

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษากระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้บริบทชุมชน กรณีศึกษางานสานเสื่อกระจูด ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเสนอเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

#### 1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

- 1.1 ความหมายการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
- 1.2 ความเป็นมาของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
- 1.3 ความสำคัญและประโยชน์การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
- 1.4 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
- 1.5 รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
- 1.6 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
- 1.7 หลักการออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
- 1.8 ส่วนดีส่วนด้อยของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
- 1.9 บทบาทครู ผู้เรียนและชุมชนในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
- 1.10 การเรียนรู้จากบริบทใกล้ตัวนักเรียน

#### 2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับบริบทชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่น

- 2.1 ความหมายของบริบทชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 2.2 ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 2.3 ประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 2.4 แนวทางในการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นไปใช้ในการจัดการเรียนรู้

#### 3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบบูรณาการและบริบทชุมชน

## เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

กระแสการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง ประเทศชาติและโลกไม่ว่าจะเป็นด้านใดส่งผลให้เกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ ตามมามากมายทั้งด้านดีและไม่ดี โดยเฉพาะกระแสของเทคโนโลยี วิทยาการต่าง ๆ ก้าวหน้าอย่างรวดเร็วและรุนแรงขึ้นทุกขณะ ข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศ ความเคลื่อนไหวต่าง ๆ จากทุกสาขาทั่วโลกทะลักเข้ามาอย่างมากมาย ชีวิตที่เคยอยู่สงบสุขสบายไม่ต้องดิ้นรนต่อสู้มากนักในครั้งอดีตต้องถูกปรับเปลี่ยนเพื่อความอยู่รอด ความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้เกิดกระแสเรียกร้องให้เกิดการปฏิรูปการศึกษาขึ้น เพราะผู้คนเชื่อว่าการศึกษาคือพลังขับเคลื่อนและสร้างสรรค์สังคม ประเทศชาติให้เปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการ ดังนั้น หัวใจสำคัญของการปฏิรูปการศึกษาก็คือการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ โดยการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับยุคกระแสโลกาภิวัตน์ ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นวิธีการหนึ่งที่คนในวงการศึกษายอมรับเพราะเป็นการจัดการเรียนการสอนที่มีลักษณะเป็นองค์รวม ผสมผสานความรู้ต่าง ๆ เข้าด้วยกันอย่างเป็นกลุ่มก้อนมีการเชื่อมโยงความรู้อย่างกว้างขวางและให้ความสำคัญกับผู้เรียนเพื่อพัฒนาให้เป็นคนดี เก่ง และมีความสุข สามารถดำรงตนอยู่ในสังคมแห่งโลกยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างมีคุณภาพ

### 1. ความหมายการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ปัจจุบันคำว่า บูรณาการ มีผู้กล่าวถึงอย่างแพร่หลายโดยเฉพาะในวงการศึกษานี้ ซึ่งส่วนมากยังไม่เข้าใจความหมายที่แท้จริง ดังนั้นผู้วิจัยได้รวบรวมความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการจากบุคคลเหล่านี้ซึ่งให้ความหมายสอดคล้องกันดังนี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2542 บูรณาการ (Integration) หมายถึง บูรณาการรวมหน่วยเข้าด้วยกัน ส่วน อมรรัตน์ ศูนย์กลาง (2544 : 39) ได้ให้ความหมายของบูรณาการไว้ว่า เป็นลักษณะของการผสมผสานประสบการณ์การเรียนรู้ให้มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงรวมเข้าเป็นหน่วยเดียวกัน อย่างสมดุลนำไปสู่การแก้ปัญหาต่างๆได้ทำให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข ซึ่งสอดคล้องกับ กาญจนา คุณารักษ์ (2540 : 183) ได้กล่าวว่า บูรณาการ หมายถึง กระบวนการหรือการปฏิบัติเกี่ยวกับการเรียนรู้ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทางจิตพิสัยและพุทธิพิสัยหรือกระบวนการ หรือการปฏิบัติในอันที่จะรวบรวมความคิด มโนภาพ ความรู้ เจตคติ ทักษะหรือประสบการณ์ในการแก้ปัญหาเพื่อให้ชีวิตมีความสมดุล ซึ่งคล้ายกับ จรัญ ชิวพรรศและคณะ (2547 : 1) ได้ให้ความหมายไว้ว่า บูรณาการ หมายถึง การทำให้เต็มหรือสมบูรณ์และพระธรรมปิฎก

(ป.อ.ปยุตโต) ได้ขยายความว่า เป็นการทำให้หน่วยย่อย ๆ ทั้งหลาย ที่สัมพันธ์อิงอาศัยซึ่งกันและกัน เข้ามาร่วมทำหน้าที่ประสานกลมกลืนเป็นองค์รวมหนึ่งเดียว ซึ่งมีความครบถ้วนสมบูรณ์ในตัวและสอดคล้องกับแนวความคิดของตำลี รักสุทธี (2544 : 2) ได้ให้ความหมายไว้ว่า บูรณาการ หมายถึง การเรียนรู้แบบองค์รวมนำเอาความรู้หรือศาสตร์สาขาต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันมาผสมผสานกัน เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการทางการศึกษา การเรียนรู้แบบนี้จะทำให้คนมีความรู้หลายอย่างไปพร้อมกัน ในทำนองเดียวกัน ประเวศ วะสี (2541 : 1) ได้กล่าวไว้ว่า บูรณาการ หมายถึง การเรียนรู้แบบองค์รวมหรือบูรณาการจะทำให้คนมีความสมบูรณ์มากขึ้น มีความรู้ที่มีความหมายมากขึ้นจากการให้ความหมายของบุคคลต่าง ๆ เกี่ยวกับการบูรณาการสรุปได้ว่า การบูรณาการ หมายถึง การนำสิ่งที่มีความสัมพันธ์กันมารวมกันให้เกิดความสมดุล ความสมบูรณ์และผสมกลมกลืนให้ได้สัดส่วน มีความเหมาะสมกับประสบการณ์จริงและสามารถแก้ไขปัญหาในชีวิตได้อย่างดีที่สุด

นอกจากนี้ อรรถย มูลคำ (2544 : 21) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้แบบบูรณาการว่าเป็นกระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงเนื้อหาวิชาเข้าด้วยกัน และมีความสอดคล้องกับชีวิตจริง โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริงซึ่งครูเป็นผู้ชี้แนะแนวทางให้กับผู้เรียนทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างสมดุล ทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ เจตคติและสามารถแก้ปัญหาที่ประสบในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งสอดคล้องกับไวท์ (White : 1981 อ้างถึงใน ศุภณรรักษ์ บุญซ้อน 2541 : 16) กล่าวถึง การเรียนรู้แบบบูรณาการว่าเป็นการเชื่อมโยงหลายวิชาเข้าด้วยกัน มิใช่แต่ในด้านเนื้อหาวิชาเพียงอย่างเดียว แต่ยังเกี่ยวข้องกับวิธีการสอนของครูอีกด้วยถ้าครูสอนแยกเป็นรายวิชาจะทำให้การเรียนการสอน ไม่ต่อเนื่องนอกจากนั้นยังกล่าวถึงสิ่งแวดล้อมในห้องเรียนว่ามีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน เช่น การจัดเก้าอี้เป็นรูปวงกลมก็มีผลต่อการนั่งเรียนด้วย เช่นเดียวกับ กู๊ด (Good 1959 : 121 อ้างถึงใน อมรรัตน์ ศูนย์กลาง 2544 : 40) ได้อธิบายเกี่ยวกับ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการไว้ดังนี้

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นกระบวนการจัดรวมความรู้ในวิชาต่าง ๆ มาไว้เป็นหน่วยการเรียนรู้เดียวกันโดยจัดให้สัมพันธ์กันด้วยการสอดแทรกเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอยู่ด้วยกันในรูปของโครงการหรือกิจกรรม ตัวอย่างเช่น สอนเรื่องคลองปานามา ก็ประกอบด้วยวิชา ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ศิลปะ ภาษาอังกฤษ และคณิตศาสตร์ รวมกันอยู่โดยให้เป็นไป ในลักษณะที่เกี่ยวข้องกับคลองปานามา

การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2544 จะส่งเสริมให้ครูจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยสะท้อนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงหลอมรวมเป้าหมายการเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ สาระหรือประสบการณ์ ทั้งภายในกลุ่มสาระ

หรือระหว่างกลุ่มสาระอย่างกลมกลืน โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และพัฒนาผู้เรียนเป็นองค์รวมซึ่งอาจเป็นการเรียนรู้ผ่าน โครงการงานและการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับชีวิตจริง

จากแนวคิดของนักการศึกษาสามารถสรุปความหมายที่กล่าวมาข้างต้นได้ว่า การเรียนรู้แบบบูรณาการ หมายถึง กระบวนการที่นำเนื้อหาความรู้จากศาสตร์สาขาต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันมาหลอมรวมกันเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้แบบองค์รวม ความสมบูรณ์และมีความสมดุลกัน ทั้งด้านความรู้ความเข้าใจ เจตคติและทักษะ ตลอดจนนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการแก้ปัญหา ในชีวิตจริงได้ด้วยกระบวนการที่ทั้งครูและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้โดยผู้เรียนสามารถเสนอความคิด เรื่องที่ตนเองสนใจและมีครูคอยช่วยเหลือแนะนำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ที่สมบูรณ์ที่สุดใน การจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยใช้หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง งานสานเสื่อกระจูด เป็นแกนแล้ว นำความรู้จากกลุ่มสาระอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กันมาเชื่อมโยงกันเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างเป็นองค์รวม โดยผ่าน การบูรณาการการเรียนรู้ด้านต่างๆ อย่างสมดุล ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับชีวิตจริง

## 2. ความเป็นมาเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบบูรณาการ

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นวิธีการหนึ่งที่เป็นที่ยอมรับของคน ในวงการ ศึกษาว่ามีความสำคัญที่จะสามารถสร้างและพัฒนาผู้เรียนให้เกิดคุณลักษณะต่าง ๆ ตามที่โลกสังคม ยุคโลกาภิวัตน์ต้องการ ทั้งนี้เพราะเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีลักษณะองค์รวมผสมผสานความรู้ต่าง ๆ เข้าด้วยกันอย่างเป็นกลุ่มก้อน มีการเชื่อมโยงความรู้อย่างกว้างขวางให้ความสำคัญกับผู้เรียน ส่งเสริม ให้ผู้เรียนรู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้เรียนรู้ในเรื่องที่สอดคล้องกับความสามารถ และ ความต้องการ ของตนเองและได้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ ซึ่งแนวคิดการจัดการศึกษาแนวนี้เป็นแนวคิด ที่มีรากฐานมาจากปรัชญาการศึกษาทั้งของตะวันตก (ดิวอี้) และตะวันออก (พระพุทธเจ้า – เต๋า) ที่มีความผสมกลมกลืนกันมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน และเป็นแนวทางที่ได้รับการพิสูจน์ว่าสามารถ พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตามที่ต้องการได้เป็นอย่างดี ซึ่งนักวิชาการ นักการศึกษาชาวตะวันออก ได้นำมาใช้เป็นเวลานานแล้ว เพียงแต่ไม่มีใครเขียนออกมาเป็นทฤษฎีหรือหลักการเท่านั้น แต่แนวปฏิบัติ ได้ปฏิบัติเป็นประจำ เช่น ชาวนาส่วนใหญ่จะรู้ว่าการทำงาน แบบใดจะได้อะไร ต้นไม้ ใบไม้มี ประโยชน์ต่อผืนดินอย่างไร น้ำเกิดประโยชน์ต่อพืชผักอย่างไร สรรพสิ่งบนพิภพอื้อและอาศัยกัน อย่างไรหลายคนรู้และเห็นความสำคัญของการเชื่อมโยง และการเชื่อมโยงนั้นแหละ คือ การบูรณาการ การเรียนรู้ที่สำคัญยิ่งของคน โดยมีผู้กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการไว้ดังนี้ ลำลี รักสุทธิและคณะ (2544 : 5) ได้กล่าวถึงแนวคิดเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการว่าไม่ใช่ เรื่องที่เกิดขึ้นใหม่ แต่ได้เกิดขึ้นมาตั้งนานแล้ว เรียกว่าเกิดมาพร้อม ๆ กันกับการรู้จักการศึกษาเล่าเรียน

ของมนุษย์ที่เดียวแต่คนสมัยก่อนอาจเรียกไปอีกแบบ แต่ละแห่งอาจเรียกแตกต่างกันแต่เนื้อหาสาระเหมือนกัน เป็นที่ยอมรับว่ามนุษย์สมัยโบราณมีการบูรณาการหรือเรียนรู้ แบบองค์รวมมาก่อนแล้ว คนรุ่นหลังต่างหากที่มาแยกย่อย แบ่งส่วนเรียนเฉพาะทางทำให้คนมองทุกอย่างแบบแยกส่วนจึงทำให้มีความรู้ไม่ลึก ไม่กว้าง มองแบบแนวระนาบเป็นเส้นตรงไม่รอบด้านมีปัญหาดังกล่าว ตามมาขณะที่คนโบราณจะรู้ลึกกว้างรอบด้านและมีแนวชีวิตที่เข้าใจชีวิต สังคม ได้ดีกว่าคนปัจจุบัน ปัญหาสังคมในสมัยก่อนจึงมีน้อย

นอกจากนี้ได้กล่าวถึงภูมิหลังแนวความคิดการบูรณาการสามารถแยกออกได้เป็น 2 ฝ่าย คือ 1) ภูมิหลังแนวคิดแบบตะวันตก 2) ภูมิหลังแนวคิดแบบตะวันออก

### 1. ภูมิหลังแนวคิดแบบตะวันตก

แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบบูรณาการได้ถือกำเนิดขึ้นในสมัยของ John Dewey (1993 อ้างถึงใน สำลี ลักสุทธิและคณะ 2544 : 6) ในสมัยที่เรียกว่า Progressive Education การจัดการศึกษาในยุคดังกล่าวได้รับอิทธิพลจากนักปราชญ์ชาวเยอรมันเป็นผู้ริเริ่มขึ้นก่อน ซึ่ง เฮอร์บาร์ท (Herbart : 1890 อ้างถึงใน สำลี ลักสุทธิและคณะ 2544 : 6) มีความเชื่อในการศึกษาว่า เราสามารถเชื่อมโยงความคิดรวบยอดของวิชาต่างๆที่มีในหลักสูตรได้อย่างน้อย 2 วิชาขึ้นไป และด้วยวิธีการเชื่อมโยงดังกล่าวจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถนำประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้รับการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ สถานการณ์ใหม่ ๆ หรือเรื่องที่เรียนรู้ใหม่ได้ต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับดิวอี้ (Dewey : 1993 อ้างถึงใน สำลี ลักสุทธิและคณะ 2544 : 6) ได้นำแนวคิดของ เฮอร์บาร์ทมาเป็นแนวทางในการจัดหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนรู้ โดยดิวอี้ได้อธิบายว่า การที่เราจะเข้าใจสิ่งใด ๆ ก็ตามไม่ว่าจะเป็นเรื่องต่าง ๆ เหตุการณ์หรือสถานการณ์ใด ๆ จำเป็นจะต้องมองเห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับเรื่องหรือสิ่งอื่น ๆ ด้วย ดังนั้น ในการจัดการเรียนรู้การสร้างความสัมพันธ์เชื่อมโยง ดิวอี้ได้เน้นถึงแนวคิดเรื่องการเรียนรู้ร่วมกัน (Cooperative Learning) ว่าการเรียนรู้ร่วมกันจะนำไปสู่การเรียนรู้และเข้าใจโลกรอบตัวและความสามารถในการจัดวางตัวเอง ได้อย่างเหมาะสมในสังคมที่ตนเองอาศัยอยู่ ความพยายามและความร่วมมือกันจะนำไปสู่การเรียนรู้ร่วมกัน การเรียนรู้จะเกิดจากการได้มีประสบการณ์ตรงการแก้ปัญหาทั้งปัญหาส่วนตัวและปัญหาส่วนรวมการสร้างบรรยากาศ ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ต่อความคิดสร้างสรรค์ตลอดจนการแสดงออกความรู้ ความเข้าใจและความคิดจะเกิดขึ้นจากข้อจำกัด ความสามารถของผู้เรียนโดยมีความอยากรู้อยากเห็นเป็นตัวจุดประกายการเรียนรู้ในหลาย ๆ เรื่องเกิดจากสิ่งที่อยู่นอกห้องเรียน

นักการศึกษากลุ่ม Progressive Education เชื่อว่าการศึกษาจะต้องพัฒนาผู้เรียนในลักษณะเบ็ดเสร็จทั้งตัว (The whole child) มิใช่แค่เฉพาะเรื่องหรือด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น การเรียนรู้ที่แท้จริงจะเกิดขึ้นได้จากการที่ผู้เรียนได้พูดคุยสำรวจปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้ลงมือทำหรือประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ ด้วยมือตนเอง ดังนั้นการเรียนรู้แบบบูรณาการ ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนร่วมกันกำหนดเรื่องที่จะเรียนรู้ ซึ่งตรงกับความสนใจ ของผู้เรียนโดยมีครูคอยช่วยเหลือแนะนำและจัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้ และเรื่องที่เรียนรู้อีกสอดคล้องกับประสบการณ์จริงของผู้เรียน สามารถเชื่อมโยงความรู้อันที่เรียนกับการดำรงชีวิตของผู้เรียนได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เกิดปฏิสัมพันธ์ร่วมกันได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เมื่อเกิดปัญหาได้ร่วมกันปรึกษา หาวิธีการแก้ไข ได้ลงมือปฏิบัติจริงส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ นายแพทย์ ประเวศ วะสี (อ้างถึงในสำลี รักสุทธี 2544 : 13) ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้อะไรอย่างหนึ่งควรจะฝึกคิดเชื่อมโยงให้ยาวไกล ให้มากที่สุด ไม่ควรจะเรียนมากเรื่องแต่ไม่เชื่อมโยง เช่นในปัจจุบัน ควรจะเรียนน้อยเรื่อง แต่เชื่อมโยงให้ยาวไกล การเชื่อมโยงความรู้จะทำให้มนุษย์มองโลกกว้างขึ้น มีทัศนะไม่คับแคบ รู้และเข้าใจปัญหาแก้ปัญหาได้ดีกว่า กล่าวคือ หากผู้เรียนได้ใช้ความรู้ที่เกิดจากการบูรณาการจะสามารถนำความรู้จากสาขาวิชาต่าง ๆ มาคิดวิธีแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ไม่คิดเฉพาะด้านเดียวหรือนำความรู้วิชาใดวิชาหนึ่งมาใช้ ซึ่งไม่สามารถแก้ได้ ต้องใช้ความรู้จากสาขาวิชาต่าง ๆ มาบูรณาการร่วมกันเนื่องจากในชีวิตจริงคนเราไม่สามารถนำความรู้จากศาสตร์สาขาใดสาขาหนึ่งไปใช้แก้ปัญหาได้ ต้องใช้ความรู้ในหลายสาขามาแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนั้นหากผู้เรียนหรือบุคคลที่มีความรู้แบบองค์รวมหรือมีความคิดแบบองค์รวมไม่คิดแบบแยกส่วนจะสามารถใช้ความรู้ที่มีอยู่แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ แต่บางเรื่องอาจจะใช้เพียงความรู้สาขาเดียวแก้ได้ บางเรื่องก็ต้องใช้หลายสาขาเข้าไปช่วยแก้ปัญหา

นอกจากนี้ กรมวิชาการ (2539 : 3 อ้างถึงใน สำลี รักสุทธี 2544 : 6) ได้กล่าวไว้ว่า เรื่อง หลักสูตรการเรียนการสอนแบบบูรณาการมีสิ่งใหม่ ในวงการศึกษามีครูที่ใช้วิธีการนี้ (The mastic Approach) เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งนี้เนื่องมาจากความจำเป็นและเหตุผลต่าง ๆ เด็กที่มาโรงเรียนมีวัฒนธรรมแตกต่างกันและจากการนำแนวคิดนักปรัชญากลุ่ม Social Constructivism มาพิจารณาทบทวนและค้นพบจากการศึกษาวิจัยว่าการที่นักเรียนมีพื้นฐานทางด้านวัฒนธรรมที่แตกต่างกันเป็นเหตุปัจจัยที่ช่วยในการเรียนรู้ทางด้านภาษาของนักเรียนกว้างขวางมากขึ้น ซึ่งเป็นแนวคิดและแนวปฏิบัติที่สอดคล้องกับแนวคิด ในเรื่องการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนแบบหน่วยบูรณาการของ บรูเนอร์และคณะ(Bruner1986 Rogoff 1990 และ Dyson 1993 อ้างถึงใน สำลี รักสุทธี 2544 : 67) ได้สรุปแนวคิดสำคัญก็ คือ ความเชื่อที่ว่าความคิดของมนุษย์นั้นมีลักษณะทางสังคมซึ่งเกิดจากการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น Rogoff ได้อธิบายไว้ว่า สิ่งต่าง ๆ รอบตัวผู้เรียนไม่ได้มีบทบาท และเป็นสิ่งเร้า

ให้เกิดการเรียนรู้เท่านั้นแต่จะมีความหมายเป็นเครือข่ายการเรียนรู้ของผู้เรียนประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นทางนำไปสู่การเรียนรู้ นั่น จัดว่าเป็นกระบวนการทางสังคม (Socially Constructed process)

