

การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น”
ส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไยสำหรับนักเรียน
โรงเรียนสออดพิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่

ศิริพรรณ ไชยา
รองผู้อำนวยการสถานศึกษาชำนาญการ

โรงเรียนสออดพิทยาคม
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 34
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	7
กรอบแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตร	7
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	8
หลักสูตร	9
การพัฒนาหลักสูตร	15
หลักสูตรบูรณาการ	40
พืชลำไย	45
ทักษะการประกอบอาชีพ	49
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	52
บทที่ 3 วิธีดำเนินการ	54
การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	54
การพัฒนาร่างหลักสูตร	60
การทดลองใช้หลักสูตร	63
การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร	73
ภาคผนวก	74
หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น”	75
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์	93
แบบสังเกตทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย	97
แบบวัดเจตคติที่มีต่อการประกอบอาชีพสวนลำไย	102
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	105
บรรณานุกรม	106

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีและวิชาการต่าง ๆ ได้เปลี่ยนแปลงและพัฒนาไปอย่างรวดเร็วและก้าวไกลเป็นอย่างมาก การพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าต้องอาศัยวิทยาการและเทคโนโลยีต่าง ๆ ซึ่งต้องอาศัยองค์ประกอบหลายอย่างมาประกอบกัน องค์ประกอบที่สำคัญมากที่สุดคือ ทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่แนวทางที่คิดขึ้นหรือเล็งได้ เป็นผู้วางแผนให้สังคม ดังนั้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งซึ่งส่วนหนึ่งคือ การให้ความรู้ความสามารถและทักษะในวิชาสาขาอาชีพต่าง ๆ แนวทางหนึ่งของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความสามารถ คือ การจัดการศึกษาด้านอาชีพให้แก่เยาวชนของชาติในระดับต่าง ๆ (กรมวิชาการ , 2546, บทนำ) ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติทุกฉบับที่เน้นการพัฒนาคุณภาพของมนุษย์ โดยมีวัตถุประสงค์เกี่ยวกับการศึกษาด้านอาชีพว่า จะมุ่งจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพของพลเมืองให้มีความสุขและทักษะในการประกอบอาชีพ สามารถพึ่งตนเองและดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข พร้อมทั้งกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการศึกษาเพื่ออาชีพ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ตลอดจนส่งเสริมการจัดการศึกษาเพื่ออาชีพในทุกระดับและทุกประเภทเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถที่จะเป็นผู้ประกอบการได้ (สำนักงานนิเทศและพัฒนามาตรฐานการศึกษา, 2545, หน้า 69-70)

ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ได้กำหนดให้การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้ เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์ความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อมสังคมแห่งการเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ และสติปัญญาความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข เปิดโอกาสให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา พัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง (กรมวิชาการ , 2542, หน้า 2) ซึ่งสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2560 – 2579 หน้า 80-81) ได้มีพันธกิจประการหนึ่งที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21

กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 25 51 ฉบับปรับปรุง 2560 ให้เป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศ โดยกำหนดจุดหมาย และมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายและกรอบทิศทางในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) พร้อมกันนี้ได้ปรับกระบวนการพัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับเจตนารมณ์แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่มุ่งเน้นการกระจายอำนาจทางการศึกษาให้ท้องถิ่นและสถานศึกษาได้มีบทบาทและมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

นอกจากนั้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ได้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนจุดเน้นในการพัฒนาคุณภาพคนในสังคมไทยให้มีคุณธรรมและมีความรู้อย่างเท่าทัน ให้มีความพร้อมด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และศีลธรรม สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปสู่สังคมฐานความรู้ได้อย่างมั่นคง แนวการพัฒนาคนดังกล่าวมุ่งเตรียมเด็กและเยาวชนให้มีพื้นฐานจิตใจที่ดีงาม มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งมีสมรรถนะ ทักษะและความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิต อันจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งเสริมผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย ให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

จากข้อค้นพบในการศึกษาวิจัยและติดตามผลการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่ผ่านมา ประกอบกับข้อมูลจากแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 2 เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาคนในสังคมไทย และจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนสู่ศตวรรษที่ 21 จึงเกิดการทบทวนหลักสูตรนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มีความเหมาะสม ชัดเจน ทั้งเป้าหมายของหลักสูตรในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมพัฒนาประเทศพื้นฐานในการดำรงชีวิต หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จึงมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551)

การจัดการเรียนการสอนในกลุ่มงานอาชีพเป็นกลุ่มประสบการณ์หนึ่งในหลักสูตรสถานศึกษาและเป็นสาระการเรียนรู้เพื่อเตรียมคนในการดำรงชีวิตและพัฒนาคนเข้าสู่โลกแห่งอาชีพมุ่งเน้นให้เกิดความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่จำเป็นต่อการทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีความสุข เปิดโอกาสและส่งเสริมให้ท้องถิ่น คือ โรงเรียน กลุ่มโรงเรียน จังหวัด เขตการศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถสร้างหลักสูตรรายวิชาต่าง ๆ ตามโครงการสร้างวิชาได้ ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาให้สอดคล้องและเอื้อต่อ

ชีวิตจริง สภาพเศรษฐกิจและสังคมของแต่ละท้องถิ่นและส่งเสริมความถนัด ความสามารถความต้องการของ ผู้เรียน รวมทั้งความเป็นเลิศทางวิชาการและงานอาชีพ เป้าหมายของการศึกษาระดับประถมศึกษามุ่งปลูกฝังให้ ผู้เรียนมีคุณลักษณะอยู่ 3 ประการหลัก คือพัฒนาตนเอง (มีชีวิต) พัฒนาอาชีพ (เศรษฐกิจ) และพัฒนาสังคม ใน การพัฒนาอาชีพนั้นต้องการให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะพื้นฐานในการทำงาน มีนิสัยรักการทำงาน ทำงานเป็น และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ (กรมวิชาการ, 2546, หน้า 118)

ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ จึงมุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนแบบองค์ รวมเพื่อให้เป็นคนดี มีความรู้ ความสามารถ โดยมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ดังนี้ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำรงชีวิตและครอบครัว การอาชีพ การออกแบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีเพื่อการทำงานและ อาชีพ มีทักษะในการทำงาน การประกอบอาชีพ การจัดการ การแสวงหาความรู้ เลือกใช้เทคโนโลยีและ เทคโนโลยีเพื่อการทำงาน สามารถทำงานอย่างมีกลยุทธ์ สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ มีความ รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ อดทน รักการทำงาน ประหยัด อดออม ตรงต่อเวลา เอื้อเฟื้อ เสียสละและมีวินัยในการ ทำงาน เห็นคุณค่า ความสำคัญของงานและอาชีพ ตระหนักถึงความสำคัญของสารสนเทศ การอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและพลังงาน (กรมวิชาการ, 2546, หน้า 11)

อำเภอฮอด เป็นอำเภอหนึ่งใน จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งอยู่ทางตอนใต้ของจังหวัด และเป็นอำเภอที่มีพื้นที่ ส่วนใหญ่เป็นทิวเขา ราษฎรของอำเภอฮอดส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตร คือ ทำนา ทำไร่ ทำสวน มี พื้นที่เพาะปลูกประมาณ 132,648.59 ไร่ เป็นพื้นที่ทำนาประมาณ 26,167.23 ไร่ พืชไร่/ไม้ผล และพืชผักที่ทำ การเพาะปลูกส่วนมาก ได้แก่ ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว กะหล่ำปลี มะเขือเทศ ลำไย (ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โครงการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจังหวัดเชียงใหม่ : 2553) อาชีพทำสวนลำไยสำหรับประชาชนคนอำเภอ ฮอด แทบทุกครอบครัวจะมีสวนลำไยเป็นของตัวเอง ไม่ว่าจะเป็นชาวบ้าน ข้าราชการ ทุกอาชีพล้วนจะมีพื้นที่ สวนลำไยเป็นอีกอาชีพของครอบครัว เพราะฉะนั้นอาชีพสวนลำไยจึงถือได้ว่าเป็นอาชีพในท้องถิ่นของคน อำเภอฮอด ซึ่งการประกอบอาชีพสวนลำไยนั้นจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลำไย การดูแลรักษา การให้น้ำให้ปุ๋ย การผลิตลำไยนอกฤดู การดูแลป้องกันลำไยจากศัตรูพืช รวมทั้งการตลาด เพื่อให้คุ้มค่างกับอาชีพ ชาวสวนลำไย แต่ทุกวันนี้ทุกขั้นตอนของการที่จะได้ลำไยออกสู่ตลาด ขายได้เงิน ชาวสวนลำไยส่วนใหญ่ต้อง ประสบปัญหาในการดูแลสวนลำไยของตนเองเนื่องจากบุตรหลานในครอบครัว หรือแม้แต่เจ้าของสวนไม่มี ความรู้ ไม่มีทักษะที่ถูกต้อง ไม่มีเวลาที่จะดูแลสวนลำไยด้วยตนเอง ทำให้ต้องเพิ่มต้นทุนในการทำอาชีพสวน ลำไย บุตรหลานไปเรียนหนังสือก็ไม่ได้ช่วยดูแล และไม่สามารถช่วยงานสวนลำไยได้เพราะไม่เคยทำ ไม่มี ความรู้ ไม่มีทักษะ ไม่มีความรักความผูกพันกับสวนลำไย ประชาชนในพื้นที่ไม่ได้เป็นเจ้าของกิจการรับซื้อ ลำไยเพื่อการส่งออกส่งผลถึงการตลาดเวลาที่จะส่งผลผลิตลำไยออกสู่ตลาด จะเป็นการผูกขาดราคาจากผู้ซื้อ

จากคนต่างถิ่น คนต่างประเทศมาประกอบกิจการผ่านพ่อค้าคนกลาง ส่งผลต่อรายได้ที่ชาวสวนลำไยควรจะได้อลดลงตามไป

โรงเรียนสอศพิทยาคมเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาประจำอำเภอสอศ เปิดรับนักเรียนเข้ามาศึกษาต่อในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นบุตรหลานในวัยที่สามารถช่วยเหลือผู้ปกครองในการทำอาชีพลำไย ได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวว่าเป็นปัญหาสืบเนื่องที่ควรอย่างยิ่งจะได้รับการแก้ไข โดยการพัฒนาหลักสูตรลำไย ให้นักเรียนในโรงเรียนสอศพิทยาคมทุกคนได้เรียนรู้ทักษะการประกอบอาชีพลำไย ซึ่งประกอบด้วย มีความรู้เกี่ยวกับประวัติและพันธุ์ลำไย การขยายพันธุ์ การดูแล บำรุงรักษา การผลิตลำไยนอกฤดู การแปรรูปลำไย การออกแบบผลิตภัณฑ์ลำไย และการตลาดลำไย เพื่อให้อาชีพสวนลำไยของท้องถิ่นคนอำเภอสอศมั่นคง สืบทอดต่อบุตรหลาน และเกิดประโยชน์สูงสุดทั้งทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิต

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงต้องการให้นักเรียนมีความรู้พื้นฐานในการประกอบอาชีพการทำสวนลำไย ซึ่งเป็นอาชีพหลักของครอบครัว เพื่อให้ นักเรียนสามารถช่วยเหลือผู้ปกครองในการประกอบอาชีพในการช่วยเหลือตนเองและพึ่งพาตนเองได้ สร้างรายได้ช่วยเหลือครอบครัวและส่งเสริมอาชีพของครอบครัว อีกทั้งยังสอดคล้องกับสังคมปัจจุบัน สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นดังกล่าวมาข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง อาชีพการทำสวนลำไยในชุมชนปอแงร้อน สอดคล้องที่ตัวชี้วัดของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ สาระที่ 4 การอาชีพระบุว่าเมื่อผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนรู้แล้วนักเรียนจะสามารถ 1) อธิบายแนวทางการเลือกอาชีพ 2) มีเจตคติที่ดีในการประกอบอาชีพ และ 3) เห็นความสำคัญในการสร้างอาชีพ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งจะ เป็นความรู้พื้นฐานให้กับนักเรียนและนักเรียนสามารถต่อยอดความรู้ในระดับชั้นที่สูงขึ้นไป อีกทั้งยังเป็นการนำทรัพยากรมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ ตลอดจนเป็นการให้นักเรียนได้เรียนรู้กับพื้นฐานอาชีพในท้องถิ่นของตน มีทักษะในการทำงาน การประกอบอาชีพเพื่อช่วยเหลือครอบครัวเมื่อนักเรียนจบการศึกษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” ส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย สำหรับนักเรียน โรงเรียนสอศพิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” ส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย สำหรับนักเรียน โรงเรียนสอศพิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่
3. เพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการประกอบอาชีพสวนลำไย

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาส่วนที่นำมาพัฒนาหลักสูตร เป็นเนื้อหาเรื่องอาชีพ ในกลุ่มงานอาชีพ สาระที่ 4 การงานอาชีพ ตัวชี้วัด ม .1/1 อธิบายแนวทางการเลือกอาชีพ ม .1/2 มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ ม .1/3 เห็นความสำคัญของการสร้างอาชีพ เป็นหลักบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ และกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาการวิจัยเป็น 15 หน่วย ดังนี้

หน่วยที่ 1 ประวัติและพันธุ์ลำไย

หน่วยที่ 2 การปลูกลำไย

หน่วยที่ 3 การบำรุง ดูแลรักษา ป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในสวนลำไย

หน่วยที่ 4 การผลิตลำไย

หน่วยที่ 5 การเก็บเกี่ยวผลผลิตลำไย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหอดพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 34 จำนวน 6 ห้องเรียน จำนวน 185 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนหอดพิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่ ที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพสวนลำไย จำนวน 30 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ระยะเวลา

ระยะเวลาในการทดลอง หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” ส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย สำหรับนักเรียน โรงเรียนหอดพิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่ ใช้เวลาสอน 20 ชั่วโมง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โดยเป็นการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสำหรับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลาหนึ่งสัปดาห์

นิยามศัพท์เฉพาะ

การบูรณาการ หมายถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ ความรู้ความเข้าใจ และทักษะในศาสตร์ต่าง ๆ มากกว่า 1 วิชามารวมด้วยกันภายใต้เรื่องราว โครงการหรือกิจกรรม เพื่อแก้ปัญหา หรือแสวงหาความรู้ความเข้าใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง (กรมวิชาการ,2544)

หลักสูตร หมายถึง **หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” ส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย สำหรับนักเรียน โรงเรียนหอศพิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่** หมายถึง การจัดการเรียนรู้บูรณาการ วิชาเพิ่มเติม เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้ มีทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพการทำสวนลำไย โดยนำ เนื้อหาสาระที่มีความหมายเกี่ยวข้องกันมาสัมพันธ์ให้เป็นเรื่องราวเดียวกันและจัดกิจกรรมการเรียนรู้เกิดการ เรียนรู้ในลักษณะที่เป็นองค์รวม และสามารถนำความรู้ความเข้าใจไปใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งผู้วิจัยได้จัดเนื้อหา สาระตามรูปแบบการบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ สาระที่	1 การดำรงชีวิตและครอบครัว และสาระที่ 4 งานอาชีพ
การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ สาระที่	4 งานอาชีพกับกลุ่มสาระการ
เรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระที่ 1 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ สาระที่ 4 เทคโนโลยี	
การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ สาระที่	4 งานอาชีพกับกลุ่มสาระการ
เรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์	
การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ สาระที่	4 งานอาชีพกับกลุ่มสาระการ
เรียนรู้ภาษาไทย สาระที่ 1 การอ่าน สาระที่ 2 การเขียน	
การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ สาระที่	4 งานอาชีพกับกลุ่มสาระการ
เรียนรู้คณิตศาสตร์ สาระที่ 2 สถิติและความน่าจะเป็น	
การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ สาระที่	4 งานอาชีพกับกลุ่มสาระการ
เรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต	
การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ สาระที่	4 งานอาชีพกับกลุ่มสาระการ
เรียนรู้ศิลปะ สาระที่ 1 ทักษะศิลป์	
การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ สาระที่	4 งานอาชีพกับกลุ่มสาระการ
เรียนรู้ภาษาต่างประเทศ สาระที่ 4 ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก	

การพัฒนาหลักสูตร หมายถึงกระบวนการจัดทำหลักสูตร ซึ่งผู้วิจัยได้วิจัยและพัฒนาขึ้นประกอบด้วยการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน การสร้างหลักสูตร การประเมินหลักสูตรก่อนนำไปใช้ การทดลองใช้หลักสูตร และ หลักสูตรการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถ และทักษะทางวิชาการรวมทั้งสมรรถภาพของสมองด้านต่าง ๆ ได้แก่ ระดับสติปัญญา การคิด การแก้ปัญหาต่าง ๆ ของนักเรียน ซึ่งแสดงให้เห็นด้วยคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย หมายถึง กระบวนการปฏิบัติงานในสวนลำไย ได้แก่ ทักษะการปลูกและขยายพันธุ์ลำไย ทักษะการบำรุง ดูแลรักษา การป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในสวนลำไย ทักษะการผลิตลำไย และทักษะการเก็บเกี่ยวลำไย

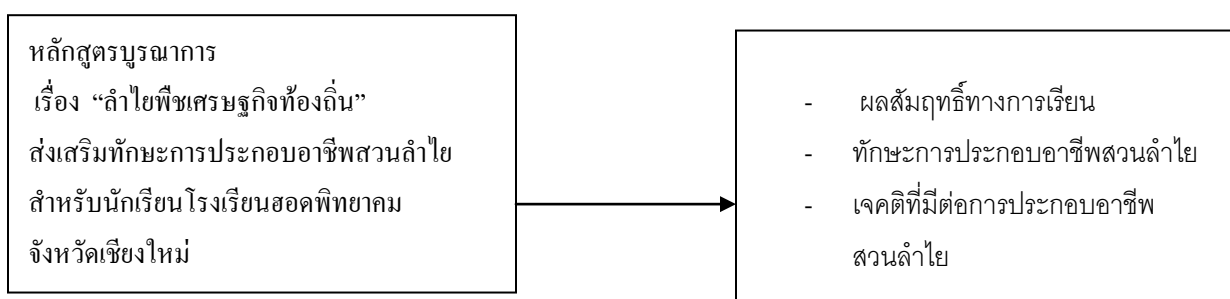
เจตคติต่ออาชีพการทำสวนลำไย หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดของนักเรียนที่มีต่ออาชีพการทำสวนลำไย ซึ่งวัดได้จากแบบวัดเจตคติแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. โรงเรียนได้หลักสูตรที่จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและสอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่นของนักเรียน
2. ครูผู้สอน ผู้บริหารการศึกษา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้แนวทางในการจัดทำหลักสูตรบูรณาการ
3. นักเรียนได้รับการส่งเสริมให้เรียนรู้ทักษะอาชีพจากประสบการณ์ในชีวิตประจำวัน สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์อย่างแท้จริง

กรอบแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตร

การวิจัยครั้งนี้เพื่อพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” ส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย สำหรับนักเรียน โรงเรียนสอคพิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้ศึกษา รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของกรมวิชาการ ภายใต้แนวทางการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นซึ่งมีรูปแบบการดำเนินงานพัฒนาในลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (Research and development)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น”

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับ ดังนี้

1. หลักสูตร

ความหมายของหลักสูตร

ความสำคัญของหลักสูตร

องค์ประกอบของหลักสูตร

แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตร

2. การพัฒนาหลักสูตร

ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร

หลักการพัฒนาหลักสูตร

ผลที่ได้จากการพัฒนาหลักสูตร

กระบวนการในการพัฒนาหลักสูตร

รูปแบบในการพัฒนาหลักสูตร

3. หลักสูตรบูรณาการ

ความหมายของหลักสูตรบูรณาการ

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

การประเมินผลเพื่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

4. พืชลำไย

ลักษณะของลำไย

ประวัติลำไย

พันธุ์ลำไย

ประโยชน์ของลำไย

คุณค่าทางอาหารของลำไย

4. ทักษะการประกอบอาชีพ

ความหมายของอาชีพ

ความหมายของการพัฒนาอาชีพ

ความพร้อมในการพัฒนาอาชีพ
 การฝึกทักษะเพื่อพัฒนาอาชีพ
 การจัดการการผลิตและบริการ
 โครงการพัฒนาอาชีพ

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. หลักสูตร

1.1 ความหมายของหลักสูตร

หลักสูตร (อังกฤษ: curriculum (เอกพจน์) หรือ curricula (พหูพจน์)) เป็นคำที่เกิดขึ้นมาในคริสต์ศตวรรษที่ 17 และเริ่มใช้คำนี้อย่างแพร่หลายในช่วง คริสต์ศตวรรษที่ 20 โดยในตำราเรียนเล่มแรกที่เขียนอธิบายเกี่ยวกับหลักสูตรของจอห์น แฟรงคลิน บอบบิทในปี ค.ศ. 1918 ได้อธิบายแนวความคิดของหลักสูตรไว้ว่าเป็นการกระทำและประสบการณ์ของผู้ที่กำลังเปลี่ยนผ่านจากเด็กเป็นผู้ใหญ่ควรมีเพื่อเป็นผู้ใหญ่ที่ประสบความสำเร็จของ สังกมโนอนาคต (Bobbitt, John Franklin. The Curriculum. Boston: Houghton Mifflin, 1918) นอกจากนี้หลักสูตรยังครอบคลุมถึงประสบการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งภายในโรงเรียนและภายนอกโรงเรียน รวมไปถึงประสบการณ์ที่ได้รับโดยบังเอิญ ประสบการณ์ที่ไม่ได้ชี้แนะและประสบการณ์ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างผู้ใหญ่ให้กับสังคมนอกอนาคต

หลักสูตรที่มีการพัฒนาในปัจจุบันได้รับอิทธิพลอย่างหลากหลายจากพื้นฐานทางด้านต่างๆ ทั้ง ปรัชญาการศึกษา จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการเรียนรู้ สภาพสังคม เทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ (อรรถพล อนันตวรสกุล, 2556) ซึ่งพื้นฐานต่างๆเหล่านี้จะช่วยให้การพัฒนาหลักสูตรดำเนินไปด้วยแนวทางที่ชัดเจน จนกระทั่งสามารถนำหลักสูตรไปใช้ได้ อย่างไรก็ตามในช่วงเวลาก่อนการใช้ ระหว่างใช้และหลังการใช้หลักสูตรจะมีการดำเนินการประเมินผลหลักสูตรอยู่เสมอ (สำนักเทคโนโลยีและบริการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ , 2554)

หลักสูตรเป็นสิ่งสำคัญของการจัดการศึกษา เพราะเป็นสิ่งที่กำหนดแนวทางการปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ หลักสูตรที่ดีต้องมีการพัฒนาอยู่เสมอ เพื่อให้มีเนื้อหาสาระทันกับสภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจ เทคโนโลยี และการเมือง

คำว่า “หลักสูตร” หรือในภาษาอังกฤษใช้คำว่า “ Curriculum ” ได้มีนักวิชาการทางการศึกษาได้ให้นิยามหรือความหมายของหลักสูตรไว้หลายทัศนะดังนี้

ราชบัณฑิตยสถาน (2546 : 1272) กล่าวว่า หลักสูตร หมายถึงประมวลวิชาและกิจกรรมต่างๆที่กำหนดไว้ในสถานศึกษา เพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง

ส่วน เกล็น แฮนส์ (Glen Hass, 1980 อ้างถึงใน ชำรง บัวศรี , 2542 : 4)กล่าวว่า หลักสูตรหมายถึงมวลประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้รับจากโปรแกรมการศึกษา ซึ่งจัดขึ้นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยอาศัยกรอบของทฤษฎีและการวิจัยในอดีตและปัจจุบันเป็นพื้นฐาน

สำหรับ ชำรง บัวศรี (2542 : 7) ให้ความหมายว่า หลักสูตร คือ แผนซึ่งได้ออกแบบจัดทำขึ้นเพื่อแสดงถึงจุดมุ่งหมายการจัดเนื้อหา กิจกรรมและมวลประสบการณ์ ในแต่ละโปรแกรมการศึกษา เพื่อผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านต่างๆตามจุดหมายที่ได้กำหนดไว้

นอกจากนั้น ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2543 : 25) ได้กล่าวถึงความหมายของหลักสูตรไว้ 3 ประการคือ

1. หลักสูตรเป็นศาสตร์ที่มีทฤษฎี หลักการและการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งหมายไว้
2. หลักสูตรเป็นระบบในการจัดการศึกษาโดยมีปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ครูนักเรียน วัสดุอุปกรณ์ อาคารสถานที่ กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output) ได้แก่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสำเร็จทางการศึกษา เป็นต้น
3. หลักสูตรเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่มุ่งประสงค์จะอบรมฝึกฝนผู้เรียนให้ เป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการ

บ็อบบิท (Bobbitt, 1981 อ้างถึงในบรรพต สุวรรณประเสริฐ , 2544 : 14)กล่าวว่า หลักสูตร คือ รายการของสิ่งต่างๆซึ่งผู้เรียนและเยาวชนจะต้องทำและประสบ โดยการพัฒนาความสามารถเพื่อจะทำสิ่งต่างๆ ให้ดีและเหมาะสมสำหรับการดำรงชีวิตในวัยผู้ใหญ่

ธีระ รุญเจริญ (2550 : 280) ได้ให้จำกัดความของคำว่าหลักสูตรดังนี้

1. หลักสูตร หมายถึง ประสบการณ์ทั้งหมดที่จัดให้นักเรียน โดยการควบคุมแนะนำของสถานศึกษา อันเป็นเครื่องมือที่ช่วยบรรลุวัตถุประสงค์ หรือความคาดหวังทางการศึกษาที่ตั้งไว้
2. หลักสูตร เป็นสื่อในการสอนที่โรงเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ในการเรียนรู้ เพื่อบรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ซุมศักดิ์ อินทร์รักษ์ (2551 : 47) ได้กล่าวสรุปว่า หลักสูตรเป็นเนื้อหาสาระสำคัญและกิจกรรมต่างๆ ที่สนองวัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามที่พึงประสงค์

เซย์เลอร์ อเล็กซานเดอร์ และเลวิส (Saylor, Alexander and Lewis. 1981 : 8) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร หมายถึง แผนการเรียนการสอนที่จัดโอกาสในการเรียนรู้ให้แก่บุคคลที่ได้รับการศึกษา

บีเน และคนอื่นๆ (Beane & others. 1986 : 34 - 35) สรุปความหมายของหลักสูตรไว้โดยใช้เกณฑ์ความเป็นรูปธรรม (Concrete) ไปสู่นามธรรม (Abstract) และจากการยึดโรงเรียนเป็นศูนย์กลาง (School - centered) ไปสู่การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner - centered) โดยได้อธิบายไว้ ดังนี้

1. หลักสูตร คือ ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากกระบวนการจัดการศึกษา (Curriculum as product)
2. หลักสูตร คือ โครงการหรือแผนการในการจัดการศึกษา (Curriculum as program)
3. หลักสูตร คือ การเรียนรู้ที่กำหนดไว้อย่างมี

ความหมาย (Curriculum as intended learning)

4. หลักสูตร คือ ประสบการณ์ของผู้เรียน (Curriculum as experience of the learner)

โอลิวา (Oliva. 1992 : 8 – 9) ได้ให้นิยามความหมายของหลักสูตร โดยแบ่งเป็น

1. การให้นิยามโดยยึดจุดประสงค์ (Purpose) หลักสูตร จึงมีภาระหน้าที่ที่จะทำให้ผู้เรียนควรจะเป็นอย่างไรหรือมีลักษณะอย่างไร หลักสูตรแนวคิดนี้จึงมีความหมายในลักษณะที่เป็นวิธีการ ที่นำไปสู่ความสำเร็จตามจุดประสงค์หรือจุดมุ่งหมาย เช่น หลักสูตร คือ การถ่ายทอด มรดกทางวัฒนธรรม หลักสูตร คือ การพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน เป็นต้น

2. การให้นิยามโดยยึดบริบทหรือสภาพแวดล้อม (Contexts) นิยามหลักสูตรในลักษณะนี้เป็นการอธิบายถึงลักษณะทั่วไปของหลักสูตร ซึ่งแล้วแต่ว่าเนื้อหาสาระของหลักสูตรมีลักษณะเป็นอย่างไร เช่น หลักสูตรที่ยึดเนื้อหาวิชา หลักสูตรที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางหลักสูตรเพื่อการปฏิรูปสังคม เป็นต้น

3. การให้นิยามโดยยึดวิธีดำเนินการหรือยุทธศาสตร์ (Strategies) เป็นการให้นิยามหลักสูตร ในเชิงวิธีดำเนินการที่เป็นกระบวนการ ยุทธศาสตร์หรือเทคนิควิธีการที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เช่น หลักสูตร คือ กระบวนการแก้ปัญหา หลักสูตร คือ การทำงานกลุ่ม หลักสูตร คือ การเรียนรู้รายบุคคล หลักสูตร คือ โครงการหรือแผนการจัดการเรียนการสอน เป็นต้น

โอลิวา ได้สรุปความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร คือ แผนงานหรือโครงการที่จัดประสบการณ์ทั้งหมดให้แก่ผู้เรียนโดยแผนงานต่างๆ จะถูกกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษรมีขอบเขตกว้างขวาง หลากหลาย เพื่อเป็นแนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ต้องการ ดังนั้น หลักสูตรอาจเป็นหน่วย (Unit) เป็นรายวิชา (Course) หรือเป็นรายวิชาย่อย (Sequence of courses) ทั้งนี้ แผนงานหรือโครงการทางการศึกษาดังกล่าว อาจจัดขึ้นได้ทั้งในและนอกชั้นเรียน ภายใต้การบริหารและดำเนินงานของสถานศึกษา

โซเวลล์ (Sowell, 1996 : 5) ได้กล่าวว่า มีผู้อธิบายความหมายของหลักสูตรไว้อย่างมากมาย เช่น หลักสูตรเป็นการสะสมความรู้ดั้งเดิม เป็นวิธีการคิด เป็นประสบการณ์ที่ถูกกำหนดไว้ เป็นแผนการจัดสภาพ การเรียนรู้ เป็นความรู้และคุณลักษณะของผู้เรียน เป็นเนื้อหาและกระบวนการ เป็นแผนการเรียนการสอน เป็น จุดหมายปลายทางและผลลัพธ์ของการจัดการเรียนการสอนและเป็นผลผลิตของระบบเทคโนโลยี เป็นต้น โซ เวลล์ ได้อธิบายว่า เป็นเรื่องปกติที่นิยามความหมายของหลักสูตรมีความแตกต่างกันไปเพราะบางคนให้ ความหมายของหลักสูตรในระดับที่แตกต่างกันหรือไม่ได้แยกหลักสูตรกับการจัดการเรียนการสอน แต่อย่างไรก็ ตาม โซเวลล์ ได้สรุปว่า หลักสูตร คือ การสอนอะไรให้กับผู้เรียน ซึ่งมีความหมายที่กว้างขวาง ที่รวมทั้งข้อมูล ข่าวสาร ทักษะ และ ทศนคติ ทั้งที่ได้กำหนดไว้และไม่ได้กำหนดไว้ให้แก่ผู้เรียนในสถานศึกษา

ชมพันธ์ ฤกษ์ อยุธา (2540 : 3 – 5) ได้อธิบายความหมายของ หลักสูตรว่า มีความแตกต่างกันไป ตั้งแต่ความหมายที่แคบสุดจนถึงกว้างสุด ซึ่งสามารถจำแนกความคิดเห็นของนักการศึกษาที่ได้ให้นิยาม ความหมายของหลักสูตรแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ได้ดังนี้

