

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาหน่วยบูรณาการการเรียนการสอนเรื่องป้าชายเลน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแหลมมะขาม สังกัดสำนักงานการศึกษาอำเภอ สี่เกา จังหวัดตรัง ผู้วิจัยได้ค้นคว้าตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยได้นำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)
2. หน่วยการเรียนการสอน
3. การจัดการเรียนและการสอนแบบบูรณาการ
4. การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น
5. แหล่งวิทยาการท้องถิ่น
6. ความหมาย แนวคิด และความสำคัญของจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อม
7. ป้าชายเลน
8. ป้าชายเลนชุมชนบ้านแหลมมะขาม
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ได้ระบุหลักการ โครงสร้าง เวลาเรียน แนวดำเนินการ การวัดผล การประเมินผลและการติดตามผล ไว้ดังนี้ (กรมวิชาการ, 2538, หน้า 1-4)

หลักการ

หลักสูตรศึกษามีหลักการสำคัญ ดังนี้

1. เป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อปวงชน
2. เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนนำประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ในการ

ดำรงชีวิต

3. เป็นการศึกษาที่มุ่งสร้างเอกภาพของชาติ โดยมีเป้าหมายหลักร่วมกัน แต่ให้ท้องถิ่น มีโอกาสพัฒนาหลักสูตรบางส่วนให้เหมาะสมกับสภาพและความต้องการ

โครงสร้าง

มวลประสบการณ์ที่จัดให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มี 5 กลุ่มประสบการณ์ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มทักษะที่เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ ประกอบด้วย ภาษาไทย และ คณิตศาสตร์

กลุ่มที่ 2 กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ว่าด้วยกระบวนการแก้ไขปัญหาของชีวิต และสังคม โดยเน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อความดำรงอยู่และการดำเนินชีวิตที่ดี

กลุ่มที่ 3 กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย ว่าด้วยกิจกรรมที่เกี่ยวกับการสร้างเสริมนิสัย ค่านิยม เจตคติ และพฤติกรรม เพื่อนำไปสู่การมีบุคลิกภาพที่ดี

กลุ่มที่ 4 กลุ่มแรงงานและพื้นฐานอาชีพ ว่าด้วยประสบการณ์ทั่วไปในการทำงานและความรู้พื้นฐานในการประกอบอาชีพ

กลุ่มที่ 5 กลุ่มประสบการณ์พิเศษ ว่าด้วยกิจกรรมตามความสนใจของผู้เรียน

สำหรับกลุ่มประสบการณ์พิเศษ ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 โรงเรียนอาจเลือกจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะในกลุ่มประสบการณ์ทั้ง 4 หรือเลือกจัดกิจกรรมอื่น ๆ ตามความสนใจของผู้เรียน เช่น ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน ทั้งนี้อาจเลือกจัดหลาย ๆ กิจกรรมก็ได้

เวลาเรียน

ตลอดหลักสูตรประถมศึกษา ใช้เวลาเรียนประมาณ 6 ปี แต่แต่ละปีการศึกษาควรมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 40 สัปดาห์ ในหนึ่งสัปดาห์ต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 25 ชั่วโมง หรือ 75 คาบ ซึ่งกำหนดให้คาบละ 20 นาที ทั้งนี้เมื่อรวมแล้วต้องไม่ต่ำกว่า 200 วัน และไม่ต่ำกว่า 1,000 ชั่วโมง และสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 นั้น ให้เพิ่มเวลาในการจัดกิจกรรมตามความสนใจของผู้เรียน ในกลุ่มประสบการณ์พิเศษอีกไม่ต่ำกว่า 200 ชั่วโมง

แนวดำเนินการ

เพื่อให้การจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้ประสบความสำเร็จตามจุดหมายข้างต้น จึงกำหนดแนวดำเนินการดังนี้

1. จัดการเรียนการสอนให้ยืดหยุ่นตามเหตุการณ์และสภาพท้องถิ่น โดยให้ท้องถิ่น พัฒนาหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอนในส่วนที่เกี่ยวกับท้องถิ่นตามความเหมาะสม
2. จัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้สอดคล้องกับความสนใจและสภาพชีวิตจริงของผู้เรียน และให้โอกาสเท่าเทียมกันในการพัฒนาตนเองตามความสามารถ
3. จัดการเรียนการสอนให้มีความสัมพันธ์ เชื่อมโยงหรือบูรณาการ ทั้งภายในกลุ่มประสบการณ์และระหว่างกลุ่มประสบการณ์ให้มากที่สุด

4. จัดการเรียนรู้การสอนโดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล และสร้างสรรค์ และกระบวนการกลุ่ม

5. จัดการเรียนรู้การสอนโดยให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงให้มากที่สุด และเน้นให้เกิดความคิดรวบยอดในกลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ

6. จัดให้มีการศึกษา ติดตามและแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

7. ให้สอดคล้องการอบรมด้านจริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ในการจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ

8. ให้การเสริมสร้างค่านิยมที่ระบุไว้ในจุดหมาย ต้องปลูกฝังค่านิยมที่เป็นพื้นฐาน เช่น ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดทน มีวินัย รับผิดชอบ ฯลฯ ควบคู่ไปด้วย

9. จัดสภาพแวดล้อมและสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการปฏิบัติจริงของผู้เรียน การวัดผล การประเมินผล และการติดตามผล

การวัดผลและการประเมินผล ตลอดจนการติดตามผลเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการจัดให้ผู้เรียนได้เรียนหรือเลื่อนชั้นระหว่างปีหรือปลายปี ตามความสามารถของผู้เรียนให้เป็นหน้าที่ของผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน ทดสอบเป็นระยะและหรือทดสอบเมื่อจบแต่ละบทเรียนตามลักษณะการจัดประสบการณ์และเนื้อหาวิชา ทั้งนี้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียน

อนึ่งสำหรับกลุ่มประสบการณ์พิเศษจะไม่นำมาเป็นเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน แต่เป็นการวัดผลและประเมินผลเพื่อดูความก้าวหน้าจากการทำกิจกรรม

โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตรประถมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6

เนื้อหาหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ได้กำหนดโครงสร้างเนื้อหาในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ ดังนี้ (สำนักงานประสานงานโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์, 2540, หน้า 66-67)

ตาราง 1 โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตรประถมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6

ภาษาไทย	คณิตศาสตร์	สปช.
<p>1. เข้าใจเรื่องที่ฟัง จับใจความสำคัญ วิเคราะห์หาหลักการเจตนา/ นัยของข้อความและเรื่อง</p> <p>2. ลำดับเหตุการณ์ วิพากษ์วิจารณ์ สรุปความ ทักษะ การพูด สื่อความได้ชัดเจนถูกต้อง ใช้คำพูดเหมาะสม ติดต่อสื่อสารได้</p> <p>3. ทักษะการอ่านในใจ ออกเสียง ถ่ายทอดความรู้สึกร จากเรื่องที่อ่านได้ จับใจความสำคัญ คิดเชิงวิจารณ์ วิเคราะห์ใจความสำคัญ ใช้พจนานุกรม</p> <p>4. ทักษะการเขียน สื่อความได้ ลำดับเหตุการณ์ แสดงความนึกคิดสร้างสรรค์</p>	<p>จำนวน/พีชคณิต/การวัด/ เรขาคณิต/สถิติ</p> <p>การนับ บวก ลบ คูณ หาร เศษส่วน บวก ลบ คูณ หาร ทศนิยม บวก ลบ คูณ หาร เส้นตรง มุม สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม วงกลม เรขาคณิต หาปริมาตร</p> <p>ทิศ แผนที่ แผนภูมิ กราฟ แผนภูมิแท่ง</p> <p>สมการ ร้อยละ กำไร ขาดทุน ดอกเบี้ย รายรับ-รายจ่าย</p>	<p>1. สิ่งที่มีชีวิต</p> <p>ตัวเรา</p> <p>พืช</p> <p>สัตว์</p> <p>2. ชีวิตในบ้าน</p> <p>3. สิ่งที่อยู่รอบตัวเรา</p> <p>สิ่งแวดล้อมทางสังคม</p> <p>สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ</p> <p>4. ชาติไทย</p> <p>ประวัติศาสตร์สมัย</p> <p>กรุงศรีอยุธยา กรุงธนบุรี</p> <p>รัตนโกสินทร์</p> <p>บุคคลที่สำคัญ</p> <p>ศาสนา</p> <p>ศิลปวัฒนธรรม</p> <p>หน้าที่ของประชาชน</p> <p>คนไทย</p> <p>พระพุทธศาสนา</p> <p>5. การทำมาหากิน</p> <p>6. พลังงานและสารเคมี</p> <p>ความร้อนและสารเคมี</p> <p>แสง</p> <p>ไฟฟ้า</p> <p>แรง แรงดัน ความกดดัน</p> <p>สารเคมี</p> <p>7. จักรวาลและอวกาศ</p> <p>8. ประเทศเพื่อนบ้าน</p>

ภาษาไทย	คณิตศาสตร์	สปช.
		9. ประชากรศึกษา 10. การเมืองและ การปกครอง 11. ข่าว เหตุการณ์ และวันสำคัญ

สตน.	กพอ.	ภาษาอังกฤษ
1. หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา	1. งานบ้าน	1. ฟัง
2. ศรัทธาในคุณพระรัตนตรัย และพุทธศาสนสุภาษิต	2. อาหาร	2. พูด
3. การบริหารจัดการและเจริญปัญญา	3. เสื้อผ้า	3. อ่าน
4. ศาสนาพิธี	4. ช่วยเหลือเด็ก	4. เขียน
5. ความใฝ่รู้	5. ทักษะการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์	
6. ความขยัน	6. งานประดิษฐ์ งานช่าง	
7. ความอดทน	7. งานที่เตรียมไปสู่อาชีพ	
8. การประหยัด	งานอาหารและโภชนาการ	
9. ความซื่อสัตย์สุจริต	งานเสื้อผ้า	
10. ความมีระเบียบวินัย	งานเลี้ยงเด็ก	
11. ความเสียสละ	การปลูกพืช	
12. ความเมตตากรุณา	การขยายพันธุ์พืชเพื่อการจำหน่าย	
13. ความกตัญญูกตเวที	การเลี้ยงสัตว์	
14. การตรงต่อเวลา	การประมง	
15. ความสามัคคี	การเกษตรอื่น ๆ	
16. ความยุติธรรม	การทำไร่นาสวนผสม	
17. ความเป็นผู้มีวัฒนธรรมและ ปฏิบัติตามขนบธรรมเนียม ประเพณี	งานประดิษฐ์ต่าง ๆ	
	งานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย	
	งานเขียนแบบ	
	งานไฟฟ้า วิทยุ เครื่องยนต์	

