

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการดำเนินงานวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง การทอเสื่อกกสามเหลี่ยม ช่วงชั้นที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนบ้านนาแสง ตำบลนาแสง อำเภอศรีวิไล จังหวัดหนองคาย ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544
2. การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น
3. แผนการจัดการเรียนรู้
4. ทฤษฎีการเรียนรู้ของเอร์น ไคล์
5. การเรียนการสอนแบบทักษะกระบวนการ
6. ความพึงพอใจ
7. บริบทของชุมชนบ้านนาแสง
8. ความรู้เกี่ยวกับกกและการทอเสื่อกก
 - 8.1 ความรู้เกี่ยวกับกก
 - 8.2 การทอเสื่อกก
 - 8.3 การทอเสื่อกกสามเหลี่ยม
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 9.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 9.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

1. การกำหนดกลุ่มสาระการเรียนรู้

หลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 มุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข และมีความเป็นไทย มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปตามหลักการ จุดมุ่งหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เพื่อให้สถานศึกษามีแนวปฏิบัติ จึงได้กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรในหัวข้อสาระการเรียนรู้

โดยกำหนดสาระการเรียนรู้ แบ่งเป็น 8 กลุ่ม ดังนี้ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ

สาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม เป็นพื้นฐานสำคัญที่ผู้เรียนทุกคนต้องเรียนรู้ โดยอาจจัดเป็นกลุ่ม ๆ คือ

กลุ่มแรก เพื่อเป็นพื้นฐานการคิด เป็นกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาและเป็นวิกฤตของชาติ ประกอบด้วย วิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

กลุ่มที่สอง เพื่อเป็นการเสริมสร้างพื้นฐานความเป็นมนุษย์และสร้างศักยภาพในการคิดและการทำงานอย่างสร้างสรรค์ประกอบด้วยวิชาสุขศึกษา พลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกสาระการเรียนรู้กลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี มาใช้ในการวิจัย ซึ่งในการศึกษาค้นคว้า แบ่งออกเป็น 5 สาระ ดังนี้

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

สาระที่ 2 อาชีพ

สาระที่ 3 การออกแบบและเทคโนโลยี

สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ

สาระที่ 5 เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ

กลุ่มสาระและขอบข่ายการเรียนรู้ที่เลือกในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นกลุ่มสาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว เป็นสาระที่เกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน ทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน และสังคม แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม คือ งานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และ งานธุรกิจ

2. กลุ่มงานประดิษฐ์

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มงานประดิษฐ์มาใช้ในการวิจัย ซึ่งได้ทำการศึกษาค้นคว้า มีรายละเอียดดังนี้ งานประดิษฐ์เป็นงานที่เกี่ยวกับการทำงานด้านการประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้ที่เน้นความคิดสร้างสรรค์ โดยเน้นความประณีตสวยงาม ตามกระบวนการงานประดิษฐ์และเทคโนโลยี เน้นการอนุรักษ์และการสืบสานศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีไทย ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นและสากล

2.1 กระบวนการของงานประดิษฐ์ ประกอบด้วย (กระทรวงศึกษาธิการ. 2545 : 7)

2.1.1 ศึกษาแบบ คัดแปลง และออกแบบ

2.1.2 เลือกวัสดุที่นำมาใช้งาน

2.1.3 ใช้ เก็บ บำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

2.1.4 ปฏิบัติงานตามขั้นตอน

2.1.5 ตรวจสอบและปรับปรุงผลงาน

2.1.6 จัดการผลงาน

1) นำไปใช้

2) จำหน่าย

2.1.7 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

2.1.8 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2.2 มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 3 (สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว)

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะ มีคุณธรรม มีจิตสำนึก ในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการดำเนินชีวิตและครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับ งานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงานธุรกิจ

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 3 (ม. 1-3)

1) เข้าใจความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ หลักการ วิธีการ ขั้นตอน

2) กระบวนการทำงาน การจัดการ สามารถทำงานและประเมินผลงาน เลือก ใช้ ซ่อมแซม คัดแปลง เก็บ บำรุง รักษา เครื่องมือเครื่องใช้ ในการทำงาน

3) สามารถปรับเปลี่ยนแนวคิดใหม่ ๆ ในการทำงาน

4) ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ยึดมั่น ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม มุ่งมั่น

อดทน

5) ใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการทำงานอย่างคุ้มค่า

และถูกวิธี

มาตรฐาน ง 1.2 มีทักษะกระบวนการทำงาน การจัดการ การทำงานเป็นกลุ่ม การแสวงหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาในการทำงาน รักการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่องาน

1) สามารถวิเคราะห์งาน วางแผนการดำเนินงาน ปฏิบัติงานตามแผน ประเมินและปรับปรุงการดำเนินงาน

- 2) สามารถทำงานในฐานะผู้นำ/สมาชิกกลุ่ม และใช้วิธีการที่หลากหลายในการสร้างสัมพันธภาพที่ดีในกลุ่ม
- 3) สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล เกี่ยวกับการทำงานจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ
- 4) สามารถวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุของปัญหา สร้างทางเลือกที่หลากหลายในการแก้ปัญหา ตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสมและแก้ปัญหาตามแนวทางที่เลือก
- 5) มีความมุ่งมั่นทำงานจนสำเร็จ เห็นคุณค่าของการทำงาน ทำงานอย่างมีความสุข และมีกณินิสัยในการทำงานด้วยความประณีต รอบคอบ ปลอดภัยและสะอาด

3. การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือไม่เพียงใด จำเป็นต้องมีการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน การวัดผลและประเมินผลส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการใช้ข้อสอบ ซึ่งไม่สามารถสนองเจตนารมณ์การเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้คิดลงมือปฏิบัติด้วยกระบวนการที่หลากหลาย เพื่อสร้างองค์ความรู้ ดังนั้น ผู้สอนต้องตระหนักว่าการเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผล ต้องเน้นการวัดกระบวนการสอดคล้องไปกับการวัดพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย (ความรู้ ความคิด) จิตพิสัย (จริยธรรม คุณธรรม ค่านิยม) และทักษะพิสัย (ทักษะ) เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการเรียน ไปพร้อม ๆ กับการสอน

3.1 แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

แนวทางการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ กำหนดไว้ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2545 : 130 - 131)

- 3.1.1 ต้องวัดและประเมินผลทั้งความรู้ ความคิด ความสามารถ ทักษะและกระบวนการ เจตคติ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม รวมทั้งโอกาสในการเรียนรู้ของนักเรียน
- 3.1.2 วิธีการวัดผลและประเมินผลต้องสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้
- 3.1.3 ต้องเก็บข้อมูลที่ได้จากการวัดและประเมินผลตามความเป็นจริง และต้องประเมินผลภายใต้ที่มีอยู่
- 3.1.4 ผลการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องนำไปสู่การแปลผลและข้อสรุปที่สมเหตุสมผล
- 3.1.5 การวัดและประเมินผลต้องมีความเที่ยงตรงและเป็นธรรม ทั้งในด้านของวิธีการ โอกาสของการประเมิน

3.2 ลักษณะสำคัญของการวัดและการประเมินผล

ลักษณะสำคัญของการวัดและการประเมินมี ดังนี้ (สุวิทย์ มูลคำ และอุทัย มูลคำ. 2544 : 21-22)

3.2.1 ประเมินผลจากสภาพจริง

- 1) ประเมินไปพร้อมกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- 2) ยึดพฤติกรรมการแสดงออกของผู้เรียนที่แสดงออกจริง ๆ
- 3) เน้นพฤติกรรมของผู้เรียน พัฒนาจุดเด่นของผู้เรียน
- 4) ต้องอยู่บนพื้นฐานของสถานการณ์จริง เชื่อมโยงการเรียนรู้ไปสู่ชีวิตจริง
- 5) ใช้ข้อมูลที่หลากหลายระหว่างการปฏิบัติทุกด้านทั้งที่บ้าน โรงเรียน

ชุมชนอย่างต่อเนื่อง

- 6) เน้นคุณภาพของผลงานที่ผู้เรียนสร้างขึ้น
- 7) เน้นการวัดความสามารถในระดับสูง เช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์
- 8) ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ทางบวก
- 9) เน้นการมีส่วนร่วมระหว่างผู้เรียน ครู ผู้ปกครอง

3.2.2 ประเมินตามความสามารถของผู้เรียน เพื่อวินิจฉัยผู้เรียนในส่วนที่ควรส่งเสริมและแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ ตามความสามารถ ความสนใจ และความต้องการของแต่ละบุคคล

3.2.3 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลงานของตนเอง

3.2.4 ข้อมูลจากการประเมินสะท้อนให้เห็นกระบวนการเรียนการสอนของผู้สอนสามารถตอบสนองความสามารถ ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียนแต่ละคนหรือไม่

3.2.5 ประเมินความสามารถของผู้เรียนในการถ่ายโอนการเรียนรู้ไปสู่ชีวิตจริงได้

จากการศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในสาระการเรียนรู้ กลุ่มการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี ผู้วิจัยได้นำมาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ การวัดผล และประเมินผล มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนเก่ง คนดี และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น

1. การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น

มีผู้ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นไว้ ได้แก่

จิราภรณ์ ศรีศฤงคาร (2530 : 18) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น หมายถึง การนำหลักสูตรแม่บทระดับชาติมาปรับบางอย่างให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง และความต้องการของท้องถิ่นในแต่ละระดับ

ประไพพรรณ โกลัยสุนทร (2541 : 31) ได้เสนอความหมายไว้ คือ การที่กระทรวงศึกษาธิการเปิดโอกาสให้ท้องถิ่นได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร ตามข้อกำหนดในโครงสร้างของหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้เรื่องราวของตนเอง เรียนรู้สภาพเศรษฐกิจสังคม วัฒนธรรมในท้องถิ่น ตลอดจนสามารถพัฒนาชีวิต พัฒนาอาชีพ และสังคมของตนเอง ครอบครัว และท้องถิ่นของตนได้

บุญเลี้ยง หุมทอง (2544 : 28) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น หมายถึง เป็นนำหลักสูตรระดับชาติหรือหลักสูตรแม่บทมาปรับลดหรือเพิ่มเนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน เอกสารความรู้ หนังสือเสริมประสบการณ์และแผนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม วัฒนธรรมการดำเนินชีวิต

พุลศรี ศรีสมบุรณ์ (2545 : 28) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น หมายถึง การนำเอาหลักสูตรแม่บทมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับท้องถิ่น

นิคม ชมภูหลง (2545 : 89) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น หมายถึง การที่ท้องถิ่นปรับกิจกรรมการเรียนการสอนหรือกิจกรรมเสริม ปรับรายละเอียดเนื้อหา พัฒนาสื่อการเรียนการสอน และจัดทำรายละเอียดเนื้อหาวิชาขึ้นใหม่

สุดา อุ่นยะนาม (2546 : 25) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น หมายถึง การนำเอาหลักสูตรแม่บท หรือหลักสูตรแกนกลางมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง และความต้องการของท้องถิ่น

ปรีชา เครือสินธุ์ (2546 : 50) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น หมายถึง การดำเนินการเพื่อได้มาซึ่งความรู้ที่เกี่ยวกับท้องถิ่น โดยมีขั้นตอนตั้งแต่การสร้างหลักสูตร การนำหลักสูตร ไปใช้ และการประเมินผลหลักสูตร

นภาพร เชนบุรัมย์ (2547 : 78) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น หมายถึง การนำความรู้ที่ได้รับจากภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อมาจัดทำหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอน โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาแบบหุ้นส่วน

สรุปได้ว่า การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น หมายถึง การนำข้อกำหนดจากหลักสูตรแกนกลางสถานศึกษาขั้นพื้นฐานไปจัดทำสาระของหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา และความต้องการของผู้เรียน โดยการนำเอาความรู้ที่ได้จากภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อจัดทำหลักสูตรตามความต้องการชุมชน

2. เหตุผลและความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น

สังค์ อุทรานันท์ (2532 : 311) กล่าวว่า หลักสูตรระดับท้องถิ่นเป็นหลักสูตรที่มีความสอดคล้องกับหลักการของการพัฒนาหลักสูตรมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องมาจากเหตุผลต่อไปนี้

1. ตามหลักของหลักสูตรท้องถิ่น หลักสูตรที่สร้างขึ้นจำเป็นต้องมีความสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของสังคมที่ใช้หลักสูตรนั้นๆ โดยเหตุนี้หลักสูตรที่สร้างขึ้นมีจุดมุ่งหมายสำหรับใช้ในชุมชนแห่งหนึ่งแห่งใดโดยเฉพาะก็ย่อมจะสามารถตอบสนองต่อความต้องการของท้องถิ่นได้มากที่สุด

2. ในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นได้มีการยอมรับความสำคัญของผู้ใช้หลักสูตรเป็นอย่างมากและได้รับการยอมรับว่าสมควรจะให้ผู้ใช้หลักสูตรมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรด้วย ในทางปฏิบัติได้พัฒนาขึ้นมาใช้ในชุมชนที่ไม่กว้างขวางมากนัก ย่อมสามารถเปิดโอกาสให้ผู้ใช้หลักสูตรได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรได้

นิคม ชมภูหลง (2544 : 90) กล่าวว่า สาเหตุที่ต้องมีหลักสูตรท้องถิ่น เพราะการจัดการศึกษาที่ผ่านมาเป็นแนวทางการพัฒนาของประเทศที่พัฒนาแล้วเป็นส่วนใหญ่ วิชาความรู้ต่าง ๆ ที่จัดให้เรียนกันนั้นจึงค่อนข้างโน้มเอียงไปในลักษณะที่เอื้อแก่การดำรงชีวิตในสังคมชุมชนเมือง โดยมีการการประยุกต์ให้เหมาะสมกับสภาพการดำรงชีวิตในชุมชนค่อนข้างน้อยประกอบกับเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จนท้องถิ่นและชุมชนปรับตัวตามไม่ทันบังเกิดผลเป็นปัญหาของชุมชนชนบท ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สภาพสังคม และวัฒนธรรม ความเป็นอยู่และสิ่งแวดล้อม ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปในเชิงลบค่อนข้างมาก ปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าวน่าจะผ่อนคลายเป็นบ้าง หากมีความคำนึงถึงสภาพปัญหาและความต้องการของแต่ละท้องถิ่น และมีกระบวนการพัฒนาที่เฉพาะเจาะจงสำหรับแต่ละท้องถิ่น และหากยังเปิดโอกาสให้ท้องถิ่นมีส่วนร่วมกันกำหนดเป้าหมายและแนวทางการพัฒนาท้องถิ่นของตนด้วยแล้วก็จะสามารถแก้ปัญหาได้มากขึ้น

จากเหตุผลดังกล่าวสรุปได้ว่า สาเหตุที่ต้องการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เพราะการจัดการศึกษาที่ผ่านมาไม่ประสบผลสำเร็จตามต้องการ และไม่สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น เศรษฐกิจ วัฒนธรรมและวิถีชีวิตของชุมชน ชุมชนไม่มีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วม

ในการจัดการศึกษา ผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้เรื่องราวในอดีตได้ ดังนั้นการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นสามารถปรับเปลี่ยน เพิ่มเติมเนื้อหา ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อพัฒนาตนเอง และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ผู้ปกครอง และท้องถิ่น

3. ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร

3.1 ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร

3.1.1 การปรับหลักสูตรให้เข้ากับสภาพสังคมของท้องถิ่น หรือการสร้างหลักสูตรท้องถิ่นเพื่อเสริมสร้างหลักสูตรแกนกลาง หากจะให้เป็นไปอย่างมีระบบและเป็นขั้นตอน อาจดำเนินการอย่างเป็นลำดับขั้นดังต่อไปนี้ (สจค อุทรานันท์. 2532 : 314 – 316)

ขั้นที่ 1 จัดตั้งคณะทำงาน ควรจะเลือกบุคคลที่มีความสามารถ และมีความตั้งใจจริงในการปฏิบัติงานเป็นสำคัญ

ขั้นที่ 2 ศึกษาสภาพหรือข้อมูลพื้นฐาน โดยการวิจัย สัมภาษณ์ ประชุม และสัมมนาหรือวิธีการอื่น ๆ

ขั้นที่ 3 กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรในระดับท้องถิ่นว่าจะทำการพัฒนา โดยการปรับปรุงหลักสูตรหรือการสร้างหลักสูตรท้องถิ่นขึ้นมาเสริมเท่านั้น ว่าควรจะให้บรรลุเป้าหมายอะไรบ้าง

ขั้นที่ 4 พิจารณาความเหมาะสมของหลักสูตรกลางกับสภาพท้องถิ่น

ขั้นที่ 5 ดำเนินการเลือกเนื้อหาสาระของหลักสูตร และ/หรือจัดสร้างกระบวนการวิชาขึ้นใหม่ ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของท้องถิ่น ในกรณีสร้างเพิ่มเติมควรระบุจุดมุ่งหมาย โครงสร้าง เนื้อหาสาระ กระบวนการจัดการเรียนการสอน และมาตรการในการวัดและประเมินผลให้ชัดเจน

ขั้นที่ 6 ดำเนินการใช้หลักสูตร นำหลักสูตรไปให้นักเรียนได้เรียนจากหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น สิ่งที่สำคัญมากในขั้นนี้คือ การนิเทศและติดตามผล

ขั้นที่ 7 การประเมินผลการใช้หลักสูตร ในขั้นนี้การนิเทศและติดตามผลมีความสำคัญมาก

ขั้นที่ 8 ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรให้มีความเหมาะสมต่อไป

3.1.2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วย 7 ขั้น คือ (จิริพันธ์ พูลพัฒน์. 2532 : 12)

1) วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน คือ สำรวจปัญหา ความต้องการและความจำเป็นของสังคม

2) กำหนดจุดมุ่งหมายตามข้อ 1

3) คัดเลือกและจัดเนื้อหาวิชา เพื่อให้ตรงกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการ คัดเลือกประสบการณ์เพื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสม จัดระเบียบ ลำดับขั้นตอน เนื้อหา และกิจกรรม

4) กำหนดมาตรการการวัดและประเมินผล เพื่อจะได้ทราบว่านักเรียนตรงกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ เพียงใด

5) การนำหลักสูตรไปใช้ปฏิบัติจริง

6) ประเมินผลการใช้หลักสูตร

7) ปรับปรุงและพัฒนาตลอดเวลา เพื่อให้หลักสูตรมีประโยชน์ต่อผู้เรียนมากที่สุด

3.1.3 การพัฒนาหลักสูตรเป็นงานความคิดที่มีลำดับ คือ (Taba. 1962 : 12)

1) สำรวจสภาพปัญหา ความต้องการ และความจำเป็นต่างๆ ของสังคม

2) กำหนดวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่สังคมต้องการ

3) คัดเลือกเนื้อหาวิชาความรู้ที่ครูจะนำมาสอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่ตั้งไว้

4) จัดลำดับขั้นตอนแก้ไขปรับปรุงเนื้อหาสาระที่เลือกมาได้

5) คัดเลือกประสบการณ์เพื่อการเรียนรู้ต่างๆ ซึ่งจะนำมาเสริมเนื้อหาสาระกระบวนการเรียนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

6) จัดระเบียบ จัดลำดับขั้นตอน และแก้ไขปรับปรุงประสบการณ์ต่างๆ ที่จะนำมาเสริมเนื้อหาสาระการเรียน

7) กำหนดเนื้อหาสาระอะไรบ้าง หรือประสบการณ์อย่างใดที่ต้องการประเมินว่าได้มีการเรียนรู้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด นอกจากนี้ต้องกำหนดไว้ด้วยว่าจะมีข้อมูลอะไรบ้าง ที่จะนำมาช่วยในการกำหนดเกณฑ์การประเมินผล และจะใช้วิธีการประเมินอย่างไร

3.2 ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นในโรงเรียน

นิคม ชมภูหอง (2544 : 111 - 114) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นในระดับโรงเรียน อาจดำเนินตามกระบวนการและขั้นตอนใน 20 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น
2. ศึกษาหลักสูตรแม่บทหรือหลักสูตรแกนกลาง
3. สำรวจข้อมูลทั่วไปของท้องถิ่น
4. ศึกษาความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น
5. กำหนดเรื่อง / กลุ่มประสบการณ์ / วิชา / ระดับชั้นที่จะพัฒนาเป็น

หลักสูตรท้องถิ่น

6. กำหนดรูปแบบหรือลักษณะของการพัฒนาหลักสูตร
7. เขียนหลักสูตรฉบับร่าง
8. สร้างแบบประเมินหลักสูตรฉบับร่าง
9. ประเมินหลักสูตรฉบับร่าง
10. ปรับปรุงหลักสูตร
11. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
12. สร้างแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้
13. ประเมินแผนการจัดการเรียนรู้
14. ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
15. ทดลองใช้หลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้
16. สร้างแบบประเมินผลการใช้หลักสูตร
17. ประเมินผลการใช้หลักสูตร
18. ปรับปรุงหลักสูตร
19. เผยแพร่หลักสูตร
20. รายงานผลการดำเนินการพัฒนาหลักสูตร

จากแนวคิดต่าง ๆ ในการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นหรือการพัฒนาหลักสูตรสามารถสรุปได้เป็นกระบวนการและขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลทั่วไปของท้องถิ่น
2. กำหนดความจำเป็นและความต้องการของท้องถิ่น
3. พัฒนาโครงสร้างหลักสูตรท้องถิ่นให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น
4. ตรวจสอบโครงสร้างของหลักสูตร จัดทำคำอธิบายรายวิชาหลักสูตร

เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน

5. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ คู่มือครู และสื่อการเรียนการสอน

6. ประเมินหลักสูตรฉบับร่างและแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ
 7. ปรับปรุงหลักสูตรท้องถิ่น แผนการจัดการเรียนรู้ และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล
 8. ประเมินผลรวมของหลักสูตรท้องถิ่น
- เมื่อประเมินหลักสูตรท้องถิ่นแล้วถ้าดีก็นำไปจัดการเรียนการสอนต่อไป ถ้าไม่ดีก็ปรับปรุงแก้ไขเรียงตามขั้นตอน