1. หลักสูตร หมายถึง แผนประสบการณ์การเรียนรู้ นักการศึกษาที่มีความคิดเห็น ว่า หลักสูตร หมายถึง แผนประสบการณ์การเรีนนั้น มองหลักสูตรที่เป็นเอกสารหรือโครงการของการศึกษา ที่สถาบันการศึกษาไว้วางแผนไว้ เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาตามแผนหรือโครงการที่กำหนดไว้ หลักสูตรตาม ความหมายนี้ หมายถึงรวมถึง แผนการเรียนหรือรายวิชาต่างๆ ที่กำหนดให้เรียนรวมทั้งเนื้อหาวิชาของรายวิชา ต่างๆ กิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผล ซึ่งได้กำหนดไว้ในแผนความคิดเห็นของนักศึกษากลุ่ม นี้ ไม่รวมถึงการนำหลักสูตรไปใช้หรือการเรียนการสอนที่ปฏิบัติจริง

2. หลักสูตร หมายถึง ประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ที่สถาบันการศึกษาจัดให้แก่ผู้เรียน ประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย เนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การประเมินผล

รุจิรี ภู่อาระ (2545 : 1) ได้อธิบายความหมายของหลักสูตรว่า หมายถึง แผนการเรียน ประกอบด้วย เป้าหมาย และจุดประสงค์เฉพาะที่จะนำเสนอและจัดการเนื้อหา รวมถึงแบบของการเรียนการสอนตาม จุดประสงค์ และท้ายที่สุดจะต้องมีการประเมินผลของการเรียน

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่า "หลักสูตร" ด้วยอักษรย่อ SOPEA ซึ่งหมายถึง

- S (Curriculum as Subjects and Subject Matter)

หลักสูตร คือ รายวิชาหรือเนื้อหาวิชาที่เรียน

- O (Curriculum as Objectives)

หลักสูตร คือ จุดหมายที่ผู้เรียนพึงบรรลุ

- P (Curriculum as Plans)

หลักสูตร คือ แผนสำหรับจัดโอกาสการเรียนรู้หรือประสบการณ์แก่นักเรียน

- E (Curriculum as Learners, Experiences)

หลักสูตร คือ ประสบการณ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียนที่จัดโดยโรงเรียน

- A (Curriculum as Educational Activities)

หลักสูตร คือ กิจกรรมทางการศึกษาที่จัดให้กับนักเรียน

หลักสูตรในความหมายเดิม จะหมายถึง รายวิชาต่าง ๆ ที่นักเรียนจะต้องเรียนส่วนความหมายใหม่ จะหมายถึง มวลประสบการณ์ทั้งหมดที่นักเรียนจะได้ภายใต้คำแนะนำ และความรับผิดชอบของโรงเรียน

หากจะสรุปความหมายของหลักสูตรจากนักการศึกษาหลายท่านพอจะสรุปได้ดังนี้

1. หลักสูตรในฐานะที่เป็นวิชาเนื้อหาสาระที่จัดให้แก่ผู้เรียน
2. หลักสูตรในฐานะที่เป็นเอกสารหลักสูตร
3. หลักสูตรในฐานะที่เป็นกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะให้แก่ผู้เรียน
4. หลักสูตรในฐานะแผนสำหรับจัดโอกาสการเรียนรู้หรือประสบการณ์ที่คาดหวังแก่นักเรียน
5. หลักสูตรในฐานะที่มวลประสบการณ์
6. หลักสูตรในฐานะที่เป็นจุดหมายปลายทาง
7. หลักสูตรในฐานะที่เป็นระบบการเรียนการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน

นอกจากนี้ยังมีคำที่มีความหมายใกล้เคียงกับหลักสูตรอีก เป็นต้นว่า

1. โปรแกรมการเรียน (A Program of Studies) คำนี้ใช้แทนความหมายของหลักสูตร ซึ่งคนทั่วไปใช้คล้ายกับรายการเรียงลำดับรายวิชา ปัจจุบันยังมีการใช้คำนี้ในการ จัดการศึกษาอุดมศึกษาโดยการจัดลำดับรายวิชา

2. เอกสารการเรียน (A Document) เป็นการให้ความหมายของหลักสูตร ตามจุดมุ่งหมายที่จะให้ศึกษา เพื่อเสนอต่อผู้มาติดต่อที่สถานศึกษา

3. แผนการจัดกิจกรรม (Planned Experiences) หมายถึง กิจกรรมทั้งมวลที่โรงเรียน จัดให้นักเรียนและการวางแผนหลักสูตรเป็นการเตรียมการให้โอกาสกับผู้เรียน

4. หลักสูตรแฝง (Hidden Curriculum) หมายถึง หลักสูตรที่ไม่ได้มีการกำหนดไว้ล่วงหน้า

หลักสูตรถือว่ามิบทบาทสำคัญในการจัดการศึกษาทุกระดับ หลักสูตรระบุสิ่งที่คาดหวังให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนและแนวทางจัดให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ หลักสูตรเปรียบเสมือนพิมพ์เขียวในการสร้างบ้าน ส่วนการสอนเป็นกระบวนการหรือวิธีการ หลักสูตรจะระบุสิ่งที่สอนในโรงเรียนระบุสิ่งที่ผู้เรียนควรจะเรียนรู้ (เนื้อหา)

จากแนวคิดของนักการศึกษาหลายท่านดังกล่าวพบว่า มีการให้นิยามแตกต่างกันไป ทั้งนี้เพราะแต่ละคนมีเกณฑ์ที่ใช้ในการอธิบายแตกต่างกัน ในการศึกษาครั้งนี้ สรุปได้ว่า หลักสูตร หมายถึง แนวการจัดประสบการณ์ และ/หรือ เอกสาร ที่มีการจัดทำเป็นแผนการจัดสภาพการเรียนรู้หรือโครงการจัดการศึกษา โดยมีการกำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์หรือจุดมุ่งหมายตามที่หลักสูตรกำหนดไว้

จากความหมายของหลักสูตร ตามทัศนะของนักวิชาการทางการศึกษา สรุปได้ว่าหลักสูตร หมายถึง มวลประสบการณ์ ที่เป็นเนื้อหาสาระสำคัญ กิจกรรมต่างๆ ที่ออกแบบขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมาย ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ พัฒนาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และใช้ชีวิตอยู่ในสังคมอย่างปกติสุข

1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

ความสำคัญของหลักสูตรที่มีต่อการจัดการศึกษานั้น นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวตรงกันว่า หลักสูตรมีความสำคัญต่อการจัดการศึกษา ทั้งนี้ ช่าง บัวศรี (2532 : 6 - 7) ได้กล่าวว่า หลักสูตรมีความสำคัญ เพราะหลักสูตรเป็นส่วนกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ เพื่อให้แน่ใจว่าผู้เรียนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ โดยมีรายละเอียดที่บ่งชี้ว่า ผู้เรียนควรเรียนรู้อะไร มีเนื้อหาสาระมากน้อยเพียงไร ควรได้รับการฝึกฝนให้มีทักษะในด้านใด และควรมีพัฒนาการทั้งในส่วนของร่างกาย จิตใจ สังคม และสติปัญญาอย่างไร

วิไลลักษณ์ เจริญทรัพย์ (2555) กล่าวว่าไว้ว่า หลักสูตรเปรียบเสมือนแนวทางในการจัดการเรียนการสอน และเป็นแนวทางสำคัญในการบรรลุวัตถุประสงค์ทางการศึกษาของประเทศ นอกจากนี้ยังเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดสำคัญของมาตรฐานการศึกษาในแต่ละประเทศ ทั้งนี้เพราะการศึกษาของแต่ละประเทศจะดีหรือไม่ดีนั้นขึ้นอยู่กับหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ที่สำคัญ หลักสูตรยังมีความสำคัญอีกประการหนึ่งต่อการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน กล่าวคือผู้สอนจะใช้หลักสูตรเป็นเสมือนแม่แบบในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนต่างๆ เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่หลงทางและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้อย่างครบถ้วนสำหรับความสำคัญของหลักสูตรกับผู้เรียน หากหลักสูตรนั้นเป็นหลักสูตรที่ดีจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมถึงสร้างทักษะอื่นๆทั้งการเคารพสิทธิมนุษยชนและสามารถยอมรับในความหลากหลายของผู้คนได้

นอกจากนี้ สุมิตร คุณานุกร (2536 : 199 -200) กล่าวถึง ความสำคัญของหลักสูตรว่าหลักสูตรมีความสำคัญ เพราะเป็นเครื่องชี้ทางหรือเป็นบทบาทของชาติของรัฐในการจัดการศึกษา เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษานำไปปฏิบัติ อีกทั้งยังเป็นเกณฑ์มาตรฐานทางการศึกษา และควบคุมการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา

นอกจากนี้ ปูลูท นันทวงศ์ และไพโรจน์ คิวงวิเศษ (2543 : 9) สรุปความสำคัญของหลักสูตรว่า หลักสูตรมีความสำคัญยิ่งในฐานะที่เป็นเอกสารที่กำหนดแนวทางในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาทุกฝ่ายต้องยึดถือเป็นแนวปฏิบัติ เพื่อพัฒนาบุคคลให้มีประสิทธิภาพตามที่พึงประสงค์ให้แก่สังคมและประเทศชาติ

จากความสำคัญของหลักสูตรข้างต้น สรุปว่า หลักสูตรมีความสำคัญ เพราะหลักสูตรเป็นเอกสารซึ่งเป็นแผนการหรือโครงการจัดการศึกษาที่ระบุแนวทางการจัดมวลประสบการณ์ เป็นส่วนกำหนดทิศทางการจัดการศึกษาให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษานำไปปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพทางการศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาที่หลักสูตรกำหนดไว้

1.3 องค์ประกอบของหลักสูตร

ในการพัฒนาหลักสูตรต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบของหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่างๆ ที่มีความสอดคล้อง และมีความสัมพันธ์กัน โดย เคอร์ (Kerr. 1976 : 16 - 17) ได้นำเสนอองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ 4 ส่วน ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์ของหลักสูตร 2) เนื้อหาสาระ 3) ประสบการณ์การเรียนรู้ และ 4) การประเมินผล ซึ่งสอดคล้องกับ ทาบ่า (Taba. 1962 : 10) ที่ได้เสนอองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตรไม่ว่าจะสร้างขึ้นในลักษณะใด ย่อมประกอบด้วยส่วนสำคัญ 4 ส่วน คือ 1) จุดมุ่งหมาย 2) เนื้อหาสาระ 3) กิจกรรมและรูปแบบการเรียนการสอน และ 4) การประเมินผล

จากการศึกษาองค์ประกอบของหลักสูตร ตามที่นักการศึกษาได้กำหนดไว้สรุปได้ว่า นักการศึกษาได้นำเสนอองค์ประกอบของหลักสูตรไว้มีความสอดคล้องกัน โดยองค์ประกอบของหลักสูตรที่สำคัญมี 4 ส่วน คือ

- | | |
|----------------------------|-----------------|
| 1) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร | 2) เนื้อหาสาระ |
| 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ | 4) การประเมินผล |

2. การพัฒนาหลักสูตร

2.1 ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรเป็นภารกิจที่สำคัญและกว้างขวาง จึงมีผู้ให้ความหมายของคำว่า การพัฒนาหลักสูตรเกิดขึ้นการพัฒนาหลักสูตรไว้หลายกรณี เช่น

กู๊ด (Good, 1973: 157-158) ได้ให้ความเห็นว่า การพัฒนาหลักสูตรเกิดขึ้นได้ 2 ลักษณะ คือ การปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรเป็นวิธีการพัฒนาหลักสูตรอย่างหนึ่ง เพื่อให้เหมาะสม

กับโรงเรียนและระบบโรงเรียน จุดมุ่งหมายของการสอน วัตถุประสงค์ วิธีการสอนรวมทั้งประมวลผล ส่วนคำว่า การเปลี่ยนแปลงหลักสูตร หมายถึงการแก้ไขหลักสูตรให้แตกต่างไปจากเดิม เป็นการสร้างโอกาสทางการเรียน ขึ้นใหม่

เซย์เลอร์ และอเล็กซานเดอร์ (Saylor and Alexander, 1974: 7) ให้คำจำกัดความของการพัฒนา หลักสูตรว่า หมายถึงการจัดทำหลักสูตรเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น หรือเป็นการจัดทำหลักสูตรใหม่โดยไม่มี หลักสูตรเดิมอยู่ก่อน การพัฒนาหลักสูตรอาจหมายถึงการสร้างเอกสารอื่นสำหรับนักเรียนด้วย

ทาบ (Taba, 1962 : 454) ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึงการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงสูตร เดิมให้ได้ผลดียิ่งขึ้นทั้งในด้านการวางจุดมุ่งหมาย การจัดเนื้อหาวิชาการเรียนการสอน การวัดและการ ประเมินผลอื่นๆ เพื่อให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายอันใหม่ที่วางไว้ การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรเป็นการเปลี่ยนแปลงทั้ง ระบบหรือเปลี่ยนแปลงทั้งหมด ตั้งจุดมุ่งหมายและวิธีการ และการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรนี้จะมีผลกระทบ ทางด้านความคิดและความรู้สึกของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ส่วนการปรับปรุงหลักสูตร หมายถึงการเปลี่ยนแปลง หลักสูตรเพียงบางส่วนโดยไม่เปลี่ยนแปลงแนวความคิดพื้นฐานหรือรูปแบบของหลักสูตร

สังด์ อุทรานันท์ (2532: 30) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรมีความหมายอยู่ 2 ลักษณะ คือ 1. การทำ หลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นหรือสมบูรณ์ขึ้น และ 2. การสร้างหลักสูตรขึ้นมาใหม่โดยไม่มีหลักสูตรเดิมเป็น พื้นฐาน

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525: 10) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรคือการพยายามวางโครงการ ที่จะช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ตรงตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ หรือการพัฒนาหลักสูตรและการสอนระบบโครงสร้างของ การจัดโปรแกรมการสอน การกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ การปรับปรุงตำรา แบบเรียน คู่มือครู และสื่อการ เรียนต่างๆ การวัดและการประเมินผลการใช้หลักสูตรการปรับปรุงแก้ไข และการให้การอบรมครูผู้ใช้หลักสูตร ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนาหลักสูตรและการสอน รวมทั้งการบริการและการบริหารหลักสูตร

ในการพัฒนาหลักสูตร เซย์เลอร์และอเล็กซานเดอร์ (Saylor and Alexander, 1974: 8-9) ชี้ให้เห็นว่า การ จัดทำหรือพัฒนาหลักสูตรนั้นมียานที่ต้องทำสำคัญๆ อยู่ 3 ประการ คือ

1. การพิจารณาและการกำหนดเป้าหมายเบื้องต้นที่สำคัญของหลักสูตรที่จัดทำนั้นว่ามีเป้าหมายเพื่ออะไร ทั้งโดยส่วนรวมและส่วนย่อยของหลักสูตรนั้นๆ อย่างเด่นชัด
2. การเลือกกิจกรรมการเรียนการสอนและวัสดุประกอบการเรียนการสอน การเลือกสรรเนื้อหาเพื่อ สาระเพื่อการอ่าน การเขียน การทำแบบฝึกหัด และหัวข้อสำหรับการอภิปรายตลอดจนกิจกรรมทั้งในและนอก ห้องเรียน เป็นต้น

3. การกำหนดระบบการจัดวัสดุอุปกรณ์และการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนทั้งการทดลองที่เป็นประโยชน์ เหมาะสมกับการเรียนการสอนแต่ละวิชาและแต่ละชั้นเรียน

บางครั้งเราจะพบว่าการพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการหรือขั้นตอนของการตัดสินใจเลือกหาทางเลือกทางการเรียนการสอนที่เหมาะสม หรือเป็นที่รวบรวมของทางเลือกที่เหมาะสมต่างๆ เข้าด้วยกัน จนเป็นระบบที่สามารถปฏิบัติได้ และถ้าหากหลักสูตรมุ่งที่จะกำหนดสำหรับผู้เรียนหลายกลุ่มหลายประเภทโดยใช้วิธีการต่างๆ และโอกาสต่างๆ กันแล้วนักพัฒนาหลักสูตรต้องคำนึงถึงภูมิหลังขององค์ประกอบต่างๆ อย่างละเอียดและรอบคอบก่อนจะตัดสินใจเลือกทางเลือกใดทางเลือกหนึ่ง และเมื่อตัดสินใจเลือกแล้วก็ต้องคำนึงถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นซึ่งอาจมีผลกระทบต่อสิ่งอื่นๆ เป็นวัฏจักร

2.2 หลักการพัฒนาหลักสูตร

จากความคิดเห็นของนักการศึกษาในเรื่องของความหมายของการพัฒนาหลักสูตรที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนๆ อย่างเป็นระบบระเบียบและเพื่อให้งานการพัฒนาหลักสูตรดำเนินไปสู่จุดมุ่งหมายของการพัฒนาอย่างแท้จริงเราจึงต้องคำนึงถึงหลักในการพัฒนาหลักสูตร

1. การพัฒนาหลักสูตรจำเป็นต้องมีผู้นำที่เชี่ยวชาญและมีความสามารถในงานพัฒนาหลักสูตรเป็นอย่างดี
2. การพัฒนาหลักสูตรจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือและการประสานงานอย่างดีจากบุคคลที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทุกระดับ

3. การพัฒนาหลักสูตรจำเป็นต้องมีการดำเนินการเป็นระบบระเบียบแบบแผนต่อเนื่องกันไป เริ่มตั้งแต่การวางจุดมุ่งหมายในการพัฒนาหลักสูตรนั้นจนถึงการประเมินผลการพัฒนาหลักสูตรในการดำเนินงานจะต้องคำนึงถึงจุดเริ่มต้นในการเปลี่ยนแปลงว่า การพัฒนาหลักสูตรที่จุดใด จะเป็นการพัฒนาส่วนย่อยหรือการพัฒนาทั้งระบบ และจุดดำเนินการอย่างไรในขั้นต่อไป สิ่งเหล่านั้นเป็นสิ่งที่ผู้มีหน้าที่ในการพัฒนาหลักสูตรไม่ว่าจะเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการจัดหลักสูตร ครูผู้สอน หรือนักวิชาการทางด้านการศึกษาและบุคคลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจะต้องร่วมมือกันพิจารณาอย่างรอบคอบ และดำเนินการอย่างมีระเบียบระบบแบบแผนที่ละขั้นตอน

4. การพัฒนาหลักสูตรจะต้องรวมถึงผลงานต่างๆ ทางด้านหลักสูตรที่ได้สร้างขึ้นมาใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นเอกสารหลักสูตร เนื้อหาวิชา การทำการทดสอบหลักสูตรการนำหลักสูตรไปใช้ หรือการจัดการเรียนการสอน

5. การพัฒนาหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพจะต้องมีการฝึกฝนอบรมครูประจำการให้มีความเข้าใจในหลักสูตรใหม่ ความคิดใหม่ แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรใหม่

6. การพัฒนาหลักสูตรจะต้องคำนึงถึงประโยชน์ในด้านการพัฒนาจิตใจ และทัศนคติของผู้เรียนด้วย

2.3 ผลที่ได้จากการพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรเป็นงานที่มีกระบวนการและขั้นตอนที่ซับซ้อน และเป็นงานที่ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญทางด้านการจัดหลักสูตร นักวิชาการ นักพัฒนาหลักสูตร ให้มาทำงานร่วมกันกับบุคคลหลายฝ่าย และต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายด้วยดี การพัฒนาหลักสูตรจึงจะประสบความสำเร็จเมื่อการพัฒนาหลักสูตรสำเร็จลุล่วงตามจุดหมายแห่งการพัฒนาแล้วย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ ดังนี้

1. เป็นการพัฒนาการศึกษาของชาติให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ตามที่วางไว้ เพื่อให้การศึกษาของชาติเป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับความเจริญของสังคมและของโลก

2. เป็นการพัฒนาระบบการศึกษาให้เจริญก้าวหน้าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลก โดยเฉพาะในยุคที่เรียกว่า โลกยุคโลกาภิวัตน์

3. เพื่อให้ครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจและความสามารถในการพัฒนาการเรียนการสอนแก่ผู้เรียนดังต่อไปนี้

- 3.1 มีความสามารถเปลี่ยนกับทักษะในด้านต่างๆ
- 3.2 มีความรู้เพียงพอที่จะศึกษาในระดับสูงขึ้นไป
- 3.3 ประพฤติตนเป็นพลเมืองดีของสังคม
- 3.4 มีจิตใจและร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรง
- 3.5 มีความเข้าใจและรักษาความงามตามธรรมชาติ
- 3.6 มีวัฒนธรรมและศีลธรรมอันดีงาม
- 3.7 มีความสนใจและเชี่ยวชาญในด้านใดด้านหนึ่งเป็นพิเศษ
- 3.8 มีความสนใจในการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างเหมาะสม

2.4 กระบวนการในการพัฒนาหลักสูตร

ถ้าหลักสูตรได้รับการพิจารณาว่าเป็นทุกสิ่งทุกอย่างซึ่งเกิดขึ้นในการวางแผนการเรียนการสอน ในสถาบันการศึกษาแล้ว การพัฒนาหลักสูตรก็จะเป็นการพัฒนาแผนเพื่อจัดโปรแกรมการศึกษา ซึ่งหมายถึงการให้นิยามและการเลือกจุดประสงค์ของการศึกษา เลือกประสบการณ์การเรียนรู้ และการประเมินโปรแกรมการศึกษา การพัฒนาหลักสูตรเป็นงานปฏิบัติมิใช่งานทฤษฎี เป็นความพยายามที่จะออกแบบระบบ เพื่อให้ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา และระบบนี้จะต้องเป็นประโยชน์ที่แท้จริงปรากฏต่อสังคมและต่อมนุษย์ ซึ่งมีความมุ่งหมาย มีความฝักใฝ่ในสิ่งที่ตนชอบ มีกลไกการเคลื่อนไหว ดังนั้น ขั้นตอนที่สำคัญขั้นแรกในการพัฒนาหลักสูตร คือ การตรวจและวิเคราะห์สถานการณ์สำคัญๆ ซึ่งเป็นความมุ่งหมายปลายทางของการพัฒนาหลักสูตรคือ การเปลี่ยนแปลงของนักเรียนและครู ครูที่กลายเป็นผู้ที่มีความรู้มากขึ้น มีทักษะมาก

ขึ้น และมีความไม่หยุดนิ่งมากขึ้น ครูซึ่งมีคุณสมบัติดังกล่าวนี้จะเป็นผู้ที่ให้บริการแก่นักเรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รายละเอียดต่อไปนี้จะกล่าวถึงการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตร และแนวทางการพัฒนาหลักสูตร

แดเนียล เทนเนอร์ และลอร์เรล เทนเนอร์ (D. Tanner & L. Tanner. 1995 :385) กล่าวว่าปัจจัยและอิทธิพลหลักสูตรมีปฏิสัมพันธ์จากปรัชญาสังคม พฤติกรรมมนุษย์ และความรู้ที่ยิ่งใหญ่กว้างขวางสิ่งเหล่านั้นมีอิทธิพลต่อผู้เรียน โดยแปรสภาพมาเป็นเนื้อหาวิชาสำหรับการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับการพัฒนาคนในสังคมใหม่ ซึ่งเรียกว่ากระบวนการทัศน์ด้วยหลักสูตร

มาร์ช และวิลลิส (Marsh& Willis. 1995 :278) ได้สรุปแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตร ว่ากระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรแม้มีหลายแนวคิด แต่เมื่อสรุปรวมความคิดแล้วล้วนอยู่บนพื้นฐานความต่อเนื่องเป็นอนุกรมโดยเริ่มจากแรงกดดันและผลกระทบจากปัจจัยบริบทและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสู่การปรับปรุงหลักสูตร การนำหลักสูตรไปสู่สถาบันเพื่อใช้จะได้รับแรงกดดันจากปัจจัยต่างๆ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงหลักสูตรขึ้นมาอีกในระบอบต่อไปต่อเนื่องดังภาพประกอบ 2

ในการวางแผนพัฒนาหลักสูตร เพื่อดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรมีแรงผลักดันและปัจจัยอิทธิพลหลายระดับตั้งแต่ระดับโรงเรียน ระดับชุมชนครอบครัว สังคมประเทศชาติจนถึงระดับนานาชาติ พลังผลักดันของสังคมเป็นตัวเร่งสำคัญในการวางแผนหลักสูตร (Parkay W.and Glen Hass, 2000 : 275)

องค์ประกอบในการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรประกอบด้วยคณะกรรมการดำเนินงานจัดทำหลักสูตร ศึกษาวิเคราะห์สภาพของสังคมในปัจจุบัน พร้อมทั้งวิเคราะห์หลักสูตรเดิมเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาร่วมกับข้อมูลพื้นฐานต่างๆ ในการพัฒนาหลักสูตร ปรับปรุงแก้ไข แล้วกำหนดจุดประสงค์ใหม่ องค์ประกอบในแต่ละส่วนจะมีความสัมพันธ์กันและเท่าเทียมกัน จะขาดองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งไม่ได้ ได้แก่

1. การกำหนดความมุ่งหมายจะต้องชัดเจนว่าต้องให้ผู้เรียนในระดับนั้นๆ มีคุณสมบัติอย่างไร เมื่อกำหนดความมุ่งหมายแล้วจะได้ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ในการเรียนรู้ต่อไป
2. การวางแผนกำหนดโครงสร้างของหลักสูตร และการเลือกเนื้อหาวิชา ในหลักสูตรจะต้องกำหนดโครงสร้างอะไรบ้าง เช่น จะต้องใช้เวลาศึกษานานเท่าไร จะต้องเรียนทั้งหมดกี่หน่วยการเรียนรู้จึงจะจบหลักสูตรได้ จะต้องเข้าเรียนกี่คาบต่อสัปดาห์ต่อภาคเรียนมีการวัดและประเมินผลอย่างไร ระบบการให้คะแนนเป็นอย่างไร มีวิชาใดบ้างที่จะต้องเรียนบังคับเท่าไร และเลือกเท่าไร และวิชาเหล่านั้นประกอบไปด้วยเนื้อหาอะไรมีประสบการณ์อะไรบ้าง

3. การทดลองใช้หลักสูตรหรือกระบวนการเรียนการสอนหรือวิธีการ และการจัดการเกี่ยวกับหลักสูตร เพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปตามความมุ่งหมายของหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องจัดหาและปรับปรุงกระบวนการสอน การจัดชั้นเรียน การใช้อุปกรณ์การวัดผลและประเมินผล และการจัดกิจกรรมเสริมทางวิชาการ ตลอดจนการสอนซ่อมเสริมให้การนำหลักสูตรไปใช้เกิดประโยชน์สูงสุด

4. การประเมินผลหลักสูตร เป็นการประเมินคุณค่าของหลักสูตรว่ามีคุณภาพเป็นอย่างไร เป็นกระบวนการที่ใช้พิจารณาว่าความมุ่งหมายเป็นอย่างไร เนื้อหาวิชาและประสบการณ์ตรงกับความมุ่งหมายหรือไม่ การเรียนการสอนมีปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้างและการประเมินผลอย่างไร

2.5 รูปแบบในการพัฒนาหลักสูตร

รูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น เนื่องจากรูปแบบหลักสูตรเปรียบเสมือนพิมพ์เขียว (Blue Print) ที่ใช้เป็นแนวทางการพัฒนาหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตร นักวิชาการจึงมีความสำคัญเพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการวิจัยครั้งนี้ รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่สำคัญมีดังนี้

2.5.1 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรจากแนวคิดต่างประเทศ

1) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของไทเลอร์ (Ralph W. Tyler)

ไทเลอร์ได้นำเสนอแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและการสอนซึ่งก็คือหลักการและเหตุผลในการพัฒนาหลักสูตร(Tyler Rationale) ว่าในการพัฒนาหลักสูตรและการสอน ต้องตอบคำถามพื้นฐานที่สำคัญ 4 ประการ คือ (Tyler, 1949: 3)

1. จุดมุ่งหมายทางการศึกษา (Educational Purposes) อะไรบ้างที่โรงเรียนต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้
2. ประสบการณ์ทางการศึกษา (Educational Experiences) อะไรบ้างที่โรงเรียนจะต้องจัดให้เพื่อช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมาย
3. จะจัดประสบการณ์ทางการศึกษาอย่างไรจึงจะทำให้สอนมีประสิทธิภาพ
4. ประเมินประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์การเรียนอย่างไรจึงจะทราบได้ว่าผู้เรียนได้บรรลุเป้าหมายทางการศึกษา

ไทเลอร์ได้วางรูปแบบโครงสร้างของหลักสูตรโดยใช้วิธีการและเป้าหมายปลายทาง (Means and ends approsch) ดังนี้ (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2537: 10-11)

ในการกำหนดจุดมุ่งหมายนั้น ในขั้นแรกต้องกำหนดเป็นจุดมุ่งหมายชั่วคราวก่อน โดยต้องนำบริบทที่เกี่ยวข้อง เช่น บริบททางด้านสังคม ด้วยการนำสิ่งที่สังคมคาดหวังว่าต้องการให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอย่างไร และมีการศึกษาตัวผู้เรียน เช่น ความต้องการ ความสนใจ ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว เป็นต้น นอกจากนั้นยังต้องศึกษาแนวคิดของนักวิชาการ (วิชัย วงษ์ใหญ่ , 2537 : 12) ความเชื่อค่านิยมของสังคมเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องวิเคราะห์ให้ชัดเจน เพราะการศึกษาสังคมค่านิยมชนบประเพณี วัฒนธรรมจะทำให้คำตอบว่าสังคมต้องการจัดการศึกษาเพื่ออะไร และจะจัดการศึกษาสำหรับใคร สิ่งเหล่านี้ช่วยให้แสวงหาคำตอบที่ชัดเจนในการกำหนดเป้าหมายหรือทิศทางของการศึกษา

การพัฒนาหลักสูตรและการเสนอของไทเลอร์ มีลักษณะสำคัญคือ (วิชย์ วงษ์ใหญ่, 2537)

1. จุดมุ่งหมายเป็นตัวกำหนดควบคุมการเลือกและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ดังนั้น การกำหนดจุดมุ่งหมายจึงมี 2 ขั้นตอน คือ ตอนแรกเป็นการกำหนดจุดมุ่งหมายชั่วคราวแล้วจึงหาวิธีการและเกณฑ์จากทฤษฎีการเรียนรู้ปรัชญาการศึกษาและปรัชญาสังคมมาถ่วงถอยจนกระทั่งได้จุดมุ่งหมายชั่วคราว เพื่อให้ได้มาเป็นจุดมุ่งหมายที่แท้จริงของหลักสูตร พื้นฐานทางจิตวิทยาและปรัชญาในการพัฒนาหลักสูตรจะเข้ามามีบทบาทและช่วยในการตรวจสอบเพื่อหาความชัดเจนของการกำหนดจุดมุ่งหมายขั้นนี้เพื่อตอบคำถามและหาความชัดเจนว่าการจัดหลักสูตรเพื่อตอบสนองใคร ตอบสนองผู้เรียนหรือสังคม

2. การเลือกและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่คาดหวังจะให้ผู้เรียนมีประสบการณ์การจัดกิจกรรมในการเรียนการสอนและส่วนเสริมหลักสูตรนั้นมีอะไร ทั้งนี้เพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปเพื่อตอบสนองจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ไทเลอร์ได้เสนอเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ไว้ดังนี้