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นการเรียนที่เน้นให้นักเรียนทำงานร่วมกันทุกคน ได้พูดคุย อภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นตรวจสอบความรู้ความเข้าใจเดิม เพื่อให้ได้ความรู้ความเข้าใจใหม่ที่ถูกต้องกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันช่วยสร้างสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนความรู้ไม่ได้มาจากตำราเท่านั้น (Vygotsky : 1978 อ้างถึงใน สำลี รักสุทธี 2544 : 20) นักเรียนจะเรียนรู้ได้มากขึ้นเมื่อทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนที่มีความรู้ความสามารถเหนือกว่า ทำให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อมั่นว่าสามารถเรียนรู้และสามารถแก้ปัญหาได้ จากการเรียนรู้หรือทำงานร่วมกับผู้อื่น

ปีน เปียเจต์ (Jean Piaget :1896 อ้างถึงใน อมรรัตน์ ศูนย์กลาง 2544 : 15) มีแนวความคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยเริ่มจากความเชื่อที่ว่า กิจกรรมต่าง ๆ ทางกล้านเนื้อและกลไกทั้งหลายเป็นพื้นฐานสำคัญของการปฏิบัติการทางสมองความเจริญงอกงาม ทางความคิดและสติปัญญานั้นเป็นผลจากการปะทะกับสิ่งแวดล้อมความคิดทั้งหลาย จะเหมือนกันกับการพัฒนาการทางร่างกาย สิ่งต่าง ๆ จะค่อย ๆ เจริญขึ้นเรื่อยจนถึงขีดสุดในวัยรุ่น โดยเปียเจต์ได้อาศัยหลักการพื้นฐานสำคัญ 4 ประการ คือ

1. ลำดับขั้นของพัฒนาการทางร่างกาย ย่อมก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางความคิดและสติปัญญา
2. การพัฒนาโครงสร้างทางสติปัญญา และความคิดนั้นเป็นผลจากการปะทะกันระหว่างโครงสร้างของอินทรีย์กับโครงสร้างของสิ่งแวดล้อม แต่ไม่ใช่ผลโดยตรงของวุฒิภาวะหรือการเรียนรู้
3. โครงสร้างของสติปัญญาและความคิดพัฒนาการกระทำของบุคคลต่อสิ่งแวดล้อม
4. ทิศทางของการพัฒนาการในการปะทะสัมพันธ์กัน ระหว่างบุคคลต่อสิ่งแวดล้อมจะปรับตัวทั้งตัวบุคคลและสิ่งแวดล้อมให้เข้าหากัน

จากหลักการของ เปียเจต์ ครูสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้อให้สอดคล้องกับระดับสติปัญญาของเด็ก โดยให้เด็กสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว ซึ่งช่วยให้เด็กเกิดความคิดรวบยอดในเรื่องนั้นได้ดี ถ้าสิ่งแวดล้อมต่างกันอาจจะทำให้พัฒนาการแตกต่างกันไปด้วยในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ครูต้องจัดการสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนเพราะผู้เรียนได้สัมผัสกับสิ่งแวดล้อมรอบตัวก็จะช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดในเรื่องนั้น ครูจำเป็นต้องจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับเรื่องที่จะให้เด็กเรียนรู้ ครูจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง จากการเรียนได้ปฏิสัมพันธ์กับครูและเพื่อนและสิ่งแวดล้อมรอบตัว ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวร่างกายในการปฏิบัติกิจกรรมได้เรียนรู้กระบวนการต่าง ๆ ที่ครูจัดขึ้นและสอดคล้องกับการดำเนินชีวิต

การกำหนดเรื่องที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้นั้น ผู้สอนต้องเลือกเรื่องที่เหมาะสมหรืออาจจะกำหนดเรื่องร่วมกับผู้เรียนหรือให้ผู้เรียนนำเรื่องที่จะเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้ ครูสามารถนำหลักการดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนและโรงเรียน นอกจากนั้นแล้วยังมีความเชื่ออีกว่าความสัมพันธ์เชื่อมโยง ที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้นั้นจะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วมในการที่ได้รับมอบหมายการบูรณาการ ความคิดรวบยอดอันเป็นเป้าหมายร่วมในทางภาษาและในลักษณะที่เป็นกระบวนการจะนำไปสู่ความรู้ความเข้าใจในการเรียนภาษา

นอกจากนี้ กูดแมน (Goodman : 1989 อ้างถึงใน สำลี รักสุทธี 2544 : 7) ได้อธิบายถึงการบูรณาการระหว่างภาษาพูดและภาษาเขียนกับการพัฒนาความคิดของมนุษย์ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาจะเกิดขึ้นเมื่อมีการบูรณาการระหว่างการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนจุดเน้นอยู่ที่กระบวนการคิดที่เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนในลักษณะที่ทำการกิจกรรมต่าง ๆ และทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนนอกจากในเรื่องของภาษาแล้ววิธีบูรณาการยังเอื้ออย่างยิ่ง ในการแก้ปัญหาในวิชาคณิตศาสตร์ และในการแสวงหาความรู้ใหม่ในวิชาวิทยาศาสตร์ ประสบการณ์ในเชิงบูรณาการที่ได้รับจะช่วยในการแสวงหาวิธีการในคำตอบต่าง ๆ ที่ต้องการประสบการณ์ตรง จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้และในการปรับความรู้ ความเข้าใจใหม่ให้ถูกต้องมากขึ้นกว่าเดิม จุดเน้นในการสอนแก้ปัญหาอยู่ที่ให้การแสวงหาคำตอบ ด้วยวิธีการต่าง ๆ หลาย ๆ วิธี และการได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์จึงเป็นวิธีสอนที่ทำให้เกิดการเรียนรู้จริงมากกว่าวิธีเรียนแบบท่องจำที่ผ่านมา

กรมวิชาการ (2539 อ้างถึงใน สำลี รักสุทธี 2544 : 8) ได้กล่าวไว้ว่า นอกจากการจัดหลักสูตรการเรียนรู้อย่างบูรณาการจะเอื้อต่อการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้แล้ว ยังมีประโยชน์ในการขจัดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาต่าง ๆ ในหลักสูตรวิธีบูรณาการจะนำไปสู่ความรู้ความเข้าใจว่าการเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้ในสถานการณ์และวิธีการต่าง ๆ อันหลากหลายและปฏิสัมพันธ์ในกระบวนการเรียนรู้นั้น ๆ ทั้งนี้เนื้อหาต่าง ๆ ที่มีในหลักสูตร ซึ่งได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว สังคมและโลกรอบตัว

## 2. ภูมิหลังแนวคิดบูรณาการแบบตะวันออก

ความคิดเรื่องการบูรณาการในส่วนของตะวันออกนั้น นักปราชญ์ชาวตะวันออก ได้มีแนวคิดนี้และนำมาปฏิบัติเป็นเวลายาวนานแล้ว ที่ชัดเจนที่สุด คือ แนวคิดขององค์สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้าที่พระองค์ทรงสอนให้มองหรือศึกษาทำความเข้าใจอย่างองค์รวมก่อนแล้วจึงมองหรือเข้าใจแยกย่อยออกไป อย่างการศึกษาของคนจะสมบูรณ์ครบถ้วนและจะทำให้คนสมบูรณ์เป็นคนมีคุณภาพไม่ขาด ๆ เกิน ๆ ไม่ก่อปัญหาให้สังคม ท่านทรงสอนว่าการศึกษาต้องเป็นลักษณะองค์รวม



ต้องศึกษาไปพร้อม ๆ กัน ศีลธรรม ความรู้ ปัญญา ทักษะการทำงาน ไม่ใช่แยกส่วนศึกษา เฉพาะทาง ซึ่งการศึกษาตามแนวของพุทธศาสนาที่พระพุทธองค์ทรงนำพาปฏิบัติมาสองพันกว่าปี มีดังนี้

2.1 ศีล คือ ว่าด้วยการทำคนให้เป็นคนดี คนเราเกิดมาจะต้องมีคุณธรรมที่แตกต่างจากสัตว์ พฤติกรรมหลายๆอย่างจะต้องให้เหนือสัตว์ เส้นแบ่งระหว่างคนกับสัตว์ คือ ศีล ดังนั้นพระพุทธองค์จึงทรงให้นำศีลไปรวมบูรณาการไว้กับทุกวิชา

2.2 สมာธิ คือ การเป็นคนที่มีความมั่นคง มุ่งมั่น ไม่หวั่นไหวมีจิตไม่วอกแวก ไม่สับสนส่ายร้างแรงไปจากความเป็นมนุษย์ ทำอะไรประกอบกิจการงานอะไรให้ทำจริงไม่เหลวไหล เหลวไหล มีความสุข สงบ พลอยยินดีกับการทำงานทุกอย่าง เป็นนักเรียนที่ตั้งใจเรียนมีความมุ่งมั่นมาณะตั้งใจสูง ดังนั้น ไม่ว่าจะเรียนวิชาอะไร ทำอะไร พระพุทธองค์จะทรงสอนให้นำ สมาธิ ไปใช้ด้วยเสมอ เรียกว่า นำเอาหลักของสมาธิไปบูรณาการด้วยจึงจะทำให้งานการศึกษาประสบความสำเร็จ

2.3 ปัญญา คือ ความคิดความรู้ ความรอบคอบ การไตร่ตรองการมีสติตรองตรงอย่างมีเหตุผลหรือการตีความเข้าใจ ชิมลิก การกระทำด้วยความไตร่ตรองรอบคอบไม่ลุแก่อำนาจ โทสะ โมหะ เกลียด โกรธ กระทำกิจทุกอย่างด้วยปัญญาไม่ว่าจะเป็นการงานการประกอบการ ตลอดจนการเรียนทุกกระบวนการของพฤติกรรมมนุษย์พระองค์ ทรงสอนให้นำเอาปัญญาเข้าไปบูรณาการด้วยเพราะมีฉะนั้นพฤติกรรมของมนุษย์อาจบกพร่องได้

หลักการศึกษิตตามแนวทางของพุทธองค์ดังกล่าว เรียกว่า การบูรณาการแบบไตรสิกขาในเรื่อง ไตรสิกขานี้ นายแพทย์ประเวศ วะสี (2541 : 11) ได้กล่าวว่า ในทางพุทธศาสนาหรือศาสนาอื่นใดไม่ได้แยกว่าชีวิตก็อย่างหนึ่งการศึกษาก็อีกอย่างหนึ่งที่แยกจากชีวิต ไปเอาวิชาเป็นตัวตั้งแต่ถือว่า ชีวิต คือ การศึกษา การศึกษา คือ ชีวิต ทั้งชีวิตและการศึกษาอยู่ที่เดียวกัน นั่นคือ เน้นการปฏิบัติจริง คำว่าสิกขา ในทางพุทธศาสนาซึ่งตรงกับคำภาษาสันสกฤต ศิกขานั้นท่านเน้นที่การปฏิบัติ คือ ศีลสิกขา สมာธิสิกขา ปัญญาสิกขา ก็ต้องปฏิบัติและการปฏิบัตินั้นเกิดปัญญาหรือการรู้แจ้ง ได้ผลจริง

จากแนวคิดดังกล่าวการเรียนรู้ตามทฤษฎีของพระพุทธเจ้า นั้น เป็นการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริงเห็นจริงทำงานจริงก่อให้เกิดงานและมีความสุขจากการทำงานด้วย ซึ่งตรงกับแนวทางการปฏิรูปการศึกษาของไทยที่ต้องการให้ ดี เก่ง มีสุข นอกจากนี้ พระองค์ทรงเน้นที่การเรียนรู้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ในเนื้อหาวิชาและความสมบูรณ์ในความเป็นมนุษย์ด้วยเพราะคำว่า มนุษย์ แปลว่า ผู้มีใจสูง ดังนั้น คนเมื่อมีการศึกษา จึงเป็นคนผู้มีใจสูงจึงจะเรียกว่ามีการศึกษาคนที่ยังใจต่ำ แม้จะมีปริญญามากมายหลายใบก็ไม่ควรเรียกว่า ผู้มีการศึกษา แต่ทุกวันนี้เราเรียน แบบแยกส่วนคนที่มีการศึกษาสูงแต่ความคิดคับแคบ เอรัดเอาเปรียบ คดโกง ถึงกับฆ่ากันตายก็มีเยอะ สังคมวุ่นวายทุกวันนี้เพราะการศึกษิตขาดการบูรณาการตามแนวพุทธ คือ มีคนเก่งเต็มบ้านเมือง แต่ขาดคนปฏิบัติ

จริงจัง ไม่มีความสุขพลอยให้สังคมวุ่นวาย สับสนไปด้วยและการสอนในปัจจุบันนี้สอนกันแบบแยกส่วนเป็นแท่งเป็นสายเล็กเรียวยาวไปจึงขาดองค์ความรู้ที่ครบถ้วน ขาดการปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม และไม่มีการแทรกคุณธรรมจริยธรรมเข้าไปด้วยจึงทำให้การศึกษามีปัญหา (ลำลี รัตสุทธิ 2544 : 10)

จากแนวคิดของนักการศึกษาแบบตะวันตกและแนวคิดแบบตะวันออก ที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การที่แต่ละคนจะเกิดการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริงได้นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับประสบการณ์ตรงด้วยตนเอง จึงจะเกิดความคิดรวบยอดในเรื่องนั้น ๆ และจะเกิดการเชื่อมโยงความรู้จากสิ่งที่เคยเรียนรู้เมื่อไปเจอกับสถานการณ์ใหม่ ๆ ก็จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม การจัดการเรียนรู้ก็เช่นเดียวกัน การที่ครูได้จัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียน ได้ฝึกปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะเกิดความคิด เกิดการเรียนรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติและเมื่อต้องไปดำรงชีวิตประจำวันในสถานการณ์จริง ก็จะสามารถเชื่อมโยงความรู้จากสิ่งที่เรียนไปประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูจะต้องจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตจริงของผู้เรียนจึงจะช่วยให้ผู้เรียนได้นำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนรู้ในโรงเรียนเชื่อมโยงกับความรู้ ที่มีอยู่เดิมจากการดำรงชีวิตของผู้เรียนในท้องถิ่นนั้น ๆ และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป แต่ถ้าหากครูจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนเป็นไปแบบแยกจากวิถีชีวิตจริงของผู้เรียน ก็ไม่สามารถนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาชีวิตของตน ได้ที่ผ่านมาโดยทั่วไปครูจะยึดตำราเป็นหลัก และบรรยายให้เด็กฟังตามตำรา โดยที่เด็กไม่มีโอกาสได้ปฏิบัติจริง วิธีการสอนแบบบรรยายเพียงอย่างเดียวจะไม่ช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด ครูควรจัดการเรียนรู้ให้หลากหลายวิธี เพื่อให้เหมาะสมกับธรรมชาติของผู้เรียนและธรรมชาติวิชาการสอนโดยส่วนใหญ่ จะแยกเป็นวิชา ทำให้ได้รับความรู้แบบแยกส่วน เป็นท่อน ๆ ไม่ลึกซึ่งครอบคลุม ไม่เกิดความคิดแบบองค์รวม เมื่อเกิดปัญหาขึ้นและจำเป็นจะต้องใช้ความรู้ ไปแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ความรู้จากวิชาใดวิชาหนึ่ง ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ จำเป็นต้องใช้ความรู้จากหลายสาขาเข้าจัดการ หากผู้เรียนไม่สามารถนำความรู้แต่ละวิชามาหลอมรวม เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ก็ จะทำให้การทำงานหรือการแก้ปัญหา นั้นไม่สำเร็จจึงทำให้เกิดปัญหาต่างๆเกิดขึ้นในสังคมตามมามากมาย

การจัดการเรียนรู้จะต้องให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเพราะการเรียนรู้แบบนี้ ไม่ใช่เฉพาะเป็นการพัฒนาแค่ความรู้ ความจำเพียงอย่างเดียวแต่สามารถพัฒนาด้านการวางตัวให้เหมาะสมและการอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้เนื่องจากในชีวิตจริงต้องอยู่ร่วมกับคนในสังคมไม่ใช่อยู่เพียงคนเดียว การอยู่ให้มีความสุขจะต้องรู้จักปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่น การที่ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความคิดมากขึ้น สิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้เรียนก็มีความสำคัญ ที่จะช่วยพัฒนาการเรียนรู้ การจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ จะทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันเกิดการเชื่อมโยงความรู้ การที่เด็กได้ปฏิสัมพันธ์กับครูเพื่อนและสิ่งแวดล้อมรอบตัว

ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้มากขึ้น เมื่อทำกิจกรรมร่วมกัน สิ่งสำคัญหากเด็กไม่กล้าถามครูเมื่อเกิดข้อสงสัยต่าง ๆ เด็กบางคนกลัวครูมากเพราะครูไม่สร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองกับผู้เรียนเพราะกลัวว่าจะควบคุมชั้นเรียนไม่ได้ และคิดว่าทำให้ห้องเรียนเงียบที่สุด คือ การสอนที่ได้ผล ซึ่งในความเป็นจริงแล้วการที่เด็กมีอิสระเมื่ออยู่ในห้องเรียน เด็กจะพูดคุยแลกเปลี่ยนกับเพื่อนได้เมื่อเกิดข้อสงสัยหรือกล้าที่จะถามครู โดยครูสร้างความเป็นกันเองกับเด็ก ให้เหมือนกับเพื่อน เด็กก็จะกล้าบอกปัญหาของตนเองได้ จะทำให้ครูได้ทราบข้อบกพร่องของเด็กและนำไปแก้ไขและพัฒนาผู้เรียนได้ แต่ครูจะต้องจัดกิจกรรมที่สร้างความสนใจให้กับผู้เรียน เพราะผู้เรียนจะไม่เบื่อและมีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม ห้องเรียนที่วุ่นวายด้วยการกระตือรือร้นของผู้เรียนในการทำกิจกรรม ก็จะดีกว่าห้องเรียนที่ผู้เรียนต้องเรียนด้วยความกดดัน นอกจากนี้การทำงานร่วมกันผู้ที่มีความสามารถดีกว่าก็สามารถช่วยคนที่เรียนอ่อนกว่าได้และเด็กที่ความสามารถเหนือกว่า จะทำให้คนที่มีความสามารถด้อยกว่ารู้สึกมั่นใจขึ้นและมีกำลังใจในการปฏิบัติงาน สามารถเรียนรู้และแก้ปัญหาต่าง ๆ จากการทำงานร่วมกันได้ การเรียนรู้ร่วมกันนอกจากพัฒนาด้านความรู้ ความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ แล้วยังเป็นการฝึกด้านคุณธรรม จริยธรรมให้กับผู้เรียนด้วย เช่น การเสียสละไม่เห็นแก่ตัว ความรับผิดชอบ ความขยันและอดทน เป็นต้น

วิธีการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแนวคิดของนักการศึกษา และแนวคิดของผู้วิจัยที่สรุปข้างต้นได้นั้น ก็คือ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ซึ่งเป็นการรวมศาสตร์ในแต่ละสาขาวิชาที่สัมพันธ์เชื่อมโยงกันทำให้เกิดความสมบูรณ์ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ฝึกให้ผู้เรียนได้เกิดความคิดแบบองค์รวม โดยครูเริ่มจากการกำหนดเรื่องที่จะเรียนรู้ร่วมกับผู้เรียน เพื่อจะได้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและเชื่อมโยงกับเนื้อหาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้เรียนจะเกิดความเข้าใจว่าเรื่องที่กำหนดขึ้นมีวิชาใดเข้ามาเกี่ยวข้องบ้างและนำความรู้ด้านใดมาใช้บ้าง เพื่อให้งานเกิดความสำเร็จหรือถ้าหากเลือกเรื่องที่เป็นปัญหาในสังคม ก็จะได้เรียนรู้ว่าต้องใช้ความรู้จากสาขาใดมาแก้ปัญหาบ้างและเกิดการเชื่อมโยงความรู้ ประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้แก้ปัญหา ในชีวิตประจำวันได้ และเรื่องที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ส่วนใหญ่จะสอดคล้องกับวิถีชีวิตจริงของผู้เรียน จึงสร้างความสนใจและความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น เนื่องจากผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมที่มีอยู่มาใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้จึงเกิดขึ้นได้ดี และสิ่งสำคัญได้ปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันกับผู้อื่นและเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมรอบตัวทำให้ผู้เรียนได้มีการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ นอกเหนือจากตำราเรียนเพียงอย่างเดียว ครูสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควิธีสอนได้อย่างหลากหลายและเหมาะสมกับเรื่อง ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานในการเรียนมีกำลังใจในการปฏิบัติงาน สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดผลสำเร็จและอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข เข้าใจการปฏิบัติตน ในการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นและเมื่อออกไปใช้ชีวิตในสังคมก็ไม่สร้างปัญหาให้สังคมและประเทศชาติต่อไป

### 3. ความสำคัญและประโยชน์การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ในยุคปัจจุบันที่โลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การดำเนินชีวิตมีการแข่งขันสูง บุคคลต้องเรียนรู้พัฒนาตนเองและต้องปรับตัวอยู่ตลอดเวลา การดำเนินชีวิตและแก้ปัญหาต่าง ๆ ในลักษณะบูรณาการจำเป็นต้องเชื่อมโยง ประยุกต์ใช้ความรู้ที่หลากหลายสัมพันธ์กันเข้าด้วยกันทำให้การเรียนรู้ แบบแยกส่วนที่แยกเนื้อหาแต่ละวิชาออกจากกันไม่สอดคล้องกับความเป็นจริงของการดำเนินชีวิต การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีความสำคัญและมีประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนรู้ เนื่องจากเชื่อว่าเป็นแนวทางหนึ่งในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตจริง ของผู้เรียนสามารถพัฒนาผู้เรียนได้อย่างรอบด้าน เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย เข้าใจว่าสิ่งต่าง ๆ ที่ดำรงอยู่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันและสัมพันธ์กับการดำเนินชีวิต สามารถเชื่อมโยงความรู้ ประสบการณ์จากการเรียนรู้ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ โดยได้มีผู้กล่าวถึงความสำคัญและประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการไว้อย่างหลากหลาย ดังที่ จรัญ ชิวทรรคและคณะ (2547 : 1) ได้กล่าวไว้ดังนี้

