องแบบใด เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกเนื้อหาสาระจากกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ มาใช้เพื่อบูรณาการเขื่อนโยงกัน

4) เมื่อจากในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนส่วนใหญ่ ยังคงมีตารางสอนของขั้นต่าง ๆ ที่กำหนดอยู่ในสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม เป็นขั้วในจัดเรียงลำดับในตารางสอนตามด้วย เหตุผลที่มาจากคนที่ออกแบบห้องเรียน เช่น ภาษาอังกฤษ เกมควร ทดสอบ ศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์ อาจห้องสอนขั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ดังนี้ ครุภักดิ์จึงควรรวมเข้าไว้ในของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่คนจะสอนว่า ใน 1 ตัวมาห์มีขั้วไม่ แล้วจึงกำหนดเนื้อหาสาระหรือหัวข้อซ้อนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ของคนที่บูรณาการกับหัวข้อเรื่องนั้นให้พอดีกับจำนวนขั้วไม่ แล้วน้ำหัวข้อซ้อนนั้นไปใส่ใน Web ภายใต้หัวข้อที่บูรณาการกับหัวข้อเรื่องนั้นให้พอดีกับจำนวนขั้วไม่ แล้วจึงกำหนดเนื้อหาสาระให้พอดีกับ 5 ขั้วไม่ แล้วเขียนหัวข้อซ้อนลงในชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ส่วนครุภักดิ์จะมีจำนวนขั้วไม่ที่จะสอนคือจะเพียง 1 ขั้วไม่ ที่กำหนดเนื้อหาสาระที่จะให้นักเรียนทำกิจกรรมบูรณาการเพียง 1 ขั้วไม่

5) ในการเกือกจัดเนื้อหาสาระของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่นำไปบูรณาการในหัวข้อเรื่องนั้น หากในหัวข้อเรื่องใดไม่สามารถเกือกเนื้อหาสาระเข้าไปบูรณาการได้ ครุภักดิ์สอนก็ไม่ต้องกังวลใจ เหตุการบูรณาการนั้นไม่จำเป็นต้องบูรณาการครบทั้ง 8 กลุ่มสาระ บูรณาการได้ก็ ก่อให้ก่อให้ก่อให้ สำหรับกลุ่มสาระที่หนาแน่นบูรณาการไม่ได้นั้นควรบรรจุเนื้อหาสาระที่ต้องการสอนในตัวมาห์นั้นลงไปใน Web นั้นด้วย แม้จะไม่บูรณาการ เพื่อป้องกันการถูกหักห้ามหรือหากกลุ่มสาระนั้น ๆ เช่น คณิตศาสตร์ หรือพัฒนาการ ซึ่งมีความจำเป็นต้องสอนตามลำดับความยากง่าย หรือต้องลำดับทักษะที่นิรุตติ์ไปสู่ทักษะที่ต่อไปนี้ ไม่สามารถสอนลำดับลำดับได้จริง ๆ ก็ให้บรรจุเนื้อหาสาระนั้นลงไปใน Web ด้วยแต่อาจจะเป็นหนาแน่นมากหน่อยให้ว่าไม่ได้บูรณาการ จะทำให้มองเห็นภาพรวมทั้งหมด และเมื่อถึงเวลาสอนก็จัดสอนไปตามปกติของคนได้ หรืออาจกล่าวได้ง่าย ๆ ว่า เมื่อหาสาระให้บูรณาการได้ก็บูรณาการ เมื่อหาสาระใดไม่สามารถบูรณาการได้ก็ไม่ต้องบูรณาการ ถูกากด้วยต่อไปนี้