2.1 ผู้เรียนควรมีโอกาสฝึกพฤติกรรมและการเรียนรู้เนื้อหาตามที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมาย

2.2 กิจกรรมและประสบการณ์นั้นทำให้ผู้เรียนพอใจปฏิบัติการเรียนรู้ อาจนำไปสู่จุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้เพียงข้อเดียวก็ได้

2.3 กิจกรรมและประสบการณ์นั้นอยู่ในข่ายความพอใจที่พึงปฏิบัติได้

2.4 กิจกรรมและประสบการณ์หลายๆ ด้านของการเรียนรู้ อาจนำไปสู่จุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้เพียงข้อเดียวก็ได้

2.5 กิจกรรมและประสบการณ์เรียนรู้เพียงหนึ่งอย่างอาจตรวจสอบจุดมุ่งหมายหลายๆ ข้อ

3. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ว่าต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ในด้านเวลาต่อเวลา และเนื้อหาต่อเนื้อหา เรียกว่าความสัมพันธ์แบบแนวตั้ง (Vertical) กับแนวนอน (Horizontal) ซึ่งมีเกณฑ์ในการจัดดังนี้

3.1 ความต่อเนื่อง (Continuity) หมายถึงความสัมพันธ์ในแนวตั้งของส่วนองค์ประกอบหลักของตัวหลักสูตรจากระดับหนึ่งไปยังอีกระดับหนึ่งที่สูงขึ้นไป เช่น ในวิชาทักษะ ต้องเปิดโอกาสให้มีการฝึกทักษะในกิจกรรมและประสบการณ์บ่อยๆ และต่อเนื่องกัน

3.2 การจัดช่วงลำดับ (Sequence) หมายถึงความสัมพันธ์แนวตั้งของส่วนองค์ประกอบหลักของตัวหลักสูตรจากสิ่งที่เกิดขึ้นก่อนไปสู่สิ่งที่เกิดขึ้นภายหลัง หรือจากสิ่งที่มีความง่ายไปสู่ที่มีความยาก ดังนั้น การจัดกิจกรรมและประสบการณ์ให้มีการเรียงลำดับก่อนหลังเพื่อให้ได้เรียนเนื้อหาที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

3.3 บูรณาการ (Integration) หมายถึง ความสัมพันธ์กันในแนวนอนขององค์ประกอบหลักของตัวหลักสูตร จากหัวข้อเนื้อหาหนึ่งไปยังอีกหัวข้อหนึ่งของรายวิชา หรือจากรายวิชาหนึ่งไปยังรายวิชาอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกัน การจัดประสบการณ์จึงควรเป็นในลักษณะที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เพิ่มพูนความคิดเห็นและได้แสดงพฤติกรรมที่สอดคล้องกัน เนื้อหาที่เรียนเป็นการเพิ่มความสามารถทั้งหมดของผู้เรียนที่ได้ประสบการณ์ใน

สถานการณ์ต่างๆ กัน ประสบการณ์การเรียนรู้จึงเป็นแบบแผนของปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างผู้เรียนกับสถานการณ์สิ่งแวดล้อม

4. การประเมินผลเพื่อตรวจสอบดูว่าการจัดการเรียนการสอนได้บรรลุตามจุดมุ่งหมายตามที่กำหนดไว้หรือไม่ สมควรมีการปรับแก้ในส่วนใดบ้าง พิจารณาจากสิ่งต่อไปนี้

- 4.1 กำหนดจุดมุ่งหมายที่จะวัดและพฤติกรรมที่คาดหวัง
- 4.2 วัดและวิเคราะห์สถานการณ์ที่ทำให้เกิดพฤติกรรมเหล่านั้น
- 4.3 ศึกษาสำรวจข้อมูลเพื่อสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมเหล่านั้น ได้อย่างเหมาะสม
- 4.4 ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

- 1) ความเป็นปรนัย (Objectivity)
- 2) ความเชื่อมั่นได้ (Reliability)
- 3) ความเที่ยงตรง (Validity)
- 4) ความถูกต้อง (Accuracy)

4.5 การพิจารณาผลประเมินให้เป็นประโยชน์เพื่ออธิบายผลการเรียนรู้เป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม การอธิบายถึงส่วนดีของหลักสูตรหรือสิ่งที่ต้องปรับแก้เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

2) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวความคิดของทาบ (Taba)

แนวความคิดของทาบในการพัฒนาหลักสูตรใช้วิธีแบบรากหญ้า (Grass-roots approach) มีความเชื่อว่าหลักสูตรควรได้รับการออกแบบโดยครูผู้สอนมากกว่าพัฒนาจากองค์กรที่อยู่ในระดับสูงขึ้นไป ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้ (Taba, 1962 : 456-459)

1) วิเคราะห์ความต้องการ (Diagnosis of needs) ใช้วิธีสำรวจสภาพปัญหา ความต้องการ และความจำเป็นของผู้เรียนและของสังคม

2) กำหนดจุดมุ่งหมาย (Formulation of objectives) ด้วยข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการ

3) คัดเลือกเนื้อหาสาระ (Selection of content) เมื่อกำหนดจุดมุ่งหมายแล้วก็ต้องเลือกเนื้อหาสาระ ซึ่งสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย และต้องคำนึงถึงพัฒนาการของผู้เรียนด้วย

4) การจัดรวบรวมเนื้อหาสาระ (Organization of content) เนื้อหาสาระที่รวบรวมต้องคำนึงถึงความยากง่ายและความต่อเนื่อง รวมทั้งจัดให้เหมาะสมกับพัฒนาการและความสนใจของผู้เรียน

5) คัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ (Selection of learning experiences) การคัดเลือกประสบการณ์เรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและเนื้อหาวิชา

6) การจัดรวบรวมประสบการณ์การเรียนรู้ (Organization of leaning experiences) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ควรคำนึงถึงความต่อเนื่องของเนื้อหาสาระ

7) กำหนดวิธีวัดและประเมินผล (Determination of what to evaluate and the ways and means of doing it) มีการประเมินเพื่อตรวจสอบว่าประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ และกำหนดวิธีการประเมินรวมทั้งเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินด้วย

จากการพัฒนาหลักสูตรแนวคิดของทาบาจะเริ่มที่จุดใดจุดหนึ่งก่อนก็ได้ แต่เมื่อเริ่มที่ จุดใดแล้ว จะต้องทำการศึกษาให้ครบกระบวนการทั้ง 7 ขั้นตอน จุดเด่นในแนวคิดของทาบาคือเรื่องยุทธวิธีการสอน (Teaching Strategies) และประสบการณ์การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ต้องคำนึงถึง มีอยู่ 2 ประการ คือ (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2537 : 15-16)

1. ยุทธวิธีการสอนและประสบการณ์เรียนรู้ เป็นเรื่องกำหนดสถานการณ์เงื่อนไขการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละครั้งมีวัตถุประสงค์เกี่ยวกับการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเป็นผลผลิต ดังนั้น การจัดรูปแบบของการเรียนการสอนต้องแสดงลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้ด้วย

2. ยุทธวิธีการสอนเป็นสิ่งที่หลอมรวมหลายสิ่งหลายอย่างเข้ามาไว้ด้วยกันการพิจารณาตัดสินใจเกี่ยวกับยุทธวิธีการสอนควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ คือ

2.1 การจัดเนื้อหา ต้องกำหนดให้ชัดเจนว่ารายวิชานั้นๆ มุ่งให้ผู้เรียนเรียนรู้แบบใด กว้างหรือลึกมากน้อยเพียงใด และได้เรียงลำดับเนื้อหาวิชาไว้อย่างไร การกำหนดโครงสร้างได้กระทำชัดเจนสอดคล้องกับโครงการในระดับใด เพราะแต่ละระดับมีจุดประสงค์เนื้อหาสาระที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

2.2 หน่วยการเรียนรู้ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่บ่งชี้ถึงการวัดและประเมินได้ชัดเจน มีรายละเอียดและมีความยืดหยุ่นเพื่อเปิดโอกาสให้ครูและนักเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนการเรียนและทำกิจกรรมตามความต้องการและความสนใจ การตรวจสอบความรู้พื้นฐานของผู้เรียนจะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในการพัฒนากระบวนการเรียนได้เป็นลำดับขั้นตอนเพื่อนำไปสู่ข้อค้นพบ ข้อสรุปที่เป็นหลักการที่มุ่งเน้นความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน และการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

3) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของเชย์เลอร์ อเล็กซานเดอร์ และเลวิส (J. Galen Saylor, William M. Alexander and Arthur J. Lewis)

แนวคิดของเชย์เลอร์ อเล็กซานเดอร์ และเลวิส ประกอบด้วย กระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่สำคัญ 4 ขั้นตอน คือ (Saylor and Alexander, 1974 : 265; Saylor, Alexander and Lewis, 1981: 181)

1. เป้าหมาย วัตถุประสงค์ และความครอบคลุม (Goals, Objective and domains) หลักสูตรต้องประกอบด้วย เป้าหมาย วัตถุประสงค์ และในแต่ละเป้าหมายควรบ่งบอกถึงความครอบคลุมของหลักสูตร (Curriculum Domain) วัตถุประสงค์ พัฒนาการส่วนบุคคล มนุษยสัมพันธ์ ทักษะการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง และความชำนาญเฉพาะด้าน ซึ่งกำหนดจากความเป็นโลกาภิวัตน์ ความต้องการของสังคมที่อยู่อาศัยกฎหมาย ข้อบังคับ เป็นต้น

2. การออกแบบหลักสูตร (CurriculumDesign) คือการวางแผนเพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับการเลือกและจัดเนื้อหาสาระและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ โดยคำนึงถึงปรัชญา ความต้องการของสังคมและผู้เรียนมาพิจารณาด้วย

3. การนำหลักสูตรไปใช้ (Curriculum implementation) ครูต้องเป็นผู้วางแผนและวางแผนการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ (Instructional Plans) รวมทั้งการจัดทำสื่อการเรียนการสอน เช่น ตำรา แบบเรียน วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่ครูตั้งเป้าหมายไว้

4. การประเมินผลหลักสูตร (CurriculumEvaluation) ครูและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมกันตัดสินใจเพื่อเลือกวิธีการประเมินผลที่สามารถประเมินได้ว่า หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นได้ผลตามความมุ่งหมายการประเมิน หลักสูตรจะเป็นข้อมูลสำคัญที่บอกผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้ว่าควรปรับปรุงหลักสูตรในจุดใด เพื่อประกอบการตัดสินใจในการวางแผนการใช้หลักสูตรในอนาคต

4) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของโอลิวา (Oliva) (Oliva.1982 :172)

1. จุดมุ่งหมายของการศึกษา (Aims of Education) และหลักการปรัชญาและจิตวิทยาจากการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของสังคมและผู้เรียน

2. วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของชุมชนที่สถานศึกษานั้นๆ ตั้งอยู่ ความต้องการจำเป็นของผู้เรียนในชุมชน และเนื้อหาวิชาที่จำเป็นเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน

3. เป้าหมายของหลักสูตร (Curriculum Goals) โดยอาศัยข้อมูลจากขั้น 1 และ 2

4. จุดประสงค์ของหลักสูตร (Curriculum Objectives) โดยอาศัยข้อมูลจากขั้นที่ 1,2 และ 3 แตกต่างจากขั้นที่ 3 คือมีลักษณะเฉพาะเจาะจงเพื่อนำไปสู่การประยุกต์ใช้หลักสูตร และการกำหนดโครงสร้างหลักสูตร

5. รวบรวมและนำไปใช้ (Organization and Implementation of the Curriculum) เป็นขั้นของการกำหนดโครงสร้างหลักสูตร

6. กำหนดเป้าหมายของการสอน (Instructional Goals) ของแต่ละระดับ

7. กำหนดจุดประสงค์ของการจัดการเรียนการสอน (Instructional Objective) ใน แต่ละวิชา

8. เลือกยุทธวิธีในการสอน (Selection of Strategies) เป็นขั้นที่ผู้เรียนเลือกยุทธวิธีที่เหมาะสมกับผู้เรียน

9. เลือกเทคนิควิธีการประเมินผลก่อนที่นำไปสอนจริงคือ 9A (Preliminary selective of evaluation techniques) และกำหนดวิธีประเมินผลหลังจากกิจกรรมการเรียนการสอนสิ้นสุดคือ 9B (Find selection of evaluation techniques)

10. นำยุทธวิธีไปใช้ปฏิบัติจริง(Implementation of Strategies) เป็นขั้นของการใช้วิธีการที่กำหนดในขั้นที่ 8

11. ประเมินผลจากการเรียนการสอน (Evaluation of Instruction) เป็นขั้นที่เมื่อการดำเนินการจัดการเรียนการสอนเสร็จสิ้น ก็มีการประเมินผลตามที่ได้เลือกหรือกำหนดวิธีการประเมิน ขั้นที่ 9

12. ประเมินหลักสูตร (Evaluation of curriculum) เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ทำให้วงจรครบถ้วน การประเมินผลที่มีใช้ประเมินผู้เรียนและผู้สอน แต่เป็นการประเมินหลักสูตรที่จัดทำขึ้น

5) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของมัลคอล์ม สกิลเบ็ก

สกิลเบ็ก (Skilbeck, 1984 : 230-239; สิทธิชัย เทวธีระรัตน์, 2543 : 43) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบของหลักสูตรในลักษณะที่เป็นพลวัต จุดเด่นคือ การวิเคราะห์สถานการณ์ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการพัฒนาหลักสูตร ทั้งนี้ สกิลเบ็กเชื่อว่า สถานการณ์เป็นองค์ประกอบสำคัญในการกำหนดความแตกต่างของหลักสูตร เพราะไม่สามารถคาดเหตุการณ์สิ่งที่เกิดขึ้นข้างหน้าได้ การกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ไว้ก่อนมีการสำรวจสถานการณ์จริงจึงขาดความน่าเชื่อถือ ดังนั้น การพัฒนาหลักสูตรโดยโรงเรียนเป็นผู้พัฒนาหลักสูตรเอง (School-based curriculum development หรือ SBCD) เป็นวิธีที่สามารถนำไปปฏิบัติให้สอดคล้องกับความเป็นจริงได้ การวิเคราะห์องค์ประกอบต่างๆ ที่เป็นปรากฏการณ์ของสังคมแต่ละแห่งมีความแตกต่างกัน ทำให้ไม่สามารถเจาะจงใช้รูปแบบหลักสูตรที่เป็นแบบเดียวกันได้ ดังนั้น รูปแบบหลักสูตรจึงเป็นพลวัต แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรของสกิลเบ็ก ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ (Analyze the situation) วิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับหลักสูตร ซึ่งส่งผลถึงโรงเรียนให้มีการพัฒนาหลักสูตรให้นำไปปฏิบัติได้จริงและบังเกิดผลให้นักเรียนได้เรียนรู้ ซึ่งปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงประกอบด้วย ปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน

ก. ปัจจัยภายนอก ได้แก่

1. การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม ความคาดหวังของผู้ปกครองความต้องการของนายจ้าง ความต้องการของสังคม ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใหญ่กับเด็ก และอุดมคติของสังคม

2. การเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาและหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย นโยบายการศึกษา ระบบการสอน อำนาจในการตัดสินใจของท้องถิ่น ผู้จบการศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคม เป็นต้น

3. การเปลี่ยนแปลงเนื้อหาวิชา การจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับยุคสมัย
4. การเพิ่มศักยภาพของครูอาจารย์ ในการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับยุคสมัย
5. การนำทรัพยากรใช้ในโรงเรียน เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

ข. ปัจจัยภายใน ได้แก่

1. เจตคติ ความสามารถและความต้องการทางการศึกษาของนักเรียน
2. ค่านิยม เจตคติ ทักษะ ประสิทธิภาพของครู ที่เป็นจุดเด่นและจุดด้อยของการจัดการเรียนการสอน
3. ความคาดหวังของโรงเรียน โครงสร้างการบริหารงาน การกระจายอำนาจการบริหารการศึกษา วิธีจัดประสบการณ์ให้นักเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนบรรทัดฐานทางสังคม การจัดการกับการเปลี่ยนแปลงที่ไม่พึงประสงค์
4. วัสดุอุปกรณ์ ทรัพยากร งบประมาณ แผนงาน และศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน

5. การยอมรับและการรับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการนำหลักสูตรมาใช้

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดวัตถุประสงค์ (Define Objectives) การวิเคราะห์สถานการณ์ในขั้นตอนที่

1 เพื่อนำไปกำหนดวัตถุประสงค์ซึ่งการกำหนดวัตถุประสงค์เปลี่ยนแปลงไปตามปัจจัยภายนอกและภายใน สะท้อนความเป็นจริงของสถานการณ์ที่เป็นอยู่ สอดคล้องกับค่านิยม ทิศทางที่กำหนด รวมทั้งผลลัพธ์ที่คาดหวังจากการจัดการศึกษา การกำหนดวัตถุประสงค์ควรเขียนในลักษณะการเรียนรู้ที่คาดหวังจากนักเรียนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนของครูที่ให้บริการวัตถุประสงค์ ซึ่งการกำหนดวัตถุประสงค์ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ทั่วไปกับวัตถุประสงค์เฉพาะ ในการกำหนดวัตถุประสงค์ต้องเกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องเช่น นักเรียน ครู ผู้ปกครอง ชุมชน และนักวิชาการ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบการจัดการเรียนการสอน (Design the teaching learning programme)

เป็นการออกแบบการเรียนการสอนต้องให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา โรงเรียนต้องตอบคำถามพื้นฐาน เช่น จะสอนอะไร และนักเรียนจะเรียนรู้อะไรซึ่งต้องศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับรายวิชาที่นำมาจัดการเรียนการสอน การกำหนดแบบแผนการสอนและการเรียนรู้เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ดังนี้

3.1 ข้อมูลพื้นฐานหรือทิศทางของหลักสูตรที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลาง เป็นวิชาบังคับ หรือวิชาเลือกตามความสนใจ

3.2 การจัดกลุ่มและการบูรณาการของสาระวิชาต่างๆ

3.3 การจัดกลุ่มนักเรียน ซึ่งอาจจัดตามความสนใจของนักเรียน จัดให้เด็กเรียนเก่งเรียนด้วยกัน และไม่เก่งเรียนด้วยกัน หรือจัดให้เด็กที่มีความสนใจต่างกันเรียนด้วยกัน

3.4 ความสัมพันธ์ของวิชาต่างๆ กับเป้าหมายของหลักสูตร

3.5 การเรียงลำดับของเนื้อหาการสอน

3.6 สถานที่ ทรัพยากร อุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้า

3.7 ออกแบบวิธีการจัดการเรียนการสอน

3.8 แต่งตั้งคณะทำงาน

3.9 จัดทำตารางและกิจกรรมในการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนที่ 4 การนำหลักสูตรไปใช้ (Interpret and implement the programme) การวางแผนและการออกแบบหลักสูตรก็เพื่อให้หลักสูตรนั้นนำไปสู่การปฏิบัติให้บังเกิดผลตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ซึ่งจากผลการประเมินผลลัพธ์สุดท้ายว่าการเรียนการสอนเป็นไปตามความต้องการหรือไม่ มีแผนงานใดที่มีความพร้อมมากที่สุด และรับรองคุณภาพได้ดั่งนั้น ครูต้องมีจิตสำนึกในความเป็นมืออาชีพที่ต้องติดตามควบคุม ดูแล และประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อพิจารณาว่าสิ่งที่ออกแบบและดำเนินการอยู่มีประโยชน์คุ้มค่า การพัฒนาหลักสูตร โรงเรียนจากบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เช่นผู้บริหาร โรงเรียน หัวหน้าภาค อาจไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากปัญหาการขาดการเอาใจใส่จากครู ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ดังนั้นการบริหารหลักสูตรที่ทำให้เกิดการยอมรับ และนำไปใช้ได้จริงๆ ต้องดำเนินการโดยผู้ที่อยู่ในโรงเรียนซึ่งก็คือครูนั่นเองครูเป็นผู้ที่ใกล้ชิดและทราบข้อมูลเกี่ยวกับความสนใจ ความต้องการของนักเรียนเป็นอย่างดีดังนั้น การปฏิบัติเพื่อพัฒนาหลักสูตรต้องเหมาะสมและต้องสอดคล้องกับศักยภาพของครู การนำไปใช้ขึ้นอยู่กับครู ครูต้องเป็นบุคลากรหลักในการออกแบบและการนำไปใช้ นั่นคือ ครูต้องเป็นผู้พัฒนาหลักสูตรด้วยตนเอง ดีกว่ารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่บุคคลอื่นเป็นผู้จัดทำให้

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินการเรียนรู้และการประเมินผลหลักสูตร (Assess and evaluate) การประเมินการเรียนรู้ (Assessment) เป็นการตัดสินคุณค่าในศักยภาพการเรียนรู้และการปฏิบัติของผู้เรียนรู้ ส่วนการประเมินผล (Evaluation) หมายถึงการรวบรวมหลักฐานเพื่อนำมาตัดสินคุณค่าเกี่ยวกับหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน การออกแบบ การนำไปใช้ รวมทั้งผลการปฏิบัติหรือผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งการประเมินการปฏิบัติของผู้เรียนเป็นการกำหนดเกณฑ์ที่ผู้เรียนต้องบรรลุ เช่น การกำหนดชิ้นงาน การสังเกต การบันทึกการทำงาน การสอน การรายงานผล การประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องมีแนวทางที่หลากหลายเพื่อให้ครอบคลุม รวมทั้งเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องทุกครั้ง ดังนั้น การประเมินจึงไม่ใช่กิจกรรมที่กระทำรบบ่อยครั้งเดียว แต่เป็นการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งผู้ออกแบบหลักสูตรด้วยการกระทำเช่นนี้เป็นวงจรต่อเนื่องกันไปเรื่อยๆ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงผู้เรียนและหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น

6) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของวอล์คเกอร์ (Decker Walker)

เดคเกอร์ วอล์คเกอร์ (Decker Walker) ปฏิเสธแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรด้วยการกำหนดสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวกับหลักสูตรด้วยการอธิบายเชิงเหตุผลโดยปราศจากการค้นคว้าหาข้อเท็จจริงมาก่อน วิธีการของวอล์คเกอร์เป็นวิธีการศึกษาแบบประจักษ์นิยม (Epiricalism) หรือเป็นวิธีการศึกษาแบบธรรมชาติ (Naturalistic model) ซึ่งเป็นวิธีการที่เป็นการแสวงหาข้อเท็จจริงจากปรากฏการณ์ทางสังคม และผ่านกระบวนการพิจารณาไตร่ตรองอย่างเหมาะสมก่อนการตัดสินใจออกแบบหลักสูตร ส่วนผลการพิจารณาจะออกมาเช่นไรก็ยอมรับตามสภาพการณ์ซึ่งเป็นวิธคล้ายกับเติบโตของสิ่งต่างๆ ในธรรมชาติ (Marsh, 1986, curricula; An Analytical Introduction: 53-57)

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของวอล์คเกอร์ แบ่งเป็นกระบวนการพัฒนาหลักสูตรออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ (Walker, 1971, curriculum Theory Network: 58-59)

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งได้มาจากการศึกษาเชิงประจักษ์ที่ได้จากมุมมองต่างๆ ความเชื่อ ค่านิยม ทฤษฎี แนวคิด เป้าหมาย เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพิจารณาสร้างหลักสูตรต่อไปในอนาคต ทั้งนี้มีความจำเป็นที่ต้องวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ ไว้ล่วงหน้าซึ่งเป็นประโยชน์ในการดำเนินการขั้นต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 การพิจารณาไตร่ตรอง (Deliberates) ซึ่งเป็นการนำข้อมูลพื้นฐานทั่วไปที่ได้จากการวิเคราะห์ปัญหาต่างเข้ามาสู่กระบวนการปรึกษาหารือการอภิปราย การวิพากษ์วิจารณ์เพื่อพิจารณาทางเลือกต่างๆ ก่อนที่จะออกแบบหลักสูตร โดยการถ่วงน้ำหนักทางเลือกต่างๆ (eight alternatives) ในทุกๆ ด้านอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งในเชิงต้นทุน ค่าใช้จ่ายและประโยชน์ที่ได้รับมา การพิจารณาทางเลือกนี้จะก่อให้เกิดความไม่แน่ใจว่าเป็นทางเลือกที่ดีที่สุด ดังนั้น จึงสามารถที่จะยอมรับหรือปฏิเสธได้อย่างเต็มที่ก่อนการกำหนดทิศทางที่ถูกต้องในการออกแบบหลักสูตรต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบหลักสูตร (Curriculum design) เป็นการวินิจฉัยเกี่ยวกับสาระสำคัญของหลักสูตรก่อน โดยคำนึงถึงองค์ประกอบอย่างรอบด้านของกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งไม่กำหนดรูปแบบหลักสูตรไว้ล่วงหน้า แต่ใช้ในการแสวงหาความเหมาะสมที่สอดคล้องกับความเป็นจริงของสถานการณ์ เป็นการเลือกที่ผ่านการกลั่นกรองมาแล้ว และมีความชัดเจนในองค์ประกอบต่างๆ โดยสามารถชี้เฉพาะเจาะจงความต้องการหลักสูตรของชุมชนได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น รูปแบบของหลักสูตรเชิงวัตถุประสงค์การออกแบบหลักสูตรเชิงพลวัตเป็นพรรณนาความเชื่อมโยงจากข้อมูลพื้นฐาน โดยนำตัวแปรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาสู่กระบวนการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ (Deliberations) ซึ่งเป็นการเลือกวิธีที่ดีที่สุดจากนั้นเริ่มก้าวไปสู่จุดสุดท้าย คือ การออกแบบหลักสูตรที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจง

2.5.2 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของไทย

การพัฒนาหลักสูตรเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนขั้นพื้นฐานเท่าที่ผ่านมาเป็นหน้าที่ของหน่วยงานระดับนโยบาย โดยกรมวิชาการ เป็นผู้พัฒนาหลักสูตรแกนกลางหรือหลักสูตรระดับชาติ รวมทั้งเป็นผู้จัดเนื้อหาสาระแบบเรียน สื่อรายวิชาต่างๆ ให้โรงเรียนใช้เหมือนกันทั่วประเทศ แม้ว่าในกลุ่มมือหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533) เปิดโอกาสให้โรงเรียนพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนได้เอง แต่ก็มีโรงเรียนจำนวนไม่น้อยมากคือประมาณร้อยละ 27 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543 : 296) ที่มีหลักสูตรสอดคล้องกับท้องถิ่นและผู้เรียน ดังนั้น การศึกษารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่มุ่งส่งเสริมให้สถานศึกษาสามารถพัฒนาหลักสูตรได้ในบริบทของประเทศจากแนวคิดของหน่วยงานต่างๆ ซึ่งมีส่วนสำคัญในการกำหนดรูปแบบ รวมทั้งแนวคิดของนักวิชาการ อันนำไปสู่การสังเคราะห์เป็นรูปแบบสำหรับการพัฒนาหลักสูตรโรงเรียนในครั้งนี้ มีดังต่อไปนี้

1) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของกรมวิชาการ

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2539 : 2-35) ได้กำหนดให้โรงเรียนสามารถพัฒนาหลักสูตรเองได้ ภายใต้แนวทางการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นซึ่งมีรูปแบบการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตร 4 ลักษณะ ดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาหลักสูตรโดยการปรับกิจกรรมการเรียนการสอน
2. การพัฒนาหลักสูตรโดยการปรับรายละเอียดของเนื้อหา
3. การพัฒนาหลักสูตรโดยการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน
4. การพัฒนาหลักสูตรโดยการจัดทำวิชา/รายวิชาเพิ่มเติมขึ้นมาใหม่

1. การพัฒนาหลักสูตรโดยการปรับกิจกรรมการเรียนการสอน

การพัฒนาหลักสูตรโดยการปรับกิจกรรมการเรียนการสอน โดยศึกษาจากคำอธิบายหรือคำอธิบายวิชาที่กำหนด ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่างๆ คือ

1.1 กิจกรรม ได้แก่ ส่วนที่ระบุถึงแนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ต้องจัดให้แก่ผู้เรียนสังเกตได้จากคำว่า ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง สำรวจ ฝึก ปฏิบัติ วิเคราะห์ อภิปราย ฯลฯ

1.2 เนื้อหา ได้แก่ ส่วนที่ระบุถึงหัวข้อหรือขอบข่ายของเนื้อหาที่จะนำมาให้ผู้เรียนหรือฝึกเพื่อใ้บรรลุตามจุดประสงค์

1.3 จุดประสงค์ ได้แก่ ส่วนที่ระบุถึงพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน หลังจากที่ได้เรียนรู้หรือฝึกทักษะตามที่ได้ระบุไปแล้วในข้อ 1.1 และ 1.2 พฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดขึ้นนี้ประกอบด้วยส่วนที่เป็นความรู้ ทักษะ เจตคติ และกระบวนการ

ผลที่ได้จากการศึกษา วิเคราะห์ คำอธิบาย หรือคำอธิบายรายวิชานี้ ช่วยทำให้ผู้สอนมองเห็นภาพงานสอนของเนื้อหาหรือรายวิชาดังกล่าวได้ชัดเจนขึ้น ว่าต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิธีใด มีขอบข่าย

เนื้อหาที่ต้องเรียนรู้หรือฝึกทักษะอะไรบ้าง และประการสุดท้ายต้องการให้ผู้เรียนมีหรือเกิดพฤติกรรมทั้งในด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ รวมทั้งการจัดการอะไรบ้าง กิจกรรมต่างๆ ที่วิเคราะห์ออกมาี้ หลักสูตรกำหนดไว้กว้างๆ เป็นหน้าที่ของโรงเรียนที่ต้องพิจารณาว่ากิจกรรมดังกล่าวควรจัดโดยวิธีใด จัดอย่างไรให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น เนื้อหาและตัวผู้เรียน เช่น

กิจกรรม “ศึกษา” สามารถจะจัดรูปแบบหรือวิธีการ “ศึกษา” ได้หลายวิธี เช่น

- ฟังคำอธิบายจากครู
- ค้นคว้าจากห้องสมุดของโรงเรียน
- ค้นคว้าจากแหล่งวิทยากรอื่นๆ
- เชิญผู้ทรงคุณวุฒิในท้องถิ่นมาบรรยาย
- ออกไปสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เกี่ยวข้องในท้องถิ่น
- ออกไปสำรวจสภาพจริงในพื้นที่
- สังเกตสิ่งแวดล้อม
- ออกไปทัศนศึกษา
- รวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ
- นำหรือพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้
- วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ เช่น ความสัมพันธ์ด้านความเหมือนและความแตกต่างสิ่งที่เป็นเหตุผล ฯลฯ

จะเห็นได้ว่ากิจกรรมการ “ศึกษา” นั้น โรงเรียนสามารถ “ศึกษา” ตามที่กำหนดได้ด้วยวิธีการต่างๆ หลายวิธี และแต่ละวิธีมีขั้นตอนของการปฏิบัติที่แตกต่างกันออกไป ไม่ว่าโรงเรียนต้องตัดสินใจเลือกหรือปรับกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นลักษณะใดก็ตาม กิจกรรมที่จัดนั้นต้องเป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ และได้เรียนรู้จริงเกี่ยวกับท้องถิ่นของตนเอง ได้มากที่สุด ต้องจัดให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาที่ได้จากการวางแผนอย่างมียุทธศาสตร์ของโรงเรียน ที่สำคัญต้องไม่ทำให้จุดประสงค์การเรียนรู้เปลี่ยนแปลงไป