4. การวิเคราะห์หลักสูตรท้องถิ่น

การนำหลักสูตร ไปใช้ในโรงเรียน ครูจำเป็นต้องศึกษาตัวหลักสูตร คู่มือหลักสูตร แล้วจึงวิเคราะห์คำอธิบายหลักสูตรว่า หลักสูตรได้กำหนดเนื้อหา กิจกรรมและจุดประสงค์ไว้อย่างไร ครูจึงจะสามารถจัดการเรียนการสอนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ดังนั้นก่อนลงมือทำการสอนทุกครั้ง ครูควร ได้มีการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและเป็น การยกระดับการศึกษาด้วย การวิเคราะห์หลักสูตร หมายถึง การแยกแยะหลักสูตรให้เห็น องค์ประกอบย่อยโดยมุ่งให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาวิชาและกิจกรรม ซึ่งเป็นจุดหมาย ปลายทางของหลักสูตรในแต่ละวิชาหรือกลุ่มวิชา (สมนึก กัทฑิยธนี. 2541 : 170)

กรมวิชาการ (2539 : 6-15) ได้เสนอขั้นตอนในการวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อนำไปเขียน แผนการจัดการเรียนรู้ไว้ 4 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์คำอธิบายหลักสูตร

คำอธิบายหลักสูตรในแต่ละงานนั้น จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ กิจกรรม เนื้อหา และจุดประสงค์เรียนรู้ปลายทาง ในการวิเคราะห์คำอธิบายต้องศึกษาวิเคราะห์ให้ชัดเจน ว่า งานนั้น ๆ ต้องการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่พึงประสงค์อะไรบ้าง ส่วน เนื้อหาและกิจกรรมนั้นเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และทำอะไร

ขั้นตอนที่ 2 จำแนกผลการวิเคราะห์จากคำอธิบายหลักสูตร เป็นการจำแนก ผลการวิเคราะห์คำอธิบายในขั้นที่ 1 โดยนำจุดประสงค์ เนื้อหาและกิจกรรมมาแยกให้เห็น ชัดเจน

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์จุดประสงค์ โครงสร้างเนื้อหา กิจกรรม และคาบเวลา จากคำอธิบายหลักสูตร ในขั้นนี้เป็นการจำแนกผลการวิเคราะห์จากคำอธิบายจากหลักสูตร มีขั้นตอนดังนี้

3.1 ปรับจุดประสงค์จากคำอธิบายหลักสูตรที่จำแนกไว้เป็นจุดประสงค์ การเรียนรู้ที่จะนำไปสัมพันธ์กับเนื้อหาแต่ละเรื่อง ที่จะเรียนในหน่วยนั้น ๆ โดยให้ครอบคลุม

พฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน คือ พุทธพิสัย ทักษะพิสัย จิตพิสัย ที่เป็นกระบวนการ

3.2 กำหนดเนื้อหาและกิจกรรมตามขอบเขตเนื้อหาจากคำอธิบายหลักสูตรที่จำแนกไว้ การกำหนดเนื้อหา กิจกรรม จะต้องคำนึงถึงคาบเวลา ระดับพัฒนาการของผู้เรียนในแต่ละชั้นและต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้

3.3 กำหนดคาบเวลา การกำหนดคาบเวลาต้องคำนึงถึงเนื้อหาแต่ละเรื่องที่จะสอน โดยพิจารณาว่า เนื้อหาเรื่องนั้นควรใช้เวลาเท่าใด ผู้เรียนจึงจะบรรลุวัตถุประสงค์

ขั้นตอนที่ 4 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และคาบเวลาในขั้นที่ 3 เพื่อนำไปสู่การเขียนแผนการสอน โดยมีขั้นตอน ดังนี้

4.1 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ โดยการแตกย่อยจุดประสงค์ ไว้เป็นจุดประสงค์การเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับเนื้อหาเพื่อเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ในแผนการสอน

4.2 กำหนดรายละเอียดเนื้อหาตามขอบเขตเนื้อหาที่กำหนดไว้ในขั้นที่ 3 ว่ามีเนื้อหาอะไรบ้างที่จะต้องเรียนในแต่ละแผนการสอน

4.3 กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน ในการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนต้องพิจารณาให้สัมพันธ์กับเนื้อหาจุดประสงค์การเรียนรู้ในข้อ 1 และ 2

4.4 กำหนดคาบเวลา การกำหนดคาบเวลาควรพิจารณาเนื้อหา กิจกรรม และจุดประสงค์การเรียนรู้ในข้อ 1, 2 และ 3 ว่า จะใช้เวลาประมาณเท่าไรจึงสามารถสอนให้จบในแต่ละแผนการสอนจึงจะเหมาะสม

สรุปได้ว่า การวิเคราะห์หลักสูตร ต้องดำเนินการให้ครอบคลุมในด้านจุดประสงค์ เนื้อหา และกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลตลอดจนคาบเวลาเรียน

5. การประเมินหลักสูตรท้องถิ่น

5.1 ความหมายของการประเมินหลักสูตร

วิชัย ดิสสระ (2535 : 114) ได้กล่าวถึงการประเมินหลักสูตรไว้ว่า การประเมินหลักสูตรมีจุดมุ่งหมายอยู่อย่างเดียว คือ การพิจารณาคุณค่าหรือค่านิยม (Worth or value) ของหลักสูตร แต่ผลของการประเมินหลักสูตร นั้นมีบทบาทสำคัญอยู่ 3 ประการคือ ประการที่หนึ่ง ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ประการที่สอง ประสิทธิภาพของหลักสูตร และประการที่สาม การตัดสินใจหาทางเลือกที่ดีที่สุด

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537 : 203) ได้กล่าวถึงการประเมินหลักสูตรไว้ว่า การประเมินหลักสูตรเป็นการพิจารณาเกี่ยวกับคุณค่าของหลักสูตร โดยใช้ผลจากการวัดในแง่มุมต่าง ๆ ของ

สำนักวิทยบริการฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

สิ่งที่ประเมินเพื่อนำมาพิจารณาร่วมกัน และสรุปว่าจะให้คุณค่าของหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมา นั้นว่าเป็นอย่างไร มีคุณภาพดีหรือไม่เพียงใด หรือได้ผลตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ มีส่วนใดที่จะต้องปรับปรุงแก้ไข

สรุปได้ว่า การประเมินหลักสูตร หมายถึงการศึกษารวบรวมเกี่ยวกับกระบวนการจัดทำ ทดลองใช้ และผลการใช้หลักสูตร ตลอดจนการตัดสินคุณค่าและคุณภาพของหลักสูตร ที่สร้างขึ้นมานั้นมีคุณค่าเป็นอย่างไร มีคุณภาพดีหรือไม่ หรือมีส่วนใดที่ต้องปรับปรุงแก้ไข

5.2 รูปแบบการประเมินหลักสูตร

การวัดผลและประเมินผล อาจอาศัยสถานการณ์ในกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นสื่อกลางกระตุ้นให้เด็กแสดงพฤติกรรม หรือใช้แบบวัดผลให้นักเรียนได้คิด วิเคราะห์ และตอบคำถามได้ และเมื่อมีการพัฒนาหลักสูตรขึ้นมาแล้ว จะต้องมีการวิเคราะห์และประเมินหลักสูตรเพื่อจะได้เป็นข้อมูลในการพิจารณาว่าหลักสูตรมีข้อดีข้อเสีย หรือข้อบกพร่องอย่างไร เพื่อจะได้พัฒนาปรับปรุงให้สอดคล้องกับความต้องการตามสภาพเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ตลอดจนความก้าวหน้าทางวิชาการ และความสนใจของผู้ที่มีส่วนในการใช้หลักสูตร

5.2.1 รูปแบบการประเมินหลักสูตรตามความคิดของสตัฟเฟิลบีม (The CIPP Model of Evaluation) เป็นรูปแบบการประเมินหลักสูตรที่ประกอบไปด้วย 4 ส่วน คือ (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2537 : 252 – 253)

1) การประเมินภาวะแวดล้อมต่างๆ ไป หมายถึง สภาวะแวดล้อมทางเศรษฐกิจ การเมือง จะมีอิทธิพลต่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นเสมอ การประเมินภาวะแวดล้อมนี้จะทำให้ทราบทิศทางและช่วยในการกำหนดจุดหมาย

2) การประเมินปัจจัยเบื้องต้น คือ การศึกษาองค์ประกอบที่จะนำเข้าไปสู่ระบบหรือกระบวนการจัดการเรียนการสอน

3) การประเมินกระบวนการ หมายถึง การประเมินการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ว่าเป็นไปตามจุดประสงค์ได้มากน้อยเพียงใด เป็นไปตามจุดมุ่งหมายหรือไม่

4) การประเมินผลผลิต คือ การประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนได้ผ่านกระบวนการเรียนการสอนมาแล้ว ผู้ประเมินต้องการจะประเมินว่าผลผลิตของผู้เรียนทั้งทางสติปัญญา ร่างกาย และเจตคติได้เปลี่ยนแปลงไปตามความมุ่งหวังของหลักสูตรหรือไม่โดยเปรียบเทียบกับผลก่อนและหลังดำเนินการมีการพัฒนาขึ้นมาเพียงใด

5.2.2 รูปแบบการประเมินหลักสูตรท้องถิ่น ซึ่งมีกรอบโครงสร้างที่ใช้ในการประเมินไว้ 4 ด้าน คือ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านปัจจัยเบื้องต้นด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต (นิคม ชมพูลง. 2544 : 266)

ในการศึกษาศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการประเมินหลักสูตรท้องถิ่นโดยอาศัยแนวคิดในการประเมินหลักสูตรท้องถิ่นของ นิคม ชมพูลง (2544 : 262-265) ผู้วิจัยได้สรุปเป็นขั้นตอน เพื่อใช้ในการประเมินหลักสูตรท้องถิ่น จำนวน 4 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านสภาพแวดล้อม
- 2) ด้านปัจจัยเบื้องต้น
- 3) ด้านกระบวนการ
- 4) ด้านผลผลิต

5.3 ประโยชน์ของการประเมินผลหลักสูตร

สันต์ ธรรมบำรุง (2527 : 154) และนิคม ชมพูลง (2544 : 243) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการประเมินผลหลักสูตรไว้ ดังนี้

5.3.1 ช่วยให้ความมุ่งหมายของหลักสูตรและจุดมุ่งหมายในการสอนกระจ่าง ชัดขึ้น เพราะถ้าคลุมเครือจะวัดไม่ได้

5.3.2 ช่วยส่งเสริมการเรียนการสอน เพราะข้อมูลที่ได้จากการประเมิน จะมีลักษณะผลสะท้อน ไปสู่การปรับปรุงการเรียนการสอน

5.3.3 ช่วยในการบริหารทางด้านวิชาการ ผู้บริหารจะรู้ว่าควรจะตัดสินใจ และสนับสนุนช่วยเหลือ หรือบริการทางใดบ้าง

5.3.4 ส่งเสริมการเรียนของนักเรียน เมื่อมีความมุ่งหมายแจ่มชัดแล้ว จะทำให้นักเรียนได้ทราบว่า เรียนทำไม เพื่ออะไร และผลประโยชน์ที่ตนได้รับมีอะไรบ้าง เป็นแรงจูงใจแรงเสริมกำลังใจในการเรียน

5.3.5 ช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างบ้านและโรงเรียนตลอดชุมชน

5.3.6 ช่วยในการประเมินผลหลักสูตรเป็นจุด (Target) ว่าประเมินอะไร

5.3.7 ช่วยในการประเมินผลเป็นระบบระเบียบ เพราะมีเครื่องมือ ทำให้เป็นแบบมีเหตุผลในทางวิทยาศาสตร์มากขึ้น

ดังนั้นประโยชน์ของการประเมินผลหลักสูตรสรุปได้ว่าเป็น กระบวนการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่นมีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การสำรวจความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น
2. การพัฒนาหลักสูตรฉบับร่าง
3. การทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่น
4. การประเมินหลักสูตรท้องถิ่น

แผนการจัดการเรียนรู้

1. ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2537 : 101) ได้กล่าวถึงแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่ม การงานและพื้นฐานอาชีพว่าเป็นเอกสารประกอบหลักสูตรชนิดหนึ่งซึ่งช่วยให้ครูนำไปเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนไปสู่จุดมุ่งหมายของการศึกษา

กรมวิชาการ (2539 : 149) ได้ให้ความหมายของแผนการเรียนการสอน หมายถึง เอกสารที่ได้เตรียมการวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไว้อย่างละเอียดชัดเจน ซึ่งครูหรือผู้อื่นสามารถนำเอกสารแผนการจัดการเรียนรู้นี้ไปใช้ในห้องเรียนเลย

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542 : 1) ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แผนการหรือโครงการที่จัดเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้ในการปฏิบัติการสอน ในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง เป็นการเตรียมการสอนอย่างมีระบบ เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้ และจุดหมายของหลักสูตร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2536 : 12) ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ว่า เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เป็นสื่อในการเตรียมความพร้อมก่อนสอน บันทึกเป็นหลักฐานว่าสอนอะไร ถึงไหน รวมทั้งบันทึกว่าได้ผลอย่างไร แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีควรมีกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนเรียนรู้ ภายใต้อำนาจแนะนำและการดูแลของครูผู้สอน เน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง และค้นหาคำตอบด้วยตนเองและนำกระบวนการไปใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งส่งเสริมการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่จัดหาในท้องถิ่น แผนการเรียนรู้ควรประกอบด้วย องค์ประกอบที่สำคัญ คือ จุดประสงค์การเรียนรู้ (ที่ได้มาจากการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี) สารการเรียนรู้ (สาระสำคัญ) กระบวนการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ (ผลการจัดการเรียนรู้) ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะและความคิดของผู้บริหารสถานศึกษา

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ คือ เอกสารที่ครูจัดทำขึ้นเพื่อการปฏิบัติการสอน เป็นการเตรียมการสอนอย่างมีระบบ และเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูพัฒนาการเรียนการสอน ไปสู่จุดมุ่งหมายการเรียนรู้ และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีควรมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีลักษณะดังนี้ (วัลลภ กันททรัพย์. 2534 : 44-45)

2.1.1 เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีกิจกรรมให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติมากที่สุด ผู้สอนเป็นเพียงผู้คอยชี้แนะ ส่งเสริมหรือคอยกระตุ้นให้กิจกรรมที่ผู้เรียนดำเนินการเป็นไปตามความมุ่งหมาย

2.1.2 เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้ค้นพบคำตอบ และสำเร็จด้วยตนเอง โดยผู้สอนพยายามลดบทบาทจากผู้บอกคำตอบ มาเป็นผู้คอยกระตุ้นด้วยคำถามหรือปัญหาให้ผู้เรียนคิดแก้ หรือหาแนวทางไปสู่ความสำเร็จในการทำกิจกรรมเอง

2.1.3 เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ การใช้วัสดุอุปกรณ์ที่สามารถจัดหาได้ในท้องถิ่น หลีกเลี่ยงการใช้วัสดุอุปกรณ์สำเร็จรูปราคาแพง

2.2 ได้อธิบายถึงลักษณะแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีที่ตัวบ่งชี้ 10 รายการที่ครูเป็นผู้จัดประสบการณ์ให้เด็ก ดังนี้ (สุพล วิงสินธ์. 2543 : 40-43)

2.2.1 ครูเตรียมการสอนทั้งเนื้อหาและวิธีการ

2.2.2 ครูจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่ปลูกเร้าใจ และเสริมแรงให้นักเรียน เกิดการเรียนรู้

2.2.3 ครูเอาใจใส่นักเรียนเป็นรายบุคคล และแสดงความเมตตาแก่นักเรียนอย่างทั่วถึง

2.2.4 ครูจัดกิจกรรมและสถานการณ์ให้นักเรียนได้แสดงออกอย่างสร้างสรรค์

2.2.5 ครูส่งเสริมให้นักเรียนฝึกหัด ฝึกทำ และฝึกปรับปรุงตนเอง

2.2.6 ครูส่งเสริมกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม พร้อมทั้งสังเกต ส่วนดี และปรับปรุงส่วนค้อยของนักเรียน

2.2.7 ครูใช้สื่อการสอนเพื่อฝึกการคิดการแก้ปัญหาและค้นพบการเรียนรู้

2.2.8 ครูใช้แหล่งเรียนรู้หลากหลาย และเชื่อมโยงประสบการณ์กับชีวิตจริง

2.2.9 ครูฝึกฝนกิริยามารยาท และวินัยตามวิถีวัฒนธรรมไทย

2.2.10 ครูสังเกตและประเมินการพัฒนาการของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง

3. หัวข้อสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2536 : 136 – 137) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วยหัวข้อสำคัญดังนี้

3.1 สารสำคัญ (Concept) เป็นความคิดรวบยอดหรือหลักการของเรื่องหนึ่ง ที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียนเมื่อเรียนตามแผนการเรียนรู้นี้แล้ว

3.2 จุดประสงค์การเรียนรู้ (Learning objective) เป็นการกำหนดจุดประสงค์ ที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียนเมื่อเรียนตามแผนการเรียนรู้นี้แล้ว

3.3 สาร (Content) เป็นเนื้อหาที่จัดกิจกรรม และต้องการให้เกิดกับนักเรียน เมื่อเรียนตามแผนการเรียนรู้นี้แล้ว

3.4 กระบวนการจัดการเรียนรู้ (Instructional activities) เป็นการเสนอ ขั้นตอนหรือกระบวนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งจะนำไปสู่จุดประสงค์ที่ตั้งไว้

3.5 แหล่งการเรียนรู้/สื่อการเรียนรู้ (Instructional media) เป็นสื่อและอุปกรณ์ ที่ใช้จัดกระบวนการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้

3.6 การวัดและการประเมินผล (Measurement and evaluation) เป็นการกำหนด ขั้นตอนหรือวิธีการวัดและประเมินผลว่านักเรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ใน กิจกรรมการเรียนการสอน แยกประเมินด้านความรู้ และทักษะกระบวนการปฏิบัติงาน

3.7 กิจกรรมเสนอแนะ เป็นกิจกรรมการบันทึกเพิ่มเติมของครูผู้สอนหลังจาก ที่ได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้อำนวยการโรงเรียนตรวจ เพื่อปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ ก่อนนำไปใช้สอน

3.8 ข้อเสนอแนะของผู้บังคับบัญชา เป็นการบันทึกการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสนอแนะหลักจากที่ได้ตรวจความถูกต้อง การกำหนดรายละเอียดในหัวข้อต่าง ๆ ใน แผนการจัดการเรียนรู้มีความสมบูรณ์ เช่น การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ สาร กระบวนการจัดการเรียนรู้ การใช้สื่อ และการวัดประเมินผล ให้มีความสอดคล้อง ส่งเสริมการเรียนรู้ จุดประสงค์ของหลักสูตร

3.9 บันทึกผลหลังสอน เป็นบันทึกของผู้สอนหลังจากการนำแผนการจัดการเรียนรู้ ไปใช้จัดกิจกรรมแล้ว เพื่อนำแผนไปปรับปรุงและใช้จัดกิจกรรมในคราวต่อไป ประกอบด้วย 3 หัวข้อ คือ

3.9.1 ผลการเรียนรู้ เป็นการบันทึกผลการเรียนด้านปริมาณ และคุณภาพ ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านกระบวนการ ซึ่งได้ กำหนดในขั้นกระบวนการเรียนรู้ และขั้นประเมินผล

3.9.2 ปัญหาและอุปสรรค เป็นการบันทึกปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้นขณะสอน ก่อนสอน และหลังการสอน

3.9.3 ข้อเสนอแนะ เป็นการบันทึกข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปรับปรุงการเรียน การสอน ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ บรรลุวัตถุประสงค์ของบทเรียนที่หลักสูตรกำหนด

4. ขั้นตอนและการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2536 : 87) กำหนดขั้นตอน การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

4.1 ด้านศึกษาหลักสูตร และเอกสารหลักสูตร

4.2 ด้านวิเคราะห์หลักสูตร สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา แห่งชาติ กำหนดไว้ดังนี้

4.2.1 กำหนดหน่วยการเรียนรู้และเวลาเรียน

4.2.2 กำหนดสาระการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้

4.2.3 กำหนดกระบวนการเรียนรู้

4.2.4 กำหนดแหล่งเรียนรู้

4.2.5 กำหนดการประเมินผล

5. ประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2536 : 134) กล่าวถึงประโยชน์ ของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า ถ้าครูได้ทำแผนการจัดการเรียนรู้และใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ที่จัดทำขึ้นเพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในคราวต่อไปจะเกิดประโยชน์ดังนี้

5.1 ครูรู้วัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

5.2 ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยความมั่นใจ

5.3 ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน

5.4 ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามเจตนาของหลักสูตร

5.5 ถ้าครูประจำชั้นหรือครูประจำวิชาไม่ได้มาสอน ครูที่มาสอนแทน สามารถ

สอนแทนได้

ทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไคค์

ทฤษฎีการเรียนรู้มีมากมายหลายทฤษฎีตามแนวคิดที่แตกต่างกัน แต่ทุกทฤษฎีพยายามจะตอบคำถามว่ามนุษย์เรียนรู้อย่างไร มีกลไกอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ ทฤษฎีการเรียนรู้เป็นทฤษฎีที่อธิบายถึงกระบวนการ วิธีการ และเงื่อนไขที่จะทำให้การเรียนรู้เกิดขึ้นและกล่าวถึงสภาพของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการเรียนรู้ของเรา ทฤษฎีการเรียนรู้เป็นแนวคิดหรือความเชื่อในเรื่องการเรียนรู้ของมนุษย์ที่นักจิตวิทยาได้พยายามค้นคว้าทดลอง แล้วสรุปเป็นหลักการเพื่อเป็นประโยชน์ในการนำมาจัดสภาพของสิ่งเร้าที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เร็วที่สุดมากที่สุด ง่ายที่สุด และประหยัดเวลางบประมาณในการเรียนรู้ การตอบสนอง อธิบายการเรียนรู้ในลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง คือ การเรียนรู้เกิดเพราะผู้เรียนมีการตอบสนองต่อสิ่งเร้า และยิ่งการตอบสนองได้รับการส่งเสริม หรือได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองก็ยิ่งมั่นคงถาวรเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมค่อนข้างถาวร ให้เป็นการเรียนรู้เกิดขึ้นจากการสร้างเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับปฏิกิริยาตอบสนองหรือสถานการณ์ แวดล้อมกับพฤติกรรม