ตัวอย่าง หัวข้อเรื่อง แม่นีที่หนึ่ง



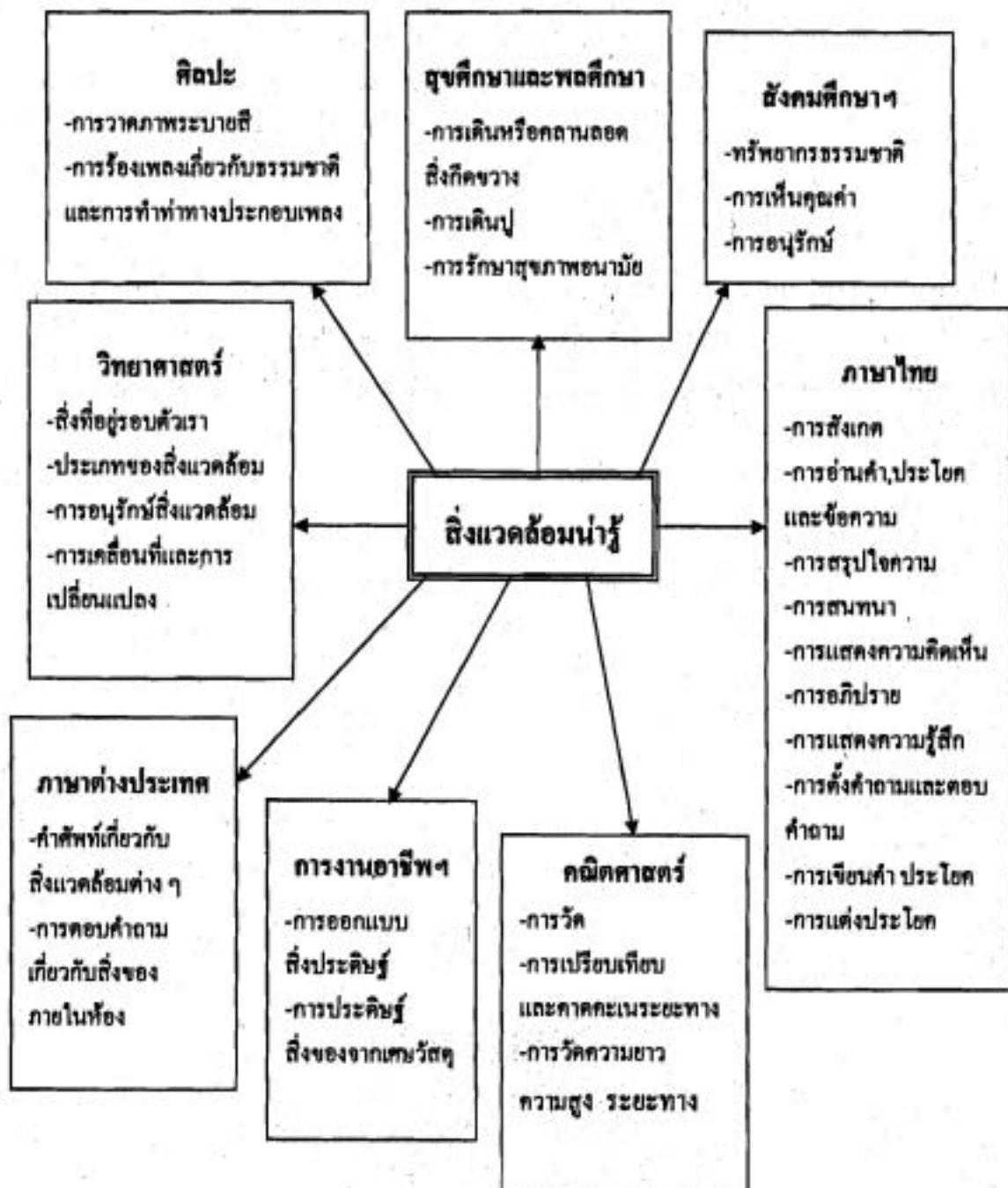
จากตัวอย่างหัวข้อเรื่อง “แม่นีที่หนึ่ง” นี้จะเห็นว่า กุญแจสำคัญคือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ อาจ จะไม่ได้บูรณาการเนื้อหาสาระกับกุญแจสำคัญการเรียนรู้อื่นเลย แต่ให้นำหัวข้ออยู่ที่ต้องเรียนรู้ใน สังคมหนึ่งมาใส่ไว้ใน Web ด้วย เพื่อสะดวกในการวางแผนการสอนแต่ละหัวข้อเรื่องและไม่ห้อง ห้องเสียเวลาเพียงหมายเหตุว่าไม่ได้บูรณาการ แต่ด้วยรู้สึกสอนมีแนวความคิดว่า เนื้อหาคณิตศาสตร์นั้น สามารถบูรณาการได้ในตักษณะเรื่องไข่ตึ่งที่เรียนรู้ในกุญแจสำคัญ ซึ่งมาเป็นสื่อในกุญแจสำคัญ คณิตศาสตร์ เช่น เมื่อเรียนรู้เรื่องอาหารสำหรับแม่เสร็จแล้ว อาจนำรายการอาหารทั้งหมดมาจัด อันดับที่ว่าแม่ของคนชอบอาหารชนิดใดมากที่สุด เรียงอันดับจากมากที่สุดไปหน้าอยู่ที่สุด ด้านเป็น