2. การพัฒนาหลักสูตรโดยการปรับรายละเอียดของเนื้อหา

การพัฒนาหลักสูตรลักษณะนี้ เป็นการดำเนินการต่อเนื่องจากที่โรงเรียนได้วิเคราะห์เนื้อหา/คำอธิบายรายวิชามาแล้ว โรงเรียนต้องนำเอาผลการวิเคราะห์ในส่วนที่เป็นเนื้อหาวิเคราะห์ต่อไปอีกว่าจากหัวข้อหรือขอบข่ายเนื้อหาที่หลักสูตรกำหนดไว้ในแต่ละหัวข้อนั้นควรมีการเพิ่มเติมวิเคราะห์รายละเอียดอะไร

อีกบ้างว่าพัฒนาหลักสูตร โดยการปรับรายละเอียดเนื้อหา นี้ โรงเรียนสามารถพิจารณากำหนดรายละเอียดเนื้อหาเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น ได้อย่างเต็มที่ โดยต้องไม่ทำให้จุดประสงค์การเรียนรู้เปลี่ยนไปและต้องไม่คำนึงถึงความเหมาะสมของเวลาและผู้เรียนด้วยการพัฒนาหลักสูตรในลักษณะนี้ โรงเรียนสามารถดำเนินการได้เอง

3. การพัฒนาหลักสูตรโดยการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

การพัฒนาหลักสูตรในลักษณะของการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ด้วยการเลือก ปรับปรุงหรือจัดทำสื่อการเรียนการสอนขึ้นใหม่ มีลักษณะดังนี้

3.1 ประเภทของสื่อการเรียนการสอน จำแนกประเภทตามลักษณะของสื่อการเรียนการสอนได้ดังนี้

3.1.1 หนังสือเรียน เป็นหนังสือที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้ใช้สำหรับการเรียนมีสาระตรงที่ระบุไว้ในหลักสูตรอย่างถูกต้อง อาจมีลักษณะเป็นเล่ม เป็นแผ่นหรือเป็นชุดก็ได้

3.1.2 คู่มือครู แผนการสอน แนวการสอน หรือเอกสารอื่นๆ ที่จัดทำขึ้นเพื่อช่วยครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละรายวิชาให้เป็นไปตามจุดประสงค์ของหลักสูตร

3.1.3 หนังสือเสริมประสบการณ์ เป็นหนังสือที่จัดทำขึ้น โดยคำนึงถึงประโยชน์ในด้านการศึกษาหาความรู้ของตนเอง ความสนุกสนานเพลิดเพลิน ความซาบซึ้งในคุณค่าของภาษา การเสริมสร้างทักษะและนิสัยรักการอ่าน การเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้ตามหลักสูตรให้กว้างขวางขึ้น หนังสือประเภทนี้โรงเรียนควรจัดไว้บริการครูและนักเรียนในโรงเรียน หนังสือเสริมประสบการณ์จำแนกออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. หนังสืออ่านนอกเวลา เป็นหนังสือที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้ใช้ในการเรียนวิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตรนอกเหนือจากหนังสือเรียนสำหรับให้นักเรียนอ่านนอกเวลาเรียน โดยถือว่ากิจกรรมการเรียนการสอนเกี่ยวกับหนังสือนี้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนตามหลักสูตร

2. หนังสืออ่านเพิ่มเติม เป็นหนังสือที่มีสาระอิงหลักสูตรสำหรับให้นักเรียนอ่านเพื่อศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง ตามความเหมาะสมกับวัยและความสามารถในการอ่านของแต่ละบุคคล หนังสือประเภทนี้เคยเรียกว่าหนังสืออ่านประกอบ

3. หนังสืออุเทศ เป็นหนังสือสำหรับใช้ค้นคว้าอ้างอิงเกี่ยวกับการเรียน โดยมีการเรียบเรียงเชิงวิชาการ

4. หนังสือส่งเสริมการอ่าน เป็นหนังสือที่จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เน้นไปในทางส่งเสริมให้ผู้อ่านเกิดทักษะในการอ่าน และมีนิสัยรักการอ่านมากยิ่งขึ้นอาจเป็นหนังสือวรรณคดี นวนิยาย นิยาย ฯลฯ ที่มีลักษณะไม่ขัดต่อวัฒนธรรม ประเพณีและศีลธรรมอันดีงาม ให้ความรู้ มีคติและสาระประโยชน์

3.1.4 แบบฝึกหัด เป็นสื่อการเรียนสำหรับผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ เพื่อช่วยเสริมให้เกิดทักษะและความแตกฉานในบทเรียน

3.1.5 สื่อการเรียนการสอนอื่นๆ เช่น สื่อประสม วัสดุทัศน เทปบันทึกเสียง ภาพพลิก แผ่นภาพ เป็นต้น

สื่อการเรียนการสอนดังกล่าวข้างต้น โรงเรียนสามารถเลือกใช้ ปรับปรุงหรือจัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ตามความเหมาะสม

3.2 การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน

เนื่องจากสื่อการเรียนการสอนมีหลายประเภทตามที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว และสื่อการเรียนการสอนแต่ละประเภทก็มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกันออกไป อีกทั้งสื่อการเรียนการสอนที่ผลิตจากส่วนกลางก็มักจะทำให้เนื้อหาทั่วไปๆ ซึ่งไม่เจาะจงเฉพาะท้องถิ่นใดท้องถิ่นหนึ่ง ฉะนั้น โรงเรียนจึงควรเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพของท้องถิ่นตน โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.2.1 วิเคราะห์หลักสูตร โดยวิเคราะห์จุดประสงค์ คำอธิบาย/คำอธิบายรายวิชา และคาบเวลาเรียน ที่ปรากฏในหลักสูตรว่า วิชา/รายวิชานั้นมุ่งให้ผู้เรียนเกิดความรู้ เจตคติ ค่านิยม ทักษะ และการปฏิบัติอย่างไร มีขอบข่ายเนื้อหาเพียงใด และมีคาบเวลาเรียนเท่าไร เพื่อนำมากำหนดสื่อการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

3.2.2 สำรวจ รวบรวมสื่อการเรียนการสอน ที่มีเนื้อหาสาระเกี่ยวข้องกับหรือสอดคล้องกับจุดประสงค์และคำอธิบาย/คำอธิบายรายวิชาจากแหล่งต่างๆ เช่น ห้องสมุด สถาบันการศึกษาในท้องถิ่น ร้านจำหน่ายหนังสือ ฯลฯ เพื่อนำมาศึกษาวิเคราะห์ความเหมาะสมและสอดคล้องกับหลักสูตร

3.2.3 วิเคราะห์สื่อการเรียนการสอน ที่ได้จากการสำรวจและรวบรวมไว้ตาม ข้อ 3.2.2 เพื่อพิจารณาว่าสื่อการเรียนการสอนดังกล่าวสามารถนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนตามหลักสูตรได้หรือไม่เพียงใด

3.3 การปรับปรุงสื่อการเรียนการสอน

โรงเรียนอาจปรับปรุงสื่อการเรียนการสอนทั้งหนังสือเรียน คู่มือครู แผนการสอน แนวการสอน หนังสือเสริมประสบการณ์ ให้ครอบคลุมเนื้อหาที่ปรับรายละเอียด หรือให้เป็นปัจจุบันได้

3.4 การจัดทำสื่อการเรียนการสอน

เมื่อโรงเรียน ได้วิเคราะห์สื่อการเรียนการสอนเพื่อเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสภาพของท้องถิ่นแล้ว พบว่า มีความจำเป็นที่โรงเรียนจะต้องจัดทำสื่อการเรียนการสอนขึ้นใหม่เพื่อให้สามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมการ

เรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เช่น หนังสือเรียน คู่มือครู แผนการสอน หนังสือเสริมประสบการณ์ แบบฝึกหัด สื่อการเรียนการสอนอื่นๆ เป็นต้น

4. การพัฒนาหลักสูตรโดยการจัดทำวิชา/รายวิชาเพิ่มเติมขึ้นมาใหม่ แนวการจัดทำวิชา/รายวิชาเพิ่มเติม

การพัฒนาหลักสูตรลักษณะนี้เป็นการจัดทำวิชาหรือรายวิชาขึ้นมาใหม่ หลังจากที่ศึกษามาแล้วพบว่า สิ่งที่ต้องการพัฒนานั้นไม่มีปรากฏอยู่ในหลักสูตรของกลุ่มประสบการณ์หรือรายวิชา/กลุ่มวิชาใดๆ ในหลักสูตรแกนกลาง การพัฒนาหลักสูตรโดยการจัดทำรายวิชา/รายวิชาขึ้นมาใหม่นี้ ควรดำเนินการในรูปแบบของคณะทำงาน โดยมีขั้นตอนการจ้ดทำดังนี้

1. ศึกษาจุดหมายของหลักสูตร จุดประสงค์และโครงสร้าง เนื้อหาของกลุ่มประสบการณ์/กลุ่มวิชา/รายวิชาต่างๆ จากหลักสูตรแกนกลาง เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการพิจารณาจัดทำและเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการซ้ำซ้อนกับเนื้อหาที่มีอยู่

2. นำเอาผลการศึกษาผลการวิเคราะห์สภาพที่ควรจะเป็นของการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของท้องถิ่น ที่ได้จากการวางแผนอย่างมียุทธศาสตร์มาใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดจุดประสงค์และเนื้อหา

3. กำหนดจุดประสงค์ของวิชา/รายวิชาที่จะดำเนินการจัดทำขึ้นมาใหม่ โดย

3.1 วิเคราะห์จากปัญหา/ความต้องการของท้องถิ่น ซึ่งได้แก่ สิ่งที่ต้องการให้รู้พฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดและเงื่อนไขต่างๆ (ถ้ามี)

3.2 กำหนดจุดประสงค์ให้ครอบคลุมกับสภาพที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อเรียนจบรายวิชานั้น ไม่ใช่การดำเนินการงานหรือกิจกรรม

4. กำหนดเนื้อหา โดยการวิเคราะห์จากจุดประสงค์ ซึ่งระบุค่าหลักของจุดประสงค์รายวิชานั้น ซึ่งประกอบด้วยส่วนที่เป็นความรู้ (สิ่งที่ให้ผู้เรียน/ศึกษา) และส่วนที่เป็นทักษะ (สิ่งที่ต้องการฝึก) เนื้อหาที่กำหนดนี้ต้อง

4.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์รายวิชา

4.2 ประกอบด้วยส่วนที่เป็นความรู้และทักษะ

4.3 เหมาะสมกับวัยและพื้นความรู้ของผู้เรียน

4.4 เหมาะสมกับคาบเรียน

4.5 ไม่ขัดต่อความมั่นคงของชาติ ระบบการปกครองตามหลังประชาธิปไตย อันมี

พระมหากษัตริย์เป็นประมุข และไม่ขัดต่อศีลธรรมอันดี

5. กำหนดคาบเวลาเรียนสำหรับคำอธิบายหรือรายวิชาที่จัดทำขึ้นใหม่ ในการกำหนดคาบเวลา ต้องเป็นไปตามเงื่อนไข เช่น ระดับประถมศึกษา จำนวนคาบเวลาเรียนที่กำหนดขึ้นนั้นต้องไม่ทำให้คาบเวลาเรียนสำหรับกลุ่มประสบการณ์/หน่วยย่อยที่มีอยู่เปลี่ยนแปลงไป

6. เขียนคำอธิบาย/คำอธิบายรายวิชา ให้เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแม่บทโดยระบุแนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชา ตามแบบฟอร์มที่กำหนด

7. จัดทำเอกสารชี้แจงรายละเอียดประกอบการจัดทำวิชาหรือรายวิชาที่จัดทำขึ้นใหม่ ตามแบบฟอร์มที่กำหนด โดยให้มีรายละเอียดเนื้อหา ประกอบด้วย

- 7.1 เหตุผลความจำเป็น
- 7.2 จุดประสงค์ (ของวิชา/รายวิชาที่จัดทำ)
- 7.3 ขอบข่ายเนื้อหา
- 7.4 แนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- 7.5 สื่อการเรียนการสอนที่สามารถนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการสอน
- 7.6 แนวการวัดผลประเมินผล

8. ในการเสนอขออนุมัติ ให้ส่งเอกสารในข้อ 6 และ 7 ให้แก่หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณาอนุมัติ เมื่อได้รับอนุมัติและกระทรวงศึกษาธิการ ให้ใช้คำอธิบาย/คำอธิบายรายวิชาดังกล่าวแล้วจึงนำเอาคำอธิบายหรือรายวิชาดังกล่าวมาจัดทำการเรียนการสอนในโรงเรียนและต้องไม่ลืมว่า เนื้อหารายวิชาที่จัดทำขึ้นใหม่ต้องไม่เป็นเนื้อหาที่ซ้ำซ้อนกับเนื้อหาที่มีอยู่แล้วในแม่บท เนื้อหาในกลุ่มประสบการณ์/รายวิชา/กลุ่มวิชาเดียวกันหรือต่างกลุ่มกันก็ตาม ดังนั้นต้องตรวจสอบรายละเอียดของเนื้อหาก่อนลงมือพัฒนา

สำหรับเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาอนุมัติคำอธิบาย/คำอธิบายรายวิชาที่จัดทำประกอบด้วยเกณฑ์ต่างๆ ดังนี้

1. สอดคล้องและสอดคล้องกับหลักการ จุดหมาย และ โครงสร้างของหลักสูตร
2. เป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างความรู้ในแต่ละกลุ่มประสบการณ์หรือกลุ่มวิชาตามที่โครงสร้างหลักสูตรทั้ง 3 ระดับกำหนดไว้

3. สอดคล้องและสนองต่อสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความต้องการของท้องถิ่นอย่างแท้จริง

4. มีความสมบูรณ์และความพร้อมเพียงพอในการนำไปใช้ในการเรียนการสอน ปัจจุบันกระบวนการ ผลผลิตและผลกระทบ

5. เป็นผลผลิตจากการนำข้อมูลในระดับท้องถิ่นมาพัฒนาการเรียนการสอน ทั้งในด้านหลักสูตร สื่อการเรียนการสอน และเทคนิคการสอน

6. ไม่เป็นเนื้อหาวิชา/รายวิชาที่ซ้ำซ้อนกับเนื้อหาวิชาหรือรายวิชาที่มีอยู่ในหลักสูตรแกนกลาง

7. ไม่มีเนื้อหาที่กล่าวมาโดยตรงกับพาดพิงในลักษณะที่ลบหลู่สถาบันชาติ ศาสนา

พระมหากษัตริย์ ไม่ขัดต่อหลักการปกครองระบบประชาธิปไตย ไม่ขัดกับหลักศีลธรรมอันดี และไม่กระทบกระเทือนต่อความมั่นคงของชาติ

8. มีรูปแบบและวิธีการเขียนสอดคล้อง และเป็นไปตามที่หลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ กำหนด

จากรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรด้วยการปรับกิจกรรม ปรับเนื้อหา ปรับปรุงสื่อ และเพิ่มเติม รายวิชาดังกล่าวมาแล้ว กรมวิชาการได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรตามความต้องการของ ท้องถิ่น และปรับปรุงแบบการพัฒนาหลักสูตรด้วยการเพิ่มกิจกรรมการจัดทำสื่อใหม่เพิ่มเติมขึ้นมาซึ่งขั้นตอน ในการพัฒนาหลักสูตรตามความต้องการของท้องถิ่น (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2543: 4-6) มีดังนี้

1. ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานในเรื่องต่างๆ เช่น
 - 1.1 ด้านการศึกษา
 - 1.2 ด้านเศรษฐกิจ
 - 1.3 ด้านสังคมวัฒนธรรม
 - 1.4 ด้านสิ่งแวดล้อม
 - 1.5 ด้านการสื่อสาร/คมนาคม
 - 1.6 ด้านประชากร
2. ศึกษาวิเคราะห์หลักสูตรในด้านต่างๆ ดังนี้
 - 2.1 หลักการ จุดหมาย และโครงสร้าง
 - 2.2 จุดประสงค์และคำอธิบายรายวิชา
3. วางแผนและจัดทำหลักสูตรตามความต้องการของท้องถิ่นในลักษณะต่างๆ เช่น
 - 3.1 การปรับกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 3.2 การปรับรายละเอียดเนื้อหา
 - 3.3 ปรับปรุง และ/หรือเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน
 - 3.4 จัดทำสื่อการเรียนขึ้นใหม่
 - 3.5 จัดทำคำอธิบายและรายวิชาเพิ่มเติม
4. กำหนดแนวทางการจัดการเรียนรู้
5. จัดทำแผนการสอน

การพัฒนาหลักสูตรตามความต้องการของท้องถิ่นในลักษณะที่ 3.1-3.4 สถานศึกษาไม่จำเป็นต้องขออนุมัติ/ขออนุญาตจากกระทรวงศึกษาธิการ สถานศึกษาสามารถดำเนินการจัดทำคำอธิบาย หรือคำอธิบายรายวิชาขึ้นมาใหม่แล้ว สถานศึกษาจะต้องดำเนินการเสนอในกระทรวงศึกษาธิการหรือผู้ที่ได้รับการอนุมัติและกระทรวงศึกษาธิการประกาศให้ใช้ได้แล้วจึงจะสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาได้

2) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของกรมการศึกษานอกโรงเรียน

กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ (2541 : 2) เปิดโอกาสให้สถานศึกษาพัฒนาหลักสูตรได้เอง โดยพัฒนา “หลักสูตรท้องถิ่น” และให้ความหมายว่า เป็นหลักสูตรที่สร้างขึ้นจากสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เรียนหรือสร้างจากหลักสูตรแกนกลางที่ปรับให้เข้ากับสภาพชีวิตจริงของผู้เรียนตามท้องถิ่นต่างๆ หรือสร้างจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันที่มีผลกระทบต่อผู้เรียน หลักสูตรท้องถิ่นมีความสอดคล้อง เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่นนั้นๆ เน้นการเรียนรู้ชีวิตของตนเอง ปรับตนเองให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของวิทยาการ การใช้เทคโนโลยีและข่าวสารข้อมูลในการเรียนรู้ต่างๆ ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามสภาพชีวิตจริงของตนเอง สามารถนำเอาความรู้ไปใช้ในการพัฒนาตนเอง พัฒนาอาชีพ พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัวและท้องถิ่นได้

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของกรมการศึกษานอกโรงเรียนที่นำหลักสูตรแกนกลางมาปรับให้เข้ากับสภาพของผู้เรียน ซึ่งแตกต่างกันไปตามท้องถิ่นต่างๆ มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางที่สัมพันธ์กับสภาพปัญหาของชุมชน

การวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลาง ครูและผู้เรียนต้องร่วมกันศึกษาหลักสูตรแกนกลางที่กรมการศึกษานอกโรงเรียนสร้างขึ้น กำหนดหมวดวิชาต่างๆ ที่ผู้เรียนแต่ละระดับต้องเรียน เนื้อหาหลักสูตรแกนกลางที่กำหนดเป็นเนื้อหากลางทั่วไปตามหลักทฤษฎีของหมวดวิชานั้นๆ ศึกษารายละเอียดของแต่ละหมวดวิชา วิเคราะห์หัวข้อของเนื้อหา ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางในระดับที่นำมาจัดการเรียนการสอน (ประถม มัธยมต้น มัธยมปลาย ทุกหมวดวิชา)

1.2 วิเคราะห์หัวข้อเนื้อหาที่ต้องพัฒนาเป็นหลักสูตรท้องถิ่นตามสภาพปัญหาของชุมชนที่สำรวจมาแล้ว และสอดคล้องกับวิถีชีวิตของท้องถิ่น

1.3 พิจารณาหัวข้อเนื้อหาในหมวดวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องนำมาจัดหมวดหมู่ด้วยกันในลักษณะบูรณาการเนื้อหา

ขั้นตอนที่ 2 การจัดหมวดหมู่สภาพปัญหาและความต้องการที่ส่งผลต่อผู้เรียน

นำสภาพปัญหาและความต้องการที่สำรวจและวิเคราะห์แล้วมาพิจารณาร่วมกับหัวข้อเนื้อหาหมวดวิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตรที่กำหนดเป็นหมวดวิชาแกนในการพัฒนาเป็นหลักสูตรโรงเรียนแล้วจัด

หมวดหมู่ของเนื้อหาที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการหลังจากนั้นจัดลำดับความสำคัญตามสภาพปัญหาของท้องถิ่นที่พบ

ขั้นตอนที่ 3 การเขียนแผนการสอนโดยดำเนินการดังนี้

- 3.1 การกำหนดหัวข้อปัญหา (theme) หัวข้อเนื้อหาของการเรียนการสอน
- 3.2 การเขียนสาระสำคัญ (concept) เป็นบทสรุปใจความสำคัญของเรื่องเน้นความคิดรวบยอด หลักการ ทักษะหรือลักษณะนิสัยที่ต้องการปลูกฝังให้เกิดกับผู้เรียน
- 3.3 การกำหนดขอบเขตเนื้อหา ให้ระบุว่าหัวข้อเนื้อหาครอบคลุมและสัมพันธ์กับ วิชาใด
- 3.4 กำหนดจุดประสงค์ทั่วไปหรือจุดประสงค์ปลายทางเป็นจุดประสงค์ที่คาดว่าผู้เรียนจะมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างไร หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ทักษะและทัศนคติอย่างไรเมื่อเรียนจบ เรื่องนั้นแล้ว
- 3.5 การกำหนดจุดประสงค์เฉพาะหรือจุดประสงค์นำทาง เป็นการกำหนดเป้าหมายของการเรียนการสอนในแต่ละหัวเรื่องย่อยที่ปรารถนาให้เกิดกับผู้เรียน นิยมเขียนในลักษณะของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
- 3.6 การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้กำหนดกิจกรรมตามขั้นตอนของทฤษฎีเชิงระบบ (System Approach)
- 3.7 สื่อการเรียนการสอน ต้องระบุให้ชัดเจนว่าในการเรียนการสอนแต่ละหัวข้อเนื้อหาต้องใช้ อุปกรณ์อะไรบ้าง และสามารถจัดหาจากที่ใด โดยวิธีใด ต้องระบุเป็นรายชื่อตามจุดประสงค์

3.8 การประเมินผล เป็นการเขียนแนวทางการประเมินผลของการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละขั้นตอนตามจุดประสงค์ที่กำหนด โดยให้ผู้เรียนรวบรวมผลงานไว้ นำเสนอครูประจำกลุ่ม โดยการพรรณานงานที่รวบรวมไว้ เกี่ยวกับอะไร มีจุดมุ่งหมายอย่างไร ผู้เรียนมีความรู้สึกละเอียดต่อการรวบรวมผลงาน และมีแนวคิด มีการพัฒนาอะไรต่อไป มีความพึงพอใจกับชิ้นงานมากน้อยเพียงใด

ขั้นตอนที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ครูและผู้เรียนร่วมกันพัฒนาโดยมีสถานศึกษาอำนวยความสะดวกและกำกับดูแลเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามสภาพจริง ซึ่งสถานศึกษาโดยศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดเป็นผู้อนุมัติหลักสูตรที่ครูและผู้เรียนร่วมกันพัฒนาขึ้นตามความต้องการทางนโยบายของรัฐความต้องการทางการศึกษาและความต้องการในการพัฒนาตนเองของผู้เรียน โดยมีวิธีดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

4.1 ครูนำหลักสูตรท้องถิ่นที่พัฒนาแล้ว นำเสนอศูนย์บริการการศึกษาออกโรงเรียนอำเภอ เพื่อนำเสนอศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดเป็นรายภาคเรียน แต่ในกรณีไม่ต้องขออนุมัติใหม่หรือในกรณีหลักสูตรวิชาชีพให้นำเสนอเป็นคราวๆ ไป ที่พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นจากหลักสูตรแกนกลาง

4.2 ครูและผู้เรียนร่วมกันกำหนดระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตามสภาพความเป็นไปได้ โดยให้ความสำคัญกับกระบวนการหาความรู้ (Input) กระบวนการนำความรู้ที่ได้รับไปปรับ/ประยุกต์ใช้ (Process) และกระบวนการแสดงผลของความรู้หรือการเรียนรู้ที่สามารถประยุกต์ใช้กับชีวิต (Output)

4.3 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามกระบวนการ โดยยึดวิธีของทฤษฎีเชิงระบบ (Systems Approach: I-P-O)

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล

การประเมินผลเน้นการประเมินผลตามสภาพที่แท้จริง (Authentic assessment) ซึ่งประเมินอิงความสามารถและการพัฒนาผู้เรียนมุ่งเน้นความก้าวหน้า การเปลี่ยนแปลงที่เป็นชีวิตจริงของผู้เรียนแต่ละคน สะท้อนให้เห็นสภาพของงานและสิ่งที่คุณเรียนได้ปฏิบัติ โดยผู้เรียนเป็นผู้สร้างคำตอบด้านการแสดง การสร้างสรรค์ผลผลิตของงานเป็นการประเมินผลงานของผู้เรียนที่ได้ทำจริง ปฏิบัติจริง ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการเรียน หรือกระบวนการรวบรวมเหตุการณ์ ข้อมูลที่ผู้เรียนทำได้และแปลความหมายของข้อมูลหรือเหตุการณ์แล้วตัดสินใจจากข้อมูลพื้นฐานเหล่านั้น ในทางปฏิบัตินิยมใช้วิธีการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) ซึ่งเป็นหลักฐานแสดงความสามารถ ความก้าวหน้าของผู้เรียน จากการรวบรวมข้อมูลผลผลิต การแสดงออก การประเมินจากสภาพจริง ในงานที่มีความหมายและมีเกณฑ์มาตรฐานที่ชัดเจนจะสะท้อนถึงความสามารถ การถ่ายทอดความรู้ที่ได้รับ โครงสร้างและประมวลความรู้ความคิดในขั้นสูงรวมทั้งคุณภาพของการแสดงออกและผลผลิตที่มีคุณภาพ

ตาราง 1 แสดงรูปแบบ/สาระของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร

ผู้เสนอ	รูปแบบ/สาระ
ไทเลอร์	หลักการและเหตุผลของการพัฒนาหลักสูตร ต้องคำนึงถึงพื้นฐานที่สำคัญ 4 ประการ คือ จุดมุ่งหมาย ประสพการณ์ การจัดประสพการณ์การเรียนรู้ และประเมินอย่างไรจึงจะทราบว่าผู้เรียนบรรลุเป้าหมาย

ผู้เสนอ	รูปแบบ/สาระ
ทาบา	การพัฒนาหลักสูตรแบบรากหญ้า (Grass-roots approach) หลักสูตรควรได้รับการออกแบบโดยครูผู้สอนมากกว่าพัฒนาจากองค์กรที่อยู่สูงขึ้นไป โดยมีขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตร 7 ขั้นตอน คือ 1. วิเคราะห์ความต้องการ 2. กำหนดจุดมุ่งหมาย 3. คัดเลือกเนื้อหา 4. การจัดรวบรวมเนื้อหาสาระ 5. การคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ 6. การจัดรวบรวมประสบการณ์การเรียนรู้ 7. กำหนดวิธีวัดและประเมินผล
เซย์เลอร์ อเล็กซานเดอร์ และเลวิส	การพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วยกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่สำคัญ 4 ขั้นตอน คือ 1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร 2. การออกแบบหลักสูตร 3. การนำหลักสูตรไปใช้ 4. การประเมินผลหลักสูตร
โอลิวา	การพัฒนาหลักสูตรมีองค์ประกอบที่สำคัญ 12 ขั้นตอน คือ 1. จุดหมายของการศึกษา 2. ความต้องการจำเป็นของผู้เรียนและชุมชน 3. เป้าหมายหลักสูตร 4. จุดประสงค์หลักสูตร 5. นำหลักสูตรไปใช้ 6. เป้าหมายการจัดการเรียนการสอนแต่ละระดับ 7. จุดประสงค์การจัดการเรียนแต่ละรายวิชา 8. เลือกยุทธวิธีในการสอน 9. เลือกเทคนิควิธีการประเมินผลก่อนนำไปสอนจริง 10. นำยุทธวิธีไปปฏิบัติจริง 11. ประเมินผลการจัดการเรียนการสอน
สก็ลเบิร์ก	การพัฒนาหลักสูตรที่เป็นพลวัต ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1. การวิเคราะห์สถานการณ์ 2. การกำหนดวัตถุประสงค์ 3. การออกแบบการจัดการเรียนการสอน 4. การนำหลักสูตรไปใช้ 5. การประเมินการเรียนรู้และการประเมินผลหลักสูตร
วอล์คเกอร์	การพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดเชิงประจักษ์นิยม ประกอบด้วยขั้นตอน 3 ขั้นตอน คือ 1. การศึกษาขั้นพื้นฐาน 2. การพิจารณาไตร่ตรอง 3. การออกแบบหลักสูตร
กรมวิชาการ	การพัฒนาหลักสูตรประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1. ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน 2. ศึกษาวิเคราะห์หลักสูตร 3. วางแผนและจัดทำหลักสูตร 4. กำหนดแนวทางการจัดการเรียนรู้ 5. จัดทำแผนการสอน

ผู้เสนอ	รูปแบบ/สาระ
กรมการศึกษานอกโรงเรียน	การพัฒนาหลักสูตรประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1. การวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลาง 2. การจัดหมวดหมู่สภาพปัญหาและความต้องการที่ส่งผลต่อผู้เรียน 3. การเขียนแผนการสอน 4. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 5. การประเมินผลผู้เรียน

3. หลักสูตรบูรณาการ

3.1 ความหมายของหลักสูตรบูรณาการ

หลักสูตรบูรณาการ(Integrated Curriculum) หมายถึง การรวมเนื้อหาสาระของวิชาต่างๆ ในหลักสูตรที่มีลักษณะเหมือนกัน หรือคล้ายกันและทักษะในการเรียนรู้ ให้เชื่อมโยงสัมพันธ์เป็นสิ่งเดียวกัน โดยการตั้งเป็นหัวข้อเรื่องขึ้นใหม่ และมีหัวข้อย่อยตามเนื้อหาสาระ อีกทั้งสอดคล้องกับบริบทการเรียนรู้ของสังคมอย่างสมดุล มีความหมายแก่ผู้เรียน และให้โอกาสผู้เรียนในการปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองให้มากที่สุด และการสอนแบบบูรณาการ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้วิธีสอนหลายวิธี จัดกิจกรรมต่างๆ ในการสอนเนื้อหาสาระที่เชื่อมโยงกัน ตลอดจนมีการฝึกทักษะที่หลากหลาย (สิริพัทธ์ เจษฎาวิโรจน์, 2546 : 16)

หลักสูตรบูรณาการ หมายถึง การเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์ทุกประเภทเข้าด้วยกันในแผนการจัดหลักสูตร โดยเน้นการเชื่อมโยงประเด็นและหมวดหมู่จากเนื้อหาต่าง ๆ เข้าด้วยกันในแนวนอนเพื่อให้ผู้เรียนได้มองเห็นภาพรวมของความรู้ และได้เรียนรู้ความหมายที่ลึกซึ้งของสาระวิชาที่เรียน จะต้องมีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นความสัมพันธ์ของแต่ละองค์ความรู้ในแนวนอนในลักษณะเป็นหน่วยเดียวกัน ไม่แบ่งแยกเป็นส่วน ๆ และแต่ละรายวิชาต้องเชื่อมโยงเข้ากับวิชาอื่น ๆ ในลักษณะที่ปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกัน (กนกนุช ชื่นเลิศสกุล, 2543)