ความคิดเห็นในเรื่องการเชื่อมโยงนั้นมีมานานแล้ว อริสโตเติล ตั้งกฎแห่งการเชื่อมโยงไว้ 3 ประการด้วยกัน คือ การเชื่อมโยงความคล้ายคลึง (Similarity) การเชื่อมโยงโดยความตรงกันข้ามหรือความแตกต่าง (Contrast) และการเชื่อมโยงโดยความใกล้ชิดติดกัน (Contiguity) เจ้าของทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นนักจิตวิทยาสังกัดกลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism)

ทฤษฎีการเรียนรู้แบบเชื่อมโยง หรือทฤษฎีการเรียนรู้แบบต่อเนื่องหรือทฤษฎีความสัมพันธ์ต่อเนื่อง (Connectionism Theory) บางครั้งเรียกว่า Bond Theory หรือทฤษฎีสิ่งเร้าต่อการตอบสนอง (S-R Theory) บางคนเรียก S-R Bond Theory หรือ S-R Associationism ในภาษาไทยก็เรียกต่าง ๆ กัน เช่น ทฤษฎีสัมพันธนิยม ทฤษฎีสัมพันธความเชื่อมโยงทฤษฎีความสัมพันธ์ต่อเนื่อง

ทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไคค์หรือทฤษฎีความเชื่อมโยงของ Thorndirk (Thorndirk's Connectionism) หรือทฤษฎีสัมพันธเกี่ยวโยง หรือทฤษฎีแห่งการเรียนรู้ของธอร์นไคค์

ธอร์นไคค์ (Edward Lee Thorndirk. 1874 - 1949) ผู้ได้รับเกียรติเป็น “บิดาแห่งจิตวิทยาการศึกษา” บิดาแห่งจิตวิทยาเกี่ยวกับสัตว์เป็นนักจิตวิทยาคนแรกที่ศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้

ทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไคค์ เรียกหลายชื่อ จากภาษาอังกฤษว่า Connectionism Theory ภาษาไทยเรียกว่า “ทฤษฎีสัมพันธเชื่อมโยง” “ทฤษฎีสัมพันธต่อเนื่อง” “ทฤษฎี

ความต่อเนื่องนิยม” “ทฤษฎีการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและสิ่งสนอง” หรือ The Connecting Theory (ทฤษฎีการสร้างความต่อเนื่อง) หรือ “ทฤษฎี S-R bond” “bond” หมายถึง “ข้อต่อ” ลักษณะธรรมชาติของการเรียนรู้ของธอร์นไคค์ คือการสัมพันธ์เชื่อมโยงต่อสิ่งเชื่อมโยง หรือ ข้อต่อ (bond) ระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองของร่างกาย เขามีความเชื่อว่า การเรียนรู้ย่อมเกิดจากการทำงานของระบบประสาท การเรียนรู้ตามแนวคิดของทฤษฎีของธอร์นไคค์ นี้ได้ชื่อว่า การเรียนรู้แบบลองผิดลองถูก (Trial and Error Learning) ซึ่งอธิบายการเรียนรู้ว่า เมื่อมีสถานการณ์หรือปัญหาเกิดขึ้นอินทรีย์ (Organism) จะพยายามค้นคว้าแก้ปัญหา โดยแสดงพฤติกรรมตอบสนองออกมาหลายๆอย่าง กล่าวคือ เมื่ออินทรีย์สัมผัสกับสิ่งเร้า อินทรีย์จะมีวิธีการตอบสนองหลาย ๆ วิธี โดยการลองผิดลองถูก จนกว่าจะพบวิธีตอบสนองที่ถูกต้องเหมาะสม เมื่อได้การตอบสนองที่ถูกต้องเหมาะสมแล้ว บุคคลก็นำไปเชื่อมโยงกับสิ่งเร้านั้น ๆ ว่าในสถานการณ์อย่างนี้ ในสภาพของสิ่งเร้านี้ควรตอบสนองอย่างไร นั่นคือเกิดเป็นการเรียนรู้ขึ้น

ธอร์นไคค์ เน้นว่า สิ่งสำคัญที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ คือ สิ่งเสริมแรง (Reinforcement) นี้จะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่าง S – R มากขึ้น

ธอร์นไคค์ สรุปว่า การลองผิดลองถูกนำไปสู่การเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองและการเรียนรู้คือการที่มีการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้า (Stimulus) กับการตอบสนอง (Response)

ธอร์นไคค์ ถือว่า “ การเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองที่ก่อให้เกิดสภาพการณ์ที่ให้ความพึงพอใจเกิดขึ้นนั้น เป็นหลักเบื้องต้นของการเรียนรู้”

ธอร์นไคค์ มีความเชื่อว่า การเรียนรู้ของมนุษย์กับสัตว์ไม่แตกต่างกัน คือ จะเรียนรู้ได้ก็ต่อเมื่อเกิดปัญหา มีความต้องการจะแก้ปัญหา อินทรีย์ก็ศึกษาสิ่งเร้าประกอบเข้าเป็นปัญหานั้นแล้วก็ลองเสี่ยงด้วยพฤติกรรมตอบสนองหลาย ๆ อย่างจนกว่าจะพบวิธีแก้ปัญหาได้ อินทรีย์จะเลือกการตอบสนองที่ดีที่สุดไว้สำหรับการตอบสนอง หรือแก้ปัญหาครั้งต่อไป ฉะนั้นในการทดลองเขาจึงทดลองกับสัตว์

1. กฎการเรียนรู้หลักของ ธอร์นไคค์ มีอยู่ 3 กฎด้วยกัน

1.1 กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) ธอร์นไคค์มีความเชื่อว่า ความพร้อมเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งในการที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งขึ้นมา สรุปความสำคัญเป็นข้อๆ ดังนี้

1.1.1 เมื่อบุคคลมีความพร้อมที่จะเรียนหรือกระทำกิจกรรมใด ๆ ถ้าไม่ได้เรียนหรือไม่ได้กระทำ บุคคลจะเกิดความไม่พอใจ ไม่สบายใจ

1.1.2 เมื่อบุคคลมีความพร้อมที่จะเรียนหรือกระทำการกิจกรรมใด ๆ ถ้าได้เรียนหรือทำสมควรปรารถนาบุคคลจะเกิดความพึงพอใจ

1.1.3 เมื่อบุคคลยังไม่พร้อม แล้วถูกบังคับให้เรียนหรือกระทำการกิจกรรมย่อมก่อให้เกิดความรำคาญ คับข้องใจ ไม่สบายใจ ไม่พอใจ

1.2 กฎแห่งการใช้และการไม่ได้ใช้ (Law of Use and Disuse) หรือมีชื่อเรียกอีกว่ากฎแห่งการฝึกฝน (Law of Exercise หรือ Law of Repetition หรือ Law of Practice) กฎนี้ว่า อินทรีย์ที่ได้รับการฝึก หรือกระทำซ้ำ ๆ อยู่เสมอ จะเป็นผลให้เกิดพฤติกรรมติดตัวเป็นนิสัยเคยชิน เป็นการเรียนรู้ แต่ถ้าขาดการฝึกฝน วางเว้นจากการกระทำเป็นเวลานานความเคยชินก็จะลดน้อยลงจนสลายไป แยกออกเป็นกฎย่อย 2 กฎ คือ

1.2.1 กฎการใช้ (Law of Use) มีใจความว่าการกระทำใดๆ พฤติกรรมใด ๆ ก็ตาม ถ้าได้กระทำอยู่เสมอ ไม่หยุดทิ้งช่วงห่างนานความชำนาญ คล่องแคล่ว และทักษะในการกระทำนั้น ๆ จะเกิดมีมากยิ่งขึ้น ย่อมทำสิ่งนั้น ได้ดีขึ้น

1.2.2 กฎแห่งการไม่ใช้ (Law of Disuse) ว่าการกระทำใดๆ ก็ตามถ้าเว้นไว้นานเกินไป ทอดทิ้งละเลยไปนาน การกระทำในสิ่งนั้นมักไม่ได้ผลดีเหมือนเดิม จะค่อย ๆ จางหายไป

1.3 กฎแห่งผลที่ได้รับหรือกฎแห่งผลตอบสนอง (Law of Effect) กฎนี้ว่า พฤติกรรมใดที่สร้างความสุข ความสำเร็จ อินทรีย์ก็จะเลือกพฤติกรรมไว้ใช้ในโอกาสต่อไป แต่ถ้าพฤติกรรมนำซึ่งความผิดหวัง ความไม่สบายใจ ก็จะมีแนวทางพฤติกรรมนั้นจะถูกขจัดจนหมดสิ้นไป

2. กฎเรียนรู้ย่อยของธอร์นไดค์ (Subordinate Laws) มีอยู่ 5 กฎ

2.1 กฎแห่งการตอบสนองมารูป (Law of Multiple Responses)

บางท่านเรียกว่ากฎแห่งปฏิกิริยาแปรผัน มีใจความสำคัญว่า ในการแก้ปัญหาของคนเรานั้น เราจะเปลี่ยนการตอบสนองไปเรียนการตอบสนองกว่าจะพบการตอบสนองที่ถูกต้อง

2.2 กฎแห่งเจตคติ ความโน้มเอียง ความเชื่อ (Law of Attitude หรือ Disposition) เจตคติและความเชื่อเป็นเครื่องช่วยตั้งจุดมุ่งหมายว่า อะไรเป็นที่พอใจหรือประสบความสำเร็จในอึดใจของแต่ละบุคคล จะชี้บ่งให้เห็นถึงความพอใจและไม่พอใจที่จะได้รับต่อประสบการณ์เดิม ความเชื่อ เจตคติเป็นตัวการสำคัญในการตั้งจุดมุ่งหมาย และสิ่งเหล่านี้ยังเป็นเครื่องตัดสินว่า สิ่งใดทำให้เกิดความพอใจและสิ่งใดทำให้ไม่พอใจ

2.3 กฎการเลือกตอบสนอง (Law of Partial Activity) ในกรณีชอร์นไคค์ เชื่อว่าแต่ละบุคคลมีสมรรถภาพประจำตัวอยู่แล้วในการมองเห็นจุดสำคัญของเรื่อง และในการเลือกสรรพฤติกรรมให้เหมาะสมกับสถานการณ์

2.4 กฎแห่งความคล้ายคลึงและเกี่ยวข้องหรือการสัมพัทธ์ (Law of Assimilation of Analogy) ชอร์นไคค์เชื่อว่า พฤติกรรมของร่างกายแต่ละพฤติกรรมนั้น อาจสัมพัทธ์กับพฤติกรรมเก่า ๆ หรือสถานการณ์สถานการณ์หนึ่งที่ร่างกายคุ้นเคยอยู่ได้ หรือพูดง่าย ๆ ว่า พฤติกรรมของร่างกายจะเรียนรู้ได้ง่ายหรือเร็วขึ้น หากว่าพฤติกรรมนั้นจะสัมพัทธ์คล้อยจองกับสิ่งซึ่งเรารู้คุ้นเคยหรือพัวพันเกี่ยวข้องอยู่

2.5 กฎของการตอบสนองให้หรือกฎแห่งการโยง พฤติกรรมของคนเราจะเรียนรู้ได้ง่ายหรือเร็วขึ้น ถ้ามองเห็นว่าปัญหาใหม่ไม่ต่างกับปัญหาที่เคยประสบมาแล้ว หรือมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน

การเรียนการสอนแบบทักษะกระบวนการ

1. ความหมายของทักษะกระบวนการ

ชาติ ลีซอ (2536 : 54-83) ได้กล่าวถึงความหมายของทักษะกระบวนการ โดยแยกคำจากกันดังนี้

ทักษะ หมายถึง ความสามารถในการใช้กระบวนการต่าง ๆ อย่างคล่องแคล่ว และแม่นยำ

กระบวนการ หมายถึง ขั้นตอนการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเป็นลำดับเมื่อพิจารณาทั้งสองอย่างคล่องแคล่วถูกต้องแม่นยำ เป็นความหมายเชิงกระบวนการประการหนึ่ง ส่วนประกอบที่สองหมายถึง คุณลักษณะหรือความสามารถระดับสูงขึ้นไป ที่เกิดจากฝึกใช้กระบวนการต่าง ๆ

สงบ ลักษณะ (2534 : 31) ได้กล่าวถึงความหมายของทักษะกระบวนการไว้ว่า หมายถึง ทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิต การเอาตัวรอด มีความหมายทางการคิดเป็นสำหรับการดำรงชีวิตแก้ปัญหาเป็น ปฏิบัติเป็น มีคุณภาพในการดำเนินงานต่าง ๆ ทั้งทางส่วนตัวงานอาชีพ งานสังคมและส่งเสริมการใช้ชีวิตแบบประชาธิปไตย

ทักษะกระบวนการเป็นข้อสรุปของกระบวนการทำงาน เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน คือสามารถคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น ปฏิบัติเป็น มีคุณภาพในการดำเนินงาน และสามารถอยู่ร่วมในสังคมได้

2. ขั้นตอนของทักษะกระบวนการ

ขั้นตอนของทักษะกระบวนการและแนวทางในการนำไปใช้ในการเรียนการสอน
ทักษะกระบวนการ 9 ขั้น ได้แก่

ขั้นที่ 1 ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น

คนเราจะเริ่มคิดก็ต่อเมื่อเห็นว่าเป็นปัญหา เห็นว่าเป็นความจำเป็นซึ่งเกิดจากการสังเกต การพบเห็น การได้ยิน ได้ฟัง ได้ทำ หรือประสบกับตนเองในรูปแบบต่าง ๆ การที่ครูผู้สอนจะทำให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักจนปัญหาหรือความจำเป็นนั้น คือ การสอนให้ผู้เรียนได้รู้จักให้คิดเอง ซึ่งต้องเริ่มจากผู้เรียนเห็นปัญหาเห็นความจำเป็น ครูผู้สอน อาจจัดกิจกรรมได้หลายประการ เช่น ครูนำอภิปรายหรือซักถามให้ผู้เรียนอ่านข่าวหนังสือพิมพ์ จัดนิทรรศการหรือนำไปดูสิ่งเหล่านั้นโดยตรง

ขั้นที่ 2 คิดวิเคราะห์วิจารณ์

เมื่อเห็นปัญหาเห็นความจำเป็นแล้ว ก็ต้องมีการวิเคราะห์ วิจารณ์ในด้านความเป็นมา ด้านความเป็นเหตุเป็นผล ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะสาเหตุที่ทำให้เกิดสิ่งนั้น ซึ่งครูผู้สอนอาจใช้วิธีการอภิปราย ซักถาม ให้ผู้เรียนทุกคนช่วยกันคิดช่วยกันออกความคิดเห็นแล้วบันทึกสาระที่ได้จากการอภิปราย ไว้บนกระดานหรือกระดานสားที่ได้จากขั้นตอนนี้คือ สาเหตุแห่งปัญหาหรือความจำเป็นของเรื่องนั้น ๆ

ขั้นที่ 3 สร้างทางเลือกหลากหลาย

เมื่อรู้สาเหตุความเป็นมาแล้ว จะต้องมีการคิดค้นหาวิธีการต่าง ๆ เพื่อจะลดปัญหา แก้ไขปัญหา หรือสนองความจำเป็นนั้น ครูผู้สอนอาจใช้วิธีการนำอภิปราย ซักถาม กระตุ้นให้ผู้เรียนช่วยกันคิดว่าจะสามารถดำเนินการอย่างไรได้บ้าง โดยคิดหาทางเลือกดำเนินการหลาย ๆ ทาง ให้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถคิดได้ อาจให้คิดเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มหรือคิดรวมกันแล้วบันทึกไว้ทุก ๆ ทางเลือกที่ผู้เรียนเสนอมา

ขั้นที่ 4 ประเมินและเลือกทางเลือก

ในขั้นนี้ ครูผู้สอนจะต้องฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการประเมินทางเลือกและตัดสินใจเลือกทางเลือกเพื่อนำไปปฏิบัติต่อไป โดยให้ผู้เรียนนำเลือกทางเลือกแต่ละทางที่เสนอไว้มาพิจารณาร่วมกันถึงความเป็นไปได้ ผลดีผลเสีย อุปสรรคและแรงสนับสนุน ความเหมาะสมที่จะดำเนินการเมื่อประเมินทุกทางแล้วให้ผู้เรียนตัดสินใจเลือกทางใดทางหนึ่งหรือหลายทางประกอบกันเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ

ขั้นที่ 5 กำหนดและลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติ

เมื่อผู้เรียนกำหนดทางเลือกเพื่อการปฏิบัติแล้ว ครูผู้สอนก็จะฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการวางแผนในการทำงาน โดยให้ผู้เรียนนำทางเลือกนั้นมาวางแผน เริ่มจาก การทวนปัญหาสาเหตุ กำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดวิธีการดำเนินงาน กำหนดกิจกรรม จัดลำดับกิจกรรมในการดำเนินงานตั้งแต่ขั้นเตรียมการ ขั้นดำเนินงานจนถึงขั้นติดตามผล ประเมินผลซึ่งครูผู้สอนอาจใช้วิธีการตั้งหัวข้อการวางแผนและอภิปรายกันตามหัวข้อหรือแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อยช่วยกันคิดตามหัวข้อ

ขั้นที่ 6 ปฏิบัติด้วยความชื่นชม

เมื่อผู้เรียนได้กำหนดแผนการดำเนินงานเรียบร้อยแล้วให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ ไปตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ภายใต้การแนะนำควบคุมดูแลจากครูผู้สอนอย่างใกล้ชิด เพื่อสร้างกำลังใจและความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ให้เกิดขึ้นในตัวของผู้เรียน

ขั้นที่ 7 ประเมินระหว่างปฏิบัติ

ระหว่างการดำเนินงานนั้น ครูผู้สอนจะต้องคอยดูแลช่วยเหลือกระตุ้นให้ผู้เรียนมีการคิดพิจารณาประเมินการปฏิบัติงานอยู่ตลอดเวลา เมื่อเกิดปัญหาอุปสรรคขึ้นระหว่างปฏิบัติงานก็ให้ช่วยกันคิดหาวิธีการปรับปรุง และพัฒนางานเพื่อให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ของงานที่ตั้งไว้

ขั้นที่ 8 ปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ

เมื่อผู้เรียนได้มีวิธีการคิดแก้ไขปัญหา อุปสรรค หรือวิธีการพัฒนาคุณภาพงานไว้แล้วครูผู้สอนเปิด โอกาสให้ผู้เรียน ได้มีการแก้ไข พัฒนาแนวทางที่ผู้เรียนกำหนดไว้ โดยครูผู้สอนเป็นที่ปรึกษาให้ข้อมูลป้อนกลับ หรือเสริมแรงตามความต้องการ

ขั้นที่ 9 ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจ

เมื่อการปฏิบัติงานสิ้นสุดลงแล้ว ก็ต้องมีการประเมินผลรวม และสรุปผลการดำเนินงานตามแผนที่กำหนดไว้ โดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของงานที่ตั้งไว้เป็นสำคัญว่าการปฏิบัติงานนั้น บรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่เพียงใด สภาพเดิมก่อนการปฏิบัติงานเป็นอย่างไร ได้ทำอะไรไปบ้าง ได้ผลอย่างไร ทั้งนี้ครูผู้สอนอาจใช้การประเมินผลรวมด้วยตนเองแล้วแจ้งให้ทราบ หรือให้ผู้เรียนประเมินผลเองหรือให้ประเมินร่วมกัน ตามแต่ดุลยพินิจสิ่งสำคัญของขั้นตอนนี้ คือ ผู้เรียนได้ทราบถึงผลการปฏิบัติงานที่ผ่านมาทั้งหมด ซึ่งผลสำเร็จของงานนั้นสามารถสร้างความภาคภูมิใจแก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

ทักษะกระบวนการทั้ง 9 ขั้นนี้ จะช่วยสร้างเสริมให้ผู้เรียนเกิดการคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น โดยเฉพาะการทำงานอย่างมีระบบมีกระบวนการและสามารถทำงาน เป็นหมู่คณะได้มีค่านิยมที่ดีในการทำงานต่อไป หากครูผู้สอนได้ฝึกฝนสร้างเสริมให้ผู้เรียน ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้บ่อยครั้งสม่ำเสมอ โดยอาจเน้นย้ำขั้นตอนหนึ่งมายน้อยต่างกัน ขึ้นอยู่กับลักษณะของการเรียนรู้ ลักษณะของการปฏิบัติงานหรือลักษณะธรรมชาติของวิชา ที่เรียนทักษะกระบวนการนี้ก็จะเกิดสะสมขึ้นได้ภายในตัวของผู้เรียนจนคิดเป็นนิสัยในการ ทำงานต่อไป ทักษะกระบวนการยืดหยุ่นได้ไม่จำเป็นต้องใช้ให้ครบทั้ง 9 ขั้นเสมอ กล่าวคือ ถ้าเป็นบทเรียนที่เกี่ยวกับการทำงาน หรือภาคปฏิบัติซึ่งจะดูได้ที่จุดประสงค์การเรียนรู้ และ สาระสำคัญของเนื้อหาบทเรียน เราสามารถกำหนดภาวะงานให้ผู้เรียน ลงมือปฏิบัติจริงได้ เมื่อกำหนดภาวะงานได้ก็สามารถใช้ทักษะกระบวนการครบวงจรได้ ลักษณะการเรียนในกรณี เป็นการสอนแทรกครบขั้นตอน ในแผนการสอนจึงมีกิจกรรมการเรียนรู้ให้ครบวงจรของทักษะ กระบวนการถ้าบทเรียนนั้นเป็นส่วนหนึ่งของการทำงาน ไม่อาจกำหนดภาวะงานได้ หรือ กล่าวอีกในหนึ่งว่าไม่ใช่บทเรียนภาคปฏิบัติก็ไม่จำเป็นต้องใช้ทักษะกระบวนการให้ครบวงจร ในกรณีนี้จะใช้วิธีการแทรกทักษะกระบวนการอื่น ๆ ไว้ด้วยแล้ว (กรมวิชาการ, 2534 :11-13)