สตน.	กพอ.	ภาษาอังกฤษ
18. การเขียนภาพระบายสี	งาน โลหะ หนังสั๊กทอ	
19. การปั้นและการแกะสลัก	สถาน เครื่องปั้นดินเผา	
20. การพิมพ์	ไม้ปุ่น	
21. การสร้างสรรค์ด้วยวัสดุต่าง ๆ	งานทาสี	
22. การเรียนรู้คุณค่าทางศิลปะ	งานพิมพ์	
23. กิจกรรมเข้าจังหวะ	งานซื้อขายบริการ	
24. ยืดหยุ่นขั้นพื้นฐาน	งานเสริมสวยและส่งเสริมความงาม	
25. กีฬา	งานอุตสาหกรรมย่อยในท้องถิ่น	
26. กิจกรรมทดสอบสมรรถภาพ ทางร่างกาย		
27. กิจกรรมแบบผลิต		
28. กิจกรรมนันทนาการ		
29. กิจกรรมเน้นจังหวะ		
30. กิจกรรมเน้นการฟังและการ ร้องเพลง		
31. กิจกรรมนาฏศิลป์		
32. ลูกเสือสามัญ		
33. ยูวชาด		
34. บำเพ็ญประโยชน์		

หน่วยการเรียนรู้การสอน

คำว่าหน่วยการเรียนรู้การสอนบางตำราใช้คำว่า หน่วยการสอน และบางตำราก็ใช้ว่า หน่วยการเรียนรู้ นักการศึกษาได้ให้ความหมายของหน่วยการเรียนรู้สอนไว้หลายทัศนะด้วยกัน ดังนี้

ธำรง บัวศรี (2531, หน้า 253) ให้ความหมายของหน่วยการเรียนรู้สอน หมายถึง หน่วยการเรียนรู้สอนจะต้องประกอบด้วยเนื้อหาวิชาจำนวนหนึ่งที่ได้ถูกคัดเลือกมาภายใต้หัวข้อหนึ่งและด้วยจุดประสงค์ร่วมกันอย่างหนึ่ง ซึ่งจะต้องใช้กิจกรรมและประสบการณ์หลายอย่างในการที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้

ศุมน อมรวิวัฒน์ และทศนา แจมมณี (2541, หน้า 60) ได้ให้ความหมายของหน่วยการเรียน หมายถึง แผนการเรียนที่ประมวลเนื้อหา ประสบการณ์ แนวคิด วิธีการ กิจกรรม และ สื่อการเรียนเข้าไว้อย่างกลมกลืนและสัมพันธ์สอดคล้องกัน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตาม วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

จากความหมายของหน่วยการเรียนการสอนดังกล่าวข้างต้น พอจะสรุปได้ว่าหน่วย การเรียนการสอน หมายถึง แผนการเรียนที่ประกอบด้วยเนื้อหาจำนวนหนึ่งที่คัดเลือกภายใต้หัวข้อ หนึ่ง และด้วยกิจกรรม ประสบการณ์ สื่อการเรียนหลายอย่างไว้อย่างกลมกลืนและสัมพันธ์ สอดคล้องกัน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ลักษณะของหน่วยการเรียนการสอนที่ดี

ธำรง บัวศรี (2531, หน้า 254) ได้กล่าวถึงหน่วยการเรียนการสอนที่ดีนั้น ควรมี ลักษณะดังนี้

1. ต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน
2. ต้องมีจุดประสงค์ที่มุ่งสู่จุดเดียวกัน ไม่แตกแยก อันจะทำให้ขาดความเป็นกลุ่มก้อน
3. ต้องให้ผู้เรียนและผู้สอนทราบได้อย่างชัดเจนว่าจะเริ่มต้นเมื่อใด และจะจบลงเมื่อใด
4. กิจกรรมต่าง ๆ ที่ให้ทำจะต้องมีประโยชน์ในด้านการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนมองเห็นว่า สิ่งที่ทำนั้นจะนำไปสู่จุดหมายปลายทางที่กำหนดไว้
5. สามารถใช้ในการเรียนการสอนได้ตามสภาพที่เป็นอยู่
6. เป็นหน่วยที่มีกิจกรรมหลากหลาย เพื่อสนองความต้องการของผู้เรียน
7. กำหนดจุดประสงค์ไว้ชัดเจน ทำให้ง่ายแก่การประเมินผล
8. เป็นหน่วยที่ส่งเสริมการร่วมมือในการวางแผนระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
9. เป็นหน่วยที่ส่งเสริมให้มีการกระทำต่อเนื่องกันไปในทางที่เป็นประ โยชน์ยิ่งขึ้น
10. เป็นหน่วยที่สมบูรณ์ทั้งในด้านจุดประสงค์ เนื้อหาวิชา และกิจกรรมมีความสัมพันธ์กัน ชนิดของหน่วยการเรียน

จำนง พรายแย้มแซ (2536, หน้า 86) ได้แบ่งชนิดของหน่วยการเรียนตามคุณสมบัติที่นำ ไปใช้ ดังนี้

1. หน่วยวิทยาการ (Resource Unit) เป็นหน่วยการเรียนที่สร้างขึ้นเพื่อช่วยให้ครูสามารถ นำไปใช้เป็นแนวทางในการเตรียมการสอนได้สะดวกและรวดเร็ว ประกอบด้วยหัวข้อและ รายละเอียดของเนื้อหา เสนอแนะกิจกรรม สื่อการเรียนการสอน วิธีการประเมินผล และแหล่ง ค้นคว้า กับหนังสืออ้างอิงที่ครูและนักเรียนจะไปค้นคว้าเพิ่มเติมได้

2. หน่วยปฏิบัติการสอน (Teaching Unit) เป็นหน่วยการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเฉพาะเจาะจงของแต่ละท้องถิ่น หรือเฉพาะสำหรับนักเรียนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง เช่น สำหรับเด็กชาวเขา เด็กพิการ เด็กที่พูดภาษาอื่นมากกว่าภาษาไทย เป็นต้น หน่วยปฏิบัติการสอนหรือบางทีก็เรียกว่า "กำหนดการสอน" จะมีพื้นฐานมาจากหน่วยวิทยาการเป็นสำคัญ

3. หน่วยสำเร็จรูป (Commercial Unit) เป็นหน่วยการเรียนรู้ที่สถาบัน บุคคล หรือกลุ่มบุคคล และสำนักพิมพ์ต่าง ๆ ได้จัดทำขึ้น มีลักษณะเป็นแผนการเรียนการสอน ให้นักเรียนกับครูร่วมกันดำเนินการตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยเสนอแนะแนวคิด วิธีการ เนื้อหา กิจกรรม สื่อการเรียนการสอน และการประเมินผลไว้ ซึ่งครูผู้สอนจะต้องนำมาปรับหรือเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับสภาพของนักเรียนและห้องเรียนอีกครั้งหนึ่ง

การจัดการเรียนและการสอนแบบบูรณาการ

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของการสอนแบบบูรณาการไว้หลายทัศนะ ดังนี้

พกา สัตยธรรม (2524, หน้า 180) ได้กล่าวว่า การสอนแบบบูรณาการ หมายถึง การนำเอาวิชาของแต่ละหน่วยมาเกี่ยวข้อง เชื่อมโยงให้ผสมกลมกลืนกัน ทำให้บทเรียนกว้างขวาง นักเรียนได้ฝึกการคิด เชื่อมโยงให้กว้างขวาง ซึ่งได้มาจากวิชาต่าง ๆ สามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตจริงให้สอดคล้องกับความต้องการจริง ๆ ได้

สำนักงานประสานงานโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (2540, หน้า 6) ให้ความหมายการสอนแบบบูรณาการ หมายถึง การเชื่อมโยงวิชาหนึ่งเข้ากับวิชาอื่น ๆ ในการสอน เช่น การเชื่อมโยงวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์และภาษาไทย เป็นต้น

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2543, หน้า 158) ให้ความหมายการบูรณาการ หมายถึง การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงศาสตร์ หรือเนื้อหาสาขาวิชาต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันมาผสมผสานเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดความรู้ที่มีความหมาย มีความหลากหลายและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวัน

จากความหมายของการสอนแบบบูรณาการดังกล่าวข้างต้น พอจะสรุปได้ว่าการเรียนการสอนแบบบูรณาการ หมายถึง การเชื่อมโยงสาขาวิชาต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันมาผสมผสานเข้าด้วยกัน ทำให้บทเรียนกว้างขวางและมีความหลากหลาย สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวัน

การบูรณาการนั้นสามารถแบ่งได้ 2 แบบ ดังนี้

1. การบูรณาการภายในวิชา มีจุดเน้นอยู่ภายในวิชาเดียวกัน
2. การบูรณาการระหว่างวิชา เป็นการเชื่อมโยงหรือรวมศาสตร์ต่าง ๆ ตั้งแต่ 2 สาขาวิชาขึ้นไป ภายใต้หัวข้อเรื่อง (Theme) เดียวกัน

รูปแบบของการบูรณาการ (Models of Integration)

รูปแบบของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการมี 4 รูปแบบ คือ

1. การสอนบูรณาการแบบสอดแทรก (Infusion)

การสอนรูปแบบนี้ครูผู้สอนในวิชาหนึ่งสอดแทรกเนื้อหาของวิชาอื่น ๆ เข้าไปใน การสอนของตน เป็นการวางแผนการสอนและสอนโดยครูเพียงคนเดียว

2. การสอนบูรณาการแบบขนาน (Parallel Instruction)

การสอนตามรูปแบบนี้ ครูตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปสอนต่างวิชากัน ต่างคนต่างสอน แต่ ต้องวางแผนการสอนร่วมกันโดยมุ่งสอนหัวเรื่อง/ความคิดรวบยอด/ปัญหาเดียวกัน ระบุสิ่งที่ร่วมกัน และตัดสินใจร่วมกันว่าจะสอนหัวเรื่อง/ความคิดรวบยอด/ปัญหานั้น ๆ อย่างไรในวิชาของแต่ละคน งานหรือการบ้านที่มอบหมายให้นักเรียนทำจะแตกต่างกันไปในแต่ละวิชา แต่ทั้งหมดจะต้องมี หัวเรื่อง/ความคิดรวบยอด/ปัญหาร่วมกัน

3. การสอนบูรณาการแบบสหวิทยาการ (Multidisciplinary Instruction)