3.2 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

(สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2549 : หน้า 35 – 39) จากสภาพการจัดการเรียนการสอนที่แยกออกเป็นรายวิชาส่งผลให้ผู้เรียนต้องจดจำเนื้อหา หรือเรียนรู้ทักษะต่าง ๆ ซึ่งแยกออกจากกันและกันอย่างมากมายทำให้ไม่สามารถคิดแบบเชื่อมโยง คิดแบบองค์รวม การเรียนรู้แบบบูรณาการหรือแบบองค์รวมจะช่วยให้มีการถ่ายโอนความรู้และทักษะต่าง ๆ ระหว่างวิชาได้ อีกทั้งเป็นวิธีที่สอดคล้องกับหลักธรรมชาติ เนื่องจากในวิถีชีวิตของคนเรา การแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ จะมีลักษณะการเชื่อมโยงเป็นองค์รวมมากกว่าการมองปัญหาเพียงแง่มุมใดแง่มุมหนึ่ง และจะใช้สิ่งที่สังขมเป็นปัญญา และความรู้ที่มีมาทั้งหมดเป็นเครื่องตัดสินใจ

นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ยังช่วยให้มีวิธีการแก้ปัญหาเกี่ยวกับหลักสูตรที่มีเนื้อหาของแต่ละสาระการเรียนรู้แน่นเกินไป การรวมสาระการเรียนรู้และกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ เข้าด้วยกันตามวิธีการจัดทำหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นแนวทางหนึ่ง ที่ทำให้ครูผู้สอนสามารถจัดหัวข้อ ทักษะ และแนวคิดหลายอย่างพร้อมกัน แทนที่จะแยกสอนเป็นสาระการเรียนรู้เดี่ยว ๆ ได้เป็นอย่างดี

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนเชื่อมโยง ความรู้ ความคิด ทักษะ และประสบการณ์ที่มีความหมายหลากหลายและสัมพันธ์กันเป็นองค์รวม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการรู้แจ้ง รู้จริงในสิ่งที่ศึกษา สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และความเหมาะสมของผู้เรียนและสาระการเรียนรู้ ซึ่งมีผู้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการไว้หลายแนวคิดเสนอแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยใช้กลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นหลัก ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1. การบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงเนื้อหาด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ หรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ นั้น ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อมุ่งศึกษาเกี่ยวกับเรื่องราว ประเด็น ปัญหา หัวข้อ หรือประสบการณ์เรื่องใดเรื่องหนึ่ง การบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกันนั้น การสอนจึงสามารถดำเนินการโดยผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ นั้น ๆ ไม่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ

2. การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงเนื้อหาด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ หรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตั้งแต่สองกลุ่มสาระการเรียนรู้ขึ้นไปเข้าด้วยกัน เพื่อมุ่งศึกษาเกี่ยวกับเรื่องราว ประเด็น ปัญหา หัวข้อ หรือประสบการณ์เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ อย่างเข้าใจลึกซึ้ง และชัดเจนใกล้เคียงกับความเป็นจริงในชีวิตยิ่งขึ้น การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ การสอนจะเป็นการดำเนินการโดยผู้สอนตั้งแต่สองคนขึ้นไป ร่วมปรึกษาหารือกัน แล้วแยกกันสอนตามความรับผิดชอบของตน หรือสอนร่วมกันเป็นทีม

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเชื่อมโยงในด้านเนื้อหาและ/หรือ สาระ/วิธีการ และการนำไปใช้ โดยมีเป้าหมายที่จะพัฒนาคุณลักษณะหลาย ๆ ด้าน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ กระบวนการ ประสบการณ์ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ จึงจำเป็นต้องมีการวางแผนการวิเคราะห์หลักสูตร การกำหนดเนื้อหา การจัดการเรียนการสอน มีการประสานงานและร่วมมือกันระหว่างผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด การบูรณาการจึงต้องเชื่อมโยงตั้งแต่หลักสูตรไปสู่การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ด้วยการจัดทำหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ และการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการซึ่งมีแนวทางในการจัดทำดังนี้

วิธีที่ 1 กำหนดประเด็น/หัวข้อเรื่อง แล้วจึงวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่นำมาบูรณาการ

ในการจัดทำหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการตามวิธีที่ 1 นี้ การกำหนดประเด็นหรือหัวข้อเรื่อง อาจได้มาจากนโยบายของสถานศึกษาหรือจากผู้สอนในระดับชั้น ความสนใจของผู้เรียนจากนั้นจึงมาพิจารณาว่าในการจัดทำหน่วยการเรียนรู้ตามประเด็นหรือหัวข้อเรื่องนี้เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ หรือกลุ่มสาระการเรียนรู้ใด สามารถบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นใดบ้าง แล้วกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้อง จัดกิจกรรมการเรียนรู้ จัดเตรียมแหล่ง/สื่อการเรียนรู้ และจัดเตรียม/สร้างเครื่องมือวัดและประเมินผล เมื่อได้หน่วยการเรียนรู้แล้วควรประเมินผลหน่วยการเรียนรู้ จากนั้นปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ แล้วนำไปจัดการเรียนรู้ตามแผนที่ได้พัฒนาไว้

วิธีที่ 2 วิเคราะห์และเลือกมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วจึงกำหนดประเด็น/หัวข้อเรื่อง

ในการจัดทำหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการตามวิธีที่ 2 นี้ ผู้สอนในระดับชั้นเดียวกันมาร่วมกันพิจารณาว่าในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอนอยู่นั้น มีมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นอะไรบ้าง และวิเคราะห์ว่ามาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นใดและรายละเอียดในกลุ่มสาระการเรียนรู้ใดที่เหมาะสมจะนำมาบูรณาการร่วมกัน แล้วจึงกำหนดประเด็นหรือหัวข้อเรื่องให้สอดคล้องกัน จากนั้นจึงพิจารณาผลการเรียนรู้ และจัดเตรียม/สร้างเครื่องมือวัดและประเมินผล เมื่อได้หน่วยการเรียนรู้แล้วควรประเมินผลหน่วยการเรียนรู้ จากนั้นปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ แล้วนำไปจัดการเรียนรู้ตามแผนที่ได้พัฒนาไว้

3.3 การประเมินผลเพื่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ในการจัดทำหน่วยการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ที่มุ่งให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ ความคิด ทักษะ ประสบการณ์ที่มีความหมาย หลากหลาย และสัมพันธ์กันเป็นองค์รวมและเกิดการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้นั้น จำเป็นต้องมีการประเมินผลเพื่อแสดงถึงการบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งในการประเมินผลนั้นสามารถดำเนินการได้ดังนี้

1) การประเมินผลหน่วยการเรียนรู้

การประเมินผลหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการนั้น จะประเมินหน่วยการเรียนรู้ในด้านความสอดคล้องของการจัดหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ กับมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่นำมาบูรณาการ ความสมบูรณ์ครบถ้วนขององค์ประกอบของหน่วยการเรียนรู้ การเรียงลำดับของหน่วยการเรียนรู้ การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ หรือการบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ความเหมาะสมของรูปแบบการบูรณาการ การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ กับการ

นำไปใช้ในชีวิตจริง ความชัดเจนของการจัดทำผังมโนทัศน์ของหน่วยการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่จัดทำ สามารถนำไปปฏิบัติจริงได้ มีการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้

2) การประเมินผลการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีแนวทางในการประเมิน ดังนี้

- การประเมินคุณภาพ/ความสามารถของผู้เรียนที่มีผลมาจากการเรียนรู้แบบบูรณาการ ประกอบด้วย การประเมิน 3 ด้าน คือ 1) การประเมินตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 2) การประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียน และ 3) การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

การประเมินคุณภาพ/ความสามารถของผู้เรียนนี้ไม่ควรมุ่งเน้นแต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อเสร็จสิ้นการเรียนเท่านั้น แต่ควรประเมินระหว่างกระบวนการเรียนรู้ ดังนั้น การประเมินผลจึงควรมีลักษณะเป็นการประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) ซึ่งเป็นการประเมินจากการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยงานหรือกิจกรรมที่มอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติ จะเป็นงานหรือสถานการณ์ที่เป็นจริง หรือใกล้เคียงกับชีวิตจริง จึงเป็นงานที่มีสถานการณ์ซับซ้อนและเป็นองค์รวมมากกว่างานปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนทั่วไป

- การประเมินการปฏิบัติ (performance assessment) จะเน้นประเมินทักษะการปฏิบัติและผลงานจากการปฏิบัติ สำหรับการประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) จะเน้นประเมินทักษะการปฏิบัติ และผลงานที่ได้จากการคิดออกแบบสร้างสรรค์และปฏิบัติตามบริบทของสิ่งที่เรียนรู้หรือบริบทของชีวิตจริง

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ใช้เทคนิคการให้คะแนนโดยสร้างแนวทางการให้คะแนน (scoring guideline) โดยการแตกคุณภาพเป็นประเด็นการประเมิน (rubrics) แล้วนำไปเขียนบรรยายระดับคะแนน (scoring rubrics)

3.4 เป้าหมายสู่ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการจะ ประสบผลสำเร็จได้ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต้องมีการดำเนินงานอย่างประสานสัมพันธ์กัน และดำเนินการอย่างต่อเนื่องจริงจัง ดังนี้

1) เขตพื้นที่การศึกษา สามารถสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับสถานศึกษา และครูผู้สอน สามารถจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการได้อย่างชัดเจนตรงกัน มีการกำกับติดตาม และส่งเสริมสนับสนุนให้มีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอย่างต่อเนื่อง

2) สถานศึกษาสามารถบริหารจัดการการใช้หลักสูตรสู่การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) ผู้เรียนได้รับการฝึกฝนให้ใช้กระบวนการคิดแบบเชื่อมโยงคิดแบบองค์รวมอันจะนำไปสู่การเชื่อมโยงความรู้ที่เรียนในโรงเรียน ไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์และแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันต่อไป

หลักสูตรสาระท้องถิ่น เป็นหลักสูตรบูรณาการที่ผู้เรียนและครูร่วมกันสร้างขึ้นเพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียน เรียนจากชีวิตจริง เรียนแล้วเกิดการ เรียนรู้สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตอย่างมีคุณภาพและเป็นสมาชิกที่ดี

ของสังคมอย่างมีความสุข การเรียนการสอนจะสอนตาม ความต้องการของผู้เรียน โดยครูเป็นผู้คอยให้
คำแนะนำ ผู้เรียนเป็นผู้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง กระบวนการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ดำเนินการได้ 2
ลักษณะดังนี้

ลักษณะที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรจากสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชน

1. การสำรวจสภาพปัญหาชุมชน
2. การวิเคราะห์สภาพปัญหาชุมชนและความต้องการของผู้เรียน
3. การเขียนแผนการสอน
4. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
5. การประเมินผล

ลักษณะที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรจากหลักสูตรแกนกลาง

1. การวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางและวิเคราะห์สภาพปัญหาของชุมชน
2. การจัดทำหมวดหมู่สภาพปัญหาและความต้องการที่ส่งผลต่อผู้เรียน
3. การเขียนแผนการสอน
4. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
5. การประเมินผล

การบูรณาการ หมายถึง การเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์ทุกชนิดที่บรรจุอยู่ในแผนของหลักสูตร
เป็นการเชื่อมโยงในแนวนอน ระหว่างหัวข้อ และเนื้อหาต่าง ๆ ที่เป็นความรู้ ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ พุทธิพิสัย ทักษะ
พิสัย และจิตพิสัย การบูรณาการทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และรู้ในเรื่องนั้นอย่างลึกซึ้ง
การบูรณาการความรู้เป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะในยุคที่มีความรู้ ข้อมูล ข่าวสารมาก จึงเกิดหลักสูตรที่เรียกว่า
หลักสูตรบูรณาการ (Integrated Curricula) ซึ่งพยายามสร้างหัวเรื่อง (Themes) ในวิชาต่าง ๆ โดยนำความคิดหลัก
ในวิชามาสัมพันธ์กัน และสัมพันธ์กับวิชาอื่นด้วยวิธีจัดหลักสูตรบูรณาการ โดยทั่วไปมี 2 แบบ ซึ่งมีความ
แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด

1. แบบสหวิทยาการ (Interdisciplinary Model) คือ การสร้างหัวเรื่อง (Theme) ขึ้น
มาแล้วนำความรู้จากวิชาต่างๆ มาโยงความสัมพันธ์กับหัวเรื่องนั้น การจัดแบบนี้ทำให้ผู้เรียนต้องแสวงหา
ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์จากวิชาต่าง ๆ มากกว่า 2 วิชา เกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้ง มีความใกล้เคียงกับชีวิต
จริง

2. แบบพหุวิทยาการ (Multidisciplinary Model) คือการนำเรื่องใดเรื่องหนึ่งไป

สอดแทรก (Infusion) ในวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตรในโรงเรียน ซึ่งเป็นวิธีที่มีทางเป็นไปได้ และทำได้ง่าย เพราะผู้สอนสามารถบูรณาการเรื่องใดเรื่องหนึ่ง กับวิชาที่ตนกำลังสอนอยู่ เช่นการบูรณาการเรื่องการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมในวิชาต่างๆ

4. พืชลำไย

4.1 ลักษณะของลำไย

ลำไย (นิคดา หงส์วิวัฒน์ และทวิทอง หงส์วิวัฒน์, 2550) ชื่อวิทยาศาสตร์: *Dimocarpus longan*(มักเขียนผิดเป็น ลำไย) มีชื่อเรียกทางพื้นบ้านภาคเหนือว่า "บ่าลำไย" ชื่อภาษาอังกฤษว่า Longan อยู่ในวงศ์ Sapindaceae เป็นพืชไม้ผลเขตร้อนและกึ่งร้อน เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง ลำต้นสีน้ำตาล ออกดอกเป็นช่อ สีขาวครีม ผลทรงกลมเป็นช่อ ผลดิบเปลือกสีน้ำตาลอมเขียว ผลสุกสีน้ำตาลล้วน เนื้อลำไยสีขาวหรือชมพูอ่อน เมล็ดสีดำเป็นมัน เนื้ออ่อนเมื่

3.2 ประวัติลำไย

เศรษฐมนต์ กาญจนกุล (2555) กล่าวไว้ว่า ลำไยเป็นไม้ที่มีถิ่นกำเนิดในเขตร้อนและกึ่งร้อนของเอเชีย ซึ่งอาจมีถิ่นกำเนิดในอินเดียตะวันออก พม่าตอนเหนือและจีนตอนใต้ แต่ที่พบหลักฐานที่ปรากฏในวรรณคดีของจีนในสมัยพระเจ้าเซ่งเตงของจีนเมื่อ 1,766ปีก่อนคริสกาล และจากหนังสือ RuYa ของจีนเมื่อ 110ปีก่อนคริสกาล ได้มีการกล่าวถึงลำไยไว้แล้ว และเมื่อชาวยุโรปได้เดินทางไปยังประเทศจีนเมื่อปีพ.ศ. 1514 ได้เขียนเรื่องราวเกี่ยวกับลำไยไว้ในปี พ.ศ. 1585 แสดงว่าลำไยมีการปลูกในประเทศจีนที่มณฑลกวางตุ้ง,มณฑลเสฉวน ซึ่งมีศูนย์กลางอยู่ที่มณฑลฝูเจี้ยน

ลำไยได้แพร่หลายเข้าไปในประเทศอินเดีย,ศรีลังกาพม่า และประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และเข้าสู่ประเทศสหรัฐอเมริกาในปลายพุทธศตวรรษที่25 ในประเทศไทยทางภาคเหนือมีลำไยพันธุ์พื้นเมืองเรียก "ลำไยกะลา" หรือลำไยธรรมชาติ ในสมัยรัชกาลที่6 มีชาวจีนนำพันธุ์ลำไยเข้ามาถวายพระราชชายาเจ้าดารารัศมีจำนวน5ต้น (ในปัจจุบันบัญญัติชื่อพันธุ์เบ๊ยเวเขียว) ทรงให้ปลูกที่เชียงใหม่ 3ต้น โดยปลูกที่สวนเจ้าสหาย ณ ที่ประทับของเจ้าดารารัศมีหลังเสด็จนิวัตกลับมาประทับถาวรเมื่อพระพุทธรเจ้าหลวงรัชกาลที่5 เสด็จสวรรคต และส่งมาปลูกที่ตรอกจันทร์ กรุงเทพฯ 2ต้น หลักฐานที่พบเป็นต้นลำไยในสวนเก่าแก่ของ ร.อ.หลวงราญอรพิล (เหรียญ ศัพทเสน) ที่ปลูกในตรอกจันทร์ถนนสารประดิษฐ์ใกล้วัดปริวาสในสมัยรัชกาลที่5 ต่อมามีการขยายพันธุ์จากต้นในจังหวัดเชียงใหม่ จากนั้นก็ขยายสู่ภูมิภาคต่างๆในภาคเหนือ โดยการเพาะเมล็ดจนเกิดการ

กลายพันธุ์ (Mutation) เกิดพันธุ์ใหม่ๆตามสภาพคุณลักษณะที่ดีของภูมิอากาศที่เหมาะสมและเกื้อกูลต่อการเจริญเติบโตของต้นลำไย

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ และ จังหวัดลำพูนมีสภาพภูมิประเทศเป็นดินทราย อยู่ในที่ลุ่มของลำน้ำหลายสาย จนเกิดลำไยต้นหมื่นที่บ้านหนองซำคีน อำเภอเมืองลำพูน ซึ่งเก็บผลขายต้นเดียวได้ราคาเป็นหมื่น เมื่อปีพ.ศ. 2511 ผลิตผลต่อต้นได้ 40-50เป่ง พัฒนาการของลำไยในภูมิภาคนี้โดยเฉพาะที่จังหวัดลำพูน ถ้านับจากการเสด็จกลับเมืองเชียงใหม่ครั้งแรกของพระราชชายาเจ้าดารารัศมีเมื่อปีพ.ศ. 2457 จนถึงลำไยต้นหมื่นที่หนองซำคีนเมื่อปีพ.ศ. 2511 มีการพัฒนาพันธุ์ร่วม90ปี จนขณะนี้มีลำไยมากมายหลายพันธุ์และมีการปลูกมากถึง157,220ไร่

3.3 พันธุ์ลำไย

ลำไยนั้นปลูกในหลายประเทศ แหล่งปลูกขนาดใหญ่คือประเทศจีนมีการปลูกลำไยถึง 26สายพันธุ์ (บัวเรียม มณีวรรณ, ทองเลี่ยน บัวจุม เผ่าพงษ์ ประณะพงษ์ และ โยธิน นันตา, 2554) โดยส่วนมากปลูกในมณฑลกว่างตุง 12สายพันธุ์ ปลูกในประเทศไต้หวันอีก 15สายพันธุ์ ปลูกในสหรัฐอเมริกา 1สายพันธุ์ คือพันธุ์โคฮาลา และในประเทศเวียดนาม ซึ่งมีแหล่งปลูกลำไยขนาดใหญ่ไม่แพ้จากประเทศจีน โดยมักมักปลูกในเวียดนามทางตอนเหนือที่มีอากาศหนาวเย็น โดยพันธุ์ลำไยของเวียดนามนั้นนำเข้ามาจากประเทศจีน ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่ทนได้ในอากาศเย็นจัดจนถึงจุดเยือกแข็ง ซึ่งต่างจากลำไยของประเทศไทยเกิดการกลายพันธุ์เป็นลำไยเมืองร้อนสามารถทนอุณหภูมิสูงได้ถึง40-43องศาในฤดูร้อน

3.3.1 ลำไยไทย

ลำไยในประเทศไทย สามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มและแยกเป็นชนิดย่อย เช่น กลุ่มลำไยพันธุ์ดี(ลำไยกะโหลก), กลุ่มลำไยป่า, กลุ่มลำไยพื้นเมือง(ลำไยกระดูก), กลุ่มลำไยเครือหรือลำไยเถา(ลำไยชลบุรี)

1. ลำไยกะโหลก เป็นพันธุ์ลำไยที่ให้ผลขนาดใหญ่มีเนื้อหนารสหวาน แบ่งเป็นอีกสายพันธุ์ย่อยอีก คือ

- ลำไยสีชมพู มีผลใหญ่เนื้อหนา, เมล็ดเล็ก, เนื้อมีสีชมพูเรื่อๆ รสดีมากที่สุด
- ลำไยตลับนาค มีผลใหญ่เนื้อหนา, เมล็ดเล็ก, หวานกรอบ, เนื้อแห้ง, เปลือกบาง
- ลำไยเบี้ยวเขียว หรือลำไยอีเขียว ผลใหญ่กลมเบี้ยว เนื้อหนา เมล็ดเล็ก หวานกรอบเนื้ออ่อน
- ลำไยอีแดง สีเปลือกของผลค่อนข้างแดง เป็นพันธุ์ขนาดกลาง กิ่งเปราะหักง่าย ผลกลมใหญ่ เมล็ดใหญ่ รสหวานแบ่งออกเป็น 2ชนิดย่อย คือ
 - ลำไยอีแดงเปลือกหนา มีใบป้อมใหญ่ผลใหญ่

- ลำไยอีแดงเปลือกบาง ใบยาวผลเล็กกว่าอีแดงเปลือกหนา
- ลำไยอีดอ ผลขนาดปานกลางมีเมล็ดเล็ก, รสหวาน เป็นลำไยที่มักออกดอกและเก็บผลผลิตก่อนพันธุ์อื่นๆ สามารถทนแล้งได้ดี ชาวสวนนิยมปลูกชนิดนี้มากที่สุด แบ่งเป็น 2 ชนิดย่อย คือ
 - ลำไยอีดอ-ยอดแดง ใบอ่อนมีสีแดง เจริญเติบโตเร็วมากเมื่อเปรียบเทียบกับอีดอยอดเขียว ไม่ค่อยนิยมปลูกเนื่องจากออกดอกติดผลไม่ดี
 - ลำไยอีดอ-ยอดเขียว ใบอ่อนเป็นสีเขียว ออกดอกติดผลง่ายแต่อาจไม่สม่ำเสมอ
- ลำไยอีดำ ผลใหญ่ ใบดำ เนื้อหนา เมล็ดเล็ก หวานกรอบ
- ลำไยอีแห้ว เป็นลำไยพันธุ์หนัก ลำต้นไม่ค่อยแข็งแรง เป็นพันธุ์ที่เจริญเติบโตดีมาก ทนแล้งได้ดี แบ่งออกเป็น 2 ชนิดย่อย คือ
 - ลำไยอีแห้ว-ยอดแดง มีใบอ่อนสีแดง เมล็ดมีขนาดปานกลาง
 - ลำไยอีแห้ว-ยอดเขียว เมื่อแตกใบอ่อนมียอดสีเขียว ผลกลมใหญ่, หัวเขียว เนื้อกรอบแต่ไม่หวาน
- ลำไยอีเหลือง มีทรงพุ่มค่อนข้างกลม ออกผลดก กิ่งเปราะหักง่ายเมื่อมีผลดก ผลค่อนข้างกลมมีเนื้อสีขาวนวล เมล็ดกลม
- ลำไยพวงทอง เป็นพันธุ์ที่ช่อดอกขนาดใหญ่กว้าง ผลทรงค่อนข้างกลมและเขียวเล็กน้อย ผิวสีน้ำตาลมีกระสีน้ำตาล เนื้อหนา กรอบ สีขาวครีม รสหวาน เมล็ดขนาดปานกลางและแบน ปลูกมากในภาคกลางตอนล่าง เช่น นครปฐม, สมุทรสาคร สันนิฐานว่ากลายพันธุ์จากเมล็ดมาจากลำไยกระโหลกและลำไยอีดอ
- ลำไยเพชรสาครทวาย สามารถออกดอกมากกว่าหนึ่งครั้งต่อปี มีใบขนาดเล็ก เรียวแหลม ออกดอกและให้ผลผลิตปีละ 2 รุ่น คือรุ่นแรกออกดอกราวเดือนธันวาคม-มกราคม และเก็บผลได้ประมาณเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน, รุ่นที่สองออกดอกราวเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม เก็บเกี่ยวผลได้ในเดือนธันวาคม-มกราคม ผลกลม เปลือกบาง เนื้อมีสีขาวนํ้า
- ลำไยปุมตินโด้ง มีผลสวย ผลมีขนาดใหญ่สีเขียว ให้ผลดก แต่คุณภาพและรสชาติไม่ดี มีกลิ่นคาว เป็นสายพันธุ์ที่ไม่นิยมปลูกจึงหายากและเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์สูง มักพบในสวนลำไยรุ่นเก่าๆ

2. ลำไยกระดุก หรือลำไยพื้นเมือง เป็นพันธุ์พื้นเมือง ทรงพุ่มกว้างใบหนาทึบ ผลเล็กมีน้ำมาก เนื้อน้อยไม่หวาน มีน้ำตาลประมาณ 13.75% ขึ้นได้ทั่วไปปลูกง่าย เหลือให้เห็นน้อยเพราะไม่นิยมปลูก เนื่องจากไม่มีราคา มีหลายสายพันธุ์ย่อยแต่มักเรียกรวมกันว่าลำไยพื้นเมือง
3. ลำไยกะลา หรือลำไยธรรมชาติ ผลปานกลาง เนื้อหนากว่าลำไยพันธุ์กระดุก เนื้อกรอบบางมีน้ำมาก ให้ผลดก
4. ลำไยสายน้ำผึ้ง ลักษณะคล้ายลำไยธรรมชาติ แต่เนื้อมีสีเหลืองอ่อน เนื้อมีรสดี หอมกรอบ เมล็ดเล็ก
5. ลำไยเถา หรือลำไยเครือ เป็นไม้ต้นรอเลื้อย ลำต้นไม่มีแก่นจึงพันเข้ากับรั้วหรือหลัก ผลเล็ก, เมล็ดโตกว่าลำไยบ้าน, เนื้อหุ้มเมล็ดบางมีเนื้อน้อย รสชาติมีกลิ่นคล้ายกำมะถันจึงนิยมปลูกไว้ประดับมากกว่ารับประทาน นิยมปลูกไว้ประดับมากกว่าปลูกไว้รับประทาน ชอบขึ้นตามป่าเขา
6. ลำไยขาว เป็นลำไยพันธุ์โบราณหายาก ในครั้งหนึ่งเชื่อว่าเคยสูญพันธุ์ไปแล้วจากประเทศไทย แต่ในปี พ.ศ. 2554 ได้มีการตามหาและตอนกิ่งขยายพันธุ์อีกครั้งหนึ่ง ผลขนาดเล็กกว่าลำไยทั่วไป เปลือกสีน้ำตาลอ่อนเกือบขาว เนื้อสีขาวใส เมล็ดลีบ รสหวาน และยังมีลำไยอีกหลายชนิดที่ยังไม่ถูกจำแนก เช่น ลำไยใบหยก, ลำไยอีสร้อย, ลำไยคอหลวง, ลำไยเพชรน้ำเอก, ลำไยพวงเพชรบ้านแพ้ว เป็นต้น ฯลฯ

3.4 ประโยชน์ของลำไย

ภาสกิจ วัฒนวิบูล (2555) กล่าวว่า ใ้ว่า เปลือกของต้นมีสีน้ำตาลอ่อนหรือเทาและมีรสฝาดใช้ต้มเป็นยาหม้อแก้ท้องร่วง ลำต้นมีขนาดใหญ่ สูงประมาณ 30-40 ฟุต เนื้อไม้มีสีแดงและแข็งสามารถใช้ทำเครื่องใช้ประดับบ้านได้ เนื้อลำไยกินสดเป็นผลไม้ ทำเป็นอาหารหวาน เช่น ข้าวเหนียวเปียกลำไย ฐานลำไย ลำไยลอยแก้ว น้ำลำไย หรือแปรรูป เช่น บรรจุกระป๋อง ดากแห้งสามารถทำเป็นชาชงดื่ม เป็นยาบำรุงกำลังช่วยให้หลับสบาย เจริญอาหาร แต่ถ้ากินลำไยมากเกินไปจะเกิดอาการร้อนใน แผลในปาก หรือตาจะใส ในตำรายาจีนเรียกกุ้ยหยวน (ภาษาจีนกลาง) หรือ กุ้ยอี (ภาษาจีนแต้จิ๋ว) ใช้เป็นยาบำรุงเลือด กล่อมประสาท^[4]

3.5 คุณค่าทางอาหารของลำไย

กองวิทยาศาสตร์กรมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยได้ทำการวิเคราะห์ส่วนประกอบของลำไยปรากฏผลว่า

1. ลำไยสดทั่วไปประกอบด้วยน้ำ81.1%คาร์โบไฮเดรต16.98%โปรตีน0.97%เถ้า0.56%กาก0.28%และไขมัน 0.11%
2. ในลำไยสด100กรัมจะมีค่าความร้อน72.8แคลอรีและมีวิตามิน69.2มิลลิกรัมแคลเซียม57มิลลิกรัมฟอสฟอรัส35.17มิลลิกรัมและธาตุเหล็ก0.35มิลลิกรัม

3. ลำไยแห้งประกอบด้วยคาร์โบไฮเดรต 69.06% น้ำ 21.27% โปรตีน 4.61% ไขมัน 3.33% กาก 1.50% และไขมัน 0.171%
4. ลำไยแห้ง 100 กรัมจะมีค่าความร้อน 296.1 แคลอรี แคลเซียม 32.05 มิลลิกรัม ฟอสฟอรัส 150.5 มิลลิกรัม โซเดียม 4.78 มิลลิกรัม เหล็ก 2.85 มิลลิกรัม โพแทสเซียม 1390.3 มิลลิกรัม กรดแพนโทนิค 0.72 มิลลิกรัม วิตามินบี 12 จำนวน 1.08 มิลลิกรัม

ในเมล็ดลำไยมีปริมาณโปรตีนรวม 6.5% ปริมาณไขมันรวม 1.94% และปริมาณเยื่อใยรวมเป็น 8.33% ค่าพลังงานที่ใช้ประโยชน์ได้จริงเป็น 3,365 kcal/kg สามารถนำไปใช้เป็นส่วนประกอบของอาหารสัตว์ได้ ในเปลือกหุ้มเมล็ดของลำไยมีปริมาณ แทนนิน สูง

4. ทักษะการประกอบอาชีพ

4.1 ความหมายของอาชีพ

สำนักส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (2554) กล่าวว่า วิชาอาชีพ หมายถึง หน้าที่การงานที่พึงประสงค์ต่อสังคม และสร้างผลตอบแทนที่เป็น รายได้ตรงตามความต้องการเพื่อการดำรงชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันมีการแข่งขันกันมาก อาชีพ ต่าง ๆ จำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถ ความชำนาญการ ทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติ ผู้ที่ประสบผลสำเร็จ ในอาชีพของตนเอง จะต้องมีการค้นคว้า หาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

4.2 ความหมายของการพัฒนาอาชีพ

การพัฒนาอาชีพ หมายถึง การพัฒนาทักษะอาชีพด้านต่าง ๆ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาด การพัฒนาอาชีพมีความสำคัญใน

ด้านเศรษฐกิจ มีการพัฒนาสินค้าให้สามารถให้สามารถเข้าสู่ตลาดการแข่งขันและเป็นที่ยอมรับของต่างประเทศ

ด้านสังคม ประเทศที่มีเศรษฐกิจดีจะส่งผลให้สภาพของสังคมดีขึ้น ด้านการศึกษา ครอบครัวที่มีเศรษฐกิจดีจะสามารถส่งบุตรหลานเข้ารับการศึกษาได้ตามความต้องการการพัฒนาอาชีพจึงมีความจำเป็นในการพัฒนากระบวนการผลิต และ กระบวนการตลาดโดยการนำภูมิปัญญาวัฒนธรรม / เทคโนโลยี มาประยุกต์ใช้