1. เป็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพจริงตามธรรมชาติ เพราะสิ่งต่าง ๆ ตามธรรมชาติ ทั้งชีวิตและสิ่งแวดล้อมล้วนเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กันหรือเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน
2. ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ลักษณะรอบรู้ มีความรู้หลายด้านเชื่อมโยงกันเป็นองค์รวม
3. ความรู้ที่ได้รับมีความหมายต่อชีวิต และสะดวกต่อการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงเพราะ ได้เรียนรู้สิ่งที่สอดคล้องกับสภาพจริงได้เรียนรู้อย่างเป็นองค์รวมมีความรอบรู้เรื่องนั้น ๆ ซึ่งเมื่อจะใช้หรือแก้ปัญหาในชีวิตจริงจึงสอดคล้องกัน สะดวกต่อการใช้งาน
4. สามารถช่วยลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหา ประหยัดเวลาการเรียนรู้และช่วยลดภาระการสอนได้
5. ส่งเสริมการเรียนรู้ที่หลากหลายคิดวิเคราะห์เชื่อมโยงได้ และช่วยการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

นอกจากนี้ชาญชัย อาจินสมจาร (2538 : 37) ได้กล่าวถึงความจำเป็นของการบูรณาการว่าหลักสูตรจะมีลักษณะการกระจายกันเป็นทางการ และโบราณเกินไปด้วยลักษณะดังกล่าวหลักสูตรจึงประสบความล้มเหลวต่อการสนองความต้องการทางส่วนบุคคลทางสังคมและทางวิชาการ ประการแรก หลักสูตรดังกล่าว จะประกอบด้วยวิชาการมากมายจึงไม่ประสบกับผลสำเร็จในการที่จะทำประโยชน์ให้กับความเป็นอันหนึ่งอันเดียวของกิจกรรมทางสติปัญญา ตลอดจนความเป็นอันหนึ่งอันเดียวของการเรียนรู้ด้วยเหตุนี้ หลักสูตรดังกล่าวจึงเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาบุคลิกภาพของมนุษย์ ประการที่สอง หลักสูตรดังกล่าวทำให้เกิดช่องว่างระหว่างการเรียนรู้และความเป็นอยู่

กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ สิ่งที่เรียนไปจากโรงเรียนไม่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ประการที่สาม หลักสูตรดังกล่าวจะเป็นการเน้นการถ่ายทอดเนื้อหามากกว่าการส่งเสริมให้นักเรียนได้มีการขวนขวายหาความรู้ด้วยกระบวนการหาความรู้โดยตัวนักเรียนเองบูรณาการ จึงเป็นกระบวนการสร้างหลักสูตรเพื่อกำจัดความกระจัดกระจายและความโดดเดี่ยว (Isolation) ของวิชาและเพื่อรวมกิจกรรมต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เช่น รวมกิจกรรมการเรียนรู้และกิจกรรมของชีวิตประจำวันเข้าด้วยกัน การทำให้ความรู้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Unity)

ธีระชัย ปุณณ โขติ. (2540 : 82) กล่าวถึงความสำคัญของการสอนแบบบูรณาการไว้ว่า

1. สิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงไม่ได้จำกัดว่าจะต้องเกี่ยวข้องกับ กับสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง เฉพาะตัวอย่าง เช่น เกิดอุทกภัย ซึ่งเป็นเหตุการณ์เดียวแต่ก่อให้เกิดผลกระทบหลายอย่าง เช่น บ้านเรือนไร่นาเสียหาย ธุรกิจหยุดชะงัก โรงเรียนปิดการเรียนการสอนและสถานที่ต่าง ๆ ต้องหยุดทำงาน ก่อให้เกิดความเดือดร้อนหลายประการ ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ เราจำเป็นต้องใช้ความรู้และทักษะในหลาย ๆ สาขาวิชามาร่วมกันแก้ปัญหา การเรียนรู้เนื้อหาวิชาต่าง ๆ ในลักษณะเชื่อมโยงสัมพันธ์กันจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างวิชา และความสัมพันธ์ของวิชา เหล่านี้กับชีวิตจริง

2. การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการช่วยทำให้เกิดความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่าง ความคิดรวบยอดในศาสตร์ต่าง ๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย เนื้อหาและกระบวนการที่เรียนในวิชาหนึ่งอาจช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจในวิชานั้นดีขึ้นได้

3. การสอนที่สัมพันธ์เชื่อมโยงกับความคิดรวบยอดในหลาย ๆ สาขาวิชาเข้าด้วยกันมี ประโยชน์หลายอย่าง ที่สำคัญที่สุดคือช่วยให้เกิดการถ่ายโอนการเรียนรู้ (Transfer of Learning) การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ จะช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนเข้ากับชีวิตจริง ได้และในทางกลับกันก็จะสามารถเชื่อมโยงเรื่องจริงของชีวิตจริงภายนอกห้องเรียน เข้ากับสิ่งที่เรียนได้ ทำให้นักเรียนเข้าใจว่าสิ่งที่ตนเรียนนั้นมีประโยชน์หรือนำไปใช้จริงได้

4. หลักสูตรและการเรียนการสอนแบบบูรณาการมีประโยชน์ ในการจัดความซ้ำซ้อน ของเนื้อหาวิชาต่างๆเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว มีเรื่องจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างมากภายในแต่ละปี การเพิ่มขึ้นอย่างมากและความรวดเร็วของความรู้และข้อมูลต่าง ๆ นี้ ทำให้การเรียนแบบสัมพันธ์ วิชามีความสัมพันธ์มากกว่าที่ต่างวิชาต่างเพิ่มเนื้อหาเข้าไปในหลักสูตรของตน

สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541 : 25) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการบูรณาการ ดังนี้

1. การที่จะเข้าใจสิ่งต่าง ๆ อย่างแจ่มแจ้ง เกิดความหมายนำไปใช้ได้ก็ต่อเมื่อ ความรู้ ความคิดย่อย ๆ อยู่รวมกัน สัมพันธ์และเชื่อมโยงจนสามารถมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งนั้นกับสิ่งอื่น ๆ รอบ ๆ ตัว ซึ่งมีผลให้เกิดการนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้มาจัดระบบระเบียบใหม่ให้เหมาะสมกับตนเองเป็นองค์รวมของความรู้ตนเองที่มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบระเบียบ

2. การสอนให้เกิดกระบวนการเชื่อมโยงความคิด ที่เกิดขึ้น ในเนื้อหาวิธีการที่หลากหลายลักษณะจะช่วยให้มองเห็นความเชื่อมโยงของประสบการณ์ต่าง ๆ และทำให้นำไปใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลายอย่างมีความหมาย

3. เรื่องราวเนื้อหาในหลักสูตรจะมีความหลวมซ้อนกันอยู่ ไม่สามารถแยกส่วนจากกันได้ การจัดการสอนเป็นเรื่องเดี่ยว ๆ แยกขาดจากกันจะไม่สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและเกิดความเข้าใจอย่างแท้จริงได้ ครูจึงต้องมีบทบาทสำคัญในการจัดหลักสูตรเสียใหม่ให้เป็นระบบและกระบวนการที่ประกอบด้วยความคิด เรื่องราวเนื้อหาหลากหลายมารวมกันเป็นกลุ่มก้อนและดำเนินการสอน สิ่งนั้นเชื่อมโยงกันในเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและเชื่อมโยงไปสู่การนำไปใช้ในชีวิตจริงด้วย

4. การสอนแบบบูรณาการจะทำให้การเชื่อมโยงสิ่งที่เป็นความรู้ ที่ได้เก็บไว้ในสมองกับเหตุการณ์เรื่องราวสิ่งต่าง ๆ รอบตัวหรือเนื้อหาอื่น ๆ ซึ่งมีผลทำให้ความรู้ใหม่ที่มีความซับซ้อนกว่าเดิม ซึ่งถูกพิสูจน์จริง ตรวจสอบจากสภาพจริงที่ได้นำไปใช้

5. ศาสตร์ทุกศาสตร์ไม่สามารถแยกออกจากกันได้ เช่น เดียวกับชีวิตของคนต้องดำรงอยู่อย่างประสานกลมกลืนกันเป็นองค์รวมการจัดให้เด็กฝึกทักษะและเรียนรู้เนื้อหาวิชาต่าง ๆ อย่างเชื่อมโยงสัมพันธ์กันจะทำให้การเรียนรู้มีความหมายสอดคล้องกับชีวิตจริง การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการจะช่วยลดการซ้ำซ้อนของเนื้อหาวิชาลดเวลาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นการแบ่งเบาภาระในการสอนของครู

6. การเรียนแบบบูรณาการทำให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิด ประสบการณ์ความสามารถ และทักษะต่าง ๆ อย่างหลากหลาย ก่อให้เกิดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการและเนื้อหาสาระไปพร้อมกัน

นอกจากนี้เพอร์คินและเบิร์นฟอร์ด (Perkins 1991 : Bernford 1993 : 44 อ้างถึงในอมรรัตน์ ศูนย์กลาง 2544 : 44) กล่าวว่า การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่เรียนทำให้นักเรียนสามารถหาแนวทางการนำความรู้ไปใช้เพิ่มทักษะ และความเข้าใจได้ดีกว่าการสอนเป็นรายวิชา นอกจากนี้นักเรียนที่มีโอกาส สร้างความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่ได้เรียนในโรงเรียนกับสภาพความเป็นอยู่ในชีวิตจริง จะสามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เดิม ที่มีอยู่กับประสบการณ์ที่เรียนรู้ใหม่ได้กว้างขวางและลึกซึ้งยิ่งขึ้น

วาลเบิร์น (Walburn 1992 : 27 อ้างถึงใน อมรรัตน์ ศูนย์กลาง 2544 : 44) กล่าวว่า การสอนจากความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาวิชา ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจและเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น เช่น ขณะที่ครูสอนเรื่องต้นไม้ในโรงเรียน ครูอาจจะเล่าประวัติความเป็นมาให้ให้นักเรียนฟังก่อน และให้นักเรียนวัดขนาดหรือนับจำนวน แล้วจึงให้นักเรียนวาดภาพ ระบายสีและเขียนคำบรรยาย แสดงความรู้สึกเกี่ยวกับต้นไม้ นั่น เป็นต้น

ริชมอนด์และสตรีเลย์ (Richmond and Striley 1994 : 43 อ้างถึงในพรชัย หนูแก้ว 2541 : 34) กล่าวว่าบูรณาการช่วยครูในการจัดการเรียนการสอนได้มากเนื่องจากความคิดรวบยอด ในเรื่องการเรียนการสอนได้เปลี่ยนแปลงไป เพราะจำนวนนักเรียนเพิ่มมากขึ้นและแต่ละคนมี วิธีการเรียนเป็นของตนเอง เวลาเรียนจึงมักมีคำถามซับซ้อนและคาบเกี่ยวระหว่างเนื้อหาวิชา มาก ขึ้นอยู่ตลอดเวลา การตอบคำถามชนิดนี้ด้วยความรู้เพียงวิชาเดียว จึงไม่สามารถทำให้นักเรียนเกิด ความเข้าใจมากขึ้น

ลาร์ดีเบล (1970 : 142 อ้างถึงใน อมรรัตน์ ศูนย์กลาง 2544 : 46) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ ที่ได้รับจากการสอนแบบบูรณาการไว้ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนรู้ลึกซึ้งตลอดทั้ง มีความพึงพอใจ มีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของ หมู่คณะและยอมรับผู้อื่น
2. ส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน โดยมีการวางแผนร่วมกันระหว่างครูกับนักเรียน ช่วยพัฒนาค่านิยม โดยจัดบรรยากาศในชั้นเรียนที่สามารถพัฒนาจริยธรรม มาตรฐานการทำงาน มาตรฐานของกลุ่ม ความซาบซึ้งในการทำงานและความซื่อสัตย์
3. ช่วยพัฒนาวินัยในตนเอง โดยสามารถควบคุมตนเอง สามารถควบคุมอารมณ์ และความรู้สึกของตนเอง
4. ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ โดยพัฒนาการพัฒนาการแสดงออกทางศิลปะ ดนตรี การละคร ฯลฯ เช่นเดียวกันกับทางด้านสังคม วิทยาศาสตร์ วรรณคดี ซึ่งผู้เรียนมีความเป็นอิสระ ในการเลือกสิ่งที่เขาต้องการ
5. เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสร่วมกิจกรรมในสังคม มีความเต็มใจ ที่จะทำงานร่วมกัน เป็นกลุ่มและเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่ม

ลำลี รักสุทธิ และคณะ (2544 : 14 -15) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ มีประโยชน์มากมาย ดังนี้

1. ช่วยสร้างให้คนเป็นมนุษย์ที่พึงประสงค์ คือ จะต้องคิดเป็น ทำเป็น และอยู่ร่วมกันเป็น

1.1 คิดเป็น คิดอย่างมีเหตุผล เป็นคนมีเหตุผล คิดเชื่อมโยง มีโลกทรรศน์ และวิธีคิดที่สมบูรณ์ สามารถสร้างความรู้ใหม่ได้ คิดถึงสิ่งสูงสุด มีพัฒนาการทางจิตวิญญาณ

1.2 ทำเป็น ทำงานเป็น สร้างเป็น มีงานทำ บ้านที่กิน และชอบบ้านที่กิน มีทักษะในการสื่อสาร มีทักษะในการเผชิญสถานการณ์ มีทักษะในการจัดการ

1.3 อยู่ร่วมกันเป็น เคารพศักดิ์ศรีความเป็นคนของเพื่อนมนุษย์ รักและอนุรักษ์ธรรมชาติ รักความยุติธรรม เห็นแก่ส่วนรวม สามารถร่วมคิดร่วมทำ สร้างความเป็นชุมชน

2. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะดังนี้

2.1 บ้านที่กินและบ้านที่กินชอบ การบ้านที่กินทำให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาเรียนรู้เป็นอย่างมาก แต่คนไทยส่วนใหญ่ไม่ชอบการบ้านที่กิน เพราะการเรียนแบบเดิมเป็นการเรียนรู้ แบบท่องจำ ให้จำความรู้มากกว่า คนไทยจึงไม่ชอบการบ้านที่กิน กระบวนการเนื้อหา ซึ่งจะทำให้คนชอบบ้านที่กินเป็นนิสัยตามมา

2.2 มีทักษะในการสื่อสาร การเรียนรู้แบบบูรณาการจะทำให้คนติดต่อสัมพันธ์สื่อสารกันได้ดีมากขึ้น เพราะเนื้อหาจากการบูรณาการจะช่วยให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันมีความต้องการที่จะเป็นมิตรไมตรีที่ดีต่อกันมากขึ้น มีการสื่อความหมายแก่กันและกันดีขึ้น การท่องบ่นจดจำ เป็นการปิดกั้นการสื่อสารของคนมาก

2.3 มีทักษะในการเผชิญสถานการณ์ ผลพวงจากการเรียนแบบแยกส่วนทำให้คนเกิดการเห็นแก่ตัว คิดคับแคบ ไม่กล้าตัดสินใจ หาทางออกให้ตัวเอง หากมีปัญหาหวั่นหาทางออกที่รุนแรง จนถึงฆ่าตัวตายก็มาก ส่วนคนที่เรียนรู้แบบบูรณาการจะมีความกล้าที่จะเผชิญสถานการณ์ ไม่ฆ่าตัวตายง่าย ๆ จะหาทางออกอย่างละมุนละม่อม ทั้งนี้เนื่องจากกระบวนการเรียนรู้จากการฝึกทักษะในการแก้ปัญหาการเผชิญสถานการณ์ต่าง ๆ ไว้ด้วยที่สำคัญคือกระบวนการกลุ่มทำให้คนรู้จักแก้ปัญหาด้วยกลุ่มเพื่อนด้วยกัน

3. ทำงานเป็น สร้างงานเป็น มีงานทำ การเรียนแบบเดิมเรียนจบแล้วทำงานอื่นไม่เป็น นอกจากสาขาที่เรียนจบมาแต่การเรียนแบบบูรณาการจะทำให้คนไม่ตกงาน จะทำงานไม่เลือก และทำงานเป็นทำได้ทุกงาน ที่สำคัญ คือ สามารถสร้างงานขึ้นเอง มีความคิดสร้างสรรค์ ที่จะหางานและสร้างงานขึ้นเอง



4. มีทักษะในการจัดการการจัดการเป็นปัญหาศิลปะที่สำคัญ ประการหนึ่งและเป็นปัญหาของสังคมไทย เพราะคนไทยไม่ชอบและไม่มีความสามารถในการจัดการ โดยเฉพาะการเรียนการสอนแบบเดิม ๆ ที่สอนให้คนเป็นผู้ตามที่ดี นายแพทย์ประเวศ วะสี ได้กล่าวไว้ว่า “การแก้ปัญหาต่าง ๆ ทำได้ยากมาก หรือทำไม่ได้เลยถ้าขาดการจัดการ การจัดการเป็นภูมิปัญญาที่จะขาดไปจากภูมิปัญญาไทย การเรียนโดยการท่องจำเป็นวิชา ๆ ไม่ทำให้การจัดการเป็น” (ประเวศ วะสี 2543 : 59) การเรียนการสอนแบบบูรณาการ จะช่วยให้นักเรียนรู้จักการจัดการ โดยเริ่มตั้งแต่การจัดการตนเอง กลุ่มสังคม ตลอดจนประเทศชาติ คนเราหากจัดการกับตนเองไม่ได้อย่าหวังไปจัดการกับระดับสูงไปได้ทุกอย่าง ต้องเริ่มต้นจากตนเอง การเรียนรู้แบบบูรณาการจะส่งเสริมในเรื่องนี้

5. ช่วยให้ผู้เรียนอยู่ร่วมกัน จากผลการเรียนแบบเดิมที่เน้นเฉพาะการเรียนท่องจำเรียนเป็นแท่น เป็นท่อน เอาเก่ง เอาดี ทำให้คนอยู่ร่วมกันไม่เป็น แต่การเรียนแบบบูรณาการ จะทำให้คนมีสมรรถภาพในการอยู่ร่วมกันดังนี้ คือ เป็นผู้ที่มีความเคารพศักดิ์ศรีความเป็นคนของเพื่อนมนุษย์ทุกคน การถูกเหยียดหยามกันจะมีน้อยลง เด็กจะมีความรู้สึกรักและอนุรักษ์ธรรมชาติ เห็นคุณค่าของธรรมชาติมากขึ้น เกิดการรักความยุติธรรม การเรียนรู้แบบท่องจำเพียงแต่บอกว่าความยุติธรรม คือ อะไรมีลักษณะอย่างไร แล้วท่องจำเนื้อหา ทำให้คนขาดความยุติธรรม ไม่มีจิตเป็นธรรมให้แก่กันเห็นแก่ส่วนรวมมากขึ้น เนื่องจากการเรียนเป็นกลุ่มผู้เรียนต้องมีความช่วยเหลือกัน สามารถรวมตัว ร่วมคิด ร่วมทำ สร้างความเป็นชุมชน สิ่งสูงสุด ของสถานศึกษา คือ การสร้างชุมชน สังคม ให้มีความสุขอยู่ร่วมกันอย่างสันติ มีความเป็นพี่น้อง ญาติมิตร กลุ่มก้อน เอื้ออาทรต่อกัน ผู้คนเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม รักท้องถิ่น ภูมิใจในภูมิปัญญาของตนเอง สร้างสรรค์รักษาภูมิปัญญาของตนเอง ซึ่งการสอนแบบบูรณาการจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสิ่งเหล่านี้ได้จากการศึกษาความสำคัญและประโยชน์การจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีความสำคัญและมีประโยชน์ ช่วยให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่คิดเป็น คือ คิดเชื่อมโยงความรู้เป็นรูปร่างต่าง ๆ มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน การขาดสิ่งหนึ่งสิ่งใดจะส่งผลกระทบต่อสิ่งใดบ้าง ทำเป็นผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานต่าง ๆ ได้ดี เนื่องจากได้รับการสอนแบบปฏิบัติจริงไม่เป็นเพียงให้ท่องจำอย่างเดียวและสามารถประยุกต์สร้างสรรค์งานให้ดีขึ้นและอยู่ร่วมกับผู้อื่นเป็นการได้ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น ร่วมกันคิด ปรัชญาหรือจะช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน มีการปรับตัวเมื่อทำงานร่วมกัน มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดทักษะ ในการทำงานเป็นกลุ่มสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข และสามารถสร้างสรรค์ชุมชนให้อยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขได้

การเรียนรู้แบบบูรณาการ มีประโยชน์หลายประการดังที่กล่าวมาแต่ ที่นับว่าสำคัญที่สุด ก็คือ คุณค่าในการนำความรู้และทักษะไปใช้ในชีวิตจริง โดยเฉพาะเรื่องที่ถูกวิจัยเลือกที่จะใช้ในการพัฒนาผู้เรียนในครั้งนี้ สอดคล้องกับวิถีชีวิตจริงของท้องถิ่น ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริง

ได้อย่างแท้จริง กล่าวได้ว่าการเรียนรู้แบบบูรณาการนอกจากจะส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดีตามหลักคุณธรรมที่กำหนด เป็นคนเก่งตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรมีเจตคติ ที่ดีและมีความสุขในการเรียนรู้แล้วยังช่วยให้การจัดการเรียนรู้ มีคุณภาพตรงตามเจตนารมณ์ ของหลักสูตร และเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 อีกด้วย

#### 4. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบบูรณาการ

การเรียนรู้ตามแนว คอนสตรัคติวิสต์ Constructivism ทฤษฎีนี้สนใจกระบวนการเรียนรู้ด้วยการกระทำของตนเอง เมื่อเกิดปัญหาหรือความขัดแย้งทางปัญญาขึ้น บุคคลจะใช้โครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิมทำปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมหรือเพื่อน ๆ ที่อยู่รอบข้าง ความขัดแย้งทางปัญญากลายเป็นแรงจูงใจให้เกิดการไตร่ตรองอันเป็นกิจกรรมของการตรวจสอบ และปรับเปลี่ยนสมมุติฐานทางความคิดด้วยเหตุผลซึ่งนำไปสู่การสร้างโครงสร้างใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ที่จะต้องคำนึงถึงการให้ผู้เรียน ได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง และสอดคล้องกับวิถีชีวิตประจำวัน โดยได้มีผู้กล่าวถึง ไว้ดังนี้

คอบบ์ (Cobb : 1994 อ้างถึงใน จิราภรณ์ สิริทวี 2541) มีความเห็นว่า การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) เป็นกระบวนการที่ไม่ได้หยุดนิ่งอยู่กับที่ ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยการสร้างรวบรวมปรับเปลี่ยนสภาพการณ์รอบ ๆ ตัวมาอธิบายสิ่งที่กำลังศึกษา การเรียนรู้ตามความเห็นของ Cobb เกิดจากการประสานสัมพันธ์กันระหว่างครูกับนักเรียน สิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้เรียนมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

เบลล์ (Bell : 1993 อ้างถึงใน จิราภรณ์ สิริทวี 2541) มีความเห็นว่าการเรียนรู้โดยการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองไม่ใช่การเติมสมองที่ว่างเปล่าของนักเรียนให้เต็มหรือการได้มาซึ่งความคิดใหม่ ๆ หากแต่เป็นการพัฒนาความคิดที่นักเรียนมีอยู่แล้วในลักษณะ เป็นการสร้างความคิดจากพื้นฐานความคิดเดิมมากกว่าการดูดซึมความคิดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เป็นปรัชญาของการเรียนรู้ที่ให้ภาพที่ถูกต้องเกี่ยวกับว่าตลอดเวลานั้นคนทุก ๆ คนเรียนรู้ได้อย่างไร การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองบอกถึงเรื่องการเรียนรู้มากกว่าการสอนแต่การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง มีส่วนเกี่ยวข้องกับการสอนอย่างสำคัญ การสอนบางเรื่อง ต้องใช้ความเชื่อ ในเรื่อง การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ไม่มากนักน้อย เช่น ถ้าครูเพียงแต่ป้อนข้อมูลให้แก่เด็กโดยที่ไม่สนใจเลยว่าเด็กเขาจะมีความรู้ที่เกี่ยวข้องในเรื่องนั้น ๆ มาแล้วแค่ไหนเพียงใด ครูจะประสบผลสำเร็จค่อนข้างน้อยมีความเชื่อว่าความรู้เป็นสิ่งที่ผู้เรียนแต่ละคนสร้างขึ้นด้วยตนเองด้วยวิธีการต่าง ๆ กัน โดยอาศัยประสบการณ์เดิมโครงสร้างทางสติปัญญาที่มีอยู่และแรงจูงใจภายในตนเอง ดังนั้น การยอมรับความคิดและการ

เป็นตัวของตัวเองของผู้เรียนส่งเสริมให้ผู้เรียนมีอิสระในการลองใช้แนวคิดและวิธีการต่าง ๆ ในการเรียนรู้ทดสอบความรู้ที่ได้รับและหาข้อสรุปรวมทั้งการให้ผู้เรียนนำประสบการณ์เดิมของตนมาช่วยในการเรียนรู้จะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี และผู้เรียนจะได้เครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีพ (Tools life – long learning) เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องแสวงหาความรู้ และสร้างความรู้ความเข้าใจขึ้นด้วยตนเองความแข็งแกร่งความเจริญงอกงามในความรู้จะเกิดขึ้น เมื่อผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับคนอื่น ๆ หรือได้พบสิ่งใหม่ แนวคิดเกี่ยวกับยุทธวิธีการเรียนรู้แบบสรรค์สร้างความรู้ ซึ่งประกอบด้วยสาระสำคัญ 5 ประการดังนี้

1. การสอนของครู คือ การอำนวยความสะดวก ให้แก่ ผู้เรียนสรรค์สร้างความรู้ความเข้าใจให้เกิดขึ้นโดยตัวผู้เรียนเอง
  2. การเรียนรู้เป็นกระบวนการสรรค์สร้างความคิด รวบรวมทฤษฎีและแบบจำลองขึ้นใหม่ของแต่ละบุคคล
  3. ครูช่วยนักเรียนให้สรรค์สร้างความรู้ความเข้าใจใหม่ ช่วยผู้เรียนสรรค์สร้างความรู้ความคิดรวบยอดที่ยังไม่สมบูรณ์ให้สมบูรณ์ขึ้น
  4. ครูช่วยผู้เรียนตรวจสอบความเข้าใจ โดยพิจารณาว่าความคิดรวบยอดที่เกิดขึ้นได้ประสานกันเป็นระเบียบ เป็นโครงสร้างความรู้ที่สามารถนำไปใช้ในบริบททางสังคมได้เพียงใด
  5. ครูช่วยผู้เรียนสร้างแผนผังความคิด โดยให้นักเรียนนำความรู้ ความคิดรวบยอดที่สร้างขึ้นมากลึงปรายร่วมกันเป็นกลุ่ม แล้วจึงทำเป็นแผนผังความคิด (Mind Mapping) ของตนเอง
- สรุปได้ว่าการสอนให้นักเรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ คือ การสอนให้เด็กคิดหากนักเรียนได้รับการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนืองนักเรียนจะเป็นผู้มีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ตามแนวการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เน้นการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือกัน (Cooperative learning) คือ การที่นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในการทำงาน มีการกำหนดบทบาท และหน้าที่ของสมาชิกตลอดจนกฎเกณฑ์การทำงานร่วมกันอย่างชัดเจน ดังนั้น สมาชิกทุกคนจะช่วยเหลือเกื้อกูลสนับสนุนความสำเร็จของกันและกัน คนที่ เก่งกว่ามีหน้าที่ช่วยเหลือคนที่อ่อนกว่า เพื่อให้การทำงานกลุ่มเข้มแข็งขึ้น ขณะเดียวกันนักเรียนแต่ละคนต้องตระหนักว่าทุกคนต่างต้องช่วยเหลือตนเองก่อนเพราะเมื่อลงมือทำงานจริง ๆ ไม่มีใครช่วยใครได้มากนัก ผลตอบแทนที่ได้รับจะมีการให้รางวัลเป็นกลุ่มแทนการให้รางวัลเป็นรายบุคคล การเรียนแบบกลุ่มจะประสบความสำเร็จได้นักเรียนแต่ละคนต้องมีทักษะทางสังคม เพื่อให้สามารถทำร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข คือ มีความเป็นผู้นำ รู้จักตัดสินใจ มีความสามารถในการทำงาน การจัดการ การสื่อสาร และสามารถแก้ไขปัญหาข้อขัดแย้งในการทำงานร่วมกัน

ทฤษฎีกลุ่มทุนนิยม (Humanism) มีความเชื่อว่า มนุษย์ทุกคนมีศักยภาพที่จะเรียนรู้ และมีแนวโน้มที่จะชวนเขาเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีแรงจูงใจภายในและสภาพแวดล้อมภายนอก เป็นปัจจัยสนับสนุน ดังนั้น ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีหากมีส่วนร่วมในการเรียน มีอิสระที่จะเลือกสิ่ง ที่ต้องการด้วยตนเอง และมีโอกาสนำประสบการณ์ของตนมาใช้ในการเรียนรู้สิ่งใหม่

แนวคิดทางการศึกษาตามหลักพุทธศาสนา (Buddhism) มีแนวคิดว่าการเรียนรู้มี 3 ระดับ คือ การรู้จำ ซึ่งเกิดขึ้นจากผู้สั่งสอน การรู้จักซึ่งเกิดขึ้นจากการที่บุคคลรู้จักคิดหาเหตุผลและการรู้แจ้ง ซึ่งเกิดขึ้นจากการค้นพบด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังมีหลักอิทธิบาท 4 ซึ่งได้แก่ ฉันทะ วิริยะ จิตตะ และวิมังสาเป็นเครื่องสนับสนุนผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จ นอกจากนี้ในทางพุทธศาสนาถือว่า ครูเป็นกัลยาณมิตรของผู้เรียนช่วยให้ผู้เรียนเกิดปัญญาหรือเกิดการเรียนรู้ ดังนั้น ในการจัดการเรียนรู้ ครูจึงเป็นผู้อำนวยความสะดวกและช่วยชี้แนะผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่าง มีประสิทธิภาพ

การบูรณาการเป็นการผสมผสานประสบการณ์เรียนรู้ ซึ่งอาจจะเป็นการผสมผสาน เนื้อหาวิชาต่าง ๆ ในหมวดวิชาเดียวกันหรือต่างหมวดวิชากัน ให้มีความสัมพันธ์ต่อเนื่อง เพื่อให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย ตลอดจนสามารถนำประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้รับไป ประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ ปรัชญาการศึกษาแบบ (Progressivism Approach) ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของ (Ausubel) และการถ่ายโยงการเรียนรู้ (Transfer of learning) ซึ่งสรุปเป็นแผนภูมิได้ดังนี้

แผนภูมิที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปรัชญาการศึกษาและทฤษฎีการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ปรัชญาการศึกษา Progressive ( John Dewey)	ทฤษฎีการเรียนรู้ Learning Theory
1. การศึกษาคือชีวิต	1. Cognitive ที่ใช้
2. เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	Constructivism เน้นผู้เรียน เป็นผู้สร้างความรู้อย่าง
3. การเรียนโดยการแก้ปัญหา	
4. ส่งเสริมร่วมมือการช่วยเหลือ ซึ่งกันและกัน	2. การเรียนรู้ที่มีความหมาย ของ Ausubel
5. สร้างเสริมการอยู่ร่วมกันใน วิถีประชาธิปไตย	3. การถ่ายโยงการเรียนรู้ (Transfer of learning)

จากแผนภูมิดังกล่าว สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. ทฤษฎีการเรียนรู้ในด้าน Cognitive ที่ใช้ การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง หลักสำคัญของ การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง คือ ผู้เรียนต้องสร้างความรู้เอง ครูเป็นผู้ช่วยโดยจัดหาข้อมูลข่าวสารที่มีความหมายให้แก่ผู้เรียน ได้ค้นพบด้วยตนเองเป็นผู้ลงมือกระทำและปฏิบัติด้วยตนเอง

2. ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของ (Ausubel) จะเน้นความสำคัญของการเรียนรู้ อย่างมีความเข้าใจและมีความหมาย การเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียน ได้เชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้ใหม่ เข้ากับความรู้อันเดิมที่อยู่ในสมองของผู้เรียน

3. การถ่ายโอนการเรียนรู้ (Transfer of learning) หมายถึง การนำสิ่งที่ได้เรียนรู้แล้ว ไปใช้ในสถานการณ์การถ่ายโอนการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่สำคัญ เพราะวัตถุประสงค์ของการศึกษา ประการหนึ่งก็คือ การเตรียมผู้เรียนให้สามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ในอนาคตทั้ง ในด้านประกอบอาชีพและการแก้ไขปัญหาในรูปแบบต่างในชีวิตประจำวัน

นอกจากนี้ ประเวศ ะสี (2541 : 62) ได้กล่าวไว้เกี่ยวกับการเรียนรู้แบบบูรณาการไว้ดังนี้

1. ฝึกสังเกตจากสิ่งแวดล้อม ธรรมชาติ สังคมรอบด้านและติดตามอย่างมีสติ
2. ฝึกบันทึก การบันทึกจากสิ่งที่เห็น สิ่งที่ได้อ่านจะบันทึกโดยการเขียนวาดรูปหรือถ่ายภาพก็ได้
3. ฝึกการนำเสนอต่อที่ประชุมกลุ่ม เมื่อมีการทำงานกลุ่ม เราไปรู้อะไรมาก็นำมาเสนอแก่กลุ่ม เป็นการพัฒนาปัญญาและความรู้ของผู้นำเสนอและของกลุ่ม
4. ฝึกการฟัง รู้จักฟังคนอื่นบ้างและติดตาม
5. ฝึกการถามตอบ โดยใช้เหตุผลวิเคราะห์ สังเคราะห์ ฟังแล้วไม่ถามไม่เกิดประโยชน์
6. ฝึกตั้งสมมุติฐานและตั้งคำถาม เรียนรู้อะไรแล้วต้องตั้งคำถามได้ว่าสิ่งนี้คืออะไร เกิดจากอะไร มีประโยชน์อย่างไร คำถามที่ดีเป็นการกระตุ้นให้ต้องการหาคำตอบ
7. ฝึกการค้นหาคำตอบ การค้นหาคำตอบคือการแสวงหาความรู้จากตำรา จากครู จากหนังสือ จากการพูดคุยกับผู้รู้ จากอินเทอร์เน็ต ฯลฯ
8. การวิจัยการวิจัยอย่างง่าย ๆ เพื่อหาคำตอบเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ทุกระดับจะทำให้ค้นพบความรู้ใหม่ ซึ่งจะทำให้เกิดความภูมิใจ สนุกและมีประโยชน์มาก
9. การเชื่อมโยงบูรณาการความรู้จากสรรพสิ่งทั้งปวง จะรู้จักตัวตนของตัวเองมากขึ้นว่าความรู้ที่ได้รับมาเป็นส่วน ๆ มาเชื่อมโยงเป็นหนึ่งเดียว คือ ตัวเรา จะรู้เห็นความจริง เท่ากับเป็นการเรียนรู้ตัวเองและนำจริยธรรม คุณธรรมผสานไปกับความรู้ด้วย เพื่อการอยู่อย่างมีความสุขและอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

10. ฝึกการเขียน เรียบเรียงวิชาการ กระบวนการเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่ได้มาเรียงร้อยให้ ประณีต ค้นคว้า หาหลักฐานที่มาอ้างอิงการเรียบเรียงทางวิชาการ จึงเป็นการพัฒนาปัญญาของ ตนเองเป็นสำคัญ

สรุปได้ว่า การเรียนการสอนแบบบูรณาการ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาศักยภาพของ ผู้เรียนได้อย่างหลากหลาย เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น โดยผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้จาก การสัมผัสกับสิ่งที่พบเห็นรวม กับความรู้ความเข้าใจเดิมที่มีอยู่เกิดเป็น โครงสร้างทางปัญญา ครูผู้สอน ต้องจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนเกิดความขัดแย้งทางปัญญา หรือภาวะไม่สมดุลขึ้นซึ่งเป็น สภาวะที่เป็นประสบการณ์ใหม่ กับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่แล้วสร้างเป็นองค์ความรู้ของตนเอง อย่างไรก็ตามการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการสามารถสรุปได้ดังนี้

1. สามารถตรวจสอบได้จากตัวชี้วัด คือ ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้เห็นความสัมพันธ์ ระหว่างวิชาสามารถนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาได้ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการสร้างสรรค์ชิ้นงานและนำ ความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

2. เกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาในลักษณะองค์รวม มองเห็น ความสัมพันธ์ระหว่างวิชาและลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาแต่ละวิชา

3. ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง โดยใช้วิธีการผสมผสานกันระหว่างสาระความรู้ กระบวนการ คุณธรรม และลักษณะอันพึงประสงค์ เป็นการเพิ่มศักยภาพของผู้เรียน อย่างไม่จำกัด เพราะผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการเรียนตลอดชีวิต

4. ส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ ส่งเสริมกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้ เพื่อป้องกัน และแก้ปัญหา

5. ส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้สำหรับการปกครองระบอบประชาธิปไตย รู้จักการเคารพ ในสิทธิและเสรีภาพของผู้อื่น โดยคำนึงถึงความคิดเห็นและประโยชน์ส่วนรวมเป็นหลักการบูรณาการ จะเกิดอย่างสมบูรณ์ ต้องมีการฝึกกระบวนการทางปัญญาจากการเรียนรู้หลายรูปแบบมาก่อนผสมผสาน เน้นแนวคิดของบูรณาการสอดแทรกอยู่ทุกตอนและจะเน้นถึงวิธีการเรียนรู้บางส่วน เพื่อให้มองเห็นภาพ ของการบูรณาการชัดเจนขึ้น การประสมประสานความรู้และทักษะอื่น ๆ ในหลายวิชาเข้ามาสร้างเป็น งานเป็นการบูรณาการเรียนรู้นี้ เราจะนำยุทธศาสตร์การเรียนรู้จากหลาย ๆ วิธีร่วมเข้าด้วยกันอย่าง กลมกลืนเกิดประโยชน์แก่ผู้เรียนทุกด้านทั้งในด้านความคิด ด้านการปฏิบัติ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ส่งผลให้เป็นคนที่ดีดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างเป็นสุข

### แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็น กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยเน้นให้ผู้เรียนคิดค้นสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองสามารถสร้างและพัฒนาผู้เรียนให้เกิดคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ต้องการ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้ ในเรื่องที่สอดคล้องกับความสามารถ ความต้องการ ซึ่งจะได้พัฒนาศักยภาพของตนอย่างเต็มที่ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้

กรมวิชาการ (2543 : 9 -10) ได้กล่าวถึงหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสรุปได้ ดังนี้

1. การปรับความคิดของครู ให้มองนักเรียนบนพื้นฐานของความรักความเข้าใจว่า นักเรียนมีศักยภาพในการเรียนรู้ พร้อมเอื้ออำนวยความสะดวก จัดบรรยากาศให้เอื้อต่อผู้เรียน ในการแสวงหาความรู้ มีอิสระในการคิด ลงมือปฏิบัติจริง

2. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ยึดหลักการพัฒนาผู้เรียนให้ถึงศักยภาพสูงสุด คือ ผู้เรียนได้พัฒนาตนทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ และสังคม หลังเรียน หรือหลังฝึก กิจกรรม มีความรู้สึกที่ดีเกี่ยวกับตนเอง ภาคภูมิใจในผลการปฏิบัติงานของตน

3. การยึดชีวิตจริงของผู้เรียนเป็นหลักในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เน้นให้ผู้เรียนมีศักยภาพในการคิดเชิงระบบและคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีรูปแบบการคิดการค้นพบของตนเอง สามารถเชื่อมโยงความรู้ ทักษะและประสบการณ์ต่าง ๆ ไปใช้ในชีวิตจริงได้

4. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ยึดหลักความแตกต่างระหว่างบุคคล

4.1 การจัดประสบการณ์ โดยใช้คุณธรรมนำความรู้ บูรณาการคุณธรรมในการจัดประสบการณ์ทุกกลุ่มวิชาและทุกชั้นตอนในการยึดหลักคุณธรรมและพัฒนาให้มีค่านิยม อันพึงประสงค์

4.2 การออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับธรรมชาติวิชาและวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน ใช้วิธีวัดผลและประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง และถือว่าการวัดและประเมินเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนรู้และใช้กระบวนการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้

กระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับหลักการดังกล่าวได้แก่ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม คือ การที่เด็กแต่ละคนมีส่วนร่วม มีโอกาสร่วมกิจกรรมและเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน จากแหล่งต่าง ๆ คือ ครู ผู้ปกครองและสมาชิกในครอบครัวของเด็กและเพื่อน เด็กรุ่นเดียวกัน เด็กต่างรุ่น บุคคลหลากหลายอาชีพในชุมชนผู้ที่ด้อยกว่า ตลอดทั้งครูและบุคลากรในโรงเรียน การเรียนรู้ โดยการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกัน ซึ่งเป็นคุณลักษณะหนึ่งของการเรียนรู้ จากชีวิตจริง เพราะคนเราต้องอยู่ในสังคมต้องทำงานเป็นกลุ่มต้องร่วมมืออาศัยพลังความคิดร่วมกัน การจัดการเรียน

การสอนแบบมีส่วนร่วม เป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบหนึ่ง ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นให้ผู้เรียนทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือกัน ร่วมกันคิดร่วมกันทำ รู้จักการเป็นผู้นำและผู้ตาม เป็นการพัฒนาคุณลักษณะที่ได้ผลอย่างยิ่ง การทำงานร่วมกันจะสำเร็จลุล่วงไปด้วยกัน ต้องมีความรับผิดชอบร่วมกันเอื้อเพื่อเอื้อแก่ ความเอื้ออาทรเป็นพื้นฐานการดำรงชีวิตอยู่ในสังคม (Social Skill) ซึ่งจะเป็พื้นฐานสำหรับความสำเร็จอื่น ๆ ต่อไป

อมรรัตน์ ศูนย์กลาง (2544 : 74) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มีไว้ ดังนี้

1. ผู้เรียนเป็นแหล่งของการเรียนรู้ที่สำคัญที่สุด เพราะประสบการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตสังมมาจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตจริงได้
2. การเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง ด้วยการเชื่อมโยงประสบการณ์ต่าง ๆ เข้ากับสถานการณ์แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดบทบาทที่เหมาะสม
3. ไม่มีการบังคับให้เกิดการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถระบุความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองได้ วิธีการเรียนรู้นั้นจะต้องมีการเคารพและให้ความสำคัญ ซึ่งกันและกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
4. ผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน กระบวนการเรียนรู้จะต้องเป็นในลักษณะของการกระทำกิจกรรมทุกรูปแบบทุกขั้นตอน ตั้งแต่การวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ จนกระทั่งการประเมิน
5. ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุดด้วยการลงมือปฏิบัติ เพราะถ้าพึ่งแต่เพียงการฟังอ่าน อภิปราย ไม่เพียงพอแก่การเรียนรู้ เท่ากับการได้มีโอกาสได้กระทำด้วยตนเอง
6. พลังที่เกิดจากการเรียนรู้ร่วมกันการร่วมกันทำงาน จะทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ได้เรียนรู้ถึงความรู้ความสามารถและความสนใจ รวมทั้งทักษะของแต่ละคน ทำให้เกิดพลังใน การทำงานมากยิ่งขึ้น
7. ผู้เรียนจะเกิดการเรียนได้ดีที่สุด เมื่อไม่มีความกดดันไม่ว่าจะในเรื่องเวลาหรือทรัพยากรต่างๆ ก็ตาม ขอให้พยายามเอาชนะอุปสรรคเหล่านี้ให้จงได้
8. การประสบผลสำเร็จสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ยิ่งขึ้น ผู้เรียนจะเกิดความพึงพอใจเมื่อตนประสบผลสำเร็จในงานที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งนำไปสู่ความมั่นใจและกระตุ้นให้อยากที่จะทำงานต่อไป



สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542 : 25 -74) ได้กล่าวถึง วิธีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมีกระบวนการเรียนรู้ 3 วิธี ซึ่งทั้ง 3 วิธี เป็นวิธีการหลักที่ใช้ได้ผลดีในหลายสถานการณ์ ได้แก่

1. กระบวนการกลุ่ม (Group Process /Group Activity / Group Dynamics) เป็นกระบวนการทำงานอย่างมีขั้นตอนสมาชิก แต่ละคนจะต้องทำความเข้าใจในเป้าหมายการทำงาน มีการวางแผนดำเนินงานตามแผนประเมินผลงาน และปรับปรุงงานร่วมกันทำให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน มีแรงจูงใจร่วมกัน ในการทำสิ่งหนึ่งสิ่งใด โดยที่แต่ละคนในกลุ่มมีอิทธิพลต่อกันและกัน

2. การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นวิธีการเรียนรู้ ที่เน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก แต่ละกลุ่มมีสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน แต่ละคนจะต้องมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้และความสำเร็จของกลุ่ม ต้องมีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน (Positive Interdependence) ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน (Individual Accountability) การมีส่วนร่วมที่เท่าเทียมกัน (Equal Participation) และการมีปฏิสัมพันธ์ (Simultaneous Interaction)

3. การเรียนรู้แบบสรรค์สร้างความรู้เป็นวิธีการเรียนรู้ ที่ผู้เรียนต้องแสวงหาความรู้ และสร้างความรู้ความเข้าใจขึ้นด้วยตนเอง ความแข็งแกร่ง ความเจริญงอกงามในความรู้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับคนอื่น ๆ หรือได้พบสิ่งใหม่ ๆ แล้วนำความรู้ที่มีอยู่มาเชื่อมโยงตรวจสอบกับสิ่งใหม่ ๆ

สรุปได้ว่าการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมหรือความร่วมมือ ในการเรียนรู้ดังกล่าวข้างต้น (Cooperative Learning) จะบูรณาการการเรียนรู้หลาย ๆ ส่วนประกอบกัน เช่นเมื่อเรียนรู้ร่วมกันทุกคนก็必须有ปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ที่ดีต่อกันงานจึงจะสมบูรณ์ เน้นผู้ทำงานช่วยเหลือซึ่งกันและกัน (Collaborative) กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนภายในกลุ่ม พัฒนาทักษะการสื่อสาร ทั้งการพูดและการฟังและทักษะการเขียนความรู้ประสบการณ์ไม่คับแคบและเกิดการพัฒนาชีวิตทุกด้าน

จากหลักการการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่กล่าวมาครูจะต้องทำความเข้าใจให้อย่างลึกซึ้งและถูกต้อง เพราะที่ผ่านมายังมีครูบางส่วนเข้าใจไม่ถูกต้องและนำหลักการ ไปใช้ไม่ถูกหลักวิธีสร้างความสับสนแก่ผู้เรียน และไม่ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง หากครูมีความเข้าใจในหลักการและนำไปสู่การปฏิบัติจริง ในการจัดการเรียนรู้ก็จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์สูงสุด จากประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ของผู้วิจัย โดยได้ยึดหลักการการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และได้สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนจะมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น มีความสุขในการเรียนเนื่องจากได้ทำกิจกรรมที่ตนเองสนใจและถนัดมีโอกาสเสนอความต้องการและความคิดของตนเองได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ส่งผลให้การเรียนรู้ของผู้เรียนมีความคงทนมากขึ้นโดยเฉพาะการเรียนรู้ในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริง สิ่งที่อยู่ใกล้ตัว ซึ่งทำ

ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข และได้พัฒนาคุณธรรมของผู้เรียนไปด้วย เนื่องจากเมื่อมีการทำกิจกรรมร่วมกันหากคนใดแสดงออกในสิ่งไม่ถูกต้องก็จะทำงานร่วมกับผู้อื่นไม่ได้ จึงต้องพยายามปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นให้ได้ จึงเกิดความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เมื่อผู้เรียนมีความสุขกับการเรียน มีแรงจูงใจที่จะเรียนในเรื่องอื่น ๆ ต่อไป ครูผู้สอนเองก็จะมีความสุขเมื่อเห็นผู้เรียนมีความสุข ส่งผลให้บรรยากาศเอื้อต่อการเรียนรู้ได้มากขึ้น

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษากระบวนการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการโดยใช้บริบทชุมชนกรณีศึกษางานสานเสื่อกระจูดขึ้นเนื่องจากกระบวนการทั้ง 5 ขั้นตอน คือ ขั้นแสวงหาความรู้ ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ขั้นฝึกประสบการณ์ด้วยตนเอง ขั้นสรุปองค์ความรู้และขั้นชื่นชมผลงานและการนำความรู้ไปใช้ เป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับหลักการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ มีการฝึกให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงและเป็นการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริงของผู้เรียน ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมและได้พัฒนาทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม เกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง ตลอดจนได้ใช้ทักษะ กระบวนการทำงานเป็นขั้นตอนใช้การคิดเชิงระบบ ในการพัฒนาผลงานของตนเองและสามารถเชื่อมโยงความรู้ประสบการณ์ ไปใช้ใน ชีวิตจริงได้

## 5. รูปแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Learning Integration)

การเรียนรู้แบบบูรณาการสามารถจัดได้หลายรูปแบบ ครูสามารถเลือกรูปแบบที่เหมาะสมกับผู้เรียนและข้อจำกัดทั้งด้านผู้เรียน สภาพแวดล้อม และตัวครูเอง ซึ่งการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Learning Integration) สามารถจัดได้ 2 ลักษณะดังนี้ (กรมวิชาการ : 2544 )

1. การบูรณาการภายในวิชา (Intradisciplinary) เป็นการบูรณาการที่เกิดขึ้นภายในขอบเขตของเนื้อหาเดียวกันวิชาที่ใช้หลักการบูรณาการภายในวิชาเดียวกันมากที่สุด คือ วิชาทางภาษา และอื่น ๆ เช่น สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์

2. การบูรณาการระหว่างวิชา (Interdisciplinary) เป็นการเชื่อมโยงหรือรวมศาสตร์ตั้งแต่ 2 วิชาขึ้นไปภายใต้หัวข้อเรื่อง (Theme) เดียวกันเข้าด้วยกันเพื่อเป็นการแก้ปัญหาหรือการแสวงหาความรู้ความเข้าใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ลึกซึ้งและมีลักษณะใกล้เคียงกับชีวิตจริงมากขึ้นการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทั้ง 2 ลักษณะนั้น สามารถจัดได้ 4 รูปแบบ ดังนี้

- 2.1 บูรณาการแบบสอดแทรก (Infusion Instruction) การจัดตามรูปแบบนี้ ครูผู้สอนในวิชาหนึ่ง สอดแทรกเนื้อหาของวิชาอื่น ๆ เข้าในการเรียนการสอนของตนเป็นการสอนตามแผนการเรียนรู้และประเมินผลโดยครูคนเดียว

2.2 บูรณาการแบบขนาน (Parallel Instruction) เป็นการจัดการเรียนรู้โดยครูตั้งแต่ 2 คน ขึ้นไป สอนต่างวิชากันต่างคนต่างสอน ต้องวางแผนเพื่อสอนร่วมกัน ระบุสิ่งที่ทำร่วมกัน

2.3 บูรณาการแบบสหวิทยาการ (Multidisciplinary Instruction) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่คล้ายกับบูรณาการแบบคู่ขนาน คือ ครู 2 คนขึ้นไป สอนต่างวิชากันมาวางแผนการสอนร่วมกัน โดยการกำหนดว่าจะสอนหัวเรื่อง ปัญหาเดียวกัน แต่มอบหมายให้ผู้เรียนทำงานหรือโครงการร่วมกัน ครูแต่ละวิชาที่กำหนดเกณฑ์การประเมินชิ้นงานในรายวิชาที่ตนเองสอน

2.4 บูรณาการแบบข้ามวิชาหรือสอนเป็นคณะ (Transdisciplinary Instruction) เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูซึ่งสอนในรายวิชาต่าง ๆ ร่วมกันวางแผนปรึกษาหารือหรือกำหนดหัวเรื่องเดียวกัน จัดทำแผนการเรียนรู้ร่วมกันแล้วร่วมกันสอนเป็นคณะ

เนื่องจากลักษณะของการเรียนรู้แบบบูรณาการสามารถ แบ่งประเภทการบูรณาการได้หลายลักษณะนอกจากที่กล่าวมาข้างต้น สามารถแบ่งประเภทการบูรณาการโดยพิจารณาจากผู้สอนได้ดังนี้

1 แบบสอนคนเดียว เป็นลักษณะการสอนที่ครูผู้สอนคนเดียว สอนหลายวิชาหรือทุกวิชาและผู้สอนท่านนั้นจัดการเรียนรู้บูรณาการในทุกวิชา หรือทุกกลุ่มสาระที่รับผิดชอบนั้น โดยดำเนินการกำหนดหรือวิเคราะห์รายละเอียดการบูรณาการอย่างชัดเจน

2 แบบสอนคู่ขนาน มีครู 2 วิชาขึ้นไป ร่วมกันกำหนดหัวเรื่อง เรื่องใดเรื่องหนึ่งแล้วต่างคนต่างสอนในสาระที่เกี่ยวข้องกับหัวเรื่องนั้นในวิชาตนเอง เช่น ครูในสายชั้นวางแผนกันกำหนดสอนหัวเรื่อง “ สีสัน ” โดยในวิชาวิทยาศาสตร์ก็สอนเกี่ยวกับความถี่ของคลื่นแสงสีต่าง ๆ ครูศิลปะ สอนเกี่ยวกับแม่สีและการผสมสี เพื่อวาดรูป วิชาสังคมศึกษาฯ ก็สอนถึงความเชื่อเกี่ยวกับสีในสังคมต่าง ๆ วิชาภาษาอังกฤษและเทคโนโลยี สอนการย้อมผ้าสีต่าง ๆ จากวัสดุธรรมชาติ เป็นต้น เมื่อผู้เรียน เรียนครบทุกวิชาแล้วก็จะได้ภาพความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสีสัน ตามหัวเรื่อง

3 แบบสอนเป็นคณะ (ทีม) คือ การที่คณะครูหลายวิชามาร่วมกันกำหนดหัวเรื่อง จุดมุ่งหมาย สาระและกิจกรรมรวมทั้งการวัดและประเมินผลที่นำจากหลายวิชา มาบูรณาการกัน กำหนดเป็นหัวเรื่องใดเรื่องหนึ่งพร้อมรายละเอียดแล้วร่วมกันสอนเป็นคณะในหัวเรื่องนั้น ๆ ผลงานที่เกิดขึ้นก็สามารถให้ประเมินผลได้ทุกวิชา

การแบ่งประเภทการบูรณาการ โดยพิจารณาจากกิจกรรมการเรียนรู้ได้ดังนี้

1 บูรณาการลักษณะสอดแทรกกิจกรรมต่าง ๆ โดยครูสอนวิชาใดวิชาหนึ่งตามที่รับผิดชอบในขณะที่สอดแทรกกิจกรรมหรือเชื่อมโยง สาระวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับการสอนนั้นๆมาร่วมสอน เช่น ขณะสอนห้องเรียนขาดความสงบ ครูก็ชวนให้นักเรียนนั่งสมาธิ และกล่าวถึงประโยชน์ของสมาธิพร้อมกันไปด้วย

2 บรูณาการโดยใช้กิจกรรมโครงการ เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการทำโครงการเป็นหลักหรือใช้ประกอบในการเรียนรู้เรื่องนั้น ๆ ด้วยการทำโครงการแต่ละโครงการโดยปกติจะต้องใช้ความรู้และความสามารถลักษณะบูรณาการอยู่แล้ว โครงการจึงสำเร็จได้ การเรียนรู้โดยการทำโครงการจึงสะท้อนการเรียนรู้ลักษณะบูรณาการ ได้เป็นอย่างดี

3 บรูณาการโดยใช้กิจกรรมแก้ปัญหา เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการแก้ปัญหาเป็นหลักในการเรียนรู้ซึ่งจะมีลักษณะคล้ายกิจกรรม การทำโครงการ ทั้งนี้เพราะการเรียนรู้จากกิจกรรมการแก้ปัญหา สามารถสะท้อนการเรียนรู้ลักษณะบูรณาการได้เป็นอย่างดี เพราะธรรมชาติการแก้ปัญหามิได้ใช้ความรู้ ความสามารถเพียงอย่างเดียวแต่ใช้ อย่างบูรณาการใช้ความรู้ในหลากหลายสาขามารวมกันอย่างเหมาะสม จนสามารถแก้ปัญหาได้สำเร็จ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้รูปแบบ ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการระหว่างวิชา (Interdisciplinary) เป็นการเชื่อมโยงหรือรวมกลุ่มสาระทั้ง 8 สาระการเรียนรู้ภายใต้หัวเรื่อง (Theme) งานสานเสื่อกระจูด เข้าด้วยกัน เพื่อเป็นการแสวงหาความรู้ ความเข้าใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ที่ลึกซึ้ง และมีลักษณะใกล้เคียงกับชีวิตจริงมากขึ้นซึ่งจัดอยู่ในประเภทการสอนแบบคนเดี่ยว เนื่องจาก ผู้วิจัยรับผิดชอบการสอนทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยมีผู้เรียนเป็นนักเรียนในช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3) และเพื่อเป็นการบูรณาการให้สอดคล้องกับสภาพวิถีชีวิตจริงของผู้เรียน ผู้เรียนส่วนใหญ่มีพื้นฐานด้านงานสานเสื่อกระจูด เนื่องจากผู้ปกครองได้ปฏิบัติงานด้านนี้เป็นอาชีพเสริมมาโดยตลอด สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น ตลอดจนทรัพยากร ที่มีอยู่ ผู้วิจัยจึงนำ ภูมิปัญญาในท้องถิ่นเข้ามาจัดการเรียนรู้และเชิญวิทยากรในท้องถิ่นจำนวน 2 ท่าน ที่มีความรู้ด้านงานสานเสื่อกระจูดเป็นผู้แนะแนวทางให้กับผู้เรียน

## 6. ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นการนำวิธีสอนที่หลากหลายมารวมกัน ดังนั้น เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยี่งที่ผู้จัดการเรียนรู้จะต้องศึกษาให้ชัดเจน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติ ให้เหมาะสมกับสภาพการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้การเรียนรู้สนองตอบความต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่นให้มากที่สุด ดังที่ อมรรัตน์ สุนัขกลาง (2544 : 63) ได้เสนอ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาบริบทท้องถิ่น คือ การศึกษาข้อมูลที่สำคัญที่อยู่ในชุมชนได้แก่การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของชุมชน ข้อมูลด้านการประกอบอาชีพและการดูแลด้านการจัดการ โดยใช้แหล่งข้อมูลจากวิทยากรของชุมชน ประชาชนชาวบ้าน สถานที่สำคัญทางศิลปะและวัฒนธรรม ตลอดจนสอบถามความคิดเห็นด้านการเรียนการสอนของบุคคลในท้องถิ่นเป็นต้น

2. ศึกษาความสนใจของนักเรียนแต่ละคน เพื่อทราบถึงสิ่งที่นักเรียนจำเป็นต้องเรียนรู้เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการกำหนดเรื่องที่จะเรียนรู้ร่วมกัน นอกจากนั้น ยังศึกษาข้อมูลด้านต่าง ๆ ของนักเรียนอีกเช่น ความถนัดความสนใจ ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียน ครอบครัว ภาวะสุขภาพ รวมถึงลักษณะการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคน จะทำให้การจัดกิจกรรมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. ศึกษาหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) โดยศึกษาในสาระสำคัญของคำอธิบายรายวิชาซึ่งได้แก่ กิจกรรม จุดประสงค์การเรียนรู้และการประเมินผล

4. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยศึกษาแนวคิดมาตรฐานการจัดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและการจัดการเรียนรู้ นำข้อมูลจากการศึกษาข้อมูลทั้ง 4 แหล่งมาวิเคราะห์ โดยคำนึงถึงศักยภาพและความสามารถของครูและโรงเรียน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดเรื่อง(Theme)

นอกจากนี้ จรัญ ชิวทรรศน์และคณะ (2547 : 5) ได้เสนอแนวทางดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการไว้ 5 ขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ซึ่งเป็นหลักสูตรยึดมาตรฐานการเรียนรู้ โดยจำแนกมาตรฐานตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยมีได้กำหนดรายละเอียดสาระการเรียนรู้ไว้ในหลักสูตร เพราะฉะนั้น ตัวหลักสูตรจะกำหนดเป้าหมายหรือมาตรฐานที่ต้องการเป็นหลักรายละเอียดต่าง ๆ สถานศึกษาเป็นผู้กำหนด โดยผ่านการจัดทำเป็นหลักสูตรสถานศึกษาในขั้นแรก และวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ที่หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดไว้

2. ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา โดยสถานศึกษาในปัจจุบันจะต้องจัดทำหลักสูตรขึ้นเอง เพื่อให้ตรงกับความต้องการของท้องถิ่นและเชื่อมโยงกับหลักสูตรแกนกลางในสัดส่วน ที่เหมาะสม ซึ่งสถานศึกษาสามารถจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ได้ทั้งเป็นหลักสูตรลักษณะกำหนดรายละเอียดแยกรายวิชาและเป็นหลักสูตรบูรณาการ ทั้งการบูรณาการบางส่วนหรือบูรณาการ โดยส่วนใหญ่ และบูรณาการทั้งระบบก็เป็นได้ซึ่งถ้าจัดลักษณะหลักสูตรแบบบูรณาการ อาจจัดตั้งแต่ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังคำอธิบายรายวิชาและหน่วยการเรียนรู้เป็นต้น การจัดการอย่างบูรณาการ โดยอาศัยข้อมูลการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรและข้อมูลสภาพสถานศึกษา

3. การจัดหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ ซึ่งปกติสถานศึกษาส่วนใหญ่จะมีได้จัดหลักสูตรสถานศึกษาแบบบูรณาการ แต่มักจัดบูรณาการในระดับหน่วยการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ อาจจัดบูรณาการได้ทั้งภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้และระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เรียกว่า สหวิทยาการ โดยธรรมชาติของการจัดหน่วยการเรียนรู้ถ้ากำหนดเป็นหัวเรื่อง (theme) ที่กว้างพอสมควรจะสะท้อนการบูรณาการเนื้อหา ในระดับหนึ่งแล้ว ส่วนจะคว่าบูรณาการได้มากหรือน้อยอาจดูที่จุดประสงค์การเรียนรู้หรือมาตรฐานการเรียนรู้ของหน่วยและกิจกรรมการเรียนรู้ว่าสะท้อนลักษณะบูรณาการหรือไม่และแค่ไหน

4. การจัดแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นการวางแผนขั้นสุดท้าย และมีความจำเป็นอย่างยิ่งก่อนลงมือจัดการเรียนรู้ ซึ่งสถานศึกษาไม่น้อยที่ออกแบบและกำหนดหน่วยการเรียนรู้ที่ไม่ละเอียดและบูรณาการไม่ชัดเจน ตามแผนที่กำหนดต่อไปโดยพิจารณาถึงรายละเอียดการจัดที่สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้และที่สำคัญ คือ มีความเหมาะสมกับนักเรียนที่จะเรียน

5. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ซึ่งสัมพันธ์และต่อเนื่องจากการกำหนดแผนการจัดการเรียนรู้ในขั้นก่อนหน้านี้ ถ้าแผนการจัดการเรียนรู้ออกแบบและกำหนดอย่างบูรณาการขั้นการจัดการเรียนรู้ ก็จะทำให้การบูรณาการได้อย่างชัดเจน และมีประสิทธิภาพแต่หากแผนการจัดการเรียนรู้ไม่ได้จัดบูรณาการโอกาสที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ ลักษณะบูรณาการจะน้อยหรือพอจะบูรณาการบ้างเล็กน้อยก็ในลักษณะที่ครูสอนแบบสอดแทรกเชื่อมโยงประเด็นสาระอื่น ๆ บ้าง แต่ก็ไม่เป็นระบบเหมือนการออกแบบและวางแผนการเรียนรู้อย่างบูรณาการ ซึ่งจะต้องมีการวิเคราะห์กำหนดรายละเอียดของการวางแผนการเรียนรู้พอสมควร