การสอนตามรูปแบบนี้คล้าย ๆ กับการสอนบูรณาการแบบขนาน กล่าวคือครูตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปสอนต่างวิชากัน มุ่งสอนหัวเรื่อง/ความคิดรวบยอด/ปัญหาเดียวกัน ต่างคนต่างแยกกัน สอนเป็นส่วนใหญ่ แต่มีการมอบหมายงานหรือโครงการร่วมกัน ซึ่งจะช่วยเชื่อมโยงสาขาวิชา ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ครูทุกคนจะต้องวางแผนร่วมกันเพื่อที่จะระบุว่า จะสอนหัวเรื่อง/ความคิด รวบยอด/ปัญหานั้น ๆ ในแต่ละวิชาอย่างไร และวางแผนสร้างโครงการร่วมกัน (หรือกำหนดงานที่ จะมอบให้นักเรียนทำร่วมกัน) และกำหนดว่าจะแบ่งโครงการนั้นออกเป็นโครงการย่อย ๆ ใ้ นักเรียนปฏิบัติในแต่ละรายวิชาอย่างไร

4. การสอนบูรณาการแบบข้ามวิชาหรือสอนเป็นคณะ (Transdisciplinary Instruction)

การสอนตามรูปแบบนี้ครูที่สอนวิชาต่าง ๆ จะร่วมกันสอนเป็นคณะหรือเป็นทีม ร่วมกันวางแผน ปรีกษาหารือ และกำหนดหัวเรื่อง/ความคิดรวบยอด/ปัญหาร่วมกัน แล้วร่วมกัน ดำเนินการสอนนักเรียนกลุ่มเดียวกัน

(สำนักงานประสานงาน โครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์, 2540, หน้า 7-10)

ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

สำนักงานโครงการพิเศษ (2541, หน้า 35-36) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการจัดการเรียน การสอนแบบบูรณาการไว้ ดังนี้

1. กำหนดเรื่องที่จะสอน โดยการศึกษาหลักสูตรและวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของเนื้อหา ที่มีความเกี่ยวข้องกัน เพื่อนำมากำหนดเป็นหัวเรื่องหรือปัญหาหรือความคิดรวบยอดในการสอน

2. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยการศึกษาจุดประสงค์ของวิชาหลักและวิชารองที่จะนำมาบูรณาการและกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ในการสอนสำหรับหัวเรื่องนั้น ๆ เพื่อการวัดและประเมินผล

3. กำหนดเนื้อหาย่อย เป็นการกำหนดเนื้อหาหรือหัวเรื่องย่อย ๆ สำหรับการเรียนการสอนให้สนองจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้

4. วางแผนการสอน เป็นการกำหนดรายละเอียดของการสอนตั้งแต่ต้นจนจบ โดยเขียนแผนการสอน ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญเช่นเดียวกับแผนการสอนทั่วไปคือ สารสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล

5. ปฏิบัติการสอน เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในแผนการสอน รวมทั้งมีการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน ความสอดคล้องสัมพันธ์กันของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผลสำเร็จของการสอนตามจุดประสงค์ ฯลฯ

6. การประเมินปรับปรุงและพัฒนาการสอน เป็นการนำผลที่ได้บันทึกรวบรวมไว้ในขณะปฏิบัติการสอนมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงและพัฒนาแผนการสอนแบบบูรณาการให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรไว้หลายทัศนะด้วยกัน ดังนี้

สังค อุทรานันท์ (2532, หน้า 30) ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรไว้ 2 ลักษณะ คือ การทำหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นหรือสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และการสร้างหลักสูตรขึ้นมาใหม่โดยไม่มีหลักสูตรเดิมเป็นพื้นฐานอยู่เลย

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2537, หน้า 25) ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร หมายถึง กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนพัฒนาหรือคิดประสพการณ์การเรียนรู้ต่าง ๆ ที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวนักเรียน และสามารถประเมินผลได้ว่าเกิดการเปลี่ยนแปลงตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่

จากความหมายของการพัฒนาหลักสูตรดังกล่าวข้างต้น พอจะสรุปได้ว่าการพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การปรับปรุงหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นและเหมาะสมยิ่งขึ้นหรือการสร้างหลักสูตรขึ้นมาใหม่เพื่อให้สามารถจัดการศึกษาได้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและพัฒนาผู้เรียนให้ดีขึ้น ทั้งนี้ ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2537, หน้า 25-29) ได้เสนอขั้นตอนที่สำคัญของการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียนตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ดังนี้

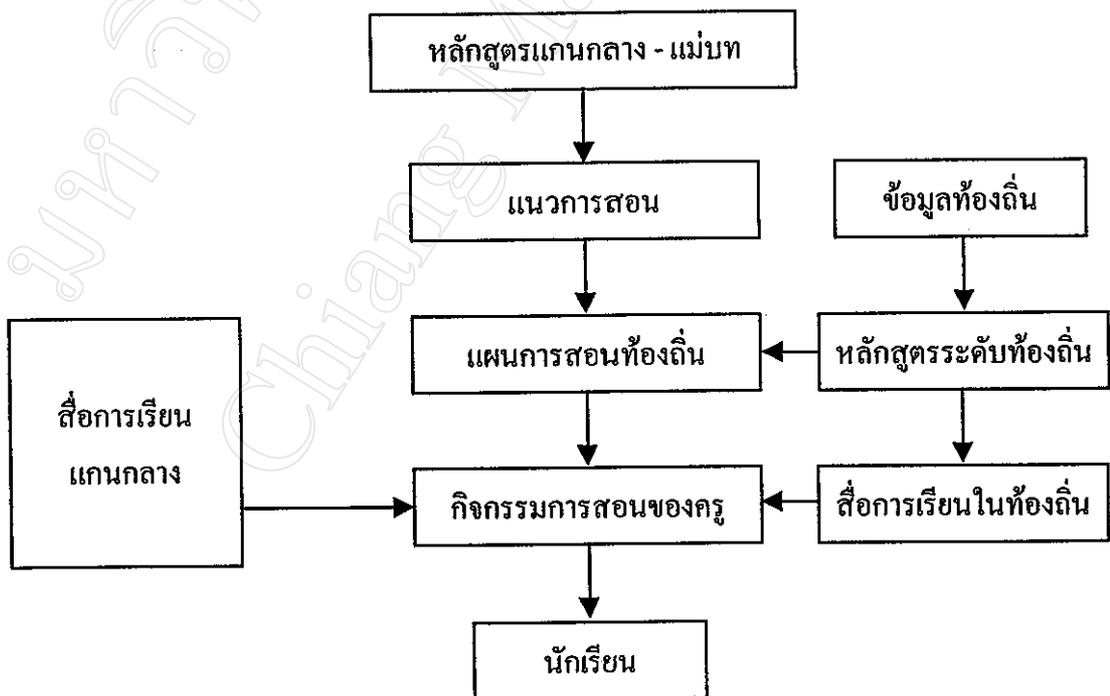
1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน
2. การกำหนดเป้าประสงค์ จุดหมาย และจุดประสงค์

3. การเลือกและจัดเนื้อหาวิชา
4. การเลือกและจัดประสบการณ์การเรียนรู้
5. การกำหนดอัตราเวลาเรียนและหลักเกณฑ์ในการวัดผลและประเมินผลการเรียน
6. การนำหลักสูตรไปใช้
7. การประเมินผลหลักสูตร
8. การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

จะเห็นได้ว่าการดำเนินการพัฒนาหลักสูตร มีการดำเนินการอย่างเป็นกระบวนการและมีขั้นตอนที่เป็นระบบ สัมพันธ์ต่อเนื่องสอดคล้องและเสริมกันในทุกขั้นตอน

หลักสูตรระดับท้องถิ่น

หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2534, หน้า 67) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรระดับท้องถิ่น หมายถึง รายละเอียด เนื้อหาสาระ แผนการสอน สื่อการเรียนการสอน เอกสารความรู้ หนังสือเสริมประสบการณ์ ที่จัดทำเพิ่มขึ้นให้สอดคล้องเฉพาะท้องถิ่นซึ่งมีความแตกต่างกัน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องราวของตน ความเป็นอยู่ในชีวิต อาชีพ และสังคมให้ดียิ่งขึ้น หลักสูตรท้องถิ่นจึงเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรแกนกลางหรือหลักสูตรแม่บท ดังแผนภูมิ 1



แผนภูมิ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตรแกนกลางกับหลักสูตรระดับท้องถิ่น (หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2534, หน้า 67)

ลักษณะการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น

การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นนั้น สามารถทำได้ในหลายลักษณะ ดังที่หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541, หน้า 15-16) กล่าวถึงการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นไว้ 5 ลักษณะ ดังนี้

1. ปรับกิจกรรมการเรียนการสอนหรือกิจกรรมเสริม ให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น โดยไม่ทำให้จุดประสงค์ เนื้อหา คาบเวลาเรียนเปลี่ยนไป
2. ปรับเนื้อหาด้วยการเพิ่มลดหรือปรับรายละเอียดของเนื้อหาโดยไม่ทำให้จุดประสงค์ และคาบเวลาเรียนเปลี่ยนแปลงไปจากหลักสูตรแม่บท
3. ปรับปรุงสื่อการเรียนการสอน โดยการเพิ่มเติม ตัดทอนสื่อต่าง ๆ ที่มีอยู่เพื่อให้เหมาะสม สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาที่หลักสูตรกำหนด
4. จัดทำสื่อการเรียนขึ้นใหม่ โดยจัดทำหนังสือเรียน คู่มือ หนังสือเสริมประสบการณ์ แบบฝึกหัดและเอกสารประกอบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ เนื้อหา และสภาพของท้องถิ่น และต้องไม่ขัดต่อข้อกำหนดของกระทรวงศึกษาธิการและไม่ขัดต่อความมั่นคงของประเทศไทย
5. จัดทำคำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติมขึ้นใหม่ เป็นการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น ด้วยการจัดทำคำอธิบาย หรือทำรายวิชาเพิ่มเติมจากที่ปรากฏในหลักสูตร

กระบวนการในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น

การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นจัดเป็นกระบวนการอย่างหนึ่ง เนื่องจากการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นนั้น เป็นการทำงานที่เป็นระบบและมีลำดับขั้นตอนในการทำงาน ดังที่หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541, หน้า 22) ได้เสนอขั้นตอนเกี่ยวกับกระบวนการในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น ไว้ดังนี้

1. จัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน
2. ศึกษาหลักสูตรแม่บท
3. ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาของท้องถิ่น
4. พัฒนาความเหมาะสมของหลักสูตรแม่บทกับสภาพท้องถิ่น
5. กำหนดรายละเอียดในโครงสร้างของหลักสูตรแม่บทที่สอดคล้องกับท้องถิ่น
6. กำหนดวิธีการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น (ปรับหรือทำใหม่เพื่อเสริมหลักสูตรแม่บท)
7. จัดทำแผนการสอนและคู่มือครู
8. ดำเนินการใช้หลักสูตรท้องถิ่น
9. ประเมินการใช้หลักสูตรท้องถิ่นและปรับปรุงแก้ไข

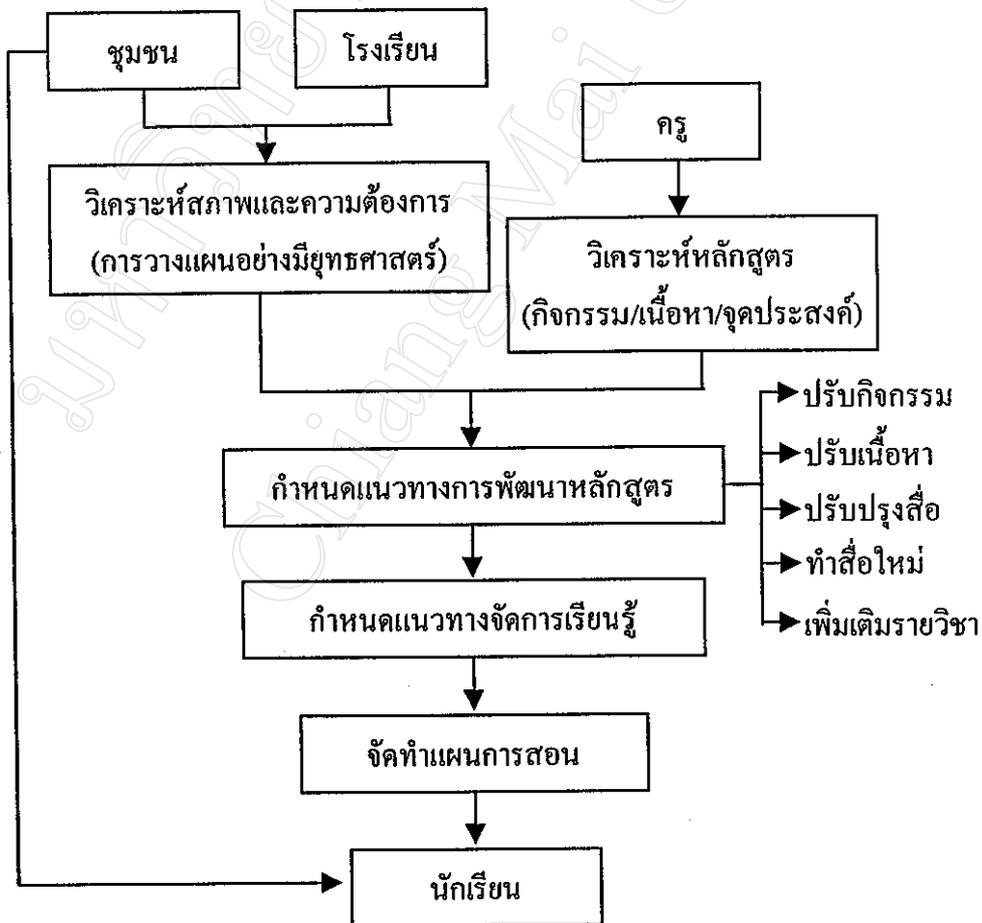
ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น

กรมวิชาการ (2536, หน้า 18-19) ให้ความหมายของการวางแผนอย่างมียุทธศาสตร์ว่าเป็นกระบวนการทำงานอย่างหนึ่งซึ่งมีการวิเคราะห์งานตลอดแนว โดยมีการคิดอย่างรอบคอบหาทางเลือกหลาย ๆ ทาง แล้วจึงตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เกิดประโยชน์สูงสุด และมีโอกาสทำได้สำเร็จมากที่สุด

การวางแผนอย่างมียุทธศาสตร์ ประกอบด้วยกิจกรรมสำคัญดังต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวโน้มของการพัฒนา
2. ศึกษาความต้องการของท้องถิ่น
3. ศึกษาสิ่งที่มีผลกระทบต่อการจัดการศึกษา
4. ศึกษาศักยภาพของโรงเรียน

5. สร้างภาพของงานตลอดแนว เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมทั้ง 4 ขั้นตอนมาวิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ เพื่อกำหนดเป็นเป้าหมายของการพัฒนา ซึ่งกรมวิชาการ (2539ก, หน้า 3) ได้เขียนเป็นแผนภูมิได้ดังนี้



แผนภูมิ 2 การดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรของท้องถิ่นระดับโรงเรียน

แหล่งวิทยาการท้องถิ่น

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของแหล่งวิทยาการท้องถิ่นไว้หลายทัศนะ ดังนี้
 ลัดดา สุขปรีดี (2523, หน้า 80) ให้ความหมายของแหล่งวิทยาการท้องถิ่น หมายถึง
 ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่ในชุมชน ซึ่งครูและนักเรียนนำมาใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนได้ เช่น
 สถานที่ราชการ สวนครัว แม่น้ำ ลำธาร และบุคคลที่นำมาเป็นวิทยากร

ชลทิตย์ เอี่ยมสำอางค์ และวิศนี ศิลตระกูล (2533, หน้า 213) ให้ความหมายของแหล่ง
 วิทยาการท้องถิ่น หมายถึง บุคคลและวัตถุ หรือสถานที่ที่สามารถให้ความรู้ ความคิด และทักษะ
 ฝีมือแก่เด็ก เยาวชน และผู้ใหญ่ ทั้งที่อยู่ในและนอกระบบโรงเรียน

จากความหมายของแหล่งวิทยาการท้องถิ่นดังกล่าวข้างต้น พอจะสรุปได้ว่า แหล่ง
 วิทยาการท้องถิ่น หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่มีอยู่ในท้องถิ่นที่ครูและนักเรียนสามารถนำมาใช้ใน
 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ประเภทของแหล่งวิทยาการท้องถิ่น

ชลทิตย์ เอี่ยมสำอางค์ และวิศนี ศิลตระกูล (2533, หน้า 216) นฤมล ดันธสุเรศรัญ
 (2533, หน้า 13-28) ได้แบ่งประเภทของแหล่งวิทยาการท้องถิ่นหรือแหล่งวิทยาการในชุมชนไว้
 เหมือนกันว่าสามารถจำแนกได้ 4 ประเภท ดังนี้

1. แหล่งวิทยาการท้องถิ่นประเภทบุคคล ได้แก่ ครู ผู้นำชุมชน ผู้รู้หรือผู้อาวุโส
 หมอพื้นบ้าน ผู้นำทางศาสนา เป็นต้น
2. แหล่งวิทยาการท้องถิ่นประเภททรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ ป่าไม้ ดินน้ำลำธาร
 อุทยานแห่งชาติ ศูนย์ศึกษาธรรมชาติ
3. แหล่งวิทยาการท้องถิ่นประเภทสื่อ ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์
4. แหล่งวิทยาการท้องถิ่นประเภทวัตถุและอาคารสถานที่ ได้แก่ พิพิธภัณฑ์ อุทยาน
 การศึกษา หอสมุด ศาสนสถาน เป็นต้น

ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นมรดกทางวัฒนธรรม เป็นกระบวนการที่มีการสืบทอดโดยผ่าน
 กระบวนการขัดเกลาทางสังคมมาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งความหมายของภูมิปัญญาท้องถิ่นนั้น
 นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้หลายทัศนะ ดังนี้

ประเวศ ะสี (2534, หน้า 82-83) กล่าวว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นสะสมขึ้นมาจาก
 ประสบการณ์ของชีวิต สังคม ในสภาพสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันและถ่ายทอดสืบต่อกันมาเป็น
 วัฒนธรรมมีความเป็นบูรณาการสูง ทั้งในเรื่องของกาย ใจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

กรมวิชาการ (2539ข, หน้า 1) ได้ให้ความหมายของภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึง องค์ความรู้ ความสามารถของชาวบ้านที่สั่งสมสืบทอดกันมา อันเป็นศักยภาพหรือความสามารถที่จะใช้แก้ปัญหา จัดการ ปรับตัว เรียนรู้ และมีการสืบทอดไปสู่คนรุ่นใหม่

จากความหมายของภูมิปัญญาท้องถิ่นดังกล่าวข้างต้น พอจะสรุปได้ว่าภูมิปัญญาท้องถิ่นหมายถึง ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ วิธีการปฏิบัติของชาวบ้านที่ใช้แก้ปัญหาและใช้ในการดำเนินชีวิตในท้องถิ่นของตน ซึ่งภูมิปัญญาเหล่านี้เกิดจากการเรียนรู้ และสั่งสมกันมาอย่างต่อเนื่องจากอดีตจนถึงปัจจุบัน และมีการสืบทอดไปสู่คนรุ่นใหม่

ประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่น

กรมวิชาการ (2539ข, หน้า 2) ได้จัดกลุ่มภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1. คติความคิดความเชื่อหลักการที่เป็นพื้นฐานขององค์ความรู้ที่เกิดจากการสั่งสมถ่ายทอดกันมา
2. ศิลปวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณี ที่เป็นแบบแผนของการดำเนินชีวิตที่ปฏิบัติสืบทอดกันมา
3. การประกอบอาชีพในท้องถิ่นที่ยึดหลักการพึ่งตนเอง และได้รับการพัฒนาให้เหมาะสมกับกาลสมัย
4. แนวคิด หลักปฏิบัติ และเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ชาวบ้านนำมาดัดแปลงใช้ในชุมชนอย่างเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และความเป็นอยู่

แนวทางการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนนั้น ควรอยู่ในดุลยพินิจของโรงเรียน โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมทั้งกิจกรรม เนื้อหาสาระ วัยของเด็ก ทั้งนี้ กรมวิชาการ (2539ค, หน้า 39) ได้เสนอแนวคิดในการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนไว้

2 แนวทาง คือ

1. โรงเรียนเป็นผู้นำกิจกรรมหรือเนื้อหาสาระที่เป็นภูมิปัญญาชาวบ้านไปจัดการเรียนการสอนหรือพัฒนาหลักสูตรขึ้นในโรงเรียน ให้เด็กได้เรียนรู้โดยคัดเลือกเนื้อหาหรือกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น
2. โรงเรียนเชิญเจ้าของภูมิปัญญา ได้แก่ ปราชญ์ชาวบ้าน หรือปัญญาชนชาวบ้าน ช่างเทคนิคชาวบ้าน หรือช่างฝีมือชาวบ้าน เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร และจัดการเรียนการสอน