กระบวนการผลิต เป็นการบริหารจัดการด้านทุน แรงงาน ที่ดินหรือสถานที่ให้เกิดผลผลิต ที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

กระบวนการตลาด เป็นการบริหารจัดการด้านการตลาด เริ่มตั้งแต่การศึกษาความต้องการของลูกค้า การกำหนดเป้าหมาย การทำแผนการตลาด การส่งเสริมการขาย การกำหนดราคาขาย การขาย การส่งมอบสินค้า ให้กับลูกค้า เพื่อนำข้อมูลมาใช้พัฒนาอาชีพ

ภูมิปัญญา หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ความชาญฉลาด อันเกิดจากพื้นความรู้ที่ผ่านกระบวนการสืบ ทอด ปรับปรุง พัฒนา สะสมมาเป็นเวลานานอย่างเหมาะสม

นวัตกรรม หมายถึง ความคิด การปฏิบัติ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ หรือเป็นการพัฒนา มาจากของเดิมที่มีอยู่แล้ว

เทคโนโลยี หมายถึง สิ่งที่มีมนุษย์พัฒนาขึ้นเพื่อช่วยในการทำงานหรือแก้ปัญหาต่าง ๆ ต้องพิจารณา

ประสิทธิภาพของนวัตกรรม / เทคโนโลยี ดูจากองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ

1. ความสามารถในการทำงาน
2. ประหยัดค่าใช้จ่าย
3. ทำงานได้รวดเร็ว
4. ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

4.3 ความพร้อมในการพัฒนาอาชีพ

การพัฒนากระบวนการผลิต กระบวนการตลาด การประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาและนวัตกรรม/เทคโนโลยี จำเป็นที่ผู้ประกอบการอาชีพต้องศึกษาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้เฉพาะเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับ การพัฒนาอาชีพ จำเป็นจะต้องรู้จักเลือกใช้แหล่งที่เอื้อต่อการพัฒนาอาชีพได้แก่ แหล่งเรียนรู้ แหล่งเงินทุน แหล่งวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องจักร แหล่งงาน ตลาดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สามารถนำมาปรับใช้ได้ อย่าง หลากหลาย สำหรับการประกอบอาชีพจำเป็นต้องมีการศึกษา วิเคราะห์ ให้เป็นไปตามปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงผู้ประกอบการอาชีพจำเป็นต้องพัฒนาตนเองให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ ฝ่าฟันประสบการณ์ เพื่อความสำเร็จในงานอาชีพ

4.4 การฝึกทักษะเพื่อพัฒนาอาชีพ

ก่อนที่จะฝึกทักษะเพื่อพัฒนาอาชีพจะต้องวางแผนการฝึกว่าจะฝึกอย่างไร ที่ไหน เมื่อไร วิเคราะห์ ทักษะที่จำเป็นและต้องฝึกอย่างถึถ้วน ให้ครอบคลุมทักษะที่ต้องการฝึกและมองเป็นภาพรวมของการพัฒนา อาชีพทั้งระบบ และ สามารถวางแผนในการเลือกสถานที่ฝึกและวิธีการฝึกได้เมื่อได้มีแผนการฝึกทักษะเพื่อ พัฒนาอาชีพแล้ว ต้องดำเนินการฝึกทักษะอาชีพตามแผนที่กำหนดไว้ ควรมีการบันทึกองค์ความรู้เก็บไว้ศึกษา และเมื่อปฏิบัติเสร็จแล้วต้องได้ความรู้เพิ่มขึ้น

4.5 การจัดการการผลิตและบริการ

ผู้ประกอบการอาชีพต้องมีความรู้ความเข้าใจ ในเรื่องการจัดการ การผลิตและการบริการเป็นอย่างดี ดำเนินงานตามขั้นตอนต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องทำให้ลูกค้าได้รับความพึงพอใจบนแนวคิดพื้นฐานว่าเมื่อกระบวนการดีผลลัพธ์ที่ออกมาก็จะดีตาม การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการผลิตเป็นการพัฒนาความสามารถของมนุษย์ ในการแก้ปัญหาและสนองความต้องการอย่างสร้างสรรค์ ปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทอย่างมากในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ในกิจกรรมต่างๆ เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต สามารถทำงานได้เร็วขึ้น ได้ปริมาณมากขึ้น ลดค่าใช้จ่ายในการใช้แรงงานคน โครนนำเทคโนโลยีมาใช้ก่อนคนอื่น ถือว่าเป็นกลยุทธ์อย่างหนึ่งที่จะทำให้ประสบความสำเร็จก่อนคู่แข่ง การดำเนินธุรกิจให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ต้องมีระบบควบคุม การจัดการการผลิตและบริการ ระบบการควบคุมที่นิยมใช้มาก ได้แก่ วงจรควบคุม PDCA (Deming Cycle) มีรายละเอียด ดังนี้

P (Planting) การวางแผน

D (Do) การปฏิบัติ

C (Check) การตรวจสอบ

A (Action) การปรับปรุงแก้ไขและตั้งมาตรฐานในการทำงาน

4.6 โครงการพัฒนาอาชีพ

โครงการพัฒนาอาชีพเป็นการจัดกิจกรรมเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ เป็นวิธีการบริหารจัดการที่ดี ทำให้เกิดความชัดเจนมีเหตุผล เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกัน เพื่อพัฒนากิจกรรมให้มีความเจริญก้าวหน้าต่อไป ในการเขียนโครงการ ต้องมีการเตรียมข้อมูลให้พร้อมก่อนการเขียนโครงการ การเขียนโครงการพัฒนาอาชีพ มีรายการที่ต้องจัดทำข้อมูลและรายละเอียด คือ

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| 1. ชื่อโครงการ | 2. หลักการและเหตุผล |
| 3. วัตถุประสงค์ | 4. เป้าหมาย |
| 5. วิธีดำเนินการ | 6. ระยะเวลาในการดำเนินงาน |
| 7. งบประมาณ | 8. เครือข่าย |
| 9. การประเมินผลและรายงานผลโครงการ | 10. ผู้รับผิดชอบโครงการ |
| 11. ความสัมพันธ์กับโครงการอื่น | 12. ผลที่คาดว่าจะได้รับ |

เมื่อจัดทำโครงการเรียบร้อยแล้ว ควรต้องจัดทำแผนปฏิบัติการโดยนำขั้นตอนที่ระบุไว้ในวิธีการดำเนินการมาจัดทำ การรายงานผลเป็นการสรุปจากผลการประเมินว่าเป็นไปตามโครงการหรือไม่ เพื่อหาแนว

ทางแก้ไข และส่งเสริมให้การปฏิบัติงานตามโครงการนั้นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การประเมินผลโครงการควรทำการประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งจะมีผลต่อความมั่นคงของอาชีพในระยะยาวด้วย

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปิ่นอนงค์ พะนิจรัมย์ , ประวิต เอรารวรรณ์ และมนูญ ศิวารมย์ (2555) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์ผ้าพื้นเมือง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษาพบว่า หลักสูตรท้องถิ่นที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบที่ครบถ้วน ซึ่งมีความสอดคล้องกัน ประกอบด้วย คำชี้แจงในการใช้หลักสูตร ความนำ วิสัยทัศน์ พันธกิจ หลักการ จุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ โครงสร้างหลักสูตร สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด คำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ เนื้อหา เวลาเรียน แนวการจัดการเรียนการสอน สื่อและแหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ผลการประเมินหลักสูตรท้องถิ่นอยู่ในระดับมาก

วัชรรา วรรณอำไพ (2555) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ การ พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นแบบบูรณาการ เรื่อง ปลูกกล้วยน้ำว่าเพิ่มค่าร่วมพัฒนาภูมิปัญญาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กระบวนการวิจัยแบบผสานวิธี ผลการศึกษาพบว่า ได้หลักสูตรท้องถิ่นแบบบูรณาการ เรื่อง ปลูกกล้วยน้ำว่าเพิ่มค่า ร่วมพัฒนาภูมิปัญญาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและชุมชนที่เกิดจากการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ผลการประเมินหลักสูตรมีความเหมาะสมระดับมาก 2. ประสิทธิภาพของหลักสูตรท้องถิ่นแบบบูรณาการ เรื่อง ปลูกกล้วยน้ำว่าเพิ่มค่าร่วมพัฒนาภูมิปัญญาไทยกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้หลักสูตรท้องถิ่นแบบบูรณาการ เรื่อง ปลูกกล้วยน้ำว่าเพิ่มค่า ร่วมพัฒนาภูมิปัญญาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นหลังเรียนสูงกว่าและก่อนเรียน

ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนโดยใช้หลักสูตรท้องถิ่นแบบบูรณาการ เรื่อง ปลูกกล้วยน้ำว่าเพิ่มค่า ร่วมพัฒนาภูมิปัญญาไทยอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุดโดยสรุปผลการศึกษาในครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าหลักสูตรท้องถิ่นแบบบูรณาการ เรื่อง ปลูกกล้วยน้ำว่าเพิ่มค่า ร่วมพัฒนาภูมิปัญญาไทยกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีคุณภาพสามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้

ฤทัย สุขเลิศ(2554) ได้พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นแบบบูรณาการ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง อาชีพการทำสวนลำไยในชุมชนโป่งน้ำร้อน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโป่งน้ำร้อน โดยได้นำรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของทาบามาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร

จากผลการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น หลักสูตรท้องถิ่นแบบบูรณาการ เรื่อง อาชีพการทำสวนลำไยในชุมชนโป่งน้ำร้อนมีคุณภาพสูงหรือดีมาก มีความสอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่นและผู้เรียน หลังจากนำไปทดลองใช้ พบว่า หลักสูตรที่สร้างขึ้นมีหลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้างเนื้อหา อัตราเวลาเรียน สื่อ แหล่งเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลมีความสอดคล้องกัน ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ ในเรื่องพืชเศรษฐกิจประจำท้องถิ่น และอาชีพของคนในชุมชนทางการเกษตรคือการปลูกอาชีพการทำสวนลำไย มีทักษะกระบวนการทำงานดีมาก และมีเจตคติที่ดีต่อหลักสูตรท้องถิ่น ตลอดจนเกิดความรัก ความภาคภูมิใจในอาชีพของท้องถิ่น นำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน และเห็นคุณค่าร่วมกันอนุรักษ์สืบสานมรดกอันล้ำค่าให้คงอยู่ต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” ส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไยสำหรับนักเรียน โรงเรียนสอศพิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยมีขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน
2. การพัฒนาร่างหลักสูตร
3. การทดลองใช้หลักสูตร
4. การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร

ตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร ทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย และสำรวจความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร การบูรณาการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพในท้องถิ่น ตรวจสอบและยืนยันข้อมูลโดยผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 การพัฒนาร่างหลักสูตร

ในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” ส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไยสำหรับนักเรียน โรงเรียนสอศพิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการสร้างหลักสูตรบูรณาการให้สอดคล้องกับทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย ที่ได้จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน มีขั้นตอนการดำเนินการ 3 ขั้น ดังนี้ ขั้น 1 การพัฒนาร่างหลักสูตร ขั้น 2 การตรวจสอบร่างหลักสูตร และขั้น 3 การปรับปรุงร่างหลักสูตร ก่อนนำไปทดลองใช้

ตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร

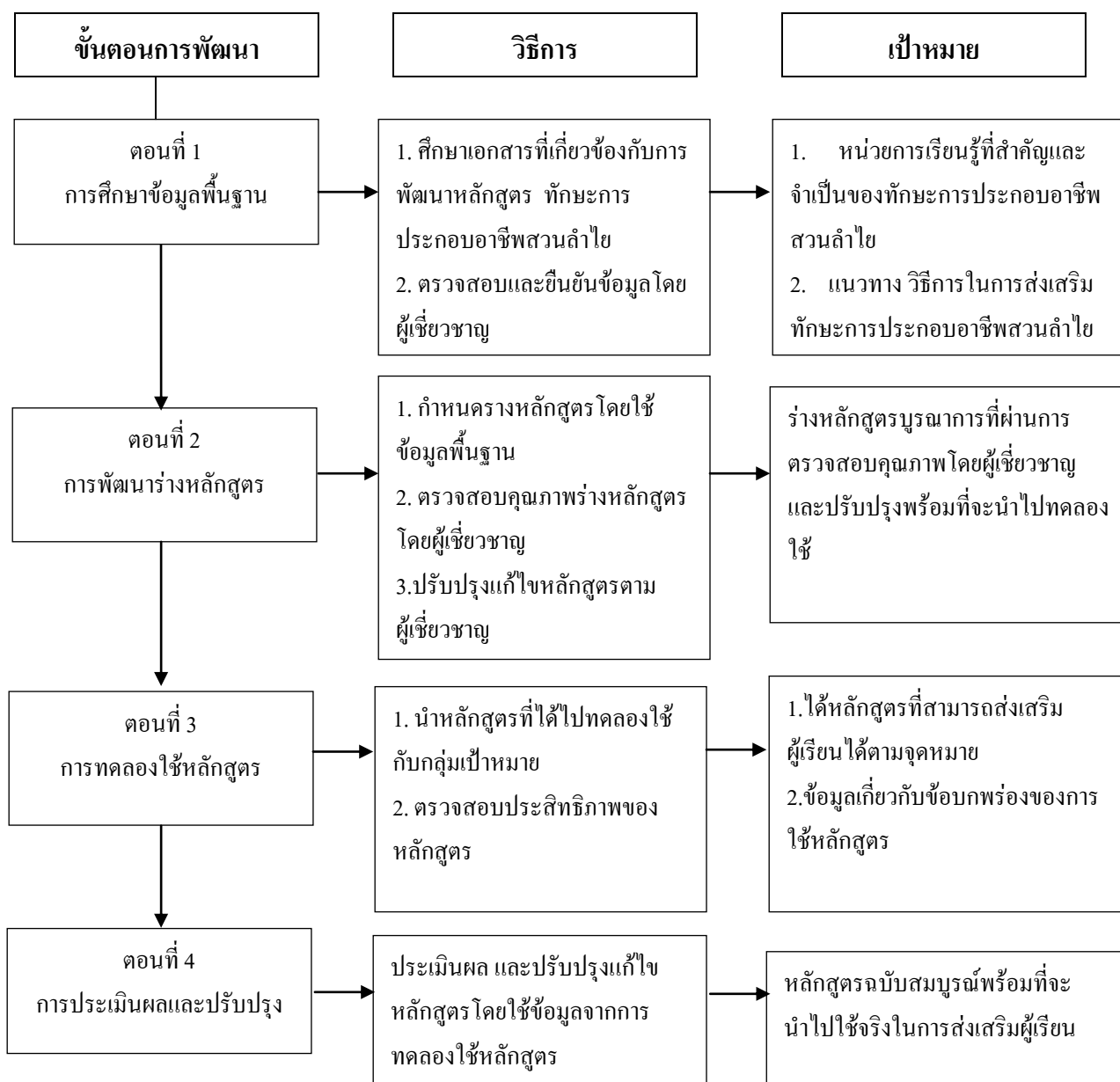
เป็นขั้นนำร่างหลักสูตรบูรณาการที่ได้จากการพัฒนาร่างหลักสูตรไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรบูรณาการ

ตอนที่ 4 การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

เป็นการนำผลจากการทดลองใช้ไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดรวมทั้งนำผลที่ได้มาใช้ในการแก้ไขหลักสูตร

เพื่อให้ได้หลักสูตรบูรณาการที่เหมาะสมและสมบูรณ์พร้อมที่จะนำไปใช้เพื่อการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้กับนักเรียนให้มีคุณภาพต่อไป

การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” ส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย สำหรับนักเรียนโรงเรียนสอศพิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่ แสดงแผนการดำเนินงานได้ดังภาพ



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” ส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย สำหรับนักเรียน โรงเรียนสอศพิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่

รายละเอียดของการวิจัยแต่ละขั้นตอน มีดังนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

เป็นการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” ส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย สำหรับนักเรียน การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร ข้อมูลเกี่ยวกับพืชลำไย และการสัมภาษณ์ผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับอาชีพสวนลำไย ผู้นำชุมชนในอำเภอฮอด ผู้ปกครองนักเรียน ตลอดจนบุคคลในชุมชนที่มีความเชี่ยวชาญในการประกอบอาชีพสวนลำไย มีการตรวจสอบยืนยันข้อมูลและขอความคิดเห็นเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญที่หลากหลาย ทั้งผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารหลักสูตรท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญทางการเกษตร และผู้เชี่ยวชาญทางการประกอบอาชีพสวนลำไย จึงมีความเชื่อมั่นได้ว่าข้อมูลพื้นฐานที่ได้มีความน่าเชื่อถือ และสอดคล้องเหมาะสมกับการส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไยให้กับนักเรียน ซึ่งรายละเอียดการดำเนินการศึกษา มีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวความคิดการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนรู้บูรณาการ พืชลำไย การประกอบอาชีพสวนลำไย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร จากเอกสารตำรา วารสารและอินเทอร์เน็ต โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการเตรียมข้อมูลและกำหนดข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย โดยทำการศึกษาคำถามความต้องการของท้องถิ่น นักเรียน ผู้ปกครองในสิ่งที่ต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย สัมภาษณ์การปฏิบัติงานเกี่ยวกับสวนลำไยในรูปแบบของทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไยจากบุคคลในท้องถิ่นซึ่งเป็นที่ยอมรับในการประกอบอาชีพสวนลำไย แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร การบูรณาการการเรียนรู้และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร ผลการจากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย สรุปได้ว่าองค์ประกอบความรู้ความเข้าใจ ทักษะที่เกี่ยวข้องการประกอบอาชีพสวนลำไย มี 2 ประเด็น คือ

ประเด็นที่ 1 เป็นเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับข้อมูลพืช “ลำไย”

ประเด็นที่ 2 เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการประกอบอาชีพการทำสวนลำไย

ผลจากการศึกษาและวิเคราะห์หลักการและแนวทางการส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรสามารถสรุปได้ว่า การพัฒนาเพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ทักษะในการประกอบอาชีพสวนลำไย ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น สามารถนักเรียนนำความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียนรู้ไปประกอบอาชีพได้ และมีเจตคติต่อการประกอบอาชีพสวนลำไย นั้นควรยึดหลักการที่สำคัญในการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบบูรณาการความรู้ที่เชื่อมโยงความรู้และกระบวนการทั้งในกลุ่มสาระการเรียนรู้และระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้
 2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้
 3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติโดยให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวันได้
 4. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้อง เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น ใช้แหล่งเรียนรู้จากสภาพการณ์จริง ในท้องถิ่น และนำบุคคลในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ความรู้แก่นักเรียน
 5. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนเห็นคุณค่ามีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตน
- ขั้นตอนที่ 2 ตรวจสอบยืนยันผลการศึกษาค้นคว้าของทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย หลักการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาหลักสูตรบูรณาการจากขั้นตอนที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญทางการประกอบอาชีพสวนลำไย ซึ่งรายละเอียดการดำเนินการตรวจสอบยืนยัน มีดังนี้
1. คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบยืนยันข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบของทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย หลักการจัดการเรียนรู้บูรณาการ ที่สรุปได้จากขั้นตอนที่ 1 โดยผู้วิจัยได้กำหนดผู้เชี่ยวชาญให้มีหลากหลายครอบคลุมทั้งด้าน การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น ด้านการเกษตร การประกอบอาชีพสวนลำไย และการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย
 - 1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น จำนวน 2 คน
 - 1.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตร จำนวน 1 คน
 - 1.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการประกอบอาชีพสวนลำไย จำนวน 2 คน
 - 1.4 ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการศึกษาจำนวน 2 คน
 2. สร้างเครื่องมือที่ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่วิเคราะห์ และสรุปได้จากเอกสาร ตำรา อินเทอร์เน็ต และการสัมภาษณ์ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบประเมินความเหมาะสม ข้อมูลเกี่ยวกับทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไยตามประเด็น ๆ ดังนี้ ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร , หลักสูตรบูรณาการส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย และองค์ประกอบของทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย

ตัวอย่าง แบบประเมินความเหมาะสมของข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” ส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านมีความคิดเห็นต่อประเด็นที่กำหนดให้พร้อมกับให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในแต่ละประเด็น

ที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
		1	0	-1	
0	การบูรณาการ หมายถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ ความรู้ความเข้าใจ และทักษะในศาสตร์ต่าง ๆ มากกว่า 1 วิชามารวมด้วยกัน ภายใต้เรื่องราว โครงการหรือกิจกรรม เพื่อแก้ปัญหา หรือแสวงหาความรู้ความเข้าใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง	
00	องค์ประกอบของทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย ประกอบด้วย 2 ประเด็น คือ 1. ประเด็นความรู้เกี่ยวกับพืชลำไย 2. ประเด็นความรู้ ความเข้าใจและทักษะในการประกอบอาชีพสวนลำไย	

3. นำแบบประเมินความเหมาะสมข้อมูลที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมครบถ้วนสมบูรณ์ และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4. ติดต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น ด้านการเกษตร และด้านการประกอบอาชีพสวนลำไย เพื่อขอความอนุเคราะห์ประเมินความเหมาะสมของข้อมูลเกี่ยวกับการส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไยที่ผู้วิจัยสรุปได้จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารตำรา แบบสัมภาษณ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

5. นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินความเหมาะสมที่เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” ส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไยมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence : IOC) ซึ่งแปลผลจากข้อมูลที่ได้มาเป็นคะแนน ดังนี้

+1	หมายถึง เห็นด้วย
0	หมายถึง ไม่แน่ใจ
-1	หมายถึง ไม่เห็นด้วย

โดยใช้สูตร
$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC เป็น ดัชนีความสอดคล้อง
 $\sum R$ เป็น ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
 N เป็น จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์การตัดสิน ถ้าค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่คำนวณได้ในแต่ละข้อมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ถือว่ามีความถูกต้องเหมาะสมไม่ต้องดำเนินการปรับปรุงหรือเพิ่มเติม แต่ถ้าดัชนีความสอดคล้องในแต่ละข้อมีค่าน้อยกว่า 0.50 ถือว่าไม่มีความถูกต้องเหมาะสมจึงดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ส่วนข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่น ๆ ถ้าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันมากกว่า 50% จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะนั้น

ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของคะแนนประเมินความเหมาะสมของข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.70-1.00 นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญบางท่านได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่าทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย ควรเพิ่มเติมความรู้เกี่ยวกับประวัติของลำไย

ตอนที่ 2 การพัฒนาร่างหลักสูตร

ดำเนินการพัฒนาร่างหลักสูตรให้สอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากตอนที่ 1 โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ 3 ขั้นตอน ดังนี้ คือ ขั้นการพัฒนาร่างหลักสูตร ขั้นการตรวจสอบร่างหลักสูตร และขั้นตอนการปรับปรุงร่างหลักสูตร มีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การพัฒนาร่างหลักสูตร

1. กำหนดกรอบร่างหลักสูตร โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ 6 องค์ประกอบ คือ แนวคิดหลักการของหลักสูตร วัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตร กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล รายละเอียดแต่ละองค์ประกอบ มีดังนี้

1.1 แนวคิดหลักการของหลักสูตร เป็นการกำหนดแนวทางหรือทิศทางในการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” ส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย สำหรับนักเรียนโรงเรียนหอศพิษาคม จังหวัดเชียงใหม่ ให้สามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยพิจารณาจากข้อมูลพื้นฐานที่ศึกษาได้จากแนวคิดทฤษฎีหลักการในการพัฒนาที่ได้จากขั้นตอนที่ 1

1.2 กำหนดจุดประสงค์ คือเขียนร่างจุดหมายของหลักสูตรและจุดประสงค์การเรียนรู้โดยดำเนินการวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งใช้หลักสูตรแกนกลางเป็นหลักและใช้เป็นกรอบในการจัดทำหลักสูตร นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพความต้องการและความคิดเห็นของท้องถิ่นมาใช้ในการปรับเพิ่ม ขยายและกำหนดจุดมุ่งหมาย และจุดประสงค์การเรียนรู้ของหลักสูตรบูรณาการ กำหนดเป็นวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ดังต่อไปนี้

- เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะพื้นฐานและคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน มีนิสัยรักการทำงาน และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับ ลำไย ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจของท้องถิ่น
- เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้และทักษะที่ได้รับจากการเรียนไปประกอบอาชีพได้
- เพื่อให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ
- เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของพืชในท้องถิ่น

1.3 โครงสร้างเนื้อหา เป็นการกำหนดสาระเนื้อหาหลักสูตรในรูปกิจกรรมจากข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากตอนที่ 1 โดยกำหนดให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ซึ่งโครงสร้างเนื้อหาที่โดยปรับสาระ โครงสร้างให้สอดคล้องกับหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระการงานอาชีพซึ่งใช้เป็นหลักในการบูรณาการ คือ สาระที่ 4 การอาชีพ เน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของนักเรียน โดยเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้เวลาเรียน 20 ชั่วโมง มีดังนี้

หน่วยที่ 1 ประวัติและพันธุ์ลำไย จำนวน 2 ชั่วโมง

- เรียนรู้เกี่ยวกับประวัติของลำไย
- เรียนรู้เกี่ยวกับโครงสร้างของพืชลำไย
- เรียนรู้เกี่ยวกับพันธุ์ลำไย

หน่วยที่ 2 การปลูกลำไย จำนวน 3 ชั่วโมง

- การเตรียมดินและเลือกดิน
- ขั้นตอนการปลูกลำไย
- การขยายพันธุ์ลำไย

หน่วยที่ 3 การบำรุงดูแลรักษาป้องกันและกำจัดศัตรูพืช จำนวน 3 ชั่วโมง

- การให้น้ำลำไย
- การให้ปุ๋ยลำไย
- การกำจัดศัตรูพืชในสวนลำไย
- การป้องกันลำไยจากภัยธรรมชาติ
- ความปลอดภัยในสวนลำไย

หน่วยที่ 4 การผลิตลำไย จำนวน 9 ชั่วโมง

- ตัดแต่งกิ่ง
- ตัดแต่งช่อผล
- การผลิตลำไยที่ออกผลธรรมชาติ
- การผลิตลำไยนอกฤดูกาล

หน่วยที่ 5 การเก็บเกี่ยวผลผลิตลำไย จำนวน 3 ชั่วโมง

1.4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่จะนำผู้เรียนไปสู่ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร โดยกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และโครงสร้างเนื้อหา ของหลักสูตร ซึ่งใช้เทคนิควิธีการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการได้ปฏิบัติคัดเลือกประสบการณ์ การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ผู้วิจัยจึงได้ใช้วิธีการเรียนรู้ที่ หลากหลาย เช่น กระบวนการเรียนรู้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ การเรียนรู้โดยการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมี ส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มศักยภาพ เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง มีทักษะการแสวงหาความรู้ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้และทำให้ผู้เรียนมีลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งสอดคล้องกับการจัดกระบวนการ เรียนรู้ที่หลากหลาย โดยครูผู้สอนจะต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์ผู้เรียน วิเคราะห์เนื้อหาที่จะสอนเปิด โอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมเลือกแนวทางการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้ของตน

1.5 สื่อและแหล่งเรียนรู้ เป็นการกำหนดสื่อการเรียนรู้ ซึ่งเน้นแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยเนื้อหาในหน่วยที่ 1 เป็นการเรียนรู้ด้วยการสืบเสาะค้นจากสื่อออนไลน์ หน่วยที่ 2 หน่วยที่ 3 หน่วยที่ 4 และหน่วยที่ 5 เป็นการเรียนรู้และปฏิบัติการในสถานประกอบการ คือ สวนลำไยจากวิทยากรท้องถิ่น

1.6 การวัดและประเมินผล เป็นองค์ประกอบที่ชี้ให้เห็นว่าการนำหลักสูตรไปใช้นั้นบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ เกิดผลสัมฤทธิ์มากน้อยเพียงใด และจะใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรต่อไป โดยได้กำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผลตามจุดประสงค์ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และสร้างเครื่องมือในการวัดและการประเมินผลด้านความรู้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนครอบคลุมเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ที่นำมาบูรณาการการวัดและประเมินผลด้านทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไยโดยใช้แบบสังเกตทักษะการปฏิบัติงาน การวัดและประเมินผลเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพการทำสวนลำไยโดยใช้แบบวัดเจตคติ

2. ดำเนินการเขียนร่างหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” และเอกสารประกอบหลักสูตรตามองค์ประกอบที่กำหนดโดยการนำข้อมูลพื้นฐานที่ผ่านการตรวจสอบยืนยันจากผู้เชี่ยวชาญจากตอนที่ 1 มาใช้ในการพัฒนาร่างหลักสูตร โดยนำข้อสรุปจากการศึกษาทฤษฎีการสรุปองค์ความรู้และจากผู้เชี่ยวชาญและคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร คุณลักษณะของทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไยเป็นวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร

เป็นการนำหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตร โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. จุดมุ่งหมายของการทดลองใช้หลักสูตร

การทดลองใช้หลักสูตรมีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรว่าหลักสูตรที่สร้างมีความเหมาะสมกับผู้เรียนหรือไม่มากน้อยเพียงใด โดยประเมินในประเด็นต่อไปนี้

1.1 หลักสูตรที่สร้างขึ้นสามารถส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไยให้กับผู้เรียนได้เพิ่มขึ้นหรือไม่ และนักเรียนมีความคิดเห็นต่อหลักสูตรนี้อย่างไร

1.2 ประเมินปัญหาและอุปสรรคในการใช้หลักสูตรและปัจจัยต่าง ๆ ที่สนับสนุนให้การใช้หลักสูตรบรรลุเป้าหมาย

2. แบบแผนการทดลองใช้หลักสูตร

ในการทดลองใช้หลักสูตรในครั้งนี้เพื่อหาประสิทธิภาพของหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” เพื่อส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย โดยผู้วิจัยได้ใช้แบบแผนการทดลอง One-group Pretest – Posttest Design โดยการสุ่มตัวอย่างทดลอง แล้วทำการสอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีลักษณะการทดลองดังนี้ (ล้วน สามยศ และอังคณา สายยศ, 2543, หน้า 216)

$$T_1 \times T_2$$

โดยที่ T_1 แทน การสอบก่อนที่จะทำการทดลอง
 X แทน การจัดการกระทำ (Treatment)
 T_2 แทน การสอบหลังจากที่จัดการทำการทดลอง

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหอศพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 34 จำนวน 6 ห้องเรียน จำนวน 185 คน และกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนหอศพิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่ ที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพสวนลำไย จำนวน 30 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ ประกอบด้วย

4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

4.1.1 หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” ส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไยสำหรับนักเรียน

4.1.2 เอกสารประกอบหลักสูตร ได้แก่ คู่มือการใช้หลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” ส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย

4.2.2 แบบสังเกตทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย

4.2.3 แบบสอบถามเจตคติที่มีต่อการประกอบอาชีพสวนลำไย

5. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ถ้าใช่พืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” ส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย ดำเนินการ ดังนี้

5.1.1 ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำราต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการวัดผลประเมินผลและเนื้อหาสาระที่มีในโครงสร้างหลักสูตรและนำข้อมูลมาสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ฉบับร่าง) ให้ตรงจุดประสงค์ที่กำหนด ซึ่งได้ข้อสอบเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก โดยวัดพฤติกรรมทั้ง 4 ด้าน คือ ความรู้ความจำ ด้านความเข้าใจ ด้านการนำไปใช้

5.1.2 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบการใช้คำถาม ตัวเลือก ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับพฤติกรรมที่ต้องการวัด จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไข และนำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอให้ครูผู้สอน 3 คน ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบด้านความเที่ยงตรงเนื้อหา โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านพิจารณาถึงความเห็นว่าคุณสอบแต่ละข้อสอบวัดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการวัดหรือไม่ โดยกำหนดคะแนนความเห็นดังนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

โดยใช้สูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC เป็น ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
 $\sum R$ เป็น ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N เป็น จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์การตัดสินเพื่อคัดเลือกแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่คำนวณได้ในแต่ละข้อมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ถือว่ามีความถูกต้องเหมาะสมไม่ต้องดำเนินการปรับปรุงหรือเพิ่มเติม แต่ถ้าดัชนีความสอดคล้องในแต่ละข้อมีค่าน้อยกว่า 0.50 ถือว่าไม่มีความถูกต้องเหมาะสมจำเป็นต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ส่วนข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่น ๆ ถ้าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันมากกว่า 50% จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะนั้น

5.1.3 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของคะแนนประเมินความเหมาะสมของข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญบางท่านได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้คำในประโยคคำถามไม่ให้กำวม

5.1.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสออดพิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย แต่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ แล้วนำแบบทดสอบให้คะแนน คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิด หรือไม่ตอบ หรือตอบเกินกว่าหนึ่งคำตอบให้ 0 คะแนน

5.1.5 นำผลคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ค่าความยาก (P) และหาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบเป็นรายข้อ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ , 2543, หน้า 186) ได้ข้อสอบที่มีค่าความยาก (P) ระหว่าง 0.43-0.79 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.29-0.86 จำนวน 15 ข้อ

5.1.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่คัดเลือกไว้มาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richartson ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งฉบับเท่ากับ 0.82 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทั้งฉบับมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง

5.2 แบบสังเกตทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย

เป็นแบบวัดทักษะการปฏิบัติงานในอาชีพสวนลำไยของนักเรียนที่เกิดขึ้นระหว่างที่มีการจัดการเรียนรู้หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” ซึ่งผู้สอนหรือวิทยากรมอบหมายงานหรือกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติ เพื่อให้ได้ข้อมูลว่า ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามหลักสูตรบูรณาการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไยสำหรับการประเมินมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ตาราง แสดงเกณฑ์การประเมินผลการสังเกตพฤติกรรมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย

ทักษะ	รายการพฤติกรรมที่สังเกต	เกณฑ์
<p>การปลูก และ ขยายพันธุ์ลำไย</p>	<p>1.จัดเก็บ บำรุงรักษา เครื่องมือและ อุปกรณ์ที่ใช้ในการปลูกลำไยได้</p> <p>2.มีการเตรียมดิน และเลือกดินในการ ปลูกลำไย</p> <p>3.คัดเลือกพันธุ์ลำไยที่จะปลูกได้ เหมาะสมกับสภาพดิน และสภาพอากาศ</p> <p>4.สามารถปลูกลำไย และดูแลให้ต้นลำไย ที่ปลูกเจริญเติบโตได้</p> <p>5.ปฏิบัติการตอนกิ่งลำไยและสามารถ นำไปปลูกได้</p>	<p>เกณฑ์การแปลความหมาย</p> <p>4.50 - 5.00 หมายถึง มากที่สุด</p> <p>3.50 - 4.49 หมายถึง มาก</p> <p>2.50 - 3.49 หมายถึง ปานกลาง</p> <p>1.50 - 2.49 หมายถึง น้อย</p> <p>1.00 - 1.49 หมายถึง น้อยที่สุด</p> <p>เกณฑ์การประเมิน</p> <p>ผลการสังเกตพฤติกรรมเฉลี่ยในระดับ มากขึ้นไป(3.50 ขึ้นไป) ถือว่าผ่านเกณฑ์</p>
<p>การบำรุง ดูแลรักษา ป้องกัน และกำจัด ศัตรูพืช</p>	<p>6.ปฏิบัติการให้น้ำลำไยได้เหมาะสมกับ สภาพพื้นที่สวน</p> <p>7.ปฏิบัติการเลือกช่วงเวลาให้น้ำลำไยได้ เหมาะสมกับสภาพลำไย</p> <p>8.ดูแลสวนลำไยไม่ได้รับความเสียหายจากศัตรูพืชได้</p> <p>9.มีวิธีการในการดูแล ป้องกันศัตรูพืชที่ ไม่ส่งผลเสียกับชีวิต</p> <p>10.เลือกใช้วัสดุ เครื่องมืออุปกรณ์ถูกต้อง เหมาะสม ถูกต้อง เหมาะสม ในการ ป้องกัน ดูแลสวนลำไย</p>	<p>เกณฑ์การแปลความหมาย</p> <p>4.50 - 5.00 หมายถึง มากที่สุด</p> <p>3.50 - 4.49 หมายถึง มาก</p> <p>2.50 - 3.49 หมายถึง ปานกลาง</p> <p>1.50 - 2.49 หมายถึง น้อย</p> <p>1.00 - 1.49 หมายถึง น้อยที่สุด</p> <p>เกณฑ์การประเมิน</p> <p>ผลการสังเกตพฤติกรรมเฉลี่ยในระดับ มากขึ้นไป(3.50 ขึ้นไป) ถือว่าผ่านเกณฑ์</p>

ทักษะ	รายการพฤติกรรมที่สังเกต	เกณฑ์
การผลิตลำไย	การผลิตลำไย 11.ตัดแต่งกิ่งได้เหมาะสมกับการเตรียมต้นลำไยเพื่อออกช่อดอก 12.เลือกความพร้อมของสภาพลำไย เช่น ลักษณะใบ ได้ถูกต้องกับการใส่สารเร่งการออกดอก 13.ปฏิบัติการใส่สารเร่งดอกลำไยได้ถูกวิธี 14.ตัดแต่งช่อดอกเพื่อให้ได้ผลผลิตลำไยที่มีคุณภาพได้เหมาะสม	
การเก็บเกี่ยวลำไย	การเก็บเกี่ยวลำไย 15.สามารถประเมินเวลาที่จะเก็บผลลำไยในสวนได้เหมาะสมกับคุณภาพของผลผลิตลำไย 16.เก็บเกี่ยวผลผลิตลำไยได้ถูกต้องเหมาะสมกับคุณภาพของผลผลิตลำไย	

5.3 แบบวัดเจตคติที่มีต่อการประกอบอาชีพสวนลำไย

เป็นแบบวัดเจตคติต่ออาชีพการทำสวนลำไย เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

5.3.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบวัดเจตคติ จากเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การวัดเจตคติ ประเด็นข้อคำถามเพื่อศึกษาเจตคติจากคณะกรรมการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตร

5.3.2 สร้างแบบวัดเจตคติต่อการประกอบอาชีพสวนลำไย โดยสร้างเป็นแบบมาตรา ส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ท ซึ่งเป็นข้อความเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตร บูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” ส่งเสริมการประกอบอาชีพสวนลำไย

5.3.3 นำแบบวัดเจตคติต่อการประกอบสวนลำไย ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสมและภาษาที่ใช้แล้วนำมาปรับปรุงในส่วนของภาษาที่ใช้ในแบบวัดเจตคติให้ชัดเจนและเข้าใจง่ายขึ้น

5.3.4 นำแบบวัดเจตคติต่อการประกอบอาชีพสวนลำไย ที่ผ่านการตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสอคพิทยาคม ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของภาษาที่ใช้และศึกษาให้กระชับยิ่งขึ้นเพราะการใช้ภาษาที่ฟุ่มเฟือยเกินไป ทำให้นักเรียนเกิดการสับสนได้ และนำแบบวัดไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ที่ฉบับนี้มีค่าเท่ากับ 0.82 กำหนดโดยใช้สูตรแอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบัก (ลิวน สายยศ และอังคณา สายยศ , 2543, หน้า 218) จึงได้แบบวัดเจตคติที่สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริง จำนวน 15 ข้อ

5.3.5 นำแบบวัดเจตคติที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” มาตรวจให้คะแนนแต่ละข้อมีน้ำหนักเป็น 5 4 3 2 และ 1 โดยมีเกณฑ์ดังนี้

ข้อความทางบวก (Positive) ให้คะแนนจะเป็นดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนน	5
เห็นด้วย ให้คะแนน	4
ไม่แน่ใจ ให้คะแนน	3
ไม่เห็นด้วย ให้คะแนน	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนน	1

ข้อความทางลบ (Nagative) ให้คะแนนจะเป็นดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนน	1
เห็นด้วย ให้คะแนน	2
ไม่แน่ใจ ให้คะแนน	3
ไม่เห็นด้วย ให้คะแนน	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนน	5

การแปลความหมายของคะแนนจากแบบวัดเจตคติแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

(บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว, 2535, หน้า 24)

คะแนนเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายความว่า มีเจตคติในทางที่ดีอยู่ในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายความว่า มีเจตคติในทางที่ดีอยู่ในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายความว่า มีเจตคติในทางที่ดีอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายความว่า มีเจตคติในทางที่ดีอยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายความว่า มีเจตคติในทางที่ดีอยู่ในระดับมากที่สุด

ตัวอย่างแบบวัดเจตคติที่มีต่อการประกอบอาชีพสวนลำไย

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
0	นักเรียนควรมีความรู้เกี่ยวกับการตลาดของพืชลำไย	✓				
00	การที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพสวนลำไยทำให้นักเรียนไม่มีเวลาในการเรียน					✓

6. การดำเนินการทดลองใช้หลักสูตร ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

6.1 บันทึกข้อความขออนุญาตจากผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนสอคพิทยาคม เพื่อขออนุมัติการทดลองใช้หลักสูตร

6.2 เก็บข้อมูลก่อนทดลองใช้หลักสูตร โดยการทดสอบนักเรียนก่อนการทดลอง ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังเกตพฤติกรรมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไยโดยผู้ครรองนักเรียน และแบบวัดเจตคติต่ออาชีพการทำสวนลำไยโดยตัวนักเรียน

6.3 จัดการเรียนรู้โดยใช้หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” ส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการดูแลของครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสอคพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 34 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง และทำการสอนเป็นเวลา 20 ชั่วโมง ดังนี้

ตารางแสดงการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” ส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไยสำหรับนักเรียน

หน่วยการเรียนรู้	เรื่อง	เวลา (ชั่วโมง)	วิทยากร	แหล่งเรียนรู้
1	ประวัติและพันธุ์ลำไย	2	ครูระดับชั้น ม.5	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์, สื่อออนไลน์, สมาร์ทโฟน
2	การปลูกลำไย	3	เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอฮอด	พื้นที่สวนลำไยในโรงเรียนฮอดพิทยาคม
3	การบำรุง ดูแลรักษา ป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในสวนลำไย	3	ปราชญ์ท้องถิ่น	สวนลำไยของวิทยากร
4	การผลิตลำไย	9	ปราชญ์ท้องถิ่น	สวนลำไยของวิทยากร และพื้นที่สวนลำไยในโรงเรียนฮอดพิทยาคม
5	การเก็บเกี่ยวผลผลิตลำไย	3	ปราชญ์ท้องถิ่น	สวนลำไยของวิทยากร

6.4 เมื่อสิ้นสุดการสอนตามกำหนดเวลา ทำการเก็บข้อมูลหลังทดลองใช้หลักสูตร โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการประกอบอาชีพสวนลำไย และแบบวัดเจตคติที่มีต่อการประกอบอาชีพสวนลำไย โดยวิทยากรและผู้ปกครองเป็นผู้ประเมินทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไยด้วยแบบสังเกตทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย

7. การวิเคราะห์ข้อมูล ผลการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” ส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไยสำหรับนักเรียนโรงเรียนฮอดพิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล หากคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

7.1 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยหาความสอดคล้องระหว่างข้อทดสอบกับตัวชี้วัดในแต่ละรายวิชาโดยใช้สูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC เป็น คำนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
 $\sum R$ เป็น ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N เป็น จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

7.2 การหาค่าความยาก (P) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร

$$P = \frac{H + L}{2N}$$

เมื่อ

P แทน ค่าความยาก

H แทน จำนวนคนตอบถูกอยู่ในกลุ่มคะแนนสูง

L แทน จำนวนคนตอบถูกอยู่ในกลุ่มคะแนนต่ำ

N แทน จำนวนคนกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำรวมกัน

7.3 การหาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร

$$r = \frac{H + L}{N}$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนก

H แทน จำนวนคนตอบถูกอยู่ในกลุ่มคะแนนสูง

L แทน จำนวนคนตอบถูกอยู่ในกลุ่มคะแนนต่ำ

N แทน จำนวนคนกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

7.4 การหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร KR_{20} (Kuder –

Richardson 20)

$$KR_{20} \text{ หรือ } r_n = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right\}$$

เมื่อ r_n แทน ค่าความเชื่อมั่น

p แทน สัดส่วนของผู้ตอบถูกในข้อหนึ่ง

q แทน สัดส่วนของผู้ตอบผิดในข้อหนึ่งๆ

S_t^2 แทน ค่าความแปรปรวนทั้งฉบับ

8. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

8.1 ค่าเฉลี่ยคำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ,2543, หน้า 59)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

8.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ,2543, หน้า 64)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{(N-1)}}$$

X แทน คะแนนของนักเรียนแต่ละคน

\bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย

SD แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

8.3 การทดสอบค่า (t-test) ก่อนการใช้หลักสูตรและหลังการใช้หลักสูตรเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ (t - Dependent) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ,2543, หน้า 104)

$$t = \frac{\bar{D} - \mu_D}{S_D}$$

t แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบค่าวิกฤตเพื่อทราบความนัยสำคัญ

\bar{D} แทน ค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนหลังเรียนและก่อนเรียน

S แทน ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่

μ_D แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนน

ตอนที่ 4 การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

หลังจากนำหลักสูตรไปทดลองใช้แล้วจะทำการรวบรวมข้อมูลและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่ได้จากการทดลองใช้หลักสูตรมาประเมินผลตามเกณฑ์ที่กำหนดและนำมาปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรทั้งในด้านโครงสร้างหลักสูตร และรายละเอียดที่เป็นองค์ประกอบของหลักสูตรเพื่อให้หลักสูตรมีความถูกต้องและเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไยสำหรับนักเรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ภาคผนวก

หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” ส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไยของนักเรียน โรงเรียนสอศพิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่

แนวคิดหลักการ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 27 ได้กำหนดให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหน้าที่จัดทำหลักสูตรสถานศึกษาโดยยึดหลักสูตรแกนกลางสำหรับสาระแกนกลาง และสาระเพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาในชุมชน และสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะที่พึงประสงค์เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ

โรงเรียนสอศพิทยาคม อำเภอสอศ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตที่ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตร คือปลูกข้าว ปลูกพืชผัก และการทำสวนผลไม้ โดยพบว่าผู้ปกครองของนักเรียนโรงเรียนสอศพิทยาคมมากกว่าร้อยละแปดสิบประกอบอาชีพเกษตรกรรมประเภทสวนลำไยและมีสวนลำไยของตนเอง ร้อยละห้าประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับสวนลำไยแต่ไม่ได้มีสวนลำไยของตนเอง (โรงเรียนสอศพิทยาคม, 2561, หน้า 6) เมื่ออยู่ในช่วงเวลาย้อนหลังเรียน หรือหลังเลิกเรียนนักเรียนก็จะต้องมีหน้าที่ช่วยผู้ปกครอง หรือหารายได้ระหว่างเรียนที่เกี่ยวข้องกับอาชีพสวนลำไย โดยพบว่าในหนึ่งปีนักเรียนโรงเรียนสอศพิทยาคมมีความเกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพสวนลำไยโดยการช่วยผู้ปกครอง และรับจ้างทำงานที่เกี่ยวข้องกับอาชีพสวนลำไย เช่น เก็บเกี่ยวผลผลิตลำไย ให้น้ำลำไย (โรงเรียนสอศพิทยาคม, 2558, หน้า 3) แต่ก็ยังมีนักเรียนส่วนใหญ่ของโรงเรียนที่ไม่มีความรู้โดยตรงเกี่ยวกับอาชีพของตนเอง ซึ่งหลักสูตรแกนกลางที่โรงเรียนใช้อยู่ยังเน้นเนื้อหาสามัญทั่วไป นักเรียนเรียนรู้เรื่องที่ใกล้ตัวและไม่สามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้ นักเรียนขาดการส่งเสริมสนับสนุนให้เรียนรู้ทักษะในการประกอบอาชีพท้องถิ่นของตนเอง ด้วยเหตุนี้เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนสามารถตอบสนองต่อชุมชน ส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้เนื้อหาที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง ชุมชนพร้อมทั้งเกิดจิตสำนึกในการรักและหวงแหนอาชีพท้องถิ่นและของตนเอง มีความรู้พื้นฐานที่จะสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประกอบอาชีพได้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาหลักสูตรสาระท้องถิ่น กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” ส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสำหรับนักเรียน โรงเรียนสอศพิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่ ตามที่หลักสูตรกำหนดและตามความต้องการของชุมชน เพื่อให้ให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานอาชีพ มีนิสัยรักการทำงาน รักท้องถิ่น ช่วยเหลือตนเอง ซึ่งการจัดการศึกษาดังกล่าวเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อนักเรียน โรงเรียน ผู้ปกครองและท้องถิ่น สร้างพื้นฐานในการประกอบอาชีพให้นักเรียนอันจะนำไปสู่การสร้างงาน สร้างอาชีพให้กับนักเรียนในอนาคต

หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” เป็นหลักสูตรเพื่อส่งเสริมทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย ที่เน้นให้นักเรียนมีทักษะการทำงาน การประกอบอาชีพ มุ่งให้นักเรียนมีความรู้และทักษะพื้นฐานในการทำงานที่ได้จากการเรียนรู้ไปประกอบอาชีพใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ให้นักเรียนเรียนรู้อาชีพที่สำคัญในท้องถิ่น และเป็นหลักสูตรที่จัดการศึกษา โดยใช้ทรัพยากรและภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ทักษะในการประกอบอาชีพสวนลำไย มีนิสัยรักการทำงาน และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
2. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การประกอบอาชีพลำไย ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น
3. เพื่อให้นักเรียนนำความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียนรู้ไปประกอบอาชีพได้
4. เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติต่อการประกอบอาชีพสวนลำไย

โครงสร้าง

โครงสร้างหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” โรงเรียนหอคำพิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่ เป็นหลักสูตรที่สร้างขึ้น โดยปรับสาระ โครงสร้าง ให้สอดคล้องกับหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ ซึ่งใช้เป็นหลักในการบูรณาการ คือ สาระที่ 4 การอาชีพ เน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของนักเรียน โดยเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เวลาเรียน หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” โรงเรียนหอคำพิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่ กำหนดเวลาเรียน 20 ชั่วโมง

โครงสร้างเวลาเรียน
หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น”
โรงเรียนหอดพิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จำนวนคาบ (ชั่วโมง)
1	ประวัติและพันธุ์ลำไย	2
2	การปลูกลำไย	3
3	การบำรุง ดูแลรักษาป้องกันและกำจัดศัตรูพืช	3
4	การผลิตลำไย -ตัดแต่งกิ่ง -ตัดแต่งช่อผล -ลำไยที่ออกผลธรรมชาติ -ลำไยนอกฤดูกาล	9
5	การเก็บเกี่ยวผลผลิต	3
รวม		20

โครงสร้างเนื้อหา
หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น”
โรงเรียนฮอดพิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มสาระการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
การงานอาชีพ	<ul style="list-style-type: none"> - การปลูกลำไย - การผลิตลำไย - การคัดเลือกพันธุ์ลำไย - การตัดแต่งช่อผลลำไย - การเก็บเกี่ยวผลผลิต - การดูแลรักษาหลังการเก็บเกี่ยว 	<ul style="list-style-type: none"> - เรียนรู้ด้วยการสืบค้นจากสื่อที่ครูรวบรวม - ปฏิบัติการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ - เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงกับวิทยากรท้องถิ่น - สืบเสาะหาความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ตามความถนัดความสนใจที่เชื่อถือได้
ภาษาไทย	-การเขียนบันทึก/รายงาน/สรุปผลการสืบค้น	การเขียนสรุปรายงาน นำเสนอผลการสืบค้น
คณิตศาสตร์	<ul style="list-style-type: none"> - การผลิตลำไย (สูตรสำหรับให้สาร) - การวางแผนความน่าจะเป็นในการผลิตลำไยและเก็บเกี่ยว 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติการเรียนรู้จากผู้ประกอบอาชีพสวนลำไยที่ประสบความสำเร็จ - กระบวนการกลุ่มในการวางแผนการปฏิบัติเพื่อนำไปใช้
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	<ul style="list-style-type: none"> - โครงสร้างดอกลำไย - การขยายพันธุ์ลำไย - การใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการเพิ่มผลผลิต - การป้องกันและกำจัดศัตรูพืช 	<ul style="list-style-type: none"> - การตอนกิ่ง โดยเรียนรู้จากประสบการณ์ในสวนลำไย - การทดลองศึกษาโครงสร้างดอกลำไย - เรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ - เรียนรู้โดยใช้สื่อเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	-ประวัติของพืชลำไย	-เรียนรู้ผ่านกระบวนการ โครงการเชิงสำรวจรวบรวม ประวัติลำไยจากท้องถิ่นต่างๆ และข้อมูลจากการสืบค้น
สุขศึกษา และพลศึกษา	- การดูแล บำรุงรักษาสวนลำไย (ระบบ สิ่งแวดล้อมและสุขอนามัยที่ดีในสวนลำไย)	กิจกรรมสืบค้นข้อมูลจาก ประสบการณ์ตรงของชุมชน และข้อมูลจากแหล่งอ้างอิง
ศิลปะ	- การออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ลำไย	เรียนรู้ผ่านกระบวนการ โครงการสำหรับการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ประกอบการบูร- ณาการเทคโนโลยี
ภาษาต่างประเทศ	-การเก็บเกี่ยวผลผลิต (ตลาดลำไย)	เรียนรู้ผ่านกระบวนการสืบค้น สัมภาษณ์ และเครือข่ายทาง สังคมออนไลน์

แนวทางการจัดการเรียนรู้

1. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบบูรณาการความรู้ที่เชื่อมโยงความรู้และกระบวนการทั้งในกลุ่ม
สาระการเรียนรู้และระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้
2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
4. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้อง เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น ใช้แหล่งเรียนรู้จากสภาพการณ์จริง
ในท้องถิ่น และนำบุคคลในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ความรู้แก่นักเรียน
5. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนเห็นคุณค่ามีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตน

สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน และในท้องถิ่น
2. อินเทอร์เน็ต

3. ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ
4. บุคลากรในสำนักงานเกษตรอำเภอหาด
5. เอกสารประกอบการเรียนรู้
6. วิทยากรท้องถิ่น

แนวทางการวัดและประเมินผล

1. ด้านความรู้
 - 1.1 ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. ด้านทักษะและกระบวนการ
 - 2.1 สังเกตทักษะการปฏิบัติงาน
3. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์
 - 3.1 สังเกตพฤติกรรม ความใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน
 - 3.3 ประเมินความพึงพอใจเจตคติที่ดีในการประกอบอาชีพ

หน่วยการเรียนรู้
หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น”
โรงเรียนหออดพิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่

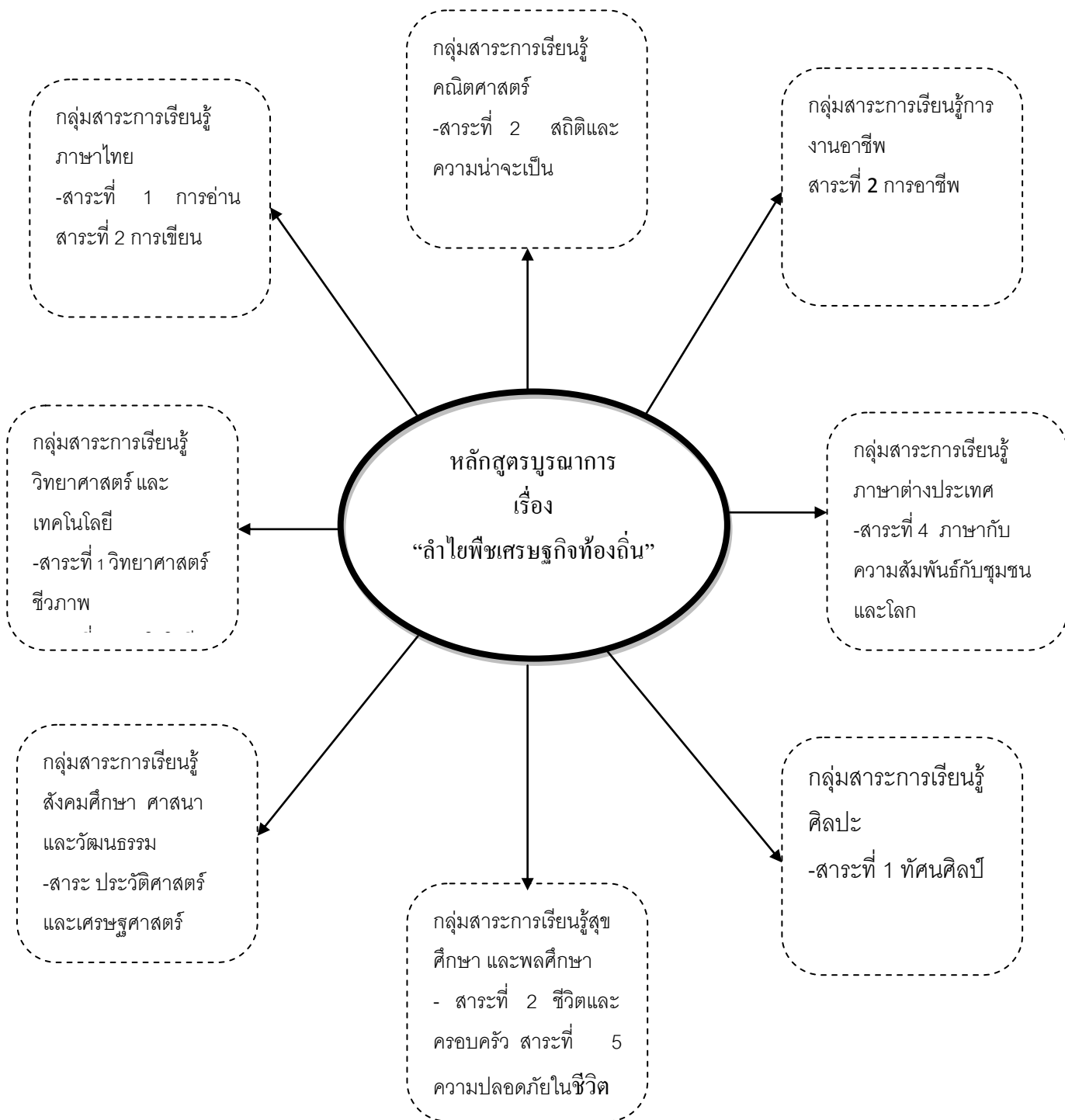
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” จำนวน 40 ชั่วโมง

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/สาระการเรียนรู้	จำนวน(ชั่วโมง)
1	ประวัติและพันธุ์ลำไย	2
2	การปลูกลำไย	3
3	การบำรุง ดูแลรักษาป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในสวนลำไย	3
4	การผลิตลำไย	9
5	การเก็บเกี่ยวผลผลิตลำไย	3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว และสาระที่ 4 งานอาชีพ
 การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ สาระที่ 4 งานอาชีพกับกลุ่มสาระการ
 เรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระที่ 1 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ สาระที่ 4 เทคโนโลยี
 การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ สาระที่ 4 งานอาชีพกับกลุ่มสาระการ
 เรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์
 การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ สาระที่ 4 งานอาชีพกับกลุ่มสาระการ
 เรียนรู้ภาษาไทย สาระที่ 1 การอ่าน สาระที่ 2 การเขียน
 การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ สาระที่ 4 งานอาชีพกับกลุ่มสาระการ
 เรียนรู้คณิตศาสตร์ สาระที่ 2 สถิติและความน่าจะเป็น
 การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ สาระที่ 4 งานอาชีพกับกลุ่มสาระการ
 เรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต
 การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ สาระที่ 4 งานอาชีพกับกลุ่มสาระการ
 เรียนรู้ศิลปะ สาระที่ 1 ทักษะศิลป์

การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ สาระที่ 4 งานอาชีพกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ สาระที่ 4 ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

แผนผังการบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพีชเศรษฐกิจท้องถิ่น”
เวลา 20 ชั่วโมง





แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

หลักสูตร “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น” หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การปลูกลำไยแผนการ
 เรียนรู้ที่ 2 การปลูกลำไย เวลา 3 ชั่วโมง

โรงเรียนหอคำวิทยาคมจังหวัดเชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561
 วันที่ เดือน..... พ.ศ. 2561 ผู้สอน

มาตรฐานการเรียนรู้

ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในการอาชีพ ใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนา
 อาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ตัวชี้วัด

- ง 4.1 ม. 4/1 อภิปรายแนวทางเข้าสู่อาชีพที่สนใจ
 ง 4.1 ม.4/2 เลือกลงและใช้เทคโนโลยี อย่างเหมาะสมกับอาชีพ
 ง 4.1 ม.4/3 มีประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัด และสนใจ
 ง 4.1 ม.4/4 มีคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ

สาระสำคัญ

การปลูกลำไยเป็นวิธีการปฏิบัติที่ต้องอาศัยทักษะและความละเอียดอ่อน เพื่อให้ต้นลำไยมีการ
 เจริญเติบโตที่ดีและรอดตายสูงวิธีการปลูกลำไยที่ถูกต้องจะช่วยให้ต้นลำไยมีการเจริญเติบโตที่ดีและ ได้สวน
 ลำไยที่มีความเป็นระเบียบสวยงาม

วัตถุประสงค์

1. นักเรียนรู้ เข้าใจและสามารถบอกวิธีการปลูกลำไยแต่ละขั้นตอนได้
2. นักเรียนสามารถปลูกลำไยตามกระบวนการทำงาน ได้อย่างถูกต้อง
3. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการปลูกลำไย

สาระการเรียนรู้

- การเตรียมต้นพันธุ์ลำไยก่อนปลูก
- การเตรียมหลุมปลูกลำไย
- ขั้นตอนการขุดหลุมและปลูกลำไยต้นพันธุ์ลำไย

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ความสามารถในการคิด

- ทักษะการคิดวิเคราะห์

ความสามารถในการสื่อสาร

- การอภิปรายร่วมกัน

ความสามารถในการแก้ปัญหา

- สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะที่ปฏิบัติงานได้

ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

- กระบวนการวางแผนการทำงาน

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน
4. มีจิตสาธารณะ
5. อยู่อย่างพอเพียง

การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงาน หรือ ภาระงาน

- ใบงานที่ 2 ขั้นตอนการปลูกลำไย
- ใบความรู้เรื่อง เทคนิคการปลูกลำไย
- ผลงาน การปลูกต้นลำไย

กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1 การเตรียมต้นพันธุ์ลำไยก่อนปลูก