## 7. หลักการออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

การจัดการเรียนรู้จะสำเร็จมากที่สุด หากครูสามารถออกแบบกิจกรรมได้เหมาะสมกับธรรมชาติของผู้เรียน สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตในชีวิตจริงของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมด้วยตนเอง มีการปฏิสัมพันธ์ร่วมกันกับเพื่อนครูและสังคมรอบข้าง ความรู้ที่เกิดจากการเรียนรู้ด้วยตนเองมีการเชื่อมโยงความรู้หลายด้าน ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จะทำให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งพอสรุปหลักการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ได้ดังนี้

1. เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างรอบด้าน (ร่างกาย สติปัญญา สังคม และอารมณ์) ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสเข้าร่วมในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้อย่างทั่วถึงและมากที่สุดเท่าที่จะทำได้การที่ผู้เรียนมีบทบาทเป็นผู้กระทำจะช่วยให้ผู้เรียน เกิดความพร้อมและกระตือรือร้นที่จะเรียนอย่างมีชีวิตชีวา กิจกรรมที่จัดจึงควรเป็นกิจกรรมที่มีลักษณะดังนี้

1.1 ช่วยให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวในลักษณะหนึ่งๆเป็นระยะ ๆ เหมาะสมกับวัยและความสนใจของผู้เรียน

1.2 มีประเด็นท้าทายให้ผู้เรียนได้คิดเป็นบทเรียนที่ไม่ยากหรือง่ายเกินไปเหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหรือทำเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

1.3 ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากบุคคล หรือสิ่งแวดล้อมรอบตัว

1.4 ส่งผลต่ออารมณ์ความรู้สึกของผู้เรียนเกี่ยวข้องกับชีวิต ประสบการณ์และความเป็นจริงของผู้เรียน

1.5 ยึดการบูรณาการวิชาเป็นสำคัญ โดยการนำเอาวิชาต่าง ๆ ทั้งภายในวิชาเดียวกันหรือระหว่างวิชามาเชื่อมโยงหรือบูรณาการเข้าด้วยกัน ให้เป็นความรู้แบบองค์รวมเพื่อผู้เรียนจะได้เรียนรู้หลายอย่างไปพร้อม ๆ กัน

1.6 ยึดกลุ่มเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญ โดยให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ปฏิสัมพันธ์กันในกลุ่มและพูดคุยปรึกษาหารือและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ข้อมูลต่างๆเหล่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของตนเองและผู้อื่นและจะได้ปรับตัวให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้

1.7 ยึดการค้นพบตนเองเป็นวิธีการสำคัญ โดยครูผู้สอนพยายามจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นหาคำตอบด้วยตนเองทั้งนี้เพราะการค้นพบความจริงใด ๆ ด้วยตนเองนั้นผู้เรียนมักจะจดจำได้ดีและมีความหมายโดยตรงจากผู้เรียนและเกิดความคงทนของความรู้

1.8 เน้นกระบวนการควบคู่ไปกับผลงาน โดยการส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ถึงกระบวนการต่างๆที่ทำให้เกิดผลงาน มิใช่มุ่งจะพิจารณาถึงผลงานแต่เพียงอย่างเดียว ทั้งนี้เพราะประสิทธิภาพของผลงานขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของผลงานด้วย

สรุปได้ว่าการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ ต้องเน้นการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายเน้นการทำงานร่วมกันอย่างมีกระบวนการเพื่อสร้างสรรค์ผลงาน ให้เกิดคุณค่ามากที่สุด ผู้เรียนได้ปฏิสัมพันธ์ ได้ค้นหาคำตอบด้วยตนเองจากการเรียนรู้ประสบการณ์และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยจัดให้มีการบูรณาการเนื้อหาในแต่ละวิชาหลอมรวมเป็นเรื่องเดียวกันซึ่งสอดคล้องกับแนวทางที่ผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรมตามกระบวนการเรียนรู้ทั้ง 5 ขั้นตอนโดยได้คำนึงถึงหลักการดังกล่าวข้างต้นเป็นสำคัญ

## 8. ส่วนดีส่วนดีของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ในการจัดการเรียนรู้ไม่มีวิธีการใดที่จะดีที่สุดเนื่องจาก แต่ละวิธีจะมีส่วนดีและส่วนดี้อย ที่แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับความจำเป็น และข้อจำกัดในการเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสภาพของ ผู้เรียน เนื้อหาและกิจกรรม การเรียนรู้แบบบูรณาการก็เช่นเดียวกันแม้ว่าจะมีความสำคัญและมี ประโยชน์หลายอย่างที่สามารช่วยในการพัฒนาผู้เรียน ได้สอดคล้องกับวิถีชีวิตจริงดังที่กล่าวมา ข้างต้น แต่วิธีการเรียนรู้แบบบูรณาการก็มีส่วนดีที่ผู้จัดการเรียนรู้จะต้องคำนึงถึงเพื่อจะได้วางแผน การจัดการเรียนรู้ให้มีข้อบกพร่อง ได้น้อยที่สุดเพื่อให้ผู้เรียน ได้เกิดการเรียนรู้จากกระบวนการเรียนรู้ ให้มากที่สุด ดังที่ อรรถัย มูลคำ และคณะ (2543 : 14-15) ได้เสนอไว้ ดังนี้

### 1. ส่วนดีของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีดังนี้

- 1.1 เป็นนวัตกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างวิชาที่เรียนกับวิชา อื่นที่เกี่ยวข้องทำให้เป็นผู้ที่มีทัศนคติกว้างไกล จิตใจไม่คับแคบ
- 1.2 ส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมการเรียนรู้ได้กว้างขวาง หลากหลายรูปแบบ
- 1.3 ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องตาม ความสนใจและความเป็นจริง
- 1.4 ส่งเสริมให้เกิดทักษะและความสามารถในการแก้ปัญหาทั้งผู้เรียนและ ผู้สอนรวมทั้งส่งเสริมการค้นคว้าวิจัยด้วย

### 2. ส่วนดีของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีดังนี้

- 2.1 เป็นวิธีการที่ทำได้ค่อนข้างยาก เพราะต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ชำนาญ วิทยาการต่าง ๆ หลายฝ่ายและต้องเป็นความร่วมมืออย่างจริงจังและจริงจัง
- 2.2 เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ผู้สอนจะต้องทุ่มเท ทั้งความรู้ประสบการณ์ และความสามารถอย่างเต็มที่ รวมทั้งในบางโอกาสจะต้องร่วมในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ด้วยจึงอาจก่อให้เกิดความยุ่งยากในการบริหารจัดการเรียนการสอนได้
- 2.3 ความกว้างขวางของการบริหารหลักสูตรเข้าด้วยกัน อาจทำให้ผู้เรียนขาด ความลึกซึ้งในการเรียนรู้ได้ครบทั้งสามพิสัยของการเรียนรู้ (พุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัย) เพราะถ้าผู้สอนไม่เอาใจใส่ทุ่มเทให้การบูรณาการเรียนการสอนแล้ว ผู้เรียนอาจมองไม่เห็นถึง ความสัมพันธ์ของเนื้อหาหรือวิชาการต่าง ๆ ได้ตามที่ผู้สอนต้องการ

2.4 สภาพการจัดการเรียนการสอน ในปัจจุบันมักจะกำหนดเวลาตายตัวแน่นอน เช่น เป็นรายคาบ 50 นาที หรือ 1 ชั่วโมงอาจจะไม่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนตามวิธีการนี้



สรุปได้ว่าตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีตัวบ่งชี้หรือจุดเด่น คือ เด็กมีโอกาสได้เลือกเรียนมีการเชื่อมโยงเนื้อหาในวิชาเดียวกัน และข้ามวิชากลุ่มประสบการณ์มีการยืดหยุ่นเวลาเรียน โดยครูผู้สอนมาปรึกษาร่วมกัน อาจต่อคาบเวลาเรียนด้วยกันเรื่องราวที่เรียนเกี่ยวข้องกับชีวิตจริงของผู้เรียน มีการเชื่อมโยงสาระสำคัญ (Concept) ต่าง ๆ อย่างมีความหมาย ใช้แหล่งเรียนรู้หลากหลายให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างสัมพันธ์กันตามความเป็นจริง และประเมินตามสภาพจริงผู้เรียนได้อภิปรายสะท้อนความคิดและสรุปความรู้โดยอิสระและมีจุดค้อย คือ ตัวผู้จัดการเรียนการสอนจะต้องมีประสบการณ์และต้องทุ่มเทให้มาก ต้องมีการวางแผนร่วมกับบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ ให้ดีที่สุด ซึ่งส่วนค้อยดังกล่าวนี้สามารถแก้ไขได้หากครูผู้สอนให้ความสำคัญและเตรียมตัวอย่างดี โดยมีการประสานความร่วมมือกับผู้อื่น ที่เกี่ยวข้องเตรียมสถานที่อุปกรณ์ที่ต้องใช้ให้เพียงพอ และสะดวกในการใช้งานและที่สำคัญเตรียมตัวผู้เรียน โดยการชี้แจงทำความเข้าใจล่วงหน้า เพื่อให้การดำเนินการจัดการเรียนรู้ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยที่ในการจัดการเรียนรู้ในครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องเตรียมสถานที่แหล่งเรียนรู้ทั้งภายนอกโรงเรียนและภายในโรงเรียนให้เหมาะสมกับกิจกรรม เนื้อหาตลอดทั้งการติดต่อประสานงาน กับวิทยากรในท้องถิ่นและเจ้าหน้าที่ศูนย์การเรียนชุมชนรวมทั้งการชี้แจงนักเรียนเกี่ยวกับขั้นตอนและข้อควรปฏิบัติต่าง ๆ แก่นักเรียน เพื่อให้การเรียนรู้มีความสมบูรณ์มากที่สุดและกำจัดข้อค้อยให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด

#### 9. บทบาทครู ผู้เรียนและชุมชนในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ จะต้องมียุคคลหลายฝ่ายเข้ามาเกี่ยวข้องกับทั้งตัวครู ผู้เรียนและชุมชน ดังนั้น การเข้าใจถึงบทบาทหน้าที่ของแต่ละฝ่ายจะช่วยให้กระบวนการเรียนรู้ประสบความสำเร็จมากขึ้นดังที่ พรชัย ภาพันธ์ (2545 : 8) ได้กล่าวไว้ว่า โรงเรียนและชุมชนมีความสัมพันธ์กัน ปัญหาที่เกิดกับเด็ก ชุมชนจึงมีส่วนร่วมแก้ปัญหาการทำงานจึงเกิดความร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ ด้วยใจรัก ด้วยสำนึกเห็นคุณค่าของความเป็นคนและการอยู่ร่วมกัน การจัดการศึกษาเพื่อเด็กเพื่อชุมชนเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีเด็กและชุมชน เป็นศูนย์กลางเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีบทบาทได้เต็มที่บทบาทของโรงเรียน จึงต้องแปรเปลี่ยนอาจเป็นผู้กระทำและผู้เชื่อมประสานหรือพี่เลี้ยงตามช่วงเวลาและสถานการณ์ที่แตกต่างกัน โดยได้สรุปบทบาทของแต่ละฝ่ายไว้ดังนี้

## 1. บทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ปัจจุบันครูได้เปลี่ยนบทบาทจากคนสอนหนังสือมาเป็นผู้สร้างกระบวนการเรียนรู้ บทบาทตามแนวคิดใหม่ครูและชุมชนได้เรียนรู้ และมีประสบการณ์ร่วมกันซึ่งจะส่งผลต่อผู้เรียนที่สามารถเรียนรู้อย่างมีความสุข โดยครูมีบทบาทและหน้าที่ในการเตรียมการและการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการดังต่อไปนี้

1.1 ทำการศึกษาหลักสูตรและวิเคราะห์เรื่องที่จะสอน ซึ่งการศึกษาหลักสูตรนั้นจะต้องศึกษาการบูรณาการกับวิชาต่าง ๆ ด้วยเพื่อที่จะได้นำเนื้อหาบูรณาการกัน

1.2 การเตรียมแหล่งข้อมูลครูจะต้องเตรียม แหล่งข้อมูลความรู้ให้พร้อมเพราะครูจะเป็นผู้คอยอำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียน ดังนั้น ครูอาจเตรียม โดยการทำสื่อ อุปกรณ์ ใบความรู้ เป็นต้น

1.3 การจัดทำแผนการเรียนรู้ก่อนทำการสอนทุกครั้ง จะมีการวางแผนการเรียนรู้ และเตรียมการสอนด้วยการจัดทำแผนการเรียนรู้

1.4 การเตรียมสื่อวัสดุอุปกรณ์ ไม่ว่าจะเป็นการเรียนการสอนวิธีใดก็ตามต้องมีการเตรียมสื่อและอุปกรณ์กันทั้งนั้นบทบาทของครูตรงนี้ จึงเป็นการเตรียมสื่อเพื่ออำนวยความสะดวกแก่การเรียนของผู้เรียนเตรียมวัดผลประเมินผล เมื่อมีการเรียนการสอนก็จะมีการวัดและประเมินผล ดังนั้นครูจะต้องเตรียมเครื่องมือสำหรับการวัดและประเมินผลด้วย

1.5 การเป็นผู้ช่วยให้คำแนะนำปรึกษาครูต้องทำตัวเสมือนพ่อแม่ ที่มีน้ำใจคอยให้ความช่วยเหลือผู้เรียนตลอดเวลา

1.6 การเป็นผู้สนับสนุนและเสริมแรง ครูเป็นผู้คอยสนับสนุนและเสริมแรงให้ผู้เรียนได้เรียนช่วยเหลือผู้เรียน

1.7 การเป็นผู้มีส่วนร่วมในกิจกรรม ครูต้องมีส่วนร่วมในกิจกรรม โดยทำเสมือนว่าตนเป็นเพียงผู้เรียนคนหนึ่งเท่านั้น

1.8 การเป็นผู้ให้ข้อมูลย้อนกลับครูควรให้ข้อมูลย้อนกลับ แก่ผู้เรียนเกี่ยวกับกระบวนการเรียนพฤติกรรมการเรียนและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์แก่ผู้เรียน

1.9 การเป็นมิตร หรือสร้างบรรยากาศ ที่อบอุ่นครูต้องคอยเป็นมิตร ให้ความช่วยเหลือ อบอุ่นแก่ผู้เรียน

## 2. บทบาทของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

การให้ผู้เรียนมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ได้มากที่สุด การที่เด็กได้ทำกิจกรรมด้วยตนเอง จะทำให้เกิดการบันทึกเกิดความทรงจำได้ดี บทบาทของผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสามารถสรุปได้ดังนี้

2.1 มีส่วนร่วมในการเรียนทั้งด้านร่างกายจิตใจและการคิดในทุก ๆ สถานการณ์ที่กำหนดให้อย่างเป็นธรรมชาติเหมือนสถานการณ์ในชีวิตจริง

2.2 ศึกษาค้นคว้าปฏิบัติด้วยตนเองทุกเรื่องราวเพื่อให้เกิดการเรียนรู้

2.3 ดำเนินการเรียนด้วยตนเองเพื่อให้การเรียนเป็นไปอย่างสนุกสนาน ตื่นเต้นมีชีวิตชีวาและทำท่ายอยู่ตลอดเวลา

2.4 เรียนทั้งในห้องเรียนและในสถานการณ์จริงเพื่อพัฒนาทักษะทางสังคม

2.5 กระฉับกระเฉง ว่องไว ในการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง

2.6 ทำงานด้วยความร่วมมือร่วมใจทั้งแบบเดี่ยวเป็นคู่หรือกลุ่มด้วยความเต็มใจและด้วยเจตคติที่ดีต่อกัน

2.7 ตอบคำถามสำคัญหรือคำถามหลัก (key question) ที่กำหนดจากประสบการณ์ของตนเองหรือประสบการณ์ในชีวิตจริง

2.8 มีความสามารถในการแก้ปัญหา คิดริเริ่มสิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์

2.9 มีความสามารถในการสื่อสาร เช่น ฟัง พูด อ่าน เขียน มีทักษะทางสังคมรวมทั้งมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนในกลุ่มในห้องเรียนและกับครู

2.10 สามารถสร้างความรู้ (construct) ด้วยตนเองเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

### 3. บทบาทของชุมชน

ผู้ปกครอง ประชาชน ผู้นำชุมชน องค์กรท้องถิ่น ผู้นำทางศาสนาต่าง ๆ ล้วนมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยสามารถเข้ามามีบทบาทสนับสนุนช่วยเหลือให้สถานศึกษาสามารถจัดการเรียนรู้และพัฒนากิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะตามนโยบายและเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ซึ่งสามารถสรุปบทบาทสำคัญของชุมชนต่อการจัดการเรียนรู้ได้ ดังนี้

3.1 ให้การสนับสนุนในการพัฒนาการเรียนรู้ของคณะครู ทั้งในลักษณะของการช่วยเหลือด้านการพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้เกิดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้

3.2 ติดตามผลการจัดกิจกรรมและการพัฒนาการเรียนรู้ของสถานศึกษา โดยการตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ในฐานะผู้ปกครองนักเรียน

3.3 ส่งเสริมการจัดแหล่งเรียนรู้ในชุมชนให้สามารถจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการได้อย่างมีประสิทธิภาพส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามาจัดการเรียนรู้

จากการกล่าวถึงบทบาทในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสรุปได้คือ ทุกฝ่ายจะต้องมีการเชื่อมโยง มีการประสานกันระหว่างครู ผู้เรียนและชุมชนกล่าวคือ ชุมชนจะต้องเข้าใจว่าหน้าที่ในการพัฒนาเด็กในชุมชน ไม่ใช่เป็นหน้าที่ของครูหรือทางโรงเรียนเพียงอย่างเดียวผู้ปกครองและชุมชนต้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาด้วยตามความเหมาะสม โรงเรียนและตัวครูเองให้ความสำคัญกับชุมชนคำนึงถึงความต้องการ ของชุมชนและตัวผู้เรียนเองด้วยก็จะสามารถดำเนินการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องท้องถิ่นได้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองได้ปฏิบัติจริง เมื่อทุกฝ่ายต่างเข้าใจถึงบทบาทของตนเองก็จะส่งผลให้การจัดการเรียนรู้ประสบความสำเร็จได้อย่างแท้จริง

## 10. การเรียนรู้จากบริบทใกล้ตัวนักเรียน

คาร์ณี ชาจิตตะ (2548 : 27) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บริบทใกล้ตัวนักเรียนเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพอย่างแท้จริง โดยมีความมุ่งเน้นที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสื่อและเรื่องราวที่ใกล้ตัวนักเรียนเป็นสำคัญ เพราะจะเป็นสิ่งที่ทำให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง มีความสนใจในเรื่องที่เรียนจนทำให้การเรียนการสอนในครั้งนั้น ๆ ประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของโครงการประสานงานโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ กระทรวงศึกษาธิการ (2540 : 38-39) ที่ว่าบทบาทของครูจะต้องเปลี่ยนครูจะต้องนำเอาความต้องการของนักเรียนมาผสมผสานกันเข้ากับหลักสูตรเพื่อกำหนดเป็นหัวเรื่อง หลักสูตรบูรณาการต่าง ๆ ในแต่ละหัวเรื่องสามารถนำมาสร้างสรรค์โอกาสการเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวางโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ เช่น ครูที่สอนระดับเดียวกันควรจะได้พัฒนาเนื้อหาร่วมกัน นักเรียนจะพัฒนาความสามารถจากการทำกิจกรรมแบบประสบการณ์โดยอาศัยบริบทชุมชนใกล้ตัวนักเรียนดังนี้

1. ความรู้ ในการสอน จากประสบการณ์จริงความรู้จะผ่านเข้ามาจากหลาย ๆ วิธีการโดยนักเรียนทำกิจกรรมในโครงการต่าง ๆ ที่สำคัญที่สุด คือ นักเรียนไม่ได้ท่องจำข้อมูลจำนวนมากที่ถูกป้อนให้ แต่จะค่อย ๆ ซึมซับและค้นพบความรู้จากการทำงานด้วยกระบวนการประยุกต์ข้อมูลไปใช้ในสถานการณ์จริง

2. ทักษะ ได้รับการพัฒนาจากประสบการณ์การเรียนรู้ที่ควรจัดให้ เช่นนักเรียน จะสามารถเพิ่มทักษะของตนในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 2.1 การรวบรวมข้อมูลและคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 2.2 การระบุปัญหาและแนวทางแก้ปัญหา
- 2.3 การพัฒนาและปฏิบัติตามแผนการทำงานร่วมกัน

2.4 นำเสนอแนวคิดโดยการพูดและการเขียน

2.5 เจตคติและการให้คุณค่า จะถูกสร้างเสริมขึ้นมาเพื่อส่งเสริมการเป็นพลเมืองดี และมีคุณภาพในระบอบประชาธิปไตย ความเชื่อในการศึกษาตลอดชีวิต

2.6 บรรยายการสอน ต้องตระหนักว่าทำอย่างไรจึงจะใช้ห้องเรียนรวมไปถึงสิ่งแวดล้อมนอกห้องเรียน (ในชุมชน ในบริบทใกล้ตัวนักเรียน) มาสร้างให้เกิดโอกาสการเรียนรู้ ทำอย่างไรจึงจะนำเอาสภาพธรรมชาติและสังคมรอบ ๆ ตัวนักเรียนมาใช้ให้เกิดประโยชน์ หัวเรื่องหลักสูตรแบบบูรณาการแบบใดจึงจะช่วยให้ นักเรียนพัฒนาความสามารถของตนเองได้

จากแนวความคิดดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าการเรียนรู้จากบริบทใกล้ตัวนักเรียน เป็นการนำสิ่งต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นสถานที่ บุคคล เอกสารวัสดุหรือกิจกรรมที่อยู่ในบริเวณชุมชน ซึ่งโรงเรียนสามารถนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาได้ โดยการนำมาบูรณาการ เพื่อพัฒนา ผู้เรียนแบบองค์รวม ทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการและเจตคติ ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ ด้วยตนเองจากการปฏิบัติกิจกรรมโดยครูจะต้องออกแบบกระบวนการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับชีวิตจริง สามารถหลอมรวมสาระความรู้ กระบวนการเรียนรู้และคุณธรรมให้เกิดขึ้นไปพร้อมกัน ผู้วิจัยจึงใช้ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้บริบทชุมชน กรณีศึกษา งานสานเสื่อกระจูด เนื่องจาก เป็นเรื่องที่ใกล้ตัวนักเรียน ตลอดทั้งสถานที่แหล่งเรียนรู้ในเรื่องดังกล่าวมีความเหมาะสมที่จะเป็น แหล่งเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้เป็นอย่างดี รวมทั้งบุคคลในชุมชนได้ประกอบกิจกรรมการสานเสื่อ กระจูด ร่วมกันเกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์และยังมีผู้มีประสบการณ์ที่พร้อมจะถ่ายทอด ภูมิปัญญาที่ได้สั่งสมมาให้แก่นักเรียน นอกจากการให้นักเรียนได้ออกไปยังสถานที่ในชุมชนแล้วผู้วิจัย ได้เชิญให้ผู้รู้ได้เข้ามาถ่ายทอด และช่วยดูแลนักเรียนในการฝึกประสบการณ์ให้เกิดทักษะในการทำงาน ซึ่งต่อไปก็เป็นผู้สืบทอดภูมิปัญญาเหล่านี้ไว้ไม่ให้สูญหายไป และสามารถนำกระบวนการที่เกิดจาก การเรียนรู้ไปใช้ในการพัฒนาชีวิตได้อย่างยั่งยืน

### เอกสารที่เกี่ยวข้องกับบริบทชุมชน

การศึกษามีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการถ่ายทอดภูมิปัญญาไทย เป็นอย่างมากที่ผ่านมา การศึกษาได้รับอิทธิพล ในการนำหลักสูตรจากประเทศตะวันตกมาใช้ได้ส่งผลให้การถ่ายทอด ภูมิปัญญาไทยเหลือน้อยลง การจัดการศึกษาในปัจจุบันจึงมุ่งเน้นให้จัดการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบท ของชุมชน ปฏิสัมพันธ์ของการเรียนรู้ในชุมชนและ โรงเรียนเป็นประเด็นที่สำคัญยิ่งต่อการสร้าง กระบวนการเรียนรู้ที่มีคุณค่าและมีความสอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตของบุคคล โดยบุคคลสามารถ เชื่อมโยงการเรียนรู้ในระบบโรงเรียนเข้ากับการเรียนรู้ที่ดำรงอยู่ในชุมชน ซึ่งจะมีผลทำให้การเรียนรู้ทั้งใน ระบบโรงเรียนและในชุมชนไม่มีความแปลกแยกจากกันและกัน และยังสามารถส่งเสริมซึ่งกันและกันได้

## 1. ความหมายของบริบทชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่น

บริบทชุมชนหรือสภาพทั่วไปของชุมชน ได้แก่ บ้านเรือน ที่อยู่อาศัย การประกอบอาชีพ พิธีกรรมทางศาสนา อาคาร สถานที่สำคัญต่างในการทำกิจกรรมของชุมชน ศักยภาพของชุมชน ความสนใจของชุมชน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ พื้นดิน ป่าไม้ แม่น้ำ ลำธาร ลักษณะพื้นที่ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ

บริบทชุมชน หมายถึง สภาพแวดล้อมในด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคมวัฒนธรรม และภูมิปัญญาที่มีอยู่ในชุมชน

ภูมิปัญญา (Wisdom) หรือภูมิปัญญาชาวบ้าน (Popular Wisdom) หรือภูมิปัญญาท้องถิ่น (Local Wisdom) หรือภูมิปัญญาไทย (Thai Wisdom) เป็นคำเรียกใหม่ซึ่งมีความหมายที่สลับซับซ้อนหลายมิติที่จะต้องคำนึงถึงอย่างไรก็ดี มีผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับคำเหล่านี้ไว้ในหลายแง่มุม (ประมวลพนธ์ สนิทโกศย์ 2545 : 18)

ภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่ชาวบ้านคิดได้เอง และนำมาใช้ในการแก้ปัญหา เป็นสติปัญญา เป็นองค์ความรู้ทั้งหมดของชาวบ้านทั้งกว้างและลึก ชาวบ้านสามารถคิดเอง ทำเอง โดยอาศัยศักยภาพที่มีอยู่แก้ปัญหาการดำเนินชีวิตได้ในท้องถิ่นอย่างสมสมัย

ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึง ความรู้ ความคิดและประสบการณ์ทั้งหลายของชาวบ้านที่ใช้ในการแก้ปัญหาหรือดำเนินชีวิต โดยได้รับการถ่ายทอดสั่งสมกันมาผ่านกระบวนการพัฒนาให้เหมาะสมกับกาลสมัย

อินทรา หิรัญสาย (2545 : 5) ภูมิปัญญาชาวบ้านภูมิปัญญาท้องถิ่นภูมิปัญญาไทย ปราชญ์ชาวบ้าน หมายถึง ความรู้ความสามารถและทักษะแห่งการดำรงชีวิตจากประสบการณ์ของมนุษย์ที่เข้าใจจริงและผ่านกระบวนการคิดสร้างสรรค์หรือการใช้แก้ปัญหาให้เกิดผลสำเร็จมาแล้ว

จากความหมายดังกล่าวแล้วข้างต้นจะเห็นได้ว่า ภูมิปัญญาชาวบ้านหรือภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นส่วนหนึ่งของบริบทชุมชน ที่เกิดจากการสั่งสมการเรียนรู้จากบรรพบุรุษในอดีตและได้ถ่ายทอดความรู้เหล่านั้นมายังลูกหลาน โดยสามารถเห็นได้จากการแสดงออกการประพฤติปฏิบัติ และผลผลิตที่เกิดขึ้น ซึ่งบริบทชุมชนที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ในครั้งนี้ คือ ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรม งานสานเสื่อกระจูดโดยมีผู้รู้ในชุมชนจำนวน 2 ท่านเป็นผู้คอยช่วยเหลือแนะแนวทาง

## 2. ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น

ภูมิปัญญาท้องถิ่นจัดเป็นองค์ความรู้ขนาดใหญ่ ที่กระจายกันไปในแต่ละท้องถิ่นทั่วประเทศและในท่ามกลางกระแสแห่งโลกยุคไร้พรมแดน การหลั่งไหลของวัฒนธรรมจากภายนอก จึงเกิดขึ้นโดยง่ายส่งผลให้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในบางแห่งกำลังสูญหายไปพร้อมกับกาลเวลาหากไม่มีการสืบทอดให้ดำรงอยู่สืบไป ปัจจุบันสังคมจึงให้ความสำคัญกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นอย่างมาก เห็นได้จากนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่นไว้ ดังเช่น ประเวศ วะสี (2543 : 3) และ สุรศักดิ์ ปะดิงตาโต (2543 : 15) ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นเรื่องที่สั่งสมกันมาแต่อดีต
2. ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคน คนกับธรรมชาติ คนกับสิ่งเหนือธรรมชาติ
3. ภูมิปัญญาท้องถิ่นจะถ่ายทอดโดยผ่านกระบวนการทางจารีต ประเพณี วิถีชีวิต การทำมาหากิน และพิธีกรรมต่างๆ ทำให้เกิดความสมดุลระหว่างความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ
4. ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีวัฒนธรรมเป็นพื้นฐาน
5. ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีบูรณาการสูง
6. ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีความเชื่อมโยง ไปสู่นามธรรมที่ลึกซึ้งสูงส่ง
7. ภูมิปัญญาท้องถิ่นเน้นความสำคัญของจริยธรรมมากกว่าวัตถุธรรม

จากความสำคัญดังกล่าวแล้วข้างต้นจะเห็นได้ว่า ภูมิปัญญาของมนุษย์มิได้เกิดขึ้นอย่างลอย ๆ แต่เป็นความผูกพันอย่างแนบแน่นระหว่างภูมิปัญญากับท้องถิ่น หรือความรู้กับระบบนิเวศของท้องถิ่น มีการสั่งสมความรู้ประสบการณ์และพัฒนาจนกลายเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะและมีการสืบทอดไปยังอนุชนรุ่นหลัง การที่โรงเรียนได้นำองค์ความรู้ดังกล่าวให้ผู้เรียนได้มีโอกาสได้เรียนรู้วิถีชีวิตจริงของคนในชุมชนที่ซึ่งเป็นแหล่งอาศัยของตนเองซึ่งได้ใช้ชีวิตอยู่รอดในสังคมมาได้โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้ของคน ในชุมชนที่เกิดขึ้นเมื่อนำมาประยุกต์ใช้กับกระบวนการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนจะส่งผลให้ผู้เรียนนำความรู้ไปปรับใช้ ได้อย่างเหมาะสมกับตน ซึ่งนำไปสู่การแก้ปัญหาและพัฒนาชุมชนตลอดจนประเทศได้อย่างเหมาะสม

### 3. ประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่น

การปฏิสัมพันธ์ระหว่างคน ความรู้และทรัพยากรที่สะท้อนให้เห็นความสัมพันธ์ของคนกับสังคม ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกับสิ่งเหนือธรรมชาติ การทำความเข้าใจกระบวนการเรียนรู้ และการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีเอกลักษณ์ของตนเอง แตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่น ทำให้ภูมิปัญญาที่เกิดขึ้นมีอย่างหลากหลาย ซึ่งมีนักวิชาการได้จัดประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นไว้ดังนี้

อินทรา หิรัญสาข (2545 : 12) ได้แบ่งประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นไว้ 4 ประเภทดังต่อไปนี้

1. องค์ความรู้ด้านอาหารและยา เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ในส่วนที่เป็นพื้นฐาน ของการดำรงชีวิตที่สำคัญที่สุดของมนุษย์ภายในระบบนิเวศหนึ่งๆ
2. องค์ความรู้ด้านระบบการผลิต และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ในด้านเกษตรกรรม ศิลปหัตถกรรม คหกรรม และอื่น ๆ
3. องค์ความรู้ด้านความเชื่อ พิธีกรรม จารีตประเพณีและวิถีปฏิบัติ เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกิดขึ้นเพื่อจัดระเบียบให้กับการผลิต และการจัดการทรัพยากรโดยการเสริมสร้างความผูกพันทางศีลธรรมและการพึ่งพาอาศัยกัน ระหว่างชุมชนกับธรรมชาติที่มีหลักการและเหตุผล
4. องค์ความรู้ในด้านวิถีคิด การสั่งสมความรู้และประสบการณ์ ซึ่งพัฒนาอย่างต่อเนื่องหลายชั่วอายุคน ทำให้เกิดวิถีคิดที่มีระบบ ระเบียบมีหลักเหตุผลผ่านการตรวจสอบในชีวิตจริงมาช้านาน

จากการที่นักวิชาการได้แบ่งประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นดังกล่าวข้างต้น สามารถจัดประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นไว้อย่างหลากหลาย การสานเสื่อกระจูด ที่ผู้วิจัยได้ใช้เป็นหัวเรื่องแกนกลางในการเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการในครั้งนี้ จัดอยู่ในประเภทขององค์ความรู้ด้านการผลิตและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเป็นการนำทรัพยากรในท้องถิ่นมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เสื่อกระจูดซึ่งเป็นงานศิลปหัตถกรรมที่ชาวบ้านได้สั่งสมกันมา

### 4. การถ่ายทอดความรู้ของภูมิปัญญาท้องถิ่น

การเรียนรู้ในวิถีชีวิตมีความสำคัญยิ่งต่อการดำรงชีวิต เพราะแหล่งในการเรียนรู้มีอยู่ทั่วไปทั้งในครอบครัว ชุมชน วัดและในธรรมชาติ รวมทั้งผู้ให้การถ่ายทอดการเรียนรู้ ซึ่งได้แก่ พ่อแม่ ปู่ย่า ตายาย เพื่อน ครู พระ หมอพื้นบ้าน ต้นไม้ สัตว์ ทุกคนทุกสิ่งในโลกนี้ล้วนเป็นผู้ถ่ายทอดการเรียนรู้ ดังที่อบเชย แก้วสุขได้กล่าวไว้ว่า การถ่ายทอดความรู้คือ การบอกวิชาความรู้ให้



ผู้เรียนเข้าใจและนำไปปฏิบัติได้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมัก จะถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียนหรือกลุ่มเป้าหมาย ไปโดยอัตโนมัติ ไม่ได้เรียนวิชาการสอนจากสถาบันใด ๆ แต่จะใช้สามัญสำนึกแบบสังคมปะกิต คือ การเรียนการสอน ที่เกิดขึ้นจากการเลียนแบบและจดจำสืบทอดกันมาในครอบครัวและใช้ การถ่ายทอดโดยวิธีต่าง ๆ ดังนี้

1. ใช้วิธีสาธิต คือ ทำให้ดูเป็นตัวอย่าง อธิบายทุกขั้นตอนให้ผู้เรียนทำให้เข้าใจแล้ว ให้ผู้เรียนปฏิบัติตาม

2. ใช้วิธีปฏิบัติจริง คือ ฟังคำบรรยาย อธิบาย สาธิตแล้วนำไปปฏิบัติจริงและปฏิบัติ ซ้ำ ๆ จนเกิดความชำนาญเพราะผลงานที่จะใช้ดำรงชีวิตได้ต้องเป็นผลงานที่เกิดขึ้นจริงนำไปใช้ ประโยชน์ได้ ไม่ใช่ผลงานที่กล่าวอ้างไว้ในตำราเท่านั้น กลุ่มเป้าหมายของภูมิปัญญาท้องถิ่นผู้เรียน หรือกลุ่มเป้าหมายที่รับการถ่ายทอดภูมิปัญญาจากผู้รู้ ในท้องถิ่นส่วนมากจะเป็นคนในครอบครัว เป็นญาติโดยสายเลือด เนื่องจากความรู้บางอย่างผู้รู้ทั้งหลายมักหวงแหนมากจะไม่แพร่พรายให้ คนอื่น ๆ รู้ที่เป็นอย่างนี้เพราะสาเหตุหลายประการ คือ

2.1 กลัวการแก่งแย่งการทำมาหากิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้ที่จะต้องทำผลผลิต เพื่อค้าขาย

2.2 กลัวเรื่องชื่อเสียง เกียรติภูมิ และกลัวคนอื่นขโมยภูมิปัญญา ถ้าถ่ายทอด ความรู้ให้กับคนอื่นแล้วเขาทำดีกว่าเจ้าตำรับก็จะไม่มีชื่อเสียง

2.3 มีความเชื่อและถือดีจะจากปู่ ย่า ตา ทวด ที่ต้องการปกป้องเคล็ดลับหรือ กลวิธีการผลิตสื่อและเทคโนโลยียังไม่พัฒนาเท่าที่ควร

ปัจจุบันนี้ กลุ่มเป้าหมายของการถ่ายทอดความรู้ของภูมิปัญญาท้องถิ่นขยายไปสู่ สาธารณชนทั่วไปบ้างแล้วอาจเนื่องจากสาเหตุต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. ได้รับการกระตุ้นและการสร้างความตระหนักจากหน่วยงาน ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนเช่นหน่วยงานพัฒนาชุมชน กรมการศึกษานอกโรงเรียน สำนักงานเกษตร ฯลฯ

2. การถ่ายทอดความรู้ได้รับค่าตอบแทนภูมิปัญญาท้องถิ่น บางคนจะตั้งราคา วิชาไว้ มากน้อยขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาดสำหรับวิชาอาชีพนั้น ๆ

3. สื่อต่าง ๆ ในปัจจุบันมีมากมายหลายประเภทภูมิปัญญาสามารถ ถ่ายทอด ความรู้โดยใช้สื่อต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก หน่วยงานต่างๆทำให้ การสนับสนุนภูมิปัญญาที่สามารถ ถ่ายทอด สืบทอดความรู้ได้อย่างกว้างขวาง

4. ความจำเป็นในการผลิตทำให้ภูมิปัญญา ต้องถ่ายทอดความรู้สู่บุคคลอื่น ๆ นอกเหนือจากคนในครอบครัวหรือผู้สืบสายเลือด เพื่อต้องการเพิ่มผลผลิตสู่ตลาด

## 5. แนวทางการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนรู้

คนส่วนใหญ่คิดว่าความรู้ที่มีอยู่ในโรงเรียน เป็นสิ่งที่ดีที่สุดที่จะทำให้ตนเองได้นำความรู้จากครูที่พร่ำสอนในแต่ละวันไปใช้ในชีวิตประจำวันได้หรือทำให้ตนเองประสบความสำเร็จทุกคนหวังว่า โรงเรียนจะเป็นศูนย์กลางความรู้และสติปัญญา เพื่อพัฒนาตนเอง และประเทศทำให้ความรู้เดิมและภูมิปัญญาของชาวบ้านจึงเลือนหายไป ทั้งที่สิ่งเหล่านี้เป็นทรัพยากรอันล้ำค่าของชาติ และท้องถิ่น คือ ความรู้และประสบการณ์ที่ผู้คนในชุมชนได้เก็บส่งสืบทอดและอนุรักษ์สืบต่อกันมาเป็นระยะเวลานานสิ่งเหล่านี้คือต้นทุนทางวัฒนธรรมที่โรงเรียนสามารถใช้ให้เป็นประโยชน์ในการจัดการศึกษาให้แก่เยาวชนได้อย่างแท้จริง จึงต้องจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทใกล้ตัวให้มากที่สุด ดังนั้น การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นไปใช้ในการจัดการศึกษาในโรงเรียนสามารถทำได้หลายแนวทางซึ่งโรงเรียนต้องเลือกให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน โดยมีผู้เสนอแนวทางไว้ดังนี้

ประมวลพจน์ สนธิโกศย์ (2545 : 21) ได้เสนอแนวทางในการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ดังนี้

1. โรงเรียนเป็นผู้นำกิจกรรมหรือเนื้อหาสาระ ที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นไปใช้ในการจัดการเรียนรู้หรือพัฒนาหลักสูตรขึ้นในโรงเรียน ให้เด็กได้เรียนรู้โดยคัดเลือกเนื้อหาหรือกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น

2. โรงเรียนเชิญเจ้าของภูมิปัญญา ได้แก่ ปราชญ์ชาวบ้านหรือปัญญาชนชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรและจัดการเรียนรู้ในการนำภูมิปัญญาชาวบ้านไปใช้ ควรอยู่ในดุลยพินิจของโรงเรียน ในด้านความเหมาะสม ทั้งกิจกรรม เนื้อหา สาระและวัยของเด็ก การถ่ายทอดความรู้ หรือ การสอน หมายถึง บอกวิชาความรู้ให้แสดงเข้าใจโดยวิธีบอกหรือทำให้เห็นเป็นตัวอย่างเพื่อให้รู้คู่รู้ซ้ำ

สอดคล้องกับ พรชัย ภาพันธ์ (2545 : 10) ได้เสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นไว้ 3 แนวทางดังนี้

1. ให้โรงเรียนเป็นศูนย์กลางในการจัดการเรียนการสอน มีการมอบหมายงานหรือกิจกรรมให้นักเรียนไปทำที่บ้าน ครูและชาวบ้านจะเป็นผู้ติดตามและประเมินผล

2. ให้ชุมชนเป็นศูนย์กลาง ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้แก่นักเรียนโดยนำนักเรียนไปศึกษาจากแหล่งความรู้ในชุมชน

3. โรงเรียนและชุมชนประสานให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ทั้งในโรงเรียนและชุมชน

จากแนวคิดดังกล่าวสรุปได้ว่า การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนรู้สามารถทำได้หลายแนวทางขึ้นอยู่กับโรงเรียน และชุมชนนั้นจะเลือกแนวทางใดที่เหมาะสมที่สุดตามศักยภาพ ที่มีอยู่ทั้งด้าน คน ความรู้ และทรัพยากร สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษากระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้บริบทชุมชน กรณีศึกษา งานสานเสื่อกระจูด โดยการนำนักเรียนไปศึกษาจากแหล่งความรู้ในชุมชนและการเชิญเจ้าของภูมิปัญญาได้แก่ปราชญ์ชาวบ้านเข้ามาถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้แก่แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนบ้านพรุหลุมพื้ผ่านกระบวนการเรียนรู้ทั้ง 5 ขั้นตอนโดยแนวทางนี้โรงเรียนและชุมชนสามารถประสานให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ ทั้งในโรงเรียนและชุมชนได้ ซึ่งจะเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ส่งเสริมบทบาทการมีส่วนร่วมของชุมชน ได้เข้ามาจัดการเรียนรู้และสนับสนุนการจัดการศึกษา สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้นำภูมิปัญญาท้องถิ่นและภูมิปัญญาไทยเข้าสู่การจัดการศึกษาทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้บริบทชุมชน กรณีศึกษา งานสานเสื่อกระจูด มีสองส่วน คือ งานวิจัยในประเทศและงานวิจัยต่างประเทศซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### งานวิจัยในประเทศ