ความหมาย แนวคิด และความสำคัญของจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อม

ความหมายของจิตสำนึก

วราพร ศรีสุพรรณ (2535, หน้า 79) ได้กล่าวว่า จิตสำนึกเป็นลักษณะของจิตที่มีทั้งความตระหนัก (Awareness) และความรับผิดชอบ (Responsibility)

ราชบัณฑิตยสถาน (2538, หน้า 231) ให้คำจำกัดความคำว่า จิตสำนึก หมายถึง “ภาวะที่จิตตื่นและรู้ตัว สามารถตอบสนองต่อสิ่งเร้าประเภทสัมผัสทั้ง 5 คือ รูป รส กลิ่น เสียง และสิ่งที่สัมผัสได้ด้วยกาย”

จากความหมายของจิตสำนึกดังกล่าวข้างต้น พอจะสรุปได้ว่า จิตสำนึก หมายถึง ความรู้สึก ความตระหนักในตัวเองถึงสิ่งที่กระทำอยู่เสมอ และเห็นความสำคัญและความจำเป็นในสิ่งที่คิดและกระทำนั้น ๆ

แนวคิดเกี่ยวกับจิตสำนึก

จิตสำนึก เป็นจิตที่มีทั้งความตระหนัก และความรับผิดชอบ ซึ่งการตระหนักในปัญหาเรื่องใดเรื่องหนึ่งจะต้องอยู่บนฐานของความรู้เกี่ยวกับความเป็นไปของเรื่องนั้น และบนพื้นฐานเกี่ยวกับขีดจำกัด นั่นคือการเรียนการสอนต้องมุ่งให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องนั้นตามความเป็นจริง และความรับผิดชอบต่อการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งหรือการปฏิบัติโดยความรับผิดชอบ จะต้องอยู่บนพื้นฐานของการรับรู้ถึงความสำคัญของตนเอง ต่อสังคม และมีความเชื่อมั่นในอำนาจของตนเอง การเกิดจิตสำนึกจำเป็นต้องจัดการเรียนการสอน มุ่งให้ผู้เรียนรู้จักตนเองตามความเป็นจริง เข้าใจสังคมและเข้าใจบทบาทของตนและสังคม ซึ่งองค์ประกอบของจิตสำนึกจะต้องเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ รวมทั้งเข้าใจเกี่ยวกับตนเองและสังคม (วราพร ศรีสุพรรณ, 2534, หน้า 76-77)

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526, หน้า 15-22) ให้แนวคิดว่า การเกิดความตระหนักเป็นขั้นตอนแรกของการเกิดพฤติกรรมด้านทัศนคติในขั้นของการรับรู้ที่จะนำไปสู่สภาพจิตใจในขั้นต่อไป ซึ่งเป็นพื้นฐานที่ทำให้เกิดพฤติกรรมขั้นที่ 2 คือการตอบสนอง และขั้นที่ 3 คือเกิดค่านิยม และขั้นตอนของการเกิดค่านิยมก็คือความเชื่อหรือทัศนคติที่บุคคลจะมีพฤติกรรมที่ยอมรับหรือรับรู้ว่าสิ่งเหล่านั้นมีคุณค่าและเป็นตัวนำไปให้เกิดการปฏิบัติต่าง ๆ

ดังนั้นจิตสำนึกจึงเป็นส่วนที่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติ หรือความรู้สึกที่เป็นพื้นฐานก่อให้เกิดพฤติกรรมปฏิบัติต่อไป

ลำดับขั้นพัฒนาคุณลักษณะด้านจิตพิสัย

จิตสำนึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบด้านจิตพิสัยหรือด้านความรู้สึกของมนุษย์ (ส่วน สายยศ, 2537, หน้า 28) โดยโกวิท วรพิพัฒน์ (2531, หน้า 7-10) กล่าวว่า คุณลักษณะด้านจิตพิสัยเป็นลักษณะภายในจิตใจของบุคคล ซึ่งมีความต่อเนื่อง จึงเป็นการยากที่จะกำหนด แยก

หรือจัดลำดับขั้นที่จะบ่งชี้ว่าบุคคลมีความรู้สึกอยู่ที่ใดได้ชัดเจน แน่นนอน แต่คุณลักษณะด้านจิตพิสัยสามารถที่จะสร้างและพัฒนาขึ้นได้โดยการศึกษา ดังที่ แครทโวล และคณะ (บุญช่วย โยสนนิต, 2538, หน้า 3) ได้เสนอแนวทฤษฎีพัฒนาคุณลักษณะด้านจิตพิสัยขึ้น โดยการจัดการเรียนการสอนตามลำดับขั้นดังนี้

1. การรับรู้

ในขั้นนี้บุคคลจะถูกกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกต่อสถานการณ์ หรือสิ่งเร้าที่ปรากฏ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่จะเรียนรู้ในเรื่องราวต่าง ๆ ในการเรียนการสอนอาจไม่จำเป็นต้องเริ่มจากขั้นนี้ เนื่องจากบุคคลมีประสบการณ์พิเศษ ซึ่งจะทำให้เขามีการรับรู้มาก่อนแล้ว การรับรู้ที่แบ่งออกเป็น 3 ขั้นย่อย โดยถือเอาปริมาณการรับรู้เป็นเกณฑ์ ดังนี้

1.1 การสำนึก เป็นการเริ่มรู้สึกหรือสำนึกเกี่ยวกับลักษณะหรือเรื่องราวต่าง ๆ ที่มาเร้า

1.2 การตั้งใจรับรู้ เป็นการใส่ใจสิ่งเร้านานพอสมควร แต่ยังไม่มีความคิดเห็นหรือประเมินตัดสินใด ๆ เป็นการสังเกตเห็น

1.3 การเลือกรับรู้ การรับรู้สิ่งเร้าโดยมีการจำแนกความแตกต่าง ยังไม่มีการประเมินใดเช่นกัน

2. การตอบสนอง

ต่อเนื่องจากขั้นที่หนึ่ง เมื่อมีการรับรู้เรื่องราวต่าง ๆ แล้ว บุคคลจะมีการตอบสนอง โดยมีปฏิกริยากับสิ่งเร้าหรือสถานการณ์ที่ตนรับรู้ ในขั้นนี้แบ่งออกเป็น 3 ขั้นย่อย ดังนี้

2.1 ยินยอมตอบสนอง เป็นความรู้สึกที่ยอมรับหรือยอมปฏิบัติตามสถานการณ์หรือเรื่องราวนั้น โดยเป็นเพียงการยอมทำตามความรู้สึกว่าจำเป็นต้องทำตามเท่านั้นเอง

2.2 สมครใจตอบสนอง เป็นความรู้สึกที่จะทำกิจกรรมนั้นด้วยความสมัครใจ

2.3 พอใจตอบสนอง เป็นการตอบสนองที่มีความรู้สึกเต็มใจหรือพอใจ ซึ่งมีความเพลิดเพลิน สนุกสนาน หรือรื่นเริงอยู่ด้วย

3. การเห็นคุณค่า

เป็นความรู้สึกต่อสถานการณ์เรื่องราวนั้น โดยประเมินว่ามีคุณค่าหรือประโยชน์หรือไม่อย่างไร การเห็นคุณค่านั้นจะเกิดขึ้นช้า ๆ โดยมีการสะสมไว้เรื่อย ๆ พฤติกรรมเห็นคุณค่านี้จะดูได้จากความแน่นอน ความคงเส้นคงวา สม่าเสมอของการกระทำพอสมควร ในขั้นนี้แบ่งออกเป็น 3 ขั้นย่อย ดังนี้

3.1 การยอมรับคุณค่า เป็นการยอมรับในคุณค่าของสถานการณ์ เรื่องราว เป็นความเชื่อในคุณค่าที่ยังไม่ถาวร อาจเปลี่ยนแปลงได้

3.2 ชื่นชมในคุณค่า เป็นการยอมรับในด้านคุณค่าของสถานการณ์ เรื่องราว ถึงระดับที่ต้องการที่จะแสดงออกอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น การอยากติดตาม

3.3 ยึดมั่นในคุณค่า มีความเชื่อมั่นและความแน่วแน่ ซึ่งทำให้เกิดศรัทธาเรื่องราว นั้นว่าควรจะทำตามและพยายามหาโอกาสที่จะแสดงออก

4. การจัดระบบ

ในขั้นนี้บุคคลจะรวบรวมเรื่องราวที่มีคุณค่าไว้ในจิตใจหลายอย่าง ซึ่งจะทำให้เกิดเป็น ระบบภายใน ได้แก่ การจัดคุณค่าต่าง ๆ เข้าเป็นระบบอย่างใดอย่างหนึ่ง เชื่อมโยงความสัมพันธ์ ระหว่างคุณค่าของเรื่องราวต่าง ๆ หากจุดเด่นและจุดรวมของคุณค่าเหล่านั้น ในขั้นนี้แบ่งออกเป็น 2 ขั้นย่อย ดังนี้

4.1 การสร้างระบบคุณค่า เป็นการสรุปรวบรวมยอระหว่างคุณค่าของเรื่องราวต่าง ๆ ที่ บุคคลยึดมั่นเข้าด้วยกัน

4.2 การจัดระบบคุณค่า เป็นการเรียงลำดับความสำคัญของสิ่งที่มีคุณค่าต่าง ๆ แยกแยะ และจัดคุณค่าต่าง ๆ ให้ผสมกลมกลืนเข้าด้วยกัน

5. การสร้างลักษณะนิสัย

เป็นการกระทำของบุคคลที่มีความคงเส้นคงวา โดยที่บุคคลจะมีการจัดระบบของ ตนเอง และยึดระบบต่าง ๆ นั้นมาปฏิบัติจนเป็นการกระทำโดยอัตโนมัติ คือ ไม่ว่าจะอยู่ใน สถานการณ์ใด เขาก็จะแสดงพฤติกรรมเดิม ซึ่งเป็นลักษณะของตัวเอง ในขั้นนี้แบ่งออกเป็น 2 ขั้นย่อย ดังนี้

5.1 สร้างข้อสรุป เป็นการพยายามปรับปรุงระบบตนเองให้สมบูรณ์ตามแนวที่ตนเอง ต้องการ

5.2 กิจนิสัย เป็นการแสดงออกอย่างสม่ำเสมอเป็นลักษณะของตัวเอง พัฒนาการ ทางด้านจิตพิสัยทั้ง 5 ขั้นนี้ เป็นลักษณะที่ต่อเนื่อง

ความสำคัญของจิตสำนึกต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

วราพร ศรีสุพรรณ (2536, หน้า 73-74) กล่าวว่า จิตสำนึกเป็นคุณสมบัติที่สำคัญของ คนที่จะมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การสร้างจิตสำนึกทาง สิ่งแวดล้อมจะต้องสร้างทัศนคติใหม่ที่เห็นว่ามนุษย์ทุกคนเป็นผู้ใช้ทรัพยากรร่วมกัน เป็นเจ้าของ ร่วมกัน มองเห็นสิทธิของผู้อื่นที่จะเกิดมาในยุคสมัยต่อไปที่จะดำรงชีวิตอยู่โดยพึ่งพาทรัพยากรที่มี ในวันนี้ รวมทั้งจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อมยังต้องประกอบด้วยระบบการคิดหรือค่านิยมที่จะสร้าง ความเป็นธรรมในการจัดสรรทรัพยากรด้วยระบบคุณค่าทางสังคมและคุณค่าของการดำรงชีวิตอยู่ ซึ่งระบบการคิดหรือค่านิยมนี้เรียกว่า คุณธรรมทางสิ่งแวดล้อม การสร้างจิตสำนึกดังกล่าวจะต้อง อาศัยการศึกษาเป็นสำคัญที่จะสร้างทัศนคติ ความคิดและค่านิยมที่จะทำให้มนุษย์แสดงถึงความ รับผิดชอบต่อธรรมชาติ ในระบบการศึกษาจึงต้องปรับตนเองโดยขยายความรู้ทางสิ่งแวดล้อม เพื่อ ใ้บุคคลเข้าใจธรรมชาติ เข้าใจขีดจำกัดในการดำรงอยู่ของมนุษย์ ขยายฐาน ประสบการณ์ทาง

สังคมให้แก่เยาวชน และเปิดโอกาสให้เกิดการคิดเพื่อแสวงหาคูณค่าของชีวิต เพื่อให้เยาวชนเกิดวุฒิภาวะในตน เข้าใจสังคมและเพื่อนมนุษย์ และพัฒนาระบบการคิดที่มีคุณธรรมในตนเอง เพื่อเขาจะได้เป็นกลุ่มที่มีจิตสำนึกอย่างเต็มเปี่ยมที่จะมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อไป

ป่าชายเลน

ความหมายของป่าชายเลน

ป่าชายเลน หมายถึง กลุ่มสังคมพืชที่ขึ้นอยู่ตามชายฝั่งทะเล ปากแม่น้ำ หรืออ่าว ซึ่งเป็นบริเวณที่มีระดับน้ำทะเลท่วมถึงในช่วงที่น้ำทะเลขึ้นสูงสุด

พืชในป่าชายเลน

ป่าชายเลนประกอบด้วยพืชหลายชนิด ได้แก่ ไม้ยืนต้น เถาวัลย์ และสาหร่าย พันธุ์ไม้ส่วนใหญ่หรือเกือบทั้งหมดเป็นพันธุ์ไม้ไม่ผลัดใบ และมีลักษณะทางสรีรวิทยาและการปรับตัวทางโครงสร้างที่คล้ายคลึงกัน มีความทนทานต่อสภาพความเค็มได้ดี พันธุ์ไม้เด่นชนิดที่สำคัญในป่าชายเลนในประเทศไทย คือ โกงกาง ลำพู ลำแพน แสม ตะบูน โปรง พังกาหัวสุม และ ถั่วขาว

สัตว์ในป่าชายเลน

สัตว์ที่พบในป่าชายเลนมีหลายชนิด เนื่องจากป่าชายเลนเป็นแหล่งอาหารที่อุดมสมบูรณ์ จึงเป็นแหล่งขยายพันธุ์และเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนนานาชนิด สัตว์ที่อาศัยอยู่ในป่าชายเลนที่สำคัญ คือ

1. กุ้งบริเวณป่าชายเลน

กุ้งที่พบทั่วไปในป่าชายเลน ได้แก่ กุ้งแชบ๊วย กุ้งกุลาดำ ซึ่งในปัจจุบันมีคุณค่าทางเศรษฐกิจสูงมาก นอกจากนี้ยังมีกุ้งก้ามกราม และกุ้งคืดจัน เป็นต้น

2. ปลาบริเวณป่าชายเลน

ปลาที่พบในป่าชายเลนแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ ปลาที่อาศัยอยู่ประจำ ปลาที่อาศัยอยู่ชั่วคราว ปลาที่มากับกระแสน้ำ และปลาที่พบในบางฤดู ปลาที่อาศัยอยู่ประจำและมักพบเห็นอยู่บ่อย ๆ เช่น ปลากะบอก ปลาดิน ปลาที่สำคัญทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ปลานวลจันทร์ทะเล ปลากะพงขาว

3. ปูบริเวณป่าชายเลน

ปูที่พบมากที่สุดในพื้นที่ป่าชายเลน คือ ปูแสม นอกจากนี้ยังพบปูทะเลที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ และปูก้ามดาบซึ่งตัวผู้จะมีก้ามข้างหนึ่งขนาดใหญ่แตกต่างจากอีกข้างหนึ่งอย่างเห็นได้ชัด ก้ามมีสีส้มสวยงามมาก

4. หอยบริเวณป่าชายเลน

หอยที่พบในป่าชายเลนมีทั้งชนิดที่เกาะอยู่กับต้นไม้ ราก และใบของไม้ในป่าชายเลน และหอยที่อยู่ตามพื้นดิน มีทั้งหอยกาบเดี่ยวและหอยกาบคู่ หอยที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจคือ หอยกาบคู่ พบได้ในดินเลนและตามต้นไม้ในป่าชายเลน ได้แก่ หอยแครง หอยแมลงภู่ หอยนางรม

5. สัตว์ชนิดอื่น ๆ ในป่าชายเลน

ในป่าชายเลนยังมีสัตว์ชนิดอื่น ๆ อีกหลายชนิด ดังนี้

ลิงแสม มีชื่อเรียกตามพันธุ์ไม้ป่าชายเลนคือ ดิ้นแสม เพราะลิงชนิดนี้ชอบอาศัยอยู่ตามป่าแสม ป่าโกงกาง ขนลำตัวมีสีน้ำตาล หางยาว ชอบอยู่รวมกันเป็นฝูง เวลานั้นทะเลลดลงลิงเหล่านี้จะลงมาจับปูตามพื้นป่าเป็นอาหาร

นกนานาชนิด นกที่พบในป่าชายเลนมีทั้งนกอพยพและนกท้องถิ่น นกที่พบมากที่สุดคือ นกยาง เป็นนกที่มีขายาว ปากยาว ขนลำตัวส่วนใหญ่สีขาว ที่พบเห็นทั่วไป ได้แก่ นกยางสีขาว นกยางทะเล นกยางโทน นกเหล่านี้มักอาศัยอยู่ตามป่าชายเลน ทำรังอยู่บนต้นไม้ หรือกิ่งไม้แห้ง กิ่งกุ่ม หอย ปู ปลาเป็นอาหาร

โครงสร้างระบบนิเวศป่าชายเลน

โครงสร้างการทำงานในระบบนิเวศป่าชายเลน มีองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1. องค์ประกอบที่ไม่มีชีวิต ประกอบด้วย

1.1 ปังจี้แควดล้อม เช่น ออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ มีความสำคัญในการสังเคราะห์แสงของพืชในป่าชายเลน ทำให้พืชและสัตว์ในป่าชายเลนเจริญเติบโตได้ดี

1.2 ซากเศษไม้ที่ร่วงหล่นทับถมในน้ำและดินจะกลายเป็นแร่ธาตุอาหารของพวกจุลินทรีย์ เช่น แบคทีเรีย รา และพวกจุลินทรีย์เหล่านี้จะเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วกลายเป็นอาหารโปรตีนอันอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำเล็ก ๆ สัตว์น้ำเล็ก ๆ เหล่านี้เจริญเติบโตขึ้นก็กลายเป็นอาหารของกุ้ง ปู และปลาขนาดใหญ่ขึ้นเรื่อย ๆ

1.3 ความเค็มและความชื้น ทำให้เกิดความแตกต่างของลักษณะ และชนิดของดินเลน ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการแพร่กระจายพันธุ์พืชในป่าชายเลน เช่น แสมมักขึ้นตามชายคลองหรือริมทะเลที่มีดินเลนปนทราย ดินจากชั้นใต้ดินในดินเลนค่อนข้างแข็งและเหนียว

2. องค์ประกอบที่มีชีวิต ประกอบด้วย

2.1 ผู้ผลิต คือสิ่งที่สามารถนำพลังงานจากแสงอาทิตย์ แร่ธาตุ และสสารที่มีอยู่ในธรรมชาติมาสังเคราะห์อาหารขึ้นได้เอง ได้แก่ แพลงตอนพืช สาหร่าย และพันธุ์ไม้ชนิดต่าง ๆ ในป่าชายเลน ผู้ผลิตในธรรมชาติมีความสำคัญมาก เพราะเป็นส่วนเริ่มต้นและเชื่อมต่อกันระหว่างองค์ประกอบที่มีชีวิตอื่น ๆ กับองค์ประกอบที่ไม่มีชีวิตในระบบนิเวศ

2.2 ผู้บริโภค คือ กลุ่มสิ่งมีชีวิตประเภทที่สร้างอาหารเองไม่ได้ แต่จะได้รับสารอาหารประเภทที่พืชสร้างขึ้น แบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ดังนี้

2.2.1 กลุ่มกินอินทรีย์สาร ได้แก่ สัตว์หน้าดินขนาดเล็ก พวกปูบางชนิด หอยสองฝา และปลาบางชนิด

2.2.2 กลุ่มกินพืชโดยตรง เช่น พวกแพลงตอนสัตว์ ปู ไข่เดือนทะเลและปลาบางชนิด

2.2.3 กลุ่มกินสัตว์ ได้แก่ กุ้ง ปลา นก สัตว์เลี้ยงลูก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เป็นต้น

2.2.4 กลุ่มกินทั้งพืชทั้งสัตว์ ได้แก่ ปลาบางชนิด และมนุษย์ เป็นต้น

2.3 ผู้ย่อยสลาย คือสิ่งมีชีวิตที่ไม่สามารถสร้างอาหารได้เอง แต่จะปล่อยเอนไซม์ออกมาย่อยสลายซากสิ่งมีชีวิตให้เป็นสารโมเลกุลเล็ก ๆ แล้วจึงดูดซึมไปใช้เป็นอาหาร บางส่วนที่เหลือจะปลดปล่อยออกสู่ระบบนิเวศเพื่อให้ผู้ผลิตนำไปใช้ในการสังเคราะห์อาหารขึ้นใหม่ ผู้ย่อยสลาย ได้แก่ แบคทีเรีย ปู รา และหอยเจาะไม้ เป็นต้น

ความสำคัญและประโยชน์ของป่าชายเลน

ความสำคัญและประโยชน์ของป่าชายเลนที่เห็นได้อย่างชัดเจน คือ

1. เป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของสัตว์น้ำ
2. เป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน แหล่งที่อยู่อาศัย การสืบพันธุ์ วางไข่ และหลบภัยของสัตว์น้ำและสัตว์บก
3. เป็นแหล่งเก็บกักตะกอนและกักกรองความสกปรกที่มาจากพื้นที่บกและถูกพัดพามาจากทะเล
4. เชื่อมโยงระบบนิเวศในทะเล และระบบนิเวศบนบก
5. ป้องกันพื้นที่ชายฝั่งทะเลจากคลื่นลมแรงและการกัดเซาะดิน
6. ช่วยให้เกิดแผ่นดินงอกใหม่
7. พืชป่าชายเลนมีประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ใช้เป็นเชื้อเพลิง ขนรักษาโรค ทำเฟอร์นิเจอร์ ใช้ในงานก่อสร้าง

8. เป็นแหล่งประกอบอาชีพประมงชายฝั่ง

สภาพปัญหาและสาเหตุการทำลายป่าชายเลน

จากอดีตที่ผ่านมาพื้นที่ป่าชายเลนของประเทศไทยถูกบุกรุกทำลายและเปลี่ยนแปลงมาใช้ประโยชน์ต่าง ๆ อย่างมากมาย จนทำให้พื้นที่ป่าชายเลนลดลงตามลำดับ รูปแบบของการทำลายพื้นที่ป่าชายเลนโดยทั่วไป สามารถสรุปได้ 10 รูปแบบ ดังนี้

1. การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ส่วนใหญ่จะทำนาุ้ง ซึ่งมีกระจัดกระจายอยู่ทั่วไปตามจังหวัดต่าง ๆ บริเวณชายฝั่งทะเล แต่จะพบมากด้านชายฝั่งทะเลอ่าวไทย
2. การทำเหมืองแร่ การทำเหมืองแร่ในพื้นที่ป่าชายเลนได้ดำเนินการอย่างกว้างขวางมาเป็นเวลานานแล้ว โดยเฉพาะเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ดีบุก
3. การเกษตรกรรม การเกษตรกรรมส่วนใหญ่ที่ทำในพื้นที่ป่าชายเลน ได้แก่ การปลูกข้าวและการปลูกมะพร้าว
4. การขยายตัวของแหล่งชุมชน การพัฒนาแหล่งชุมชนในพื้นที่ป่าชายเลนจะพบเห็นได้ในหลายจังหวัด ซึ่งส่วนใหญ่จะพัฒนาในรูปแบบนิคมสหกรณ์การประมง และการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง
5. การสร้างท่าเทียบเรือ การสร้างท่าเทียบเรือในป่าชายเลนจะมีโครงการขยายมากขึ้นในอนาคตในท้องที่จังหวัดบริเวณชายฝั่งทะเล
6. การสร้างถนนและสายส่งไฟฟ้า การสร้างถนนในพื้นที่ป่าชายเลนส่วนใหญ่จะตัดถนนจากเมืองไปสู่ท่าเทียบเรือ หรือโรงงานอุตสาหกรรมในบริเวณชายฝั่งติดทะเลและแม่น้ำ
7. การอุตสาหกรรมและโรงงานไฟฟ้า โรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จะเป็นโรงงานอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากกิจกรรมประมง เช่น โรงงานปลาป่น และโรงงานทำกุ้งแห้ง ซึ่งมีอยู่หลายจังหวัด รวมทั้งโรงงานอุตสาหกรรมประเภทอื่น ๆ บ้าง
8. การขุดลอกร่องน้ำ การขุดลอกร่องน้ำแม้จะมีได้กระทำในพื้นที่ป่าชายเลนโดยตรง แต่กระทำในบริเวณเส้นทางเดินเรือหรือร่องน้ำที่ผ่านป่าชายเลน
9. การทำนาเกลือ การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนเพื่อทำนาเกลือ ได้ดำเนินการอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะในจังหวัดสมุทรสาคร สมุทรสงคราม และสมุทรปราการ
10. การตัดไม้เกินกำลังผลิตของป่า เนื่องจากในปัจจุบันความต้องการใช้ถ่านและฟืนเป็นจำนวนมาก และประกอบกับมีการเผ่าถ่านที่ผิดกฎหมายเป็นจำนวนมากเช่นเดียวกัน จึงทำให้มีการลักลอบตัดไม้ผิดกฎหมายมากขึ้นจนเกินกำลังผลิตของป่า ทำให้ป่าชายเลนหลายแห่งเสื่อมสภาพและมีความสมบูรณ์ต่ำ

(สนิท อักษรแก้ว, 2541, หน้า 2-198)

ป่าชายเลนชุมชนบ้านแหลมมะขาม

ความเป็นมาการจัดตั้งป่าชายเลนชุมชนบ้านแหลมมะขาม

การจัดตั้งป่าชายเลนชุมชนบ้านแหลมมะขามมีความเป็นมาดังนี้

บ้านแหลมมะขาม เป็นหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอเสลภูมิ จังหวัดตรัง ในอดีตบ้านแหลมมะขามเป็นหมู่บ้านที่อุดมไปด้วยทรัพยากรมากมาย ทั้งป่าชายเลน ป่าบก สัตว์ป่า สัตว์น้ำต่าง ๆ โดยเฉพาะป่าชายเลนซึ่งจัดเป็นทรัพยากรที่สำคัญของหมู่บ้าน เป็นแหล่งไม้ใช้สอย แหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ และแหล่งทรัพยากรประมงที่สำคัญ

ในปี พ.ศ. 2484 รัฐบาลได้มีการเปิดสัมปทานไม้ในป่าชายเลน มีการขอสัมปทานตั้งเตาเผาถ่านที่บ้านแหลมมะขามเป็นแห่งแรกในจังหวัดตรัง ชาวบ้านส่วนใหญ่จึงหันมาตัดไม้ส่งโรงงานเผาถ่านเป็นจำนวนมาก ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรเริ่มมากขึ้น เนื่องจากมีการสัมปทานป่าชายเลนโดยขยายเป็นรอบละ 15 ปี มีการตัดไม้กระจายทั่วพื้นที่ป่าสัมปทาน และมีการปลูกทดแทนน้อย ทำให้ป่าเสื่อมโทรมลงมาก จนกระทั่งต้องเข้าไปตัดไม้ในเขตป่าใช้สอยของชาวบ้าน เมื่อป่าชายเลนถูกทำลาย สัตว์น้ำต่าง ๆ ก็ไม่มีที่อยู่อาศัย แหล่งเพาะพันธุ์ถูกทำลาย การทำประมงชายฝั่งเริ่มได้รับผลกระทบ เพราะจับสัตว์น้ำได้น้อยลง ความคิดเรื่องการฟื้นฟูป่าชายเลนจึงเริ่มขึ้น โดยผู้นำหมู่บ้านร่วมมือกับสมาคมหยาดฝนในการฟื้นฟูป่าชายเลน และร่วมกันจัดตั้งป่าชายเลนชุมชนบ้านแหลมมะขาม โดยป่าชายเลนชุมชนบ้านแหลมมะขามเป็นป่าชายเลนเศรษฐกิจ ก อยู่นอกเขตสัมปทาน ในระยะแรกที่มีการฟื้นฟูป่าชายเลนร่วมกันหลาย ๆ หมู่บ้าน ยังไม่มีการแบ่งพื้นที่ป่าของแต่ละหมู่บ้าน จึงมีการร่วมมือกันในการดูแลรักษาป่า ต่อมาเมื่อมีการแบ่งพื้นที่แล้ว ป่าชายเลนชุมชนที่อยู่ในเขตบ้านแหลมมะขามมีอยู่ประมาณ 200 ไร่ จึงมีการจัดสรรพื้นที่นั้นให้อยู่ในความรับผิดชอบของชุมชนบ้านแหลมมะขาม และมีการขยายพื้นที่เพิ่มขึ้น จนกระทั่งในปัจจุบันมีพื้นที่ป่าชายเลนชุมชนประมาณ 400 ไร่ แบ่งพื้นที่เป็น 2 แปลง คือ แปลงที่สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ และแปลงที่เป็นเขตอนุรักษ์ห้ามเข้าไปใช้ประโยชน์ใด ๆ

ข้อตกลงในการใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนชุมชน

การใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนชุมชน ชาวบ้านทุกคนสามารถเข้าไปใช้ได้ โดยมีข้อตกลงเกี่ยวกับการใช้ไม้ ดังนี้

1. ก่อนเข้าไปตัดไม้จะต้องพิจารณาว่าต้องการใช้ไม้กี่ต้น ตามความเหมาะสม แล้วจึงขออนุญาตจากกรรมการป่าชายเลนชุมชน
2. การตัดไม้จะต้องเลือกขนาดไม้ให้เหมาะสมกับการใช้งาน
3. ห้ามตัดไม้ที่มีขนาดเล็ก และไม้ที่นำไปใช้งานไม่ได้ เช่น ไม้คดง เป็นต้น
4. ห้ามตัดไม้เพื่อไปใช้เป็นเชื้อเพลิง
5. เมื่อตัดไม้มากี่ต้น ต้องปลูกทดแทนเท่าจำนวนที่ตัดมา

ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการป่าชายเลนชุมชน

จากการดำเนินการจัดการป่าชายเลนชุมชนของบ้านแหลมมะขาม ทำให้ทรัพยากรต่าง ๆ มีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนทั้งทางตรง และทางอ้อม ดังนี้

ประโยชน์ทางตรง

1. ป่าชายเลนมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น พันธุ์ไม้ส่วนใหญ่เป็นไม้ขนาดใหญ่ เช่น แสม ตะบูน ฯลฯ ทำให้ชาวบ้านมีแหล่งไม้ใช้สอย
2. ทรัพยากรสัตว์น้ำเพิ่มขึ้น เช่น กุ้งเคย กุ้งกุลาดำ กุ้งแชบ๊วย ปลาทราย ปลาดุกทะเล ปลากะพงแดง บู่ดำ หอยชนิดต่าง ๆ ฯลฯ
3. การที่ทรัพยากรชายฝั่งมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น ทำให้ระยะทางในการออกไปทำประมงสั้นลง เป็นการประหยัดเวลาในการเดินทาง
4. ชาวบ้านมีรายได้เพิ่มขึ้น เนื่องจากรายจ่ายด้านเชื้อเพลิงในการออกไปทำประมงลดลง และมีการกระจายรายได้อย่างทั่วถึง เพราะชาวบ้านมีสิทธิในการใช้ทรัพยากรมากขึ้น
5. ทรัพยากรต่าง ๆ มีปริมาณมากขึ้น เช่น พืชสมุนไพร ลิงแสม นาก นกชนิดต่าง ๆ ทำให้เกิดความสมดุลในระบบนิเวศ

ประโยชน์ทางอ้อม

1. การร่วมมือของชาวบ้านในการดูแลรักษาป่าชายเลนชุมชน ทำให้เกิดทรัพยากรทางความคิด องค์กรชุมชนมีความเข้มแข็ง
2. มีการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างชาวบ้าน และหน่วยงานต่าง ๆ ที่เข้ามาศึกษาดูงาน
3. การแลกเปลี่ยนความคิด ความรู้ต่าง ๆ ทำให้มีพันธมิตรเพิ่มมากขึ้น
4. เมื่อป่าชายเลนชุมชนได้รับการจัดการที่ดี ทำให้มีคนภายนอกทั้งจากภาครัฐ และเอกชนเข้ามาให้การสนับสนุนมากขึ้น

(สมาคมหยาดฝน, ม.ป.ป.)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จूरรัตน์ แผลงศร (2533) ได้ศึกษาการออกแบบหน่วยการสอนแบบบูรณาการเรื่อง “บ้านแสนรัก” เพื่อการสอนเป็นคณะในกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการศึกษาพบว่า ครูและนักเรียนมีความเห็นว่าการสอนเป็นคณะทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นกว่าการสอนโดยครูคนเดียว และทำให้ภาระการทำงานของครูลดน้อยลง นักเรียนส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการสอนเป็นคณะทำให้เกิดความตื่นเต้น สนุกสนาน ส่วนในเรื่องการบูรณาการเนื้อหาวิชา ครู และนักเรียนมีความเห็นตรงกันว่าเนื้อหาที่มีความสมดุลต่อเนื่องกัน สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

อังกุล สมคะเนย์ (2535) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้พัฒนาหลักสูตรในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี ผลการศึกษาพบว่า สภาพการนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้พัฒนาหลักสูตรพบว่า ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน ส่วนใหญ่เห็นด้วยและได้นำภูมิปัญญาชาวบ้านเกี่ยวกับการประกอบอาชีพของท้องถิ่นมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร ในลักษณะการปรับกิจกรรมการเรียนการสอนหรือกิจกรรมเสริมด้วยวิธีการเชิญเจ้าของภูมิปัญญาชาวบ้านที่เป็นช่างฝีมือ หรือช่างเทคนิคชาวบ้านมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร ปัญหาการนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้พัฒนาหลักสูตรพบว่า ครูวิชาการโรงเรียนส่วนใหญ่ประสบปัญหาเกี่ยวกับด้านขาดงบประมาณสนับสนุนไม่เพียงพอ ไม่ได้รับการสนับสนุนด้านนโยบายและการนิเทศติดตามผล ตลอดจนเจ้าของภูมิปัญญาชาวบ้านบางคนขาดความรู้และทักษะในการถ่ายทอดความรู้ที่มีอยู่

ปราณี เปี่ยมกล้า (2537) ได้ศึกษาบทบาทของครูประถมศึกษาในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เขตการศึกษา 1 ผลการศึกษาพบว่า โดยภาพรวมครูประถมศึกษามีบทบาทในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต โดยเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการและเป็นผู้ดำเนินการ ครูประถมศึกษามีปัญหาในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นทุกด้าน สาเหตุเกิดจากขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานและขาดแคลนงบประมาณ

ปัญญา ทองนิล (2537) ได้ศึกษาการใช้แหล่งวิทยากรท้องถิ่นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ของครูโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดเพชรบุรี ผลการศึกษาพบว่า ครูใช้แหล่งวิทยากรท้องถิ่นประเภทกิจกรรมสถานการณ์เป็นส่วนมาก รองลงมาคือ แหล่งวิทยากรท้องถิ่นประเภทวัสดุอุปกรณ์ แหล่งวิทยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น ครูประสบปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายของนักเรียน เวลาในการให้ความรู้เกี่ยวกับแหล่งวิทยากรที่มีในท้องถิ่น ขาดพาหนะ งบประมาณ การประชาสัมพันธ์ และการจัดการอบรมเกี่ยวกับการใช้แหล่งวิทยากรท้องถิ่น

วิจิตร ไชยศิลป์ (2537) ได้ศึกษาการสำรวจการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่นตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดน่าน ผลการศึกษาพบว่า ครูส่วนใหญ่มีการพัฒนาหลักสูตรในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และกลุ่มทักษะภาษาไทย โดยปรับกิจกรรมการเรียนการสอนหรือกิจกรรมเสริม ปรับสื่อการเรียนการสอนที่มีอยู่แล้ว และจัดทำสื่อการเรียนการสอนชิ้นใหม่ ปัญหาในการพัฒนาหลักสูตรส่วนใหญ่ ได้แก่ ขาดเอกสารหรือแหล่งความรู้สำหรับให้ครูได้ศึกษาและค้นคว้า ขาดวัสดุและงบประมาณในการดำเนินงาน

ครุณี ศรีตระกูล (2539) ได้ศึกษาการพัฒนาหน่วยการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต โดยเน้นภูมิปัญญาท้องถิ่น ผลการศึกษาพบว่า ได้หน่วยการสอนเรื่องศิลปวัฒนธรรม จำนวน 5 หน่วยการสอน โดยจัดทำเป็นแผนการสอน 15 แผน ใช้เวลาสอน 45 คาบ โดยมีกิจกรรมและสื่อที่เลือกสรรแล้ว นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องศิลปวัฒนธรรมในท้องถิ่นสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ นักเรียนส่วนมากมีพฤติกรรมในด้านความสนใจ ความชอบต่อหน่วยการสอน อยู่ในระดับดีทุกหน่วยการสอน

หัตยา เข้มศักดิ์ (2539) ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง หัตถกรรมในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ต้องการให้มีการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับหัตถกรรมในท้องถิ่นเกี่ยวกับเครื่องปั้นดินเผาของอำเภอหางดงเพื่อแก้ปัญหาการละเลยภูมิปัญญาท้องถิ่น มุ่งหวังจะให้มีการอนุรักษ์และพัฒนาอาชีพนี้ต่อไปในอนาคต นักเรียนทุกคนเห็นว่าเนื้อหาที่เรียนน่าสนใจ และมีประโยชน์ ทำให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องงานหัตถกรรมในท้องถิ่น นักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่าเรียนเรื่องนี้ทำให้นักเรียนเกิดความรัก ความภูมิใจในท้องถิ่น ความรู้ที่ได้รับจากบรรพบุรุษไม่ใช่สิ่งที่ล้ำสมัย สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี

ชาญจิต ทัพพมณี (2541) ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการสอนบูรณาการเรื่อง มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านห้วยผา อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพของการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในเกณฑ์ดี และนักเรียนส่วนมากมีความคิดเห็นที่ดีต่อกิจกรรมการเรียนการสอน

ณรงค์ ก่องแก้ว (2541) ได้ศึกษาการใช้แหล่งวิทยาการท้องถิ่นในการพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดลำพูน ผลการศึกษาพบว่า โรงเรียนใช้แหล่งวิทยาการท้องถิ่นคือ ทรัพยากรบุคคล ทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรทางวัตถุที่มนุษย์สร้างขึ้น และทรัพยากรทางสังคม ในการพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต โดยลักษณะที่ดำเนินการมาก ได้แก่ การปรับกิจกรรมการเรียนการสอนหรือจัดกิจกรรมเสริม และการปรับปรุงหรือเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสม ส่วนการจัดทำสื่อการเรียนการสอนชิ้นใหม่ มีการดำเนินการน้อย การพัฒนาหลักสูตรมีการดำเนินการมากในหน่วยเหตุการณ์และวันสำคัญ สิ่งแวดล้อมทางสังคม และการทำมาหากิน ปัญหาในการนำแหล่งวิทยาการท้องถิ่นมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรคือ ขาดงบประมาณในการสนับสนุนการใช้แหล่งวิทยาการท้องถิ่นมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร

ณัฐยา ศรีวราษุ (2541) ได้ศึกษาการพัฒนาหน่วยการสอนเรื่อง จังหวัดแม่ฮ่องสอน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษาพบว่า ได้หน่วยการสอน 3 หน่วยการสอน ได้แผนการสอนย่อยจำนวน 10 แผนการสอน ใช้เวลาในการเรียนรวม 33 คาบ ความรู้ความเข้าใจ

ของนักเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้หน่วยการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นที่ดีต่อหน่วยการสอนทุกหน่วยการสอน นอกจากนี้การเรียน เรื่อง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ทำให้นักเรียนมีความภาคภูมิใจในจังหวัดของตน ตระหนักในการช่วยกันอนุรักษ์ทรัพยากร วัฒนธรรมประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่นให้คงอยู่ต่อไป

ศิริณี อุปละ (2541) ได้ศึกษาการพัฒนาจิตสำนึกและความสามารถในการแก้ปัญหา ด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้การสอนแบบโครงการสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษาพบว่า เมื่อนำแผนการสอนที่เน้นการสอนแบบโครงการทดลองใช้กับนักเรียน นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาในด้านสิ่งแวดล้อมโดยมีจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมสูงขึ้น และพฤติกรรมการแก้ปัญหาของนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะเห็นได้ว่ามีผู้ที่ศึกษาวิจัยในเรื่องของหลักสูตรท้องถิ่น การนำหลักสูตรไปใช้หลายท่าน โดยพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่นในรูปแบบต่างๆ กัน ได้แก่ การปรับกิจกรรมการเรียนการสอน ปรับสื่อการเรียนการสอน การใช้แหล่งวิทยาการท้องถิ่น ซึ่งปัญหาในการพัฒนาหลักสูตรที่พบส่วนใหญ่คือ ครูขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลในท้องถิ่นนั้น ๆ ขาดแคลนงบประมาณ ขาดเอกสารและแหล่งค้นคว้าทางวิชาการ และครูขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน จากสภาพการณ์และปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่าควรหาแนวทางในการแก้ไขปัญหการพัฒนาหลักสูตร โดยจัดทำหน่วยบูรณาการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น เอื้อประโยชน์ต่อครูผู้สอนในท้องถิ่นเพื่อจะได้พัฒนาคุณภาพทางการศึกษาให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้