3. การนำกระบวนการเรียนรู้แบบต่าง ๆ ไปใช้

กระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ที่กล่าวข้างต้นเป็นขั้นตอนที่นำผู้เรียนให้เกิด การเรียนรู้ไปสู่เป้าหมายหรือจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ดังนั้นผู้สอนจะเลือกใช้กระบวนการใดนำ ผู้เรียนไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้ก็ย่อมขึ้นอยู่กับการวิเคราะห์จุดประสงค์นั้น เป็นภาระงานที่ เริ่มสอนตั้งแต่ทำให้ผู้เรียนเกิดความตระหนัก จัดกระบวนการทำงานให้ผู้เรียนเป็นลำดับขั้นตอน จนกระทั่งได้ชิ้นงานออกมาหรือเป็นผลงานที่ปรากฏอย่างมีประสิทธิภาพก็จะเป็นการใช้ “ทักษะ กระบวนการ” แต่ถ้าไม่ได้เริ่มตั้งแต่ต้นเป็นเพียงให้ผู้เรียนเรียนรู้เพียงส่วนใดส่วนหนึ่งก็เป็น กระบวนการอื่นเช่น กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการสร้างค่านิยม เป็นต้น ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า “ทักษะกระบวนการ” เป็น กระบวนการหลักหรือกระบวนการแม่บทของกระบวนการอื่นๆ เพราะเมื่อวิเคราะห์แล้วจะ พบว่ากระบวนการอื่นๆ จะมีขั้นตอนย่อยเป็นตัวร่วมของทักษะกระบวนการ

เป้าหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการก็คือ การสอน ที่ครูหลีกเลี่ยงการเป็นผู้บอกความรู้แก่นักเรียนโดยตรง แต่จะให้นักเรียนได้ทำกิจกรรม กระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ อย่างเหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เหมาะสมกับธรรมชาติและ วัยของนักเรียนเหมาะสมกับลักษณะเนื้อหาวิชาและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในโรงเรียน และชีวิตจริง

4. ประโยชน์ของการเรียนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ

4.1 เพื่อสนองหลักสูตรที่ต้องการให้นักเรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ต้องให้เรียนโดยไม่ยึดติดกับเนื้อหาแต่คิดที่กระบวนการ ถ้าครูสอนให้เด็กมีทักษะกระบวนการให้เรียนรู้วิธีเรียนไม่ใช่จำเนื้อหาวิชา เด็กจะมีความรู้สึกริดตัวไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ๆ ที่เขาไม่เคยประสบ ถ้าเปรียบเทียบกับเด็กที่เรียนเน้นกระบวนการอาจต้องการเวลาในการค้นหาความรู้ แต่ถ้าผลในระยะยาววัดกันที่ปลายทางเด็กที่มีกระบวนการจะมีความสามารถมากกว่า

4.2 ความจำเป็นที่ต้องเตรียมตัวผู้เรียน ให้มีความสามารถรับความก้าวหน้าและเพิ่มพูนวิทยาการต่างๆ ที่มีมากขึ้นทุกวันได้ ครูมีความหวังดีต่อนักเรียน ต้องการให้นักเรียนได้รับความรู้ให้มากๆ ทั้งความรู้เก่าที่เห็นว่ามีสำคัญและความรู้ใหม่ที่เห็นว่าจำเป็นจะต้องให้รู้ จึงทำให้ครูทุกคนสาขาวิชาเรียกร้องว่าเวลาสอบไม่มีพอ ผลการประเมินการใช้หลักสูตรก็แสดงให้เห็นว่า เวลาเรียนไม่พอหรือเนื้อหามากเกินไป การแก้ปัญหาเรื่องสอนไม่ทันโดยเพิ่มชั่วโมงเรียนให้สอนได้ครบ คัดเลือกเนื้อหาสำคัญที่เป็นตัวแทนของเนื้อหา มาสอนโดยใช้กระบวนการเพื่อให้เด็กทำวิธีดังกล่าวไปใช้หาความรู้ต่อไป เมื่อเทคนิคการสอนเปลี่ยนไป ครูจึงต้องศึกษาหาความรู้และต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทกล่าวถึงสื่อการเรียนการสอนและเอกสารส่งเสริมความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

5. การวัดผลประเมินผลทักษะกระบวนการ

การวัดผลการเรียนในแต่ละตอน (แต่ละสาระสำคัญ) มักเน้นการตรวจสอบการบรรลุ ผลตามจุดประสงค์นำทางแต่ละข้อเป็นหลัก ซึ่งการสังเกตพฤติกรรมและตีความเป็นระดับคุณภาพของพฤติกรรมของนักเรียนแสดงออกตามจุดประสงค์นำทางจะช่วยให้ตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของการเรียนและเป็นข้อมูลของการปรับปรุงพัฒนาในส่วนที่ยังมีความด้อยได้ ทั้งนี้ จะพบการเขียนประโยคจุดประสงค์นำทางให้สะท้อนทักษะกระบวนการอยู่ในตัวเองจะสะดวกต่อการวัดผลมากขึ้น

5.1 คุณสมบัติทักษะกระบวนการ อาจวัดได้ 3 ส่วน คือ

5.1.1 ส่วนความรู้ความคิดที่ถูกต้องเหมาะสม เช่นวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยมีข้อมูลประกอบ เป็นเหตุเป็นผล มีเกณฑ์ที่น่าเชื่อถือประกอบการประเมินทางเลือกหรือการประเมินผลรวมสามารถหาทางเลือกหรือกำหนดขั้นคอนปฏิบัติได้สอดคล้องกับผลที่ต้องการ เป็นต้น

5.1.2 ส่วนการปฏิบัติ เช่นการปฏิบัติอย่างมีแบบแผน ปฏิบัติเป็นขั้นเป็นตอน ครอบคลุมปฏิบัติไปตรวจไปและปรับปรุงไป เป็นต้น

5.1.3 ส่วนความรู้สึก เช่น เห็นโทษ เห็นข้อบกพร่องของสิ่งที่ไม่เหมาะสม เห็นคุณค่าความสำคัญและพอใจที่จะมีเป้าหมายระดับการคิดการปฏิบัติให้ดีขึ้น ใจกว้างรับฟังความคิดเห็นหลากหลาย มีความเป็นระบบระเบียบ ใช้เหตุผลเสมอ พอใจในผลงานการกระทำที่สำเร็จด้วยตนเอง แสดงความสนใจพอในกิจกรรมการเรียน เป็นต้น

ทั้งนี้อาจอาศัยสถานการณ์ในกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นสื่อกลางของการกระตุ้น ให้เด็กแสดงพฤติกรรม หรือใช้แบบวัดผลที่สร้างอิงเนื้อหาในกิจกรรมการเรียนการสอน หรือใช้สถานการณ์อิสระจากบทเรียนเป็นกรณีตัวอย่างยกมาสร้างแบบวัดผลให้นักเรียนได้คิดได้ วิเคราะห์และตอบคำถามได้ (กรมวิชาการ, 2535 : 44-45)

5.2 การประเมินภาคปฏิบัติงานของนักเรียน

เป็นเรื่องที่มีความสำคัญเพราะจะให้ครูได้ทราบว่า นักเรียนแต่ละคนมีความพร้อม ความสามารถในการทำงานมากน้อยเพียงใด การสังเกตการปฏิบัติงานของนักเรียนจะทำให้ครูได้ทราบว่า นักเรียนแต่ละคนเป็นอย่างไร มีความพร้อมในการทำงานมากน้อยเพียงใด เป็นต้น การทำงานของนักเรียนจะเริ่มจาก

5.2.1 การเตรียมวัสดุ (ฝึก) สำหรับปฏิบัติ

5.2.2 การเตรียมเครื่องมือเครื่องใช้ในการทำงาน

5.2.3 การใช้เครื่องมือต่าง ๆ อย่างถูกวิธี ปลอดภัย

5.2.4 การทำงานเป็นไปตามขั้นตอน

5.2.5 การประกอบตกแต่งเรียบร้อยสวยงาม

5.3 การประเมินผลทำงานของตนเอง

เมื่อทำงานเสร็จเรียบร้อยจะเกิดผลงานขึ้นมา จุดมุ่งหมายของการประเมินต่อไปก็คือนักเรียนรู้จักทำงานต่างๆ ของเพื่อน ๆ มาจัดวางเพื่อประเมินผลทำงานของตนเอง โดย

5.3.1 เปรียบเทียบผลงานของตนเองกับเพื่อนว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร

5.3.2 ตรวจสอบข้อบกพร่องในผลงานของตนเอง

5.3.3 ผลงานที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วก็จะสมบูรณ์ขึ้น

5.4 ลักษณะการวัด

5.4.1 พฤติกรรมที่กำหนดให้นักเรียนแสดงออก อยู่ในรูปของการปฏิบัติ

5.4.2 มีการใช้วัสดุอุปกรณ์

5.4.3 ลดการใช้ทักษะทางภาษา

5.4.4 มีกระบวนการทำงานที่วัดได้

5.4.5 มีผลงานอยู่ในรูปที่วัดได้

5.5 การวัดกระบวนการ

5.5.1 ระบุขั้นตอนการปฏิบัติงานได้อย่างชัดเจน

5.5.2 วัดกระบวนการปฏิบัติงานของนักเรียนรายคนได้อย่างเป็นปรนัย

5.5.3 หลักฐานที่ใช้วัดทักษะการปฏิบัติส่วนใหญ่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานมากกว่าจะเกิดขึ้นตอนเสร็จสิ้นการทำงาน

5.5.4 ต้องการเน้นประสิทธิภาพและความแม่นยำของการดำเนินงาน

5.5.5 ต้องการตรวจสอบความสามารถในการใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้อง

5.5.6 วิธีการดำเนินงานเกี่ยวข้องกับสุขภาพหรือความเสี่ยงที่จะเกิดอันตราย

5.5.7 เมื่อไม่สามารถประเมินคุณภาพของผลงานได้

5.5.8 ไม่มีผลงานเป็นรูปธรรม

5.6 การวัดผลงาน

5.6.1 ผลงานมีความสำคัญอย่างมากและมีมากกว่าวิธีการ

5.6.2 ผลการปฏิบัติงานสามารถวัดได้อย่างถูกต้องและเป็นปรนัย

5.6.3 หลักฐานข้อมูลในการวัด ส่วนใหญ่เกิดขึ้นตอนงานเสร็จสิ้น

5.6.4 ขั้นตอนการปฏิบัติงานมีหลายวิธีการ กำหนดให้ยากหรือไม่แน่นอน ผู้ปฏิบัติสามารถใช้วิธีการขั้นตอนอย่างไรก็ได้ แต่ได้ผลงานที่ดี

5.6.5 วิธีการและขั้นตอนการปฏิรูปร่างนั้น สังเกต และประเมินได้ยาก โดยปกติการวัดปฏิบัติงานมักวัดและประเมินทั้งกระบวนการและผลงานแต่กิจกรรมบางอย่างไม่มีผลงานคงอยู่ให้ตรวจสอบได้ภายหลังสิ้นสุดกระบวนการทำงานเนื่องจากผลงานเกิดขึ้นพร้อมๆกันกับการปฏิบัติงาน ในกรณีเช่นนี้ต้องวัดผลงานไปพร้อม ๆ กับกระบวนการ

ผู้ศึกษาค้นคว้าสรุปเกี่ยวกับการนำทักษะกระบวนการไปใช้ในการจัดการศึกษาหรือการเรียนการสอนและมีเป้าหมายที่การสร้างลักษณะนิสัยการทำงานเป็นระบบให้ผู้เรียนเจตนาบรรลุ ต้องการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ไม่ว่าจะเป็นการสอนหรือการสอบควรจะต้องผ่านกิจกรรมหรือภาระงานทางความคิดได้ ปฏิบัติได้ แก้ปัญหาได้ และมีประสบการณ์ในการใช้มากยิ่งขึ้น

ความพึงพอใจ

1. ความหมายของความพึงพอใจ

ณัฐชยา เอี่ยมอุณ (2544 : 35) ได้สรุปความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกทัศนของบุคคลที่มีต่องานหรือกิจกรรมซึ่งสามารถเป็นไปได้ ทั้งทางบวกและทางลบ ถ้าเป็นไปได้ในทางบวกก็จะทำให้เกิดผลดีต่องาน และกิจกรรมที่ทำหรือ เข้าร่วม แต่ถ้าเป็นไปได้ในทางลบก็จะเกิดผลเสียต่องานหรือกิจกรรมได้เช่นกัน

อานนท์ กระบอโก (2543 : 33) ได้สรุปความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกหรือเจตคติที่ดีต่อการทำงานนั้น เช่น ความรู้สึกรัก ความรู้สึกชอบ ภูมิใจ สุขใจ เต็มใจ ยินดี จะมีผลให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน มีการเสียสละ อุทิศร่างกาย แรงใจ และสติปัญญาให้แก่งานอย่างเต็มที่

ชัยวัฒน์ คุณศรีแก้ว (2543 : 14) ได้สรุปความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด หรือทัศนคติของผู้ปฏิบัติงาน จะมีการเสียสละ อุทิศร่างกาย แรงใจ แรงทรัพย์ และสติปัญญาให้แก่งานมากขึ้น ในทางตรงกันข้ามหากผู้ปฏิบัติงาน มีความรู้สึกนึกคิดหรือทัศนคติต่อการปฏิบัติงานเป็นไปได้ในทางลบ จะมีผลทำให้เกิดความไม่พึงพอใจในการปฏิบัติงาน ขาดความกระตือรือร้น ปฏิบัติงานไม่มีประสิทธิภาพ

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่า ความพึงพอใจหมายถึง เจตคติในทางบวกของบุคคลที่มีต่องาน หรือกิจกรรมที่เข้าร่วมปฏิบัติซึ่งเป็นผลให้บุคคลเกิดความรู้สึกกระตือรือร้น มีความมุ่งมั่นที่จะทำงาน มีขวัญและกำลังใจในการทำงาน สิ่งเหล่านี้จะมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน ซึ่งส่งผลต่อความสำเร็จและเป็นไปตามเป้าหมายขององค์การ

2. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ

การปฏิบัติงานใดๆก็ตามที่จะให้บรรลุผลในสำเร็จได้นั้น ผู้ปฏิบัติจะต้องเกิดความพึงพอใจในการทำงานนั้นมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับแรงจูงใจในการทำงานที่จะกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงานนั้นๆ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ มีนักการศึกษาในสาขาต่างๆ ทำการศึกษาค้นคว้าและตั้งทฤษฎีเกี่ยวกับการจูงใจในการทำงาน ไว้ดังนี้

ทฤษฎีที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ เรียกว่า The Motivation Hygiene Theory ทฤษฎีนี้ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน 2 ปัจจัย คือ

2.1 ปัจจัย

2.1.1 ปัจจัยกระตุ้น (Motivation factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับการทำงาน ซึ่ง มีผลก่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน เช่น ความสำเร็จของงาน การได้รับการยอมรับนับ ถือลักษณะของงาน ความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่

2.1.2 ปัจจัยค้ำจุน (Hygiene factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมใน การทำงาน และมีหน้าที่ให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในการทำงาน เช่น เงินเดือน โอกาสที่จะ ก้าวหน้าในอนาคต สถานะของอาชีพ สภาพการทำงาน เป็นต้น

2.2 แนวคิดในเรื่องการจูงใจให้เกิดความพึงพอใจ ต่อการทำงานที่จะให้ผลเชิง ปฏิบัติมีลักษณะดังนี้

2.2.1 งานควรมีความสัมพันธ์กับความปรารถนาส่วนตัว งานนั้นจะมี ความหมายสำหรับผู้ทำ

2.2.2 งานนั้นต้องมีการวางแผนและวัดความสำเร็จได้ โดยใช้ระบบการทำงาน และการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ

2.2.3 เพื่อให้ได้ในการสร้างแรงจูงใจภายในเป้าหมายของงาน จะต้องมึลักษณะ ดังนี้

- 1) คนทำงานมีส่วนในการตั้งเป้าหมาย
- 2) ผู้ปฏิบัติได้รับทราบผลสำเร็จในการทำงาน โดยตรง
- 3) งานนั้นสามารถทำให้สำเร็จได้

2.3 ทฤษฎีลำดับขั้นตอนของความต้องการ (Hierarchy of needs) นับว่าเป็น ทฤษฎีหนึ่งที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง ซึ่งตั้งสมมติฐานที่ว่า “มนุษย์เรานั้นมีความ ต้องการอยู่เสมอไม่มีที่สิ้นสุด เมื่อความต้องการได้รับการตอบสนองหรือพึงพอใจอย่างใด อย่างหนึ่งแล้ว ความต้องการสิ่งอื่นๆก็จะเกิดขึ้นมาอีก ความต้องการของคนเราอาจซ้ำซ้อนกัน ความต้องการอย่างหนึ่งอาจจะยังไม่หมดไป ความต้องการอีกอย่างหนึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้” ความต้องการของมนุษย์มีลำดับ ชั้นดังนี้ (Maslow, 1970 : 69 – 80)

2.3.1 ความต้องการทางร่างกาย (Physiological needs) เป็นความต้องการ พื้นฐานของมนุษย์ เน้นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิต ได้แก่ อาหาร อากาศที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรคความต้องการพักผ่อน ความต้องการทางเพศ

2.3.2 ความต้องการทางสังคม (Social needs) เป็นสิ่งจูงใจที่ทำให้เกิด พฤติกรรมความต้องการให้สังคมยอมรับตนเองเข้าเป็นสมาชิก ต้องการความเป็นมิตร ความ รักจากเพื่อนร่วมงาน

2.3.3 ความต้องการความปลอดภัย (Safety needs) ความมั่นคงในชีวิตทั้งที่เป็นอยู่ปัจจุบันและอนาคต ความเจริญก้าวหน้า อบอุนใจ

2.3.4 ความต้องการมีฐานะ (Esteem needs) มีความอยากเด่นในสังคม มีชื่อเสียง อยากให้บุคคลยกย่องสรรเสริญตนเอง อยากมีความอิสระเสรีภาพ

2.3.5 ความต้องการที่จะประสบผลสำเร็จในชีวิต (Self-Actualization needs) เป็นความพอใจในระดับสูง อยากให้ตนเองประสบความสำเร็จทุกอย่างในชีวิต ซึ่งเป็นไปได้ยาก

2.4 แนวคิดของแฮร์ฟีลด์และฮุสเซแมน (Harfield and huseman) ที่ได้ทำการพัฒนาแนวความคิดของนักวิจัยต่างๆ มาเป็นเครื่องมือในการวัดความพอใจในการปฏิบัติงานพบว่า องค์ประกอบที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจ ซึ่งเป็นที่นิยมแพร่หลายในปัจจุบัน ประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 5 ประการ ดังนี้

ตัวแปรที่ 1 องค์ประกอบเกี่ยวกับงานที่ทำในปัจจุบัน แบ่งเป็น

1. ความตื่นเต้น/ น่าเบื่อ
2. ความสนุกสนาน / ไม่ความสนุกสนาน
3. ความโล่ง / ความสลับ
4. ความท้าทาย / ไม่ความท้าทาย
5. มีความพอใจ / ไม่พอใจ

ตัวแปรที่ 2 องค์ประกอบทางด้านค่าจ้าง ประกอบด้วย

1. ถือว่าเป็นรางวัล / ไม่เป็นรางวัล
2. มาก / น้อย
3. ยุติธรรม / ไม่ยุติธรรม
4. เป็นทางบวก / เป็นทางลบ

ตัวแปรที่ 3 องค์ประกอบทางการเลื่อนตำแหน่ง

1. ยุติธรรม / ไม่ยุติธรรม
2. เชื่อถือได้ / เชื่อถือไม่ได้
3. เป็นทางบวก / เป็นทางลบ
4. เป็นเหตุผล / ไม่เป็น

ตัวแปรที่ 4 องค์ประกอบด้านการนิเทศ / ผู้บังคับบัญชา

1. อยู่ใกล้ / อยู่ไกล
2. ยุติธรรมแบบจริงใจ / ยุติธรรมไม่จริงใจ

3. เป็นมิตร / ก่อนข้างไม่เป็นมิตร

4. เหมาะสมทางคุณสมบัติ / ไม่เหมาะสมทางคุณสมบัติ

ตัวแปรที่ 5 องค์ประกอบด้านเพื่อนร่วมงาน

1. เป็นระเบียบเรียบร้อย / ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย

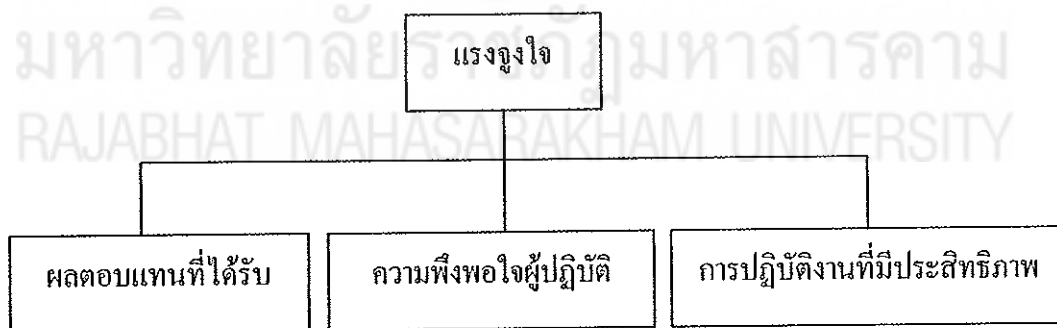
2. จงรักภักดีต่อที่ทำงาน / ไม่ จงรักภักดีต่อที่ทำงานและเพื่อนร่วมงาน

3. สนุกสนานร่าเริง / ดูไม่มีชีวิตชีวา

4. ค้นหาสนใจเอาจริงเอาจัง / ค้นหาเบื้อหน้า

2.5 ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ความพึงพอใจเป็นสิ่งสำคัญที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายหรือต้องการปฏิบัติให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ ครูผู้สอนควรอำนวยความสะดวกหรือให้คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้เรียน โดยคำนึงถึงความพึงพอใจในการเรียนรู้ ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้หรือการปฏิบัติงานมีแนวความคิดพื้นฐานที่ต่างกัน 2 ลักษณะคือ