อรรถวรรต นิชะโต (2536 : บทคัดย่อ) ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความรับผิดชอบต่อตนเองและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชา สังคมศึกษาโดยใช้การเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการสอน ตามคู่มือครูพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความรับผิดชอบต่อสังคมของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความรับผิดชอบต่อตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมติดต่อกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความรับผิดชอบต่อสังคมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ศรีเกียรติ อนันต์สวัสดิ์ (2540 : บทคัดย่อ) ศึกษาการพัฒนารูปแบบการสอนบูรณาการ เพื่อส่งเสริมจริยธรรมของนักศึกษาพยาบาล ในวิทยาลัยพยาบาล กระทรวงสาธารณสุขพบว่า

1. การสอนภาคทฤษฎีพบว่า คะแนนเฉลี่ยความตั้งใจกระทำพฤติกรรมจริยธรรมภายหลัง การสอนของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. การสอนภาคปฏิบัติพบว่า คะแนนเฉลี่ยความตั้งใจกระทำพฤติกรรมจริยธรรมภายหลัง การสอนนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. คะแนนเฉลี่ยความตั้งใจ กระทำพฤติกรรมจริยธรรมภายหลังสอน นักศึกษากลุ่ม ทดลองก่อนการสอนและหลังการสอนภาคทฤษฎี ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยทางสถิติและแต่ละ คะแนนเฉลี่ย ความตั้งใจกระทำจริยธรรมก่อนการสอนภาคปฏิบัติ และหลังการสอนภาคปฏิบัติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ส่วนกลุ่มควบคุมความตั้งใจกระทำพฤติกรรมการเรียน จริยธรรมก่อนการทดลองและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. พฤติกรรมของนักศึกษาของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ

5. นักศึกษากลุ่มทดลองมีความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมดีกว่ากลุ่มควบคุม

พิชญ์ เดชใจ (2540 : บทคัดย่อ) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชา ศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนแบบเทคนิคการพยากรณ์ การสอนแบบ บูรณาการและการสอนตามแนวคู่มือครูพบว่า

1. นักเรียนที่เรียนโดยใช้การสอนแบบเทคนิคการพยากรณ์ การสอนแบบบูรณาการและ การสอนตามแนวคู่มือครู มีเจตคติต่อการเรียนวิชาศิลปศึกษาไม่ต่างกัน

2. นักเรียนที่เรียนโดยใช้เทคนิคการสอนแบบเทคนิคการพยากรณ์ มีคะแนนผลการเรียน เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนนักเรียนที่เรียนโดยใช้การสอนแบบบูรณาการมี คะแนนผลการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่เรียน โดยใช้การสอน ตามแนวคู่มือครูมีคะแนนผลการเรียนไม่เพิ่มขึ้นแต่เมื่อรวมคะแนนทั้งหมดเป็นกลุ่มเดียวกันสรุปว่า หลังการเรียนมีผลการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนที่เรียนโดยใช้การสอนแบบเทคนิคการพยากรณ์ การสอนแบบบูรณาการและ การสอนตามแนวคู่มือครู มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปศึกษาไม่แตกต่างกัน

ศุภณรรักษ์ บุญซ้อ (2541 : บทคัดย่อ) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชางาน ทางการเกษตรพื้นฐานเรื่องการปลูกกุหลาบโดยวิธีการสอนแบบบูรณาการ ซึ่งประเมินผลการเรียน ด้วยเพิ่มสะสมงาน 7 วิธี การสอนแบบบรรยายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านนาหลวง และโรงเรียนบ้านดอนชัย จังหวัดแพร่ พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์หลัง การเรียนและคะแนน

ความก้าวหน้าทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติของกลุ่มการสอนแบบบูรณาการ สูงกว่ากลุ่มการสอนแบบบรรยาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบผลการเรียนภาคทฤษฎีและด้านจิตพิสัยหลังเรียนกับคะแนนเกณฑ์ร้อยละ 80 แต่ผลสัมฤทธิ์ทางภาคปฏิบัติ พบว่าทั้งกลุ่มการสอนแบบบรรยายและกลุ่มการสอนแบบบูรณาการ ได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 80 แต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปฏิบัติสูงกว่าคะแนนเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการสอนแบบบูรณาการ ซึ่งประเมินผลการเรียนด้วยเพิ่มสะสมงาน พบว่ากลุ่มการสอนแบบบูรณาการ มีความคิดเห็นที่ดีกว่ากลุ่มบรรยาย

วาสนา แสงคำ (2542 : 70) ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติต่อบุคลิกภาพประชาธิปไตย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนด้วยการสอนแบบบูรณาการ พบว่า ผลสัมฤทธิ์จากการเรียนของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังการสอนแบบบูรณาการที่สูงกว่าก่อนการสอนแบบบูรณาการและทัศนคติต่อบุคลิกภาพประชาธิปไตยของนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 ก่อนและหลังการสอนแบบบูรณาการสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อนันต์ โปธิกุล (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาโจทย์คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนแบบบูรณาการเชิงวิธีการกับการสอนตามคู่มือครูพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยที่ปรับแล้วของคะแนนจากการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ พบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบบูรณาการเชิงวิธีการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู

2. ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนของวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนที่มีความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ สูง ปานกลาง และต่ำ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่มีระดับความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ต่างกันแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาในทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยที่ปรับแล้วของคะแนนจากการทดสอบความสามารถ ในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์จะพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบบูรณาการเชิงวิธีการมี ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู

5. ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนที่มีระดับความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สูง ปานกลาง ต่ำ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

6. ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่มีระดับความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ต่างกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ถ้าพิจารณาในรายละเอียดต่อไปจะพบว่าเฉพาะกลุ่มที่มีระดับความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ต่ำ ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนกลุ่มที่มีระดับความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สูง ปานกลาง ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่าง และเมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเพียงอย่างเดียว ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สูง ปานกลาง ต่ำ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยทางสถิติ

พจนี เทียมศักดิ์ (2543 : 56) ได้ศึกษาปฏิสัมพันธ์ของการเรียนรู้ในชุมชนและโรงเรียน ผลการศึกษาพบว่า แผนแบบของการเรียนรู้ในระบบโรงเรียนสามารถแบ่งได้ 3 แบบ คือ

1. แบบแผนการเรียนรู้แบบทางเดียว (One way learning) หรือการเรียนรู้ที่ครูเป็นศูนย์กลาง (Teacher center learning)
2. แผนแบบการเรียนรู้แบบยึดมาตรฐานเดียวกัน (Standardization learning) หรือการเรียนรู้แบบลักษณะเดียว (Uniform learning)

3. แผนแบบการเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยน (Transactional learning) จากผลการศึกษา ผู้วิจัยได้ค้นพบนอกเหนือจากกรอบแนวคิดในการวิจัย คือ การเรียนรู้ในระบบโรงเรียนส่วนใหญ่ จะเกิดขึ้นในแบบทางเดียว เป็นการเรียนรู้ที่ครูเป็นศูนย์กลางและยึดมาตรฐานเดียวกันที่มีการเรียนรู้แบบลักษณะเดียว แต่บางครั้งการจัดการเรียนการสอนของครู ได้พยายามสอนจากของจริงหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ ตรงส่งผลให้ผู้เรียนมีความตั้งใจเรียน นอกจากนี้ ยังเป็นการนำทรัพยากรในท้องถิ่น มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ทั้งประเภท ทรัพยากรบุคคลและทรัพยากรธรรมชาติ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีการแลกเปลี่ยนระหว่างครูผู้เรียน และชุมชน การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ การเรียนรู้แบบนอกห้องเรียนและการเรียนรู้แบบมิตรสัมพันธ์ การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเป็นกระบวนการที่ได้จากของจริง ได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์ การได้สัมผัสของจริงจึงสามารถเรียนรู้ได้ดี

อุไรวรรณ มีเพียร (2538 : 120-121) ศึกษาการพัฒนาการสอนแบบบูรณาการสำหรับเด็กปฐมวัยในชนบท : การศึกษาเฉพาะกรณีหมู่บ้านตลาดควาย จังหวัดราชบุรี พบว่า

1. ชุดการสอนแบบบูรณาการ มีสาระสำคัญดังนี้ คือ สาระสำคัญในคู่มือการนิเทศประกอบด้วย ตอนที่ 1 หน่วยบูรณาการ : คุณสมบัติที่ต้องการเน้นวัตถุประสงค์ หลักการจัดการเรียนการสอนตามหลักบูรณาการและสาระประสบการณ์ตอนที่ 2 สื่อที่ใช้ในชุดการสอนและตอนที่ 3 วิธีนิเทศและแบบบันทึกการนิเทศ ส่วนในคู่มือผู้ดูแลเด็ก ประกอบด้วยตอนที่ 1 และนำชุดการสอนและตอนที่ 3 ขึ้นตอนในการใช้ชุดการสอน

2. เอกสารชุดการสอนแบบบูรณาการ และเครื่องมือของชุดการสอนแบบบูรณาการประกอบด้วยคู่มือ ผู้ดูแลเด็ก จำนวน 1 เล่ม คู่มือการนิเทศ จำนวน 1 เล่ม และแผนการสอนและสื่อจำนวน 48 แผ่น ผลการทดลองใช้ชุดการสอนในระดับปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านตลาดควาย จังหวัดราชบุรี พบว่าชุดการสอนแบบบูรณาการมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ ผู้ดูแลเด็กสามารถใช้ชุดการสอนแบบประกอบการด้วยตนเองอย่างถูกต้องตามขั้นตอนที่กำหนดในชุดการสอนแบบบูรณาการร้อยละ 60 ขึ้นไป และบุคคลต่าง ๆ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชุดการสอนแบบบูรณาการพอใจในชุดการสอนแบบบูรณาการมากถึงมากที่สุด

อมรรัตน์ สุนย์กลาง (2544 : บทคัดย่อ) การพัฒนาคู่มือการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการสำหรับครูประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า

1. ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคู่มือการจัดการเรียนการสอน แบบบูรณาการสำหรับครูประถมศึกษา พบว่าครูและผู้เกี่ยวข้องมีความต้องการคู่มือการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

2. คู่มือการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการสำหรับครูประถมศึกษา ประกอบด้วย คำชี้แจง การใช้คู่มือ วัตถุประสงค์ของคู่มือครู หลักการ โครงสร้างการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ แนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการและแนวทางการประเมินผล

3. คู่มือการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ สำหรับครูประถมศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพ โดยการหาคุณภาพคู่มือ และยังพบว่า ครูสามารถจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยอิงกลุ่มประสบการณ์ตามคู่มือได้

4. คู่มือการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ทำให้ครูเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการทำให้ครูมีทักษะ ในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการและมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางว่าคู่มือสามารถ เป็นแนวทางให้กับครูในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการได้

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบริบทชุมชน

กรมวิชาการ (2540 : 25) ได้จัดทำวิจัยเรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า ทางโรงเรียนได้เน้นการถ่ายทอดความรู้ในอดีตที่ถือว่าเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเท่านั้น โดยเฉพาะในเรื่องของอาชีพ มีโรงเรียนจำนวนน้อยที่ปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักในคุณค่า ทางวัฒนธรรม มีความสนใจ และความสามารถที่จะศึกษาค้นคว้า เพื่อนำมาประยุกต์กับวิทยาการสากลอีกทั้ง ในการนำผู้รู้ในท้องถิ่นมามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ผู้บริหารมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่ง ในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน และเป็นผู้สร้างบรรยากาศทางวิชาการในโรงเรียน ความรู้และประสบการณ์ของชาวบ้านในท้องถิ่นที่ครูผู้สอนนำมาสอดแทรกในการจัดการเรียนรู้ เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับจริยธรรม ศีลธรรม พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น หรืออุทยานการศึกษา ซึ่งสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ใฝ่รู้ศึกษาค้นคว้าความรู้ด้วยตนเอง และเห็นด้วยเป็นอย่างยิ่ง ที่หลักสูตรได้เปิดโอกาสให้ผู้รู้ในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมและเต็มใจที่จะให้ความร่วมมือกับโรงเรียน

สุรศักดิ์ ปะตังดาโต (2543 : 22) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (สังคมศึกษา) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านนาสารจอดเก่า สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ ผลการวิจัยในครั้งนี้ทำให้ได้รูปแบบการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (สังคมศึกษา) โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ประกอบด้วย ขั้นตอนที่สำคัญ 5 ขั้นตอน คือ (1) ชุมนำเสนอ เป็นขั้นที่ครูและนักเรียน ร่วมกันเสนอปัญหาโดยใช้วิธีการต่าง ๆ กระตุ้น ความสนใจเพื่อนำไปสู่การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น (2) ขั้นกำหนดวัตถุประสงค์ เป็นขั้นที่ครูและนักเรียน ร่วมกันกำหนดปัญหา กิจกรรม วัตถุประสงค์ของการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น (3) ขั้นวางแผน เป็นขั้นที่ครูและนักเรียน ร่วมกันวางแผนในเรื่องของการจัดเตรียมคำถาม ปัญหา เตรียมอุปกรณ์ วางแผนป้องกันแก้ไขปัญหาอุปสรรค (4) ขั้นดำเนินงาน เป็นขั้นของการออกปฏิบัติงานตามที่นักเรียนได้วางแผนไว้ (5) ขั้นประเมินผลเป็นขั้นที่สรุปจากการปฏิบัติงาน และการทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน นอกจากนี้ยังพบอีกว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่นักเรียนได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (สังคมศึกษา) โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 75



มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์จากวิทยากร ในท้องถิ่นจากการศึกษาผลงานวิจัยที่ นำเอาภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แล้วสรุปผลสอดคล้องกันว่า การจัดกิจกรรม การเรียนรู้โดยนำภูมิปัญญาท้องถิ่นไปใช้ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น สนใจที่จะเรียนรู้ ที่ สำคัญยังช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงขึ้นอีกด้วย

ดารณี ชาติตะ ( 2548 : บทคัดย่อ) การสร้างบทเรียนการอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้บริบท ท้องถิ่นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเกาะแก้วพิทยาสรรค์ ผลการวิจัยปรากฏว่าส่ง ผลสัมฤทธิ์ในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มทดลอง หลังจากการใช้บทเรียนการอ่านภาษาอังกฤษ ที่เน้นบริบทท้องถิ่นสูงกว่าก่อนการใช้บทเรียนการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ชญาภาณท์ สุวรรณศิริ ( 2548 : บทคัดย่อ) การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ในการเขียน เഴียงสร้างสรรค์ด้วยวิธีสอน โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการเขียน เങียงสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ( 2542 : บทคัดย่อ ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ภูมิปัญญา ท้องถิ่นกับการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ผลการวิจัยพบว่า

1. การจัดการเรียนการสอนให้สนองความต้องการของท้องถิ่น ควรให้ชุมชนเข้ามามี ส่วนร่วม นับตั้งแต่การวางแผนการจัดการเรียนการสอนการจัดกิจกรรมและการประเมินผล การดำเนินงานของโรงเรียนทั้งนี้ เพื่อให้ความรู้และประสบการณ์ที่นักเรียนได้รับสอดคล้องกับ ชีวิตจริงและนักเรียนมีโอกาสได้เลือกเรียนในสิ่งที่มีความถนัดและมีความสนใจ นอกจากนี้ยังเป็น การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนและชุมชน

2. การดำเนินงานของโรงเรียน ในการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาร่วมพัฒนาหลักสูตรและ การจัดการเรียนการสอน พบว่า วิธีการที่โรงเรียนดำเนินการได้แก่ 1) เชิญผู้รู้มาร่วมในการพัฒนา หลักสูตร ถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียน และส่งนักเรียนไปฝึกงานที่บ้านหรือสถานประกอบการ ของผู้รู้ 2) ให้นักเรียนสำรวจข้อมูลของท้องถิ่นและนำสิ่งที่ป็นองค์ความรู้มาจัดการเรียนการสอน 3) จัดพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นหรืออุทยานการศึกษาให้นักเรียนศึกษาค้นคว้า

## งานวิจัยต่างประเทศ

ไซแมนสกีและแมทธิวส์ (Shymansky and Mathews, 1974 :157-168 อ้างถึงในอมรรัตน์ สุนย์กลาง 2544 : 86-87) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลการสอน 2 แบบ พฤติกรรมของนักเรียนเกรด 5 คือ การสอนโดยให้นักเรียนเป็นผู้กระทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง และการสอนโดยครูเป็นผู้กำหนดกิจกรรมของนักเรียนโดยนักเรียนทั้งสองกลุ่มได้รับอุปกรณ์การทดลอง ความสะดวกสบายในการเรียนเหมือนกัน ต่างกันที่พฤติกรรมของครูเป็นระบบแนะนำแนวทางกับไม่แนะนำแนวทาง ผลปรากฏว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบไม่แนะนำแนวทางแสดงให้เห็นพฤติกรรมที่มีแนวโน้มมีความเชื่อมั่นในตนเองและมีทักษะในการคิดสอบสวนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนแบบครูแนะนำแนวทาง

วิสเลอร์ (Wheasier 1978 : 5416-A อ้างถึงใน อรรถวรต นิยะโต 2536 : 51) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระหว่างการสอนแบบเดิมซึ่งยึดแบบเรียนเป็นสำคัญและการสอนแบบใหม่ที่ยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง ผลการวิจัยปรากฏว่านักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้แบบค้นคว้าด้วยตนเองมีความคิดรวบยอด มากกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม ซึ่งนักเรียนกับอาจารย์ที่ใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย หรือการสอนตามแบบเรียน นอกจากนี้เขายังได้เสนอแนะว่าในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ผู้สอนควรใช้เทคนิคการสอนแบบต่าง ๆ

เฟล (Phelps 1979 : 179) ได้ทำการศึกษาผลของการบูรณาการกิจกรรมการเชื่อมโยงและวิธีการอ่านในการอ่านและเขียนของนักเรียนระดับ 8 ปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ในการเรียนทางการอ่านและเขียนของนักเรียนระดับ 8 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เดวิส (Davis, 1976 : 41) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนแบบสืบเสาะที่ใช้การชี้แนะแนวทาง กับการสอนที่ครูบอกความรู้ตามตำราที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการทดลองปรากฏว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมทางสถิติที่ระดับ .01

จากการนำเสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว จะเห็นได้ว่าได้มีการวิจัยเกี่ยวกับการนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการไปใช้ทดลองและหาประสิทธิภาพ ของการสอนแบบบูรณาการในลักษณะต่างๆและเปรียบเทียบกับลักษณะการสอนโดยทั่วไป ซึ่งปรากฏว่าทำให้นักเรียนสามารถพัฒนาทั้งทางด้านผลสัมฤทธิ์และด้านคุณธรรมจริยธรรมของผู้เรียนได้ดีกว่า การสอนโดยไม่ใช้รูปแบบการบูรณาการ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดรูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนจะช่วยแก้ปัญหาผู้เรียนได้ ทั้งทางด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านคุณธรรมจริยธรรม ลักษณะที่พึงประสงค์จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนสามารถเกิดความคิดรวบยอดได้ด้วยตนเอง มีการเชื่อมโยงความรู้จากประสบการณ์จริง เพราะได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริงและในการทำวิจัยครั้งนี้ ต้องการศึกษาระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยใช้บริบทชุมชนกรณีศึกษา

งานสถานเล็กระจูด เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพโรงเรียน ครูได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียน ท้องถิ่น สภาพโรงเรียนและนำไปทดลองใช้กับนักเรียน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น จากการรวบรวมหลักการแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ และเอกสารงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง กับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แสดงให้เห็นถึงความสำคัญและประโยชน์ของการนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตในวิถีชีวิตจริงของผู้เรียน ด้วยเหตุนี้ ทำให้ผู้วิจัยมีความต้องการที่จะนำแนวคิดดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยใช้บริบทชุมชน เรื่องงานสถานเล็กระจูด โดยได้กำหนดกระบวนการเรียนรู้ไว้ 5 ขั้นตอน คือ ขั้นแสวงหาความรู้ ขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ขั้นฝึกประสบการณ์ ขั้นสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง และขั้นชื่นชมผลงานและการนำไปใช้ ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ทั้ง 5 ขั้นตอนได้หลอมรวมเนื้อหาตามมาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 8 สาระการเรียนรู้ ภายใต้วางเรื่องงานสถานเล็กระจูด กระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวจะทำให้ผู้เรียนได้รับทั้งความรู้ ทักษะกระบวนการช่วยพัฒนาพฤติกรรมผู้เรียนให้มีนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์จากวิทยากรในท้องถิ่น ได้ฝึกปฏิบัติงานด้วยตนเอง จนสามารถสรุปองค์ความรู้สร้างความรู้ด้วยตนเองจากสิ่งที่เรียนรู้ซึ่งเป็นสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียนและอยู่ในท้องถิ่น สามารถนำกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ การเรียนรู้ตามกระบวนการทั้ง 5 ขั้นดังกล่าวจะช่วยให้ครูมีแนวทาง ในการพัฒนาผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุขบนพื้นฐานของวิถีชีวิตชุมชน มีความกระตือรือร้นในการเรียนซึ่งจะส่งผล ต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะ ดี เก่ง และมีความสุขให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้อย่างแท้จริง ยังสามารถสร้างสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงเรียนกับชุมชน โดยโรงเรียนให้ความสำคัญกับองค์ความรู้ บุคคลในชุมชนตลอดจนทรัพยากรที่มีอยู่โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นผลผลิต ซึ่งจะสามารถแก้ปัญหาและพัฒนาชุมชนของตนตลอดทั้งประเทศชาติต่อไป