เข่นนี้ก็จะดีอ้วนเชื่อมโยงได้ในระดับหนึ่งแล้ว

6) เมื่อจัดเนื้อหาสาระหรือหัวข้ออย่างของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ เข้าไว้ในหัวข้อเรื่องหรือ Web หมวดเดียว ให้คณฑ์ครูทำการตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งว่า มีเนื้อหาสาระใดหลุดเหลืออยู่หรือไม่ และพิจารณาความเหมาะสมของ Web ทั้งหมด ตลอดจนการเรียงลำดับ Web ตามครุ สามารถดูขึ้นได้ชัดกว่าจะเห็นว่าเหมาะสมที่สุดแล้ว ดังนั้น ขั้วนี้ถึงที่ครูทำสำเร็จแล้ว ก็อ การเขียนแผนผังความคิด หรือ Web ของทุกหัวข้อเรื่อง แต่ละ Web จะมีเนื้อหาสาระหรือหัวข้ออยู่ครบถ้วน 8 กลุ่มสาระฯ หัวข้ออย่างเนื้อหาสาระของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้จะมากหรือน้อย ขึ้นอยู่ กับจำนวนชั่วโมงที่สอนใน 1 สัปดาห์

7) ถึงที่ครูทำเป็นลำดับต่อไป ก็อ การนำเนื้อหาสาระหรือหัวข้ออย่างของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ปรากฏในแต่ละ Web มาเขียนคำอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้มีรายละเอียดมากขึ้นจะได้ เข้าใจหรืออธิบายขึ้น เทราบบางที่การเขียนข้อความใน Web ต้องเขียนหัวข้ออย่างสั้น ๆ อาจจะมีรายละเอียดน้อย จึงควรเขียนແນະน้ำให้ละเอียดอีกครั้งหนึ่ง โดยอาจเขียนเป็นตารางได้ เช่น

ตัวอย่าง หัวข้อเรื่อง สิ่งแวดล้อมน้ำรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑



ตัวอย่าง การเขียนตารางการเรียนรู้แบบบูรณาการ หัวข้อเรื่อง สิ่งแวดล้อมน้ำร้อน

กลุ่มสาระการเรียนรู้	หัวข้อย่อย/รายละเอียดของเนื้อหา	จำนวนชั่วโมง	มาตรฐานช่วงชั้น
ภาษาไทย	<ul style="list-style-type: none"> - การสังเกตสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน - การอ่านคำ ประโยค และข้อความที่เกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อม - การสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน - การสนทนากับเพื่อน เกี่ยวกับเรื่อง สิ่งแวดล้อม - การแสดงความรู้สึกที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม - การฝึกศัพท์ภาษาและภารกิจ - การเขียนคำ ประโยค เกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อม - การแต่งประโยคจากสิ่งแวดล้อมทั้งภายในห้อง กายในโรงเรียน และนอกโรงเรียน 	6	พ 1.1.1-3 พ 2.1.1 พ 3.1.1-2 พ 4.1.1-2
คณิตศาสตร์	<ul style="list-style-type: none"> - การวัดความยาว ความสูงสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียน โดยใช้หน่วยวัดที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน - การเปรียบเทียบระยะทาง - การคาดคะเนระยะทาง - การวัดความยาวสิ่งของรอบ ๆ ตัวด้วยไม้บรรทัด - ทบทวนการวัดความยาว ความสูง และระยะทาง 	5	พ 2.1.1, 3-4 พ 2.2.1, 3
วิทยาศาสตร์	<ul style="list-style-type: none"> - ชีวนาฏิกรรมตัวเรา - สิ่งมีชีวิต สิ่งไม่มีชีวิต - ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต - ประเภทของสิ่งแวดล้อม - การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม - การเก็บข้อมูลและการเปลี่ยนแปลง 	3	ว 1.1.1, 2 ว 1.2.1, 2 ว 2.1.1 ว 2.2.1

กตุ่นสาระการเรียนรู้	หัวข้อย่อย/รายละเอียดของเนื้อหา	จำนวนชั่วโมง	มาตรฐานช่วงชั้น
สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม	- ทรัพยากรธรรมชาติที่อยู่รอบตัว - การเห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติ - การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	3	๗ ๕.๒.๑-๔
สุขศึกษาและ พัฒศึกษา	- การเดินไหว้คตานถอดสิ่งกีดขวาง - การเดินป่า - การรักษาสุขภาพอนามัยของตนเอง และผู้อื่น	2	๗ ๓.๑.๑-๒ ๗ ๓.๒.๑ ๗ ๔.๑.๑-๒
ศิลปะ	- การวิเคราะห์รูปแบบที่สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ - การร้องเพลงเกี่ยวกับธรรมชาติและการทำท่าทาง ประกอบเพลง	3	๗ ๑.๑.๑,๔ ๗ ๒.๑.๒,๔ ๗ ๓.๑.๑,๒
การงานอาชีพ และเทคโนโลยี	- การออกแบบสิ่งประดิษฐ์ตามจินตนาการและ ความคิดสร้างสรรค์ - การเด็กใช้วัสดุ - การประดิษฐ์สิ่งของจากเศษวัสดุหรือมีเด็พี้และ เปลือกหอย หรือวัสดุอื่นจากธรรมชาติเป็นของใช้ ของเด่น หรือเครื่องประดับ	3	๔ ๑.๑.๑-๕
ภาษา ต่างประเทศ	- คำศัพท์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สิ่งของต่างๆ ทั้งใน และนอกห้องเรียน - การถ่ายทอดคำถ้าความเกี่ยวกับสิ่งของภาษาในห้อง	1	๗ ๑.๑.๒-๔ ๗ ๑.๒.๓

หลังจากกำหนดรายละเอียดเนื้อหาสาระครบถ้วนคุณความเหมาะสมแล้ว ให้เขียน
ความคิดรวบยอดและผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของห้อง ๘ กตุ่นสาระฯ ให้ครบถ้วน ถ้ามีหลัก
ประเด็นให้แยกเป็นรายชื่อ คงต้องย่อลงในเอกสารหมายเหตุ ๓ ต่อไปนี้

ความคิดรวบยอดและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ขั้นประเมินศักยภาพที่ 1 หัวข้อเรื่อง สิ่งแวดล้อมน่ารัก เวลาที่สอน 5 วัน

ภาษาไทย

ความคิดรวบยอด

- การอ่านเรื่องแล้วเข้าใจ สามารถตอบคำถามได้ ถูกปราชายได้ จะช่วยทำให้สรุปแนวคิดของเรื่องได้
- การรู้จักใช้ถ้อยคำได้ถูกต้องตามหน้าที่และความหมายจะช่วยทำให้เขียนได้ถูกต้องและถือสารได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- การสันทนาข้อด้าน การอภิปราย การแสดงความคิดเห็นและความรู้สึก การตั้งค่าด้านและตอบค่าด้าน เป็นการแสดงออกเพื่อพัฒนาการใช้ภาษาและความสามารถของผู้เรียน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

- อ่านเรื่องแล้วเข้าใจ ตอบค่าด้าน ถูกปราชัย และสรุปแนวคิดของเรื่องได้
- ใช้คำได้ถูกต้องตามความหมายและเขียนได้
- บูรณาการความคิดเห็นและความรู้สึก คั่งค่าด้านและตอบค่าด้านได้

กิติศาสตร์

ความคิดรวบยอด

- การเปรียบเทียบระหว่าง ต้องมีการวัดก่อนจะเปรียบเทียบกันได้
- การคาดคะเนระหว่าง อาจใช้สาขากำมะถ躉ทาง โดยไม่ใช้เครื่องมือวัดแต่เมื่อจะตรวจสอบต้องใช้เครื่องมือวัด

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

- คาดคะเนความขาวของระหว่าง และความสูง โดยใช้หน่วยวัดที่ไม่นาครุณ และนาครุณได้
- เดือดใช้เครื่องมือวัดความขาวหรือระหว่างและนำความรู้ไปใช้ได้

วิทยาศาสตร์

ความคิดรวบยอด

- สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรามีทั้งสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต บางอย่างเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ บางอย่างมนุษย์สร้างขึ้นและสามารถดูแลรักษาได้ เช่น ต้นไม้ แมลง ฯลฯ
- สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ สามารถเปลี่ยนแปลงรูปร่างลักษณะและคุณสมบัติไปได้ตาม กาลเวลา หรือมีสิ่งหนึ่งสิ่งใดมาทำให้เปลี่ยนแปลง เช่น อารถก่อไฟเกิดทั้งประทัยและไฟ
- สิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตจะมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน
- การเห็นคุณค่าและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นการช่วยทำให้สิ่งแวดล้อมนี้ อยู่กับเราไปนานๆ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

- เข้าใจลักษณะการเกิดของสิ่งแวดล้อม การดูแลรักษาที่และการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบของ สิ่งแวดล้อม
- เข้าใจความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต
- เห็นคุณค่าและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

ดังกล่าว สถานะและวัฒนธรรม

ความคิดรวบยอด

ทรัพยากรธรรมชาติเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ การเห็นคุณค่าของทรัพยากร ธรรมชาติ และรู้จักวิธีการอนุรักษ์ จะช่วยทำให้ทรัพยากรธรรมชาติคงอยู่ได้ยาวนาน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เข้าใจ เห็นคุณค่า และสามารถอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติได้

ศึกษาและพัฒนา

ความคิดรวบยอด

- การเดินและการเคลื่อนตัวที่เกิดขึ้นอย่างถูกวิธีจะช่วยให้เกิดความปลอดภัยและ สามารถเดินป่าอย่างไร้ภัยได้
- การรู้จักภัยทางอากาศ ภัยหนาว ภัยไฟ ภัยน้ำ ภัยแมลง ฯลฯ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. เดินและการคลานตลอดสิ่งกีดขวางได้อย่างปลอดภัย
2. บอกร้องภาษาอุปทานามัตได้

ศักยภาพ

ความต้องร่วมมือ

1. การร้องเพลง และการทำท่า婆娑 ก้าวไปให้เกิดความเพลิดเพลิน สนุกสนาน และก้าวเดินอย่างอ่อนโยน
2. การวัดภาระน้ำหนักตัวต่างๆ ตามธรรมชาติ เป็นการแสดงความสามารถและส่งเสริมความต้องร่วมมือ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. ร้องเพลงและทำท่า婆娑 ก้าวไปได้
2. วัดภาระน้ำหนักตัวต่างๆ ตามธรรมชาติได้