2.5.1 ความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงาน การตอบสนองความต้องการ ผู้ปฏิบัติงานจนเกิดความพึงพอใจ จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานที่สูงกว่าผู้ไม่ได้รับการตอบสนอง ทิศนะตามแนวคิดดังกล่าวสามารถแสดงด้วยแผนภูมิที่ 2 (สมยศ นาวิกกร. 2525 : 155)



แผนภูมิที่ 2 ความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ
ที่มา : สมยศ นาวิกกร (2525 : 155)

จากแนวความคิดดังกล่าว ครูผู้สอนที่ต้องการให้กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญบรรลุผลสำเร็จ จะต้องคำนึงถึงการจัดบรรยากาศและสถานการณ์ รวมทั้งสื่อการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียน เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของผู้เรียน ให้มีแรงจูงใจในการทำกิจกรรมให้ลุล่วงตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

2.5.2 ผลการปฏิบัติงานนำไปสู่ความพึงพอใจความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจ และผลการปฏิบัติงานจะเชื่อมโยงด้วยปัจจัยอื่นๆ ผลการปฏิบัติงานที่ดี จะนำไปสู่ผลตอบแทนที่เหมาะสม ในที่สุดจะนำไปสู่ผลตอบแทนภายใน (Intrinsic rewards) และผลตอบแทนภายนอก (Extrinsic rewards) เกี่ยวกับการรับรู้ความยุติธรรมของผลตอบแทน ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ปริมาณของผลตอบแทนที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับคือความพึงพอใจในงานของผู้ปฏิบัติงานจะถูกกำหนด โดยความแตกต่างระหว่างผลตอบแทนที่รับรู้ความพึงพอใจยิ่งเกิดขึ้น หรือแม้แต่ว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับพอใจ

สรุปได้ว่า ความรู้สึกชื่นชอบหรือพึงพอใจในการเรียนจะมีความสัมพันธ์กันในทางบวกทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ กิจกรรมที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติกัน ทำให้ผู้เรียนได้รับการตอบสนองตามความต้องการทั้งทางร่างกายและจิตใจ เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ โดยผู้สอนจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบในการ เสริมสร้างความพอใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วย

บริบทของชุมชนบ้านนาแสง

1. ประวัติชุมชนบ้านนาแสง

บ้านนาแสง อำเภอศรีวิไล จังหวัดหนองคาย ได้แยกออกจากตำบลนาสะแบง อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย เมื่อปีพุทธศักราช 2531 บ้านนาแสงก่อตั้งขึ้นจากชาวบ้านที่อพยพมาจากประเทศลาว โดยมีนายปา อองตัน และญาติพี่น้อง ประมาณ 20 คน โดยการเดินทางด้วยเท้าข้ามแม่น้ำโขงเข้ามาทางอำเภอท่าอุเทน เรื่อย ๆ จนถึงบริเวณที่ตั้งในปัจจุบัน ได้พักแรมที่ใต้ต้นแสงซึ่งมีขนาดใหญ่ เมื่อคูองค์ประกอบด้านต่าง ๆ และบริเวณรอบ ๆ แล้ว มีความเห็นว่าเหมาะสมที่จะตั้งหมู่บ้านเนื่องจากมีความอุดมสมบูรณ์ มีแหล่งน้ำ เหมาะสมกับการเพาะปลูก จึงได้ลงความเห็นกันรวมตัวกันสร้างบ้านเรือนขึ้น ชื่อบ้านนาแสงก็เป็นชื่อที่ตั้งตามต้นแสงที่พักแรมในครั้งนั้น ต่อมาก็มีชาวบ้านจากที่ต่าง ๆ อพยพเข้ามาสร้างบ้านเรือนมากขึ้น ส่วนใหญ่จะอพยพมาจากจังหวัดสุรินทร์ อุบลราชธานี ร้อยเอ็ด เป็นต้น ปัจจุบันชาวบ้านบางกลุ่มยังพูดภาษาดั้งเดิมคือ ภาษาอู้อู ที่สืบมาจากบรรพบุรุษ (นางคำบด จันทร์เพ็ง : สัมภาษณ์) ต่อมาเมื่อปีพุทธศักราช 2532 บ้านนาแสงได้ยกระดับเป็นตำบลนาแสง และปัจจุบันมีการปกครองโดยองค์การบริหารส่วนตำบลนาแสง ซึ่งแบ่งการปกครองออกเป็น 9 หมู่บ้าน ดังนี้

หมู่ 1 บ้านนาแสง

หมู่ 2 บ้านดงเกษม

- หมู่ 3 บ้านนาคำแคน
- หมู่ 4 บ้านคำไชยवाल
- หมู่ 5 บ้านเกษมพัฒนา
- หมู่ 6 บ้านคำแคนพัฒนา
- หมู่ 7 บ้านแสงสาคร
- หมู่ 8 บ้านแสงเจริญ
- หมู่ 9 บ้านเกษมสามัคคี

2. อาณาเขตตำบลนาแสง

- ทิศเหนือ จดตำบลนาต้อง อำเภอบึงกาฬ
- ทิศใต้ จดตำบลป่งไฮ อำเภอเซกา
- ทิศตะวันออก จดตำบลน้ำจั้น อำเภอเซกา
- ทิศตะวันตก จดตำบลนาสะแบง อำเภอศรีวิไล

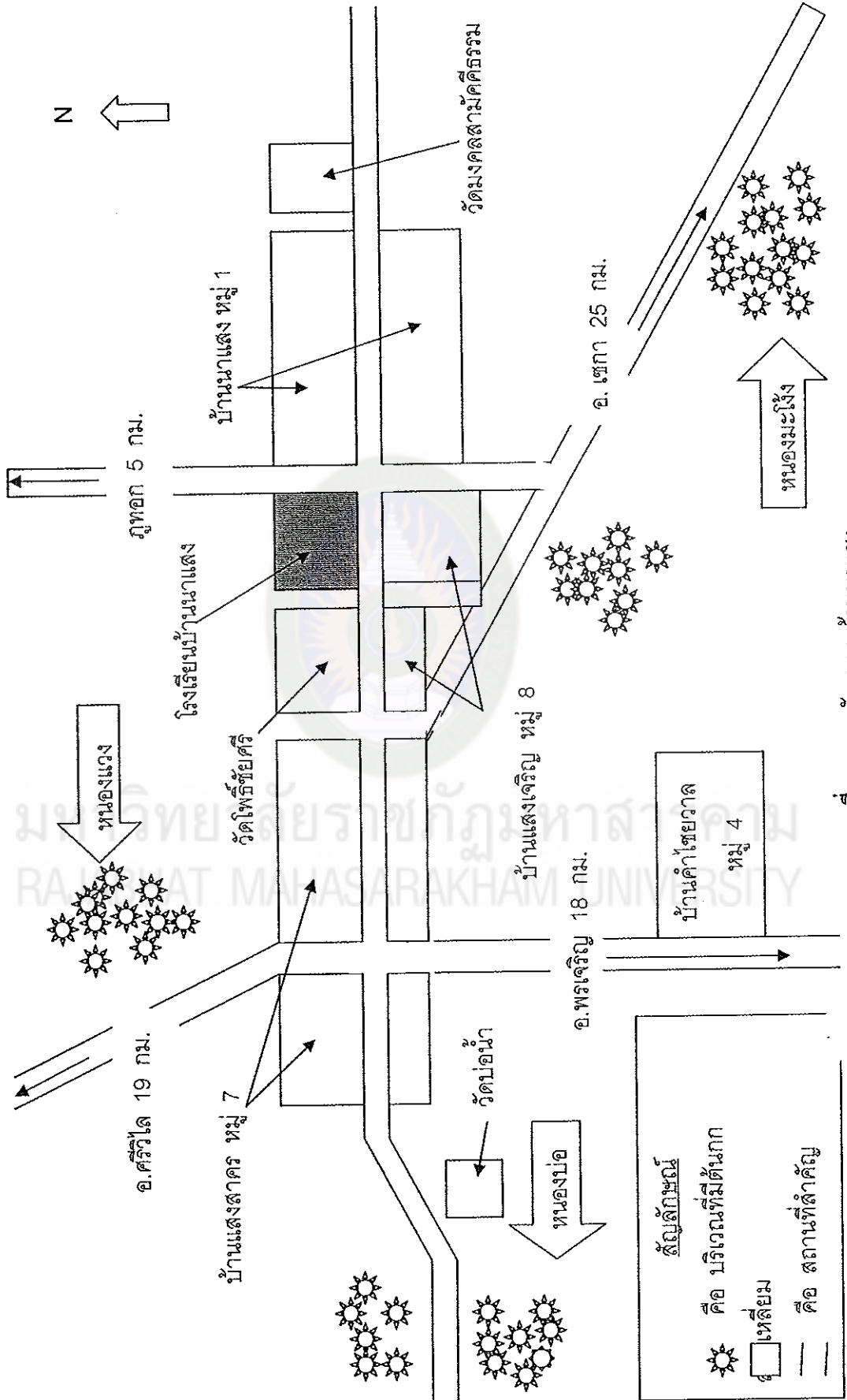
3. สภาพทั่วไปของชุมชน

3.1 สภาพเศรษฐกิจ

ประชากรในเขตพื้นที่บริการของโรงเรียนบ้านนาแสงส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำการเกษตร เช่น ทำนา ทำสวนยางพารา เลี้ยงสัตว์ ทำสวนผลไม้ รองลงมา คือ ค้าขาย และรับจ้าง ตามลำดับ มีการนำเอาภูมิปัญญาท้องถิ่นมาจัดทำผลิตภัณฑ์เพื่อจำหน่าย เช่น เสื้ออกก กระติบข้าว ตะกร้าไม้ไผ่ เป็นต้น แต่ยังไม่แพร่หลายมากนัก ประชากรมีรายได้เฉลี่ย 15,000 บาท / คน / ปี

3.2 สภาพสังคม

ประชากรในเขตพื้นที่บริการของโรงเรียน ประกอบด้วยกลุ่มชนที่หลากหลายเผ่าพันธุ์ เช่น ไทยญ้อ ลาวพวน ภูไท ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นคนที่อพยพมาจากจังหวัดยโสธร อุบลราชธานี อำนาจเจริญ กาฬสินธุ์ ร้อยเอ็ด มหาสารคาม ขอนแก่น สกลนคร และอุดรธานี ถึงแม้จะมีความหลากหลายทางเผ่าพันธุ์ แต่ก็ไม่ได้เป็นอุปสรรคในการอยู่ร่วมกัน สามารถอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ซึ่งมีความกลมกลืนทางวัฒนธรรมตามขนบธรรมเนียมประเพณีไทย ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธคิดเป็นร้อยละ 99 ส่วนที่เหลือ นับถือศาสนาคริสต์



ภาพที่ 1 แผนที่ชุมชนบ้านนาแสง

4. กกในชุมชนบ้านนาแสง

สภาพพื้นที่บริเวณรอบๆ ของชุมชนบ้านนาแสงมีแหล่งน้ำตามธรรมชาติหลายแห่ง เช่น หนองแวง หนองบ่อ ฝายน้ำล้นวัดบ่อน้ำ เป็นต้นมีกกที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติเป็นจำนวนมาก กกชนิดนี้เป็นกกสามเหลี่ยม ที่ชาวบ้านในชุมชนบ้านนาแสงเรียกว่า “ต้นผือ” ซึ่งเป็นพืชที่ชาวบ้านไม่มีการปลูกแต่มีการนำมาทอเสื่อกกกันอย่างแพร่หลาย ส่วนกกที่ชาวบ้านปลูกคือกกกลมแต่มีการปลูกกันน้อยมาก เพราะส่วนใหญ่จะนำกกสามเหลี่ยมหรือต้นผือมาใช้ในการทอเสื่อมากกว่าเนื่องจากเป็นกกที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ หาง่าย และมีอยู่เป็นจำนวนมาก อีกทั้งสามารถหาได้ตลอดทั้งปีอีกด้วย

ความรู้เกี่ยวกับกกและการทอเสื่อกก

1. ความรู้เกี่ยวกับกก

กก จัดเป็นพืชเส้นใยชนิดหนึ่ง สามารถปลูกและเจริญเติบโตได้ดีในประเทศไทย แม้ว่ากกจะไม่ใช่พืชเศรษฐกิจที่สำคัญระดับประเทศ แต่ชาวไทยก็รู้จักการนำกกมาใช้ประโยชน์มานานนับร้อยปีมาแล้ว และยังไม่มียุทธศาสตร์ที่แน่ชัดว่าการนำกกมาทอเป็นเสื่อ ของไทยนั้น คั้งเดิมมีความเป็นมาอย่างไร (กองส่งเสริมเทคโนโลยี. 2534 : 3 - 10)

1.1 วงศ์กก Family Cyperaceae

ลักษณะทั่วไป วงศ์ของพืชพวกกก เป็นพืชล้มลุกที่มีอายุปีเดียวหรือหลายปี ขึ้นในที่น้ำขัง และ หรือที่ดินชุ่มชื้น ลำต้นได้ดินเป็นเหง้า เป็นหัวที่มีข้อปล้องเห็นได้ชัดเจน หรือเป็นหัวเก็บสะสมอาหาร ลำต้นเหนือดินประกอบด้วยกลุ่มใบที่แตกกอ หรือลำต้นตรงที่เกิดขึ้นรวมกันเป็นกอใหญ่ และมีลำต้นสร้างช่อดอก พืชในวงศ์นี้มีมากถึง 98 สกุล ประมาณ 4,350 กว่าชนิด

ใบ ใบเดี่ยว รูปรียาว เกิดเรียงรอบต้นเป็นสามแนว บางชนิดแผ่นใบและกาบใบลดรูปเหลือเพียงกาบใบห่อหุ้มส่วนของลำต้นที่เกิดดอกเท่านั้น

ดอก เป็นช่อดอกที่มีได้หลายแบบเกิดที่ปลายยอด ช่อดอกประกอบด้วยช่อดอกย่อยซึ่งมีดอกย่อยตั้งแต่หนึ่งดอกถึงจำนวนมาก แต่บางชนิดก็มีช่อดอกย่อยเท่านั้น ช่อดอกมีข้อแข็งแรงเป็นรูปสามเหลี่ยม ภายในต้นมีใบประดับรองรับช่อดอกไว้ ดอกย่อยเป็นดอกแยกเพศ หรือดอกสมบูรณ์เพศ ประกอบด้วยกลีบรองดอก ลักษณะแห้งแข็งเป็นเกล็ดหรือบางอย่างไม่มีเลย เกสรเพศผู้โดยทั่วไปมี 3 อัน แต่อาจพบได้ตั้งแต่ 2-12 อัน อับเรณูมี 2 ช่อง เมื่อแก่แตกตามยาว เกสรเพศเมียมีรังไข่อยู่เหนือส่วนของดอก รังไข่มี 2-3 พู

แต่มีเพียง 1 ช่อ ไข่อ่อนเพียง 1 ใบ ติดกับรังไข่ที่ฐานยอดเกสรเพศเมีย 2-3 อัน ลักษณะคล้ายขนนก ผลผลเดี่ยวแบบผลแห้งที่แก่แล้วไม่แตก เปลือกนอกแข็ง

เมล็ด มีเพียง 1 เมล็ด ขนาดใหญ่ มีเนื้อในมาก เอ็มบริโออยู่ตรงนอกเนื้อใน

1.2 กก บางสกุลในวงศ์ Cyperaceae

ชื่อสามัญ Sedge

กกเป็นไม้ล้มลุก ลำต้นตรง ใบเดี่ยว ลักษณะคล้ายใบหญ้า ออกเป็นกระจุกที่โคนต้น ช่อดอกแบบช่อเชิงลด ช่อแยกแขนง ช่อกระจุกแน่น ที่โคนช่อมีใบประดับ 3 ใบ หรือมากกว่า ลักษณะคล้ายใบ มีดอกย่อย ดอกเดี่ยวหรือหลายดอก เป็นดอกสมบูรณ์เพศและดอกเดี่ยวเรียงบนช่อดอกย่อย แต่ละช่อดอกมีใบประดับคล้ายใบรองรับ ไม่มีวงกลีบรวม หรือมีแต่เปลี่ยนรูปร่างเป็นเกล็ด หรือขนแข็งเล็ก ๆ เกสรเพศผู้ 1-6 อัน ตามปรกติมี 3 อัน และมีก้านชูอับเรณู แยกเป็นอิสระ ยอดเกสรตัวเมียแยกเป็น 2-3 แฉก รังไข่อยู่เหนือวงกลีบ ภายในมีช่องเดี่ยว มีด่อนอ่อนที่อยู่ในรังไข่ (Ovule) 1 เมล็ด ผลแห้งเมล็ดล่อน

กกมีการกระจายพันธุ์ทั่วโลกขึ้นในที่แฉะ ที่ระดับต่ำ ตามหนอง บึง หรือทางระบายน้ำ และคันคูน้ำ บางชนิดเป็นวัชพืช บางชนิดใช้เป็นอาหาร บางชนิดใช้เป็นสมุนไพร รูปร่างลักษณะและระบบนิเวศน์วิทยาของต้นกกคล้ายหญ้ามามาก ลักษณะที่แตกต่างจากหญ้า คือ กกมีลำต้นส่วนมากเป็นลำต้นสามเหลี่ยม บางชนิดมีผนังกันแบ่งเป็นห้อง ๆ มีกาบใบเป็นหลอด ไม่มีลิ้นใบ บางชนิดมีแต่เล็กและสั้นมาก ลักษณะสำคัญอีกประการหนึ่งของกก คือ ดอกแต่ละดอกมีใบประดับเพียงใบเดียว มีเหง้า และมีใบ ใบของกกเหมือนกับใบของหญ้าแต่จะเรียงตัวเป็น 3 ระบาย รอบโคนต้น

1.3 กกสกุล Cyperus

เป็นพืชปีเดียวและหลายปี ลำต้นเป็นสามเหลี่ยมหรือกลม ใบที่โคนต้นจะเปลี่ยนเป็นเกล็ดหรือแผ่นสีน้ำตาลห่อโคนต้นและเหง้า โคนช่อดอกมีประดับรองรับ ช่อดอกย่อยประกอบด้วยดอกสมบูรณ์เพศดอกเดี่ยว หรือหลายดอกเรียงสลับระนาบเดียวกันบนแกน ช่อดอกย่อย เกสรตัวผู้ 1-3 อัน ยอดเกสรตัวเมียมี 2-3 แฉก กกสกุลนี้หลายชนิดเป็นวัชพืช ในไร่นา เป็นสมุนไพร เป็นอาหาร เป็นไม้ประดับ และใช้ทำภาชนะอื่น ๆ กกที่เป็นวัชพืช เช่น กกขนาก ขึ้นในไร่นา ลักษณะคล้ายกกทั่วไป ข้อแตกต่างที่สังเกตเห็นง่าย คือ แขนงช่อดอกเล็กรวมกันเป็นกระจุกกลม กกทราย กกหัวแดง หรือกกริงกาขาว พบในไร่นาเช่นเดียวกับ กกขนาก ลักษณะเด่น คือ รากสีแดงปนเหลือง ช่อดอกสีแดงกระจายกว้าง ใบประดับใบล่างสุด

ยาวกว่าช่อดอก ในบางประเทศใช้กกสกุลนี้เป็นสมุนไพร เช่น กกจันทมา กกสามเหลี่ยม ในฟิลิปปินส์ใช้เหง้าแก้โรคกระเพาะและอาการท้องผูก วัชพืชที่รู้จักกันดี คือ กกสามเหลี่ยม กกตะกรับ กกตามแดง และแห้วกระดาน ผิวลำต้นเรียบเป็นมัน ใบใหญ่แบนยาว ช่อดอกที่ปลายต้นแผ่กระจายกว้าง ก้านเกสรเพศเมียแต่ละอันยาวพ้นใบประดับ เมล็ดกลมรีสีน้ำตาลหรือสีน้ำตาลอมแดง คล้ายสีของใบประดับ ลักษณะแบบนี้ไม่พบในสกุล *Cyperus*

กกชนิดที่รู้จักกันดีและปลูกกันมากในจังหวัดทางภาคเหนือของประเทศไทย โดยเฉพาะที่จังหวัดเชียงราย คือ กกยูนนาน หรือ กกกลม ลำต้นใช้สานเสื่อและทำเชือก เนื่องจากลำต้นตั้งตรงค่อนข้างกลม สูงกว่ากกสามเหลี่ยมเล็กน้อย และลำต้นเรียบกว่า ใบอยู่ที่โคนลำต้นและไม่ค่อยพบแผ่นใบ มีเฉพาะกาบใบสีน้ำตาลคล้ายปลอกหุ้มโคนต้น ด้านข้างของปลายลำต้นเป็นที่เกิดของช่อดอก ออกเป็นกระจุกจากจุดเดียวกันกระจายออกไปรอบด้าน เหมือนรูปดาว

1.4 กกสามเหลี่ยม

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Scirpus grossus* L.f.