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูชี้ให้เห็นว่า “การปลูกลำไยเป็นวิธีการปฏิบัติที่ต้องอาศัยทักษะและความละเอียดอ่อน เพื่อให้ต้นลำไยมีการเจริญเติบโตที่ดีและรอดตายสูงวิธีการปลูกลำไยที่ถูกต้องจะช่วยให้ต้นลำไยมีการเจริญเติบโตที่ดีและได้สวนลำไยที่มีความเป็นระเบียบสวยงาม”
2. ครูนำกิ่งพันธุ์ลำไยที่มีสภาพสมบูรณ์ที่พร้อมจะนำไปลงหลุมปลูกมาให้นักเรียนดู

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. ครูเชิญวิทยากรมาให้ความรู้เกี่ยวกับ การเตรียมต้นพันธุ์ลำไยก่อนนำไปปลูกลงหลุม ให้ นักเรียนฟัง พร้อมให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยและแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกัน
2. ครูเปิดวิดีโอ การเตรียมหลุมปลูกลำไย ให้นักเรียนดู
3. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกัน
4. ครูแจกใบความรู้ เรื่อง เทคนิคการปลูกลำไยให้นักเรียนศึกษา พร้อมอธิบายแต่ละขั้นตอน และข้อควรระวังต่าง ๆ เพิ่มเติม

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับวิธีการเตรียมต้นพันธุ์ลำไยก่อนปลูก
2. ครูมอบหมายให้นักเรียน ไปศึกษาวิธีการเตรียมหลุมและขุดหลุมปลูกในใบความรู้

ชั่วโมงที่ 2 การเตรียมหลุมปลูกลำไย

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูและวิทยากรพานักเรียนไปบริเวณที่จะทำการเตรียมหลุมปลูกลำไย
2. ครูอธิบายอุปกรณ์ที่จะต้องใช้ในการทำการวัดขนาดหลุมปลูก

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. วิทยากรผู้เชี่ยวชาญอธิบายวิธีการเตรียมหลุมก่อนปลูกอีกครั้ง โดยกำหนดระยะตำแหน่งของหลุมปลูก 2x4 เมตร (ตามแผนผังในใบความรู้) และขนาดของหลุม 30x50 เซนติเมตร
2. นักเรียนร่วมกันทำการวัดขนาดหลุมปลูกตามกระบวนการขั้นตอนและใช้ไม้หลักทำเครื่องหมายปักไว้ โดยมีครูและวิทยากรให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด
3. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยและบอกปัญหาที่พบในระหว่างการทำงาน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับวิธีการแก้ไขปัญหาที่พบ
2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ เรื่อง การเตรียมต้นพันธุ์ลำไยก่อนปลูก

ชั่วโมงที่ 3 การขุดหลุมและปลูกต้นพันธุ์ลำไย

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูและวิทยากรพานักเรียนไปบริเวณที่จะทำการเตรียมหลุมปลูกลำไย
2. ครูอธิบายอุปกรณ์ที่จะต้องใช้ในการทำการเตรียมและขุดหลุมปลูก

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. วิทยากรผู้เชี่ยวชาญอธิบายวิธีการขุดหลุมปลูกต้นลำไยอย่างละเอียดอีกครั้ง
2. นักเรียนร่วมกันทำการขุดหลุมปลูกตามกระบวนการขั้นตอน โดยมีครูและวิทยากรให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด
3. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยและบอกปัญหาที่พบในระหว่างการทำงาน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับวิธีการแก้ไขปัญหาที่พบ
2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ เรื่อง การเตรียมต้นพันธุ์ลำไยก่อนปลูก
3. ครูแจก ใบงานที่ 2 เรื่อง การปลูกลำไย ให้นักเรียนทำเป็นการบ้าน กำหนดส่งชั่วโมงถัดไป

การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผล (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. สังเกตการตอบคำถาม และการแสดงความคิดเห็น 2. ตรวจจากใบงานที่ 2	1. สังเกตความตั้งใจเรียน 2. แบบประเมิน คุณลักษณะที่พึง ประสงค์	1. สังเกตพฤติกรรมการทำ กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง 2. แบบประเมินพฤติกรรม นักเรียนรายบุคคล 3. แบบประเมินผลงานรายบุคคล

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. กิ่งพันธุ์ลำไย
2. วิดีโอ เรื่อง การเตรียมหลุมปลูกลำไย
3. ใบความรู้ เรื่อง การปลูกลำไย
4. ใบงานที่ 2 เรื่อง การปลูกลำไย
5. สวนลำไยของโรงเรียน
6. วิทยากรผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีความรู้ทักษะในการปลูกลำไย

ใบความรู้ เรื่อง การปลูกลำไย

การปลูกลำไยเป็นวิธีการปฏิบัติที่ต้องอาศัยทักษะและความละเอียดอ่อน เพื่อให้ต้นลำไยมีการเจริญเติบโตที่ดี และรอดตายสูง ขั้นตอนการปลูกลำไยมีดังนี้

1. การเตรียมต้นพันธุ์ลำไยก่อนปลูก เพื่อให้กิ่งพันธุ์ลำไยสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมปลูกได้ดีก่อนปลูกประมาณ 1-2 สัปดาห์ ควรย้ายต้นพันธุ์ลำไยออกกลางแจ้ง มีการตัดแต่งกิ่งยอดอ่อนออกบ้าง เพื่อลดการคายน้ำ (กรณีที่ใช้ต้นลำไยที่ขยายพันธุ์ด้วยวิธีเสียบกิ่ง ควรตรวจสอบการเชื่อมติดของรอยแผลให้สมบูรณ์ และใช้มีดกรีดพลาสติกพันแผลออกก่อนนำไปปลูก)

2. การเตรียมหลุมปลูกลำไย

อุปกรณ์ 1. เทปวัด

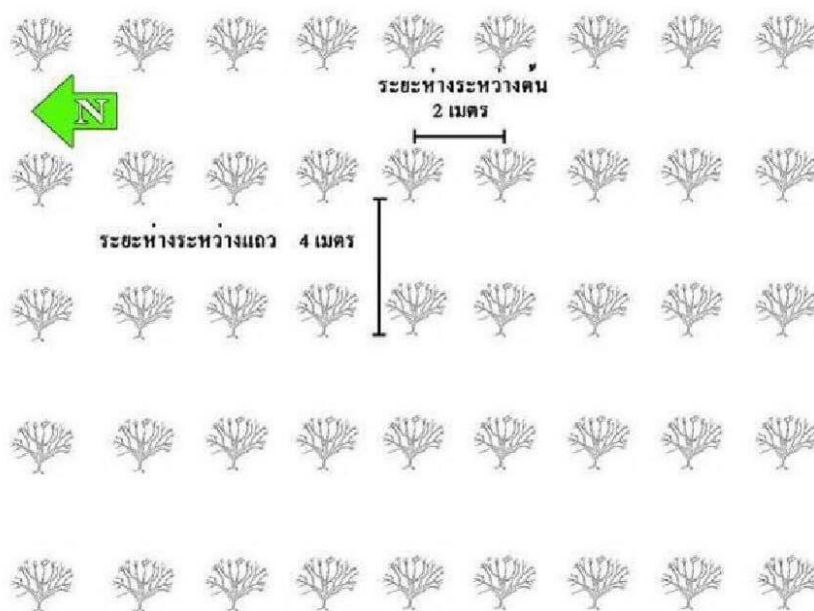
2. ไม้หลักเส็งแนว
3. ไม้หลักกำหนดจุดเชือก
4. อุปกรณ์อื่นๆ เช่น ค้อน จอบ มีด

หลักมีการปฏิบัติดังนี้

2.1 การวัดระยะตำแหน่งของหลุมปลูกลำไย เป็นการกำหนดตำแหน่งของหลุมปลูกลำไยตามที่กำหนดไว้ในแผนผังของพื้นที่ปลูก(2x4 เมตร)การวัดระยะเพื่อกำหนดตำแหน่งหลุมปลูกของลำไย ควรได้แนวแถวปลูกที่มองทุกด้านเป็นแนวเส้นตรงในทุกทิศ อุปกรณ์ที่จำเป็นในการวัดระยะตำแหน่งของหลุมปลูกลำไยเช่น เทปวัด ไม้หลักเส็งแนว ไม้หลักกำหนดจุดเชือก และอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ค้อน จอบ มีด การทำสวนในพื้นที่ขนาดใหญ่อาจใช้กล้องช่วยเส็งแนวทำให้การปฏิบัติงานเร็วขึ้น

2.2 การขุดหลุมปลูกลำไย ขนาดของหลุมปลูกพิจารณาได้จากสภาพโครงสร้างของดิน ถ้าในสภาพพื้นที่ที่มีโครงสร้างดินปลูกเป็นดินร่วน และมีความอุดมสมบูรณ์ขนาดของหลุมปลูกอาจเล็กลงได้โดย ณ ที่นี้จะใช้ขนาดปกติ คือ ขนาด30x50เซนติเมตร

การทำสวนลำไยในพื้นที่ขนาดใหญ่การขุดหลุมปลูกต้องใช้แรงงานจำนวนมากทำให้เสียเวลาและค่าใช้จ่ายสูง การใช้แทรกเตอร์ติดสว่านเจาะดิน ทำการขุดหลุมจะช่วยให้ประหยัดเวลา และแรงงานได้อย่างมาก แต่การใช้อุปกรณ์เหล่านี้ควรหลีกเลี่ยงในสภาพดินค่อนข้างชื้น



แผนผัง การวางแผนปลูกลำไยระยะชิด ระยะปลูก 2x4 เมตร

ขั้นตอนการขุดหลุมและปลูกต้นพันธุ์ลำไย

วิธีการปลูกลำไยที่ถูกต้องจะช่วยให้ต้นลำไยมีการเจริญเติบโตที่ดีและได้สวนลำไยที่มีความเป็นระเบียบสวยงาม ควรมีขั้นตอนดังนี้

1. วางไม้กำหนดตำแหน่งปลูก ก่อนขุดหลุมในตำแหน่งปลูกเพื่อป้องกันไม่ให้ตำแหน่งของต้นลำไยเคลื่อนไปจากตำแหน่งเดิมที่กำหนดไว้
2. ขุดหลุมแยกชั้นดินบนและดินล่างไว้ไม่ให้ปนกัน ในสภาพที่มีความชื้นสูงควรมีการตากหน้าดินทิ้งไว้ประมาณ 1 สัปดาห์ก่อนปลูกเพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่อาศัยอยู่ในดิน

3. คลุกเค้าปุ๋ยคอกที่ย่อยสลายแล้วหรือปุ๋ยหมักกับดินชั้นบน อัตรา 1:1 หรือ 2:1 ใสลงไปบริเวณก้นหลุม
ปลูกต้นลำไยให้อยู่ในตำแหน่งต้นของไม้กำหนดตำแหน่งปลูก

4. กลบดินให้แน่นกระชับให้สูงกว่าระดับพื้นและให้รอยเชื่อมต่อต้นพันธุ์อยู่หัวผิวดินและรดน้ำให้
ความชื้นหลังปลูก

ชื่อ-นามสกุลชั้น.....เลขที่.....

ใบงานที่ 2 เรื่อง การปลูกลำไย

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเขียนอธิบายวิธีการปลูกลำไยที่นักเรียนได้ปฏิบัติมาพอสังเขป

การเตรียมต้นพันธุ์ลำไยก่อนปลูก

.....

.....

.....

.....

.....

การเตรียมหลุมปลูกลำไย

.....

.....

.....

.....

.....

การขุดหลุมและปลูกต้นพันธุ์ลำไย

.....

.....

.....

.....

บันทึกหลังการสอน

แผนการจัดการเรียนการสอน

.....
.....
.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....
.....
.....

แนวทางแก้ไข

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....(ผู้บันทึก)
(.....)
...../...../.....

บันทึกความเห็นของผู้ตรวจสอบแผนการเรียนรู้

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....(ผู้ตรวจ)
(.....)
...../...../.....

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น”

1. การปลูกพืชลำไยให้เจริญเติบโตได้ดีควรเลือกลักษณะดินในข้อใด

- ก. ดินทราย
- ข. ดินลูกรัง
- ค. ดินเหนียว
- ง. ดินร่วนปนทราย

2. พันธุ์ลำไยที่นิยมปลูกในท้องถิ่นอำเภอหาด คือข้อใด

- ก. พันธุ์อีค้อ
- ข. พันธุ์ชมพู
- ค. พันธุ์อีแก้ว
- ง. พันธุ์เบี้ยวเขียว

3. อาชีพเกษตรกรมีความสำคัญของต่อชุมชนอย่างไร

- ก. ผลไม้มีจำนวนมาก
- ข. มีแรงงานเพิ่มจำนวนมาก
- ค. สร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน
- ง. ทำให้เกิดการย้ายที่อยู่ของคนในชุมชน

4. เพราะเหตุใดจึงต้องประกอบอาชีพ

- ก. ต้องการมีอำนาจ
- ข. อาชีพทำให้ผู้คนนับถือ
- ค. เป็นหน้าที่ของทุกคนต้องทำ
- ง. ต้องการรายได้มาใช้จ่ายในการดำรงชีวิต

5. ส่วนใดของดอกลำไยที่เปลี่ยนไปเป็นผล

- ก. รังไข่
- ข. ไข่อ่อน
- ค. กลีบดอก
- ง. ฐานรองดอก

6. สารละลายน้ำตาลมีประโยชน์ต่อดอกของลำไยอย่างไร
- ดอกบานเร็วขึ้น
 - ดอกลำไยแข็งแรงมากขึ้น
 - ดอกลำไยตัวเมียติดผลมากขึ้น
 - ดอกลำไยตัวผู้ที่มีปริมาณละอองเรณูมากขึ้น
7. ปัจจัยชีวภาพ (biotic factors) ในการรบกวน ที่ก่อความเสียหายต่อพืชปลูก และเป็นสาเหตุทำให้สัภาพของการรบกวนลดลงเรียกว่าอะไร
- วัชพืช
 - ศัตรูพืช
 - โรคพืช
 - แมลงศัตรูพืช
8. สิ่งใดเป็นของใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตลำไยที่ช่วยให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- ค้อน ตะปู ถุงเท้า หนังกาง
 - แก้วนํ้า ร่องเท้ายาง ถุงน่อง หวี
 - ผ้าเช็ดหน้า เสื้อคลุม ร่องเท้าหนัง หวี
 - แว่นตา ถุงมือ หมวกผ้าปิดหน้า รองเท้ายาง
9. การให้ปุ๋ยเมื่อตัดแต่งกิ่งเสร็จแล้วควรให้ปุ๋ยชนิดใด
- ปุ๋ยเคมี
 - ปุ๋ยคอก
 - ปุ๋ยอินทรีย์
 - ปุ๋ยอินทรีย์ผสมปุ๋ยเคมี
10. การกำจัดหรือบรรเทาผลเสียภายหลังจากที่ศัตรูพืชได้เข้ามาแพร่ระบาดแล้วแต่ยังไม่ถึงระดับความเสียหายทางเศรษฐกิจคือหลักการควบคุมและป้องกันกำจัดศัตรูพืชข้อใด
- การรักษา
 - การกำจัด
 - การป้องกัน
 - การหลีกเลี่ยง

11. ข้อใดเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บเกี่ยวผลผลิตลำไย
- ก. มีด ตะกร้า บันได
 - ข. ขวาน ตะกร้า ฟ้าคลุม
 - ค. จอบ ขวาน ฟ้าดาช่าย
 - ง. บันได เก้าอี้ ฟ้าพลาสติกผืนใหญ่
12. สิ่งใดเป็นของใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตลำไยที่ช่วยให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- ก. ค้อน ตะปู ถุงเท้า หนังกยาง
 - ข. แก้วน้ำ ร้องเท้ายาง ถุงน่อง หวี
 - ค. ฟ้าเช็ดหน้า เสื้อคลุม ร้องเท้าหนัง หวี
 - ง. แวนตา ถุงมือ หมวกฟ้ापิดหน้า รองเท้ายาง
13. การให้ปุ๋ยเมื่อตัดแต่งกิ่งเสร็จแล้วควรให้ปุ๋ยชนิดใด
- ก. ปุ๋ยเคมี
 - ข. ปุ๋ยคอก
 - ค. ปุ๋ยอินทรีย์
 - ง. ปุ๋ยอินทรีย์ผสมปุ๋ยเคมี
14. นักเรียนคิดว่าให้ปุ๋ยเคมีทางดินมีข้อเสียหรือไม่อย่างไร
- ก. มี เนื่องจาก ทำให้ดินเสื่อมสภาพเร็ว
 - ข. มี เนื่องจาก ทำให้รากของพืชตายเร็ว
 - ค. ไม่มี เนื่องจาก เป็นการให้อาหารแก่พืชตามธรรมชาติ
 - ง. ไม่มี เนื่องจาก ในสภาพปกติก็มีอาหารพืชในดินอยู่แล้ว
15. ข้อใดไม่ใช่เหตุผลที่ต้องมีการดูแลรักษาลำไยหลังการเก็บเกี่ยว
- ก. เป็นการดูแลไม่ให้โรครั่วเร็ว
 - ข. เป็นการเตรียมความพร้อมลำไย
 - ค. เพื่อช่วยฟื้นฟูลำไยหลังการเก็บเกี่ยว
 - ง. เป็นการดูแลให้ลำไยออกช่อดอกใหม่

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น”

ข้อที่	เฉลย
1	ง
2	ก
3	ค
4	ง
5	ข
6	ง
7	ง
8	ข
9	ง
10	ง
11	ง
12	ก
13	ก
14	ง
15	ง

แบบสังเกตทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย
ประกอบการเรียนรู้ หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น”
เรียนระหว่างวันที่

ชื่อ-สกุล..... เลขที่ ชั้น ห้อง.....

ผู้สังเกต ผู้ปกครอง ครู/วิทยากร เพื่อน อื่นๆ.....

ทักษะ	รายการ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
การปลูก และ ขยายพันธุ์ลำไย	1.เมื่อเสร็จจากการปลูกลำไยจัดเก็บบำรุงรักษา เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปลูกลำไยได้ถูกต้องและเหมาะสม 2.เตรียมดิน และเลือกดินที่เหมาะสมกับการปลูก 3.คัดเลือกพันธุ์ลำไยที่จะปลูกได้เหมาะสมกับสภาพดิน 4.เลือกช่วงเวลาปลูกลำไยในได้เหมาะสมกับสภาพอากาศ 5.สามารถปลูกลำไย และดูแลให้ต้นลำไยที่ปลูกเจริญเติบโตได้ 6.ปฏิบัติการตอนกิ่งลำไยได้ถูกต้อง สามารถนำไปปลูกได้					
การบำรุง ดูแล รักษา ป้องกัน และ กำจัดศัตรูพืช	-ปฏิบัติการให้น้ำลำไยได้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่สวน -ปฏิบัติการเลือกช่วงเวลาให้น้ำได้เหมาะสมกับสภาพลำไย -ดูแลสวนลำไยไม่ให้ได้รับความเสียหายจากศัตรูพืชได้เหมาะสม -มีวิธีการในการดูแล ป้องกันศัตรูพืชที่ไม่ส่งผลเสียกับชีวิต					

ทักษะ	รายการ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	-เลือกใช้วัสดุ เครื่องมืออุปกรณ์ถูกต้อง เหมาะสม ถูกต้อง เหมาะสม ในการป้องกัน ดูแลสวนลำไย					
การผลิตลำไย	-ตัดแต่งกิ่งได้เหมาะสมกับการเตรียมต้น ลำไยเพื่อออกช่อดอก -เลือกความพร้อมของสภาพลำไย เช่น ลักษณะใบ ได้ถูกต้องกับการใส่สารเร่งการ ออกดอก -ปฏิบัติการใส่สารเร่งดอกลำไยได้ถูกวิธี -ตัดแต่งช่อดอกเพื่อให้ได้ผลผลิตลำไยที่มี คุณภาพได้เหมาะสม					
การเก็บเกี่ยวลำไย	-สามารถประเมินเวลาที่จะเก็บผลลำไยใน สวนได้เหมาะสมกับคุณภาพของผลผลิต ลำไย -เก็บเกี่ยวผลผลิตลำไยได้ถูกต้อง เหมาะสม กับคุณภาพของผลผลิตลำไย					
	คะแนนรวม					
	คะแนนเฉลี่ย					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสังเกตทักษะการประกอบอาชีพสวนลำไย
ประกอบการเรียนรู้ หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง “ลำไยพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น”

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน				
	5 (มากที่สุด)	4 (มาก)	3 (ปานกลาง)	2 (น้อย)	1 (น้อยที่สุด)
การปลูก และขยายพันธุ์ลำไย 1. จัดเก็บ บำรุงรักษา เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปลูกลำไยได้ 2. มีการเตรียมดิน และเลือกดินในการปลูกลำไย 3. คัดเลือกพันธุ์ลำไยที่จะปลูกได้เหมาะสมกับสภาพดิน และสภาพอากาศ 4. สามารถปลูกลำไย และดูแลให้ต้นลำไยที่ปลูกเจริญเติบโตได้ 5. ปฏิบัติการตอนกิ่งลำไยและสามารถนำไปปลูกได้	ปฏิบัติได้ถูกต้อง สามารถเป็นแบบอย่าง และถ่ายทอดให้กับ ผู้อื่นได้	ปฏิบัติได้ถูกต้อง สามารถเป็น แบบอย่างได้	ปฏิบัติได้ด้วย ตนเอง	ปฏิบัติได้ โดยมีผู้อื่น คอยแนะนำเป็น บางครั้ง	ปฏิบัติได้ แต่ต้องมี ผู้อื่นคอยแนะนำตลอด
รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน				

	5 (มากที่สุด)	4 (มาก)	3 (ปานกลาง)	2 (น้อย)	1 (น้อยที่สุด)
การบำรุง ดูแลรักษา ป้องกัน และกำจัด ศัตรูพืช 6.ปฏิบัติการให้น้ำลำไยได้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่สวน 7.ปฏิบัติการเลือกช่วงเวลาให้น้ำลำไยได้เหมาะสมกับสภาพลำไย 8.ดูแลสวนลำไยไม่ให้เกิดความเสียหายจากศัตรูพืชได้ 9.มีวิธีการในการดูแล ป้องกันศัตรูพืชที่ไม่ส่งผลเสียกับชีวิต 10.เลือกใช้วัสดุ เครื่องมืออุปกรณ์ถูกต้องเหมาะสม ถูกต้อง เหมาะสม ในการป้องกันดูแลสวนลำไย	ปฏิบัติได้ถูกต้อง สามารถเป็นแบบอย่าง และถ่ายทอดให้กับผู้อื่นได้	ปฏิบัติได้ถูกต้อง สามารถเป็นแบบอย่างได้	ปฏิบัติได้ด้วยตนเอง	ปฏิบัติได้ โดยมีผู้อื่นคอยแนะนำเป็นบางครั้ง	ปฏิบัติได้ แต่ต้องมีผู้อื่นคอยแนะนำตลอด

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน				
	5 (มากที่สุด)	4 (มาก)	3 (ปานกลาง)	2 (น้อย)	1 (น้อยที่สุด)
การผลิตลำไย 11.ตัดแต่งกิ่งได้เหมาะสมกับการเตรียมต้นลำไยเพื่อออกช่อดอก 12.เลือกความพร้อมของสภาพลำไย เช่น ลักษณะใบ ได้ถูกต้องกับการใส่สารเร่งการออกดอก 13.ปฏิบัติกรใส่สารเร่งดอกลำไยได้ถูกวิธี 14.ตัดแต่งช่อดอกเพื่อให้ได้ผลผลิตลำไยที่มีคุณภาพได้เหมาะสม	ปฏิบัติได้ถูกต้อง สามารถเป็นแบบอย่าง และถ่ายทอดให้กับ ผู้อื่นได้	ปฏิบัติได้ถูกต้อง สามารถเป็น แบบอย่างได้	ปฏิบัติได้ด้วย ตนเอง	ปฏิบัติได้ โดยมีผู้อื่น คอยแนะนำเป็น บางครั้ง	ปฏิบัติได้ แต่ต้องมี ผู้อื่นคอยแนะนำตลอด
การเก็บเกี่ยวลำไย 15.สามารถประเมินเวลาที่จะเก็บผลลำไยในสวนได้เหมาะสมกับคุณภาพของผลผลิตลำไย 16.เก็บเกี่ยวผลผลิตลำไยได้ถูกต้อง เหมาะสมกับคุณภาพของผลผลิตลำไย	ปฏิบัติได้ถูกต้อง สามารถเป็นแบบอย่าง และถ่ายทอดให้กับ ผู้อื่นได้	ปฏิบัติได้ถูกต้อง สามารถเป็น แบบอย่างได้	ปฏิบัติได้ด้วย ตนเอง	ปฏิบัติได้ โดยมีผู้อื่น คอยแนะนำเป็น บางครั้ง	ปฏิบัติได้ แต่ต้องมี ผู้อื่นคอยแนะนำตลอด

แบบวัดเจตคติที่มีต่อการประกอบอาชีพสวนลำไย

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีจำนวน 15 ข้อ สร้างขึ้นเพื่อสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการประกอบอาชีพสวนลำไย คำตอบที่ได้จะไม่มีผลใด ๆ ต่อการเรียน
2. นักเรียนมีอิสระในการตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นของตนเอง คำตอบของนักเรียนจะไม่มี การตัดสินถูกหรือผิด ดังนั้นขอให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นที่แท้จริงของตนเองโดยไม่ต้องวิตกกังวล
3. วิธีการตอบแบบสอบถาม ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องให้ตรงกับระดับความรู้สึกชอบ นักเรียนเพียงช่องเดียว ตามตัวอย่างข้างล่าง ข้อใดตอบเกินหนึ่งช่องแสดงว่าข้อนั้นใช้ไม่ได้

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1	นักเรียนควรมีความรู้เกี่ยวกับการตลาดของพีชลำไย	✓				

คำอธิบาย

จากตัวอย่างนักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องเห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง การประกอบอาชีพสวนลำไยควรมีความรู้เกี่ยวกับการตลาดของพีชลำไย

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องให้ตรงกับระดับความคิดเห็นของนักเรียนให้มากที่สุด

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1	นักเรียนควรมีความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพสวนลำไย					
2	การประกอบอาชีพสวนลำไยสามารถทำให้คุณภาพชีวิต และสภาพความเป็นอยู่ของครอบครัวดีขึ้น					
3	นักเรียนทุกคนสามารถประกอบอาชีพสวนลำไยได้					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
4	การประกอบอาชีพสวนลำไยสามารถทำให้ทุกคนในครอบครัวร่วมกันทำงานได้					
5	การประกอบอาชีพสวนลำไยเป็นอาชีพที่สุจริต					
6	การประกอบอาชีพสวนลำไยสามารถฝึกฝนและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง					
7	ผู้ประกอบอาชีพสวนลำไยต้องมีความอดทนต่ออุปสรรคที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานได้					
8	การประกอบอาชีพสวนลำไยจัดเป็นอาชีพหลักของชุมชนท้องถิ่นของนักเรียนที่น่าสนใจ					
9	นักเรียนจะมีความสุขที่ได้มีส่วนร่วมประกอบอาชีพสวนลำไย					
10	นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับใช้ในการประกอบอาชีพสวนลำไย					
11	นักเรียนมีความยินดีที่จะหารายได้พิเศษด้วยการประกอบอาชีพสวนลำไยเพื่อเป็นค่าเล่าเรียนและช่วยเหลือครอบครัว					
12	นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ที่ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพสวนลำไย					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
13	นักเรียนหาโอกาสศึกษาหาความรู้ เพิ่มเติมเกี่ยวกับการประกอบอาชีพสวน ลำไยให้ประสบความสำเร็จ					
14	นักเรียนเกิดความรัก ความหวงแหนต่อ การประกอบอาชีพสวนลำไยของชุมชน และท้องถิ่น					
15	การประกอบอาชีพสวนลำไยให้ประสบ ความสำเร็จควรต้องมีความเพียรพยายาม					

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. นายระวี คงภาณี ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสอศพิทยาคม
ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารหลักสูตร
2. นายประสงค์ พยุงกรพินธุ์ รองผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนนวมก้อยพิทยาคม
ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารหลักสูตรท้องถิ่น
3. นายมงคล แก้วกลางเมือง หัวหน้าเกษตรอำเภอสอศ อำเภอสอศ จังหวัดเชียงใหม่
ผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตร
4. นางสาวทอง หล้าใจ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสอศพิทยาคม
ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร
5. นายสมศักดิ์ ตานะเป็ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสอศพิทยาคม
ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้วิชาเกษตร
6. นายสุรศักดิ์ ดวงไทย ผู้ปกครองนักเรียนที่ประกอบอาชีพสวนลำไย
7. นางอรทัย อุ่นยาว ผู้ปกครองนักเรียนที่ประกอบอาชีพสวนลำไย

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ.กระทรวงศึกษาธิการ.การพัฒนาหลักสูตรตามความต้องการของท้องถิ่น. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, พิมพ์ครั้งที่ 2, 2540.
- ชมพันธุ์ กุญชร ณ อยุธยา. การพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ข่าวทหารอากาศ, 2540.
- ธีรารัง บัวศรี. ทฤษฎีหลักสูตร : การออกแบบและการพัฒนา. กรุงเทพฯ : เอร่าวัฒนาการพิมพ์, 2532.
- นิตดา หงส์วิวัฒน์ และทวีทอง หงส์วิวัฒน์. ผลไม้ 111 ชนิด: คุณค่าอาหารและการกิน. กทม. แสงแดด. 2550 หน้า 203 - 205
- บัวเรียม มณีวรรณ, ทองเลี่ยน บัวจุม, เผ่าพงษ์ ปุระณะพงษ์ และ โยชิน นันตา. การศึกษาองค์ประกอบทางเคมี การย่อยได้ของโภชนะ และพลังงานที่ใช้ประโยชน์ได้ของเมล็ดลำไย และเนื้อในเมล็ดลำไยในไก่พื้นเมือง. การประชุมวิชาการนเรศวรวิจัยครั้งที่ 7 29 – 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2554.
- ปฤถ นันทวงศ์ และ ไพโรจน์ ดั่งวิเศษ. หลักสูตรและการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน. สงขลา : สถาบัน ราชภัฏสงขลา, 2543.
- ภาสกิจ วัฒนวิบูล. รู้เลือกรู้ใช้ 100 ยาจีน. กทม. ทองเกษม. 2555
- รุจิรี ภู่อาระ. การพัฒนาหลักสูตร : ตามแนวปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ : บั๊ค พอยท์, 2545.
- สุมิตร คุณานุกร. หลักสูตรและการสอน. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- เศรษฐมนต์ กาญจนกุล. *ลำไยเครือ* ใน ผลไม้ในเมืองไทย. กทม. เศรษฐศิลป์. 2555 หน้า 94-95
- เศรษฐมนต์ กาญจนกุล. *ลำไยขาว* ใน ผลไม้ในเมืองไทย. กทม. เศรษฐศิลป์. 2555 หน้า 104 - 105
- Beane , James A , Toepler , Jr. Conrad F. and Alessi , Jr. Samuel J. Curriculum Planning and Development. Massachusette : Allyn and Bacon , 1986.
- Kerr . Joseph and Keneth. “Metting the Changing Need of Adoultsthrough Education Programes and Services,” DissertationAdstractsInterrational. 36 (10) : 6424 – A. April 1976.
- Oliva , Peter F. Developing The Curriculum 3 rd ed. New York : Harper Collins Publishers, 1992.
- Saylor ,J.Galen , Alexander , William M. and Lewis , Arthur J. Curriculum Planing for Better Teaching and Learning. New York : Holt Rinehart and Winston, 1981.

Sowell, Evelyn, J. Curriculum An Integrative Intro
Taba, Hilda . Curriculum Development : Theory a
1962.

New Jersey : Prentice Hall , 1996.

. New York : Harcourt Brace and World,