การงานอาชีพและอาชีวศึกษา

ความต้องร่วมมือ

เกย์วัสดุต่างๆ สามารถนำมาประดิษฐ์เป็นของเล่นได้ ถ้าหันซ้ายให้ฝึกความต้องร่วมมือ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

สามารถออกแบบและประดิษฐ์ของเล่นจากเกย์วัสดุได้

ภาษาอังกฤษ

ความต้องร่วมมือ

การรู้จักคำศัพท์ชื่อสิ่งของต่างๆ จะทำให้ชูค่าศัพท์และสามารถนำคำศัพท์ไปใช้ได้ถูกต้อง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ชูค่าศัพท์และเข้าใจความหมายของคำศัพท์ที่เป็นสิ่งของในห้องเรียนได้ และสามารถนำคำศัพท์ไปใช้ได้ถูกต้อง

ดังนั้น หนึ่งหัวข้อเรื่องจะประกอบด้วย เอกสารหมายเลขอ 1, 2, และ 3 และทำเช่นนี้ทุกหัวข้อเรื่อง แล้วนำมาเรียงลำดับต่อ กันจากหัวข้อเรื่องที่ 1-18 ส่วนค่าอธิบายรายวิชาอาจนำของเดิมที่เขียนไว้ด้วยแต่ตอนสร้างหลักสูตรสถานศึกษามาใช้ได้แต่ถ้ามีเนื้อหาสาระใดเพิ่มเติมให้เขียนเพิ่มเติมในค่าอธิบายรายวิชาด้วย นอกจากนี้ถ้าหากทำแยกภาคเรียน เป็นภาคเรียนที่ 1 และ 2 ก็ควรแยกค่าอธิบายรายวิชาออกเป็น 2 ภาค ให้มีเนื้อหาสาระสองภาคต้องกับเอกสารหมายเลขอ 1-3 ที่ทำในภาคเรียนนั้นด้วย แล้วรวมเข้าเล่มเป็นเนื้อหาสาระของหลักสูตรบูรณาการที่เป็นแกนกลางของโรงเรียนหรือเรียกว่า หลักสูตรสถานศึกษาแบบบูรณาการ และในปีต่อ ๆ ไปที่สามารถนำหลักสูตรนี้มาใช้เป็นหลักได้ แต่ยังต้องปรับให้เหมาะสมกับนักเรียน สภาพแวดล้อมหรือให้กันต่อเหตุการณ์ปัจจุบันด้วย

สำหรับการจัดการสอนแบบบูรณาการตามรูปแบบอื่น ๆ ที่ไม่ใช่รูปแบบ Web นั้น ถ้าครุภัณฑ์สอนสนใจรูปแบบใด หรือมีข้อจำกัดอื่น ๆ ที่บูรณาการรูปแบบ Web ไม่ได้ ขอให้คุณครูศึกษารูปแบบอื่น ๆ ในบทที่ 2 ให้เข้าใจ แล้วพิจารณาว่าเนื้อหาสาระ ใดจะบูรณาการตามรูปแบบใด หรือครุภัณฑ์สอนต้องการเน้นทักษะใด อย่างไร ถ้าสามารถจัดสอนบูรณาการตามความต้องการได้ทุกรูปแบบ และในการสอนแต่ละครั้งนั้น ที่จะมีการบูรณาการหล่ายรูปแบบผ่านพานอุปกรณ์ทั้งกันอยู่ เมื่อครุภัณฑ์ในรูปแบบการบูรณาการและวิธีการเขียนหลักสูตรบูรณาการแล้ว ก็พยายามบูรณาการให้เทนการเชื่อมโยงสัมพันธ์กันให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ก็จะทำให้หลักสูตรบูรณาการกันอย่างมีคุณค่ามากขึ้นไปด้วย