ชื่อพ้อง -

ชื่ออื่น Bulrush กกปรีอ กกคมบาง กกตะกรับ กกตามแดง กกสามเหลี่ยม กกที่มีอายุหลายปี ลำต้นใต้ดินเป็นหัวแข็งสีดำ รากเป็นฝอยเต็มไปหมด และยังมี

ใบแตกออกจากโคนต้นด้วย ลำต้นเหนือดินเป็นกอประกอบด้วยใบ และลำต้นที่สร้างดอก ลักษณะลำต้นใหญ่รูปสามเหลี่ยมมุมแหลม สูงประมาณ 1-2 เมตร ใบหนาเรียวยาวประมาณ 50-100 เซนติเมตร แผ่นใบเป็นร่องตามยาว ช่อดอกเป็นช่อรวมที่ประกอบด้วยก้านช่อดอกที่แตกแขนงย่อยออกจากปลายลำต้น มีใบประดับรองรับช่อดอกประมาณ 3-4 ใบ ยาวประมาณ 30-80 เซนติเมตร ความยาวของแขนงแตกต่างกันประมาณ 10 แขนง แขนงนี้ยังแตกย่อยลงไปอีกหลายชั้นที่ปลายแขนงมีช่อดอกย่อยสีน้ำตาลไหม้ ลักษณะเป็นรูปไข่ปลายเรียวแหลมยาวประมาณ 5-10 มิลลิเมตร มีกลีบรองช่อดอกย่อย 2-3 กลีบ ประกอบด้วยดอกย่อยขนาดเล็กจำนวนมากเรียงชิดสลับกันเป็นเกลียว ดอกย่อยเป็นดอกสมบูรณ์เพศ มีกลีบรองดอกรูปไข่ ยาวประมาณ 3-4 มิลลิเมตร กลีบรวมเป็นขนแข็ง 6 อัน เกสรเพศผู้ 2-3 อัน ยอดเกสรเพศเมียแตกเป็น 2-3 แฉก ผลเป็นผลเดี่ยวแบบแก่แล้วแห้งแข็ง ไม่แตก ลักษณะรูปไข่กว้าง ยาวประมาณ 2.5-3.5 มิลลิเมตร พบตามแหล่งน้ำขัง หนองน้ำ ริมคลอง และนาข้าวทั่วไป ต้นเหนือดินนำมาทอเสื่อได้

1.5 กกตั้งกา

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cyperus alternifolius* L.

ชื่อพ้อง *C. flabelliformis* Rottb.

ชื่ออื่น Umbrella plant, Flatsedge

กกที่มีอายุหลายปี ลำต้นใต้ดินเป็นเหง้าแข็ง ลำต้นเหนือดินที่สร้างช่อดอกแตกเป็นกอ ลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยมภายในต้น สูงประมาณ 1 เมตร ใบลดรูปเหลือกาบสีน้ำตาลแดง หุ้มลำต้นส่วนโคนต้นเท่านั้น ช่อดอกเป็นช่อรวมแบบคั่นร่ม มีใบประดับรองรับช่อดอกสีเขียวสดประมาณ 10–25 ใบ ยาวประมาณ 10–30 เซนติเมตร กว้างประมาณ 1 เซนติเมตร ช่อดอกแตกเป็นแขนงจำนวนมากใกล้เคียงกับใบประดับ เกิดตรงซอกระหว่างใบประดับกับลำต้นเป็นแขนงเรียวยาวประมาณ 10 เซนติเมตร ปลายแขนงแตกเป็นแขนงย่อยอีกประมาณ 4–5 แขนง แต่ละแขนงย่อยมีช่อดอกย่อยประกอบด้วยช่อดอกย่อยประมาณ 10–30 ดอก ช่อดอกยาวประมาณ 1 เซนติเมตร กว้างประมาณ 3 มิลลิเมตร ดอกย่อยยาวประมาณ 2 มิลลิเมตร สีเขียวหรือออกเหลือง เกสรตัวผู้มี 3 อัน ยอดเกสรตัวเมียมี 3 อัน ผลเดี่ยวแบบผลแห้งแก่แล้วไม่แตก รูปสามเหลี่ยมขนาดเล็ก ขึ้นได้ทั้งในดินที่ชื้น จนถึงในน้ำที่ลึกถึง 60 เซนติเมตร ถูกนำเข้ามาจากต่างประเทศเพื่อปลูกเป็นไม้ประดับสวนน้ำ

1.6 กกช้าง

วงศ์ *Typha angustifolia* L.

ชื่อพ้อง -

ชื่อวิทยาศาสตร์ Typhaceae

ชื่ออื่น ๆ กกชูป, ชูปฤณี, เฟื่อ (กลาง), หญ้าสลาบลหวง (เหนือ)

ชื่อสามัญ Reedmace, Narrow-leaved Cat-tail

กกช้างเป็นพืชล้มลุกสองปี เหง้ากลม แตงหน่อขึ้นเป็นระยะสั้น ๆ ใบเดี่ยว เรียงสลับระนาบเดียว รูปแฉกกว้างประมาณ 1.2–1.5 เซนติเมตร ยาวประมาณ 2 เมตร แผ่นใบด้านบนโค้งเล็กน้อย เพราะมีเซลล์ยึดหยุ่นตัวคล้ายฟองน้ำหนูนอยู่กลางใบ ส่วนด้านล่างแบน ช่อดอกแบบช่อเชิงลดดอกมีจำนวนมากติดกันแน่น สีน้ำตาล ลักษณะคล้ายชูปดอกใหญ่ ก้านช่อดอกกลม แข็ง ดอกแยกเพศแบ่งเป็นตอนเห็นได้ชัด กลุ่มดอกเพศผู้อยู่ปลายก้าน รูปทรงกระบอกยาวประมาณ 15–30 เซนติเมตร และทิ้งช่วงห่างกลุ่มดอกเกสรตัวเมียประมาณ 0.5–1.2 เซนติเมตร ดอกเพศผู้มีเกสรเพศผู้ประมาณ 2–3 อัน และมีขนแบบรูปช้อน 3 เส้น กลุ่มดอกเพศเมียรูปทรงกระบอกเช่นกันแต่ใหญ่กว่ากลุ่มดอกเพศผู้ ยาวประมาณ 7–28 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2 เซนติเมตร มีใบประดับย่อยเป็นเส้นปลายสีน้ำตาล

แถมดอก โคนก้านชูเกสรเพศเมียมีขนยาวสีน้ำตาลเงินหลายเส้น ดอกแก่จะแตกเห็นเป็นขนขาวฟู รังไข่มีช่องเดียว มีออวุล 1 เมล็ด ผลเล็กมาก เมื่อแก่แตกตามยาว

กกช้างมีการกระจายพันธุ์ในประเทศไทยทั่วทุกภาค พบในที่ลุ่มทั้งน้ำจืดและน้ำเค็มถิ่นกำเนิดอยู่ในทวีปยุโรปและอเมริกา ปัจจุบันแพร่หลายทั่วโลก ใบยาวและเหนียว นิยมทำเครื่องจักสาน เช่น เสื่อ ตะกร้า ไซ่มุงหลังคา และทำเชือก ดอกแก่จัดมีขนปกคลุม มีลักษณะคล้ายปุยนุ่มจึงนิยมนำมาใช้แทนขน ขอดอ่อนกินได้ทั้งสดและทำให้สุก ช่อดอกปักกินได้ แป้งจากลำต้นได้ดินและรากใช้เป็นยารักษาโรคบางชนิด เช่น ขับปัสสาวะ เยื่อของต้นกกช้างนำมาใช้ทำใยเทียมและกระดาษได้ มีเส้นใยถึงร้อยละ 40 เส้นใยมีความชื้นร้อยละ 8.9 เซลลูโลส ร้อยละ 63 เฮมิเซลลูโลสร้อยละ 8.7 ลิกนินร้อยละ 9.65 ไซร้อยละ 1.4 และเถ้าร้อยละ 2 เส้นใยมีสีเขียวหรือสีน้ำตาลอ่อน นำมาทอเป็นผ้าใช้แทนฝ้ายหรือขนสัตว์

กกช้างมีปริมาณ โปรตีนและคาร์โบไฮเดรตค่อนข้างสูง กากที่เหลือจากการสกัดเอาโปรตีนและคาร์โบไฮเดรตออกแล้วใช้แบบที่เรียกว่าไม่ใช้ออกซิเจนย่อยจะให้แกสมิเทน ซึ่งใช้เป็นเชื้อเพลิงได้ กกช้างสามารถกำจัดไนโตรเจนจากน้ำเสียในที่ลุ่มต่อไร่ได้ถึง 400 กิโลกรัม ต่อปี และสามารถดูดเก็บโพแทสเซียมต่อไร่ได้ถึง 690 กิโลกรัมต่อปี จึงเป็นพืชอีกชนิดหนึ่งที่มีบทบาทเป็นพืชเศรษฐกิจในอนาคต

1.7 หญ้าใบคม

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cyperus compactus* Retz.

ชื่อพ้อง *Maricus compactus* (Retz) Bold.

ชื่ออื่น -

กกที่มีอายุหลายปี ลำต้นได้ดินเป็นเหง้าสั้น ๆ ลำต้นเหนือดินแตกเป็นกอ ประกอบด้วยใบ และลำต้นที่สร้างช่อดอก ลำต้นมีลักษณะรูปทรงกระบอกกลม ภายในลำต้นมีเนื้อเยื่อสีขาวคล้ายฟองน้ำ สูงประมาณ 50–150 เซนติเมตร ใบเล็กเรียวยาวประมาณครึ่งหนึ่งของลำต้นใบเรียวยาว ขอบใบตอนบนเป็นฟันเลื่อยละเอียด กาบใบสีน้ำตาลแดง ช่อดอกเป็นช่อรวมคล้ายคันธรม มีใบประดับรองรับช่อดอกประมาณ 3–5 ใบ ช่อดอกประกอบด้วยแขนงย่อยประมาณ 6–10 แขนง ยาวประมาณ 2–7 เซนติเมตร ปลายแขนงมีช่อดอกย่อยจำนวนมากเกิดเป็นกระจุกประมาณ 6–10 ช่อ ช่อดอกย่อยประกอบด้วยดอกย่อยติดเรียงกันแน่นบนก้านช่อดอกเป็น 2 แถว ช่อดอกย่อยลักษณะแบนยาวมีดอกย่อยประมาณ 10–20 ดอก ผลเป็นผลเดี่ยวแบบผลแห้งแก่แล้วไม่แตกลักษณะรูปทรงกระสวยขนาดเล็ก พบตามที่รกร้างว่างเปล่าที่มีน้ำขัง ริมถนน หรือในนาข้าว ลำต้นสามารถนำมาทำเสื่อหรือเชือกได้

1.8 กกจันทบุรี

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cyperus corymbosus* Hook. F.

ชื่อพ้อง *C. tegeliformis* Roxb. *C. longus* Auct.

ชื่ออื่น กกสามเสื่อ กกกลม กกจันทบูรณ์

กกชนิดหนึ่งที่มีอายุหลายปี ลำต้นใต้ดินเป็นเหง้าสั้น ลำต้นเหนือดินแตกเป็นกอ ลักษณะลำต้นกลมเรียวยาว สีเขียวเป็นมัน ภายในกลวง ลำต้นสูงประมาณ 100–200 เซนติเมตร ปลายยอดเป็นที่เกิดของช่อดอก โคนต้นมีกาบห่อหุ้มอยู่ ช่อดอกมีสีเขียวอ่อน เมื่อแก่เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลอ่อน ใบประดับรองรับช่อดอกเป็นแผ่นเรียวยาวประมาณ 10 เซนติเมตร จำนวน 3–5 ใบ ช่อดอกประกอบไปด้วยแขนงย่อยที่แตกจากจุดเดียวกัน ประมาณ 5–6 แขนง ขนาดยาวไม่เท่ากัน แต่ละแขนงย่อยประกอบด้วยช่อดอกย่อยติดกับแขนงสองข้างตามยาว ช่อดอกย่อยประกอบด้วยดอกย่อยจำนวน 9–18 ดอก ดอกย่อยติดกับก้านช่อดอกย่อยเป็นสองแถว กลีบรองดอกขนาดเล็ก ไม่มีกลีบรวม เกสรเพศผู้ 1–3 อัน ยอดเกสรตัวเมีย 2–3 แฉก ผลเดี่ยวแบบผลแห้ง พบตามแหล่งน้ำที่ไม่ลึกนัก ทางจังหวัดภาคตะวันออก แถบจังหวัดจันทบุรี ตราด และระยองปลูกกันมาก เพื่อนำมาทอเป็นเสื่อและผลิตภัณฑ์จักสานหลายอย่าง

1.9 กกขนาก

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cyperus difformis* L.

ชื่อพ้อง *C. complanatus* Forssk.

ชื่ออื่น Small flower umbrella plant

กกขนาดเล็กที่มีอายุเพียงฤดูเดียว ลำต้นใต้ดินเป็นเหง้า ลำต้นเหนือดินแตกเป็นกอประกอบด้วยใบ 2–3 ใบ และลำต้นที่สร้างช่อดอกสูงประมาณ 20–40 เซนติเมตร กาบใบสีน้ำตาลหุ้มลำต้นไว้แน่น ช่อดอกรวมแบบคั่นร่ม ใบประดับรองรับช่อดอก 2–3 ใบ ยาวประมาณ 25 เซนติเมตร ช่อดอกประกอบด้วยแขนงย่อยที่แตกออกจากจุดเดียวกันประมาณ 5–9 แขนง ที่มีความยาวต่างกัน แต่ละแขนงมีช่อดอกย่อยติดอยู่เป็นกระจุกกลมแน่น เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 5–15 มิลลิเมตร ช่อดอกย่อยลักษณะแบนประกอบด้วยดอกย่อยประมาณ 10–30 ดอก ช่อดอกย่อยเป็น 2 แถว กลีบรองดอกขนาดเล็กมาก ไม่มีกลีบรวม เกสรเพศผู้มี 1–3 อัน ผลเดี่ยวแบบผลแห้งแก่แล้วไม่แตกรูปสามเหลี่ยมขนาดเล็ก ชอบขึ้นตามที่น้ำขังแฉะ ตามข้างคลองริมคูน้ำ หรือตามนาข้าว

1.10 กกทราย

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cyperus iria* L.

ชื่อพ้อง -

ชื่ออื่น Umbrella sedge. Rice flatsedge กกหัวแดง กกริงกาขาว

กกที่มีอายุเพียงฤดูเดียว ลำต้นใต้ดินเป็นเหง้าสั้น ๆ ลำต้นเหนือดินมักแตกเป็นกอ ประกอบด้วย ใบ และลำต้นที่สร้างช่อดอกสูงประมาณ 10–60 เซนติเมตร ใบเรียวยาว ปลายแหลม โคนก้านใบแผ่เป็นกาบหุ้มลำต้นที่สร้างดอกไว้แน่น ใบยาวประมาณ 10–20 เซนติเมตร กาบใบเป็นสีแดงหรือสีม่วงน้ำตาล ช่อดอกเป็นช่อรวมแบบคั่นร่วม มีใบประดับรองรับช่อดอกประมาณ 3–5 ใบ ช่อดอกประกอบด้วยแขนงที่แตกจากจุดเดียวกันประมาณ 3–8 แขนง ขนาดยาวไม่เท่ากัน แต่ละแขนงยังแตกเป็นแขนงย่อยอีกหลายแขนงย่อย ช่อดอกย่อยติดเรียงสลับกับแบบแขนงย่อย ช่อดอกย่อยลักษณะแบนประกอบด้วยดอกย่อยประมาณ 6–24 ดอก ดอกย่อยติดกับก้านช่อดอกย่อยเป็น 2 แถว กลีบรองดอกย่อยเล็กยาวประมาณ 1.0–1.5 มิลลิเมตร ไม่มีกลีบรวม เกสรเพศผู้มี 2–3 อัน ยอดเกสรเพศเมียมี 3 แฉก ผลเดี่ยวแบบผลแห้งแก่แล้วไม่แตก ลักษณะรูปสามเหลี่ยมมนขนาดเล็ก ขึ้นได้ทั้งในน้ำและบนบก ตามริมถนนที่มีคูน้ำ ตามดินทรายที่น้ำขังและ หรือในนาข้าวทั่วไป

1.11 กกเล็ก

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cyperus pulcherrimus* Willd. Kumth

ชื่อพ้อง -

ชื่ออื่น Elephant cyperus หัวหมูนา กกชี้หมา กกเล็ก

กกที่มีอายุเพียงฤดูเดียว ลำต้นใต้ดินเป็นหัวแข็ง ลำต้นเหนือดินแตกเป็นกอ ประกอบด้วย ใบ และลำต้นที่สร้างช่อดอก ลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยม สูงประมาณ 25–50 เซนติเมตร ใบเล็กเรียวยาวประมาณ 20–40 เซนติเมตร ช่อดอกเป็นช่อรวมแบบคั่นร่วม มีใบประดับรองรับช่อดอก 3 ใบ ยาวประมาณ 5–10 เซนติเมตร ช่อดอกประกอบด้วยแขนงย่อยที่แตกจากจุดเดียวกันประมาณ 6–9 แขนง ขนาดยาวไม่เท่ากัน แต่ละแขนงยังแตกเป็นแขนงย่อยอีก และที่แขนงย่อยนี้มีช่อดอกย่อยลักษณะขาวแบนติดที่ปลายแขนง เป็นกระจุกแบบคั่นร่วม ช่อดอกย่อยประกอบด้วยดอกย่อยประมาณ 15–25 ดอก ดอกย่อยติดกับก้านช่อดอกเป็น 2 แถว ดอกย่อยมีขนาดเล็ก ผลเดี่ยวแบบผลแห้งแก่แล้วไม่แตก ลักษณะคล้ายรูปไข่มีสันนูนตรงกลาง ขอบขึ้นตามที่มีน้ำขัง ตามหนองน้ำและในนาข้าวทั่วไป

1.12 กกอียิปต์

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cyperus papyrus* L.

ชื่อพ้อง -

ชื่ออื่น Egyptian paper plant

กกที่มีอายุหลายปี ลำต้นใต้ดินเป็นเหง้าใหญ่แข็ง ลำต้นเหนือดินแตกเป็นกอ ประกอบด้วยลำต้นที่สร้างดอก ลักษณะต้นเป็นรูปสามเหลี่ยมมุมบนภายใน ต้นสูงประมาณ 2.5 เมตร ใบลดรูปเหลือเพียงกาบ ใบสีน้ำตาลหุ้มลำต้นส่วนโคนเท่านั้น ช่อดอกเป็นช่อรวมแบบคั่นร่วม มีใบประดับรองช่อดอก 4–10 ใบ ยาวประมาณ 7–15 เซนติเมตร กว้างประมาณ 1 เซนติเมตร ช่อดอกประกอบด้วยดอกย่อยประมาณ 100 แขนง แต่ละแขนงยาวประมาณ 10–25 เซนติเมตร ตรงโคนมีกาบสีน้ำตาลยาวประมาณ 3–5 เซนติเมตร หุ้มไว้โดยรอบ ปลายแขนงมีใบประดับย่อย 3–5 ใบ ยาวประมาณ 20 เซนติเมตร ลักษณะเป็นเส้นสีเขียวรองรับช่อดอกไว้อีกทีหนึ่ง ที่ปลายแขนงมีช่อดอก ที่ประกอบด้วย ช่อดอกเล็ก ๆ ติดกับก้าน ช่อดอกเรียงกันอย่างเป็นระเบียบ มีช่อดอกย่อยประมาณ 20–30 ช่อ แต่ละช่อดอกมีดอกย่อยประมาณ 3–20 ดอก สีน้ำตาล ช่อดอกย่อยยาวประมาณ 1 เซนติเมตร กว้างประมาณ 1 มิลลิเมตร รูปทรงกระบอก ดอกย่อยขนาดเล็กยาวประมาณ 2 มิลลิเมตร เกสรเพศผู้ 3 อัน เกสรเพศเมียแยกเป็น 2 แฉก ผลเดี่ยวแบบผลแห้งแก่แล้วไม่แตก รูปสามเหลี่ยมแข็งสีน้ำตาล ขึ้นได้ในหนองน้ำลึกประมาณ 1 เมตร มีแสงแดดปานกลาง ถูกนำเข้ามาจากต่างประเทศ เพื่อปลูกเป็นไม้ประดับในสวนน้ำ ในสมัยโบราณนำลำต้นเหนือดินมาทำเป็นเยื่อกระดาษ

1.13 กกทรงกระเทียม

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Eleocharis dulcis* (Burm. F.) Trin, ex Hesch

ชื่อพ้อง *E. plantaginea* R. Br. *E. tyberosa* Schult

ชื่ออื่น Spike – rush. Ground chestnut หัวทรงกระเทียม
หัว้าทรงกระเทียมทุ่ง

กกที่มีอายุหลายปี ลำต้นใต้ดินเป็นเหง้าแข็งหรือเป็นหัวที่สะสมอาหาร และมีใบเล็ก ๆ แตกออกไปสร้างหน่อใหม่แทงขึ้นเหนือดิน ลำต้นเหนือดินแตกเป็นกอใหญ่ ประกอบด้วย ลำต้นที่สร้างช่อดอกที่ปลายยอดสูงประมาณ 50–100 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3–10 มิลลิเมตร ลักษณะต้นกลม ภายในกลวง มีเยื่อบางเป็นผนังกันเป็นระยะ ๆ ใบลดรูปเหลือเพียงกาบใบหุ้ม เป็นปลอกครอบโคนต้นสูงประมาณ 50–100 เซนติเมตร ช่อดอกมีช่อดอกสีขาวเกิดขึ้นเดี่ยวๆ ที่ปลายยอดของลำต้นยาวประมาณ 2–4 เซนติเมตร ไม่มีใบประดับ

รองรับช่อดอก ช่อดอกย่อยมีดอกย่อยขนาดเล็กจำนวนมากไม่แน่นอน ดอกย่อยแต่ละดอกมีกลีบรองดอกเรียงสลับกันเป็นเกลียวรอบปลายยอดของลำต้น ดอกย่อยส่วนมากเป็นดอกสมบูรณ์เพศ กลีบรองดอกลักษณะเป็นรูปไข่กว้างหรือขอบขนานยาวประมาณ 4.0–6.5 มิลลิเมตร กว้างประมาณ 2.3 มิลลิเมตร กลีบรวมไปเป็นขนแข็งประมาณ 6–8 อัน เกสรเพศผู้ 3 อัน ยอดเกสรตัวเมีย 2–3 แฉก ผลเป็นผลเดี่ยวแบนแก่แล้วแห้งแข็ง ลักษณะรูปไข่กลับนูนสองด้าน ขนาดยาวประมาณ 1.5–2.0 มิลลิเมตรสีน้ำตาล พบในหนองน้ำทั่วไป ตามริมคูน้ำที่น้ำท่วมขังตลอดจนในนาข้าว ไม่ชอบแสงแดดจัด

2. การทอเสื่อกก

2.1 ความหมายของกก

ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (2542 : 1) กก หมายถึง ชื่อไม้ล้มลุกในวงศ์ Cyperaceae เกิดในที่ชุ่มแฉะ ชนิดลำต้นกลมใช้ทอหรือสานเสื่อ เรียกว่า กกกลม หรือ กกเสื่อ (*Cyperus corymbosus* Rottb., *C. tegetiformis* Roxb.) ที่ลำต้นเป็นสามเหลี่ยม เช่น กกตั้งกา (*C. alternifolius* L.) กกสามเหลี่ยม [*Schoenoplectus grossus* (L.f.) Palla] กกขนาก หรือ กกกระหนาก (*C. difformis* L.).

2.2 ความหมายของเสื่อกก

เสื่อ หมายถึง เครื่องสานหรือทอชนิดหนึ่ง สำหรับปูนั่งและนอน เสื่อกก หมายถึง เครื่องปูลาดสำหรับรองนั่งหรือนอน ทำด้วยต้นกก ทอหรือสานเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า คำว่า “เสื่อ น. สาด, เครื่องสานชนิดหนึ่ง สำหรับปูนั่งและนอน” การใช้นิยามว่า “เสื่อ” เป็น “เครื่องสาน” นั้น ยังไม่ตรงกับลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่แท้จริงนัก เพราะการผลิตเสื่ออาจใช้การสานก็ได้ การทอก็ได้ เสื่อจำพวกกระจูดที่ทำกันทางภาคใต้ หรือเสื่อหวาย เสื่อค้ำ หรือเสื่อลำแพน ผลิตโดยใช้วิธีสาน แต่เสื่อกกแบบจันทบุรี ใช้วิธีการทอ

2.3 ประวัติการทอเสื่อกก

ประวัติการทอเสื่อกกในประเทศไทยนั้นไม่แน่ชัด แต่จากการค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งต่างๆ และการสอบถามผู้มีอายุในห้องถิ่น พบว่าการทอเสื่อกคนั้นเป็นการทำตามบรรพบุรุษ มาหลายชั่วอายุคนแล้ว นิยมใช้เสื่อเป็นเครื่องอัฐบริวารอย่างหนึ่งในประเพณีทางพุทธศาสนา เช่น ในพิธีอุปสมบท พิธีทอดผ้ากฐิน เป็นต้น การทอเสื่อกกมักทำเป็นอาชีพเสริมควบคู่ไปกับการทำนา ทำไร่ เป็นการช่วยเพิ่มรายได้ และใช้แรงงานในครัวเรือนหลังฤดูทำนา

หรือหลังฤดูเก็บเกี่ยวพืชผลหลัก ที่นิยมทำกันอย่างแพร่หลายจนสามารถจัดกักเป็นพืชเศรษฐกิจในระดับท้องถิ่น เช่น ที่จังหวัดจันทบุรี เป็นต้น และมีจังหวัดอื่นที่ผลิตเนื่องจากกกกลม และกกสามเหลี่ยม คือ จังหวัดตราด ร้อยเอ็ด มหาสารคาม กาฬสินธุ์ สกลนคร ชัยภูมิ หนองคาย นครพนม เป็นต้น

2.4. ลักษณะและชนิดของกกที่นำมาทอเสื่อ

กกในประเทศไทยปัจจุบันมีทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและปลูกเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ซึ่งมีอยู่ทั่วทุกภาค ซึ่งจากการศึกษาเอกสารต่าง ๆ พบ 6 ชนิด คือ กกจันทบูรณ กกยูนนาน กกกระจูด กกสามเหลี่ยม กกรงกา และกกกลม (กองส่งเสริมเทคโนโลยี, 2534 : 45)

2.4.1 กกสามเหลี่ยม มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Scripus grossus* มีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยมสีเขียว ด้านทั้งสามเว้าเข้าหาแกนกลาง แต่ไม่เข้มนและไม่มันเหมือนกก 2 ชนิดแรก ลำต้นสูงประมาณ 1-2 เมตร ดอกอยู่รวมกันเป็นกระจุกเป็นกลุ่มช่อดอกย่อยมีรูปร่างกลมรี ใบเรียวยาวแหลม สั้น หนา ด้านหนึ่งประมาณ 2-3 ใบ แต่ละช่อดอกย่อยรวมกันเป็นช่อดอกใหญ่ ใบประดับช่อดอกมีขนาดใหญ่ ยาวกว่าความยาวของช่อดอกเห็นได้ชัดเจน กกชนิดนี้จะขึ้นเองตามธรรมชาติ บริเวณฝั่งคลองและท้องนา หรือในที่ลุ่มต่าง ๆ และขึ้นได้แทบทุกภาค แถบภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นเขตที่นิยมนำกกชนิดนี้มาทอเสื่อมากกว่าภาคอื่น ๆ ชาวบ้านเรียกว่า “ต้นผ้อ” หรือ “ต้นปรือ” บางทีก็เรียก “กกควาย”

2.4.2 กกจันทบูรณ มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Cyperus corymbosus* Rottb. ลำต้นกลม มีเฉพาะลำต้นส่วนปลายใกล้ ๆ กับดอกเท่านั้นที่เป็นสามเหลี่ยม ลำต้นมีสีเขียวเข้มเป็นมันสูงประมาณ 1-2 เมตร ดอกมีขนาดเล็กเป็นฝอยรวมกันอยู่กับช่อดอก เมื่อยังอ่อนมีสีเขียวอ่อน พออายุมากขึ้นจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลอ่อน ใบประดับของช่อดอกเป็นแผ่น ใบยาวเรียวยาวสั้นกว่าความยาวช่อดอก เป็นกกที่ปลูกกันมานานแล้วทางภาคตะวันออก แถวจังหวัดจันทบุรีตราด และระยอง แต่ปลูกมากที่สุดที่จังหวัดจันทบุรี กกชนิดนี้นำมาทอเป็นเสื่อที่มีคุณภาพดีมาก เรียกเสื่อจันทบูรณ

2.4.3 กกยูนนาน มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Scirpus lacustris validus* (Vaht.) ลำต้นกลมมันสีเขียวเข้ม สูงประมาณ 1.5-2 เมตร ช่อดอกย่อยอยู่รวมกันเป็นกระจุกสีน้ำตาล เมื่อดอกแก่บริเวณปลายกระจุกช่อดอกจะแตกบานออกเล็กน้อย ใบประดับของช่อดอกเป็นแผ่นใบเรียวยาวเล็กสั้นกว่าความยาวของช่อดอก เป็นกกที่ปลูกมากทางจังหวัดเชียงราย

2.4.4 กกกระจูด มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Leperonia articulate* มีปลูกและขึ้นเอง แถวดินเลนชายทะเลทางภาคใต้ ต้นกระจูดมีอยู่ 2 ชนิด คือ กระจูดใหญ่และกระจูดหนู กระจูด

ใหญ่จะนำไปใช้ประโยชน์ได้มากกว่า ส่วนกระจุกหนุมมีลักษณะเล็กและสั้น มีความเหนียว น้อยกว่ากระจุกใหญ่ ลำต้นของกระจุกหนุมมีลักษณะกลมกลวงเป็นปล้องมีข้อภายใน ลักษณะเป็นเยื่อบาง เส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้นราวเท่าดินสอดำ มีความยาวประมาณ 1–3 เมตร จะมีความสูงมากถ้าอยู่ในที่ร่ม ไม่มีใบ เนื่องจากใบจะเปลี่ยนไปเป็นก้านหุ้มใบ ดอกมีลักษณะเป็นกระจุกแน่นออกดอกข้างลำต้น ตรงที่อยู่ใต้ยอดของลำต้นลงมาเล็กน้อย คล้ายคลึงกับลักษณะของการออกดอกของหญ้าทรงกระเทียม (*Scirpus articulatus*) อันที่จริงตำแหน่งที่ออกดอกนั้นคือตำแหน่งยอดของลำต้น ส่วนปลายที่เลยจากช่อดอกขึ้นไปดูเหมือนกับเป็นส่วนของลำต้น ความจริงคือใบประกอบช่อดอกมีลักษณะตรงคล้ายคลึงกับส่วนของลำต้น ต้นกระจุกที่ขึ้นเองตามธรรมชาติมีขนาดเล็กและไม่ยาวนัก นอกจากนี้ยังมีอีกชนิดหนึ่งภาษามลายูเรียกกันว่า Kerchut มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Scirpus mucronatus* ลำต้นเป็นสามเหลี่ยมสูงราวเมตรเศษ ในต่างประเทศมีทั่วไปตั้งแต่ยุโรป ตลอดจนถึงออสเตรเลีย ในประเทศไทยก็มีแพร่หลายตามชายคลองหนองบึง และตามทุ่งนาร้าง บางแห่งเรียกว่าหญ้าสะแลบ หรือหญ้าลาบน้อย

2.4.5 กกตั้งกา มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Cyperus digitatus* Ronb. ไม่มีการปลูกแต่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ลำต้นค่อนข้างกลม กลุ่มช่อดอกย่อยมีลักษณะเรียงกันเป็นพู่คล้ายแปรงล้างขวดอยู่รวมกันบานกระจายเป็นกลุ่มช่อดอกใหญ่ ใบประดับช่อดอกยาวกว่าความยาวของช่อดอก แฉกภาคตะวันออกเฉียงเหนือนิยมนำมาทอเสื่อ

2.4.6 กกกลม มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Cyperus legetiformis* Roxb. ทางจันทบุรีเรียกว่า “กกเสื่อ” ลำต้นกลมเรียวยาวคล้ายต้นกล้วย มีผิวสีเขียวแก่ ข้างในลำต้นมีเนื้ออ่อนสีขาว โคนต้นวัดโดยรอบประมาณ 1 เซนติเมตร สูงประมาณ 1.5–1.8 เมตร กกชนิดนี้ไม่มีใบ รากกกมีลักษณะเป็นเหง้าคล้ายรากข่า และเจริญเติบโตเป็นกอ ๆ กอหนึ่ง ๆ มีประมาณ 5–6 ต้น การแพร่พันธุ์ใช้หน่อในการปลูก

2.5 การนำกกไปใช้ประโยชน์

กก เป็นพืชที่อยู่ในวงศ์ Cyperaceae ซึ่งส่วนมากจะเป็นวัชพืชที่ชอบขึ้นในที่ลุ่ม มีกกหลายชนิดที่ถูกนำมาใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ รวมทั้งมีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดประโยชน์ได้ในอนาคตอันใกล้ ซึ่งประโยชน์ของต้นกกมีดังนี้

2.5.1 ใช้สำหรับเป็นอาหาร แฮ้วจีน ซึ่งเป็นพืชตระกูลเดียวกับกก มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Eleocharis tuberosa* Schult มีถิ่นกำเนิดในประเทศจีน ส่วนที่นำมาใช้เป็นอาหาร คือ ส่วนลำต้นใต้ดิน ซึ่งทำหน้าที่สะสมอาหารเรียกว่า “หัว” (Corm) ลักษณะเป็นหัวกลมแป้น มีข้อและปล้องเป็นวงรอบหัวประมาณ 3–4 ข้อ ขนาดหัวกว้าง 3 เซนติเมตร

เป็นส่วนที่นำมารับประทานเป็นอาหารได้ทั้งดิบและทำให้สุก โดยเห้วจีนถูกนำเข้ามาสู่ประเทศไทยประมาณปีพุทธศักราช 2493 โดยการนำเข้ามาปลูกครั้งแรกที่จังหวัดสุพรรณบุรี แต่ยังไม่ค่อยได้ผลนัก ต่อมามีการปรับปรุงวิธีการปลูกให้เหมาะสมยิ่งขึ้น จนทำให้ผลผลิตเป็นที่น่าพอใจ คือ ประมาณ 8,000 กิโลกรัมต่อไร่ ปัจจุบันมีการทำนาเห้วจีนกันเป็นจำนวนมากในอำเภอศรีประจันต์ ตามเขตตำบลต่างๆ ของจังหวัดสุพรรณบุรี รวมไม่น้อยกว่า 4,000 ไร่

2.5.2 ใช้ตกแต่ง อาคารสถานที่ เช่น กกอีลิปต์ กกรังกา ใช้ปลูกประดับตามสวนน้ำเพื่อความสวยงาม

2.5.3 ใช้ผลิตเป็นสิ่งของ เครื่องใช้ ในชีวิตประจำวัน เช่น กกจันทูรณ์ ฐูปถายี กกสามเหลี่ยม

2.5.4 ใช้ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เช่น ฐูปถายีช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน องค์ประกอบของฐูปถายีนอกจากจะมีแร่ธาตุอาหารหลายชนิดแล้ว องค์ประกอบอื่นๆ สามารถให้ประโยชน์แก่ดินในแง่ของอินทรีย์วัตถุ (Organic matter) ได้ การไถกลบเศษซากฐูปถายี หรือการที่วัชพืชถูกกำจัดโดยเกษตรกรในช่วงแรกของการแก่แย่งแย่งงั้นในพืชปลูก ก็เท่ากับเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุลงในดิน ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่พืชปลูกโดยตรง ประโยชน์ของฐูปถายีในแง่ของการเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินนี้ก็เป็นกระบวนการเหมือนกับการทำปุ๋ยพืชสด (Green manure) โดยการไถกลบดิน ฐูปถายีสามารถกำจัดไนโตรเจนจากน้ำเสียในทีลุ่มต่อ ไร่ได้ถึง 400 กิโลกรัมต่อปี และสามารถดูดเก็บโพแทสเซียมต่อ ไร่ได้ถึง 690 กิโลกรัมต่อปี จึงเป็นพืชอีกชนิดหนึ่ง ที่จะมืบทบาทเป็นพืชเศรษฐกิจในอนาคต

2.5.5 ใช้เป็นอาหารสัตว์ เช่น ฐูปถายี กกสามเหลี่ยม

2.5.6 ใช้ทำปุ๋ยพืชสด หรือปุ๋ยหมักเพื่อบำรุงดิน หรืออาจใช้เป็นวัสดุคลุมผิวดิน (Mulching) เพื่อลดการสูญเสียน้ำความชื้นออกจากผิวดิน หรือลดการปะทะของน้ำฝนที่ตกลงมา เป็นวิธีการปฏิบัติในแปลงปลูกพืชขึ้นต้น พวกไม้ผลชนิดต่างๆ

2.5.7 ใช้ทำกระดาษ เช่น กกอีลิปต์ ฐูปถายี

การทอเสื่อกกสามเหลี่ยม

1. อุปกรณ์ในการทอเสื่อ

มีดังนี้ กกที่ย้อมสีแล้ว มีคบางสำหรับจักกก โครงก้ทอเสื่อ ฟืมทอเสื่อ ไม้ส่งกก และมีดสำหรับตัดเชือกไนลอนและตัดแต่งริมเสื่อ

1.1 กก เป็นกกที่จักและข้อมสี่ที่ต้องการแล้ว

1.2 มีคบางสำหรับจักกก

1.3 สี่ข้อมกก เป็นสี่เคมีสำหรับข้อมกกโดยเฉพาะมีลักษณะเป็นผง เลือกสี่ตามความต้องการ แต่สี่ที่คนนิยมมากในการข้อมสี่กก คือ สี่แดง สี่เขียว สี่ม่วง และสีน้ำเงิน

1.4 โครงก่ทอสี่ (แบบเนวนอน) มีส่วนประกอบดังนี้

1.4.1 โครงไม้กระดานสี่เหลี่ยม กว้างประมาณ 1.2–1.5 เมตร ยาว 2.3–2.5 เมตร ด้านกว้างด้านหนึ่งจะตอกตะปู และงอตะปูเป็นตะขอไว้ห่างกันประมาณ 1.5–1.7 เซนติเมตร จำนวน 43 ขอ ส่วนอีกด้านหนึ่งห่างออกไป 1.7 เมตร ใช้ไม้ตอกตรงไว้ทั้ง 2 ด้าน สำหรับวางลำไม้ไผ่ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 5–7 เซนติเมตร ยาว 2.0 เมตร เป็นคานโคนตอกตะปูยึดคานไม้ไผ่กับหลัก 2 หลักนั้นไว้ให้แน่น

1.4.2 ลำไม้ไผ่ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 10–14 เซนติเมตร ยาว 2.0 เมตร สำหรับสอดไว้ใต้เส้นเชือกในตอนในขณะทอสี่ทำให้การทอง่ายขึ้น จำนวน 1 ท่อน

1.4.3 ม้านั่งเตี้ย ๆ และไม้กระดานยาว 2.0 เมตร สำหรับรองนั่งเวลาทอ

1.4.4 เหล็กหรือ ไม้ไผ่ที่เหลากลม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เซนติเมตร สำหรับสอดสลับเส้นเชือกในตอน แล้วมีเชือกอีก 3–4 เส้น สำหรับมัดอุปกรณ์ขึ้นนี้ให้ยึดติดกับคานไม้ไผ่ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 5–7 เซนติเมตร

1.4.5 ฟืมทอสี่ เป็นไม้เนื้อแข็งหนาประมาณ 2.0 เซนติเมตร กว้าง 16 เซนติเมตร และยาวประมาณ 1.10 เมตร ฟืมจะมีรูขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 มิลลิเมตร ทะลุเนื้อไม้ สำหรับสอดเส้นเชือกในตอนทั้งหมด 86 รู โดยในการเจาะรูจะบากเนื้อไม้สลับกันเป็นรูหน้าและรูหลังตามความหนาของฟืม และแต่ละรูห่างกัน 1.2 เซนติเมตร โดยทางด้านริมทั้งสองด้าน รูฟืมจะอยู่ชิดกันมากกว่ารูอื่น ๆ

1.4.6 ไม้ส่งกก เป็นไม้ไผ่เหลาให้แบนๆ ด้านหัวจะเหลาให้กลมมน เพื่อสะดวกในการช่วยส่งเส้นกกในขณะที่สอดเส้นกกเข้าไประหว่างเชือกเส้นบน และเส้นล่าง มีขนาดยาวประมาณ 1.20 เมตร

1.4.7 เชือกในตอน หรือเชือกฟาง ชาวบ้านเรียกว่าฟงดำสาต สามารถหาซื้อได้ทั่วไปในตลาดราคากิโลกรัมละ 150 บาท ซึ่งทอสี่ได้ประมาณ 14–15 ผืน นิยมใช้เชือกที่มีขนาดเล็ก เพราะเมื่อน้ำหนักเท่ากันเชือกเส้นเล็กจะมีความยาวมากกว่าเชือกเส้นใหญ่

1.4.8 มีดสำหรับตัดเชือกและตัดแต่งริมสี่ ซึ่งเป็นมีดขนาดกลางที่ต้องการคมพอสมควร เพื่อตัดเส้นกกด้านริมทั้งสองของสี่ได้ง่าย และรวดเร็ว

2. การเตรียมเส้นกกสำหรับทอ

2.1 ถอนกกจากหนองน้ำ ต้นกกต้องมีลำต้นสูงพอสมควร ไม่อ่อนหรือแก่เกินไป อายุของกกที่พอเหมาะประมาณ 3-4 เดือน ซึ่งหากต้นกกขนาดพอดี ๆ ก็สามารถถอนขึ้นมาได้เลย แต่ถ้าเป็นกกที่แก่อาจจะต้องใช้เคียวเกี่ยวตัดเอา เมื่อถอนกกเสร็จแล้วจึงนำมาผูกรวมกันขนาดกำมือ วางแผ่ตากไว้บนพื้น (ควรให้โดนแดดบ้าง) ประมาณครึ่งวันก็สามารถนำไปจักเป็นเส้นได้ การตากต้นกกให้แห้งเล็กน้อยก่อนนำไปจักนี้จะช่วยให้จักเป็นเส้นได้ง่ายขึ้น เนื่องจากต้นกกสดเมื่อจักเป็นเส้นจะทำให้ขาดได้ง่าย

2.2 ใช้มีดบางจักกกออกเป็นเส้น โดยตัดเอาส่วนดอกออกก่อน การจักกกนี้เป็น การแบ่งกกออกเป็นเส้น ๆ เอาใจกลางของกกที่เป็นสีขาวออก ซึ่งกกต้นหนึ่งจักได้ประมาณ 3-5 เส้น ตามขนาดเล็ก-ใหญ่ ของต้นกก

2.3 นำกกที่จักเป็นเส้นเรียบร้อยแล้ว ผูกส่วนปลายรวมกันราวกำมือ วางแผ่สิ่งแดดไว้จนเส้นกกแห้งดีแล้ว หรืออาจตากเส้นกกที่แห้งเพียงเล็กน้อย โดยการแขวนเส้นกกไว้บนต้นไม้ก็ได้ เส้นกกที่แห้งดีแล้วนำไปเก็บไว้ในที่แห้ง อากาศถ่ายเทได้สะดวก เพื่อไม่ให้เส้นกกชื้น ฟู เปื่อย และสามารถเก็บเส้นกกไว้ได้นาน และการเก็บกกในที่ร้อนเกินไปจะทำให้กกเป็นสีเหลือง แข็ง และไม่สวย

2.4 การย้อมสีกกนำเส้นกกที่แห้งแล้วส่วนหนึ่งมาย้อมเป็นสีต่าง ๆ ตามที่ต้องการ สีที่ชอบใช้เป็นประจำคือ สีแดง สีเขียว สีเหลือง สีม่วงและสีน้ำเงิน ซึ่งเป็นสีย้อมกกโดยเฉพาะ การย้อมกกทำได้ดังนี้ ต้มน้ำในหม้อขนาดใหญ่ หรือปื๊บสีเหลืองใส่น้ำประมาณครึ่งถังให้เดือด แล้วจึงเติมสีลงไปพอประมาณ

2.5 เมื่อน้ำเป็นสีเดียวกันหมดแล้ว จึงนำเอาเส้นกกที่มัดไว้นั้นแก้มัด ให้หลวมกว่าเดิมเล็กน้อย ใส่งไปในน้ำสีที่เดือดประมาณ 2-3 มัด ต้มและใช้ไม้พลิกไปมาให้เส้นกกโดนสีจนทั่วประมาณ 5-10 นาที

2.6 ยกมัดกกออกไปแขวนไว้บนราวลำไผ่ ปล่อยให้แห้ง ส่วนน้ำที่เหลือก็เติมสีเพิ่มลงไปอีกเล็กน้อย แล้วจึงย้อมมัดกกต่อไป การเติมสีเพิ่มลงไปทีละน้อย เพื่อจะทำให้ได้เส้นกกที่มีสีอ่อนแก่สม่ำเสมอหมดทุกมัดที่ย้อมในแต่ละครั้ง โดยปกติสี 1 ของ สามารถใช้ย้อมเส้นกกได้ 8 มัด ถ้าย้อมมากกว่านี้จะทำให้เส้นกกสีอ่อนเกินไป เมื่อย้อมสีแรกจนเพียงพอแล้ว ต้องเทน้ำทิ้งเสียก่อนแล้วจึงต้มน้ำใหม่ เพื่อย้อมสีถัดไปและเส้นกกที่แขวนไว้จนแห้งแล้วเท่านั้นที่สามารถใช้ทอเสื่อได้

3. การร้อยเส้นเชือกในล่อนเข้าพืชมบนโครงกึ่งทอ

การร้อยเชือกเข้าพืชมจะเริ่มจากด้านริมสุด ริมซ้าย หรือขวาก็ได้ แล้วแต่ถนัด โดยวางพืชมไว้ด้านตะขอตะปูของโครงกึ่งทอ ห่างจากตะขอประมาณ 1 ฝ่ามือ คึงปลายเชือกในล่อนสอดเข้ารูพืชมริมสุดออกไปทางด้านหลังพืชม แล้วจึงสอดเข้ารูด้านหลังพืชมกลับมาทางด้านหน้าพืชม คึงปลายเชือกในล่อนลอดผ่านคานไม้ไผ่ด้านตรงข้ามกับที่พืชมวางอยู่ มัดปลายเชือกทั้งสองเข้าด้วยกันให้แน่น (สำหรับริมทั้งสองนี้ จะใช้เชือก 2 ทบ หรือ 2 เส้น เพื่อความมั่นคง) ทำเช่นเดียวกันนี้ในรูพืชมถัดไป แต่ใช้เชือกเพียงเส้นเดียว และมักสอดเชือกผ่านรูพืชมถึง 4 รู จึงจะมัดปลายเชือกบนคานไม้ไผ่ 1 ครั้ง เพื่อความรวดเร็วจนครบหมดทุกรู จากนั้นจึงคึงกันเชือกด้านหลังพืชมให้เข้าไปเกี่ยวกับตะขอตะปูทุก ๆ ตะขอ และทุก ๆ กันเชือก การคึงเชือกเกี่ยวกับตะขอนี้เป็นขั้นตอนที่ยากพอสมควร เนื่องจากเชือกที่คึงจนคึงอาจขาดตรงส่วนที่ผูกด้านโครงไม้ไผ่ หรือขาดตรงส่วนใดส่วนหนึ่ง ทำให้ต้องสอดเชือกเข้ารูพืชมหรือผูกปลายเชือกใหม่หลายครั้ง ต้องร้อยหรือขึงเชือกให้ตึงพอสมควรจะทำให้ทอเนื้อได้แน่นและง่ายกว่าเชือกที่หย่อน

4. การทอเป็นผืน

ในการทอเป็นผืนต้องใช้คนสองคน คือคนที่หนึ่งส่งกก ส่วนอีกคน เป็นคนทอหรือกระทกก คนทอนั่งอยู่ด้านหลังตรงกึ่งกลางของส่วนกว้างของโครงกึ่งทอคอยพลิกพืชมคว่ำ-หงาย สลับกันไปเรื่อย ๆ และกระทกพืชมเพื่ออัดเส้นกกให้แน่น ส่วนคนส่งกคนนั่งกับพื้นริมด้านนอกของเส้นเชือก และด้านขวาของคนทอเยื้องไปข้างหน้าเล็กน้อย คอยส่งเส้นกกที่เตรียมไว้พร้อมแล้วเข้าไปประหว่างเส้นเชือกเวลาที่คนทอพลิกพืชมคว่ำหรือหงายพืชมเพื่อแบ่งเส้นเชือกแยกเป็นเส้นบนและเส้นล่าง

เส้นกกที่จะทอต้องนำไปพรมน้ำให้ชุ่มหรือถ้ากกนี้มียู่แล้วก็เอากกชুবน้ำเฉพาะด้านโคนกับด้านปลายเท่านั้นก็พอ และควรมีผ้าเก่า ๆ อาจเป็นผ้าขาวม้าชুবน้ำคลุมกกไว้ให้ชุ่มอยู่เสมอ การวางกกต้องวางไว้เป็นสองกองกลับโคนกลับปลายกก เพื่อความสะดวกในการส่งเข้ากึ่งทอ เพราะจะต้องส่งสลับเอาด้าน โคนกกเข้าเส้นหนึ่ง เส้นต่อไปต้องเอาด้านปลายสลับกันไปเรื่อย ๆ

การเลื่อนพืชมไปมาเสียดสีกับเส้นเชือกอาจฝืดและเมื่อยมือ แก้ไขโดยใช้เทียนไขเคลือบน้ำมันโชล่า วางไว้ให้เย็น เอาผ้าชুবเทียนไขนี้ลูบเส้นเชือก จะทำให้เลื่อนพืชมได้ง่ายขึ้นและไม่เมื่อยมือมากนัก

เมื่อกระทบเส้นกกแต่ละเส้นให้แน่นแล้วคนทอจะต้องคอยขมวดปลายเส้นกกให้
 ขัดกับเส้นเชือกทอทุกครั้ง โดยใช้มือซ้ายขมวดเส้นกกริมเสื่อด้านซ้ายและมือขวาขมวดปลาย
 เส้นกกริมเสื่อด้านขวา ดังนั้นกกทุก ๆ เส้นจะถูกเก็บริมให้แน่นและเรียงตลอดทั้งคืน

5. การตัดแต่งริมเสื่อ และการเก็บเชือกเสื่อ

เมื่อทอจนได้ความยาวประมาณ 1.5 เมตร กว้างประมาณ 1 เมตร ใช้มีดตัดริม
 เส้นกกที่เก็บริมขมวดไว้แล้วทั้ง 2 ด้านให้เรียบ ในขณะที่พื้นเสื่อยังขึงตั้งอยู่บนโครงกึ่งทอ
 จากนั้นเอามีดตัดเชือกด้านโครงไม้ไผ่เป็นเส้น ๆ ประมาณ 7 - 10 เส้น โดยทิ้งระยะห่างกัน
 เป็นช่วง ๆ แล้วมัดให้ชิดปลายเสื่อ จากนั้นใช้มีดกรีดเชือกให้ขาดหมดทุกเส้นถึงพื้นเสื่อออก
 จากพื้นตะปู แล้วนำมามัดเก็บปลายเชือกที่หัวเสื่อจากด้านใดด้านหนึ่งแล้วให้ไปสิ้นสุดอีก
 ด้านหนึ่ง โดยถักหางเปียไว้จนสุดเชือก นำเสื่อที่ได้ไปตากให้แห้งสนิทเพื่อจะเก็บเสื่อไว้ได้นาน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

วิทยา แสงงาม (2541 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง การสานมวย
 สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า ได้หลักสูตรเหมาะสมกับผู้เรียนสอดคล้องกับ
 ความต้องการของท้องถิ่น โดยแก้ไขในเรื่องอัตราเวลาที่จะต้องปรับให้สอดคล้องกับเนื้อหา
 และกิจกรรมการเรียนการสอน

ยุทธนา อุทโท (2541 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น
 กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ เรื่องการสานกระติบข้าว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยวิธีการจัด
 ทำรายวิชาเพิ่มเติมขึ้นมาใหม่ และใช้รูปแบบการประเมินหลักสูตรแบบ Puissance Measure
 (P.M.) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. การประเมินหลักสูตรฉบับร่าง ก่อนนำหลักสูตรไปทดลองใช้ ซึ่งประเมิน
 โดยผู้เชี่ยวชาญด้วยวิธีการปริกษา สัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างและใช้การประเมินหลักสูตร
 แบบ Puissance Measure (P.M.) ผลการประเมินหลักสูตรพบว่า หลักสูตรมีความเหมาะสมกับ
 สภาพของท้องถิ่นของผู้เรียน และมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตประจำวัน ซึ่งมีค่า Puissance
 Measure (P.M.) เท่ากับ 10.35

2. การประเมินหลักสูตร โดยครูผู้สอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ในด้านจุดมุ่งหมาย ด้านโครงสร้างและเนื้อหา ด้านกิจกรรม

การเรียนการสอน และด้านการประเมินผลของหลักสูตร มีความเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น แนวการจัดการเรียนการสอนเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิตได้ และหลักสูตรครอบคลุมทั้งทางด้านความรู้ เจตคติ และทักษะกระบวนการ แต่ในด้านอัตราเวลาเรียนจะจัดให้มีกิจกรรมฝึกทักษะนอกเวลาเรียนตามปกติ

อภิชัย หล้าสุตตา (2543 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง การสานตุ่ม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า หลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น โดยครูผู้สอน นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านสภาพแวดล้อม ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการและผลลัพธ์ อยู่ในระดับเห็นด้วย

ศุภสิทธิ์ สุทธิยา (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ เรื่อง การสานหมวกตาล ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ เรื่อง การสานหมวกตาล ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.85/88.88 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ และค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการสอน มีค่าเท่ากับ 0.6465 ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 64.65 และนักเรียนมีความคิดเห็นต่อหลักสูตรท้องถิ่นที่สร้างขึ้นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

อุดม คำขาด (2545 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเพื่อหารูปแบบความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและชุมชนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้งานผลิตภัณฑ์เถาวัลย์ให้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านใหม่ ตำบลวังชัน อำเภอวังชัน จังหวัดแพร่ ผู้ร่วมในกระบวนการวิจัย ได้แก่ ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สมาชิกกลุ่มผลิตภัณฑ์เถาวัลย์ และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 38 คน ผลการวิจัย พบว่า

1. หลักสูตรงานผลิตภัณฑ์เถาวัลย์สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้แก่ การสานตะกร้า
2. รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้งานสานตะกร้าด้วยเถาวัลย์ ได้แก่ ครู ประธานกลุ่มผลิตภัณฑ์เถาวัลย์สอนภาคความรู้ ครูประจำชั้นสอนการหาเถาวัลย์ การเตรียมเถาวัลย์และอุปกรณ์ ครูผลิตภัณฑ์เถาวัลย์ 5 คน สอนภาคปฏิบัติการสาน สอนทุกวันศุกร์ เวลา 09.00 ถึง 15.00 น. ณ ศาลาอเนกประสงค์ของหมู่บ้าน

3. หลังการเรียน นักเรียนได้คะแนนด้านความรู้เกี่ยวกับงานผลิตภัณฑ์ เฉลี่ย 23.40 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ได้คะแนนด้านผลงานและพฤติกรรมการทำงานเฉลี่ย 59.47 จากคะแนนเต็ม 70 คะแนน สรุปผลการเรียนรู้ เฉลี่ยร้อยละ 82.87

4. ตลอดภาคเรียนนักเรียนทำชิ้นงานได้เฉลี่ย 10 ชิ้นต่อคน และจำหน่ายชิ้นงานได้เฉลี่ย 5 ชิ้นต่อคน

5. นักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ในการได้ร่วมเรียนรู้งานผลิตภัณฑ์เดาวัลย์ ชอบครูชาวบ้าน ภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง อยากเรียนรู้อีกในปีต่อไป และอยากให้รุ่นน้องได้เรียนรู้ด้วย ส่วนทางโรงเรียนบ้านใหม่และครูผลิตภัณฑ์เดาวัลย์มีความพึงพอใจกับรูปแบบความร่วมมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และจะร่วมมือกันในการทำกิจกรรมนี้ตลอดไป

6. หลังการเรียนรู้นักเรียนยังใช้เวลาว่างสานตะกร้าได้เฉลี่ย 4 ชิ้นต่อคน เทศบาลตำบลวังจั่น และสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดแพร่ให้การสนับสนุนงบประมาณ 10,000 บาท และ 20,000 บาท และมีชาวบ้านบริจาควัสดุและสร้างร้านค้าให้แก่โรงเรียนมูลค่า 50,000 บาท เพื่อแสดงและจำหน่ายผลงานของนักเรียนผลการวิจัย

จิระภา พุดพิลา (2546 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาการพัฒนาแผนการสอนในการจัดกิจกรรมที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ เรื่องการออกแบบผลิตภัณฑ์จากกก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการออกแบบผลิตภัณฑ์จากกก มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.51/87.92 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ และค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 6 เท่ากับ 0.75 ส่วนความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากที่สุด

เยาวลักษณ์ ดวงราช (2546 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นกลุ่มการทำงานพื้นฐานอาชีพ เรื่องการทอผ้าขาวม้า ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านบ่อแก สำนักงานการประถมศึกษากิ่งอำเภอกุดรัง สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดมหาสารคาม โดยการศึกษา ค้นคว้ามีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ศึกษาความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียน วิทยากร และผู้ปกครอง กลุ่มที่ใช้ศึกษามี 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มบุคลากรและผู้เกี่ยวข้องกับความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น
2. กลุ่มกลุ่มที่ใช้ในการทดลองหลักสูตรท้องถิ่น เรื่องการทอผ้าขาวม้า

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 87.87/87.92 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

ชัญญญา สุขสุตติ (2546 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพเรื่องการทอเสื่อกก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านน้ำจั้นน้อย สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ผลการวิจัยพบว่า หลักสูตรท้องถิ่น กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพเรื่องการทอเสื่อกก มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 6 ด้าน คือ จุดมุ่งหมาย โครงสร้างและเนื้อหา อัตราเวลาเรียน สภาพแวดล้อม สื่อ วัสดุอุปกรณ์ กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดผลและประเมินผล ส่วนแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ เรื่องการทอเสื่อกก มีประสิทธิภาพเท่ากับ 91.21/89.26 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ และมีค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 67.29 ซึ่งหมายความว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 67.98 และนักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนหลักสูตรนี้อยู่ในระดับมาก

ปิยพร ชุมจันทร์ (2546 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง การผลิตเสื่อกกของโรงเรียนนาหนังพัฒนาศึกษา อำเภอโพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย ผลการวิจัยพบว่า ทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัยสามารถระดมผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้เข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ให้การสนับสนุน ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ มีการประสานงานกันในลักษณะเครือข่ายชุมชน สามารถร่วมกันเขียนเอกสารหลักสูตรท้องถิ่นและแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีครูผู้สอนและวิทยากรท้องถิ่นนำหลักสูตรท้องถิ่นที่พัฒนาขึ้นไปทดลองสอนกับนักเรียน ซึ่งใช้เทคนิควิธีการสอน โดยการสาธิตที่เข้าใจง่าย มีการอธิบายอย่างชัดเจนจนกระทั่งผู้เรียนเข้าใจเป็นอย่างดี นักเรียนที่ผ่านการเรียนรู้ตามหลักสูตรท้องถิ่นสามารถผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุกคนและบรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในหลักสูตรท้องถิ่น คือ มีความรู้ มีทักษะการปฏิบัติงาน และเจตคติที่ดีต่อการเรียนการสอนตามหลักสูตรท้องถิ่น นอกจากนี้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายยังตระหนักเห็นคุณค่าและภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตนเอง ปัญหาและอุปสรรคที่พบได้แก่ การขาดแคลนวัสดุ - อุปกรณ์ เวลาในการปฏิบัติงานไม่เพียงพอ และผู้ปกครองนักเรียนบางส่วนยังขาดความรู้ความเข้าใจในการประเมินผลงานนักเรียน

สุดา อุ้นะนาม (2546 : 100) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ เรื่อง ผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านยางใต้ สำนักงานการประถมศึกษากิ่งอำเภอทุ่งเขาหลวง จังหวัดร้อยเอ็ด ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า

1. การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น กลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ เรื่องผลิตภัณฑ์ จากผักตบชวา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2. แผนการสอนกลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ เรื่อง ผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

3. นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการสอนกลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ เรื่อง ผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

สมภพ สุกแสง (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น กลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ เรื่อง การสานกระดิ่ง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า หลักสูตรท้องถิ่นกลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพเรื่องการสานกระดิ่งชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น โดยมีประสิทธิภาพ 91.66/85.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

นภาพร เชนรัมย์ (2547 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องการสาน กระติบข้าวด้วยไม้ไผ่โดยใช้กระบวนการสร้างความร่วมมือระหว่าง โรงเรียนกันทรวิชัย และ ชุมชนบ้านลุมพุก ตำบลโคกพระ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ผลการวิจัย พบว่า

1. หลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง การสานกระติบข้าวด้วยไม้ไผ่ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.95)
2. แผนการเรียนรู้เรื่องการสานกระติบข้าวด้วยไม้ไผ่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.3/85.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้
3. แผนการเรียนรู้เรื่อง การสานกระติบข้าวด้วยไม้ไผ่ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 30.43 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. นักเรียนที่เรียนด้วยหลักสูตรท้องถิ่น เรื่องการสานกระติบข้าวด้วยไม้ไผ่ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.90)
5. ครูท้องถิ่นที่ทำการสอนหลักสูตรท้องถิ่น เรื่องการสานกระติบข้าวด้วยไม้ไผ่ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.51)
6. รูปแบบของกระบวนการสร้างความร่วมมือระหว่าง โรงเรียนกันทรวิชัย และชุมชนบ้านลุมพุก เป็นการร่วมมือทุกขั้นตอนตั้งแต่การสร้างหลักสูตร ดำเนินการใช้หลักสูตรและประเมินผลการใช้หลักสูตร ซึ่งเป็นทุกฝ่ายให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

2. งานวิจัยต่างประเทศ

โอตาหวัง (Ota Wang, 1995 : 2118 - A) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นและรูปแบบการคิดเรื่องการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับสุขภาพ พบว่า การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นดังกล่าวช่วยให้การเรียนรู้เกี่ยวกับความเชื่อในการดูแลสุขภาพแต่ละท้องถิ่นเพิ่มขึ้น เมื่อนำไปใช้สอนกับท้องถิ่นที่มีลักษณะเดียวกันยังให้ผลสัมฤทธิ์เหมือนเดิม การนำไปสอนพบว่าด้านการฝึกอบรม ด้านเนื้อหา ด้านทักษะ โคนภาพรวมไม่แตกต่างกัน สรุปสำหรับรูปแบบการคิดด้านความรู้ ความจำ ความเข้าใจ โดยรวมไม่แตกต่างกัน

คันทา (Cuncha . 1996 : 2884 -A) ได้ทำการศึกษากระบวนการพัฒนาหลักสูตรโภชนาการศึกษามีจุดประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาหลักสูตร โดยให้บุคลากรในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการออกแบบหลักสูตร พบว่า การใช้ชุมชนมีอำนาจในการกำหนดนโยบาย กระบวนการ และการวางแผน ทำให้สามารถส่งเสริมการปฏิบัติงานร่วมกันของประชาชนจนสามารถพัฒนาแนวทางสู่ความสำเร็จ และทำให้ประชาชนมีความเสียสละมอบเครื่องมือที่ส่งเสริมหลักสูตรพร้อมทั้งทำให้ประชาชนและผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรสามารถออกแบบร่วมกันได้

ดีเลนีย์ (Delaney. 2000 : 2349 – A) ได้ศึกษาความร่วมมือของผู้ปกครองและสมาชิกในชุมชนในการเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนระดับท้องถิ่น ภายใต้ระบบโรงเรียนแห่งรัฐ/สาธารณะ โดยเน้นการศึกษาทัศนคติของผู้ปกครองเกี่ยวกับการมีบทบาทในฐานะเป็นตัวแทนที่อยู่ในคณะกรรมการโรงเรียนที่เป็นไปตามระบอบประชาธิปไตยตลอดจนความพึงพอใจต่อช่องทางการศึกษา ผลการวิจัย พบว่า

1. ความแตกต่างของการมีวิสัยทัศน์เกี่ยวกับบทบาทในการตัดสินใจของผู้ปกครองกับนักเรียนมีผลทำให้เกิดการตั้งเครือข่ายระหว่างกลุ่มทั้ง 2 ได้
2. ช่องทางการศึกษาระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครองที่เหมาะสมจะต้องเกี่ยวข้องกับเด็กหรือสถานการณ์ที่ไม่ก่อให้เกิดการโต้แย้งระหว่างกันได้
3. การเปิดโอกาสให้มีการสื่อสารแบบสองทางอย่างเปิดเผยและต่อเนื่องจะเพิ่มให้ผู้ปกครองมีสิทธิในการแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมมากขึ้น
4. เสียงเรียกร้องจากนักธุรกิจมีอาชีพมีบทบาทมากกว่าเสียงร้องจากบุคคลกลุ่มอื่น ๆ ในการทำให้ผู้บริหารโรงเรียนได้ปรับรูปแบบการบริหารจัดการ

สตีเวนสัน (Stevenson. 2003 : 1564 ; อ้างอิงจาก ยุพดี พาชัย. 2548 : 75) ได้ศึกษาถึงกระบวนการพัฒนา และการนำหลักสูตรไปใช้สำหรับโปรแกรมหลักสูตรมัธยมของวิทยาลัยในประเทศนอร์เวย์ และประเทศฟินด์แลนด์ พบว่า การสอนหลักสูตรเป็นเครื่องมือ

ทางการศึกษาและทางการเมืองชนิดหนึ่ง ซึ่งช่วยพัฒนาและให้นิยามวัฒนธรรมสมัยใหม่ของ
วิทยาลัยส่งผลให้วิทยาลัยการนำหลักสูตรพื้นฐานสมัยใหม่ไปใช้ ไปใช้ในการสอนความรู้
ทางวัฒนธรรม โดยใช้ในการสอนหัตถกรรมในวิทยาลัย

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ สรุปได้ว่าการพัฒนาหลักสูตร
ท้องถิ่นในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยีที่เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการของ
ท้องถิ่น ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งการให้ท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาเป็น
วิธีการที่พัฒนาสู่ความสำเร็จ ส่งเสริมให้ชุมชนรักและตระหนักถึงความจำเป็นในการมีส่วนร่วม
รับผิดชอบ แก้ไขปัญหาในชุมชนของตนเอง ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพของตนเอง และ
การนำพาชุมชนให้ก้าวไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ และการพัฒนาที่ยั่งยืน ที่สมาชิกในชุมชน
สามารถเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวาง และต่อเนื่องตลอดชีวิต



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY