ภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิดด้วยชุดการสอน สำหรับผู้เรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสมุทรปราการ

ปริญญานิพนธ์

ของ

สมพันธ์ อภิรักส์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตร ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาผู้ใหญ่

พฤษภาคม 2557

ภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิดด้วยชุดการสอน สำหรับผู้เรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสมุทรปราการ

ปริญญานิพนธ์

ของ

สมพันธ์ อภิรักส์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตร ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาผู้ใหญ่

พฤษภาคม 2557

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิดด้วยชุดการสอน สำหรับผู้เรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสมุทรปราการ

บทคัดย่อ

ของ

สมพันธ์ อภิรักส์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาผู้ใหญ่

พฤษภาคม 2557

สมพันธ์ อภิรักส์. (2557). **ภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิดด้วยชุดการสอน สำหรับผู้เรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสมุทรปราการ** . ปริญญานิพนธ์ กศ.ด. (การศึกษาผู้ใหญ่) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะกรรมการควบคุม: อาจารย์ ดร.วัฒนีย์ โรจน์สัมฤทธิ์, รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวนีย์ เลวัลย์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาสนา เพิ่มพูล.

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดการสอนเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) สำหรับผู้เรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสมุทรปราการ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังของผู้เรียนที่ได้รับการสอนด้วยชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ของโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภูมิปัญญาไทยในภาคเรียนที่ 1/2556 จำนวน 30 คน การพัฒนาชุดการสอนเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ผู้วิจัยได้หาประสิทธิภาพกับผู้เรียน 3 คน 9 คน และ 18 คน พบว่า ชุดการสอนที่สร้างมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 76.33/74.33,79.33/78.66 และ 80.77/80.40 ตามลำดับ

จากนั้นผู้วิจัยได้ทดลองใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) และแบบสอบถามความพึงพอใจกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์และสรุปผลดังนี้

1. ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.67/82.33

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน หลังการใช้ชุดการสอนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) อยู่ในระดับมาก

THE SNAKE-SKINNED FISH CULTURING LEARNING PACKAGE TO CONSERVE LOCAL WISDOM FOR SECONDARY SCHOOL STUDENTS IN SAMUTPRAKARN PROVINCE

AN ABSTRACT

BY

S0MPAN APIRAKS

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the

Doctor of Education Degree in Adult Education

at Srinakharinwirot University

May 2014

Sompan Apiraks. (2014). **The Snake – Skinned Fish Culturing Learning Package to Conserve Local Wisdom for Secondary School Students in Samutprakarn.** Dissertation. Ed.D (Adult Education) Bangkok: Graduate School. Srinakharinwirot University. Advisor Committee, Dr.Wattanee Rojsumrit. Assoc. Prof. Dr.Sauwanee Lewan , Assist. Associate Prof. Dr.Wasana Permpool.

The purposes of this research were: 1) to develop and find the efficiency of Thai wisdom course (Snake-Skinned Fish Culturing) learning package to Conserve Local Wisdom for secondary school students in Samutprakarn Province. 2) to compare students learning achievement between pre-test and post-test, and 3) to study satisfaction of the students studied learning package on the Thai wisdom course (Snake-Skinned Fish Culturing)

The 30 sumples were secondary school students who enrolled in Thai wisdom course of Streesmutprakarn school in 1st term of 2556 B.C.

The efficiency of the thai wisdom course (Snake – Skinned Fish Culturing) learing package was experimented with 3, 9, and 18 persons, The result in dicated in order that, by using the learning package , had efficiency equivalent to 76.33/74.33,79.33/78.66 and 80.77/80.40

Then, using the Thai wisdom course (Snake – Skinned Fish Culturing) learning package and satisfaction form with sample learners. The results were as followed:

1. The Thai wisdom course (Snake – Skinned Fish Culturing) learning package had efficiency equial to 81.67/82.33

2. Post – test score on learning achievement of students was higher than that of the Pre – test score, statistical significantly at the level .01

3. Satisfaction of students on Thai wisdom course (Snake – Skinned Fish Culturing) learning package were at high level.

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

ภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิดด้วยชุดการสอน

สำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสมุทรปราการ

ของ

นายสมพันธ์ อภิรักส์

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาผู้ใหญ่

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

……..……..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร. สมชาย สันติวัฒนกุล)

วันที่ ..... เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2557

อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

……..……..ที่ปรึกษาหลัก

(อาจารย์ ดร.วัฒนีย์ โรจน์สัมฤทธิ์)

……..……...ที่ปรึกษาร่วม

(รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวนีย์ เลวัลย์)

……..……...ที่ปรึกษาร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาสนา เพิ่มพูล)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

……..….....ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ วัฒนวงศ์)

……...กรรมการ

(อาจารย์ ดร.วัฒนีย์ โรจน์สัมฤทธิ์)

……....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวนีย์ เลวัลย์)

…….กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาสนา เพิ่มพูล)

…….กรรมการ

(อาจารย์ ดร.กัมปนาท บริบูรณ์)

งานวิจัยนี้ ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย
จาก
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือของ อาจารย์ ดร.วัฒนีย์ โรจน์สัมฤทธิ์ ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวนีย์ เลวัลย์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาสนา เพิ่มพูล กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ตั้งแต่เริ่มต้น จนกระทั่งปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้วเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงและขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ ที่กรุณาเป็นประธานกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์ และอาจารย์ ดร.กัมปนาท บริบูรณ์ หัวหน้าภาคการศึกษาผู้ใหญ่ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่กรุณาเป็นกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์ ที่ให้ข้อเสนอแนะอันมีค่าต่อความสมบูรณ์ของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้

ขอกราบขอบพระคุณ พลเอก.ดร.กวี ประเคนวี ผู้ทรงคุณวุฒิพิเศษ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม ดร.รัฐสาห์ เลาหสุรโยธิน ภาควิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ดร.คมกริช จันทรขจร ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนและการศึกษาตามอัธยาศัยเขตราษฎร์บูรณะ กระทรวงศึกษาธิการ อาจารย์สมชาติ มีกลิ่นหอม ครูภูมิปัญญาท้องถิ่นระดับเทศบาลนครสมุทรปราการ อาจารย์ศิริมา เจนจิตมั่น หัวหน้างานนิเทศการศึกษาและพัฒนาหลักสูตรโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านชุดการสอนและด้านเนื้อหาเพื่อนำมาจัดทำชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จินตนา กาญจนวิสุทธิ์ ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแก้ไขและให้คำแนะนำด้านการวัดผลและประเมินผล

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นำชัย เลวัลย์ ที่ให้ความเมตตาและความอนุเคราะห์ผู้วิจัยมาโดยตลอดตั้งแต่เริ่มดำเนินการวิจัยจนกระทั่งงานวิจัยเสร็จสมบูรณ์ ด้วยความซาบซึ้งอย่างยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณ พระราชรัตนมงคล (ดร. มนตรี อภิมนฺติโอก) ผู้ช่วยเลขานุการสมเด็จพระสังฆราช สำนักเลขานุการสมเด็จพระสังฆราช วัดบวรนิเวศวิหาร กรุงเทพมหานคร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภานุพงษ์ อุดมศิลป์ภาควิชาภาษาไทยและภาษาตะวันออก คณะมนุษย์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อาจารย์วลาวัลย์ อุดมศิลป์ ที่ให้ความเมตตาและอนุเคราะห์ข้อมูลพร้อมเอื้อเฟื้อภาพประกอบชุดการสอน นางสาวอารีย์ ธงชัยภูมิ อดีตผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ นางสาวปฏิมา พูนทรัพย์ ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ นางสาวภาวินี สินสมุทร รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ ที่ให้ความอนุเคราะห์การเก็บข้อมูลและสถานที่การวิจัย

อาจาร์นักรบ หมื้เสน หัวหน้าสำนักงานแนะแนว มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ อาจารย์นวลทิพย์ พงษ์จันทร์ อาจารย์ณัฐิกา อภิพงศ์กุล ที่ช่วยประสานงานพร้อมคำแนะนำการจัดทำเอกสารมาโดยตลอด

ขอขอบคุณนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 6/7 – 12 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย และเจ้าหน้าที่หอสมุดกลางมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒทุกท่านที่ช่วยสืบค้นข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์อันเกิดจากปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ บิดา มารดา ครอบครัว อภิรักส์ และคณาจารย์ทุกท่าน ท่านทั้งหมดที่มีส่วนร่วมในการให้โอกาสส่งเสริมสนับสนุนผู้วิจัยในการศึกษาและมอบความรักให้กับผู้วิจัย จนกระทั่งผู้วิจัยสามารถทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จเรียบร้อย

สมพันธ์ อภิรักส์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ……	1
ภูมิหลัง……..	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย…….	6
ความสำคัญของการวิจัย…….	6
ขอบเขตของการวิจัย……..	7
นิยามศัพท์เฉพาะ……	9
กรอบแนวคิดในการวิจัย……	10
สมมุติฐานในการวิจัย…….	12
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง……	13
การดำเนินงานจัดการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551…….....	13
แนวคิดจิตวิทยาวัยรุ่นและทฤษฎีการสอนผู้ใหญ่……...	55
แนวคิดและทฤษฎีในการพัฒนาชุดการสอน……..	80
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน……..	100
การจัดนิทรรศการและการจัดสัมมนาทางวิชาการ…….	110
ภูมิปัญญาท้องถิ่น……	124
ประวัติการเลี้ยงปลาสลิด อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ……	138
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง…….	161
3 วิธีดำเนินการวิจัย…….	167
ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง…….	167
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย…….	167
วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด).....	171
การเก็บรวบรวมข้อมูล…….....	180
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล…….	180
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล…….	181

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล……	183
ผลการประเมินชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) และการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย……..	183
ผลการประเมินชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)และการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย…….	185
ผลการทดลองและหาประสิทธิภาพชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)	203
ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) แบบใช้จริง (Trial run) กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 30 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง……	206
ตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากชุดการสอน วิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ……	208
ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่มีต่อการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ……	210
5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ……	220
ความมุ่งหมายของการวิจัย……..	220
ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง……...	220
สมมุติฐานในการวิจัย…….	221
วิธีดำเนินการวิจัย……	221
สรุปผลการวิจัย……..	224
การอภิปรายผล……..	225
ข้อเสนอแนะ……..	231

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บรรณานุกรม……	233
ภาคผนวก…….	245
ภาคผนวก ก…….	246
ภาคผนวก ข……..	248
ภาคผนวก ค……..	308
ภาคผนวก ง……...	351
ภาคผนวก จ……..	375
ภาคผนวก ฉ……..	388
ภาคผนวก ช……..	392
ภาคผนวก ซ……..	396
ภาคผนวก ฌ……..	403
ประวัติย่อผู้วิจัย……	408

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	ผลการประเมินความเหมาะสมของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด).....	185
2	ผลการประเมินความสอดคล้องของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)….	189
3	ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจในชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)……..	192
4	ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)……	196
5	ผลการหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ข้อสอบชุดการสอนชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)……..	199
6	ผลการหาค่าความเชื่อมั่น (KR-20) ของข้อสอบชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)……	201
7	ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)……	203
8	ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ทดสอบแบบกลุ่มย่อยกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 9 คน……	204
9	ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ทดสอบแบบภาคสนามกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 18 คน……	205
10	ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) แบบใช้จริง (Trial run) กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 30 คน……..	206
11	เปรียบเทียบผลคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 30 คน…….	208
12	ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 30 คน…….	209

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง **หน้า**

13 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและอันดับที่ความพึงพอใจต่อชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 30 คน..... 210

14 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความพึงพอใจและอันดับที่ของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 30 คน จำแนกเป็นรายข้อ..... 211

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ		หน้า
1	กรอบแนวคิดในการวิจัย……	11
2	แผนภูมิสาระการเรียนรู้……..	19
3	ความสัมพันธ์ของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน	20
4	โครงสร้างเวลาเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย……	24
5	โครงสร้างหลักสูตร โรงเรียนสตรีสมุทรปราการชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2556……	39
6	โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โครงสร้างศิลปศาสตร์ (สังคมศาสตร์) ……	40
7	ตารางเรียนวิชาเพิ่มเติม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (สายศิลปศาสตร์)……	41
8	โครงสร้างรายวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ……..	43
9	ชุดการสอนรายวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ……	49
10	แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย……..	50
11	แสดงกระบวนการคิดเป็น……..	63
12	ต้นทุนการผลิตลูกปลาสลิดในบ่อดิน……	156
13	แผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำปลาสลิดแห้งและส่วนประกอบของสลิดที่เป็นผลพลอยได้	159
14	ขั้นตอนการวิจัย……..	182

บทที่ 1
บทนำ

ภูมิหลัง

ชาติไทยเป็นชาติที่มีประวัติศาสตร์มานานมีการสั่งสมภูมิปัญญาหรือความรู้ในรูปของขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม มีลักษณะเป็นของตนเอง มีการสร้างสมความรู้ที่ได้ผ่านกระบวนการต่าง ๆ เช่น การแก้ปัญหา การลองผิดลองถูก การสังเกตธรรมชาติจนกลายเป็นความรู้ที่เหมาะสมแล้วถ่ายทอดความรู้ไปสู่ชุมชนในการดำรงชีวิต ในอดีตชุมชนจะมีบทบาทมากในการจัดการศึกษาให้กับสมาชิกในครอบครัว โดยมี พ่อ แม่ ปู่ ย่า ตา ยาย และผู้รู้รวมถึงพระสงฆ์เป็นผู้ถ่ายทอดวิชาความรู้ให้แก่เด็ก ต่อมาไทยได้รับอิทธิพลทางการศึกษาจากชาติตะวันตก มีการจัดตั้งโรงเรียนมีหลักสูตรแบบเรียน เน้นการเรียนการสอนตามแบบตะวันตก ซึ่งไม่ให้ความสำคัญต่อการนำเอาวัฒนธรรมความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น มาเป็นส่วนหนึ่งในการจัดการศึกษา ส่งผลให้การศึกษาไม่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม ในชุมชนและวิถีชีวิตของผู้เรียน (รุ่ง แก้วแดง. 2543: 204 - 241) การที่ประเทศไทยนำระบบการศึกษาจากชาติตะวันตกมาใช้อีกทั้งระบบการศึกษาของไทยนั้นต้องรับนโยบายจากส่วนกลาง ทำให้หลักสูตรที่นำมาจัดการเรียนการสอนห่างไกลจากชีวิตจริงของคนไทยในชุมชน ดังนั้นผู้เรียนจึงเรียนรู้ในเรื่องไกลตัวมากกว่าเรื่องราวในชุมชนของตน ซึ่งไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้จึงเกิดปัญหา ในการดำรงชีวิต

กระทรวงศึกษาธิการจึงปฏิรูประบบการศึกษาใหม่ โดยนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยให้สถานศึกษาสามารถจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาในชุมชน สังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้เป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชนและประเทศชาติ มุ่งเน้นพัฒนาความรู้ควบคู่คุณธรรม ตลอดจนการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ดังนั้นสถาบันการศึกษาและชุมชนจึงมีบทบาทจัดการศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นตามรูปแบบบูรณาการและการดำเนินชีวิตกระบวนการเรียนรู้วัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนในฐานะภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นทุนทางสังคมอย่างหนึ่ง (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544: 1 - 3) ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ เพื่อเป็นการยกระดับกระบวนการเรียนรู้ของสังคม เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีบทบาทเกี่ยวกับการกำหนดหลักสูตรท้องถิ่น รู้จักเลือกสรรภูมิปัญญาและวิทยาการ เพื่อพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการ รวมทั้งหาวิธีการสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การพัฒนาระหว่างชุมชน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2545: 5 - 13)

การเลี้ยงปลาสลิดในประเทศไทย มีการเลี้ยงกระจายอยู่ทั่วไปโดยเฉพาะในเขตภาคกลางของประเทศ ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม มีแม่น้ำ ลำคลองไหลผ่าน ชุมชนอาศัยอยู่ริมน้ำมีอาชีพการเกษตร การประมง โดยเฉพาะในจังหวัดสมุทรปราการ ด้วยความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติในเขตปากน้ำ ซึ่งมีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ปลาน้ำจืดมาก ทำให้เกิดการบริโภคอาหารประเภทปลาที่จับได้ในลำคลอง ท้องทะเล เป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงความอุดมสมบูรณ์ ทรัพยากรแหล่งอาหารที่มีอยู่มากมาย (เทศบาลนครสมุทรปราการ. 2555: 121) เนื้อปลาเป็นอาหารที่ให้โปรตีนสูง ปัจจุบันการบริโภคอาหารของคนไทยเปลี่ยนไปตามสมัยนิยมรับวัฒนธรรมตะวันตก เกาหลี แต่การให้ความสำคัญกับการบริโภคปลาไม่ลดน้อยลง ปลาน้ำจืดที่คนไทยนิยมบริโภคกันมากคือ ปลาสลิด ปลาสลิดที่มีชื่อเสียงมากคือ ปลาสลิดบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เป็นที่นิยมบริโภคของคนทั้งประเทศและต่างประเทศมีเอกลักษณ์การผลิต ต่างจากที่อื่น ปลาสลิดแห้งตัวจะงอ หางปลาสลิดจะฉีก 2 แฉก และดูได้จากตัวปลาสีเข้ม เมื่อนำไป ตากแดดแล้วตัวปลาจะมีน้ำหนักเบาและใส หากนำไปส่องกับแสงแดดจะเห็นเส้นแดงจากตัวปลา การตากปลาสลิดแบบธรรมชาติจะมีรสชาติอร่อยมากกว่าการใช้ตู้อบจากพลังงานแสงอาทิตย์ทำให้เนื้อปลาแห้งและแข็งไม่อร่อย ที่สำนักงานโครงการลูกพระดาบส ได้รับความร่วมมือจาก มหาวิทยาลัยศิลปากร สร้างขึ้นและทดลองใช้ได้รสชาติปลาสลิดไม่อร่อยเหมือนการตากปลาสลิดแบบธรรมชาติ (ก้องเกียรติ บุญอินทร์. 2555: สัมภาษณ์)

ปัจจุบันการเลี้ยงปลาสลิด มีการผลิตน้อยลง ปีพ.ศ. 2543 มีผู้เลี้ยงจำนวน 2,940 ราย พื้นที่เพาะเลี้ยง 63,823 ไร่ ในปีพ.ศ. 2550 มีผู้เลี้ยงจำนวน 1,206 ราย พื้นที่เพาะเลี้ยง 21,300 ไร่ และในปีพ.ศ. 2553 พื้นที่เพาะเลี้ยงลดลงเหลือเพียง 5,625.50 ไร่ (สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรปราการ. 2553: อัดสำเนา) การเลี้ยงปลาสลิดมีหลายแบบ คือ การเลี้ยงในบ่อ การเลี้ยงในร่องสวนหรือนาข้าวและการเลี้ยงปลาในกระชัง การเลี้ยงปลาสลิดในบ่อซึ่งเป็นปลาที่มีความอดทนดังนั้นจะเห็นว่าการเลี้ยงใกล้แหล่งน้ำทำให้ประโยชน์และผลผลิตตอบแทนสูง เมื่อเทียบกับการปลูกพืชบ่อปลาสามารถควบคุมปริมาณน้ำเข้า-ออกได้ง่าย ส่วนการเลี้ยงปลาสลิดเนื่องจากการทำนาต้องมีการกักน้ำใช้หลังระยะปักดำข้าวประมาณ 3 - 5 เดือน สามารถเลี้ยงปลาสลิดเพื่อใช้เนื้อที่ขังน้ำให้เป็นประโยชน์ นอกจากได้ผลผลิตปลาเพิ่มขึ้นแล้ว ยังเป็นการเพิ่มผลผลิตมูลของปลาสามารถเป็นปุ๋ยให้กับต้นข้าวและยังช่วยทำลายแมลงการเลี้ยงปลาสลิดในระยะแรกทำไปพร้อมกับการปลูกข้าว ต่อมาได้ผลจึงเลี้ยงปลาสลิดเพียงอย่างเดียว จึงเรียกผู้เลี้ยงปลากสลิดว่า เกษตรกรเลี้ยงปลาสลิด (ชาตรี เนตร์เพ็ญ. 2555: สัมภาษณ์)

ในระยะหลังการทำนาไม่ได้ผลชาวนาจึงหันมาเลี้ยงปลาในนาแทนการทำนา โดยเฉพาะปลาสลิด เป็นที่นิยมเลี้ยงกันมากในนาข้าวเป็นส่วนใหญ่ เพราะลักษณะนิสัยของปลาสลิดชอบอยู่ในน้ำนิ่งบริเวณที่มีพันธุ์ไม้น้ำ เพื่อใช้เป็นที่พักอาศัยกำบังตัวและเป็นปลาที่แพร่พันธุ์ได้เร็ว ถ้าเลี้ยงในนาจะเรียกว่าแปลงนาปลาสลิด ปลาสลิดเป็นปลาที่ทนทานและเจริญเติบโตได้เร็ว ปลาสลิดชอบอาศัยอยู่ใน

น้ำนิ่ง เช่น ตามท้องนา ร่องน้ำ หนองและบึง มักชอบอาศัยตามบริเวณที่มีพรรณไม้น้ำ น้ำนิ่ง เพื่อใช้เป็นที่พักอาศัยและเป็นแหล่งก่อหวอดวางไข่ นอกจากนี้พบว่าปลาสลิดชอบอยู่ในอุณหภูมิ 23 – 25 องศาเซลเซียสและเจริญเติบโตในน้ำ ที่มีความเป็นกรด 5.6 – 6 และเป็นด่างได้ถึง 9 ปลาสลิดเลี้ยงได้ในที่ลุ่มลักษณะดิน เป็นดินเหนียว น้ำซึมได้ช้า ดินชั้นบนค่อนข้างเป็นกรด ส่วนดินชั้นล่างจะมีความเป็นกรดน้อยกว่าเป็นดินเปรี้ยวกินแพลงค์ตอนพืช แพลงค์ตอนสัตว์ ซากพืชที่เน่าเปื่อยและตัวอ่อนของแมลงในน้ำ (พัฒนพงศ์ ชูแสง. 2546: 18 – 24) อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ มีสภาพภูมิประเทศที่เหมาะสมในการเลี้ยงปลาสลิดและใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการให้อาหารเสริมโดยนำรำปลาป่น ปลายข้าวต้มผสมกับผักบุ้งหั่นฝอย จอก แหนและตะไคร่น้ำปั้นเป็นก้อน โดยมีส่วนผสมผัก 2 ส่วน รำ 1 ส่วน ปลายข้าว 1 ส่วน โยนลงตะแกรงใส่อาหารที่วางอยู่ใต้น้ำให้ปลากินสลับกับตะไคร่น้ำให้เป็นครั้งคราว หากเห็นว่าอาหารธรรมชาติไม่เพียงพอ สำหรับอาหารสำเร็จรูปควรให้ก่อน จับปลาประมาณ 1 – 2 เดือน เพื่อเร่งการเจริญเติบโตของปลา ควรให้อาหารพอเหมาะกับความต้องการของปลา ถ้าปลากินไม่หมดจะทำให้น้ำในบ่อเน่าเสีย (กรมประมง. 2546) ปลาสลิดบางบ่อจึงมีรสชาติอร่อย เนื้อนุ่มฟู เวลาทอดจะกรอบมีกลิ่นหอม ที่เรียกว่า ปลาสลิดหอม นำมาตากแดด 2 แดด เป็นความแตกต่างจากที่อื่น นอกจากนี้มีการพร้าหวดหญ้า เช่นหญ้าทรงกระเทียม ลำต้นมีลักษณะทรงเป็นหลอดกลวง ไม่มีใบ มีกาบบาง ๆ หุ้มที่โคนต้น มีหัวคล้ายแห้ว หญ้าปล้องหวดหญ้าที่ระดับผิวน้ำหวดให้ซ้อนกันเป็นแนวเพราะหญ้าที่หวดตกซ้อนกันนี้ช่วยให้เกิดลูกน้ำ ตะไคร่น้ำ ดอกหญ้าเน่าเปื่อยเป็นอาหารพิเศษที่นำมาเลี้ยงปลาสลิดด้วย (ก้องเกียรติ บุญอินทร์. 2555: สัมภาษณ์)

นอกจากนี้อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ มีลักษณะภูมิประเทศที่ติดกับชายทะเล จึงมีความจำเป็นและความสำคัญต่อการเลี้ยงปลาสลิดเพราะคุณภาพของน้ำที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของปลา ผู้เลี้ยงจะสังเกตน้ำที่ใช้เลี้ยงต้องเป็นสีน้ำชา เมื่อน้ำเปลี่ยนเป็นสีขาวขุ่นต้องรีบเปลี่ยนน้ำทันที โดยระบายน้ำออกแล้วดึงน้ำจากคลองเข้ามาทดแทน ควรมีการเปลี่ยนน้ำประมาณ 3 - 4 ครั้งต่อฤดูกาลหนึ่ง ปลาสลิดบางบ่อเป็นหนึ่งในผลผลิตเศรษฐกิจอันดับต้น ๆ ของจังหวัดสมุทรปราการ ที่ทำรายได้ให้เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงอย่างมาก ปัจจุบันประสบปัญหาและเป็นปัญหาต่อการเสื่อมสลายของภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิดดังนี้ ประการที่หนึ่ง ปริมาณปลาสลิดในอำเภอบางบ่อลดลง จึงต้องนำปลาสลิดจากจังหวัดสมุทรสาคร มาแปรรูปแทน เนื่องจากในพื้นที่อำเภอบางบ่อผลิตไม่เพียงพอต่อ ความต้องการของผู้บริโภค และราคาปลาสลิดที่นำมาแปรรูปจะมีราคา ถูกกว่า เนื่องจากต้นทุนการผลิต ต่ำกว่าที่อำเภอบางบ่อ (อาคม เล็กน้อย. 2555: สัมภาษณ์) ประการที่สอง ปัญหาน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมและชุมชน ลงสู่ลำคลองทำให้ปลาสลิดเติบโตช้าจากเดิมที่เคยจับได้ปีละ 2 ครั้ง ลดลงเหลือเพียงปีละครั้งเท่านั้น จึงเป็นสาเหตุให้ปริมาณเกษตรกรเลี้ยงปลาสลิดลดลงจากเดิมที่มี 1,000 - 2,000 บ่อ เหลือเพียง 100 - 200 บ่อเท่านั้นและเกษตรกรได้ไปเลี้ยงปลาอื่นแทน เช่น ปลานิล เนื่องจากโตไวผลตอบแทนดีกว่า (นภัสวรรณ. 2554: 13) แต่ก่อน ใช้เวลาเลี้ยง 7 - 8 เดือน ปัจจุบันใช้

เวลา 10 - 12 เดือน ในการเลี้ยงจึงทำให้มีผลต่อการผลิตไม่ทัน ต่อความต้องการของตลาด ประการที่สาม การขาดแคลนแรงงานในท้องถิ่นที่มีประสบการณ์และไม่มีผู้สืบทอดในการประกอบอาชีพ เยาวชนรุ่นใหม่หันไปประกอบอาชีพอุตสาหกรรมและการบริการมากขึ้น ประการที่สี่ ค่าอุปกรณ์การจับปลาและการซ่อมแซมเครื่องมือมีราคาสูง ประการที่ห้า ภาวะน้ำท่วม ภาวะน้ำเค็มและการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง ทำให้มีความจำเป็นต้องขยายพื้นที่การเลี้ยงปลาสลิดไปจังหวัดอื่น เช่น สมุทรสาคร สมุทรสงคราม ฉะเชิงเทรา สุพรรณบุรี แสดงให้เห็นว่า ปลาสลิดมีความสำคัญทางเศรษฐกิจและความต้องการบริโภคมากขึ้น จึงต้องมีการขยายพื้นที่เลี้ยงปลาสลิดมากขึ้น ปลาสลิดที่มีชื่อเสียงคือ ปลาสลิดบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ประการที่หก การขยายตัวเมืองของกรุงเทพมหานครมาฝั่งตะวันออกซึ่งมีท่าเรือแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี สนามบินนานาชาติสุวรรณภูมิ ที่มีอาณาเขตติดต่ออำเภอบางบ่อ จึงทำให้พื้นที่การเกษตรลดน้อยลง ประการที่เจ็ดราคาที่ดินแพงทำให้เจ้าของที่ดินขายให้นายทุนนำไปสร้างโรงงงานอุตสาหกรรม หมู่บ้านจัดสรร สนามกอล์ฟ

นอกจากนี้เกษตรกรประสบปัญหาการขาดแคลนเงินลงทุน ปลาเป็นโรค ส่วนปัญหาเกี่ยวกับการผลิตภัณฑ์ปลาสลิดได้แก่ ปริมาณปลา ราคาปลาสลิดและขนาดปลานำมาแปรรูปไม่คงที่ (กชพร ขุนรัตน์. 2553: 7 - 18) การผลิตปลาสลิดแห้งในเรื่องการจำหน่ายต้องได้รับการคัดเลือกจากประมงจังหวัด ว่าผู้ผลิตรายใดจะได้รับการคัดเลือกไปจำหน่ายต่างประเทศและภายในประเทศ

การเลี้ยงปลาสลิดของอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีการถ่ายทอดประสบการณ์จากคนรุ่นหนึ่งมาสู่คนอีกรุ่นหนึ่งที่มีคุณค่าและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่ออาชีพผู้เลี้ยงปลาสลิด หากมีพื้นที่เหมาะสมการเลี้ยงปลาสลิดจะเป็นแหล่งเพิ่มปริมาณอาหารโปรตีนและเสริมรายได้ให้กับชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี อีกทั้งยังรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิดไม่ให้สูญหายไป (คณะกรรมการฝ่ายประมวลเอกสารและจดหมายเหตุ. 2542: 3) ปัญหาที่กล่าวมาดังกล่าวเป็นสิ่งที่บ่งบอกว่าภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงและการแปรรูปปลาสลิดกำลังจะสูญหายควรแก่การอนุรักษ์อย่างยิ่ง

โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ กลุ่มสาระสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม เปิดสอนวิชาเลือกเสรี (เพิ่มเติม) ชื่อวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย(ม.6) ซึ่งเป็นวิชาที่เป็นเอกลักษณ์ของตนและมีส่วนร่วมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เยาวชนเห็นคุณค่ารักษาเป็นมรดกของท้องถิ่นและประเทศชาติให้คงอยู่ต่อไปอีกทั้งสามารถนำไปประกอบอาชีพได้ซึ่งเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต นำความรู้ไปถ่ายทอดสู่ชุมชน จึงจัดทำหลักสูตรวิชาวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) จำนวน 1 หน่วยกิต 40 ชั่วโมง แบ่งเป็นเรียนภาคทฤษฎี 20 ชั่วโมง ภาคปฏิบัติ 20 ชั่วโมง ประกอบด้วยเนื้อหา 10 ชุด และลงภาคสนามฝึกปฏิบัติ สัมภาษณ์ผู้ประกอบการและจัดกิจกรรมสัมมนาย่อย สาธิตอาหารการแปรรูปปลาสลิดตามแบบพื้นฐาน และจัดนิทรรศการเป็นการเรียนรู้ที่นำผลการเรียนรู้ สัมมนา การฝึกภาคปฏิบัติ ไปประชาสัมพันธ์สู่ชุมชน

และสามารถนำผลการเรียนรู้ไปศึกษาต่อยอดได้เป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิตและเป็นการปลูกฝังให้เยาวชนเกิดความรักท้องถิ่น รวมเป็น 40 ชั่วโมง

การอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น การเลี้ยงปลาสลิดได้ การจัดกระบวนการเรียนการสอนและการถ่ายทอดที่มีความต่อเนื่องของเนื้อหา ขั้นตอน วิธีการสอนและองค์ประกอบของหลักสูตร ซึ่งในอดีตใช้วิธีการถ่ายทอดแบบบอกหรือการสอนตัวต่อตัวและขอให้ผู้รู้เป็นผู้สอน บางครั้งก็สอนไม่หมด ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ไม่เต็มที่ บางครั้งข้อมูลที่ต้องการก็ไม่ได้ การสอนแบบนี้เป็นการนำตนไปขอเป็นลูกศิษย์และอาศัยความจำเป็นหลัก ไม่มีเอกสาร ตำราหรือคู่มือการสอนขาดการจดบันทึกซึ่งภูมิปัญญาบางส่วนจะขาดหายไปกับครูผู้สอนเป็นเรื่องที่น่าเสียดายในความเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่บรรพบุรุษสร้างสมมาต้องขาดไป ดังนั้นควรมีการคิดค้นวิธีการถ่ายทอดการเรียนการสอนที่เป็นระบบเหมาะกับความรู้ความสามารถ ความต้องการและระยะเวลาของผู้เรียน ถ้าไม่มีการคิดค้นหรือพัฒนาการเรียนการสอนให้ถูกต้องเป็นมาตรฐาน ก็ยากที่จะรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิดและการแปรรูปปลาสลิดให้คงอยู่ต่อไปได้

ปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมได้เข้ามามีบทบาทและเกี่ยวข้องกับวงการศึกษามากขึ้น การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นสามารถเรียนรู้ได้ทุกสถานที่ทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียน ทั้งสองระบบมีการใช้สื่อการสอนหลายรูปแบบ (Good. 1959: 313; อ้างอิงจาก สนอง โลหิตวิเศษ. 2544: 10) ทำให้สามารถผลิตสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ออกมาได้หลากหลายรูปแบบเป็นการช่วยครูผู้สอน การทำสื่อ การสอน ที่จะส่งเสริมให้กลุ่มสาระสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมที่เปิดสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ให้มีประสิทธิภาพต้องมีการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา (Educational Innovation) คือ การพัฒนาชุดการสอน (Instructional Package) เป็นสื่อการสอนชนิดหนึ่งที่นิยมมาก มีลักษณะของสื่อประสม (Multi - Media) เป็นการใช้สื่อตั้งแต่ สองชนิดขึ้นไปร่วมกันเพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่ต้องการจัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้ตามหัวข้อ เนื้อหาและประสบการณ์ของแต่ละหน่วยที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ หรือจัดเป็นชุด ๆ บรรจุในกล่องหรือในซอง ชุดการสอนประกอบด้วยเนื้อหาสาระ บัตรคำสั่ง ใบงานในการจัดทำกิจกรรม วัสดุ อุปกรณ์ เอกสารใบความรู้ เครื่องมือหรือหนังสือที่จำเป็นสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงแบบวัดประเมินผลการเรียนรู้ ชุดการสอนจัดว่าเป็นเทคโนโลยีการศึกษาชนิดหนึ่งที่นิยมมาก (วาสนา เพิ่มพูล. 2549: 7) และเป็นสื่อที่นักการศึกษาไทยได้เห็นคุณค่าเพราะมีประโยชน์มากเหมาะสำหรับนำมาปรับใช้กับการศึกษาในปัจจุบัน

นอกจากนี้จะเห็นได้ว่านวัตกรรมสื่อการสอนชุดวิชา มีคุณค่าต่อการเพิ่มคุณภาพในการเรียนการสอนในด้านผู้เรียนและผู้สอนคือ ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาที่มีความเป็นนามธรรม เร้าความสนใจของผู้เรียน สร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ให้กับผู้เรียน สร้างความพร้อมและความมั่นใจให้แก่ผู้สอนและ ช่วยครูสอนในกรณีครูขาด (วาสนา ทวีกุลทรัพย์. 2554: 14 - 15) ประโยชน์ของชุดการสอน

ช่วยเร้า ความสนใจในเนื้อหาขั้นตอน ฝึกการตัดสินใจ แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน การสอนเป็นขั้นตอน ได้รับประสบการณ์ตรงจากสื่อในชุดการสอน

จากความสำคัญดังกล่าว การพัฒนาชุดการสอนจึงมีความสำคัญ ในการจัดทำชุดการสอนวิชา ภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นวิชาบังคับเลือกเสรี ที่ผู้เรียนสายศิลปศาสตร์ภาษาและศิลปศาสตร์สังคมต้องลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1 ของทุกปีการศึกษา ครูผู้สอนพบปัญหาในด้านเนื้อหาและหลักสูตร ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาชุดการสอนหลักสูตรวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) เพื่อให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและเกิดความตระหนักในคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้วิจัยจึงพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ เพื่ออนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเลี้ยงปลาสลิดตามรูปแบบของจังหวัดสมุทรปราการ ไม่ให้สูญหายไปและยังได้รับการถ่ายทอดประสบการณ์โดยตรงจากผู้ประกอบอาชีพเลี้ยงปลาสลิดที่เป็นเจ้าขององค์ความรู้ ความคิด ขั้นตอน เทคนิค การสร้างองค์ความรู้เป็นนามธรรมให้ผู้อื่นเข้าใจได้ลึกซึ้งสามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาในระบบโรงเรียน การศึกษานอกระบบโรงเรียน การศึกษาตามอัธยาศัย (ทวีป อภิสิทธิ์. 2548: 1-2) โดยนำความรู้มาจัดทำเป็นชุดการสอนเผยแพร่ให้กับชุมชนอื่นเพื่อนำไปศึกษาปรับใช้ให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นของตนต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดการสอนเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) สำหรับผู้เรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสมุทรปราการ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังของผู้เรียนที่ได้รับการสอนด้วยชุดวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

ความสำคัญของการวิจัย

1. ผลของการวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในรายวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

2. ผลของการวิจัยเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานการศึกษาในระบบและการศึกษานอกระบบ โรงเรียน การศึกษาตามอัธยาศัย และสถาบันที่เปิดสอนวิชาการงานอาชีพรวมถึงผู้สนใจการเลี้ยงปลาสลิดของชุมชนอื่น ซึ่งเป็นแนวทางในการเลี้ยงปลาสลิดต่อไป

3. ได้แนวทางให้กับหน่วยงานการศึกษา เช่น โรงเรียนในระบบที่เปิดสอนวิชาภูมิปัญญาท้องถิ่นวิชาการเกษตร วิชาการงานอาชีพ ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนและการศึกษาตามอัธยาศัย และกรมประมง สามารถนำผลการศึกษาครั้งนี้ไปใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาหน่วยงานของตนให้มีคุณภาพมากขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิดด้วยชุดการสอน สำหรับผู้เรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสมุทรปราการ ผู้วิจัยได้แบ่งขอบเขตการวิจัยได้ ดังนี้

ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ ห้อง 6/7-6/12 จำนวน 240 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 60 คน ที่ลงทะเบียนเรียน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มตัวอย่างสำหรับการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนซึ่งได้มาโดยความสมัครใจ จำนวน 30 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ลงทะเบียนเรียนสำหรับทดลองใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) จำนวน 30 คน

ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.1 การศึกษาบริบทภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ผู้วิจัยศึกษา 10 ประเด็น ได้แก่

1) ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ
2) ปัจจัยการเลี้ยงปลาสลิดสู่อาหารพื้นบ้านเลิศรสชาวปากน้ำ
3) วางแผนก่อนเลี้ยงปลาสลิด
4) การคัดเลือกพันธุ์ปลาสลิด
5) การสร้างบ่อปลาสลิด
6) การจัดการเลี้ยงปลาสลิด
7) การตลาดและการจัดจำหน่าย
8) คุณธรรมสำหรับผู้ประกอบการ

9) การทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

10) สืบสานภูมิปัญญาไทยโดยการจัดนิทรรศการ การสาธิตอาหารแปรรูปปลาสลิดศึกษาภาคสนาม สัมภาษณ์ผู้ประกอบการ

1.2 ศึกษาการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิดไปใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยชุดการสอนให้กับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ ผู้วิจัยศึกษา 3 ประเด็นได้แก่

1) ประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3) ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยชุดการสอนภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสมุทรปราการ

ขอบเขตด้านพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิด และนำไปใช้จัดในการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

ตัวแปรที่ศึกษา

1.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

1) ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

2.1 ตัวแปรตาม ได้แก่

1) ประสิทธิภาพ ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

2) ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน

3) ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การเลี้ยงปลาสลิด หมายถึง การเลี้ยงปลาสลิดแบบดั้งเดิมผสมผสานกับปลาอื่น ๆ ในนาข้าว อยู่ในที่ลุ่มมีวัชพืช เช่น หญ้าทรงกระเทียม หญ้าชั้นเทศ หญ้าไซ และตัดหญ้าสุมเป็นกอง ๆ แช่ในน้ำปล่อยให้หญ้าเน่าเปื่อยเป็นอาหารปลาและปุ๋ยเป็นอาหารของลูกปลาสลิดอีกต่อหนึ่ง

2. ภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึง ความรู้หรือประสบการณ์ดั้งเดิมของประชาชนในท้องถิ่นที่นำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น เพื่อให้การดำเนินชีวิตเป็นไปอย่างมีความสะดวกสบายตามที่ได้รับการถ่ายทอดกันมา

3. การพัฒนาชุดการสอน หมายถึง การสร้างสื่อการสอนชนิดหนึ่งที่เป็นสื่อประสมโดยใช้สื่อตั้งแต่สองชนิดขึ้นไปร่วมกันเป็นชุดการสอนเพื่อใช้ทดลองกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) จังหวัดสมุทรปราการ มีการจัดกิจกรรม รวมเข้าไว้ด้วยกันเป็นชุดเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ชุดการสอนแต่ละชุดประกอบด้วยเนื้อหาสาระ บัตรคำสั่ง ใบงานในการทำกิจกรรม วัสดุอุปกรณ์ ใบความรู้ เครื่องมือหรือสื่อที่จำเป็นสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งแบบวัดประเมินผลการเรียนรู้ การหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดในวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)ระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย (ม.6) แล้วรวบรวมเป็นรูปเล่ม ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาต่าง ๆ ได้จากชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 10 ชุด ได้แก่

ชุดการสอนที่ 1 ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ
ชุดการสอนที่ 2 ปัจจัยการเลี้ยงปลาสลิดสู่อาหารพื้นบ้านเลิศรสชาวปากน้ำ
ชุดการสอนที่ 3 การวางแผนก่อนเลี้ยงปลาสลิด
ชุดการสอนที่ 4 การคัดเลือกพันธุ์ปลาสลิด
ชุดการสอนที่ 5 การสร้างบ่อปลาสลิด
ชุดการสอนที่ 6 การจัดการเลี้ยงปลาสลิด
ชุดการสอนที่ 7 การตลาดและการจำหน่าย
ชุดการสอนที่ 8 คุณธรรมสำหรับผู้ประกอบการ
ชุดการสอนที่ 9 การทำบัญชีรายรับ – รายจ่าย
ชุดการสอนที่ 10 สืบสานภูมิปัญญาไทยโดยการจัดนิทรรศการ

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนที่เกิดขึ้นซึ่งเป็นผลของการเรียนรู้ซึ่งวัดได้จากการศึกษาเนื้อหาวิชาด้วยชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)หลังจากการเรียนการสอนของครู การทำใบกิจกรรม การทำข้อสอบก่อน/หลังเรียนในชุดการสอน การโต้ตอบ และการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5. ผู้เรียน หมายถึง ผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีอายุตั้งแต่ 18 – 25 ปี ในที่นี้คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย(ม.6) ที่เรียนในโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ แล้วนำผลความรู้ไปต่อยอดใช้กับการศึกษาตลอดชีวิตหรือนำไปประกอบอาชีพและศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิดด้วยชุดการสอน สำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสมุทรปราการ ผู้วิจัยดำเนินการตามกรอบแนวคิด ทฤษฎีและหลักการสำคัญ ดังนี้

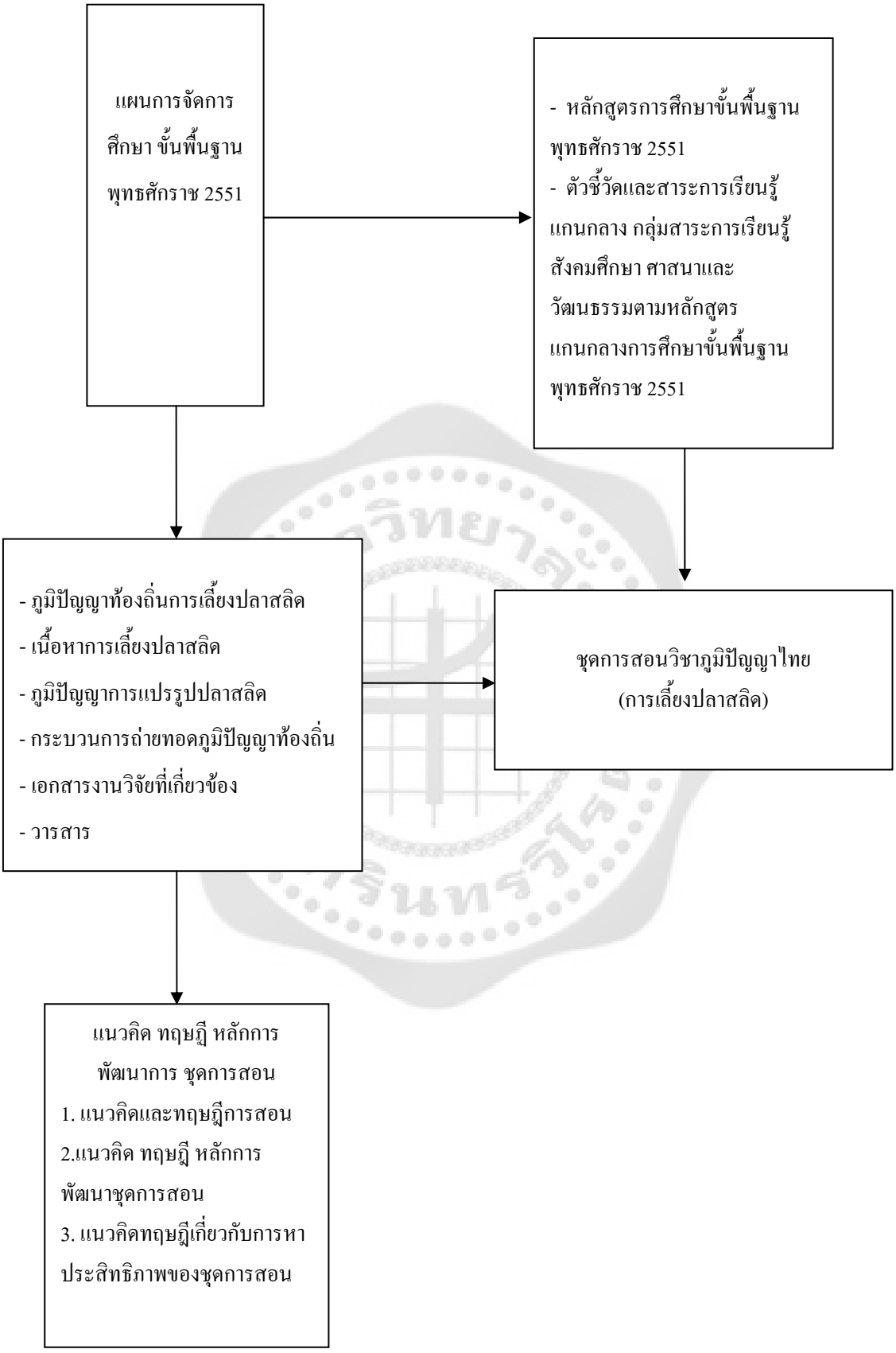
1. ศึกษาการศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน ผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสมุทรปราการ ให้มีประสิทธิภาพ

2. ศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนและส่งเสริมให้มีคุณค่าต่อจิตใจและสังคมเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิตประจำวันให้ คนไทยทุกคนภาคภูมิใจ

3. ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีในการพัฒนาชุดการสอน โดยได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาชุดการสอน ของ (วาสนา ทวีกุลทรัพย์. 2554: 14 – 15) นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

4. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน โดยได้ศึกษาเกี่ยวกับเกณฑ์ การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน (ชัยยงค์ พรหมวงศ์และคณะ. 2537: 494 – 495) เพื่อเป็นแนวทางในการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน เป็นการประกันคุณภาพของชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นว่ามีมาตรฐานสามารถนำไปเผยแพร่และสอนได้จริง

สำหรับชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นการจัดการเรียนรู้ตามสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ผลการเรียนรู้ครอบคลุมเนื้อหาวิชาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) แบ่งเนื้อหาสาระเป็น 10 ชุดการสอน จัดทำเป็นชุดการสอนประกอบด้วยเนื้อหา จบในตัวเอง กำหนดผลการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละชุดการสอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยคาดว่าชุดการสอนนี้จะเกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างมากและเป็นการสร้างความตระหนักให้เห็นคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิดได้สรุปกรอบแนวคิดการวิจัยดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมุติฐานในการวิจัย

การศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิดด้วยชุดการสอน สำหรับผู้เรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสมุทรปราการ ได้ตั้งสมมุติฐาน ดังต่อไปนี้

1. ประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) อยู่ในเกณฑ์ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. ผู้เรียนที่ศึกษาด้วยชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิดด้วยชุดการสอนสำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย จังหวัดสมุทรปราการ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

1. การดำเนินงานจัดการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. แนวคิดจิตวิทยาวัยรุ่นและทฤษฎีการสอนผู้ใหญ่
3. แนวคิดและทฤษฎีในการพัฒนาชุดการสอน
4. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน
5. การจัดนิทรรศการและการจัดสัมมนาทางวิชาการ
6. ภูมิปัญญาท้องถิ่น
7. ประวัติการเลี้ยงปลาสลิด อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การดำเนินงานจัดการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.1 สาระสำคัญของหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จัดทำขึ้นสำหรับท้องถิ่นและสถานศึกษาได้นำไปใช้เป็นกรอบและทิศทางในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาและจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีคุณภาพด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับ การดำรงชีวิตในสังคม ที่มีการเปลี่ยนแปลงและแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2552: 3)

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดช่วยทำให้โรงเรียนเห็นผลคาดหวังที่ต้องการในการพัฒนา การเรียนรู้ของผู้เรียนที่ชัดเจน ร่วมกันพัฒนาหลักสูตรได้อย่างมั่นใจ ทำให้การจัดทำหลักสูตรในระดับสถานศึกษามีคุณภาพและมีความเป็นเอกภาพยิ่งขึ้น ยังช่วยให้เกิดความชัดเจนเรื่องการวัดและประเมินผล การเรียนรู้และช่วยแก้ปัญหาการเทียบโอนระหว่างสถานศึกษา การพัฒนาหลักสูตรในทุกระดับตั้งแต่ระดับชาติจนกระทั่งถึงสถานศึกษาจะต้องสะท้อนคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งเป็นกรอบทิศทางในการจัดการศึกษาทุกรูปแบบ และครอบคลุมผู้เรียนทุกกลุ่มเป้าหมายในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.2 วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐานรวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อการประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

1.3 หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำคัญพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติและคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชนที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ

3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้

5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบนอกระบบและตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์

1.4 จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2. มีความรู้อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัยและรักการออกกำลังกาย

4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สรุปได้ว่า หลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐานมีหลักการจุดมุ่งหมายและโครงสร้างของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนทุกคนเป็นคนดี มีความรู้ ทักษะชีวิต สุขภาพจิตดีและคุณธรรมบนพื้นฐานความเป็นไทย ควบคู่กับความเป็นสากล และมีศักยภาพในการศึกษาต่อ หรือการประกอบอาชีพตามความสามารถของผู้เรียน

1.5 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ซึ่งการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและ ลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาและมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงานและการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อมและการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้การสื่อสารการทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ถูกต้องเหมาะสมและมีคุณธรรม

1.6 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

สรุปได้ว่า ที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้บรรลุตามมาตรฐานที่กำหนดนั้นจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่สำคัญ คือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญญา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างมีความสุข

1.7 มาตรฐานการเรียนรู้

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

1. ภาษาไทย
2. คณิตศาสตร์
3. วิทยาศาสตร์
4. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
5. สุขศึกษาและพลศึกษา
6. ศิลปะ
7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี
8. ภาษาต่างประเทศ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ทุกกลุ่มได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน จึงระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ ที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน อีกทั้งมาตรฐานการเรียนรู้ยังเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ เพราะมาตรฐานการเรียนรู้จะสะท้อนให้ว่าต้องการอะไร ต้องสอนอะไร จะสอนอย่างไร และประเมินอย่างไร เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบการประกันคุณภาพการศึกษา โดยใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอก การทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษา การทดสอบระดับชาติ จะสะท้อนให้เห็นการจัดการศึกษาว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามที่มาตรฐานการเรียนรู้กำหนดเพียงใด

1.8 ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ รวมทั้งคุณลักษณะของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ซึ่งสะท้อนถึงมาตรฐานการเรียนรู้ มีความเฉพาะเจาะจงและมีความเป็นรูปธรรมนำไปใช้ในการกำหนดเนื้อหา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอนและเป็นเกณฑ์สำคัญสำหรับการวัดประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพผู้เรียน

1. ตัวชี้วัดชั้นปี เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนแต่ละชั้นปีในระดับการศึกษาภาคบังคับ (ประถมศึกษาปีที่ 1 – มัธยมศึกษาปีที่ 3)

2. ตัวชี้วัดช่วงชั้น เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (มัธยมศึกษาปีที่ 4 –6)

หลักสูตรได้มีการกำหนดรหัสกำกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด เพื่อความเข้าใจและให้สื่อสารตรงกัน ดังนี้

ว 1.1 ป.1/2

ว	หมายถึง	กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
1.1	หมายถึง	สาระที่ 1มาตรฐานข้อที่ 1
ป.1/2	หมายถึง	ตัวชี้วัดชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ข้อที่ 2

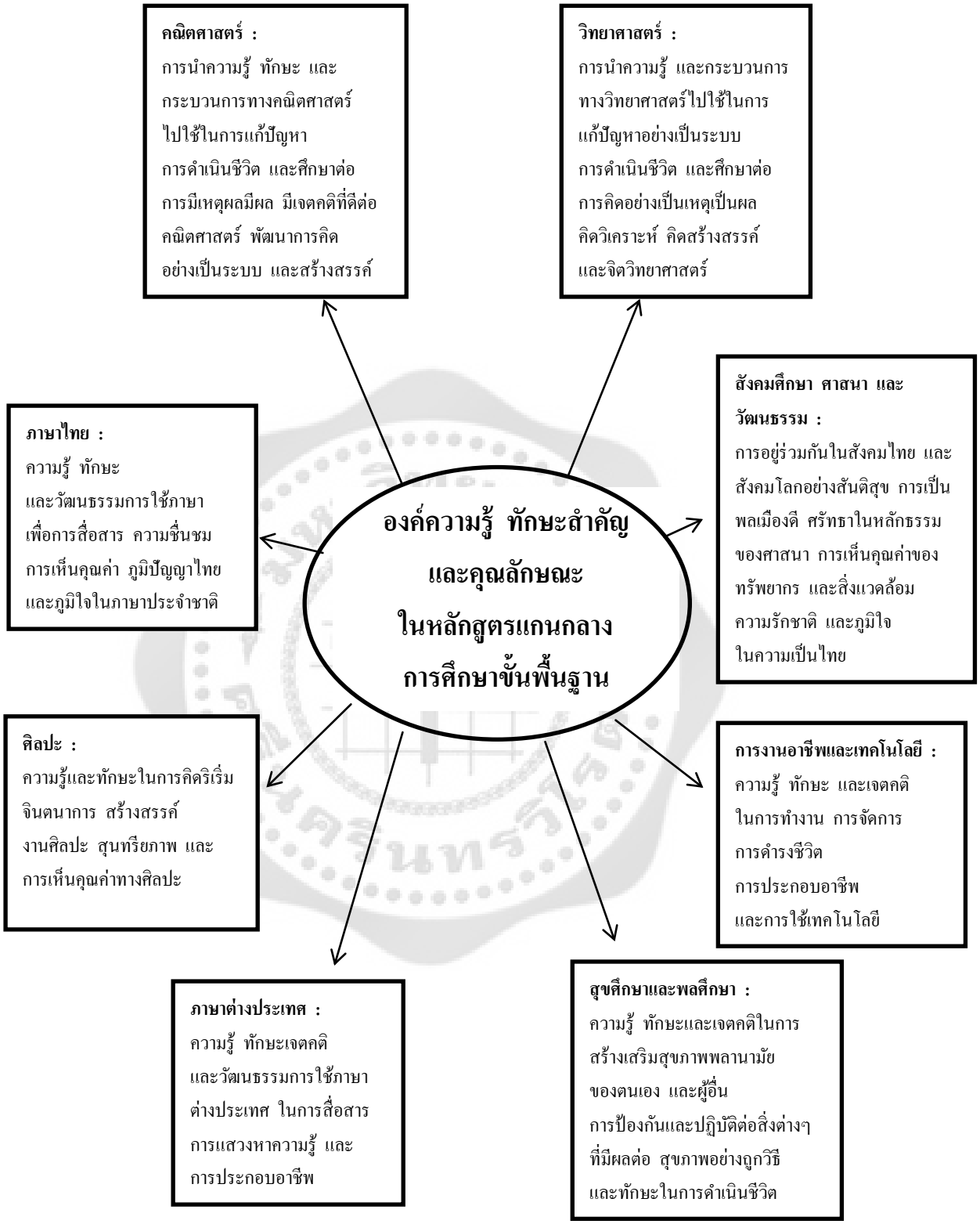
ต 2.2 ม.4 - 6/2

ต	หมายถึง	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
2.2	หมายถึง	สาระที่ 2มาตรฐานข้อที่ 2
ม.4 – 6/2	หมายถึง	ตัวชี้วัดชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ข้อที่ 2

สรุป ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดคุณภาพในสิ่งที่พึงรู้ และปฏิบัติได้ มีคุณภาพ จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้มีความสำคัญในการกำหนดเนื้อหา การจัดการเรียนการสอน และเป็นเกณฑ์สำคัญในการวัดประเมินผลระดับชาติด้วย

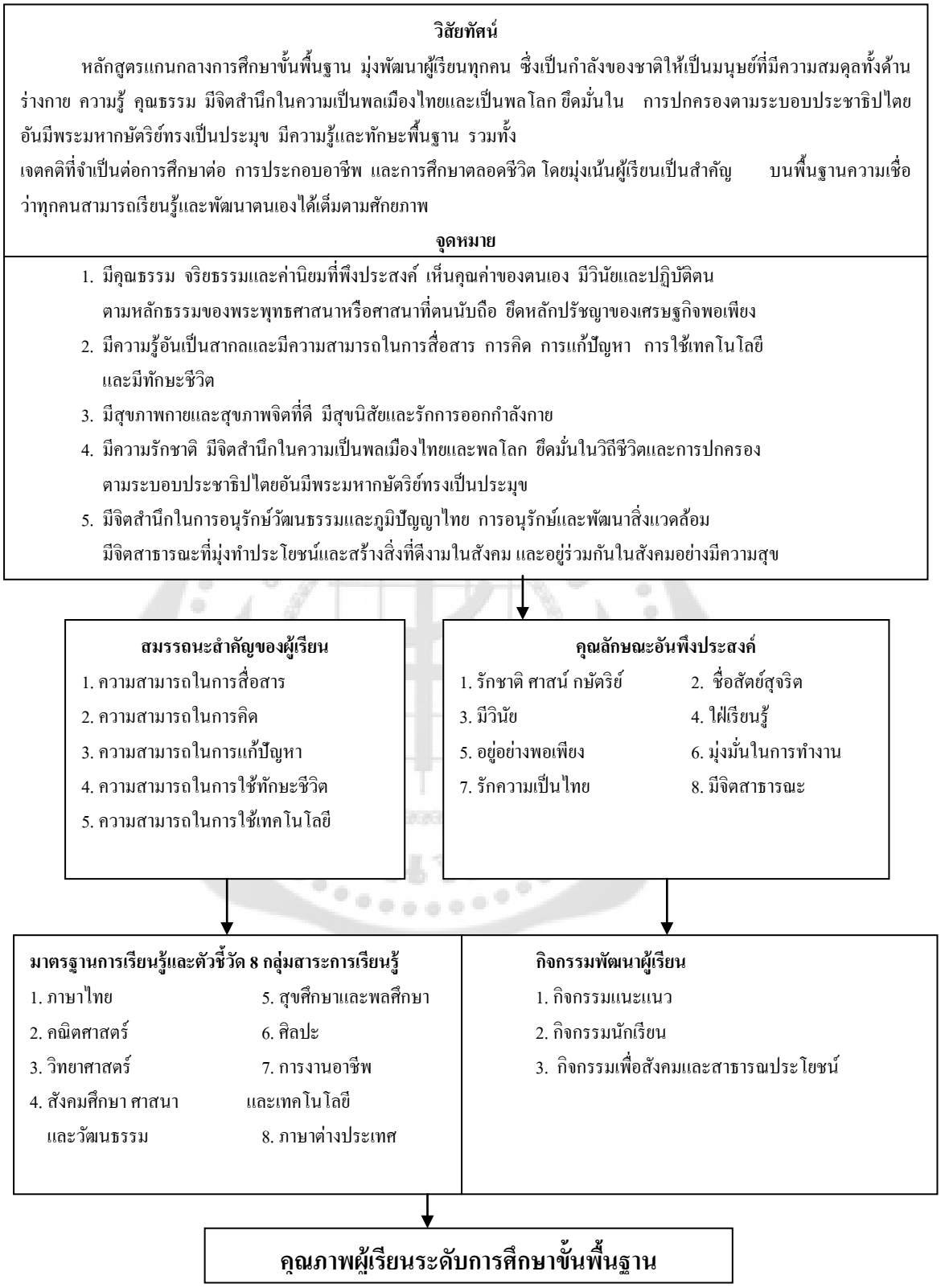
1.9 สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้ ประกอบด้วยองค์ความรู้กระบวนการเรียนรู้และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งกำหนดให้ผู้เรียนทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจำเป็นต้องเรียนรู้ โดยแบ่งเป็น 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้



ภาพประกอบ 2 แผนภูมิสาระการเรียนรู้

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช (2551: 10)



ภาพประกอบ 3 ความสัมพันธ์ของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช (2551: 11)

1.10 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้านเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการตนเองได้และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แบ่งเป็น 3 ลักษณะดังนี้

1. กิจกรรมแนะแนว เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง รู้รักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถคิดตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียนและอาชีพ สามารถปรับตนได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูรู้จักและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน

2. กิจกรรมนักเรียน เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความมีระเบียบวินัยความเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันกัน เอื้ออาทรและสมานฉันท์ โดยจัดให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัดและความสนใจของผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติด้วยตนเองในทุกขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมินและปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับวุฒิภาวะของผู้เรียน บริบทของสถานศึกษาและท้องถิ่น กิจกรรมนักเรียนประกอบด้วย

2.1 กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ และนักศึกษาวิชาทหาร

2.2 กิจกรรมชุมนุม ชมรม

3. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชนและท้องถิ่นตามความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม มีจิตสาธารณะ เช่น กิจกรรมอาสาพัฒนาต่าง ๆ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม

1.11 ระดับการศึกษา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จัดระดับการศึกษาเป็นระดับ ดังนี้

1. ระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6)

การศึกษาระดับนี้เป็นช่วงแรกของการศึกษาภาคบังคับ มุ่งเน้นทักษะพื้นฐานด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ ทักษะการคิดพื้นฐาน การติดต่อสื่อสาร กระบวนการเรียนรู้ทางสังคมและพื้นฐานความเป็นมนุษย์ การพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างสมบูรณ์และสมดุลทั้งในด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และวัฒนธรรม โดยเน้นจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

2. ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3)

เป็นช่วงสุดท้ายของการศึกษาภาคบังคับ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้สำรวจความถนัดและความสนใจของตนเอง ส่งเสริมการพัฒนาบุคลิกภาพส่วนตน มีทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณคิดสร้างสรรค์ และคิดแก้ปัญหา มีทักษะในการดำเนินชีวิต มีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ความคิดความดีงาม และมีความภูมิใจในความเป็นไทย ตลอดจนใช้เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อ

3. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6)

การศึกษาระดับนี้เน้นการเพิ่มพูนความรู้และทักษะเฉพาะด้าน สนองตอบความสามารถ ความถนัดและความสนใจของผู้เรียนแต่ละคนทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ มีทักษะในการใช้วิทยากร และเทคโนโลยี ทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ สามารถเป็นผู้นำและผู้ให้บริการชุมชนในด้านต่าง ๆ

1.12 การจัดเวลาเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐานสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งสถานศึกษาสามารถเพิ่มเติมได้ตามความพร้อมและจุดเน้น โดยสามารถปรับให้เหมาะสมตามบริบทของสถานศึกษาและสภาพของผู้เรียน ดังนี้

1. ระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายปี โดยมีเวลาเรียนวันละไม่เกิน 5 ชั่วโมง

2. ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค มีเวลาเรียนวันละไม่เกิน 6 ชั่วโมง คิดน้ำหนักของรายวิชาที่เรียน เป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ 40 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชาเท่ากับ 1 หน่วยกิต (นก.)

3. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค มีเวลาเรียนวันละไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง คิดน้ำหนักของรายวิชาที่ เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ 40 ชั่วโมงต่อภาคเรียนมีค่าน้ำหนักวิชาเท่ากับ 1 หน่วยกิต (นก.)

โครงสร้างเวลาเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียนดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้/กิจกรรม	เวลาเรียน			
	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น			ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
	ม.1	ม.2	ม.3	ม.4 - 6
● กลุ่มสาระการเรียนรู้				
ภาษาไทย	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
คณิตศาสตร์	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
วิทยาศาสตร์	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	160 (4 นก.)	160 (4 นก.)	160 (4 นก.)	320 (8 นก.)
สุขศึกษา และพลศึกษา	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	120 (3 นก.)
ศิลปะ	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	120 (3 นก.)
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	120 (3 นก.)
ภาษาต่างประเทศ	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	880 (22 นก.)	880 (22 นก.)	880 (22 นก.)	1,650 (41 นก.)
● กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	120	120	120	360
● รายวิชา/กิจกรรมที่สถานศึกษาจัดเพิ่มเติมตามความพร้อมและจุดเน้น	ปีละไม่เกิน 200 ชั่วโมง			ไม่น้อยกว่า 1,600 ชั่วโมง
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	ไม่เกิน 1,200 ชั่วโมง/ปี			รวม 3 ปี ไม่น้อยกว่า 3,600 ชั่วโมง

ภาพประกอบ 4 โครงสร้างเวลาเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช (2551: 23)

การกำหนดโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐานและเพิ่มเติม สถานศึกษาสามารถดำเนินการ ดังนี้

ระดับมัธยมศึกษา ต้องจัดโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐานให้เป็นไปตามที่กำหนดและสอดคล้องกับเกณฑ์การจบหลักสูตร

สำหรับเวลาเรียนเพิ่มเติม ระดับมัธยมศึกษาให้จัดเป็นรายวิชาเพิ่มเติม หรือกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับความพร้อม จุดเน้นของสถานศึกษาและเกณฑ์การจบหลักสูตร

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่กำหนดไว้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 จำนวน 360 ชั่วโมง เป็นเวลาสำหรับปฏิบัติกิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ในส่วนกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ให้สถานศึกษาจัดสรรเวลาให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมดังนี้

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1 – 3) รวม 3 ปี จำนวน 45 ชั่วโมง

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4 – ม.6) รวม 3 ปี จำนวน 60 ชั่วโมง

1.13 การจัดการศึกษาสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ

การจัดการศึกษาประเภทสำหรับกลุ่มเป้าหมาย เช่น การศึกษาเฉพาะทางการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ การศึกษาทางเลือก การศึกษาสำหรับผู้ด้อยโอกาสการศึกษาตามอัธยาศัย สามารถนำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานไปปรับใช้ได้ตามความเหมาะสมกับสภาพบริบทของแต่ละกลุ่มเป้าหมายโดยให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ให้เป็นไป ตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

1.13.1 การจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นเป้าหมายสำคัญสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชน

ผู้สอนต้องพยายามคัดสรรกระบวนการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมทั้งปลูกฝังเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์พัฒนาทักษะต่าง ๆ อันเป็นสมรรถนะสำคัญที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน

หลักการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้ ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษา

ขั้นพื้นฐาน โดยยึดหลักว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดเชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรม

กระบวนการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายเป็นเครื่องมือที่จะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน อาทิกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติลงมือทำจริง กระบวนการจัดการ กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้การเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย

กระบวนการเหล่านี้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝนพัฒนา เพราะจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร ดังนั้นผู้สอนจึงจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้สามารถเลือกใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การออกแบบการจัดการเรียนรู้

ผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาให้เข้าใจถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ชี้วัดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ แล้วจึงพิจารณาออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยเลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ซึ่งเป็นเป้าหมายที่กำหนด

1.13.2 บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามเป้าหมายของหลักสูตร ทั้งผู้สอนและผู้เรียนควรมีบทบาทดังนี้

บทบาทของผู้สอน

1) ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผน การจัดการเรียนรู้ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน

2) กำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ด้านความรู้และทักษะกระบวนการที่เป็นความคิดรวบยอด หลักการและความสัมพันธ์ รวมทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์

3) ออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนา การทางสมอง เพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย

4) จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้

5) จัดเตรียมและเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรม นำภูมิปัญญาท้องถิ่นเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

6) ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชา และระดับพัฒนาการของผู้เรียน

7) วิเคราะห์ผลการประเมินมาใช้ในการซ่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งปรับปรุงการจัด การเรียนการสอนของตนเอง

บทบาทของผู้เรียน

1) กำหนดเป้าหมาย วางแผน และรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง

2) เสาะแสวงหาความรู้ เข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อความรู้ตั้งคำถาม คิดหาคำตอบหรือหาแนวทางแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่างๆ

3) ลงมือปฏิบัติจริง สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ

4) มีปฏิสัมพันธ์ ทำงาน ทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มและครู

5) ประเมินและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง

1.13.3 สื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือส่งเสริมสนับสนุนการจัดการกระบวนการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเข้าถึงความรู้ ทักษะกระบวนการและคุณลักษณะตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อการเรียนรู้มีหลายประเภท ทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และเครือข่ายการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีในท้องถิ่น ควรเลือกให้มีความเหมาะสมกับระดับพัฒนาการของผู้เรียน

ผู้เรียนและผู้สอนสามารถจัดทำและพัฒนาขึ้นเอง หรือปรับปรุงเลือกใช้อย่างมีคุณภาพจากสื่อต่างๆ ที่มีอยู่รอบตัวเพื่อนำมาใช้ประกอบในการจัดการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมและสื่อสารให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้มีหน้าที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรดำเนินการ ดังนี้

1. จัดให้มีแหล่งการเรียนรู้ ศูนย์สื่อการเรียนรู้ ระบบสารสนเทศการเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพทั้งในสถานศึกษาและในชุมชน เพื่อการศึกษาค้นคว้าและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ ระหว่างสถานศึกษา ท้องถิ่น ชุมชน สังคมโลก

2. จัดทำและจัดหาสื่อการเรียนรู้สำหรับการศึกษาค้นคว้าของผู้เรียน เสริมความรู้ให้ผู้สอน รวมทั้งจัดหาสิ่งที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้

3. เลือกและใช้สื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ มีความเหมาะสม มีความหลากหลายสอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้ ธรรมชาติของสาระการเรียนรู้และความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน

4. ประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนรู้ที่เลือกใช้อย่างเป็นระบบ

5. ศึกษาค้นคว้า วิจัย เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน

6. จัดให้มีการกำกับ ติดตาม ประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพเกี่ยวกับสื่อและการใช้สื่อการเรียนรู้เป็นระยะ ๆ และสม่ำเสมอ

การจัดทำ การเลือกใช้ และการประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ในสถานศึกษา ควรคำนึงถึงหลักการสำคัญของสื่อการเรียนรู้ เช่น ความสอดคล้องกับหลักสูตร วัตถุประสงค์การเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียน เนื้อหามีความถูกต้องและทันสมัย รูปแบบการนำเสนอที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ

1.14 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนของผู้เรียนต้องอยู่บนหลักการพื้นฐานสองประการ คือ การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในทุกระดับไม่ว่าจะเป็นระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนโดยใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน ตลอดจนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ มีรายละเอียด ดังนี้

1) การประเมินระดับชั้นเรียน

เป็นการวัดและประเมินผลที่อยู่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนดำเนินการเป็นปกติและสม่ำเสมอในการจัดการเรียนการสอน ใช้เทคนิคการประเมินอย่างหลากหลาย เช่น การซักถาม การสังเกต การตรวจการบ้าน การประเมินโครงงาน การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน แฟ้มสะสมงาม การใช้แบบทดสอบ ฯลฯ โดยผู้สอนเป็นผู้ประเมินเองหรือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน ผู้ปกครองร่วมประเมิน

การประเมินระดับชั้นเรียนเป็นการตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการความก้าวหน้าในการเรียนรู้ อันเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่ และมากน้อยเพียงใดมีสิ่งที่จะต้องได้รับการพัฒนาปรับปรุงและส่งเสริมในด้านใด นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลให้ผู้สอนใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนของตนด้วย ทั้งนี้โดยสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

2) การประเมินระดับสถานศึกษา

เป็นการตรวจสอบผลการเรียนของผู้เรียนเป็นรายปี/รายภาค ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและเป็นการประเมินเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ว่าส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนตามเป้าหมายหรือไม่ ผู้เรียนมีสิ่งที่ต้องการพัฒนาในด้านใด รวมทั้งสามารถนำผลการเรียนของผู้เรียนในสถานศึกษาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับชาติ และระดับเขตพื้นที่การศึกษาผลการประเมินระดับสถานศึกษาจะเป็นข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อการปรับปรุงนโยบาย หลักสูตร โครงการ หรือวิธีการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษา และการรายงานผลการจัดการศึกษาต่อคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองและชุมชน

3) การประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษาเป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับเขตพื้นที่การศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา ตามภาระความรับผิดชอบ สามารถดำเนินการโดยประเมินคุณภาพผู้เรียนด้วยวิธีการและเครื่องมือที่เป็นมาตรฐานที่จัดทำและดำเนินการโดยเขตพื้นที่การศึกษา หรือด้วยความร่วมมือกับหน่วยงานต้นสังกัด หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังได้จากการตรวจสอบทบทวนข้อมูลจากการประเมินระดับสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

4) การประเมินระดับชาติเป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับชาติตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกคนที่เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เข้ารับการประเมิน ผลจากการประเมินใช้เป็นข้อมูลในการเทียบเคียงคุณภาพการศึกษาในระดับต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาตลอดจนเป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในระดับนโยบายของประเทศ

ข้อมูลการประเมินในระดับต่างๆ ข้างตน เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาในการตรวจสอบทบทวนพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ถือเป็นภาระความรับผิดชอบของสถานศึกษาที่จะต้องจัดระบบดูแลช่วยเหลือ ปรับปรุงแก้ไข ส่งเสริมสนับสนุนเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพบนพื้นฐานความแตกต่างระหว่างบุคคลที่จำแนกตามสภาพปัญหาและความต้องการ ได้แก่ กลุ่มผู้เรียนทั่วไป กลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ กลุ่มผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาด้านวินัยและพฤติกรรม กลุ่มผู้เรียนที่ปฏิเสธโรงเรียน กลุ่มผู้เรียน

ที่มีปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม กลุ่มพิการทางร่างกายและสติปัญญา เป็นต้น ข้อมูลจากการประเมินจึงเป็นหัวใจของสถานศึกษาในการดำเนินการช่วยเหลือผู้เรียนได้ทันท่วงที เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาและประสบความสำเร็จในการเรียน

สถานศึกษาในฐานะผู้รับผิดชอบจัดการศึกษา จะต้องจัดทำระเบียบว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียนของสถานศึกษาให้สอดคล้อง และเป็นไปตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่เป็นข้อกำหนดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายถือปฏิบัติร่วมกัน

1.14.1 เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียน

1. การตัดสินผลการเรียนและการรายงานผลการเรียน

ในการตัดสินผลการเรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้ การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนั้น ผู้สอนต้องคำนึงถึงการพัฒนาผู้เรียนแต่ละคนเป็นหลัก และต้องเก็บข้อมูลของผู้เรียนทุกด้านอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่องในแต่ละภาคเรียน รวมทั้งสอนซ่อมเสริมผู้เรียนให้พัฒนาจนเต็มตามศักยภาพ

ระดับมัธยมศึกษา

1) ตัดสินผลการเรียนเป็นรายวิชา ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้น ๆ

2) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินทุกตัวชี้วัด และผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

3) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา

4) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินและมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด ในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การพิจารณาเลื่อนชั้น ถ้าผู้เรียนมีข้อบกพร่องเพียงเล็กน้อย และสถานศึกษาพิจารณาเห็นว่าสามารถพัฒนาและสอนซ่อมเสริมได้ให้อยู่ในดุลพินิจของสถานศึกษาที่จะผ่อนผันให้เลื่อนชั้นได้ แต่หากผู้เรียนไม่ผ่านรายวิชาจำนวนมาก และมีแนวโน้มว่าจะเป็นปัญหาต่อการเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้น สถานศึกษาอาจตั้งคณะกรรมการพิจารณาให้เรียนซ้ำชั้นได้ ทั้งนี้ให้คำนึงถึงวุฒิภาวะและความรู้ความสามารถของผู้เรียนเป็นสำคัญ

2. การให้ระดับผลการเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

ในการตัดสินเพื่อให้ระดับผลการเรียนรายวิชา ให้ใช้ตัวเลขแสดงระดับผลการเรียนเป็น 8 ระดับ

การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์นั้นให้มีระดับผลการประเมินเป็นดีเยี่ยม ดี ผ่าน และไม่ผ่าน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนจะต้องพิจารณาทั้งเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด และให้ผลการเข้าร่วมกิจกรรมเป็นผ่านและไม่ผ่าน

3. การรายงานผลการเรียน

การรายงานผลการเรียนเป็นการสื่อสารให้ผู้ปกครองและผู้เรียนทราบความก้าวหน้าใน การเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสถานศึกษาต้องสรุปผลการประเมินและจัดทำเอกสารรายงานให้ผู้ปกครองทราบเป็นระยะ ๆ หรืออย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง การรายงานผลการเรียนสามารถรายงานเป็นระดับคุณภาพการปฏิบัติของผู้เรียนที่สะท้อนมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้

4. เกณฑ์การจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดเกณฑ์กลางสำหรับการจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายดังนี้

เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

1) ผู้เรียน เรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติมไม่เกิน 81 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 63 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด

2) ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 63 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต

3) ผู้เรียนมีผลการประเมิน การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

4) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

5) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1) ผู้เรียน เรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติมไม่เกิน 81 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 39 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด

2) ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 39 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต

3) ผู้เรียนมีผลการประเมิน การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

4) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

5) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

1.15 การบริหารจัดการหลักสูตร

ในระบบการศึกษาที่มีการกระจายอำนาจให้ท้องถิ่นและสถานศึกษามีบทบาทในการพัฒนาหลักสูตรนั้น หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในแต่ละระดับ ตั้งแต่ระดับชาติ ระดับท้องถิ่นจนถึงระดับสถานศึกษา มีบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบในการพัฒนา สนับสนุน ส่งเสริมการใช้และพัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การดำเนินการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาและการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษามีประสิทธิภาพสูงสุด อันจะส่งผลให้การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในระดับชาติ

ระดับท้องถิ่น ได้แก่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หน่วยงานต้นสังกัดอื่น ๆ เป็นหน่วยงานที่มีบทบาทในการขับเคลื่อนคุณภาพการจัดการศึกษาเป็นตัวกลางที่จะเชื่อมโยงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานที่กำหนดในระดับชาติให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น เพื่อนำไปสู่การจัดทำหลักสูตรของสถานศึกษา ส่งเสริมการใช้และพัฒนาหลักสูตรในระดับสถานศึกษาให้ประสบความสำเร็จ โดยมีภารกิจสำคัญ คือ กำหนดเป้าหมายและจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในระดับท้องถิ่น โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับสิ่งที่เป็นความต้องการในระดับชาติ พัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ประเมินคุณภาพการศึกษาในระดับท้องถิ่น รวมทั้งเพิ่มพูนคุณภาพการให้หลักสูตรด้วยการวิจัยและพัฒนา การพัฒนาบุคลากร สนับสนุนส่งเสริม ติดตามผล ประเมินผล วิเคราะห์ และรายงานผลคุณภาพของผู้เรียน

สถานศึกษามีหน้าที่สำคัญในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การวางแผนและดำเนินการใช้หลักสูตร การเพิ่มพูนคุณภาพการใช้หลักสูตรด้วยการวิจัยและพัฒนา การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร จัดทำระเบียบการวัดและประเมินผล ในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และรายละเอียดที่เขตพื้นที่การศึกษา หรือหน่วยงานต้นสังกัดอื่น ๆ ในระดับท้องถิ่นได้จัดทำเพิ่มเติม รวมทั้งสถานศึกษาสามารถเพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่นและความต้องการของผู้เรียน โดยทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

1.16 มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กันและมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตนเองกับบริบทสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม โดยกำหนดสาระต่าง ๆ ไว้ ดังนี้

ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเอง และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม

หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ระบบการเมือง การปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ลักษณะและความสำคัญการเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ปลูกฝังค่านิยมด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพ การดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

เศรษฐศาสตร์ การผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ประวัติศาสตร์ เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์พัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์สำคัญในอดีต บุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในอดีต ความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย แหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลก

ภูมิศาสตร์ ลักษณะกายภาพของโลก แหล่งทรัพยากร และภูมิอากาศของประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก การใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์กันของสิ่งต่าง ๆ ในระบบธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น การนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

1.16.1 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ดังนี้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส 1.1 รู้และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสดา หลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 1.2 เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดีและธำรงรักษาพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงามและธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลกอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธาและธำรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและ ความจำเป็นของการร่วมมือทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรักความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.3 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ในการค้นหา วิเคราะห์ สรุป และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรักความภูมิใจ และธำรงความเป็นไทยระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4-6

ตัวชี้วัด

1. วิเคราะห์ประเด็นสำคัญของประวัติศาสตร์ไทย
2. วิเคราะห์ความสำคัญของสถาบันพระมหากษัตริย์ต่อชาติไทย
3. วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมไทย ซึ่งมีผลต่อสังคมไทยในยุคปัจจุบัน
4. วิเคราะห์ผลงานของบุคคลสำคัญทั้งชาวไทยและต่างประเทศที่มีส่วนสร้างสรรค์วัฒนธรรมไทยและประวัติศาสตร์ไทย
5. วางแผนกำหนดแนวทางและการมีส่วนร่วมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมไทย

สาระการเรียนรู้แกนกลาง

1. ประเด็นสำคัญของประวัติศาสตร์ไทย เช่น แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นมาของชาติไทย อาณาจักรโบราณในดินแดนไทย และอิทธิพลที่มีต่อสังคมไทยปัจจัยที่มีผลต่อการสถาปนาอาณาจักรไทย
2. บทบาทของสถาบันพระมหากษัตริย์ในการพัฒนาชาติไทยในด้านต่างๆ เช่น การป้องกันและรักษาเอกราชของชาติ การสร้างสรรค์วัฒนธรรมไทย
3. อิทธิพลของวัฒนธรรมตะวันตกและตะวันออกที่มีต่อสังคมไทย
4. ผลงานของบุคคลสำคัญทั้งชาวไทยและต่างประเทศที่มีส่วนสร้างสรรค์วัฒนธรรมไทยและประวัติศาสตร์ไทย เช่น

- พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย
- พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว
- พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว

5. สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทย

6. วิถีชีวิตของคนไทยในสมัยต่างๆ

7. การสืบทอดและเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมไทย

8. แนวทางการอนุรักษ์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยและการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์

9. วิธีการมีส่วนร่วมอนุรักษ์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทย

1.17 หลักสูตรโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ พุทธศักราช 2552

1.17.1 วิสัยทัศน์ของโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ

หลักสูตรโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ พุทธศักราช 2552 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อการประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ ตลอดจนมีความรัก ความภาคภูมิใจในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการพัฒนา และนำเสนอเรื่องราวของท้องถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ ดังนี้

“คนดีแห่งสังคม ดำรงคุณธรรม เลิศล้ำปัญญา รักษาความเป็นไทย ทันสมัยในสากล”

1.17.2 หลักการ

หลักสูตรโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ พุทธศักราช 2552 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีหลักการที่สำคัญตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดมุ่งหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชนที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ

3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และการจัดการเรียนรู้

5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์

1.17.3 จุดมุ่งหมาย

หลักสูตรโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ พุทธศักราช 2552 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาตามหลักสูตร ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย และปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสารการคิดการแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัยและรักการออกกำลังกาย

4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคมและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

6. มีเจตคติที่ดี ภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตนเอง มีส่วนร่วมในการแก้ไขและพัฒนาท้องถิ่น ตลอดจนสามารถนำเสนอข้อมูลเรื่องราวของท้องถิ่น

1.17.4 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ พุทธศักราช 2552 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

1. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ พุทธศักราช 2552 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1.1 ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคมรวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้องตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

1.2 ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

1.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาและมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

1.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงานและการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคลการจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่างๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อมและการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

1.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้าน ต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้การสื่อสารการทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ถูกต้องเหมาะสมและมีคุณธรรม

1.17.5 คุณภาพผู้เรียน การจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีดังนี้

1. มีความรู้เกี่ยวกับความเป็นไปของโลกอย่างกว้างขวางและลึกซึ้งยิ่งขึ้น
2. เป็นพลเมืองที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม ปฏิบัติตามหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือ มีค่านิยมอันพึงประสงค์ สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นและอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขรวมทั้งมีศักยภาพเพื่อการศึกษาต่อในชั้นสูงตามความประสงค์ได้

3. มีความรู้เรื่องภูมิปัญญาไทย ความภูมิใจในความเป็นไทย ประวัติศาสตร์ของชาติไทย ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

4. มีนิสัยที่ดีในการบริโภค เลือกและตัดสินใจบริโภคได้อย่างเหมาะสม มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ประเพณีวัฒนธรรมไทยและสิ่งแวดล้อม มีความรักท้องถิ่นและประเทศชาติ มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามให้กับสังคม

5. มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของตนเองชี้นำตนเองได้และสามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในสังคมได้ตลอดชีวิต

1.17.6 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ พุทธศักราช 2552 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

1.17.7 โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2556

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ได้ดำเนินงานด้านการเรียนการสอนตามหลักสูตรโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ พุทธศักราช 2552 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมาตรฐานสากล โดยจัดโครงสร้างหลักสูตรในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 เป็นรายวิชาพื้นฐานจำนวน 11 รายวิชา และรายวิชาเพิ่มเติมจำนวน 17 รายวิชา

รายวิชาพื้นฐาน

ระดับชั้น	รหัสวิชา – รายวิชา
ม.1	ส21101 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม1
	ส21102 ประวัติศาสตร์1
	ส21205 กฎหมายเด็กและเยาวชน
	ส21206 ประวัติศาสตร์ท้องถิ่น
ม.2	ส22101 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม3
	ส22102 ประวัติศาสตร์3
	ส22202 เอเชียศึกษา
	ส22208 อาเซียนศึกษา
ม.3	ส23101 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม5
	ส23102 ประวัติศาสตร์5
	ส23203 ประวัติศาสตร์รัตนโกสินทร์
	ส23210 อารยธรรมตะวันตก
ม.4	ส31101 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม1
	ส31102 ประวัติศาสตร์1
	ส31201 ศาสนาเปรียบเทียบ
	ส31222 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้
	ส31241 โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
ม.5	ส32101 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม3
	ส32102 ประวัติศาสตร์3
	ส32241 การพัฒนาเศรษฐกิจไทย
	ส32261 เหตุการณ์ปัจจุบัน
	ส32282 ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ
ม.6	ส33101 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม5
	ส33241 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
	ส33261 อารยธรรมตะวันออก
	ส33264 ภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)
	ส33265 ญี่ปุ่นศึกษา
	I30201 การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้

ภาพประกอบ 5 โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสตรีสมุทรปราการชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2556

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โครงสร้างศิลปะศาสตร์ (สังคมศาสตร์)

ภาคเรียนที่ 1	(หน่วยกิต/ชม.)	ภาคเรียนที่ 2	(หน่วยกิต/ชม.)
รายวิชาพื้นฐาน	**5.0 (200)**	**รายวิชาพื้นฐาน**	**7.0 (280)**
ท33101 ภาษาไทย 5	1.0 (40)	ท33102 ภาษาไทย 6	1.0 (40)
ค33101 คณิตศาสตร์ 5	1.0 (40)	ค33102 คณิตศาสตร์ 6	1.0 (40)
ส33101 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม 5	1.0 (40)	ว30104 วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลก	1.0 (40)
พ33101 สุขศึกษาและพลศึกษา 5	0.5 (20)	ส33102 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม 6	1.0 (40)
ศ33101 ศิลปะ 5	0.5 (20)	พ33102 สุขศึกษาและพลศึกษา 6	0.5 (20)
อ31101 ภาษาอังกฤษ 5	1.0 (40)	ศ33102 ศิลปะ 6	0.5 (20)
		อ31102 ภาษาอังกฤษ 6	1.0 (40)
รายวิชาเพิ่มเติม	**9.5 (380)**	ง33101 การงานอาชีพและเทคโนโลยี 4	1.0 (40)
ท33201 หลักภาษาไทย	1.0 (40)	**รายวิชาเพิ่มเติม**	8.5 (340)
ว30285 วิทยาศาสตร์สุขภาพ	1.0 (40)	ท33202 ประวัติวรรณคดี	1.0 (40)
I30201 การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้**	1.0 (40)	ส33268 เอเชียตะวันออกเฉียงใต้	0.5 (20)
ส33261อารยธรรมตะวันออก	0.5 (20)	ส33242 เงินทองต้องใส่ใจ	1.0 (40)
ส33241 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	1.0 (40)	พ30206 กีฬาตามสมัยนิยม	0.5 (20)
พ30205 ลีลาศ	0.5 (20)	ง30275 การบริการอาหารและการจัดเลี้ยง 2	1.0 (40)
ง30272 การบริการอาหารและการจัดเลี้ยง 1	1.0 (40)	อ33202 ภาษาอังกฤษรอบรู้ 2	1.0 (40)
อ33201 ภาษาอังกฤษรอบรู้ 1	1.0 (40)	I30202 การสื่อสารและการนำเสนอ**	1.0 (40)
จ32207 เปิดโลกภาษาจีน 5	0.5 (20)	จ32208 เปิดโลกภาษาจีน 6	0.5 (20)
เพิ่มเติมเลือก 2 วิชา	**2.0 (80)**	**เพิ่มเติมเลือก 2 วิชา**	**2.0 (80)**
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	**60**	**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**	60
1. กิจกรรมแนะแนว 5	20	1. กิจกรรมแนะแนว 6	20
2. กิจกรรมนักเรียน		2. กิจกรรมนักเรียน	
- ชุมนุม 5	10	- ชุมนุม 6	10
- คุณธรรม 5	10	- คุณธรรม 6	10
3. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ 5*	20	3. การนำความรู้ไปใช้บริการเพื่อสังคม IS3**	20
รวมเวลาเรียนภาคเรียน 1	**600**	**รวมเวลาเรียนภาค 2**	**680**

หมายเหตุ * ผู้เรียนทำกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ในกิจกรรมชุมนุมและนอกเวลาเรียน

** วิชาสาระมาตรฐานสากล IS1, IS2, และ IS3 เริ่มปีการศึกษา 2555 และผู้เรียนทำกิจกรรม IS3 ในกิจกรรมชุมนุมและนอกเวลาเรียน

ภาพประกอ 6 โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โครงสร้างศิลปศาสตร์ (สังคมศาสตร์)

โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ

ตารางเรียนวิชาเพิ่มเติม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (สายศิลป์)

วัน/คาบที่	รหัสวิชา/รายวิชา	ครูผู้สอน	ห้อง
วันพฤหัสบดี	ว30299 พันธุศาสตร์และวิวัฒนาการ	นางจารุวรรณ กอสกุล	168
คาบที่ 3-4	**ส33264 ภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)**	**นายสมพันธ์ อภิรักส์**	**167**
ม.6/7 – 6/12	ส33265 ญี่ปุ่นศึกษา	นางพรรัตน์ หวังวงศ์เจริญ	169
	จ33207 ภาษาจีนเพื่อสู่มาตรฐาน HSK1	นายมงคล จำปาแฝก	157
	ศ30209 มโหรี 1	นางสาวณัฏฐรี พิณพาทย์	312
	ศ30214 ทฤษฎีดนตรีสากล	นายธนัญชัย บุณยรัตพันธ์	625
	ศ30219 การแสดงละคร 1	นายกิตติพิชญ์ พวงภู่	318
	ง30265 การประกอบอาหารและการบริการ	นางสาวปรัชพร ปรัชญาชูวงศ์	711
	พ30211 ฟุตซอล	นายไพศาล พุทธลีลาศ	800
วันอังคาร	ศ30204 ออกแบบนิเทศศิลป์	นางจีรนันทน์ รื่นเริง	316
คาบที่ 3-4	ศ30214 ทฤษฎีดนตรีสากล	นายธนัญชัย บุณยรัตพันธ์	625
ม.6/7, ม.6/8,	ง30265 การประกอบอาหารและการบริการ	นางสาวปรัชพร ปรัชญาชูวงศ์	711
ม.6/12	พ30211 ฟุตซอล	นายไพศาล พุทธลีลาศ	800

ภาพประกอบ 7 ตารางเรียนวิชาเพิ่มเติม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (สายศิลปศาสตร์)

โครงสร้างรายวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 1 หน่วยกิต (40 ชั่วโมง)

สาระสำคัญ

จากสภาพภูมิประเทศพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางด้านเกษตรกรรม เป็นหลักมีวิถีชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียง พึ่งพาอาศัยกัน อาชีพที่สำคัญอีกคืออาชีพการเลี้ยงปลาสลิดเป็นอาชีพที่ สืบทอดต่อกันมาหลายยุค ซึ่งเป็นการเลี้ยงปลาสลิดที่ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและเป็นเอกลักษณ์ของอำเภอจังหวัดสมุทรปราการ ทำให้ผู้เลี้ยงสามารถมีรายได้และสร้างชื่อเสียงให้กับท้องถิ่น ความสำคัญของการเลี้ยงปลาสลิด ในอดีตจึงมีความสำคัญต่อการเป็นข้อมูลในการประกอบอาชีพการเลี้ยงปลาสลิดให้ได้ผลและสำเร็จ

ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมาย ความสำคัญ และประเภทของภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่นและภูมิปัญญาสากลได้
2. อภิปรายปัจจัยพื้นฐานและอิทธิพลที่มีผลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาท้องถิ่นได้
3. บอกแนวทางการอนุรักษ์และสร้างสรรค์ภูมิปัญญาท้องถิ่น และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
4. อธิบายภูมิปัญญาท้องถิ่นสมุทรปราการ ด้านอาหารได้
5. อธิบายกระบวนการเลี้ยงปลาสลิดได้
6. แปรรูปปลาสลิดสู่ผลิตภัณฑ์ สามารถทำไปเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพได้
7. จัดนิทรรศการสัมมนาทางวิชาการ เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น

7.1 สัมมนาเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น การเลี้ยงปลาสลิดจังหวัดสมุทรปราการ สู่ผลิตภัณฑ์ไร้สารพิษ และจัดนิทรรศการ

ขอบข่ายเนื้อหา

1. ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ
2. ปัจจัยการเลี้ยงปลาสลิดสู่อาหารพื้นบ้านเลิศรสชาวปากน้ำ
3. การวางแผนก่อนเลี้ยงปลาสลิด
4. การคัดเลือกพันธุ์ปลาสลิด
5. การสร้างบ่อปลาสลิด
6. การจัดการเลี้ยงปลาสลิด
7. การตลาดและการจำหน่าย
8. คุณธรรมสำหรับผู้ประกอบการ
9. การทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย
10. สืบสานภูมิปัญญาไทยโดยการจัดนิทรรศการ/การสาธิตอาหารแปรรูปปลาสลิด

โครงสร้างรายวิชา
วิชา ภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 1 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	จำนวนชั่วโมง
1	ภูมิปัญญาไทยใช่จะไร้คุณค่า	1. บอกความหมาย ความสำคัญและประเภทของภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่นและภูมิปัญญาสากลได้ 2. อธิบายปัจจัยพื้นฐานและอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ 3.บอกแนวทางการอนุรักษ์และสร้างสรรค์ภูมิปัญญาท้องถิ่นและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	ภูมิปัญญาไทย หมายถึง ความรู้ความสามารถความเชื่อ ความสามารถทางพฤติกรรมและความสามารถในการแก้ไขปัญหาของมนุษย์ที่เกิดจากการสั่งสมประสบการณ์ผ่านกระบวนการ โดยอิทธิพลภายนอก มีผลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาการอนุรักษ์จึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อเป็นมรดกภูมิปัญญาให้คนรุ่นหลังต่อไป	2
2	ชาวปากน้ำชวนชิมอาหารพื้นบ้าน	4. อธิบายภูมิปัญญาท้องถิ่นสมุทรปราการด้านอาหารได้	ภูมิปัญญาท้องถิ่นจะแตกต่างกันไปตามลักษณะพื้นที่ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดสมุทรปราการที่มีชื่อเสียงด้านอาหารคือ ปลาสลิดเค็ม กุ้งเหยียดสาขลา พุทราแผ่นอำเภอ พระสมุทรเจดีย์ ขนมจากปากน้ำ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์มาจากภูมิปัญญาท้องถิ่นเฉพาะของตน	2
3	กระบวนการเลี้ยงปลาสลิด	5. อธิบายกระบวนการเลี้ยงปลาสลิดได้	“ปลาสลิดรสดี” เป็นคำขวัญและเอกลักษณ์ของจังหวัดสมุทรปราการที่มีชื่อเสียงด้านความอร่อยและรสชาติเป็นเฉพาะของตน ซึ่งเกิดจากภูมิปัญญา	20

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	จำนวนชั่วโมง
4	ปลาสลิดสู่อาชีพ	6. แปรรูปปลาสลิดสู่ผลิตภัณฑ์สามารถนำไปเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพได้	การนำปลาสลิดมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ และสามารถเก็บไว้บริโภคได้นานขึ้นเป็นที่นิยมส่งเป็นสินค้าส่งออกจำหน่ายต่างประเทศ ปลาสลิดไม่นิยมเป็นปลาสลิดเค็ม ปลาสลิดหอม และผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นการนำไปสู่อาชีพรายได้ดี	8
5	นิทรรศการภูมิปัญญาไทยสู่ท้องถิ่น หมายเหตุ	7. จัดนิทรรศการ สัมมนาทางวิชาการเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น 7.1 สัมมนาเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิดจังหวัดสมุทรปราการ สู่ผลิตภัณฑ์ไร้สารพิษ ลงภาคสนามศึกษาข้อมูลจากผู้ประกอบการเพิ่มเติมโดย .การสัมภาษณ์ (เครื่องมือแบบสัมภาษณ์)	การเรียนแบบสัมมนาเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะได้รับจากประสบการณ์ตรงสามารถนำไปศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้คือ การจัดนิทรรศการ การสัมมนาย่อยจะทำให้ผู้เรียนรู้จักการวางแผนการทำงานเป็นขั้นตอนและนำองค์ความรู้เผยแพร่สู่ชุมชน กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์เป็นสิ่งสำคัญที่ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองและกลุ่มเรียนรู้จากสถานการณ์จริงและแหล่งเรียนรู้นำมาพัฒนาตนเอง	8
รวม				**40**

ภาพประกอบ 8 โครงสร้างรายวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

รายละเอียดคำอธิบายรายวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 1 หน่วยกิต

(40 ชั่วโมง)

มาตรฐาน ส.4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรักความภูมิใจและธำรงไว้ซึ่งความเป็นไทย

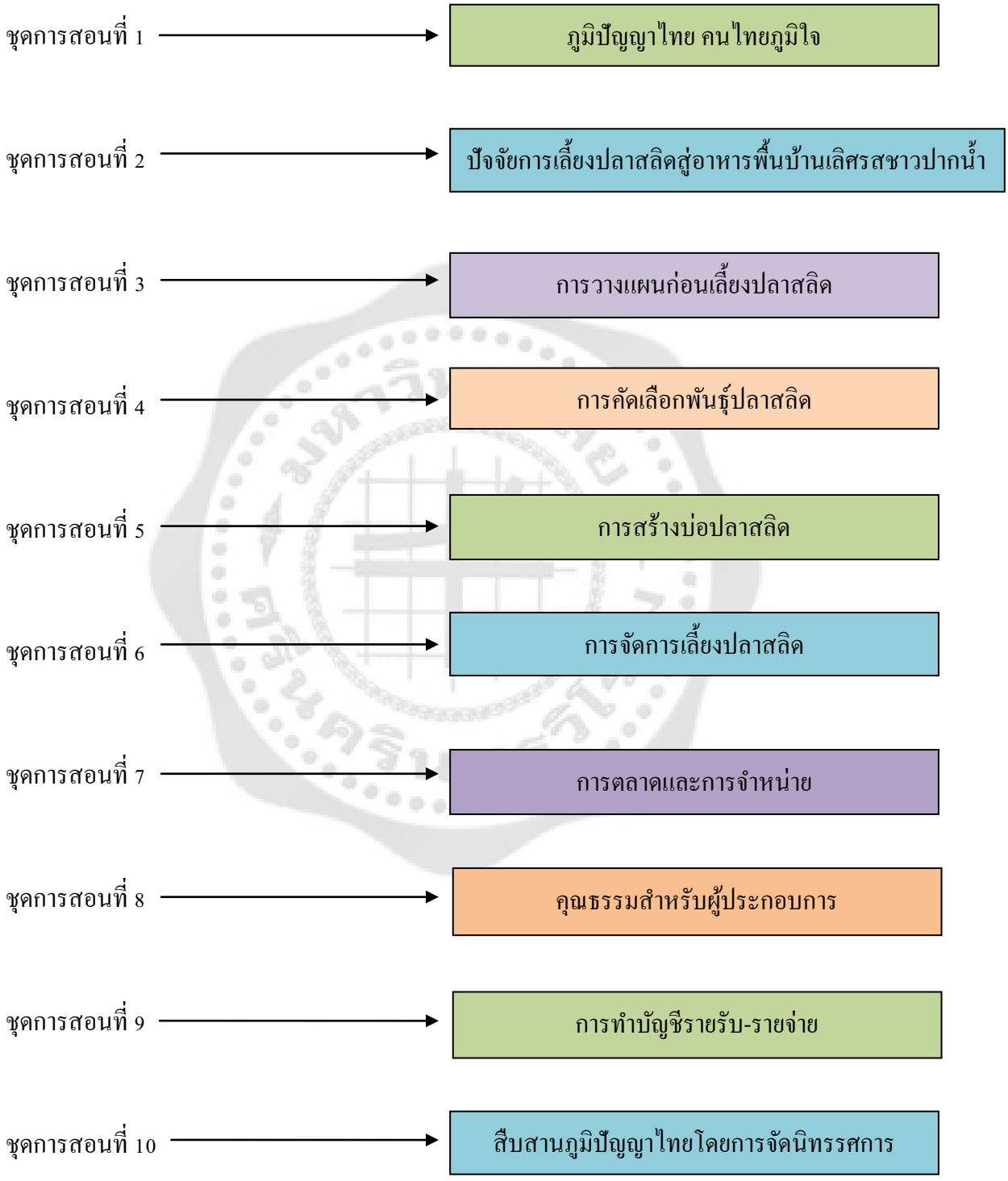
ที่	ชุดการสอน	ตัวชี้วัด	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง
1	ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ	1. อธิบายเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดสมุทรปราการและภูมิปัญญาสากลได้ 2. แบ่งประเภทของภูมิปัญญาไทยได้	กิจกรรมพบกลุ่มก่อนเรียน 1. ปฐมนิเทศเพื่อสร้างความเข้าใจวิธีการเรียนจากชุดการสอนและสร้างความตระหนักให้เห็นคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่นและความสำคัญของเนื้อหาชุการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) 2. แนะนำวิธีการวางแผนการเรียนพร้อมวิธีการใช้คู่มือการใช้ชุดการสอน 3. ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) 4. - ภูมิปัญญาไทย - ภูมิปัญญาท้องถิ่น - ภูมิปัญญาสากล	2
2	ปัจจัยการเลี้ยงปลาสลิดสู่อาหารพื้นบ้านเลิศรสชาวปากน้ำ	1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นสมุทรปราการด้านอาหารได้ 2. นำความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหารไปประยุกต์ใช้ได้	ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหาร 1. ปลาสลิดเค็ม 2. ปลาสลิดหอม 3. ปลาสลิดทอดทรงเครื่อง 4. น้ำพริกปลาสลิด	2

ที่	ชุดการสอน	ตัวชี้วัด	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง
3	การวางแผนก่อนเลี้ยงปลาสลิด	1. อธิบายกระบวนการเลี้ยงปลาสลิดได้ 2. บอกถึงประโยชน์ของการวางแผนการเลี้ยงปลาสลิดได้ 3. สามารถบอกปัจจัยที่ทำให้ปลาสลิดจังหวัดสมุทรปราการมีรสชาติอร่อยต่างจากที่อื่นได้	1. การวางแผนการเลี้ยงปลาสลิด 2. ปฏิทินการเลี้ยงปลาสลิด 3. การลงทุนและประมาณรายได้	2
4	การคัดเลือกพันธุ์ปลาสลิด	1. อธิบายการคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์ปลาสลิดได้ 2. วิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียในการเลี้ยงปลาสลิดแบบธรรมชาติได้	1. การคัดเลือกพันธุ์ปลาสลิด 2. การจัดเตรียมพันธุ์ปลาสลิด 3. การเพาะพันธุ์ปลาสลิดโดยวิธีฮอร์โมน	2
5	การสร้างบ่อเลี้ยงปลาสลิด	1. เข้าใจและจัดเตรียมบ่อให้เหมาะสมกับการเลี้ยงปลาสลิดได้ 2. อธิบายการจัดเตรียมบ่อให้เหมาะสมกับการเลี้ยงปลาสลิดได้	1. วิธีการสร้างบ่อปลาสลิด 2. เครื่องมือที่ใช้ประจำบ่อเลี้ยงปลาสลิด	6
6	การจัดการเลี้ยงปลาสลิด	1. อธิบายขั้นตอนการเลี้ยงปลาสลิดได้ 2. อธิบายสาเหตุการเกิดโรคและวิธีป้องกันได้ 3. อธิบายการจับและลำเลียงปลาสลิดได้	1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของปลาสลิด 2. ประเภทการเลี้ยงปลาสลิด 3. โรคและการเกิดโรคของปลาสลิด 4. การจับและการลำเลียงปลาสลิด 5. ภูมิปัญญาท้องถิ่นการแปรรูปปลาสลิดสู่ผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของจังหวัดสมุทรปราการ	10

ที่	ชุดการสอน	ตัวชี้วัด	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง
7	การตลาดและการจำหน่าย	1. อธิบายการวางแผนการจัดการตลาดได้ 2. บอกลักษณะที่ดีของผู้ประกอบการ	1. ความหมายของการตลาด 2. ความสำเร็จของการตลาด	4
8	คุณธรรมสำหรับผู้ประกอบการ	1. ยกตัวอย่างหลักธรรมที่มาใช้ประกอบการได้ 2. อธิบายคุณสมบัติของผู้ประกอบการที่ดีได้	1. คุณธรรมสำหรับผู้ประกอบการค้าด้วยหลักธรรมอิทธิบาท 4 4. คุณสมบัติผู้ประกอบการที่ดี	2
9	การทำบัญชีรายรับ – รายจ่าย	1. อธิบายการจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายได้ 2. สามารถคิดต้นทุน-กำไรได้	1. การทำบัญชี รายรับ - รายจ่าย 2. การคำนวณต้นทุน - กำไร	2
10	สืบสานภูมิปัญญาไทยโดยการจัดนิทรรศการ	1. สามารถระดมความคิดสำหรับการวางแผนงานจัดกิจกรรมนิทรรศการและสัมมนาย่อยได้ 2. เห็นคุณค่าและอธิบายแนวทางการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ 3. รักและภาคภูมิใจในท้องถิ่นร่วมมือสืบสานประเพณีและวัฒนธรรมของตน 4. สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและประกอบอาชีพได้	1. การเรียนแบบสัมมนา 2. การจัดนิทรรศการ	8

ที่	ชุดการสอน	ตัวชี้วัด	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง
11	ลงภาคสนามศึกษาข้อมูลและสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ ครั้งที่ 1= 4 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 08.00 – 12.00 น.	-	1. ทดสอบหลังเรียน (Post-test) 2. ทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดการสอนวิชาการเลี้ยงปลาสลิด 3. สัมภาษณ์ผู้ประกอบการ	8
12	ลงภาคศึกษาข้อมูลและสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ ครั้งที่ 2 = 8 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 07.00 – 18.00 น.	-		4
			รวม	**40**

ชุดการสอนรายวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)



ภาพประกอบ 9 ชุดการสอนรายวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

แผนการจัดการเรียนรู้
วิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

แผนการจัดการเรียนรู้	ชื่อเรื่อง	จำนวนชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ	2
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2	ปัจจัยการเลี้ยงปลาสลิดสู่อาหารพื้นบ้านเลิศรสชาวปากน้ำ	2
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	วางแผนก่อนเลี้ยงปลาสลิด	2
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4	การคัดเลือกพันธุ์ปลาสลิด	2
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5	การสร้างบ่อปลาสลิด	6
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6	การจัดการเลี้ยงปลาสลิด	10
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7	การตลาดและการจำหน่าย	4
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8	คุณธรรมสำหรับผู้ประกอบการ	2
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9	การทำบัญชีรายรับ - รายจ่าย	2
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10	สืบสานภูมิปัญญาไทยโดยการจัดนิทรรศการ สาธิตอาหารการแปรรูปปลาสลิด	8
รวม		**40**

ภาพประกอบ 10 แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

1.18 หลักการและแนวปฏิบัติของการศึกษาตลอดชีวิต

จากการศึกษาหลักการและแนวปฏิบัติของแนวปฏิบัติของการศึกษาตลอดชีวิตจากนักวิชาการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสรุปได้ดังนี้

สุมาลี สังข์ศรี (สำนักงานเลขาธิการการศึกษา: 16 - 17) กล่าวว่าการจัดการศึกษาตลอดชีวิตให้มีประสิทธิภาพควรมีแนวปฏิบัติดังต่อไปนี้

1) ศึกษาวิเคราะห์กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษาให้ชัดเจน

2) จัดการศึกษาทุกประเภทให้ได้ทั้งปริมาณและคุณภาพ

3) จัดแหล่งการเรียนรู้ให้มีความหลากหลาย เปิดกว้างและประชาสัมพันธ์

4) เนื้อหาหลักสูตรจะต้องเกี่ยวข้องกับชีวิตจริงและสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน

5) ใช้สื่อและเทคโนโลยีหลากหลายในการจัดการศึกษาหาความรู้ให้ผู้เรียนเลือกได้ตามความต้องการ

6) พัฒนาครูให้รู้บทบาทและมีทักษะในการจัดการศึกษาตลอดชีวิต

7) การวัดและประเมินผลควรใช้วิธีการที่เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง

8) สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมายได้เรียนรู้ตลอดชีวิตสร้างนิสัยใฝ่รู้กับประชาชน

9) ส่งเสริมให้ชุมชนเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้

กรมการศึกษานอกโรงเรียน (2549: 8-9) ได้สรุปหลักการศึกษาและแนวทางการส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิต ดังนี้

1) หลักการบูรณาการและความเชื่อมโยงอย่างต่อเนื่องของการศึกษาในระบบโรงเรียน นอกระบบโรงเรียน และการศึกษาตามอัธยาศัยเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนสามารถศึกษาหาความรู้ได้ตลอดช่วงชีวิต

2) หลักความเสมอภาคของโอกาสทางการศึกษา โดยส่งเสริมให้ประชาชนได้มีโอกาสเลือกศึกษาหาความรู้ตามศักยภาพและความต้องการของตน

3) หลักการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยจัดเนื้อหาและกระบวนการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับพื้นฐานและความสนใจของผู้เรียนของตนเองได้

สรุปได้ว่า การจัดการศึกษาตลอดชีวิตควรมีแนวปฏิบัติในการจัดกิจกรรมสื่อและเทคโนโลยีที่ช่วยในการจัดการเรียนรู้ให้ชุมชนได้เรียนรู้ตามความสามารถในการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้มีความรู้และเรียนรู้ทันเหตุการณ์ของการเปลี่ยนแปลงสังคมส่งเสริมให้ชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต

1.18.1 ความหมายของการศึกษาตลอดชีวิต

นักวิชาการผู้เชี่ยวชาญทั้งในและต่างประเทศได้ให้ความหมายคำว่าการศึกษาตลอดชีวิต ดังนี้

สุมาลี สังข์ศรี (2546: มปท) ได้ให้ความหมายว่า การศึกษาตลอดชีวิต หมายถึง ภาพรวมของการศึกษาทุกประเภทที่เกิดขึ้นตลอดชีวิตของมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนตาย เป็นการศึกษาที่มุ่งพัฒนาบุคคลให้ปรับตัวเข้ากับความเปลี่ยนแปลงในทุกช่วงชีวิตของบุคคลและพัฒนาต่อเนื่องไปให้เต็มศักยภาพของแต่ละบุคคล การศึกษาตลอดชีวิตครอบคลุมการศึกษาทุกรูปแบบ ทั้งในระบบโรงเรียน นอกระบบโรงเรียนเกิดขึ้นได้ทุกที่โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

ดาวี่ (Dave. 1975: 42) ได้ให้ความหมายการศึกษาตลอดชีวิตว่า เป็นการศึกษาที่ครอบคลุมทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาแบบไม่เป็นทางการ ซึ่งเกิดขึ้นตลอดช่วงชีวิตของบุคคลเพื่อให้เกิดการพัฒนาศักยภาพในตัวบุคคล การศึกษาตลอดชีวิตครอบคลุมการเรียนที่เกิดขึ้นที่บ้านที่โรงเรียนในชุมชน จากสถานการณ์และกิจกรรมในรูปแบบอื่นๆ ตามแนวคิดนี้การศึกษาตลอดชีวิตได้ให้แนวทางใหม่ในการกำหนดเป้าหมายของการศึกษากิจกรรม โดยมุ่งเน้นที่การศึกษาเพื่อพัฒนาบุคคลในทุกๆ ด้าน ตลอดช่วงชีวิต

เกลเบรท (Galbraith. 1992: 5-6) ได้ให้ความหมายการศึกษาตลอดชีวิตว่าเป็นภาพรวมของการศึกษา 3 รูปแบบ คือ การศึกษาในระบบการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ซึ่งเกี่ยวกับการศึกษาที่ได้รับจากการติดต่อสื่อสาร การปฏิสัมพันธ์กับคนในครอบครัว ชุมชน และในที่ทำงาน

สรุป กระบวนการเรียนรู้การศึกษาตลอดชีวิตเป็นการศึกษาตั้งแต่เกิดจนตาย การจัดการศึกษาตลอดชีวิตมีทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตและพัฒนาให้เกิดความรู้ตลอดชีวิต

1.18.2 ความสำคัญของการศึกษาตลอดชีวิต

การศึกษาตลอดชีวิตมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิต จากรายงานการวิจัยการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อสังคมไทยในศตวรรษที่ 21 ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี (2544: 41-42) สรุปดังนี้

1) การศึกษาตลอดชีวิตช่วยให้บุคคลมีโอกาสเรียนรู้ทุกช่วงชีวิต

2) การศึกษาตลอดชีวิตช่วยให้บุคคลได้รับโอกาสทางการศึกษาอย่างเสมอภาคอย่างเท่าเทียม

3) การศึกษาตลอดชีวิตช่วยให้บุคคลได้รับการศึกษาในรูปแบบที่เหมาะสมกลมกลืนกับสภาพการดำเนินชีวิตจริง เพราะการศึกษาตลอดชีวิตเป็นการบูรณาการการศึกษากับชีวิต

4) การศึกษาตลอดชีวิตช่วยให้บุคคลได้รับการศึกษาที่สามารถประยุกต์ใช้กับชีวิตจริงได้

5) การศึกษาตลอดชีวิตช่วยให้บุคคลมีความรู้ ทักษะที่จะแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

6) การศึกษาตลอดชีวิตช่วยให้บุคคลสามารถพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ

7) การศึกษาตลอดชีวิตช่วยให้บุคคลสามารถพึ่งพาตนเองได้และนำตนเองได้ในการเรียนรู้

8) การศึกษาตลอดชีวิตเป็นการศึกษาที่ช่วยให้ผู้ด้อยโอกาสในสังคมได้มีโอกาสในการศึกษา ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง

9) การศึกษาตลอดชีวิตช่วยสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้

สรุปได้ว่าความสำคัญของการศึกษาตลอดชีวิตให้คนในสังคมได้มีโอกาสได้รับการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองได้เต็มศักยภาพ มีทักษะความรู้ด้วยตนเองและสามารถนำสิ่งที่รู้ไปเลือกอาชีพที่ตนสนใจได้อย่างเหมาะสม

1.18.3 หลักการศึกษาตลอดชีวิต

จากการศึกษาแนวคิดหลักการการศึกษาตลอดชีวิตของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. (2543: 9-13) ได้สรุปดังนี้

1) การศึกษามีความจำเป็นสำหรับบุคคลทุกช่วงชีวิต เพราะสภาพสังคม สิ่งแวดล้อมเศรษฐกิจ ความเป็นอยู่ ความรู้ ข้อมูลข่าวสารวิทยาการและเทคโนโลยีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

2) การศึกษามิได้สิ้นสุดเมื่อจบจากโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษา การศึกษาจากโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษานั้นเป็นเพียงส่วนหนึ่งของการศึกษาทั้งชีวิตของบุคคล เพื่อเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต

3) การศึกษาตลอดชีวิตครอบคลุมการศึกษาทุกรูปแบบ ทุกระดับ คือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

4) การศึกษาตลอดชีวิตเน้นความเท่าเทียมกันของโอกาสทางการศึกษา โดยปราศจากข้อจำกัดในเรื่องของเพศ อายุ พื้นฐานการศึกษา ฐานะทางเศรษฐกิจ และฐานะทางสังคม

5) การศึกษาตลอดชีวิตเป็นการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในเรื่องกฎเกณฑ์ระเบียบต่าง ๆ มีความหลากหลายในสิ่งที่จะให้คนได้เรียนรู้ในด้านเนื้อหา วิธีการเรียน ระยะเวลาเรียนไม่จำเป็นว่าจะต้องเกิดขึ้นในห้องเรียนเท่านั้น

6) การศึกษาตลอดชีวิตมีความเป็นอิสระแก่ผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกตัดสินใจตามความพร้อม ความสามารถ ความสนใจ เลือกเรียนในสิ่งที่เขาสนใจและคิดว่าเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน

7) การศึกษาตลอดชีวิตเน้นการให้เครื่องมือในการหาความรู้ ให้รู้จักวิธีเรียนเพื่อจะได้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ต่อไป

8) ชุมชนมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิต ชุมชนเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่สำคัญสำหรับบุคคล เพราะว่าชุมชนจะให้ความรู้การศึกษาแก่บุคคลตลอดไป ยังมีแหล่งการเรียนรู้มากมายไม่ว่าจะเป็นสถาบันทางศาสนา ภูมิปัญญาในชุมชน ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมก็เป็นแหล่งการเรียนรู้สำหรับบุคคล

9) ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย การศึกษาตลอดชีวิตจะเกิดขึ้นไม่ได้หรือสำเร็จไม่ได้ ถ้าไม่มีการร่วมมือของทุกฝ่ายไม่ว่าจะเป็นผู้จัดการศึกษา ผู้รับการศึกษา ตัวผู้เรียนหรือประชาชนเอง

สรุปได้ว่า การศึกษาตลอดชีวิตเป็นการเรียนรู้ได้ทุกช่วงชีวิต ไม่จำกัดอายุซึ่งทุกคนสามารถเพิ่มพูนความรู้เพื่อให้ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงในสังคม การศึกษาตลอดชีวิตให้โอกาสทุกคนได้เรียนรู้เท่ากันและตามความสนใจ การจัดการศึกษาตลอดชีวิต หน่วยงานของรัฐและเอกชนควรเข้ามามีบทบาทที่ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้โดยเฉพาะกระทรวงศึกษาธิการกับกระทรวงแรงงานต้องเข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้มากที่สุดในการจัดการศึกษาและสร้างแหล่งรู้ในชุมชนให้เกิดความรู้ตลอดชีวิต

1.18.4 คุณลักษณะสำคัญของการศึกษาตลอดชีวิต

วีระเทพ ปทุมเจริญวัฒนา (2545: 9-10) สรุปลักษณะสำคัญการศึกษาตลอดชีวิต ดังนี้

1) การเรียนรู้จะต้องเป็นรูปแบบของการเรียนรู้ตลอดชีวิตในทุกรูปแบบทั้งที่เป็นการเรียนในโรงเรียนและการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นนอกระบบโรงเรียน

2) การเรียนรู้จะต้องเน้นรูปแบบที่ผู้เรียนเป็นผู้ริเริ่มและจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยผู้เรียนเอง เทคโนโลยีทางการศึกษาได้ช่วยเปิดโอกาสที่จะช่วยให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่มีลักษณะเป็นผู้เรียนที่มีส่วนร่วม สื่อเทคโนโลยีทางการศึกษาช่วยให้ผู้ไม่รู้หนังสือได้เกิดการเรียนรู้ในกระบวนการของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3) ในการเรียนรู้แบบใหม่จำเป็นต้องเน้นบทบาทของผู้เรียนให้เป็นผู้แสดงพร้อมทั้งต้องเปลี่ยนทัศนะใหม่ว่าการเรียนรู้จะต้องอยู่บนรากฐานของการให้ การได้กระทำกิจกรรมและการคิดสร้างสรรค์

สรุป คุณลักษณะสำคัญของการศึกษาตลอดชีวิตจะช่วยให้คนเราสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพสิ่งแวดล้อมได้ คนเราจึงต้องเรียนรู้อยู่เสมอและเป็นไปอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ดังนั้นกระทรวงศึกษาธิการที่มีหน้าที่หลักในการจัดการศึกษาของชาติต้องสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตทั้งในระบบโรงเรียน นอกระบบโรงเรียน การศึกษาตามอัธยาศัยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้นำไปสร้างองค์ความรู้ใช้ในการศึกษาการเรียนรู้ตลอดชีวิต เช่น กิจกรรมทัศนศึกษานอกสถานที่ กิจกรรมอาสาสมัคร กิจกรรมการแลกเปลี่ยนสนทนาความรู้ เรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชน จัดแหล่งเรียนรู้ในชุมชนตามความสนใจของแต่ละคน เรียนตามอัธยาคือ โดยผู้เรียนเป็นผู้จัดการกระบวนการเรียนรู้เอง

2. แนวคิดจิตวิทยาวัยรุ่นและทฤษฎีการสอนผู้ใหญ่

การศึกษาค้นคว้างานวิจัย เอกสารที่เกี่ยวกับวัยรุ่น ผู้วิจัยได้นำเสนอเกี่ยวกับความหมายของวัยรุ่น การแบ่งช่วงอายุของวัยรุ่น พัฒนาการของวัยรุ่น ความต้องการของวัยรุ่น การจัดกิจกรรมการสอนวัยรุ่น ดังนี้

2.1 ความหมายของวัยรุ่น

เฮอร์ล็อค (Hurlock. 1973: 2) ได้กล่าวว่า วัยรุ่นตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า adolescence มีรากศัพท์เดิมมาจากภาษาลาตินว่า adolescere ซึ่งมีความหมายว่า เจริญเติบโตหรือเจริญเติบโตไปสู่วุฒิภาวะ

สุชา จันทร์เอม (2542: 73) ได้กล่าวว่า วัยรุ่น คือ วัยที่เข้าสู่วุฒิภาวะทางเพศอย่างสมบูรณ์และพร้อมที่จะเป็นพ่อแม่ได้ เป็นระยะที่มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและเป็นระยะหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิต

สรุป วัยรุ่น หมายถึง วัยหัวเลี้ยวหัวต่อระหว่างการเป็นเด็กกับผู้ใหญ่และเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและการพัฒนาด้านร่างกาย อารมณ์และสติปัญญา สังคมเป็นช่วงที่มีการเจริญเติบโตรวดเร็วและ การปรับพฤติกรรมไปสู่วัยผู้ใหญ่

2.2 การแบ่งช่วงอายุของวัยรุ่น

การแบ่งช่วงอายุของวัยรุ่นมีผู้กำหนดช่วงอายุไว้ต่างกัน ดังนี้

ศรีเรือน แก้วกังวาน (2549: 329) ได้กล่าวว่า ช่วงความเป็นวัยรุ่นในปัจจุบันได้ขยายออกจากอายุ 12 – 18 ปี เป็น 12 – 25 ปี เนื่องจากเด็กต้องอยู่ในสถานศึกษานานขึ้น รวมทั้งรูปแบบชีวิตสมัยใหม่ทำให้เด็กมีวุฒิภาวะทางจิตใจ (maturity) ช้ากว่ายุคสมัยที่ผ่านมา ช่วงวัยรุ่นได้เป็น 3 ระยะ โดยใช้เกณฑ์ความเป็นเด็ก – ผู้ใหญ่ตัดสิน ดังนี้

1) ระยะวัยแรกรุ่น อายุประมาณ 12 – 15 ปี มีพฤติกรรมค่อนไปทางเด็กอยู่มาก

2) ระยะวัยรุ่นตอนกลาง อายุ 16 – 17 ปี มีพฤติกรรมก้ำกึ่งระหว่างความเป็นเด็กกับผู้ใหญ่

3) ระยะวัยรุ่นตอนปลาย อายุ 18 – 25 ปี กระบวนการพฤติกรรมค่อนไปทางผู้ใหญ่

สกล วรเจริญศรี (2550: 21 อ้างอิงจาก Steinberg. 1993: 5) ได้กำหนดช่วงอายุวัยรุ่นเป็น 3 ช่วงดังนี้

1) ช่วงวัยรุ่นตอนต้น อายุระหว่าง 11 – 14 ปี

2) ช่วงวัยรุ่นตอนกลาง อายุระหว่าง 15 – 18 ปี

3) ช่วงวัยรุ่นตอนปลาย อายุระหว่าง 18 – 21 ปี

สรุปการแบ่งช่วงอายุของวัยรุ่นแบ่งเป็น 3 ช่วงคือ ช่วงวัยรุ่นตอนต้น วัยรุ่นตอนกลาง วัยรุ่นตอนปลาย แต่ละช่วงจะมีการพัฒนาการแตกต่างกันชัดเจน วัยรุ่นตอนต้นมีพฤติกรรมค่อนไปทางเด็ก วัยตอนกลางมีพฤติกรรมระหว่างเป็นเด็กกับผู้ใหญ่ วัยรุ่นตอนปลายมีพฤติกรรมค่อนไปทางผู้ใหญ่ การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายซึ่งมีอายุ 18 – 25 ปี จัดอยู่ในช่วงอายุตอนกลางและตอนปลาย

2.3 พัฒนาการของวัยรุ่น

การพัฒนาการของวัยรุ่นนั้นมีความสำคัญมากที่ครูผู้สอนต้องมีความเข้าใจและให้ความช่วยเหลือนักเรียนในด้านการปรับตัวและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งวัยรุ่นมีการพัฒนาการด้านร่างกาย พัฒนาทางเชาวน์ปัญญา พัฒนาการทางบุคลิกภาพ พัฒนาด้านอารมณ์และสังคม จะทำให้ครูผู้สอนนั้นเข้าใจนักเรียนได้

2.3.1 พัฒนาการทางด้านร่างกาย

แสงดาว วัฒนาสกุลเกียรติ (2547: 16 อ้างอิงจาก Kastenbaum. 1979: 495) ได้กล่าวถึง เด็กเข้าสู่วัยแรกรุ่นจะมีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายทุกด้าน ในระยะนี้จะมีความสามารถทางด้านเพศเกิดขึ้น คือ สามารถให้กำเนิดบุตรได้ สัญลักษณ์แห่งความเป็นหนุ่มสาวโดยสมบูรณ์ของทั้งสองเพศ ได้แก่ การมีประจำเดือนในเพศหญิง การเพิ่มขึ้นของแรงขับทางเพศซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย

สุรางค์ โค้วตระกูล. (2553: 85 – 88) ได้กล่าวถึง การพัฒนาการทางร่างกายของนักเรียนในวัยมัธยมศึกษาหรือวัยรุ่น (12 – 18 ปี) มีการพัฒนาการทางร่างกายเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้เด็กวัยรุ่นเองตระหนักในการเปลี่ยนแปลงและมีความวิตกกังวล ดังนั้นผู้ปกครองและครูควรจะเตรียมเด็กได้เข้าสู่วัยรุ่นอย่างราบรื่น โดยการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของร่างกายของเด็กขึ้นอยู่กับการรับรู้ตัวเองว่าเป็นคนที่มีบุคลิกภาพเช่นใด พัฒนาการทางร่างกายของเด็กวัยนี้มีเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วไม่ว่าจะเป็น

ส่วนสูงน้ำหนัก เพศหญิงจะมีการพัฒนาเร็วกว่าเพศชายซึ่งเพศหญิงจะพัฒนาอย่างรวดเร็วอายุ 12 ปี เพศชายอายุ 14 ปี ความแตกต่างในการเจริญเติบโตทั้งอายุและเวลามีอิทธิพลต่อเด็กวัยรุ่น เด็กหญิงพัฒนาการทางร่างกาย ดังนี้

1) วัยรุ่นจะเริ่มต้นมีการเจริญเติบโตทางด้านร่างกาย มีการเปลี่ยนแปลงทางความสูงและน้ำหนักอย่างรวดเร็วมาก (Growth Spurt) เด็กหญิงจะเริ่มเมื่ออายุประมาณ 11 ปี ซึ่งเร็วกว่าเด็กชายประมาณ 2 ปี การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายอย่างรวดเร็วของเด็กชายจะเริ่มอายุเฉลี่ยประมาณ 13 ปี (Tanner. 1973)

2) การเปลี่ยนแปลงของอวัยวะสืบพันธุ์ เริ่มในวัยแรกรุ่น (Puberty) เนื่องจากฮอร์โมนเกี่ยวกับการเจริญเติบโต ที่ต่อมพิทูอิทารี (Pituitary Gland) หรือต่อมใต้สมองได้สร้างขึ้น เด็กหญิงจะมีการเปลี่ยนแปลงของรังไข่และมีการตกไข่ (Ovulation) และการเพิ่มฮอร์โมนที่เรียกว่าอีสโทรเจนส์ (Estrogens) ในสายเลือด สำหรับเด็กชายจะมีการเพิ่มขนาดของอวัยวะสืบพันธุ์และมีการสร้างเซลล์สืบพันธุ์และเพิ่มฮอร์โมนของผู้ชายที่เรียกว่า แอนโดรเจนส์ (Androgens)

3) การเปลี่ยนแปลงทุติยภูมิทางเพศ (Secondary Sex Characteristics) เป็นระยะการแตกเนื้อหนุ่มสาว เด็กหญิงจะเพิ่มขนาดของหน้าอก สะโพก มีรูปร่างอวบขึ้น มีเอว เด็กชายจะมีไหล่กว้างขึ้น มีกล้ามเนื้อที่แข็งแรง การเปลี่ยนของเสียง ยังมีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับผิวหนังโดยเฉพาะหน้าเด็กหญิงวัยรุ่นบางคนจะมีสิวเต็มหน้า เป็นต้น

4) อัตราการเจริญเติบโตของส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เด็กบางคนจะมีการเปลี่ยนแปลงขนาดของเท้า ทั้งยาวและใหญ่ขึ้นแต่ส่วนอื่นของร่างกายยังไม่เปลี่ยนแปลง บางคนจะรู้สึกว่าแขนขายาวขึ้นรวดเร็ว เด็กวัยรุ่นจะมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและมักจะรู้สึกตัวอยู่เสมอว่าร่างกายของตนกำลังเปลี่ยนแปลงและคิดว่าคนอื่นจะคิดอย่างไรเกี่ยวกับรูปร่างของตน

5) เด็กหญิงจะมีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายอย่างรวดเร็วสุดยอดราว ๆ 12 ปี ส่วนเด็กชายจะมีระยะสุดยอดของการเจริญเติบโตราว ๆ 14 ปี หลังจากนั้นการเจริญเติบโตจะเริ่มช้าลงแต่ทั้งชายหญิงจะยังคงเจริญเติบโตต่อไป ทั้งทางด้านความสูงและน้ำหนัก เด็กชายส่วนมากจะหยุดการเจริญเติบโตราว ๆ อายุ 21 ปี บางคนโตได้ไม่หยุดจนถึงอายุ 25 ปี สำหรับเด็กหญิงจะหยุดการเจริญเติบโตเมื่ออายุราว ๆ 17 ปี บางคนเจริญเติบโตต่อไปจนถึงอายุ 21 ปี ความแตกต่างในการเจริญเติบโตทั้งอายุและเวลาก็มีมาก อัตราการเจริญเติบโตมีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพของเด็กในวัยนี้ เด็กหญิงที่มีร่างกายเจริญเติบโตช้าตอนวัยแรกรุ่นจะไม่มีปัญหาในการปรับตัวกลับเป็นผลกำไร ส่วนเด็กชายถ้าร่างกายเจริญเติบโตช้าจะมีปัญหาในการปรับตัวและมักจะเข้ากับเพื่อนรุ่นราวคราวเดียวกันไม่ได้ มักจะรู้สึกว่าตนมีปมด้อยและมีพฤติกรรมที่ต้องการเรียกร้องความสนใจจากผู้อื่นส่วนเด็กชายที่มีความเจริญเติบโตเร็วกว่าเพื่อน ๆ จะเป็นผู้ที่ปรับตัวได้ดี เป็นที่ยอมรับของเพื่อนฝูงและมักจะเป็นผู้นำมีความเชื่อมั่นในตนเองและมีพฤติกรรมเป็นผู้ใหญ่

2.3.2 พัฒนาการทางเชาวน์ปัญญา

ศรีเรือน แก้วกังวาน. (2549: 337 – 340) ได้กล่าวว่า ในระยะวัยรุ่นเด็กมีความเจริญเติบโตทางสมองถึงขีดเต็มที่จึงสามารถคิดได้ในทุก ๆ แบบของวิธีคิด ถ้าเด็กได้รับการศึกษาอบรมมาตามขั้นตอนด้วยดี เด็กจะแสดงความปราดเปรื่องอย่างชัดเจนและเห็นความแตกต่างของเด็กวัยนี้กับวัยอื่นๆ ได้ชัด การเรียนรู้เรื่องยาก ๆ ซับซ้อน เด็กก็สามารถเข้าใจได้ช่วงวัยรุ่นนี้จะมีระดับสติปัญญาที่พัฒนาเต็มที่

สุรางค์ โค้วตระกูล. (2553: 89) ได้กล่าวว่า พีอาเจต์ให้ชื่อขั้นพัฒนาการของเด็กวัยรุ่นหรือวัยมัธยมศึกษาว่า “ Formal Operations ” แต่พัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กวัยแรกรุ่นบางคนยังอยู่ระหว่าง “ Concrete Operations ” และ “ Formal Operations ” ในที่สุดก็จะถึงขั้น “ Formal Operations ” ซึ่งสามารถคิดได้แบบผู้ใหญ่และคิดสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ มีความสนใจในปรัชญาชีวิตศาสนา สามารถที่จะใช้เหตุผลเป็นหลักในการตัดสินใจ สามารถคิดเหตุผลได้ทั้งอนุมานและอุปมาน เหตุผลของตนเองเกี่ยวกับความยุติธรรม ความเสมอภาค การสอนเด็กวัยรุ่นควรจะท้าทายให้เด็กรู้จักคิด เช่น การแก้ปัญหาโดยใช้หลักวิทยาศาสตร์และบอกคุณลักษณะที่สำคัญที่เน้นหลักทั่ว ๆ ไป

2.3.3 พัฒนาการทางบุคลิกภาพ

สุรางค์ โค้วตระกูล. (2553: 89 - 90) ได้กล่าวว่า เด็กวัยรุ่นหรือวัยมัธยมศึกษาเป็นวัยที่สนใจในตนเอง อยากรู้ว่าตนคือใครเป็นคำถามที่ตอบได้ยาก เด็กวัยรุ่นจะต้องมีความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายและยอมรับและจะต้องมีความเข้าใจบทบาทของตนในสังคม เด็กวัยนี้สามารถจะตอบคำถามว่าตนคือใคร ก็จะไม่มีปัญหาในการปรับตัวจะมีความคิดเป็นของตนเอง อีริคสัน เรียกวัยรุ่นว่า ldentity vs Role Confusion เด็กที่ไม่รู้จักว่าตนคือใครจะเผชิญกับปัญหาที่อีริคสันเรียกว่า ldentity Crisis เด็กจะรู้สึกสับสนในบทบาทของตนในสังคมมีปัญหาในการปรับตัวกับเพื่อนร่วมวัยเพราะมีทัศนคติต่อตนเองในทางลบ ไม่มีความเชื่อมั่นในตนเอง ทำให้เด็กวัยนี้มีปัญหาในการเรียน อีริคสัน กล่าวว่า สังคมปัจจุบันมีความโน้มเอียงที่จะส่งเสริมให้เด็กวัยรุ่นมีปัญหาที่จะค้นพบว่าตนหรือใคร เพราะมีบทบาทต่าง ๆ ในสังคมที่เด็กวัยรุ่นจะสำรวจไปเรื่อย ๆ บทบาทที่ตนควรจะเลือกคืออะไร ครูและผู้ปกครองมีบทบาทที่สำคัญที่จะช่วยเด็กวัยรุ่นได้มาก ผู้ใหญ่ควรจะพยายามใช้เหตุผลและเป็นที่ปรึกษาของเด็กวัยรุ่น เป็นผู้ฟังที่ดี ยอมรับฟังเหตุผล ไม่บังคับเด็กวัยนี้จนเกินไป เป็นตัวแบบที่ดี ผู้ใหญ่ก็จะต้องทำตนเป็นตัวอย่างและเนื่องจากพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาของวัยรุ่นได้ถึงขั้นสูงสุด สามารถที่จะคิดและให้เหตุผลได้เหมือนผู้ใหญ่การให้เด็กวัยนี้ได้อ่านชีวประวัติของบุคคลตัวอย่างทั้งในประวัติศาสตร์และปัจจุบันจะเป็นการช่วยให้เด็กวัยนี้ได้มีการพิจารณาถึงค่านิยม อุดมคติและปรัชญาของชีวิต ครูและผู้ปกครองควรจะเป็นผู้ที่วัยรุ่นสามารถปรึกษาปัญหาได้

2.3.4 พัฒนาการด้านอารมณ์และสังคม

แฮริสแต๊ค สัลลิแวน (Harry Stack Sullivan, 1953) ได้กล่าวว่า เด็กวัยนี้มีความต้องการที่จะมีความใกล้ชิดผูกพัน (Intimacy) กับเพื่อนวัยเดียวกันและมีความสัมพันธ์อย่างสนิทสนม ปกติแล้วจะเริ่มที่จะสนิทสนมกับเพื่อนเพศเดียวกันก่อน หลังจากนั้นจะมีความใกล้ชิดผูกพันกับเพื่อนต่างเพศ เด็กวัยรุ่นทั้งหญิงชายมีความต้องการที่จะทำอะไรทุกอย่างเหมือนเพื่อนร่วมวัย เช่น การพูดจา การคบเพื่อนวัยนี้จึงมีความสำคัญมาก ทางโรงเรียนควรจะส่งเสริมกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กวัยนี้ได้ทำงานร่วมกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเรียนรู้บทบาทที่จะเป็นผู้ใหญ่ในอนาคต

ปรีชา คัมภีรปกรณ์ (2547: 144) ได้กล่าวว่า การพัฒนาทางด้านอารมณ์ของวัยรุ่นเป็นผู้ที่มีอารมณ์ที่มั่นคงและแสดงอารมณ์ออกมาอย่างเหมาะสมนั้น เป็นสิ่งที่วัยรุ่นต้องเรียนรู้ถึงแม้ว่าการปรับตัวทางอารมณ์ของวัยรุ่นนั้นเป็นเรื่องยากแต่การควบคุมอารมณ์เป็นสิ่งสำคัญซึ่งทางโรงเรียนควรจัดกิจกรรมหลายอย่าง เช่น การแสดงละคร การอภิปราย การจัดกิจกรรมพัฒนาค่านิยม การเชิญวิทยากรบรรยายพิเศษ เป็นต้น เพื่อช่วยให้วัยรุ่นมีโอกาสที่จะศึกษาวิธีการระบายความรู้สึกและแสดงพฤติกรรมได้เหมาะสมยิ่งขึ้น

ศรีเรือน แก้วกังวาน (2549: 337 – 340) ได้กล่าวว่า วัยรุ่นให้ความสำคัญกับเพื่อนร่วมวัยและผูกพันกับเพื่อนในกลุ่มวัยรุ่นมักจะคบเพื่อนที่มีความสนใจและมีค่านิยมร่วมกัน การคบเพื่อนของวัยรุ่นหญิงมักจะจริงจัง และมีเพื่อนสนิทที่จะปรับทุกข์สุขกันได้ ส่วนวัยรุ่นชายอาจจะเป็นเพื่อนที่ร่วมสนุก แต่มักจะไม่สนิทเหมือนวัยรุ่นหญิง

สุรางค์ โค้วตระกูล. (2553: 89 - 90) ได้กล่าวว่า อารมณ์ของเด็กวัยรุ่นค่อนข้างจะรุนแรงและเปลี่ยนแปลงง่ายเนื่องมาจากการปรับตัวเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ความไม่ชอบหรือไม่พอใจในการเปลี่ยนแปลงพัฒนาการทางอารมณ์ของวัยรุ่น มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการทางร่างกาย ถ้าเด็กวัยรุ่นมีวุฒิภาวะเกี่ยวกับพัฒนาการทางร่างกายเร็วจะช่วยพัฒนาการทางอารมณ์และสังคมให้เร็วขึ้นด้วย (Kagan, 1964) เด็กวัยรุ่นที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปรับตัวมักจะมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพจิตคือ มักจะมีความรู้สึกซึมเศร้า (Depression) วัยรุ่นหญิงจะมีปัญหาเกี่ยวกับความรู้สึกซึมเศร้ามากกว่าวัยรุ่นชาย

สรุปได้ว่า จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมวัยรุ่น พบว่ามีการพัฒนาทางด้านร่างกาย พัฒนาการทางเชาวน์ปัญญา พัฒนาการทางบุคลิกภาพ พัฒนาการด้านอารมณ์และสังคม ซึ่งมีความสำคัญมากที่ครูต้องเข้าใจศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ดังกล่าวจะทำให้ประสบผลสำเร็จในการเรียนการสอนกับกลุ่มวัยรุ่นหรือวัยมัธยมศึกษา

2.4 ความต้องการของวัยรุ่น

วัยรุ่นมีความต้องการในเรื่องทั่ว ๆ ไปเช่นเดียวกับบุคคลวัยอื่นมีความต้องการทางกาย ต้องการความรัก ต้องการเป็นที่ยอมรับยกย่องและต้องการความสำเร็จในชีวิต

มาสโลว์ (เอกสารการสอนชุดวิชาจิตวิทยาทั่วไป. ม.ป.ป : 182 – 185; อ้างอิงจาก Maslow.1970) ได้เสนอแนวคิดของการจัดลำดับขั้นของความต้องการ (Hierarchy of Needs) เป็น 5 ขั้นใหญ่ ๆ ด้วยกัน คือ

1) ความต้องการทางกายภาพ (Physiological Needs) ได้แก่ ความต้องการทางอาหาร น้ำเครื่องนุ่มห่ม และเพศ เป็นต้น เป็นความต้องการด้านพื้นฐานของบุคคล มาสโลว์มีความเชื่อคล้าย ๆ ว่าแรงจูงใจอื่น ๆ นั้นได้มาจากความต้องการทางกายภาพทั้งสิ้น

2) ความต้องการความปลอดภัยและความมั่นคง (Safety and Security Needs) ในสังคมที่มีกฎระเบียบ มีการรักษากฎหมายอย่างเคร่งครัด บุคคลในสังคมนั้น ๆ จะได้รับการสนองตอบต่อความต้องการความปลอดภัย และความมั่นคงในระดับที่น่าพึงพอใจ ความต้องการความปลอดภัยนี้มีบทบาทที่สำคัญมากต่อพัฒนาการของเด็กเล็ก เด็กต้องการสิ่งที่ทำให้เข้ารู้สึกมั่นคง คาดการณ์ได้ เมื่อใดก็ตามที่เด็กมีความรู้สึกว่าไม่ปลอดภัยจะทำให้เด็กเกิดความกลัว ถ้าสิ่งเหล่านี้เกิดขึ้นบ่อย เขาจะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่ขาดความมั่นคงทางจิตใจ ไม่สามารถปรับตัวได้ในสภาพแวดล้อมที่เขาเผชิญอยู่

3) ความต้องการความรักและความเป็นพวกเดียวกัน (Love and Belongingness Needs) เมื่อความต้องการทางกายภาพ และความต้องการความปลอดภัยและความมั่นคงได้รับการสนองตอบในระดับที่พึงพอใจแล้ว มาสโลว์มีความเชื่อว่าสิ่งต่อมาที่มนุษย์จะมีความต้องการคือ ความรัก ความอบอุ่น การได้รับการยอมรับ ตลอดจนการเข้าไปรับผิดชอบในด้านของการมีชีวิตคู่และการเป็นผู้ปกครอง

4) ความต้องการการรู้จักคุณค่าของตนเอง (Need for Self Esteem) เมื่อคนเรารับรู้ว่ามีคนที่รักเขา ก็จะเริ่มคิดเกี่ยวกับตนเองมากขึ้นในระดับที่สูงขึ้นไป เขาต้องการที่จะนับถือตนเองพอ ๆ กับการที่ต้องการให้คนอื่นนับถือเขา ต้องการให้บุคคลอื่นมั่นใจในตัวของเขาและชื่นชมเขาจะพยายามที่จะทำงานให้บรรลุเป้าหมายที่เขาต้องการ เพราะการที่เขาสามารถบรรลุเป้าหมายที่เขาต้องการได้ก็จะทำให้เขาได้ตระหนักถึงคุณค่าของตนเอง

5) ความต้องการความรู้สึกมั่นคง อุ่นใจและปลอดภัย เพราะเด็กมีอารมณ์หวั่นไหวง่าย เปลี่ยนแปลงง่าย

6) ความต้องการความถูกต้อง ความยุติธรรม เด็กถือว่าความยุติธรรมเป็นลักษณะหนึ่งของความเป็นผู้ใหญ่ เด็กจึงให้ความสำคัญอย่างจริงจังต่อความถูกต้องยุติธรรมตามทัศนะของตน

7) ความต้องการความงดงามทางร่างกาย ไม่ว่าวัยรุ่นชายหรือหญิงต้องการให้คนรู้สึกชื่นชมเกี่ยวกับรูปลักษณะของตนสมตามเพศของตนทั้งสิ้น เพราะคิดว่าความงามทางกายเป็นแรงจูงใจให้เข้ากลุ่มได้ง่าย เป็นที่ยอมรับของสังคม ความงดงามทางกายนับเป็นส่วนหนึ่งของความภูมิใจและมั่นใจตัวเองของวัยรุ่นด้วย

8) ความต้องการประพฤติตนสมตามบทบาททางเพศของตน โดยทั่วไปทั้งหญิงและชายวัยรุ่นพยายามจะประพฤติตนเพื่อให้ดูงดงามสมเป็นสุภาพสตรีหรือดูแข็งแรงบึกบึนสมเป็นชายชาตรีตามแบบที่ตนนิยม ส่วนผู้ที่รู้ตัวดีว่ามีบทบาททางเพศแบบลักเพศก็มักรวมกลุ่มกับผู้ที่มีลักษณะคล้ายกัน ยิ่งสังคมปัจจุบันยอมรับสิ่งเหล่านี้อย่างเปิดเผย การรวมกลุ่มของพวกนี้ในสังคมเพศของตัวเองก็ยิ่งเกาะกลุ่มกันแน่นแฟ้นและเปิดเผยยิ่งขึ้น

9) ความต้องการเลือกอาชีพ เด็กวัยรุ่นโตพอที่จะมองเห็นความสำคัญของอาชีพ และเข้าใจว่าอาชีพนำมาซึ่งสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม การที่คนใดจะมีอาชีพอย่างไรนั้นจะต้องมีความรู้เป็นฐาน และเตรียมตัวเพื่อเลือกอาชีพจะเริ่มมีความต้องการนี้ในระยะนี้ ทั้งจากความประสงค์ภายในตนเองและพ่อแม่ ผู้ปกครองและสังคม

ศรีเรือน แก้วกังวาน (2549: 360 – 361) ได้กล่าวถึงความต้องการของวัยรุ่นไว้ว่า ความต้องการเด่น ๆ ของวัยรุ่น ดังนี้

1) ความต้องการเป็นอิสระ เป็นตัวของตัวเอง ไม่ต้องอยู่ใต้คำสั่ง เพราะเด็กวัยรุ่นเชื่อว่าลักษณะที่เป็นเครื่องหมายของความเป็นผู้ใหญ่ คือ ความเป็นอิสระจากผู้ที่มีอำนาจเหนือตน

2) ต้องการมีตำแหน่ง (Status) รวมทั้งต้องการความสนับสนุน (Approval) ทั้งจากผู้ใหญ่และเพื่อนร่วมรุ่น

3) ต้องการแสวงหาประสบการณ์แปลก ๆ ใหม่ ๆ ชอบความท้าทาย ชอบทดลอง ยิ่งถูกห้ามยิ่งอยากลอง เด็กวัยรุ่นไม่ว่าสมัยใดชอบฝ่าฝืนกฎเกณฑ์ระเบียบต่าง ๆ

4) ความต้องการรวมพวกพ้อง เป็นความต้องการค่อนข้างสูง เพราะการรวมพวกพ้องเป็นวิถีทางให้เด็กได้รับสนองความต้องการ เช่น ความรู้สึกอบอุ่นใจ การได้รับการยกย่อง ความรู้สึกว่ามีผู้ที่เข้าใจตน

เติมศักดิ์ คราวณิช. (2546: 150) ได้กล่าวว่า ความต้องการเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างแรงขับและแรงจูงใจในตัวบุคคล เมื่อบุคคลมีความต้องการเกิดขึ้นเนื่องมาจากร่างกายอยู่ในสภาวะของการแสวงหาบางสิ่งบางอย่างที่ขาดหายไป ทำให้เกิดแรงกระตุ้นคนร่างกายเกิดพฤติกรรมขึ้นมาเพื่อตอบสนองสภาวะของร่างกายที่ขาดความสมดุลนั้นให้กลับสู่ภาวะปกติ

2.5 กระบวนการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นผู้สำคัญผู้เรียนต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายจะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของกระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน เช่น การจัดกระบวนการคิด กระบวนการเศรษฐกิจพอเพียง กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นต้น (สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช.2551:25) ครูผู้สอนต้องจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาเด็กและเยาวชน ผู้วิจัยขอนำเสนอกระบวนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. กระบวนการคิดเป็น

ความเป็นมาของปรัชญาคิดเป็น คิดเป็น (Kidpen) เป็นกระบวนการคิดที่เกิดขึ้นจากหลักการและแนวคิดของนักการศึกษาไทย ผู้ก่อตั้งทฤษฎีการคิดเป็นคือ ดร.โกวิท วรพิพัฒน์ ผู้นำแนวคิดการคิดเป็นมาเผยแพร่ เป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศและต่างประเทศ ดร.โกวิท วรพิพัฒน์ และคณะได้ประยุกต์แนวคิด คิดเป็นที่นำมาใช้กับการพัฒนางานการศึกษาผู้ใหญ่และต่อมาได้นำมากำหนดเป็นจุดมุ่งหมายที่สำคัญของการศึกษาไทยทุกระดับชั้นจนถึงปัจจุบันที่ว่าการจัดการศึกษาต้องการสอนคนให้คิดเป็น ทำเป็น แก้เป็น (2556 : ออนไลน์)

คิดเป็น มีความเชื่อว่า มนุษย์ทุกคนต้องการความสุข แต่ความสุขของแต่ละคนแตกต่างกัน เนื่องจากมนุษย์มีความแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ เช่น เพศ วัย สภาพสังคมสิ่งแวดล้อม วิถีชีวิตซึ่งทำให้ความต้องการและความสุขของแต่ละคนไม่เหมือนกัน ดังนั้น การที่บุคคลจะอยู่ได้อย่างเป็นสุขในสังคมจะต้องเป็นผู้คิดค้น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็นและกระบวนการคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็นนั้นจะต้อง นำข้อมูลอย่างน้อย 3 ประการมาประกอบในการคิด คือ ข้อมูลด้านสังคม สิ่งแวดล้อม ข้อมูลด้านวิชาการนำมาตัดสินใจโดยอาศัยการพิจารณาอย่างรอบคอบ

หลักการของการคิดเป็น มีดังนี้

(1) คิดเป็น เชื่อว่าสังคมเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา อาจก่อให้เกิดปัญหา ซึ่งปัญหานั้นสามารถแก้ไขได้

(2) คนเราจะแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมที่สุด โดยใช้ข้อมูลมาประกอบการตัดสินใจอย่างน้อย 3 ประการ คือ ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง สังคมและวิชาการ

(3) เมื่อได้ตัดสินใจแก้ไขปัญหาด้วยการไตร่ตรองอย่างรอบคอบทั้ง 3 ด้านแล้ว ย่อมก่อให้เกิดความพอใจในการตัดสินใจนั้นและควรรับผิดชอบต่อการตัดสินใจนั้น

(4) เนื่องจากสังคมเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การคิดตัดสินใจจึงอาจจะต้องเปลี่ยนแปลงปรับปรุงใหม่ให้เหมาะสมกับสภาพและสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป

ลักษณะของคนคิดเป็นมี 8 ประการ คือ

(1) มีความเชื่อว่าปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งธรรมดาสามารถแก้ไขได้

(2) การคิดที่ดีต้องใช้ข้อมูลหลาย ๆ ด้าน (ตนเอง สังคม วิชาการ)

(3) รู้ว่าข้อมูลเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

(4) สนใจที่จะวิเคราะห์ข้อมูลอยู่เสมอ

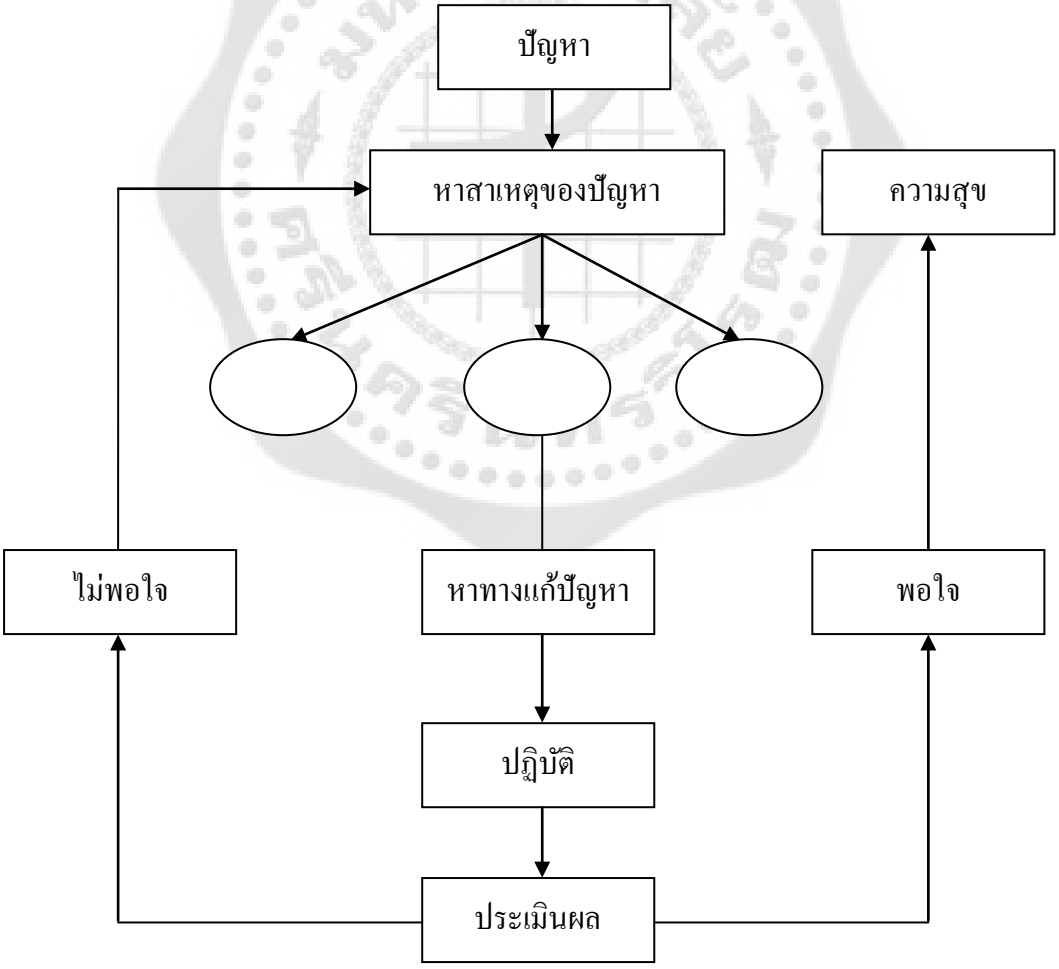
(5) รู้ว่าการกระทำของตนมีผลต่อสังคม

(6) ทำแล้ว ตัดสินใจแล้ว สบายใจและเต็มใจรับผิดชอบ

(7) แก้ปัญหาชีวิตประจำวันอย่างมีระบบ

(8) รู้จักชั่งน้ำหนักคุณค่าและตัดสินใจหาทางเลือกให้สอดคล้องกับค่านิยม ความสามารถ สถานการณ์หรือเงื่อนไขส่วนตัวและระดับความเป็นไปได้ของทางเลือกต่าง ๆ

กระบวนการคิดเป็น



ภาพประกอบ 11 แสดงกระบวนการคิดเป็น

ที่มา: กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2553: 7)

กระบวนการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การคิดเป็น มีดังนี้

(1) ขั้นสำรวจปัญหา เมื่อเกิดปัญหา ย่อมต้องเกิดกระบวนการคิดแก้ปัญหา

(2) ขั้นหาสาเหตุของปัญหา เป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อทำความเข้าใจในปัญหานั้นและนำมาวิเคราะห์ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นนั้น เกิดขึ้นได้อย่างไร มีอะไรเป็นองค์ประกอบของปัญหาบ้าง โดยสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น อาจมาจากสาเหตุ 3 ด้าน คือ

- สาเหตุจากตนเอง เช่น พื้นฐานชีวิต ครอบครัว อาชีพ การปฏิบัติตน
- สาเหตุจากสังคม เช่น บุคคลที่อยู่แวดล้อม ความเชื่อ ประเพณี
- สาเหตุจากการขาดวิชาการ ความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา

(3) ขั้นวิเคราะห์ หาทางแก้ปัญหา เป็นการวิเคราะห์หาทางเลือกในการแก้ปัญหาโดยใช้ข้อมูลด้านตนเอง สังคม วิชาการมาประกอบในการวิเคราะห์

(4) ขั้นตัดสินใจ เมื่อได้ทางเลือกแล้วจึงตัดสินใจเลือกแก้ปัญหาในทางที่มีข้อมูลต่าง ๆ พร้อมสมบูรณ์ที่สุด

(5) ขั้นตัดสินใจไปสู่การปฏิบัติ เมื่อตัดสินใจเลือกทางใดแล้ว ต้องยอมรับว่าเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดในข้อมูลเท่าที่มีขณะนั้น

2. หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

แนวพระราชดำริที่สำคัญเรื่องหนึ่งที่เหมาะสมกับการนำมาประยุกต์และบูรณาการเข้าสู่การจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นหลักปรัชญาของการพัฒนาที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลางและความไม่ประมาท โดยคำนึงถึงความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว ตลอดจนใช้ความรู้ ความรอบคอบและคุณธรรมประกอบกับการวางแผน การตัดสินใจและการกระทำ

1. กรอบแนวคิด เป็นปรัชญาที่ชี้แนะแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนในทางที่ควรจะเป็น โดยมีพื้นฐานมาจากวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ตลอดเวลา

2. คุณลักษณะ เศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติตนได้ในทุกระดับ โดยเน้นการปฏิบัติบนทางสายกลางและการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน

3. คำนิยาม ความพอเพียงจะต้องประกอบด้วย 3 คุณลักษณะพร้อม ๆ กัน ดังนี้

ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดี ไม่น้อยและไม่มากเกินไปไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น เช่น การผลิตและการบริโภคที่อยู่ในระดับพอประมาณ

ความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับความพอเพียงนั้นจะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้น ๆ อย่างรอบคอบ

การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัวเอง หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล

4. เงื่อนไข การตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียงนั้นต้องอาศัยทั้งความรู้และคุณธรรมเป็นพื้นฐาน กล่าวคือ

เงื่อนไขความรู้ ประกอบด้วย ความรอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน ความรอบคอบที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาพิจารณาให้เชื่อมโยงกัน เพื่อประกอบการวางแผนและความระมัดระวังในขั้นปฏิบัติ

เงื่อนไขคุณธรรม ที่จะต้องเสริมสร้างประกอบด้วย การมีความตระหนักในคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความอดทน มีความเพียร ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต ไม่โลภไม่ตระหนี่

5. แนวทางปฏิบัติ/ผลที่คาดว่าจะได้รับ จากการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ คือ การพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน พร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกด้านทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ความรู้และเทคโนโลยี

3. จิตวิทยาการเรียนรู้

3.1 จิตวิทยาการเรียนรู้ผู้ใหญ่

การจัดการเรียนรู้เป็นการจัดการเรียนรู้สำหรับกลุ่มเป้าหมาย เป็นผู้ใหญ่ที่มีวุฒิภาวะความรู้ ประสบการณ์ที่แตกต่างจากเด็ก ดังนั้นการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่จะต้องคำนึงถึงศาสตร์ว่าการเรียนรู้ผู้ใหญ่ วิธีการสอน หลักการจัดการเรียนรู้ให้ผู้ใหญ่ ดังนี้

โนลล์ (Malcolm s.knowles) ได้สรุปพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่สมัยใหม่ (Moderm Adult Learning Theory) ซึ่งมีสาระสำคัญต่อไปนี้ (Knowles. 1978. P 31 อ้างอิงจาก สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. 2547: 248 - 249)

1. ความต้องการและความสนใจ (Needs and Interests) ผู้ใหญ่จะถูกชักจูงให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี ถ้าตรงกับความต้องการและความสนใจในประสบการณ์ที่ผ่านมา จะเกิดความพึงพอใจเพราะฉะนั้นควรจะมีการเริ่มต้นในสิ่งเหล่านี้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะในกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อให้ผู้ใหญ่เกิดกาเรียนรู้

2. สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตผู้ใหญ่ (Life Situation) การเรียนรู้ของผู้ใหญ่จะได้ผลดีถ้าหากเอาตัวผู้ใหญ่เป็นศูนย์กลางการเรียนการสอน (Life centered) ดังนั้นการจัดหน่วยการเรียนที่เหมาะสมเพื่อการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ควรจะยึดถือเอาสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตผู้ใหญ่เป็นหลักสำคัญมิใช่
ยึดที่ตัวเนื้อหาวิชา

3. การวิเคราะห์ประสบการณ์ (Analysis of Experience) เนื่องจากประสบการณ์เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีคุณค่ามากที่สุดสำหรับผู้ใหญ่ ดังนั้นหลักสำคัญของการศึกษาผู้ใหญ่คือ การวิเคราะห์ถึงประสบการณ์ของผู้ใหญ่แต่ละคนว่ามีส่วนไหนของประสบการณ์ที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้บ้าง แล้วจึงหาทางนำมาให้เกิดประโยชน์ต่อไป

4. ผู้ใหญ่ต้องการเป็นผู้นำตนเอง (Self-Directing) ความต้องการที่อยู่ในส่วนลึกของผู้ใหญ่คือ ความรู้สึกที่ต้องการนำตนเองได้ ดังนั้นบทบาทของครูจึงอยู่ในกระบวนการสืบหาหรือค้นหาคำตอบร่วมกันกับผู้เรียน (Mutual Inquiry) มากกว่าการทำหน้าที่เป็นผู้ส่งความรู้ แล้วทำหน้าที่ประเมินผลว่าเขาคล้อยตามหรือไม่เพียงเท่านั้น

5. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Difference) ความแตกต่างระหว่างบุคคลจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในแต่ละบุคคลเมื่อมีอายุเพิ่มมากขึ้น การสอนผู้เรียนผู้ใหญ่จึงต้องจัดเตรียมการในด้านนี้อย่างดีพอ เช่น รูปแบบของการเรียนการสอน (Style) เวลาที่ได้ทำการสอน สถานที่สอน และประการสำคัญ คือ ความสามารถในการเรียนรู้ในแต่ละขั้นของผู้ใหญ่ย่อมเป็นไปตามความสามารถของผู้ใหญ่แต่ละคน

3.2 จิตวิทยาการเรียนรู้วัยรุ่น

การจัดกระบวนการเรียนรู้ ครูต้องเข้าใจถึงศาสตร์ที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ของ “ วัยรุ่น ” เป็นวัยแห่งการเรียนรู้ เป็นวัยที่กำลังพัฒนาตนเองไปสู่ความเป็นผู้ใหญ่ ครูจึงจำเป็นต้องหาแนวทางและกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนากลุ่มเป้าหมายนี้ให้มีคุณภาพ การจัดกิจกรรมสำหรับวัยรุ่น นอกจากจัดเนื้อหาที่ดีแล้ว ครูควรคำนึงถึงประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

1. ความต้องการและความสนใจ (Needs and Interest) กิจกรรมที่จัดให้วัยรุ่นควรเป็นกิจกรรมที่วัยรุ่นสนใจ มีความต้องการที่จะเรียนรู้ เปิดโอกาสให้วัยรุ่นได้มีส่วนร่วมในการคิดหรือเสนอกิจกรรมและความต้องการในเรื่องที่อยากรู้ เนื่องจากเป็นวัยที่มีความเพ้อฝัน ความคิดอ่านกว้างขวาง ลึกซึ้งขึ้น อยากรู้ อยากเห็น ต้องการทดลองและแสวงหาคำตอบ เริ่มคิดถึงชีวิตอดีต ปัจจุบันและอนาคต เกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้หรือฝึกวิชาชีพ เพื่อความก้าวหน้า มีความเป็นอิสระ ต้องการให้ผู้ใหญ่รับฟังความคิดเห็นของตน อุดมคติสูง หัวรุนแรง ต้องการให้สังคมมีความยุติธรรม เสมอภาค

2. ได้ความสนุก (Enjoyment) กิจกรรมที่จัดให้วัยรุ่นควรเป็นกิจกรรมที่สนุก มิใช่เพียงการนั่งฟัง นั่งเรียนแบบในชั้นเรียน แต่ควรเป็นกิจกรรมที่ให้วัยรุ่นได้คิด ได้เคลื่อนไหว ได้ใช้พลังงานประกอบกิจกรรมที่ได้เรียนรู้ ที่สร้างจินตนาการกว้างไกลหรือการผจญภัยทดลอง ชอบเสี่ยง (ในขอบเขตที่สามารถควบคุมได้) เพราะกิจกรรมที่มีความสนุกช่วยให้วัยรุ่นไม่รู้สึกเบื่อหน่ายหรือไม่สนใจในสิ่งที่ต้องเรียนรู้

3. ได้มิตรภาพ (Friendship) ต้องการเป็นที่ยอมรับของเพื่อนวัยรุ่นเป็นวัยที่ชอบเข้าสังคม ชอบการแสวงหาเพื่อนและมิตรภาพ กิจกรรมสำหรับวัยรุ่นจึงควรเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้วัยรุ่นได้สร้างมิตรภาพ ได้มีส่วนร่วมกับเพื่อน ๆ ด้วยกันเอง วัยรุ่นจะเชื่อถือและรับฟังเพื่อนมากกว่าพ่อแม่ ชอบเปรียบเทียบตนเองกับเพื่อนฝูง ดังนั้นการจัดกิจกรรมต้องระวังและต้องไม่สร้างให้เกิดความรู้สึกมีปมด้อยเพราะวัยรุ่นจะรู้สึกท้อแท้ใจได้ง่าย

4. ได้ความภาคภูมิใจ (Pride) ความภาคภูมิใจในตนเองเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้วัยรุ่นรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า เป็นที่ยอมรับและต้องการของสังคม หากกิจกรรมที่จัดช่วยให้วัยรุ่นเกิดความภาคภูมิใจเขาก็จะรู้สึกดีกับความรู้และทักษะที่เขาได้รับ พร้อมจะนำสิ่งที่ได้ไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เป็นวัยที่ต้องการแสวงหาให้รู้จักสังคมและโลกภายนอก และรับผิดชอบต่อการงานที่ทำ

5. ได้รับการให้คำปรึกษาแนะแนว (Take advice) วัยรุ่นต้องการคำแนะนำตามลักษณะปัญหา ซึ่งประกอบด้วยการแนะแนวปัญหาสุขภาพ การแนะแนวการศึกษา การแนะแนวอาชีพ การแนะแนวปัญหาส่วนตัวอื่น ๆ และการแนะแนวเกี่ยวกับการมีครอบครัว เป็นต้น

การจัดการเรียนรู้สำหรับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นวัยรุ่น เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณค่าและมีความสำคัญ เพราะจะช่วยพัฒนาให้วัยรุ่นมีความคิด มีพฤติกรรมที่เหมาะสม เพื่ออนาคตที่ยั่งยืนของประเทศ

สรุป ได้ว่าการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ยึดแนวทางสำคัญได้แก่ การจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านปรัชญาหรือความเชื่อเรื่องการคิดเป็น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ร่วมกันและแก้ปัญหาโดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในประวัติศาสตร์ชาติไทย ภูมิใจในความเป็นไทย โดยเฉพาะวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาไทย ให้รู้จักการเรียนรู้ รู้จักแสวงหาความรู้และนำมาบูรณาการเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการพัฒนาอาชีพอย่างมีคุณธรรมและมีความมั่นคงเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมอาชีพด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิดและการแปรรูป
ปลาสลิด ถ้าจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพจะทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์โดยตรง และยังเป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วย

2.5.1 แนวคิดและทฤษฎีการสอนผู้ใหญ่

1. ทฤษฎีการเรียนรู้ผู้ใหญ่

ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่เป็นทฤษฎีพฤติกรรมนิยมทางด้านจิตวิทยาที่ศึกษาพัฒนาการเรียนรู้ของคนอันเป็นผลจากการที่มนุษย์ได้รับสิ่งเร้าได้รับประสบการณ์ ได้รับการฝึกฝนทั้งทางตรงทางอ้อมในสภาพการณ์ต่าง ๆ ของกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นหลักการที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์การเรียนการสอนผู้ใหญ่ได้

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2547: 99) ได้สรุปทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1) ทฤษฎีการเรียนรู้ของกลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) นักจิตวิทยากลุ่มนี้เชื่อว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยสิ่งเร้ากับการตอบสนอง นักจิตวิทยาที่สำคัญ ได้แก่ พาฟลอฟ (Ivan Pavlov) วัทสัน (John B. Watson) ธอร์นไดค์ (Thorndike) และสกินเนอร์ (Skinner)ในการนำมาใช้กับผู้เรียน ผู้สอนอาจต้องสร้างสิ่งเร้า สิ่งเร้าในที่นี้อาจเป็นตัวเนื้อหาของบทเรียน เมื่อผู้เรียนเกิดความสนใจในบทเรียนที่ผู้สอนได้สร้างขึ้นผู้เรียนจะเกิดการตอบสนองต่อการเรียนรู้นั้น

2) ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพุทธินิยม (Cognitivism) นักจิตวิทยากลุ่มนี้สนใจศึกษาในเรื่องของกระบวนการคิด การรับรู้ของบุคคลในช่วงที่เขากำลังเรียนรู้ จุดสนใจของนักจิตวิทยากลุ่มนี้จึงมิได้อยู่ที่สามารถสังเกตได้แต่มุ่งไปยังกระบวนการคิดและให้ความสนใจกับความนึกคิดโดยมีความเชื่อว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นต้องอาศัยทั้งสิ่งแวดล้อมและตัวผู้เรียนประสานสัมพันธ์กัน

3) ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มมนุษยนิยม (Humanism) นักจิตวิทยากลุ่มนี้ให้ความสำคัญกับผู้เรียนโดยเน้นถึงศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์และในการเรียนรู้นั้นผู้เรียนย่อมจะได้รับประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ต้องการด้วยตัวของผู้เรียนเอง นักจิตวิทยาที่สำคัญของกลุ่มมนุษย์นิยม ได้แก่ มาสโลว์ (Maslow) และคาร์ล โรเจอร์ส (Carl Rogers) เมื่อผู้สอนต้องการนำแนวความคิดของกลุ่มมนุษย์นิยมมาใช้ในการสอนนั้นควรให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพในการตัดสินใจด้วยตัวของผู้เรียนเองเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ นอกจากนี้ยังมีนักการศึกษาที่จัดแบ่งทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่อีกหลายท่านดังต่อไปนี้

เมอร์เรียมและคาฟฟาเรลลา. (Merriam; & Caffarella. 1991: 249) ได้จัดแบ่งทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ทฤษฎีที่ยึดลักษณะของผู้เรียนเป็นหลักและทฤษฎีที่ยึดการเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้สึกนึกคิดเป็นหลัก ดังนี้

1) ทฤษฎีที่ยึดลักษณะของผู้เรียนมาเป็นหลัก ได้แก่ ทฤษฎีการเรียนการสอนผู้ใหญ่ตามแนวคิดของ โนลส์ (สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. 2547: 245-246; อ้างอิงจาก Knowles. 1978: 55-59) ซึ่งได้สมมุติฐานเกี่ยวกับผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ ดังนี้

1.1 เกี่ยวกับมโนภาพแห่งตน จากการอาศัยหรือพึ่งพาบุคคลอื่นในวัยเด็กสู่การพึ่งพาตนเองมากขึ้น

1.2 บทบาทของประสบการณ์จากข้อตกลงเบื้องต้น ที่เชื่อว่าเมื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่จะมีการสะสมประสบการณ์เพิ่มมากขึ้น ประสบการณ์เหล่านี้ จะเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญนำไปสู่การขยายโลกทัศน์เพื่อการเรียนรู้สิ่งใหม่ได้มากขึ้น

1.3 ความพร้อมในการเรียน จากข้อตกลงเบื้องต้นที่เชื่อว่าบุคคลจะมีความพร้อมต่อการเรียนรู้อันเป็นผลที่เกิดจากความสนใจและต้องการที่จะเรียนรู้ในสิ่งที่ตนสนใจ ทั้งนี้ความพร้อมที่มีมากขึ้น เป็นผลมาจากความรับผิดชอบตามหน้าที่ภาระในสังคม

1.4 การทำให้การเรียนรู้มีความเหมาะสมเป็นความแตกต่างของเงื่อนไขที่วางไว้ระหว่างวัยกับการเรียน หมายความว่า เมื่ออยู่ในวัยเด็กการเรียนการสอนต้องยึดเนื้อหาวิชาเป็นศูนย์กลางของการเรียน ในขณะที่ผู้ใหญ่กลับมาเรียนเพราะต้องการรู้สิ่งที่เป็นปัญหา ต้องการเรียนแล้วสามารถนำผลการเรียนรู้ที่ได้รับไปใช้ในการแก้ไขปัญหาทันที

2) ทฤษฎีที่ยึดสถานการณ์ในชีวิตของผู้เรียนเป็นหลัก ได้แก่ ทฤษฎีแมคคลัสกี (Merriam; & Caffarella. 1991: 254; citing McClusky. 1970: 84) ที่กล่าวว่าภารกิจของชีวิตประกอบด้วยความต้องการที่เกิดจากตนเองและสังคม ซึ่งล้วนเป็นผลที่เกิดขึ้นจากตัวแปรภายนอก ได้แก่ ภาระหน้าที่ ความจำเป็นของชีวิต ความรับผิดชอบต่อครอบครัว ต่องานในหน้าที่ ตัวแปรภายใน ได้แก่ ความหวัง ของชีวิต ความอดทนต่อเป้าหมาย อุดมคติ และค่านิยมต่าง ๆ เป็นต้น ดังนั้นวัยผู้ใหญ่ จึงเป็นวัยที่ต้องปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลง โดยทฤษฎีนี้ได้จัดระบบความต้องการของผู้ใหญ่ที่มีอยู่ในตัวบุคคลมาเข้ากับความเป็นจริง เพื่อให้เกิดเป็นพลังงานชีวิต ส่งผลให้บุคคลสามารถเผชิญต่อหน้าที่ความรับผิดชอบในชีวิตประจำวันได้โดยเรียกพลังงานที่เหลือจากการถูกดึงไปใช้ไปว่า “ พลังงานสำรองชีวิต ”

3) ทฤษฎีที่ยึดการเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้สึกนึกคิดเป็นหลัก เป็นทฤษฎีเกี่ยวกับการเกิดขึ้นทางความคิดของประสบการณ์ที่เป็นอิสระตามแนวคิดมิซิโรว์ (Mezirow. 1981: 13) ซึ่งเชื่อว่าความรู้ ความเข้าใจของบุคคลสามารถแยกแยะบูรณาการความคิดได้มากขึ้นจะเป็นความรู้ความเข้าใจที่สำคัญที่สุดจะเป็นความรู้ใหม่ โดยเชื่อว่าการปล่อยให้บุคคลมีอิสระในการเรียนรู้ ผลที่ได้สูงสุด คือ การทำให้บุคคลนั้นเกิดความตระหนักเกิดเป็นสมมุติฐานทางวัฒนธรรม ได้แก่ กฎ บทบาท จารีตประเพณี ความคาดหวัง ทางสังคม

ดันน์และดันน์ (สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. 2547: 7 อ้างอิงจาก Dunn; & Dunn. 1998: 8 – 10) ได้กล่าวถึง หลักการเรียนรู้ที่สำคัญของผู้ใหญ่ ดังนี้

1) ผู้ใหญ่เป็นผู้มีประสบการณ์ สามารถที่จะนำประสบการณ์เหล่านั้นมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันในการฝึกอบรมควรคำนึงถึงความรู้เดิมและประสบการณ์ของผู้เรียนเสริมสร้างการทำงานอย่างมีส่วนร่วม

2) การฝึกอบรมสำหรับผู้ใหญ่ ควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัญหาที่สอดคล้องกับตามความเป็นจริง ผู้ใหญ่มักไม่สนใจเรียนรู้ในเรื่องที่มีเนื้อหามากหรือจดจำข้อเท็จจริงที่เป็นแต่ความรู้ทางทฤษฎีอย่างเดียว ควรเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ฝึกปฏิบัติจริง เพื่อสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในหน้าที่ต่อไป

3) ผู้ใหญ่เรียนรู้ได้ดีเมื่ออยู่ในสภาพที่พร้อมและพอใจที่จะเรียน

4) การเปิดโอกาสให้ผู้ใหญ่ได้ค้นพบตัวเองและเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นกิจกรรมที่รับผิดชอบได้ด้วยตนเองจะช่วยทำให้ผู้ใหญ่สามารถเรียนรู้ได้ดีขึ้น

5) การจัดการเรียนรู้ให้กับผู้ใหญ่ ควรจัดเวลาให้อย่างพอเพียงเพื่อการเรียนรู้ข้อมูลใหม่รวมทั้งเป็นการฝึกทักษะใหม่ เป็นต้น

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2547: 70 - 98) ได้สรุปอิทธิพลที่มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ดังนี้

1) ผู้ใหญ่ส่วนมากมักประเมินความสามารถของตัวเองต่ำกว่าความเป็นจริง โดยเฉพาะการที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ทั้งนี้เป็นเพราะพะวงกับประสบการณ์เดิม ดังนั้นการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมถ้าสามารถจัดได้อย่างเหมาะสม ผู้ใหญ่ก็สามารถที่จะเรียนรู้ด้วยเช่นกัน

2) ประสบการณ์ในการเรียนที่ผ่านมาของผู้ใหญ่ สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ได้ โดยช่วยให้ผู้ใหญ่สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ดีขึ้น ทั้งนี้เพราะมีกรอบความคิดในการแก้ปัญหาและสามารถนำไปผสมผสานความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิมได้ดียิ่งขึ้น

3) การศึกษาและพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ นับว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อทัศนคติและแรงจูงใจของผู้ใหญ่ต่อการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ

4) แนวทางในการรับรู้เกี่ยวกับตนเองของผู้ใหญ่ จะมีผลต่อการแปลความหมายไปยังบุคคลที่เกี่ยวข้อง

5) การฝึกอบรมผู้ใหญ่ควรใช้วิธีการที่หลากหลายเพื่อช่วยให้เกิดความน่าสนใจ เช่น การฝึกอบรมแบบมีส่วนร่วม การฝึกอบรมเป็นรายบุคคล การฝึกภาคปฏิบัติ เป็นต้น

2. ความหมายของการเรียนรู้

มาลีนี จุฑะรพ (2537: 60) ได้สรุปความหมายของการเรียนรู้ว่า เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเกิดจากประสบการณ์หรือเกิดจากการที่ผู้เรียนปรับเปลี่ยนตนเอง เพื่อตอบสนองสิ่งเร้าให้ตรงตามวัตถุประสงค์ซึ่งมีกระบวนการตามที่นักวิชาการได้ให้แนวคิดของ Gagne ถึงกระบวน การเรียนรู้ว่ามี 8 ขั้นตอน ดังนี้

1. การจูงใจ
2. ความเข้าใจ
3. การเข้าใจ
4. การเก็บไว้
5. การระลึกได้
6. ความคล้ายคลึง
7. ความสามารถในการปฏิบัติ
8. การป้อนกลับตามแนวความคิดของ Bruner ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

8.1 การรับรู้ เป็นขั้นของการรับรู้ใหม่ ๆ ที่ได้จากการเรียนรู้

8.2 การแปลงรูปของความรู้ เป็นขั้นของการแปลงรูปความรู้ที่ได้รับมาสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมหรือเหตุการณ์ปัจจุบัน

8.3 การประเมินผล เป็นขั้นตอนการประเมินผลว่าสิ่งที่ได้รับมาเป็นความรู้ใหม่เมื่อผ่านขั้นการแปลงรูปของความรู้แล้วว่าดีหรือไม่หรือทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ก้าวหน้าขึ้นเพียงใด

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2547: 3 - 6) ได้นิยามของการเรียนรู้ 2 ประการ ดังนี้

1) การเรียนรู้เป็นการสะสมข้อเท็จจริง (Facts) และแนวคิด (Ideas) ที่ได้รับและอาจจะหามาเพิ่มเติมจนตลอดชีวิตของบุคคล

2) การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสติปัญญา (Mental) หรือกระบวนการทางร่างกาย (Physical) ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยที่สำคัญ คือ มีความกระตือรือร้น (Active) ในกระบวนการเรียนรู้มากกว่ารับฟังเฉย ๆ (Passive) เท่านั้นนั่นคือ ไม่เพียงการรับฟังการสอน (บรรยาย) แต่ควรมีส่วนร่วมในกิจกรรม (Active) ที่จัดให้กับผู้เรียนด้วยเสมอและเป็นพฤติกรรมการเปลี่ยนแปลงที่ถาวร (Permanent Change) และการเปลี่ยนแปลงนี้ช่วยให้เกิดสมรรถภาพในการปฏิบัติงานได้ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางด้านทัศนคติและความสนใจอีกด้วย

อรวรรณ จุลลัษเฐียร (2551: 15) ได้สรุปการเรียนรู้ว่ามนุษย์จะมีการเรียนรู้ตั้งแต่เกิดไปจนกระทั่งตาย เป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต การเรียนรู้เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดพฤติกรรมที่บุคคลแสดงต่อกันของแต่ละบุคคลและสังคม สิ่งที่มนุษย์ได้เรียนรู้จะมีการพัฒนา ปรับปรุง ประยุกต์และสามารถถ่ายทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่อีกรุ่นหนึ่งต่อไป อันเป็นผลให้สังคมได้รับการพัฒนามีความเจริญก้าวหน้าอยู่ตลอดเวลา การเรียนรู้ ในด้านทักษะที่หลากหลายตามการเลือกรับรู้ของแต่ละบุคคล เรียนรู้ในวัฒนธรรม สังคมของตนและเรียนรู้ต่างวัฒนธรรมต่างสังคม เรียนรู้ในวิธีการแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวัน เป็นต้น

3. องค์ประกอบของการเรียนรู้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542: 13131) ได้ให้ความหมายว่า เป็นคำแสดงกิริยาร่วมหรือในเวลาเดียวกันหรือในทำนองนั้น เช่น ไปพร้อมกันถึงพร้อมกัน โดยปริยาย

ความพร้อม หมายถึง สภาพของบุคคลที่พร้อมหรือมีความกระตือรือร้น มีความถนัด ความตั้งใจที่จะปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จลุล่วงไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลอันเป็นผลจากการเตรียมตัวทั้งร่างกายและจิตใจ องค์ประกอบความพร้อม ประกอบด้วย ดังนี้

1. องค์ประกอบทางกาย ได้แก่ การบรรลุวุฒิภาวะด้านร่างกายทั่วไป

2. องค์ประกอบทางสติปัญญา ได้แก่ความพร้อมด้านสติปัญญา ได้แก่ ความพร้อมด้านสติปัญญาโดยทั่วไป ความสามารถการรับรู้และความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล

3. องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ประสบการณ์ด้านสังคม

4. องค์ปะกอบด้านอารมณ์ แรงจูงใจและบุคลิกภาพ ได้แก่ ความมั่นคงทาง ด้านอารมณ์และความต้องการที่จะเรียนรู้

ครอนบาค (Cronbach. 1977: 68 - 70) กล่าวถึงองค์ประกอบการเรียนรู้ 7 ประการ ดังนี้

1) จุดประสงค์ (Goal) ก่อนการเรียนวิชาใด ๆ ก็ตามควรกำหนดจุดประสงค์ไว้ในแต่ละวิชาและให้ผู้เรียนได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ผู้สอนจึงจะได้ประเมินผลตามจุดประสงค์ดังกล่าว ถ้าผู้เรียนไม่ผ่านจุดประสงค์ใดให้เรียนซ้ำจนกว่าจะผ่านจุดประสงค์นั้น

2) ความพร้อม (Readiness) ก่อนการเรียนวิชาใด ๆ ก็ตามผู้เรียนจะต้องเตรียมตัวให้พร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ อุปกรณ์การเรียนและสิ่งแวดล้อม การเตรียมตัวให้พร้อมย่อมให้ช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปด้วยดีดังคำที่ว่า “ การเตรียมตัวให้ดีเท่ากับการมีชัยไปกว่าครึ่งแล้ว ”

3) สถานการณ์ (Situation) ได้แก่ บรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ เช่น ในห้องเรียน ได้แก่ ครู บทเรียน สื่อการสอน สภาพอากาศและมลพิษต่างๆ

4) การแปลความหมาย (Interpretation) เมื่อผู้เรียนได้พบกับสถานการณ์ในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียน ผู้เรียนจะต้องรับสัมผัส เช่น ตาดู หูฟัง ใช้ลิ้นหรือมือสัมผัสในบรรดาสิ่งเร้า คำสั่งหรือเนื้อหาสาระจะต้องแปลความหมายให้ถูกต้องจะได้นำไปใช้ปฏิบัติได้ถูกต้อง

5) การตอบสนอง (Response) เมื่อผู้เรียนได้แปลความหมายของสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้แล้วผู้เรียนจะตัดสินใจแสดงพฤติกรรมตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องตามจุดประสงค์

6) ผลต่อเนื่อง (Consequence) เป็นผลต่อเนื่องจากการตอบสนอง ถ้าต้องการตอบสนองตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ การประเมินผลจะผ่านจุดประสงค์ตามที่กำหนด

7) ปฏิกิริยาต่อการขัดขวาง (Reaction to thwarting) เมื่อผู้เรียนได้ดำเนินการตามขั้นตอนของการเรียนรู้จากการกำหนดจุดประสงค์ของการเตรียมความพร้อมกับสถานการณ์ การแปลความหมาย การตอบสนองและผลต่อเนื่องที่ได้รับ ถ้าผลต่อเนื่องเป็นที่พึงพอใจหรือไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ย่อมไม่เกิดผล แสดงว่าผู้เรียนพบปัญหาและอุปสรรค ผู้เรียนต้องไปเริ่มต้นใหม่จนกว่าจะบรรลุผลสำเร็จ

นิตยา กันตะวงษ์ (2542: 59) กล่าวว่าองค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ การเรียนรู้ผู้ใหญ่ไว้ 7 ประการ

1) ความมุ่งหมาย หมายถึงสิ่งที่ผู้เรียนหวังไว้ว่าจะได้รับ เช่น ความสนใจจากผู้อื่นความพอใจ เป็นต้น

2) ความพร้อม หมายถึงความสามารถที่จะเรียนรู้ ความพร้อมจะขึ้นอยู่กับระดับวุฒิภาวะและสติปัญญา

3) สภาพแวดล้อม หมายถึง วัตถุ สิ่งของและบุคคลอื่นที่แวดล้อมตัวผู้เรียน

4) การแปลความหมาย หมายถึง การเรียนที่ผู้เรียนเพ่งเล็งความสนใจไปยังสิ่งต่าง ๆ ที่แวดล้อมเขาอยู่ พิจารณาเกี่ยวโยงถึงประสบการณ์ที่ผ่านมาและเลือกวิธีการตอบสนองที่จะคาดว่าจะได้ผลดังความมุ่งหมาย

5) การตอบสนอง หมายถึง การกระทำตามวิธีการที่คาดว่าจะได้ผลดีที่สุดในสถานการณ์นั้นๆ

6) ผลที่ตามมา หมายถึง เป็นผลเกิดขึ้นเนื่องจากการตอบสนอง ผลที่เกิดขึ้นนี้อาจจะตรงกับความคาดหวังหรือตรงข้ามกับความคาดหวังก็ได้

7) ปฏิกิริยาต่อความผิดหวัง ความผิดหวังจะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนไม่สามารถจะตอบสนองความต้องการได้หรือการกระทำนั้นไม่บรรลุผลสำเร็จตามความคาดหมาย ซึ่งผู้เรียนอาจจะลองใช้วิธีอื่น ๆ ที่คิดว่าตนจะประสบผลสำเร็จหรือผู้เรียนอาจจะเลิกล้มความมุ่งหมายเดิมก็ได้

สรุปได้ว่า จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องหลักการและแนวปฏิบัติของการศึกษาตลอดชีวิตและกระบวนการเรียนรู้ พบว่าการนำหลักการแนวปฏิบัติของการศึกษาตลอดชีวิตมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนสามารถทำได้หลายลักษณะ เช่น การจัดการเรียนรู้โดยพบกลุ่มการเรียนรู้ด้วยตนเองและจากสื่อที่ครูจัดทำขึ้น เช่น จัดทำเป็นชุดการสอนประกอบการบรรยาย ชุดการสอนกิจกรรม ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ ชุดการสอนรายบุคคล ที่ผู้เรียนสามารถนำไปศึกษาได้ด้วยตนเองเรียนรู้ได้ตลอดเวลา โดยมีจุดประสงค์พัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความคิด ทักษะ รู้จักค้นคว้าเพิ่มเติมเป็นการพัฒนาตนให้เกิดผลสัมฤทธิ์กับผู้เรียนมากที่สุด

4. วิธีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

เบอร์แมน (วาสนา เพิ่มพูน. 2549: 61 อ้างอิงจาก Burman 1969: 61 - 64) กล่าวว่า การเรียนรู้ของผู้ใหญ่ไม่จำเป็นต้องเกิดขึ้นในห้องเรียนเสมอไป การเรียนรู้อาจเกิดได้หลายวิธี ดังนี้

1) การเรียนรู้โดยบังเอิญ (Random or Incidental Learning) การเรียนรู้แบบนี้เกิดขึ้นโดยบังเอิญมิได้เกิดจากความตั้งใจ

2) การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed Learning) การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการเรียนรู้ด้วยความตั้งใจของผู้เรียน ซึ่งมีความปรารถนาเรียนรู้ในเรื่องนั้น ผู้เรียนจึงคิดหาวิธีการเรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ หลังจากนั้นจะมีการประเมินผล

3) การเรียนรู้โดยกลุ่ม (Collaborative Learning) การเรียนรู้แบบนี้เกิดจากการที่ผู้เรียนรวมกลุ่มแล้วเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาบรรยายให้กับสมาชิกทำให้มีความรู้เรื่องที่วิทยากรพูด

4) การเรียนรู้จากสถาบันการศึกษา (Formal Learning) การเรียนรู้จากสถาบันการศึกษาเป็นการเรียนแบบเป็นทางการ มีหลักสูตรการประเมินผล มีระเบียบการเข้าศึกษาที่ชัดเจน ผู้เรียนต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนด เมื่อปฏิบัติครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนดจะได้รับปริญญาหรือประกาศนียบัตร

สรุปการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่สามารถที่จะเรียนรู้ได้หลายวิธี เช่น การเรียนรู้มิได้เกิดจากความตั้งใจ การเรียนรู้ด้วยความตั้งใจที่จะศึกษาเรื่องที่ตนตั้งใจ การเรียนรู้ด้วยการรวมกลุ่ม การเรียนรู้จากสถาบันการศึกษา ซึ่งการเรียนรู้ของผู้ใหญ่สามารถเลือกเรียนได้ตามความสนใจของตน

5. หลักการสอนผู้ใหญ่

การสอนที่เกี่ยวข้องกับบทบาทของครูที่จะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้เร็ว ครูต้องสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้เรียนและให้โอกาสในการแสดงความคิดเห็น ครูสนับสนุนในการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับวัยของผู้ใหญ่ซึ่งโนลส์ (Knowles. 1954) มี 12 ประการดังนี้

1. ผู้เรียนควรมีความเข้าใจและเห็นด้วยกับจุดมุ่งหมายของวิชาที่เรียน
2. ผู้เรียนควรมีความต้องการที่จะเรียนรู้
3. บรรยากาศในการเรียนรู้และสถานการณ์ของการเรียนรู้ควรเป็นกันเอง
4. สภาพการณ์ทางกายภาพทั่วๆไป ควรเป็นที่พึงพอใจสำหรับผู้เรียน
5. ผู้เรียนควรจะมีส่วนร่วมในการเรียน
6. การเรียนรู้ควรจะสัมพันธ์เกี่ยวข้อง
7. ครูผู้สอนควรจะรู้เนื้อหาวิชาที่ตนสอนเป็นอย่างดี
8. ผู้สอนควรจะมีความกระตือรือร้น
9. ผู้เรียนควรจะได้เรียนรู้ไปตามระดับความสามารถของตนเอง
10. วิธีการสอนที่ใช้กับผู้เรียนควรแตกต่างกันไป
11. ครูผู้สอนควรจะมีความรู้สึกทางด้านการเจริญงอกงาม
12. ครูผู้สอนควรจะมีแผนงานที่ยืดหยุ่นได้

จากข้อเสนอแนะของโนลส์ (Knowles) ที่ได้นำเสนอไว้ 12 ประการนั้น จะเห็นได้ว่าครูผู้สอนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่จะส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีคุณภาพและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ครูผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจและนำจิตวิทยามาใช้ในการสอนผู้ใหญ่เป็นอย่างดี

6. การจัดระบบการเรียนการสอนผู้ใหญ่

การจัดระบบการเรียนการสอนผู้ใหญ่เป็นหัวใจสำคัญของการศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษานอกโรงเรียน สมบรูณ์ ศาลยาชีวิน (2526: 33 - 36) ได้เสนอแนะให้ใช้กระบวนการดังต่อไปนี้

1. การสร้างบรรยากาศเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียน ควรจัดสถานที่เพื่อดึงดูดความสนใจและอำนวยความสะดวกสบาย เช่น โต๊ะ ที่นั่ง อุปกรณ์การศึกษา ห้องเรียนมีแสงสว่างให้เพียงพอเป็นต้น

2. ต้องทำให้เขาสนใจ (Interest) ข้อมูลข่าวสารจำเป็นต้องกระจ่างกระชับประทับใจและสอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียนให้มาก ข้อมูลจำเป็นต้องเฉพาะเจาะจงสนองความต้องการของเขาได้มากที่สุด

3. ต้องยอมให้มีการไตร่ตรอง (Evaluate) ขั้นการไตร่ตรองจะนำไปสู่การตัดสินใจที่จะเกิดประโยชน์ หมายถึง การไตร่ตรองถึงผลดี ผลเสียและตัดสินใจเข้าร่วมโครงการที่ต้องการได้อย่างมั่นใจและมีความพึงพอใจที่จะร่วมโครงการที่ตอบสนองความสนใจ สนองความต้องการของตนเอง ขั้นนี้ต้องมีข้อมูลที่ชัดเจนและเฉพาะเจาะจงมากที่สุด

4. ต้องให้มีการทดลอง (Trial) ขั้นของการลองดู ต้องการพิจารณาไตร่ตรองที่สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดของตนเองได้อย่างดีและเห็นประโยชน์ชัดเจนและมีการตัดสินใจทดลองเข้าร่วม (Participation) โครงการต่าง ๆ เป็นขั้นตอนของการปฏิบัติจริงตามโปรแกรมที่กำหนด

5. ให้มีการรู้ทำและนำไปใช้ (Adoption) เป็นขั้นตอนการให้ผู้เรียนรู้ทำและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองและงานอาชีพได้มากขึ้น ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนการปรับใช้ หมายถึง การนำทฤษฎี (Theory) ไปสู่การปฏิบัติ (Practice) ได้อย่างมีคุณค่าและมีระบบการประยุกต์และนำไปใช้ (Implementation) ในการพัฒนาคนในองค์กรให้สามารถนำความรู้ทักษะและประสบการณ์การเรียนรู้ไปปรับใช้ในการปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบได้อย่างกระชับรัดกุมและเป็นระบบที่สามารถตรวจสอบประเมินได้

7. แนวทางการเสนอความรู้ใหม่ให้กับผู้ใหญ่

เบอร์เกวิน (Bergevin. 1966: 10 - 12) ได้เสนอขั้นตอนการวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผู้ใหญ่ออกเป็น 6 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 พิจารณาความต้องการหรือความสนใจของผู้ที่จะเข้าร่วมกิจกรรม ความสนใจนั้นคือสิ่งที่ผู้เข้าร่วมโครงการอยากจะเรียนรู้และมีความเข้าใจดีขึ้น ส่วนความต้องการนั้นหมายถึง สิ่งที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมคิดว่ายังขาดอยู่และต้องการเรียนรู้เข้ามาชดเชย ความต้องการและ ความสนใจ มีความเกี่ยวพันซึ่งกันและกัน ดังนั้นการจัดกิจกรรมอย่างมีประสิทธิภาพจะต้องเริ่มต้นตามความต้องการและความสนใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม
หรือโครงการ

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหัวข้อเรื่อง หัวข้อเรื่องนี้หมายถึง ปัญหาเฉพาะ ประเด็นคำถาม และมโนทัศน์ต่าง ๆ ที่จะมีในกิจกรรมการเรียนการสอน การพัฒนาหัวข้อเรื่องทำได้โดยการนำปัญหาและความต้องการมาวิเคราะห์แยกออกเป็นส่วน ๆ ซึ่งเรียกว่าเนื้อหาของโครงการ

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดเป้าหมายกิจกรรมการเรียนรู้ เป้าหมาย คือวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ที่เป็นแนวทางกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้จะมีพื้นฐานอยู่บนระดับค่านิยมสังคมของผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 4 การเลือกทรัพยากรที่เหมาะสม ทรัพยากรแหล่งการเรียนรู้ หมายถึง บุคคลและสื่อทางการศึกษาที่จะเป็นประโยชน์แก่ผู้เรียนในการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ และช่วยให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายทางการศึกษา

ขั้นตอนที่ 5 การเลือกเทคนิคและเทคนิคย่อยในการเรียน เทคนิคการเรียนการสอน หมายถึง วิธีการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ เพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น เทคนิคการบรรยาย การดูงาน การสาธิต เป็นต้น ส่วนเทคนิคย่อย หมายถึง เครื่องมือทางการศึกษาที่ใช้เพื่อให้เทคนิคมีประสิทธิภาพ เช่น การจดบันทึก การสังเกตกลุ่ม นอกจากนี้ เบอร์เกวิน ยังได้ให้ข้อเสนอในการเลือกเทคนิคตามขั้นตอนที่ 3-5 ว่า ควรพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ด้วย คือ 1) ขนาดของกลุ่มผู้เรียน 2) ลักษณะของผู้เรียน 3) ลักษณะและธรรมชาติทั่วไปของสิ่งแวดล้อม 4) ลักษณะและคุณภาพของผู้สอน วิทยากรหรือผู้นำกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 6 การกำหนดวาระการประชุมและมอบหมายหน้าที่ภารกิจ ไทเลอร์ (Tyler. 1969: 58) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่นั้นมีหลักสำคัญ 2 ประการที่ควรคำนึง คือ ประการที่หนึ่งคือ องค์ประกอบสำคัญในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้และประการที่สอง คือ หลักการเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ จากหลักสำคัญ 2 ประการ จึงพอสรุปแนวคิดของไทเลอร์ ได้ว่าองค์ประกอบสำคัญในการจัดประสบการณ์ในการเรียนรู้ ได้แก่ การกำหนดจุดมุ่งหมายทางการศึกษาและการกำหนดจุดมุ่งหมายนี้ ควรเลือกมาจากแหล่งข้อมูลที่เป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ 3 แห่ง คือ จากการศึกษาเกี่ยวกับสภาพตัวผู้เรียนจากการศึกษาสภาพสังคมจากข้อเสนอแนะของนักวิชาการ กล่าวคือ 1) การศึกษาเกี่ยวกับสภาพตัวผู้เรียนมีส่วนสำคัญที่จะต้องรักษา ได้แก่ ความต้องการและความสนใจ ข้อมูลความต้องการและความสนใจจะช่วยในการกำหนดจุดมุ่งหมายทางการศึกษา รวมทั้งระบุความรู้ ทักษะและเจตคติที่จะช่วยในการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุเป้าประสงค์ได้ การสำรวจความต้องการและความสนใจของผู้เรียนนั้น ควรสำรวจในหลาย ๆ ด้าน แล้วนำผลการสำรวจมาใช้เป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ต่อไป สำหรับความสนใจของผู้เรียนนั้น โดยทั่วไปพบว่าผู้เรียนจะสนใจในสิ่งที่เขากำลังจะทำอยู่ ถ้ากิจกรรมที่จัดขึ้นมีเนื้อหาที่เขามั่นใจ ก็จะร่วมกิจกรรมด้วยความเต็มใจ 2) การศึกษาสภาพสังคมภายนอกเป็นสิ่งจำเป็นในการกำหนดจุดมุ่งหมายทางการศึกษา เพราะสภาพสังคม ความเป็นอยู่ของผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เนื่องจากความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนั้นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ควรจัดให้สอดคล้องกับสภาพของสังคมภายนอกที่เปลี่ยนแปลงไปด้วย

คาล โรเจอร์ (Rogers. 1969: 164 - 166) ได้เสนอแนวทางการสอนความรู้ใหม่แก่ผู้ใหญ่อย่างมีประสิทธิภาพ 7 ขั้นตอน ดังนี้

1) ต้องทำให้เขาตื่นตัว (Awareness) หมายถึง มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้เพื่อเพิ่มพูนความรู้และภูมิปัญญา โดยการจัดการให้ข่าวสารข้อมูลที่เจาะจงใจให้อยากเรียนให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้

2) การจัดโครงสร้างองค์การเพื่อวางแผนการเรียนร่วมกัน ควรจัดให้มีการประชุมปรึกษาหารือภายในกลุ่มเล็ก เพื่อให้ผู้เรียนได้ร่วมคิดร่วมวางแผนการเรียนด้วยกัน

3) การวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน เป็นการประเมินสภาพปัจจุบันของผู้เรียนว่า เขายังขาดสมรรถภาพอะไร ในด้านใด และควรจะสนองตอบโดยวิธีการใดจึงจะทำให้ผู้เรียนยอมรับและตระหนักถึงความต้องการนั้น

4) การกำหนดวัตถุประสงค์ในการสอน การสอนผู้ใหญ่จะเน้นที่ความต้องการของบุคคลโดยให้เขาเป็นผู้กำหนดและตัดสินทิศทางการเรียนของตนเอง ผู้สอนเป็นเพียงที่ปรึกษาให้ข้อเสนอแนะและร่วมวางแผน ดังนั้นการกำหนดวัตถุประสงค์จึงเป็นวิธีการทางจิตวิทยาที่เน้นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

5) การจัดแผนการเรียนการสอนเป็นการกำหนดทิศทางการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้

6) การดำเนินการสอน กิจกรรมการเรียนการสอนจะขึ้นอยู่กับการเลือกเทคนิคการสอนตลอดจนการใช้สื่ออุปกรณ์การสอนอย่างไร จึงจะบรรลุวัตถุประสงค์และกลวิธีจูงใจให้มีส่วนร่วมใน การเรียน

7) การประเมินผลผู้เรียน มีความมุ่งหมายเพื่อต้องการทราบว่า ผู้เรียนได้บรรลุเป้าหมายตามที่วางแผนไว้และมีปัญหาอุปสรรคด้านใดบ้าง

อิงเกล (Ingalls. 1972: 83) ได้เสนอกระบวนการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับผู้ใหญ่สามารถสรุปขั้นตอนเป็น 5 ขั้นตอน คือ

1) การพิจารณาความต้องการและความสนใจของผู้ที่จะเข้าร่วมกิจกรรม

2) การกำหนดวัตถุประสงค์

3) กำหนดการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้

4) ปฏิบัติตามแผนการจัดกิจกรรมที่กำหนดไว้

5) ประเมินโครงการและผลผลิต

การวางแผนแต่ละขั้นตอนควรคำนึงถึงกลุ่มผู้เรียน ทรัพยากร บรรยากาศการเรียนการสอนและเทคนิคในการเรียนการสอนเป็นสำคัญ กระบวนการและขั้นตอนการวางแผนกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับผู้ใหญ่มีความสำคัญมาก เพราะถ้าผู้สอนคาดการณ์เองว่าผู้เรียนต้องการอะไร โดยไม่สำรวจความต้องการของกลุ่มเป้าหมายผู้เรียนแล้วโครงการนั้นก็จะฝืนความต้องการของผู้เข้าร่วมและไม่ประสบผลสำเร็จ

การจัดการศึกษาต่อเนื่องสำหรับผู้เรียน เพื่อให้มีความรู้และประสบการณ์ นอกจากจะต้องรู้หลักในการจัดกิจกรรมทางการศึกษาผู้ใหญ่แล้ว การวางแผนและการเตรียมการ เพื่อให้การจัดกิจกรรมบรรลุวัตถุประสงค์และมีประสิทธิภาพ นับว่าเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่ง แนวทางการเรียนรู้ผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่จะมองการศึกษาเป็นกระบวนการเพิ่มพูนความสามารถ ความสมบูรณ์ในชีวิตต้องการใช้สิ่งที่เรียนรู้ และทักษะที่ได้เรียนในวันนี้ให้เป็นประโยชน์ในวันพรุ่งนี้ด้วยเหตุนี้

ประสบการณ์ในการเรียนจึงควรจะจัดให้สอดคล้องกับหลักการเพิ่มความสามารถการเรียนและมีจุดเน้นที่การปฏิบัติ (performance - centered)

8. วิธีการสอนผู้ใหญ่ (Teaching-Methods)

จาร์วิส (สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. 2547: 261 - 281; อ้างอิงจาก Jarvis. 1983: 130-156) ได้เสนอวิธีการสอนผู้ใหญ่สรุปได้ ดังนี้

1) วิธีการบรรยาย (The Lecture) เป็นวิธีการที่ถูกนำมาใช้ในการสอนบ่อยมากที่สุด ทั้งนี้ไม่ว่าจะเรียกชื่อต่างกันออกไปเป็นปาฐกถา (Speech) หรือการสนทนา (Talk) ก็ตามซึ่งมีผู้ให้ความหมายของการบรรยายว่า " เป็นการเตรียมตัวอย่างรอบคอบในการนำเสนอความรู้ด้วยการพูดเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาโดยผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น "

2) วิธีการสอนโดยใช้นักศึกษาเป็นศูนย์กลางแบบกลุ่ม (Student - Centered Group Methods) เป็นวิธีการสอนที่มีลักษณะที่ผู้เรียนสามารถจะเรียนรู้ร่วมกันในระหว่างพวกเขากันเองเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้ก็จะเป็นการนำเอาความรู้จากประสบการณ์ของผู้เรียนมาสู่สถานการณ์การเรียนการสอนด้วยเพื่อน (Peer Teaching) แต่ก็มีบางคนกล่าวแย้งว่าวิธีการสอนแบบนี้มีลักษณะคล้ายกับ " คนตาบอดจูงนำทางคนตาบอดด้วยกัน (The blind leading the blind) " อย่างไรก็ตาม ความจริงแล้วก็มีความรู้หลายสิ่งหลายอย่างที่ผู้เรียนเองสามารถจะเป็นแหล่งความรู้ได้อย่างดี ซึ่งในกรณีนี้ครูผู้สอนก็จะทำหน้าที่เป็น " ผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator) " สำหรับวิธีการที่จัดอยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ การระดมพลังสมอง การปรึกษาหารือในกลุ่ม การโต้วาที การอภิปรายกลุ่ม การอภิปรายเป็นคณะ บทบาทสมมุติ การสัมมนา ทัศนศึกษา การประชุมเชิงปฏิบัติการ ทั้งนี้ก็จะได้กล่าวถึงแต่ละวิธีการต่อไป

2.1 การระดมพลังสมอง (Brainstorming) นับว่าเป็นวิธีการในการสำรวจและตรวจสอบความคิดเห็น ช่วยให้เกิดแนวคิดต่าง ๆ ของผู้เข้าร่วมประชุมหรือเรียนด้วยกัน อันจะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาและเป็นการแสวงหาคำตอบ ทั้งนี้ในการระดมพลังสมองนั้นทุกๆ ประเด็นที่สมาชิกเสนอมาจะได้รับการจดบันทึกไว้ในตอนแรก โดยที่จะไม่มีการอภิปรายเพื่อแสดงความคิดเห็นต่อข้อเสนอเหล่านั้น หลังจากนั้นก็จะมีการลงความเห็นร่วมกันระหว่างสมาชิก จึงถือได้ว่าเป็นวิธีการที่จะก่อให้เกิด ความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหาร่วมกัน

2.2 การปรึกษาหารือในกลุ่ม (Buzz - Group) โดยทั่วไปแล้วก็มีลักษณะคล้ายคลึงกับแบบ 2.1 แต่จะมีขนาดของสมาชิกภายในกลุ่มเล็กกว่า คือ จะมีจำนวนสมาชิกอยู่ระหว่าง 2 - 6 คน การปรึกษาหารือกันจะใช้เวลาในช่วงสั้น ๆ สลับกับการบรรยาย ซึ่งจะมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนได้เปลี่ยนแปลงบรรยากาศของการเรียนได้บ้าง ทั้งนี้ก็ยังคงความสนใจของผู้เรียนอยู่ในเนื้อหาและบทเรียนที่ผ่านมา แล้วด้วย

2.3 การอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion) จัดว่าเป็นวิธีการที่ได้รับความนิยมสูงสุดและมีการนำมาใช้บ่อยมากที่สุดในการสอนผู้ใหญ่ ทั้งนี้เพราะความเหมาะสมสอดคล้องกับลักษณะของผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ โดยอาจจะแยกออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

2.3.1 การอภิปรายกลุ่มโดยเสรี (Free - group Discussion) เป็นการอภิปราย ที่หัวข้อการอภิปรายและแนวทางในการดำเนินงานถูกควบคุมโดยกลุ่มผู้เรียนเองทั้งสิ้น ครูผู้สอนจะสังเกตการณ์หรือไม่ก็ได้ ทำให้ผู้เรียนมีเสรีภาพเต็มที่ในการแสดงความคิดเห็นร่วมกันเพื่อจะได้แนวคิดใหม่ๆ อย่างไรก็ตามถ้าเกิดปัญหาระหว่างบุคคลในกลุ่ม ครูก็ควรจะเข้าไปร่วมแก้ไขปัญหา ตามความเหมาะสม

2.3.2 การอภิปรายกลุ่มด้วยปัญหา (Problem Centered Discussion) เป็นวิธีการอภิปรายกลุ่มที่ผู้เรียนมีภาระหน้าที่ในการหาคำตอบ ทั้งนี้ครูอาจจะเป็นผู้กำหนดประเด็นปัญหาให้ จะทำให้สมาชิกช่วยกันคิดวิเคราะห์เพื่อหาผลลัพธ์และคำตอบ และสามารถที่จะประเมินการตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมจากการอภิปรายร่วมกัน

2.4 การอภิปรายเป็นคณะ (Panel Discussion) เป็นวิธีการสอนที่อาศัยประสบการณ์และความเชี่ยวชาญของผู้ร่วมการอภิปราย ในการกระตุ้นและเร้าความสนใจให้กับผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ได้อย่างดี ทั้งนี้ผู้เป็นประธานที่ดำเนินการอภิปรายก็ควรให้ผู้เรียนในชั้นได้มีโอกาสซักถามปัญหาและข้อข้องใจ

2.5 การสัมมนา (Seminar) เป็นวิธีการที่ได้รับความนิยมมากวิธีหนึ่งในการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่และในระดับอุดมศึกษา วิธีการนี้จะเริ่มต้นจากการบรรยายหรือเอกสารนำจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งสามารถจะนำไปสู่กิจกรรมการอภิปรายกลุ่มจึงเป็นการกระตุ้นความพร้อมของผู้เรียนก่อนจะเริ่มการสัมมนาจริง อันจะได้รับประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่มีคุณค่าอย่างยิ่ง สำหรับรายละเอียดของการสัมมนาจะนำเสนอในหัวข้อ “เทคนิคที่นิยมใช้ในการสอนผู้ใหญ่” อีกครั้งหนึ่ง

2.6 ทัศนศึกษา (Visits, Tours and Field Trips) เป็นวิธีการที่ใช้กันมานานแล้วสำหรับกิจกรรมการศึกษาผู้ใหญ่ ไม่ว่าจะเป็นการทัศนศึกษาภายในประเทศหรือการไปต่างประเทศก็ตาม สำหรับวัตถุประสงค์ที่สำคัญก็เพื่อให้เกิดประสบการณ์โดยตรง และมีการสรุปร่วมกัน (Debriefing Session)

2.7 การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshops) การประชุมเชิงปฏิบัติการเป็นวิธีการที่กระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้ใหญ่ได้มีโอกาสประยุกต์ความรู้ทางทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ (Apply Theory to Practice) ทั้งนี้จะเป็นไปตามความสนใจของผู้เรียนแต่ละคน โดยปรึกษากับผู้สอนว่าจะปฏิบัติงานอะไร โดยวิธีการนี้นักศึกษาก็จะได้ทำงานออกมาเป็นผลสำเร็จของตนเอง (a piece of work) ทั้งในลักษณะที่เป็นงานเดี่ยวหรืองานกลุ่มก็ได้ แต่วัตถุประสงค์ที่สำคัญก็คือจะทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางความชำนาญมากยิ่งขึ้น เพราะผลงานที่ได้ปฏิบัติจะเป็นการประเมินผลการฝึกอบรม

สรุปได้ว่า แนวทางการเสนอความรู้ใหม่ให้กับผู้ใหญ่ต้องทำให้ผู้ใหญ่ตื่นตัว สนใจ มีการทดลองและมีความรู้ในการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนมากที่สุด จากทฤษฎีและแนวคิดการสอนผู้ใหญ่ ผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ทุกคนมีความรู้ ประสบการณ์ที่จะเรียนเท่าเทียมกัน แต่มีปัจจัยอุปสรรคต่อการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ เช่น ความสามารถในการจำ ความสามารถในการรับรู้ อายุ และช่วงเวลาที่จะเรียน เป็นต้น ปัจจัยดังกล่าวครูผู้สอนต้องศึกษาทฤษฎี องค์ประกอบของการเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ มีอุปสรรคอะไรในการเรียนรู้ ครูจะใช้กลยุทธ์ใดในการสอนแต่ละครั้ง จะต้องมีแผนการสอนให้สอดคล้องกับลักษณะของเนื้อหาวิชาและวิธีการสอนวิธีใดที่จะส่งเสริมให้มีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น สอดคล้องกับหลักสูตร ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคปัจจุบัน

การที่จะทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ขึ้นอยู่กับครูผู้สอนและผู้เรียนร่วมมือกันในการจัดกิจกรรม และกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้และศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ที่อื่นเพิ่มเติม

3. แนวคิดและทฤษฎีในการพัฒนาชุดการสอน

3.1 ประวัติชุดการสอนในประเทศไทย

ระบบการผลิตชุดการสอนในประเทศไทย พัฒนาขึ้นเมื่อภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2516 ที่แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดย ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้ทำการวิจัยทดลองสอน “เทคโนโลยีกับการศึกษาร่วมสมัย” สำหรับการสอนนิสิตระดับปริญญาโท โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม (30 คน) สอนแบบบรรยาย และกลุ่มทดลอง (30 คน) สอนโดยใช้ชุดการสอนโดยยึดปรัชญาที่ว่า การศึกษาระดับอุดมศึกษานั้น “...ผู้สอนควรให้เนื้อหาสาระแก่ผู้เรียนเพียง 1 ส่วน และผู้เรียนไปเสาะแสวงหาเอง 2 ส่วน โดยให้ไปเสาะแสวงหาจากประสบการณ์ที่ผู้สอนเตรียมไว้ให้ในรูปของชุดการสอนกลุ่มและรายบุคคล ชี้แหล่ง (ในรูปของหนังสืออ้างอิง)
ชี้แนวทาง (โดยแนะนำหัวเรื่อง ห้องสมุด)

ดังนั้นในวิชา 3 หน่วยกิต ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ให้นิสิตมาพบ สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง ส่วนอีก 2 ชั่วโมง นิสิตต้องศึกษาจากชุดการสอนรายบุคคลที่เตรียมไว้ในห้องสมุดของคณะครุศาสตร์

นอกจากนี้ นิสิตยังต้องทำงานนอกเวลาอีกตามที่เห็นสมควร เพื่อให้ครบเนื้อหาตามที่กำหนดไว้ใน “ โปรแกรมการเรียน ” ในการประเมินผลมีการเก็บคะแนนย่อยประจำแต่ละหน่วยการสอนพิจารณาจากงานที่มอบหมายและสอบปลายภาคการศึกษา ส่วนกลุ่มทดลองมีการทดลอง 2 ครั้ง คือ กลางภาคการศึกษาและมีงานที่มอบหมายเท่ากันกับกลุ่มควบคุมทดลอง ผลการวิจัยปรากฏว่าสัมฤทธิ์ผลการเรียนของนิสิตปริญญาโทที่เรียนจากชุดการสอนไม่แตกต่างจากนิสิตที่เรียนจากการสอบแบบบรรยายแต่เมื่อทำการทดสอบ 4 สัปดาห์ พบว่าสัมฤทธิ์ผลของกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุม

อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2551: ออนไลน์) ได้นำระบบที่ทำการทดลองครั้งแรกมาปรับปรุงเป็น การสัมมนาเชิงปฏิบัติการขึ้นตามสถาบันต่าง ๆ เช่น จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการผลิตชุดการสอนทั่วไป ทั้งประถมศึกษา มัธยมศึกษา ตลอดจนวิทยาลัยและครูประจำการตามส่วนต่าง ๆ ของประเทศ ชุดการสอนจึงเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายมาจนกระทั่งทุกวันนี้ แนวคิดที่นำไปสู่การผลิตชุดการสอน ชัยยงค์ พรหมวงศ์

3.2 ประวัติชุดการสอนในต่างประเทศ

การสร้างชุดการสอนเกิดขึ้นในโรงเรียนของสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1930 เดวิส สแตนฟิล (David Stansfield) แห่งสถาบันการศึกษาสำหรับศึกษาออนตาริโอ (Ontario Institute for Studies in Education) ได้คิดกล่องอเนกประสงค์ขึ้นใช้สำหรับนักเรียนในประเภทต่าง ๆ ชุดการสอนที่สร้างขึ้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการสอนโดยเขาใช้ประสบการณ์จากการเรียนรู้ในเรื่อง การสอนสำเร็จรูป (Programmed Learning) ผลิตกล่องที่เขาเรียกว่า Thirties Box และพัฒนาต่อมาเป็น Perception Box, Audiovisual Juke Box and ECC Box กล่องการสอนเหล่านี้เขาเรียกรวมว่า The 1930s Multimedia Kit ปรากฏว่า เป็นที่ชื่นชอบของเด็กถึงกับเรียกชุดสื่ออเนกประสงค์ว่ากล่องวิเศษในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ภายในสื่ออเนกประสงค์ดังกล่าว และได้พัฒนาเป็นชุดการสอนในที่สุด (หทัย ตันหยง. 2525: 456)

สรุปได้ว่า การสร้างชุดการสอนมีทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศสหรัฐอเมริกาเริ่มตั้งแต่ปี ค.ศ.1930 มีลักษณะเป็นกล่องอเนกประสงค์ใช้สำหรับนักเรียน ชุดการสอนนับว่ามีบทบาทมากในวงการศึกษาไทยจะนำมาใช้และพัฒนาเป็นนวัตกรรมอื่นได้ด้วย

3.3 ความหมายของชุดการสอน

บุญเกื้อ ครรหาเวช (2545: 91) กล่าวว่า ชุดการสอนเป็นสื่อการสอนชนิดหนึ่งซึ่งเป็นชุดสื่อประสม (Malit – media) ซึ่งหมายถึง การใช้สื่อการสอนตั้งแต่สองชนิดขึ้นไปร่วมกัน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ตามที่ต้องการ สื่อที่ใช้ร่วมกันนี้จะช่วยส่งเสริมประสบการณ์ซึ่งกันและกันตามลำดับขั้น ที่กำหนดไว้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาของแต่ละหน่วยโดยจัดเป็นชุด ๆ บรรจุในซองหรือกล่องหรือกระเป๋า

อัญชนา โพธิพลากร (2545: 67) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ชุดการสอน หมายถึง สื่อการสอนที่ครูสร้างขึ้นโดยใช้วัสดุอุปกรณ์และกิจกรรมหลายชนิดประกอบกันเพื่อทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ดีและบรรลุตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งผู้เรียนสามารถศึกษาเนื้อหาและปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองตามความสามารถเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ฝึกให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนของตนเอง มีระเบียบวินัย มีความซื่อสัตย์ โดยครูเป็นผู้แนะนำช่วยเหลือ

อรอุมา ไชยโยธา (2547: 10) ได้ให้ความหมายของชุดการสอนว่าหมายถึง สื่อการสอนที่ครูเป็นผู้สร้างขึ้นประกอบด้วยวัสดุ อุปกรณ์หลายชนิดและองค์ประกอบอื่น เพื่อให้ผู้เรียนศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยครูเป็นผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือและมีการนำหลักการทางจิตวิทยามาใช้ประกอบในการเรียน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับความสำเร็จ บรรลุตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

สิริมา สาระพล (2547: 12) ได้ให้ความหมายชุดการสอน (Learning Package and Instructional Package) หมายถึง ระบบการผลิตและการทำสื่อการเรียนที่สัมพันธ์กับเนื้อหามาส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ตามจุดประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพมาก

อนงค์นาฏ เดชอัมพร (2548: 10) ได้ให้ความหมายของชุดการสอนว่า หมายถึง สื่อการสอนที่ครูสร้างขึ้นโดยใช้วัสดุอุปกรณ์และกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อเป็นเครื่องมือให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้ ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้คอยแนะนำ ช่วยเหลือ ให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2549: ออนไลน์) กล่าวว่า ชุดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือชุดการเรียนจัดเป็นสื่อการสอนชนิดหนึ่งซึ่งเป็นชุดของสื่อประสม (Multimedia) ที่จัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนตามหัวข้อ เนื้อหาและประสบการณ์ของแต่ละหน่วยที่ต้องการจะให้นักศึกษาได้รับใช้วิธีระบบเป็นหลักสำคัญ จึงทำให้มั่นใจได้ว่าชุดกิจกรรมการเรียนการสอนสามารถช่วยให้นักศึกษาได้รับความรู้อย่างมีประสิทธิภาพและยังช่วยให้ผู้สอนเกิดความมั่นใจพร้อมที่จะสอนด้วย

สมศักดิ์ อภิบาลศรี (2553: 19) กล่าวสรุป ชุดการสอนเป็นการนำสื่อประสม ซึ่งเป็นการใช้สื่อการสอนมากกว่า 1 ชนิด ที่ส่งเสริมซึ่งกันและกัน โดยสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ จุดประสงค์การสอนและระดับของผู้เรียนมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งผู้สอนสามารถนำมาใช้ในการสอนได้ เนื่องจากมีคู่มือการใช้เนื้อหา สื่อการสอนแบบฝึกหัดพร้อมเฉลยและแบบฝึกหัดก่อนและหลังเรียนพร้อมเฉลยบรรจุในซองหรือกล่องเป็นหมวด ๆ

บราวน์ (Brown. 1973: 338) ได้ให้ความหมายว่า ชุดการสอน หมายถึง การเร้าและดึงดูดความสนใจของผู้เรียนด้วยชุดการสอน ซึ่งเป็นชุดสื่อแบบประสมที่สร้างขึ้นเพื่อช่วยเหลือครูให้สามารถสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในกล่องหรือชุดการสอนบางครั้งประกอบไปด้วยของหลายอย่าง เช่น ภาพโปร่งใส ฟิล์มสตริป ภาพเหมือน โปสเตอร์ สไลด์ และแผนภูมิ บางชุดอาจประกอบด้วยเอกสารเพียงอย่างเดียว บางชุดอาจจะเป็นโปรแกรมที่มีบัตรคำสั่งให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเองเรียนจนบรรลุพฤติกรรม ที่เป็นผลของการเรียนรู้ที่หลักสูตรต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้ และเนื้อหาจะต้องตรงและชัดเจนที่จะสื่อความหมายให้นักเรียนได้เกิดพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายของการเรียน

กู๊ด (Good. 1973: 306) ได้กล่าวว่า ชุดการสอน หมายถึง ชุดโปรแกรมการสอนแต่ละหน่วยประกอบด้วยสื่อการสอน เครื่องมือการเรียนรู้ เครื่องมือแนะนำผู้สอนหรือคู่มือ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ข้อมูลที่มีความเที่ยงตรง คำบรรยายลักษณะผู้เรียนที่ตั้งใจเรียน จุดประสงค์ การเรียนรู้

จากการศึกษาความหมายของชุดการสอนดังกล่าวสรุปได้ว่าชุดการสอน หมายถึง ชุดการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบเป็นระบบที่สมบูรณ์ ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มโดยใช้สื่อหลายชนิดร่วมกันหรือเรียกว่า สื่อประสม อันเป็นเครื่องมือในการช่วยสอนของครูที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจมากขึ้น สามารถเรียนรู้ไปตามจุดมุ่งหมายที่หลักสูตรกำหนดและบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายและผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างมีประสิทธิภาพ ชุดการสอนเป็นสื่อการสอนที่เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนให้มากขึ้นโดยเฉพาะการศึกษานอกระบบโรงเรียน ชุดการสอนเป็นสื่อการสอนที่เหมาะสมจะนำมาใช้ในรายวิชาการเลี้ยงปลาสลิด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นด้วย

3.4 แนวคิดและหลักการของชุดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2539: 119 – 120) ได้ให้แนวคิดในการนำเอาชุดการสอนมาใช้ในระบบการศึกษา สรุปได้ 5 ประการ คือ

1 การประยุกต์ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล

การเรียนการสอนต้องคำนึงถึงความต้องการความถนัดและความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ วิธีการสอนที่เหมาะสมที่สุด คือ การศึกษาเอกัตภาพและการศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนตามระดับสติปัญญาความสามารถ ความสนใจ โดยครูคอยแนะนำช่วยเหลือตามความเหมาะสม

2 ความพยายามที่จะเปลี่ยนแนวการเรียนการสอนไปจากเดิม

การจัดการเรียนการสอนแต่เดิมนั้น ยึดครูเป็นหลัก เปลี่ยนมาจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเรียนเอง โดยใช้แหล่งความรู้จากสื่อ การนำสื่อมาใช้ต้องจัดให้ตรงกับเนื้อหาและประสบการณ์ตามหน่วยการสอนของวิชาต่าง ๆ โดยใช้จัดในรูปของชุดการสอน การเรียนในลักษณะนี้ผู้เรียนจะเรียนจากครูเพียงประมาณ 1 ใน 4 ส่วน ส่วนที่เหลือผู้เรียนจะเรียนจากสื่อด้วยตนเอง

3 การใช้สื่อการสอนได้เปลี่ยนแปลงจะขยายตัวออกไป

การใช้สื่อการสอนในปัจจุบันได้คลุมไปถึงการใช้วัสดุสิ้นเปลือง เครื่องมือต่าง ๆ รวมทั้งกระบวนการและกิจกรรมต่าง ๆ แต่เดิมนั้นการผลิตและการใช้มักออกมาในรูปต่างคนต่างผลิตต่างคนต่างใช้ เป็นสื่อเดี่ยว ๆ มิได้มีการจัดระบบการใช้สื่อหลายอย่างมาผสมผสานกันให้เหมาะสมและเป็นแหล่งความรู้สำหรับผู้เรียนแทนการใช้ครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนตลอดเวลา

แนวโน้มใหม่จึงเป็นแหล่งความรู้สำหรับผู้เรียนแทนการใช้ครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนตลอดเวลา แนวโน้มใหม่จึงเป็นการผลิตสื่อการสอนแบบประสมให้เป็นชุดการสอนอันมีผลต่อการใช้ของครู คือ เปลี่ยนจากการใช้สื่อ “ เพื่อช่วยครูสอน ” คือ ครูเป็นผู้หยิบใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ มาใช้เป็นสื่อการสอน “ เพื่อช่วยผู้เรียนเรียน ” คือ ให้ผู้เรียนหยิบและใช้สื่อ
การสอนต่าง ๆ ด้วยตนเองโดยในรูปของชุดการสอน

4 ปฏิกิริยาสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

ผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับสภาพแวดล้อม แต่ก่อนความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนในห้องเรียน มีลักษณะเป็นทางเดียว คือ ผู้สอนเป็นผู้นำและผู้เรียนเป็นผู้ตาม ผู้สอนมิได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนพูดมีโอกาสผู้เรียนจะได้พูดก็ต่อเมื่อผู้สอนให้พูด การตัดสินใจของผู้เรียน ส่วนใหญ่มักตามผู้สอน ผู้เรียนเป็นฝ่ายเอาใจผู้สอนมากกว่าผู้สอนเอาใจผู้เรียน ผู้สอนวิจารณ์หรือพูดเยาะเย้ยผู้เรียนในห้องเรียน โดยเฉพาะในกรณีที่ผู้เรียนตอบไม่ถูกต้องตามที่ผู้สอนชอบหรือผู้เรียนกระทำอะไรผิดพลาด แต่ถ้าผู้เรียนทำอะไรดีควรแก่การชมเชย ผู้สอนจะนิ่งเฉยเสีย เพราะถ้าหากชมก็กลัวผู้เรียนจะหลงตัว ดังนั้นนักเรียนไทยส่วนใหญ่จึงพกเอาประสบการณ์ที่ไม่น่าพึงพอใจจวบจน เติบใหญ่ขึ้น ส่วนที่ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนนั้นแทบไม่มีเลย เพราะผู้สอนส่วนใหญ่ไม่ชอบให้ผู้เรียนคุยกัน ผู้เรียนจึงไม่มีโอกาสฝึกฝนทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะเชื่อฟังและเคารพ ความคิดเห็นของผู้อื่น เมื่อเติบใหญ่ จึงทำงานร่วมกันไม่ได้ นอกจากนี้ปฏิกิริยาสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับสภาพแวดล้อมมักอยู่กับเพียงชอล์ค กระดานดำและแบบเรียนในห้องสี่เหลี่ยมแคบ ๆ หรือในสนามหญ้า ซึ่งส่วนใหญ่ถูกปล่อยให้รกร้างเฉอะแฉะตามฤดูกาล ผู้สอนไม่เคยพาผู้เรียนออกไปสู่สภาพนอกโรงเรียน การเรียนการสอนจึงจัดอยู่เพียงในห้องเรียนเป็นส่วนใหญ่ แนวโน้มในปัจจุบันและอนาคตของกระบวนการเรียนรู้จึงต้องนำเอากระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มาใช้ในการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมร่วมกัน ทฤษฎีกระบวนการกลุ่มจึงเป็นแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งนำมาสู่การจัดระบบการผลิตสื่อออกมาในรูปของชุดการสอน

5 การจัดสภาพสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้

ได้ยึดจิตวิทยาการเรียนรู้มาใช้โดยจัดสภาพการณ์ออกมาเป็นการสอนแบบโปรแกรม หมายถึง ระบบการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสร่วมในกิจกรรม การเรียนด้วยตนเอง มีทางทราบว่าการตัดสินหรือการทำงานของตนถูกหรือผิดอย่างไร มีการเสริมแรงบวกที่ทำให้ผู้เรียนภาคภูมิใจที่ได้ทำถูกหรือคิดถูก อันจะทำให้กระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีกในอนาคต และให้ค่อยเรียนรู้ไปทีละขั้นตอนตามความสามารถและความสนใจของผู้เรียนเอง โดยไม่มีใครบังคับ การจัดสภาพการณ์ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ตามนัยดังกล่าวข้างต้นมีเครื่องมือช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมายปลายทาง โดยการจัดการสอนแบบโปรแกรมและใช้ชุดการสอนเป็นเครื่องมือสำคัญ

3.5 ประเภทของชุดการสอน

นักการศึกษาได้กล่าวถึงประเภทของชุดการสอนที่ช่วยให้ผู้สร้างได้ตัดสินใจว่าจะสร้างชุดการสอนในรูปแบบใด ซึ่งแต่ละประเภทมีจุดมุ่งหมายในการใช้แตกต่างกัน ดังต่อไปนี้

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2542: 95) ได้แบ่งประเภทของชุดการเรียนชุดการสอนไว้ 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1) ชุดการเรียนประเภทคำบรรยาย เป็นชุดการเรียนสำหรับให้ผู้เรียนเป็นกลุ่มใหญ่ หรือเป็นการสอนที่ต้องการปูพื้นฐานให้ผู้เรียนส่วนใหญ่รู้และเข้าใจในเวลาเดียวกัน มุ่งในการขยายเนื้อหาสาระชัดเจนยิ่งขึ้นได้ รูปภาพ แผนภูมิ สไลด์ ฟิล์มสตริป ภาพยนตร์ เทปบันทึกเสียงหรือกิจกรรมที่กำหนดไว้ เป็นต้น

2) ชุดการเรียนแบบกลุ่มกิจกรรม เป็นชุดการเรียนสำหรับให้ผู้เรียนเรียนร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 5 - 7 คน โดยใช้สื่อการสอนที่บรรจุไว้ในชุดการสอนแต่ละชุด มุ่งที่จะฝึกทักษะในเนื้อหาและให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทำงานร่วมกัน

3) ชุดการเรียนรายบุคคลหรือชุดการเรียนตามเอกัตภาพ เป็นชุดการเรียนสำหรับเรียนด้วยตนเองเป็นรายบุคคล คือ ผู้เรียนจะต้องศึกษาหาความรู้ตามความสามารถและความสนใจของตนเอง อาจจะเรียนที่โรงเรียนหรือเรียนที่บ้านก็ได้ส่วนมากมักจะมุ่งให้ผู้เรียนได้ทำความเข้าใจเนื้อหาวิชาที่เรียนเพิ่มเติม ผู้เรียนจะสามารถประเมินผลการเรียนด้วยตนเองได้ด้วย

สุภาพร บุญหนัก (2544: 250 – 251) ได้แบ่งประเภทของชุดการเรียนการสอนไว้ 3 ประเภท คือ

1) ชุดการเรียนการสอนสำหรับครู เป็นชุดสำหรับจัดให้ครูโดยเฉพาะ มีคู่มือและเครื่องมือสำหรับครู ซึ่งพร้อมที่นำไปสอนให้เด็กเกิดพฤติกรรมคาดหวัง ครูเป็นผู้ดำเนินการและควบคุมกิจกรรมทั้งหมด นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมภายใต้การดูแลของครู

2) ชุดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียน เป็นชุดสำหรับให้นักเรียนเรียนด้วยตนเองครูมีหน้าที่เพียงจัดและมอบชุดการเรียนการสอนให้ แล้วคอยรับรายงานเป็นระยะ ๆ ให้คำแนะนำเมื่อมีปัญหาและประเมินผล ชุดการเรียนการสอนนี้เป็นการฝึกให้เรียนด้วยตนเอง เมื่อนักเรียนจบการศึกษาจากโรงเรียนจะได้สามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง

3) ชุดการเรียนการสอนสำหรับครูและนักเรียนร่วมกัน ชุดการเรียนการสอนนี้มีลักษณะผสมระหว่างแบบที่ 1 กับแบบที่ 2 ครูเป็นผู้คอยดูแลและกิจกรรมบางอย่างครูต้องเป็นผู้นำแสดงให้นักเรียนดู และกิจกรรมบางอย่างนักเรียนต้องทำเอง ชุดการเรียนการสอนนี้เหมาะอย่างยิ่งที่จะใช้กับนักเรียน ในระดับมัธยมศึกษา ซึ่งเริ่มฝึกให้รู้จักการเรียนด้วยตนเองภายใต้การดูแลของครู

เพ็ญพิมล คูศิริวิเชียร (ม.ป.ป.: 102) ได้แบ่งประเภทของชุดการสอนเป็น 3 ประเภท คือ

1) ชุดการสอนประกอบคำบรรยาย เป็นการผลิตสื่อและจัดกิจกรรมประกอบคำบรรยายของครูเกี่ยวกับเนื้อหาหรือประสบการณ์หน่วยใดหน่วยหนึ่งที่ครูต้องการให้นักเรียนได้เรียนพร้อมกัน เพื่อลดบทบาทการพูดของครูและเปิดโอกาสให้นักเรียนร่วมกิจกรรมการเรียนมากขึ้น ใช้ได้กับนักเรียน ทั้งชั้นหรือเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ

2) ชุดการสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม เป็นกิจกรรมให้นักเรียนได้กระทำเป็นกลุ่ม ๆ หรืออาจจัดในรูปศูนย์การเรียน (Learning Center) สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มมีโอกาสทำกิจกรรมหรือศึกษาจากชุดการสอนย่อย ๆ ทุกคน ทั้งด้วยตนเองและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในศูนย์ โดยครูมีหน้าที่ชี้แจงแนะนำหรือให้คำปรึกษาเท่านั้น

3) ชุดการสอนรายบุคคล เป็นชุดการสอนที่ผลิตขึ้นเพื่อสนองความต้องการความสนใจ ความถนัด ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาการเรียนรู้ของตนเองเต็มความสามารถโดยไม่ต้องรอผู้อื่น ในชุดการสอนจะมีคำสั่ง คำแนะนำเกี่ยวกับกิจกรรม แหล่งวัสดุอุปกรณ์ที่จะศึกษาเพิ่มเติมพร้อมทั้งแบบทดสอบประเมินผลตนเองด้วย

ชุดการสอนทั้ง 3 มีรูปแบบแตกต่างกันและมีส่วนประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1. คู่มือครูหรือคู่มือใช้ชุดการสอน เป็นแผนการสอนหรือคู่มือการเรียนสำหรับนักเรียนหรือครูผู้สอนตามลักษณะของชุดการสอนนั้น ๆ ในคู่มือจะชี้แจงถึงวิธีการใช้ชุดการสอนเอาไว้โดยละเอียด ครูหรือนักเรียนจะปฏิบัติตามคำชี้แจงอย่างเคร่งครัด จึงจะทำให้ใช้ชุดการสอนนั้นได้ผล คู่มืออาจทำ เป็นเล่มหรือแผ่นก็ได้และมีส่วนสำคัญดังนี้

1.1 คำชี้แจงสำหรับครู

1.2 บทบาทผู้เรียน

1.3 แผนการสอน

1.4 การจัดชั้นเรียนพร้อมแผนผัง

1.5 แบบฝึกปฏิบัติ

2. บัตรคำสั่ง (คู่มือผู้เรียน) ในชุดการสอนแบบกิจกรรมกลุ่มและชุดการสอนรายบุคคลจะต้องมีคำสั่งเพื่อให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมได้ถูกต้องซึ่งบัตรคำสั่งมักจะประกอบด้วย

2.1 คำอธิบายเรื่องที่จะศึกษา

2.2 คำสั่งที่จะให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรม

2.3 การสรุปบทเรียน

บัตรคำสั่งที่ดีจะต้องใช้คำสั่งกะทัดรัด เข้าใจง่าย ครอบคลุมกิจกรรมที่ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนทำ ผู้เรียนจะต้องอ่านบัตรคำสั่งให้เข้าใจเสียก่อนแล้วค่อยปฏิบัติตามเป็นขั้น ๆ ไป เนื้อหาประสบการณ์จะบรรจุไว้ใน

รูปของสื่อการสอนต่าง ๆ ซึ่งอาจจะประกอบด้วย สไลด์ เทปบันทึกเสียง แผ่นภาพ หุ่นจำลองของตัวอย่าง รูปภาพและบทเรียนสำเร็จรูป ผู้เรียนจะศึกษาจากสื่อการสอนต่าง ๆ ที่บรรจุไว้ในชุดการสอนตามบัตรคำสั่งที่กำหนดไว้แบบประเมินผล ในชุดการสอนจะต้องมีข้อสอบทั้งก่อนและหลังการเรียนเพื่อวัดผลการเรียนในแต่ละหน่วย ซึ่งอาจจะอยู่ในลักษณะของแบบฝึกหัด ให้เติมคำลงในช่องว่าง จับคู่ เลือกคำตอบที่ถูกหรือให้ดูจากผลการทดลอง หรือกิจกรรมก็ได้

จากการศึกษาชุดการสอน สรุปได้ว่าชุดการสอนแบ่งเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ ชุดการเรียนแบบคำบรรยาย ชุดการเรียนแบบกิจกรรมกลุ่มและชุดการเรียนแบบรายบุคคล แต่ละประเภทมีระบบการสร้างสื่อการสอนและกิจกรรมต่างกัน เพราะชุดการสอนที่ผลิตขึ้นมาต้องให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละกลุ่ม ตามความพร้อมของวัย ความสนใจ สภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันให้ได้ศึกษาเนื้อหาเพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต่อไป

3.6 องค์ประกอบของชุดการสอน

ชุดการสอนประกอบด้วย สื่อประสมในรูปของวัสดุ อุปกรณ์และวิธีการสอนตั้งแต่สองอย่างขึ้นไป เพื่อให้ชุดการสอนแต่ละชุดมีประสิทธิภาพและมีความสมบูรณ์เบ็ดเสร็จไปในตัวเอง ชุดการสอนอาจอยู่ในแฟ้มหรือกล่อง เพื่อจะนำมาใช้ในการเรียนการสอน ชุดการสอนมีองค์ประกอบต่าง ๆ ดังที่นักการศึกษาให้ไว้ดังนี้

สุกิจ ศรีพรหม (2541) ได้กล่าวไว้ว่า ชุดการสอนประกอบด้วยองค์ประกอบ คือ

1) เนื้อหาที่ต้องการให้ผู้เรียนศึกษา

2) วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ควรระบุชัดเจนให้ผู้เรียนเข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง เพราะวัตถุประสงค์จะเป็นแนวทางในการทำกิจกรรมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ หลังการเรียนรู้ มีกิจกรรมให้เลือกหลาย ๆ อย่าง

3) วัสดุประกอบการเรียน ต้องมีวัสดุประกอบการเรียนหลายๆ อย่างเช่น บัตรคำแผนภูมิ หุ่นจำลอง เป็นต้น

4) แบบทดสอบ เป็นการประเมินผลดูว่าผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้จากการสอนมากน้อยเพียงใด แบบทดสอบที่อาจใช้ใน 3 ลักษณะ

4.1 แบบทดสอบก่อนเรียน (pre - test)

4.2 แบบทดสอบระหว่างเรียน (learning - test)

4.3 แบบทดสอบหลังเรียน (post - test)

5) กิจกรรมสำรองหรือกิจกรรมเพิ่มเติมหลังจากที่ทดสอบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนแล้วอาจทำกิจกรรมที่เสนอแนะเพิ่มเติมตามความสนใจ

6) คำชี้แจงวิธีใช้ชุดการสอนจำเป็นต้องบอกรายละเอียดวิธีใช้ชุดการสอนให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

3.7 ขั้นตอนในการผลิตชุดการสอนหรือผลิตชุดสื่อการสอนทุกชนิดจะมีขั้นตอนตามลำดับดังนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดหมวดหมู่ของเนื้อหา เป็นการกำหนดว่าจะผลิตชุดการสอนในหน่วยวิชาหรือประสบการณ์ด้านใด ซึ่งจะเป็นการกำหนดหมวดหมู่วิชาหรือผสมกันไปก็ได้

ขั้นที่ 2 กำหนดหน่วยของการสอน โดยมีการแบ่งเนื้อหาวิชาที่กำหนดเป็นหน่วยย่อยแบ่งเนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลา

ขั้นที่ 3 กำหนดหัวเรื่อง เป็นการกำหนดว่าแต่ละหน่วยควรจะให้ประสบการณ์อะไรแก่ผู้เรียนบ้าง โดยกำหนดเป็นหัวข้อเรื่องย่อย ๆ ให้เห็นชัดเจนออกมา

ขั้นที่ 4 เกิดมโนมติ ให้สอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่องนั้น ๆ

ขั้นที่ 5 กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยสอดคล้องกับมโนมติ

ขั้นที่ 6 กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ซึ่งจะเป็นแนวทางการเลือกใช้สื่อ

ชมนาด เชื้อสุวรรณทวี (2542: 55) กล่าวว่า ชุดการเรียนการสอน ประกอบด้วย

1) บัตรคำสั่ง ซึ่งจะชี้แจงรายละเอียดว่าผู้เรียนจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างไร

2) บัตรกิจกรรมและบัตรเฉลยกิจกรรม จะประกอบไปด้วยหัวข้อเรื่องหรือลำดับเรื่องกิจกรรมและเฉลยกิจกรรม

3) บัตรเนื้อหา จะบอกเนื้อหาทั้งหมดที่ต้องการให้เรียนรู้ ประกอบด้วยหัวข้อเรื่อง สูตร นิยาม ตัวอย่าง

4) บัตรแบบฝึกหัด จัดไว้สำหรับให้ผู้เรียนได้ฝึกหลังจากได้ทำบัตรกิจกรรมและศึกษาเนื้อหาจนเข้าใจแล้ว ประกอบไปด้วย หัวข้อเรื่อง สูตร นิยาม กฎต่าง ๆ โจทย์แบบฝึกหัด

5) บัตรทดสอบและบัตรเฉลยข้อทดสอบ ประกอบไปด้วย หัวข้อเรื่องและหัวข้อทดสอบและจัดทำเฉลยไว้ด้วย นอกจากนี้แล้วอาจจัดทำแบบทดสอบก่อนเรียน (pre - test) แบบทดสอบหลังเรียน (post - test) ไว้ใช้สำหรับการประเมินผลอีกครั้งหนึ่ง

ประวิต เอราวรรณ์ (2542: 64) กล่าวว่า โดยทั่วไป ในชุดการสอนแต่ละชุดประกอบด้วย

1) คู่มือครู

2) บทเรียนสำเร็จรูปหลาย ๆ บทเรียน

3) แบบฝึก

4) อุปกรณ์โสตทัศนศึกษา

5) แบบทดสอบ

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2545: 53-55) กล่าวว่า การผลิตชุดการเรียนการสอน ขั้นตอน ดังนี้

1) กำหนดเรื่องเพื่อทำสูตรการสอนอาจกำหนดตามเรื่องในหลักสูตรหรือกำหนดเรื่องใหม่ขึ้นมาก็ได้ การจัดแบ่งเรื่องจะขึ้นอยู่กับลักษณะของเนื้อหาและลักษณะการใช้ชุดการสอนนั้น ๆ การแบ่งเนื้อเรื่องเพื่อทำชุดการสอนในแต่ละระดับย่อมไม่เหมือนกัน

2) กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาและประสบการณ์ อาจกำหนดเป็นหมวดวิชาหรือบูรณาการแบบสหวิทยาการได้อย่าเหมาะสม

3) จัดเป็นหน่วยการสอน จะแบ่งเป็นกี่หน่วย หน่วยหนึ่ง ๆ จะใช้เวลานานเท่าใดนั้นควรพิจารณาให้เหมาะสมกับวัยและระดับชั้น

4) กำหนดหัวเรื่อง จัดแบ่งหน่วยการสอนเป็นหัวข้อย่อย ๆ เพื่อสะดวกแก่การเรียนรู้แต่ละหน่วย ควรประกอบด้วยหัวข้อย่อยหรือประสบการณ์ในการเรียนรู้ประมาณ 4-6 หัวข้อ

5) กำหนดความคิดรวบยอดหรือหลักการให้ชัดเจนว่าจะให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดหรือสามารถสรุปหลักการแนวคิดอะไร ผู้สอนเองยังไม่ชัดเจนว่าจะให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อะไรบ้าง การกำหนดกรอบความคิดหรือหลักการก็ไม่ชัดเจนซึ่งจะรวมไปถึงการจัดกิจกรรม เนื้อหาสาระ สื่อและส่วนประกอบอื่น ๆ
ก็จะไม่ชัดเจนตามไปด้วย

6) กำหนดจุดประสงค์การสอน หมายถึง จุดประสงค์ทั่วไปและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมรวมทั้งการกำหนดเกณฑ์การตัดสินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ไว้ให้ชัดเจน

รัชฎาภรณ์ อำไพสัมพันธกุล (2546: 18) สรุปขั้นตอนการสร้างชุดการสอนไว้ 7 ขั้นตอน ดังนี้

1) กำหนดหมวดหมู่เนื้อหา แบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยการสอน โดยประมาณเนื้อหาที่ครูสามารถจะถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนได้ในหนึ่งสัปดาห์

2) กำหนดหัวเรื่อง ผู้สอนต้องถามตนเองว่า ในการสอนแต่ละหน่วย ควรให้ประสบการณ์ใดแก่ผู้เรียนบ้าง แล้วกำหนดเป็น 4 - 6 หัวเรื่อง

3) กำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับหัวเรื่อง เป็นจุดประสงค์ทั่วไปก่อนแล้วจึงเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมซึ่งต้องมีเงื่อนไขและเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไว้ทุกครั้ง

4) กำหนดกิจกรรมการเรียนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งจะเป็นแนวทางการเลือกและผลิตสื่อ “ กิจกรรมการเรียน ” หมายถึง กิจกรรมทุกอย่างที่ผู้เรียนปฏิบัติ เช่น การอ่านบัตรคำสั่ง ตอบคำถาม เล่นเกม ฯลฯ

5) กำหนดแบบประเมินผล ต้องประเมินผลให้ตรงกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อให้ผู้สอนทราบว่า หลังจากผ่านกิจกรรมเรียบร้อยแล้ว นักเรียนได้เปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่

6) เลือกและผลิตสื่อการสอน วัสดุ อุปกรณ์และวิธีการที่ครูใช้ถือเป็นสื่อทั้งสิ้น เมื่อผลิตสื่อการสอนของแต่ละหัวข้อเรื่อง ก็จัดสื่อเหล่านั้นไว้เป็นหมวดหมู่ในกล่องก่อนนำไปทดลองหาประสิทธิภาพเรียกว่า ชุดการสอน

7) กำหนดการประเมินผล ครูต้องพิจารณาวิธีการในการประเมินผลว่า วิธีการอย่างไร จึงจะประเมินผลได้อย่างแน่นอนตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

คาร์ดาเรลลิ (ณยศ สงวนสิน.2547: 13; อ้างอิงจาก Cardarell. 1973: 150) กำหนดโครงสร้างของชุดการสอนจะต้องประกอบด้วย

1) หัวข้อ (Topic)

2) หัวข้อย่อย (Subtopic)

3) จุดมุ่งหมายหรือเหตุผล (Rational)

4) จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Objectives)

5) การสอบก่อนเรียน (Pre - test)

6) กิจกรรมประเมินผลได้ด้วยตนเอง (Activities and Self - evalution)

7) การทดสอบย่อย (Quiz or Formative test)

8) การทดสอบขั้นสุดท้าย (Posttest or summative evalution)

ดวน (อนงค์นาฏ เดชอัมพร. 2548: 8; อ้างอิงจาก Duane. 1973: 306) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการสอน 6 ประการ ดังนี้

1) มีจุดมุ่งหมายและเนื้อหา

2) บรรยายเนื้อหา

3) มีจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

4) มีกิจกรรมให้เลือกเรียน

5) มีกิจกรรมที่ส่งเสริมเจตคติ

6) มีเครื่องมือวัดผลก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน

ฮีทแทอร์ส (Heathers. 1977: 342-344) ได้เสนอขั้นตอนสำหรับครูผู้สร้างชุดการสอนด้วยตนเอง คือ

1) ศึกษาหลักสูตร ตัดสินใจเลือกสิ่งที่จะให้นักเรียนได้ศึกษาแล้วจัดลำดับขั้นเนื้อหาให้ต่อเนื่องจากง่ายไปหายาก

2) ประเมินความรู้พื้นฐาน ประสบการณ์เดิมของนักเรียน

3) เลือกกิจกรรมการเรียน วิธีการสอนและสื่อการเรียนให้เหมาะสมกับนักเรียนโดยต้องคำนึงถึงความพร้อมและความต้องการของนักเรียน

4) กำหนดรูปแบบการเรียน

5) กำหนดหน้าที่ของผู้ประสานงานหรือจัดอำนวยความสะดวกในโรงเรียน

6) สร้างแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนว่าบรรลุเป้าประสงค์ในการเรียนหรือไม่

จากการศึกษาขั้นตอนการสร้างชุดการสอน ผู้วิจัยสรุปขั้นตอนการสร้างชุดการสอนได้ 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดหัวเรื่อง

2. จัดหมวดหมู่เนื้อหาเป็นหน่วยย่อย สำหรับการจัดประสบการณ์ในปริมาณที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนในแต่ละครั้งหรืออาจแบ่งเป็นครั้งละ 1 - 3 คาบ

3. กำหนดจุดประสงค์ทั่วไปที่สอดคล้องกับหัวข้อเรื่อง แล้วกำหนดเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่มุ่งหวังให้เกิดในตัวผู้เรียนภายหลังได้เรียนแต่ละหน่วยย่อย

4. กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับเรื่องที่เรียนและสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

5. เลือกและผลิตสื่อการเรียนการสอน พร้อมเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ จัดเก็บสื่อการเรียนการสอนเป็นหมวดหมู่ บรรจุในกล่องพร้อมสำหรับการนำไปหาประสิทธิภาพ

6. กำหนดเครื่องมือวัดผลและประเมินผลพร้อมทั้งกำหนดเกณฑ์การประเมินและกำหนดให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

3.8 ส่วนประกอบและการเขียนคู่มือครู

วาสนา เพิ่มพลู (2549: 81 - 84) ได้กล่าวว่า คู่มือครูเป็นส่วนสำคัญมากในชุดการสอน เพราะคู่มือครูเป็นเสมือนผู้คอยให้คำแนะนำผู้สอนในการเตรียมตัวสอน ช่วยให้ครูผู้สอนได้รู้บทบาทของตนเองและของนักเรียนว่าจะต้องดำเนินการอย่างไรบ้างตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ นอกจากนั้นยังช่วยให้ผู้สอนสามารถจัดเตรียมห้องเรียนให้เหมาะสมกับบทเรียนในแต่ละหน่วยอีกด้วย คู่มือครูนี้อาจจะทำเป็นแผ่นพับหรือเล่มก็ได้ แล้วแต่ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาจะประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ที่สำคัญ ดังนี้

1 คำนำ เป็นส่วนที่ทำหน้าที่แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของผู้ผลิต เพื่อให้ผู้ใช้ได้เห็นคุณค่าของชุดการสอนในการสอนผู้เรียนและเป็นการชี้แจงให้ผู้ใช้ทราบถึงปัญหา จุดอ่อนและจุดเด่นต่าง ๆ ในกรณีที่ชุดการสอนได้ผ่านการหาประสิทธิภาพมาแล้ว ควรบอกระดับประสิทธิภาพของชุด การสอนออกเป็นค่าไว้ด้วย

2 ส่วนประกอบของชุดการสอนเสริมควรได้มีการบอกให้ผู้ใช้ได้ทราบส่วนต่าง ๆ ก่อนนำไปใช้

3 คำชี้แจงสำหรับผู้สอน เป็นการกำหนดสิ่งที่ครูควรปฏิบัติ เพื่อจะได้ดำเนิน การสอนแบบศูนย์การเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4 สิ่งที่ผู้สอนและผู้เรียนต้องเตรียม กำหนดสิ่งที่ครูและนักเรียนต้องจัดเตรียมและจัดหาไว้ล่วงหน้าก่อนสอน เช่น การไปยืมอุปกรณ์จากหน่วยโสตทัศนศึกษา การเตรียมวัสดุสิ้นเปลืองและสื่อการสอนอื่นใดที่มิได้เก็บในชุดการสอน

5 บทบาทของผู้สอนและผู้เรียนเป็นบทบาทที่ครูและนักเรียนต้องปฏิบัติในเวลาเรียน ผู้สอนควรจะต้องเป็นผู้ชี้แจงบทบาทของผู้เรียนให้ทราบก่อนใช้ชุดการสอนเสริมทุกครั้ง

6 การจัดห้องเรียน มีการอธิบายการจัดห้องเรียน พร้อมทั้งทำแผนผังแสดงศูนย์กิจกรรมต่างๆ

7 แผนการสอน เป็นส่วนที่กำหนดสิ่งต่อไปนี้ให้ผู้ใช้ชุดการสอนได้ทราบ ดังนี้

1) ความคิดรวบยอด
2) จุดมุ่งหมาย ซึ่งควรจะเป็นจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม
3) โครงร่างของเนื้อหา
4) กิจกรรมการเรียนการสอน
5) สื่อการสอน
6) การประเมินผล

8 เนื้อหาสาระของชุดการสอนเสริม โดยจัดเรียงลำดับจากบัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรมและบัตรคำถามของแต่ละศูนย์ตามลำดับ

9 แบบฝึกหัดปฏิบัติหรือกระดาษตอบคำถาม สำหรับผู้เขียน (หากไม่มีแบบฝึกปฏิบัติแยกเป็นกลุ่มต่างหาก) พร้อมเฉลย

10 แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน (พร้อมเฉลย) แบบทดสอบนี้ควรจะมีอยู่ในคู่มือครูด้วย เพื่อที่ผู้สอนจะได้นำไปพิมพ์และอัดสำเนาแจกนักเรียนได้ตามจำนวนที่ต้องการดังนี้

1) ใช้ภาษาชัดเจนเข้าใจง่าย
2) ใคร่ครวญถึงปัญหาและสถานการณ์ต่างๆ อย่างทะลุปรุโปร่งเพื่อให้ผู้สอนใช้ชุดการสอนได้อย่างดีที่สุด
3) ควรออกแบบคู่มือครูให้สวยงามน่าหยิบอ่าน
4) ควรมีภาพหรือการ์ตูนประกอบ เพื่อให้น่าสนใจ
5) หากเป็นเล่มควรทำปกให้สวยงามและทนทานต่อการใช้ เขียนหน้าปกให้เด่นชัด คู่มือวิชาเดียวกันสำหรับหน่วยต่าง ๆ ควรใช้สีเดียวกันเพื่อง่ายต่อการบ่งชี้ในภายหลัง

6) แม้จะกำหนดหัวข้อไว้ตามองค์ประกอบข้างต้นก็ตาม ผู้ทำคู่มือครูอาจตัดหรือเพิ่มหัวข้อใดตามความเหมาะสม

3.9 หลักในการเขียนแบบฝึกปฏิบัติหรือคู่มือนักเรียน

แบบฝึกปฏิบัติหรือคู่มือนักเรียน จะต้องใช้ควบคู่กับชุดการสอนเสมอ แบบฝึกปฏิบัติจะมีลักษณะคล้ายกับแบบฝึกหัด แต่ครอบคลุมกิจกรรมที่ผู้เรียนพึงกระทำมากกว่า แบบฝึกปฏิบัติอาจจะกำหนดแยกเป็นแต่ละหน่วยหรือรวมเป็นเล่มโดยเรียงลำดับตั้งแต่หน่วยที่ 1 เป็นต้นไป แบบฝึกปฏิบัติเป็นสมบัติส่วนตัวของผู้เรียน แต่ต้องเก็บไว้ที่ชุดการสอนเป็นตัวอย่าง 1 ชุดเสมอ การเขียนแบบฝึกปฏิบัติในวิชาต่างๆ ย่อมไม่เหมือนกันแต่มีวิธีการที่พอจะสรุปได้ดังนี้

1. ควรชี้แจงการใช้แบบฝึกปฏิบัติ ที่มีการกำหนดทิศทางเอาไว้ชัดเจน
2. ควรมีตารางการปฏิบัติงาน ซึ่งผู้เรียนจะวางแผนไว้เอง
3. ควรมีแผนการสอนที่อธิบายพอสังเขป โดยเฉพาะความคิดรวบยอด วัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียน สื่อการสอน และการประเมินผลเพื่อให้ผู้เรียนทราบทิศทางเป้าหมายและบทบาทของตนเอง
4. ในกรณีที่มีกิจกรรมให้ผู้เรียนตอบเติมคำ เขียนภาพ เป็นต้น ต้องเตรียมเนื้อหาที่ไว้ในแบบฝึกหัดให้ตรงกัน โดยให้หมายเลขและรหัสที่เด่นชัดพอที่ผู้เรียนจะตอบได้ตรงคำถามที่ครูกำหนดไว้และควรมีเฉลยไว้ให้แต่ไม่ชัดเจนนัก เพื่อป้องกันการดูเฉลยก่อนก่อนทำกิจกรรม การมีเฉลยจะเป็นการช่วยแบ่งเบาภาระของผู้สอน เพราะผู้เรียนจะช่วยกันตรวจเองและส่งเสริมการเรียนเป็นรายบุคคลได้ด้วย คำเฉลยอาจจะอยู่ในแบบฝึกหัดหรือแยกต่างหากก็ได้
5. ควรออกแบบให้เด่นสะดุดตา น่าอ่านใช้ภาษาที่เป็นกันเองและมีภาพประกอบเพื่อให้น่าสนใจขึ้น
6. เนื้อหาในแบบฝึกหัดปฏิบัติ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหัวเรื่องต่าง ๆ ควรให้ตรงกับเนื้อหาบัตรกิจกรรม บัตรเนื้อหาหรือประสบการณ์อื่นใดที่ผู้สอนกำหนดไว้ในชุดการสอน

จากการศึกษาผลงานวิจัยสรุปได้ว่า ชุดการสอนจัดเป็นนวัตกรรมการศึกษาชนิดหนึ่งที่นิยมใช้ในการเรียนการสอน ผู้เรียนสามารถเรียนด้วยตนเอง ครูสามารถใช้กับผู้เรียนทั้งที่เป็นกลุ่มใหญ่และกลุ่มเล็ก ชุดการสอนประกอบด้วยเสียง ภาพ ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจ ไม่น่าเบื่อ ซึ่งชุดการสอนจะต้องสอดคล้องกับวิชาหน่วย หัวเรื่องและวัตถุประสงค์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนให้กับนักศึกษาให้สูงขึ้น

3.10 ประโยชน์ของชุดการสอน

ชุดการสอนเป็นนวัตกรรมสำเร็จรูปสำหรับผู้สอนและผู้เรียน นักการศึกษาได้กล่าวถึงประโยชน์ของชุดการสอนไว้ ดังนี้

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2545: 110 - 111) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของชุดการสอนดังนี้

1) ส่งเสริมการเรียนรายบุคคล ผู้เรียนเรียนได้ตามความสามารถ ความสนใจตามเวลาและโอกาสที่เหมาะสมของแต่ละคน

2) ช่วยขจัดปัญหาการขาดแคลนครู เพราะชุดการสอนช่วยให้ผู้เรียนเรียนได้ด้วยตนเองหรือต้องการความช่วยเหลือจากผู้สอนเพียงเล็กน้อย

3) ช่วยในการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพราะผู้เรียนสามารถนำเอาชุดการสอนไปใช้ได้ทุกสถานที่และทุกเวลา

4) ช่วยลดภาระและช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจให้แก่ครู เพราะชุดการสอนถูกจัดเป็นหมวดหมู่สามารถนำไปใช้ได้ทันที

5) เป็นประโยชน์ในการสอนแบบศูนย์การเรียน

6) ช่วยให้ครูวัดผลผู้เรียนได้ตรงตามความมุ่งหมาย

7) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นฝึกการตัดสินใจ แสวงหาความรู้ ด้วยตนเองและมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

กุศยา แสงเดช (2545: 10- 11) กล่าวถึงประโยชน์ของชุดการสอนไว้ ดังนี้

1) ชุดการสอนจะช่วยทำให้กระบวนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ เพราะชุดการสอนผลิตขึ้นจากกลุ่มบุคคลที่มีความรู้ ความชำนาญหลายด้าน ได้แก่ ครูผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้นและนักโสตทัศนศึกษาซึ่งได้ร่วมกันผลิต มีการทดลองใช้จนแน่ใจว่ามีผลดี จึงนำออกมาใช้ได้ทั่วไป

2) ชุดการสอนจะช่วยลดภาระของครูผู้สอน เมื่อมีชุดการสอนสำเร็จรูป ผู้สอนจะดำเนินการตามคำแนะนำในชุดการสอนตามลำดับขั้นตอน ในแต่ละขั้นตอนจะมีอุปกรณ์กิจกรรมตลอดจนข้อแนะนำไว้ให้พร้อมผู้สอนนำไปใช้ได้ทันที

3) การมีชุดการสอน จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้ในแนวเดียวกันและจะช่วยแก้ปัญหาเกี่ยวกับความแตกต่างของประสิทธิภาพการสอนของครูหลายคนที่สอนวิชาเดียวกัน

4) ชุดการสอนมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน มีข้อแนะนำการฝึกกิจกรรมการใช้สื่อการสอนและข้อทดสอบเพื่อประเมินผลพฤติกรรมผู้เรียนได้อย่างพร้อมมูล

สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2547: 61) การผลิตชุดการสอนได้สรุปคุณค่าของชุดการสอนไว้ว่า

1) ช่วยให้ผู้เรียนถ่ายทอดเนื้อหาประสบการณ์ที่สลับซับซ้อนและเป็นลักษณะนามธรรมสูง ซึ่งผู้สอนไม่สามารถถ่ายทอดเป็นนามธรรมได้ดี

2) ช่วยเร้าความสนใจของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา เพราะชุดการสอนจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนของตนเองและสังคม

3) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจ รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและฝึกขบวนการกลุ่ม มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

4) ช่วยสร้างภาพความพร้อมและความมั่นใจแก่ผู้สอน เพราะชุดการสอนผลิตไว้เป็นหมวดหมู่สามารถหยิบใช้ได้ทันที โดยเฉพาะผู้ที่ไม่มีเวลาในการเตรียมการสอนล่วงหน้า

5) ทำให้การเรียนการสอนของผู้เรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ของผู้สอนชุดการสอนสามารถทำให้ผู้เรียนเรียนได้ตลอดเวลา ไม่ว่าผู้สอนจะมีสภาพหรือความขัดแย้งทางอารมณ์มากน้อยเพียงใด

6) ช่วยให้การเรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพของครู เนื่องจากชุดการสอนทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้แทนครู แม้ครูจะพูดหรือสอนไม่เก่ง ผู้เรียนก็สามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากชุดการสอนที่ได้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาแล้ว

7) ในกรณีครูขาด ครูคนอื่นก็สามารถสอนแทนได้โดยใช้ชุดการสอนไม่ต้องเตรียมตัวอะไรมากนัก เพราะมีเนื้อหาวิชาอยู่อย่างครบถ้วน เพียงแต่ครูผู้สอนแทนช่วยเป็นพี่เลี้ยงคุมชุดการสอนรายบุคคลช่วยให้การศึกษามวลชนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะผู้เรียนสามารถเรียนได้เองที่บ้าน เป็นการประหยัดเวลา

8) ช่วยให้ผู้เรียนจำนวนมากได้รับความรู้แนวเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ

9) ช่วยฝึกให้ผู้เรียนรู้จักเคารพ นับถือความคิดเห็นของผู้อื่น

แฮริสเบอร์เกอร์ (Harrisberger. 1973: 201- 205) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของชุดการสอนว่า

1) ผู้เรียนสามารถทดสอบตัวเองดูก่อนว่ามีความสามารถอยู่ในระดับไหนหลังจากนั้นจะต้องเริ่มต้นเรียนในสิ่งที่เขาไม่รู้ ทำให้ไม่ต้องเสียเวลากลับมาเรียนในสิ่งที่ผู้เรียนเรียนแล้ว

2) ผู้เรียนสามารถจะนำบทเรียนไปเรียนที่ไหนก็ได้ตามความพอใจ โดยไม่จำกัดในเรื่องของเวลา สถานที่

3) เมื่อเรียนจบแล้วผู้เรียนสามารถทดสอบความรู้ความเข้าใจตนเองได้และทราบผลการเรียนของตนเองได้ทันทีตลอดเวลา

4) ผู้เรียนจะมีโอกาสพบปะหารือกับผู้สอนมากขึ้น เพราะผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง ครูก็มีเวลาให้คำปรึกษากับผู้มีปัญหาในขณะใช้ชุดการเรียนการสอนด้วยตนเอง

5) ผู้เรียนจะได้รับเกรดอะไรนั้นขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้เรียนหรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเอง

6) จะไม่มีคำว่า สอบตก สำหรับผู้เรียนที่เรียนไม่สำเร็จ แต่จะให้ผู้เรียนกลับไปศึกษาในเรื่องเดิมนั้นใหม่จนกว่าผลการเรียนจะได้มาตรฐานตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

สรุปได้ว่า ชุดการสอนซึ่งใช้ในการเรียนการสอนจะสามารถลดภาระของครูผู้สอนได้ รวมถึงกิจกรรมหลากหลาย ชุดการสอนสร้างขึ้นมาเพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละกลุ่มตามวัย ความสนใจ ชุดการสอนช่วยแก้ปัญหาการสอนของครูได้ในวิชาเดียวกันซึ่งสามารถใช้สอนแทนกันได้ สามารถวัดผลการเรียนรู้เป็นไปตามจุดประสงค์กำหนดและส่งเสริมผู้เรียนให้มีความรู้ในด้านเนื้อหา ความคิด และเป็นการสร้างประสบการณ์อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

3.11 หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้

ในการจัดการเรียนรู้เน้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยการใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อบุคคล ภูมิปัญญา แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในท้องถิ่น ชุมชน และแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ ผู้เรียน ครู สามารถพัฒนาสื่อการเรียนรู้ขึ้นเองหรือนำสื่อต่าง ๆ ที่มีอยู่ใกล้ตัว และข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการเรียนรู้ โดยใช้วิจารณญาณในการเลือกใช้สื่อต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีคุณค่า น่าสนใจ ชวนคิด ชวนติดตามเข้าใจง่าย เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ เกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง ลึกซึ้งและต่อเนื่องตลอดเวลา

3.11.1 ความสำคัญของสื่อการเรียนรู้

กรมวิชาการ (2545: 6) ได้อธิบายว่า สื่อการเรียนรู้เป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้สถานศึกษาจัดการเรียนรู้ให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื่องจากสื่อเป็นเครื่องมือของ การเรียนรู้ ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก เพิ่มพูนประสบการณ์สร้างสถานการณ์ การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาศักยภาพทางความคิด ได้แก่ การคิดไตร่ตรอง การคิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตลอดจนสร้างเสริมคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมให้แก่ผู้เรียน ดังนั้นในการจัดทำสื่อการเรียนรู้จึงเป็นแนวทางและทิศทางสำคัญในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ของการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น เช่น ชุดการสอนวิชาการเลี้ยงปลาสลิดเป็นนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้สอนและผู้เรียนในระบบการศึกษานอกโรงเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนให้ได้รับประสบการณ์สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

3.11.2 ประเภทของสื่อการเรียน

สื่อการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน ควรมีความหลากหลายทั้งในด้านรูปแบบและเนื้อหาสาระ สามารถนำไปใช้ให้ตรงตามความต้องการของผู้เรียน ที่ควรนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีดังนี้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ หมายถึง สื่อการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้นเพื่อสนองการเรียนรู้ตามหลักสูตร ประกอบด้วย สาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน เช่น หนังสือเรียน คู่มือครู ชุดวิชา หนังสืออ้างอิง หนังสืออ่านเพิ่มเติม แผนการสอน ใบงาน แบบฝึกกิจกรรม ฯลฯ และสื่อสิ่งพิมพ์ทั่วไป เช่น หนังสือพิมพ์ จุลสาร วารสาร แผ่นพับ โปสเตอร์ แผ่นภาพ เป็นต้น

2. สื่อบุคคล หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้และทักษะต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน เช่น ครูในระบบโรงเรียน ครูศูนย์การเรียนรู้ชุมชน บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาต่างๆ เช่น แพทย์ พยาบาล นักกฎหมาย ปราชญ์ชาวบ้านที่มีความรู้ความสามารถ ผู้มีประสบการณ์และประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ เป็นต้น

3. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง สื่อที่ผลิตขึ้นเพื่อใช้ควบคู่กับเครื่องมือโสตทัศนวัสดุหรือเครื่องมือที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น ภาพยนตร์ โทรทัศน์ วิทยุ แถบบันทึกเสียง สไลด์ สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เป็นต้น

4. สื่อกิจกรรม หมายถึง สื่อประเภทวิธีการที่ใช้ในการฝึกทักษะ ฝึกปฏิบัติ ซึ่งต้องใช้กระบวนการคิด การปฏิบัติ และการประยุกต์ความรู้ของผู้เรียน เช่น สถานการณ์จำลอง บทบาทสมมุติ ทัศนศึกษา เกม การทำโครงงาน การจัดนิทรรศการ การสาธิต เป็นต้น

3.11.3 หลักการเลือกใช้สื่อการเรียนรู้

โนเอล และลีโอนาร์ด (Noel; & Leonard. 1962: 26 - 28) ให้หลักการเลือกสื่อการเรียนรู้ ดังนี้

1. มีความเหมาะสมกับระดับสติปัญญาของผู้เรียน
2. เหมาะสมกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน
3. เหมาะสมกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียน
4. เหมาะสมกับเรื่องที่สอน
5. มีลักษณะที่น่าสนใจ
6. ตรงกับจุดประสงค์ในการสอน
7. ไม่เสียเวลาในการใช้มากเกินไป
8. เป็นแบบง่ายๆ และไม่ซับซ้อนมากจนเกินไป
9. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น

10. ช่วยให้เสริมสร้างเจตคติที่ดีแก่ผู้เรียน

11. ช่วยเพิ่มทักษะให้แก่ผู้เรียน

12. ให้ผลดีต่อการเรียนการสอนมากที่สุด

13. ราคาไม่แพงจนเกินไป

ครูสอนควรเลือกสื่อให้เหมาะกับกิจกรรมและเนื้อหา ลักษณะวิชา ดังนั้นครูมีบทบาทสำคัญในการให้คำแนะนำปรึกษาในการใช้สื่อ อาจกำหนดหรือแนะแนวการใช้สื่อที่เหมาะสม และมีบทบาทในการเลือกสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของผู้เรียน รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.11.4 การพัฒนาสื่อการเรียนรู้

ได้อธิบายถึงการพัฒนาสื่อการเรียนรู้มาใช้สำหรับผู้เรียนมีแนวทาง ดังนี้

1. เพิ่มเติมหรือปรับปรุงสื่อการเรียนรู้บางส่วน สื่อการเรียนรู้ที่มีอยู่แล้วสามารถจะพัฒนาให้สมบูรณ์และสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และสภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนได้มากยิ่งขึ้น สาระเนื้อหาในสื่อบางเรื่องอาจไม่สมบูรณ์ ผู้สอนเป็นผู้พิจารณา หากเห็นสมควรจะต้องเสริมเติมสาระความรู้ก็อาจทำเป็นเอกสารเสริมความรู้หรือแผ่นปลิวเพิ่มเติมได้

2. ผลิตสื่อขึ้นมาใหม่ การผลิตสื่อขึ้นมาใหม่เป็นกระบวนการที่ต้องใช้เวลา ผู้สอนอาจดำเนินได้ตามความพร้อมและความเหมาะสม โดยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1) สำรวจปัญหาและความต้องการของสังคมและจัดลำดับความสำคัญ

2) ศึกษาและกำหนดคุณสมบัติของผู้เรียน

3) วิเคราะห์จุดประสงค์/เนื้อหาตามหลักสูตร

4) กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตเนื้อหาของสื่อ

5) กำหนดรูปแบบสื่อ

6) สร้างสื่อตามรูปแบบที่กำหนด

7) นำสื่อไปทดลอง

8) วิเคราะห์ผล/ปรับปรุงแก้ไข

9) นำสื่อไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

10) ติดตามผลและประเมินผล

3. เลือกซื้อสื่อจากแหล่งจำหน่าย ควรมีคณะกรรมการสถานศึกษาร่วมกันพิจารณาเลือกสื่อการเรียนรู้ไว้ใช้ในสถานศึกษา คณะกรรมการควรคำนึงถึงคุณภาพของสื่อและร่วมกันวิเคราะห์ว่าสื่อนั้น ๆ เหมาะสมสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรเพียงไรและควรพิจารณาความเหมาะสมของราคาจำหน่ายด้วย

4. ค้นคว้าจากแหล่งการเรียนรู้ ผู้สอนต้องชี้แนะให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อเพิ่มประสบการณ์เรียนรู้ เช่น ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถานที่ทางประวัติศาสตร์ หน่วยงานภาครัฐและเอกชน เป็นต้น

3.11.5 การใช้สื่อการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ

ได้ให้แนวทางเพื่อจัดประสบการณ์การเรียนรู้มีประสิทธิภาพผู้สอนอาจดำเนินการ ดังนี้

1. เตรียมการก่อนใช้สื่อ โดยศึกษารายละเอียดจากสื่อที่จะนำไปใช้กับผู้เรียนก่อนล่วงหน้า ซึ่งได้แก่การศึกษาเนื้อหาของสื่อว่าถูกต้อง เนื้อหาครบถ้วนหรือไม่ เนื้อหาเชื่อมโยงกับชีวิตจริงของผู้เรียนเพียงไร ตลอดจนการศึกษาวิธีการใช้สื่อก่อนจะนำไปใช้จริง

2. จัดสภาพแวดล้อมในการใช้สื่อ เช่น สถานที่ที่ตั้งสื่อ แสงสว่าง ระยะที่ฟังของผู้เรียน เป็นต้น หากต้องใช้สื่อเทคโนโลยี ต้องเตรียมความพร้อมให้ดี เช่น ตรวจสอบอุปกรณ์ที่นำไปใช้พื้นที่ที่จะนำสื่อไปใช้มีไฟฟ้าหรือไม่ มิฉะนั้นอุปกรณ์ที่มีราคาจะใช้ประโยชน์ไม่คุ้มค่า

3. เตรียมความพร้อมของผู้เรียน ผู้สอนเข้าใจลักษณะเฉพาะของสื่อชนิดต่าง ๆ และบอกผู้เรียนให้ทราบถึงจุดประสงค์ของการใช้สื่อนั้น ๆ ตลอดจนบอกกิจกรรมที่ผู้เรียนต้องทำจึงช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี

4. ใช้สื่อการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนดไว้ ในขณะที่ใช้สื่อผู้สอนจะต้องสังเกตว่า ผู้เรียนมีปฏิกิริยาอย่างไร ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยความสนใจ ตั้งใจหรือไม่ ปฏิกิริยาของผู้เรียนที่มีต่อสื่อการเรียนรู้จะเป็นเครื่องชี้วัดว่า สื่อการเรียนรู้นั้นมีความเหมาะสมกับผู้เรียนเพียงใด

5. ประเมินการใช้สื่อการเรียนรู้ นำข้อมูลที่ได้จากการใช้สื่อมาวิเคราะห์ว่ามีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายหรือไม่อย่างไรโดยพิจารณาลักษณะทางกายภาพของสื่อและสาระเนื้อหา ที่จะให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย การประเมินจะช่วยในการตัดสินใจเลือกและใช้สื่อการเรียนรู้สำหรับการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไปให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

3.11.6 ขั้นตอนการใช้ชุดการสอน

รุ่งทิวา จักรกร. (2527: 91 – 92) ได้กล่าวถึงการนำชุดการสอนไปใช้มีขั้นตอน ดังต่อไปนี้การทดสอบก่อนเรียนเพื่อดูพฤติกรรมเบื้องต้นอันเป็นพื้นฐานการเรียนรู้ของผู้เรียน ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ทั้งนี้เนื่องจากการนำเข้าสู่บทเรียนเป็นการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียนกระตือรือร้นมีความต้องการจะเรียน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเทคนิคของผู้สอนด้วยการนำเข้าสู่บทเรียนให้ดีขั้นประกอบกิจกรรม ผู้สอนต้องอธิบายให้นักเรียนเข้าใจในการทำกิจกรรมก่อนลงมือทำกิจกรรมสรุปบทเรียน ผู้สอนนำในการสรุปบทเรียน ซึ่งอาจทำได้โดยการถามหรือให้ผู้เรียนสรุปความเข้าใจประเมินผลการเรียนโดยทำแบบทดสอบอีกครั้งเพื่อประเมินดูว่าผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ เพื่อ

จะได้ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนในกรณีไม่ผ่านผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่กำหนดข้อใดข้อหนึ่ง ถ้าผู้เรียนผ่านจุดประสงค์หมดทุกข้อก็ให้เรียนก้าวหน้าต่อไป

สรุปได้ว่า สื่อการสอนที่นำมาจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน ควรมีความหลากหลายและสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและหลักสูตรสถานศึกษามุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนด้วยตนเอง เรียนรู้ อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต เป็นปัจจัยสำคัญในการถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์และกระตุ้นให้ผู้เรียนนำไปพัฒนาศักยภาพของตนเองอีกด้วย ผู้เรียนได้คิดอย่างสร้างสรรค์ สื่อแบ่งออกเป็นหลายประเภท สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อบุคคล สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อกิจกรรม สื่อการเรียนรู้ สื่อประเภทหนึ่งที่เหมาะสม ควรนำมาพัฒนาความรู้ให้กับผู้เรียน สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง คือ ชุดการสอน ซึ่งเหมาะสมกับสภาพและความต้องการของผู้เรียน สะดวกต่อการนำไปใช้ได้ทุกสถานที่และสามารถสอนแทนกันได้ในรายวิชาที่ครูรับผิดชอบร่วมกัน เป็นการประหยัดทรัพยากรได้ด้วย อีกทั้งทำให้เกิดประสิทธิผลและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในรายวิชาสูงขึ้น

4. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน

4.1 เกณฑ์การหาประสิทธิภาพชุดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์และคณะ (2537: 494 - 495) ได้อธิบายว่าการกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ ชุดการสอน กำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหมายว่าผู้เรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงานและการประกอบกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมดต่อเปอร์เซ็นต์ของผลการสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมดนั้นคือ E_1/E_2 หรือประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

ประสิทธิภาพของกระบวนการ คือ การประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transitional Behavior) ของผู้เรียน ได้แก่ การประกอบกิจกรรมกลุ่มงานที่มอบหมายและกิจกรรมอื่น ๆ ที่ผู้สอนกำหนดไว้

ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ คือ การประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (Terminal Behavior) โดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียนและการสอบไล่ วิธีดำเนินการหาประสิทธิภาพ กระทำได้โดยใช้สูตร ดังต่อไปนี้

สูตรที่ 1 $E_1 = \dfrac{\sum X}{\frac{N}{A} \times 100}$

เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$\sum X$ แทน คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรืองาน

A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชิ้นรวมกัน

N แทน จำนวนผู้เรียน

สูตรที่ 2 $E_2 = \dfrac{\sum F}{\frac{N}{B} \times 100}$

เมื่อ E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\sum F$ แทน คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน

B แทน คะแนนเต็มของการทดสอบหลังเรียน

N แทน จำนวนผู้เรียน

หากผู้เรียนได้คะแนนไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้จะต้องแก้ไขปรับปรุงชุดการสอนนั้น แล้วหาประสิทธิภาพใหม่อีกครั้งหนึ่ง ถ้ายังได้ผลต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ก็ต้องปรับปรุงแก้ไขอีกจนกว่าจะได้ผลตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน เป็นการประกันคุณภาพของชุดการสอนที่สร้างขึ้นว่ามีมาตรฐาน สามารถเผยแพร่หรือนำไปใช้สอนจริงได้หรือไม่ นักการศึกษากล่าวถึงวิธีการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน ไว้ดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2539: 494) อธิบายว่าการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอน หมายถึง การนำชุดการสอนไปทดลองใช้เพื่อปรับปรุง แล้วนำไปทดลองสอนจริง นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข แล้วจึงผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก ในการกำหนดเกณฑ์ของประสิทธิภาพต้องคำนึงถึงกระบวนการเรียนรู้ และผลลัพธ์ที่เป็นพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปในตัวผู้เรียน โดยกำหนดตัวเลขเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยมีค่าเป็น E_1/E_2

E_1 คือ ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ คิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัดและการประกอบกิจกรรม

E_2 คือ ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ หรือพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปในตัวผู้เรียนหลังเรียน และคิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

สุกิจ ศรีพรหม (2540: 71) ได้อธิบายการกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการสอน สำหรับเนื้อหาที่เป็นความรู้ ความจำมักจะตั้งไว้ 80/80, 85/85 หรือ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่มีลักษณะ เป็นการฝึกทักษะหรือเจตคติอาจตั้งไว้ 75/75

วัลลภ จันทร์ตระกูล (2552: 27) ได้อธิบายถึงการหาประสิทธิภาพชุดการสอนว่า นำคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนมาวิเคราะห์ ดังนี้

1. ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre - test) เก็บคะแนนไว้

2. ทำการสอน การฝึกโดยใช้ชุดการสอนตามที่กำหนดไว้ เป็นหน่วยการเรียนหรือบทเรียน ซึ่งเมื่อจบแต่ละหน่วยการเรียนจะให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบฝึกหัด (Exercise) เก็บคะแนนไว้แต่ละครั้งไว้

3. เมื่อจบหน่วยการเรียนทั้งหมด ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังเรียน(Post - test) ซึ่งอาจเหมือนกับแบบทดสอบก่อนเรียนและเก็บคะแนนไว้

4. การประเมินประสิทธิภาพจะประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง คือ การวิเคราะห์ผลคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการเรียนและหลังการเรียน โดยใช้สถิติ t – test แสดงให้เห็นความแตกต่างระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน อีกประการคือ การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยร้อยละ จากการทำแบบฝึกหัด (Exercise) ระหว่างการใช้ชุดการสอนแต่ละหน่วยเรียนกับคะแนนจากการทำแบบทดสอบรวม (Post - test) หลังจากการฝึกหรือการเรียนเสร็จสิ้นลง โดยใช้สูตร (E1/E2) ซึ่งนิยมทำกันและมีเกณฑ์กำหนดว่าไม่น้อยกว่า 80/80

4.2 การยอมรับประสิทธิภาพของชุดการสอน

ชุดการสอนที่ผ่านกระบวนการทดสอบประสิทธิภาพตามขั้นตอนนั้นจะนำผลของคะแนนมาเทียบค่าระหว่างผลของประสิทธิภาพกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เพื่อจะดูว่าจะยอมรับประสิทธิภาพหรือไม่ การยอมรับประสิทธิภาพให้ถือค่าแปรปรวน 2.5 – 5% นั้นคือ ประสิทธิภาพของชุดการสอนไม่ควรต่ำกว่าเกณฑ์เกิน 5% แต่โดยปกติกำหนดไว้ 2.5% (อธิพร ศรียมก. 2525: 252) ตัวอย่างเช่น เราตั้งเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้ 90/90 เมื่อทดลองแบบกลุ่มใหญ่แล้วปรากฏว่า ชุดการสอนนั้นมีประสิทธิภาพ 87.5/87.5 กล่าวคือ ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้แต่เราก็ยอมรับได้ว่าชุดการสอนที่เราสร้างขึ้นมานั้นมีประสิทธิภาพที่ยอมรับได้

เกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการสอนที่ผลิตได้นั้น กำหนดได้ 3 ระดับ (ฉลองชัย สุรวัฒนบูรณ์. 2528: 215) คือ

1. สูงกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการสอนสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้มีค่าเกิน 2.5% ขึ้นไป

2. เท่าเกณฑ์ เป็นประสิทธิภาพของชุดการสอนเท่ากับหรือสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ไม่เกิน 2.5%

3. ต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการสอนต่ำกว่าเกณฑ์แต่ไม่ต่ำกว่า 2.5% ถือว่ามีประสิทธิภาพที่ยอมรับได้

อธิพร ศรียมก (2539: 920) ได้กล่าวไว้ว่า ชุดการสอนที่ผ่านกระบวนการทดสอบหาประสิทธิภาพตามขั้นตอนนั้น ตั้งแต่การทดลองแบบเดี่ยว (1:1) แบบกลุ่มย่อย (1:10) และแบบกลุ่มใหญ่ (1:100) แล้วจะนำผลของคะแนนมาเทียบค่าระหว่างผลของประสิทธิภาพกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เพื่อดูว่าจะยอมรับประสิทธิภาพหรือไม่ การยอมรับประสิทธิภาพหรือให้ค่าแปรปรวน ร้อยละ 2.5 - 5 นั้นคือ ประสิทธิภาพของชุดการสอนไม่ควรต่ำกว่าเกณฑ์เกินร้อยละ 5 แต่โดยปกติจะกำหนดไว้ร้อยละ 2.5 ตัวอย่างเช่น เราตั้งเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้ 90/90 เมื่อทดลองแบบกลุ่มใหญ่ (1 : 100) แล้วปรากฏว่า ชุดการสอนนั้นมีประสิทธิภาพ 87.5/87.5 กล่าวคือ ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้แต่เราก็ยอมรับว่าชุดการสอนที่เราสร้างขึ้นนั้น มีประสิทธิภาพที่ยอมรับได้

4.3 ความสำคัญของการหาประสิทธิภาพชุดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523: 490 - 497) กล่าวว่าจำเป็นที่จะต้องมีการตรวจสอบระบบการดำเนินงานทุกประเภท เพื่อเป็นการประกันว่ามีประสิทธิภาพตามที่มุ่งหวัง การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอนจำเป็นด้วยเหตุผลหลายประการ

เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต (2528: 294) กล่าวถึงการสร้างชุดการสอนว่า ก่อนนำไปใช้จึงควรมีการทดลองแก้ไขปรับปรุงให้ได้มาตรฐานเพื่อให้ได้ทราบว่าชุดการสอนนั้นมีคุณภาพเพียงใด มีสิ่งใดยังบกพร่องอยู่ โดยนำชุดการสอนไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้จริง

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2533: 127) กล่าวถึง การหาประสิทธิภาพชุดการเรียนการสอนว่าเป็นการประเมินหรือพิจารณาคุณค่าด้านต่าง ๆ ของสื่อนั้น ๆ เพื่อจะได้แก้ไขปรับปรุงให้ได้ผลตามจุดมุ่งหมายก่อนที่จะนำไปใช้ระบบกระบวนการเรียนการสอนและเผยแพร่ต่อไป

บุญสม ศรีสะอาด (2533: 23) กล่าวว่า สื่อที่แตกต่างกันอาจช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ต่างกันและสื่อชนิดเดียวกันถ้าจัดทำแตกต่างกันก็อาจมีประสิทธิภาพในการช่วยให้เกิดการเรียนรู้ในจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ

อย่างเดียวกันได้ไม่เท่ากัน เมื่อจุดประสงค์ของการใช้สื่อการสอนก็เพื่อ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องพัฒนาและเลือกสื่อที่เหมาะสมที่สุดกับสถานการณ์นั้น เพื่อทราบว่าสื่อการสอนมีคุณภาพและมีคุณค่าหรือไม่ระดับใด

ฐิติพร ทองสุข (2541: 23) กล่าวถึง ความสำคัญของการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญของการผลิตชุดการสอน ทำให้ทราบว่าชุดการสอนนั้นมีคุณภาพมากเพียงใด มีจุดเด่น จุดด้อยอย่างไร ช่วยให้บรรลุจุดประสงค์ของการสอนได้มากน้อยเพียงใด ทั้งนี้เพื่อจะนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพต่อไป

จากการศึกษาการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน สรุปได้ว่า การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน เป็นกระบวนการตรวจสอบและพิจารณาคุณค่าของสื่ออย่างมีระบบที่สร้างขึ้นโดยมีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานมีหลายแนวคิดการประเมินของผู้เรียนเป็นหลัก เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าสามารถบรรลุ ตามวัตถุประสงค์ของการทำชุดการสอนนั้น ๆ ทำให้ทราบว่าชุดการสอนนั้นมีคุณภาพเพียงใด มีจุดเด่น จุดด้อยอย่างไรช่วยให้บรรลุจุดประสงค์และผลที่เกิดจากการใช้ชุดการสอนนั้นสอดคล้องกับกระบวนการใช้ชุดการสอนที่สร้างขึ้น ทั้งนี้เพื่อจะได้นำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนาชุดการสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

4.4 ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน

การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอนเป็นกระบวนการสำคัญที่จะทำให้ทราบว่า เมื่อใช้สื่อกับนักเรียนแล้วเกิดประสิทธิผลในการเรียนมากน้อยเพียงใด

อธิพร ศรียมก (2525: 249) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการหาประสิทธิภาพชุดการสอนว่า เมื่อผลิตชุดการสอนเป็นต้นแบบแล้ว ต้องนำชุดการสอนไปหาประสิทธิภาพตามขั้นตอนต่อไป

1. 1:1 (แบบเดี่ยว) คือ ทดลองกับผู้เรียน 1 คน โดยใช้เด็กอ่อน ปานกลางและเก่ง คำนวณการหาประสิทธิภาพเสร็จแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดลองแบบเดี่ยวนี้ จะได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาก แต่ไม่ต้องวิตกเมื่อปรับปรุงแล้วจะสูงขึ้นมากก่อนนำไปทดลองแบบกลุ่ม ในขั้นนี้ E_1/E_2 ที่ได้จะมีค่าประมาณ 60/60

2. 1:10 (แบบกลุ่ม) คือ การทดสอบผู้เรียน 6 - 10 คน (คละผู้เรียนที่เก่งกับอ่อน) คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุง ในคราวนี้คะแนนของผู้เรียนจะเพิ่มขึ้นอีกเกือบเท่าเกณฑ์โดยเฉลี่ย จะห่างจากเกณฑ์ประมาณ 10 % นั่นคือ E_1/E_2 ที่ได้จะมีค่าประมาณ 70/70

3. 1:100 (ภาคสนาม) ทดสอบกับผู้เรียนทั้งชั้น 40 - 100 คน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วทำการปรับปรุง ผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากต่ำจากเกณฑ์ไม่เกิน 2.5 % ก็ให้ยอมรับหากแตกต่างกันมาก ผู้สอนต้องกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการสอนใหม่โดยยึดสภาพตามจริง เป็นเกณฑ์ สมมติว่า เมื่อทดสอบหาประสิทธิภาพแล้วได้ 83.5/85.4 ก็แสดงว่า

ชุดการสอนนั้น มีประสิทธิภาพ 83.5/85.4 ใกล้เคียงกับเกณฑ์ 85/85 ที่ตั้งไว้ แต่ถ้าตั้งเกณฑ์ไว้ 75/75 เมื่อผลทดลองเป็น 83.5/85.4 ก็อาจเลื่อนเกณฑ์ขึ้นมาเป็น 85/85 ก็ได้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2526: 490 - 497) แบ่งการหาประสิทธิภาพชุดการสอนไว้เป็น 3 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 แบบเดี่ยว (1:1) เป็นการทดลองกับผู้เรียน 1 คน ซึ่งมีความรู้ ความสามารถระดับอ่อน ปานกลางและเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุง

ขั้นที่ 2 แบบกลุ่ม (1: 10) เป็นการทดลองกับผู้เรียน 6-10 คน ทั้งผู้เรียนที่เก่งและอ่อน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น

ขั้นที่ 3 ภาคสนาม (1: 100) เป็นการทดลองกับผู้เรียนทั้งชั้น 40-100 คน หาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุง ผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากต่ำกว่าเกณฑ์ไม่เกินร้อยละ 2.5 ให้ยอมรับ หากแตกต่างกันมากผู้สอนต้องกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการสอนใหม่โดยยึดสภาพความเป็นจริงเป็นเกณฑ์

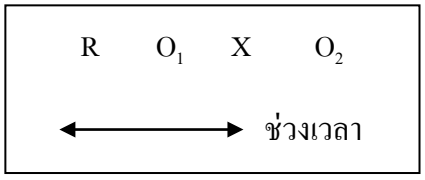
ฉลองชัย สุรวัฒนบูรณ์ (2528: 214 - 215) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการทดสอบหาประสิทธิภาพของสื่อว่า จะต้องนำไปทดลองใช้ (Try Out) เพื่อปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองสอนจริง (Trial Run) เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข เสร็จแล้วจึงดำเนินการผลิตเป็นจำนวนมากหรือใช้สอนในชั้นเรียนตามปกติได้ การทดลองมีขั้นตอนดังนี้

1. ทดลองกับผู้เรียนแบบเดี่ยว โดยทดลองใช้กับผู้เรียน 1 คน ซึ่งมีระดับความรู้ความสามารถอ่อน ปานกลางและเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพของสื่อแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น

2. ทดลองกับผู้เรียนเป็นกลุ่มตั้งแต่ 6 - 10 คน ทั้งผู้เรียนที่เก่งและอ่อน คำนวณหาประสิทธิภาพภาพของสื่อแล้วปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น

3. ทดลองภาคสนาม เป็นการทดลองกับนักเรียนทั้งชั้น 40 - 100 คน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงแก้ไขผลลัพธ์ที่ได้ควรจะใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ต่ำกว่าเกณฑ์ได้ไม่เกิน 2.5 %

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2536: 9) ได้สรุปรูปแบบการทดลองที่เน้นการจัดกระทำว่า



โดยที่ R หมายถึง มีการสุ่มตัวอย่าง

O_1 หมายถึง การเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง

X หมายถึง การจัดการกระทำหรือการให้การทดลอง

O_2 หมายถึง การเก็บข้อมูลหลังการทดลอง

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2540: 156–157) กล่าวว่าการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลสองครั้งจะดำเนินการดังนี้

คัดเลือกนักเรียนตัวอย่าง ซึ่งอาจจะใช้นักเรียนหมดทั้งห้องที่สอนหรือจะสุ่มตัวอย่างนักเรียนมากลุ่มหนึ่งเพื่อการทดลองโดยเฉพาะ

2. วัดผลก่อนทดลอง
3. ให้ทดลองเป็นระยะเวลาหนึ่งตามกำหนด
4. วัดผลหลังทดลอง

การวิเคราะห์ผลการทดลองทำได้ง่าย ๆ ด้วยการนำผลการสอบวัดผลก่อนทดลองกับหลังทดลองมาเปรียบเทียบกันด้วย t-test ถ้าผลหลังทดลองมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติก็หมายความว่าการสอนแบบใหม่มีประสิทธิภาพ แต่ถ้าผลการสอบวัดผลหลังการทดลองไม่มากกว่าก่อนทดลองก็หมายความว่า การสอนแบบใหม่ไม่มีประสิทธิภาพ

ผ่องพรรณ ตรัยมงคลกูล (2544: 192) กล่าวว่า รูปแบบการทดลองกลุ่มเดียวมักนิยมใช้ในกรณีที่ครูต้องการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อการสอน (เช่น ชุดการสอน) ที่ครูสร้างขึ้นโดยรูปแบบที่ใช้เรียกว่า การทดลองกลุ่มเดียวทดสอบก่อน - หลัง (One Group Pre-test Post-test Design)

แผนการทดลองสามารถสรุปดังนี้

O_1	X	O_2

X คือ treatment หรือตัวแปรสาเหตุที่ถูกจัดกระทำ O_1 และ O_2 คือตัวแปลผล (สิ่งสังเกต-วัดได้) เป็นตัวแปรเดียวกัน แต่วัดซ้ำด้วยเครื่องมือเดียวกันก่อนหลังการทดลอง

เฉลิมชนม์ รัคลา (2547: 39) กล่าวว่า การทดลองหาประสิทธิภาพชุดการสอนว่าเป็นการตรวจสอบพัฒนาการเพื่อให้งานดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพกระทำได้ โดยการนำชุดการสอนไปทดลองใช้เพื่อปรับปรุง แล้วนำไปทดลองสอนจริงนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขและผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก

โดยสรุป การทดสอบหาประสิทธิภาพชุดการสอน ควรดำเนินการ 3 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 เป็นการทดสอบแบบเดี่ยว ครั้งที่ 2 เป็นการทดสอบแบบกลุ่ม และครั้งที่ 3 เป็นการทดสอบภาคสนาม เพื่อปรับปรุงแก้ไขชุดการสอนจนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์หรือใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

4.5 แนวทางประเมินคุณภาพชุดการสอน

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2533: 129) กล่าวว่าการประเมินสื่ออาจทำได้หลายวิธีที่นิยมกันมี 5 วิธี คือ

1. การประเมินโดยผู้สอน ซึ่งควรเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการสอน เคยรับ การฝึกอบรมจนมีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อ มีประสบการณ์ในการใช้สื่อการเรียนการสอนมาเป็นอย่างดี

2. การประเมินโดยผู้ชำนาญ ผู้ชำนาญในที่นี้หมายถึง ผู้ชำนาญด้านการเรียน การสอนและมีประสบการณ์ด้านการประเมิน การวัดผลประเมินผล

3. การประเมินโดยคณะกรรมการเฉพาะกิจ ซึ่งเป็นกลุ่มบุคคลที่แต่งตั้งขึ้นมาประเมินสื่อโดยมุ่งประเมินคุณลักษณะ ประสิทธิภาพการใช้และคุณลักษณะด้านอื่น ๆ ของสื่อการเรียนการสอน

4. การประเมินโดยผู้เรียน เพื่อช่วยให้ได้ข้อคิดในการปรับปรุงสื่ออย่างเหมาะสมกับการเรียน ซึ่งควรจัดทำขึ้นทันทีเมื่อใช้สื่อแล้ว และให้ประเมินเฉพาะตัวสื่อ ไม่ให้เอาการสอนเข้ามาเกี่ยวข้อง

5. การประเมินประสิทธิภาพของสื่อทำได้ 2 วิธี คือ การประเมินโดยอาศัยเกณฑ์จะต้องทดลองใช้สื่อจนกว่าจะได้คะแนนถึงเกณฑ์มาตรฐานและการประเมินโดยไม่ได้ตั้งเกณฑ์ไว้

ล่วงหน้า โดยเปรียบเทียบผลการสอบของผู้เรียนภายหลังจากที่เรียนจากสื่อนั้นแล้ว ว่าสูงกว่าผลสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่

ถวัลย์ มาศจรัส (2547: 23) กล่าวถึงการตรวจสอบและประเมินคุณภาพของผลงานวิชาการรวมทั้งชุดการสอนว่า ต้องพิจารณาในหลาย ๆ ด้าน กล่าวคือต้องดูว่า มีเนื้อหาสาระครบ มีความถูกต้อง มีความทันสมัย มีความต่อเนื่อง มีความชัดเจน มีความคิดสร้างสรรค์ มีความครอบคลุมกว้างขวางและสมบูรณ์ มีความกระชับ รัดกุม มีบทสรุปที่ดีหรือไม่จากแนวทางการประเมินชุดการสอน สรุปได้ว่า การตรวจสอบหาประสิทธิภาพของชุดการสอนสามารถทำได้หลายวิธี วิธีที่นิยมกันคือ การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานไว้ล่วงหน้า อาจจะเป็นเกณฑ์มาตรฐาน 80 / 80 หรือ 90 / 90 ซึ่งเป็นการหาความสัมพันธ์ของคะแนนที่เกิดขึ้นภายหลังจากที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนนั้นแล้ว

4.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการหาประสิทธิภาพชุดการสอน

ศรัณย์ ชูคดี (2550: 83) ได้ศึกษาเรื่องการสร้างและการหาประสิทธิภาพชุดการสอนวิชาระบบโทรศัพท์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล เพื่อศึกษาสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอนวิชาระบบโทรศัพท์และเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาก่อนและหลังเรียน วิธีดำเนินการวิจัยผู้วิจัยได้สร้างชุดการสอนประกอบด้วย คู่มือครู คู่มือนักศึกษา สื่อการสอน แบบฝึกหัดและแบบทดสอบ จากนั้นนำไปทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรชั้นสูง สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาเขตนนทบุรี ภาคเรียนที่ 2/2540 จำนวน 22 คน โดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนในระหว่างเรียนให้ทำแบบฝึกหัดและทำแบบทดสอบหลังการเรียนจบทุกหน่วย หลังจากนั้นนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาประสิทธิภาพ ชุดการสอน E1/E2 และนำคะแนนการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมาเปรียบเทียบเพื่อวิเคราะห์หาความก้าวหน้าทางการเรียนโดยใช้สถิติที่แบบข้อมูล 2 ชุด มีความสัมพันธ์กัน ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.10/80.08 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ ผลการเรียนพบว่าคะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อดิศักดิ์ ดาดวน (2553: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอนแบบฐานสมรรถนะเรื่องการเรียนแบบเทคนิคเบื้องต้นสำหรับใช้ในการฝึกเพื่อนำความรู้ได้ไปประกอบอาชีพในโรงเรียนพระดาบสในพระบรมราชูปถัมภ์ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมขึ้นโดยให้สอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินผลที่ระบุในมาตรฐานอาชีพ จากนั้นดำเนินการสร้างแบบสอบความคิดเห็นบุคคลในอาชีพที่ทำงานเกี่ยวข้องงานเขียนแบบแล้วดำเนินการสร้างชุดการสอนที่ใช้ในการวิจัยโดยมีใบเนื้อหา มีใบงานให้ผู้เรียนฝึก

ปฏิบัติทดลองกับกลุ่มประชากร ในโรงเรียนพระดาบส สาขาวิชาซ่อมบำรุง ปีการศึกษา 2553 จำนวน 17 คน โดยเลือกกลุ่มประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มทดลอง ส่วนการเก็บข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพชุดการสอนผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One - group Pretest – Posttest Design หลังการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าชุดการสอนมีประสิทธิภาพ 85.61/84.25 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 และเปรียบเทียบก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่ามี
ความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน

สรุป จากที่ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการหาประสิทธิภาพชุดการสอนพบว่า การหาประสิทธิภาพชุดการสอนเป็นการทดสอบของชุดการสอนที่สร้างขึ้น โดยมีกำหนดเกณฑ์มาตรฐานมีหลายแนวคิดในการประเมิน เช่น ใช้เกณฑ์การประเมินของผู้เรียนเป็นหลัก บางแนวคิดใช้เกณฑ์ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการและผลลัพธ์ โดยเฉลี่ยทำให้ทราบว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นเป็นไปตามจุดประสงค์และผลที่เกิดจากการใช้ชุดการสอนสอดคล้องกับกระบวนการใช้ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีคุณภาพต่อผู้เรียนมากน้อยเพียงใด

ชุดการสอนเป็นการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและหลักสูตรสถานศึกษา มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนด้วยตนเอง เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตและใช้เวลาอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งมีความยืดหยุ่น สนองความต้องการของผู้เรียน ชุมชน สังคมและประเทศชาติ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ ทุกประเภท รวมทั้งเครือข่ายการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่น ชุมชนและแหล่งอื่น ๆ สื่อที่จะนำมาใช้เพื่อจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรจะมีลักษณะ ดังนี้

1. เน้นสื่อเพื่อการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองทั้งของผู้เรียนและผู้สอน
2. ผู้เรียนและผู้สอนสามารถจัดทำหรือพัฒนาสื่อการเรียนรู้ขึ้นเอง รวมทั้งนำสื่อที่มีอยู่รอบตัวมาใช้ในการเรียนรู้
3. รูปแบบของสื่อการเรียนรู้ควรมีความหลากหลาย เพื่อส่งเสริมให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีคุณค่า กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ เกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวางและต่อเนื่องตลอดเวลา
4. เป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนที่ยุ่งยากซับซ้อนได้ง่ายขึ้นในระยะเวลาอันสั้นและสามารถช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดในเรื่องนั้นได้ถูกต้องและรวดเร็ว
5. สื่อจะช่วยกระตุ้นและสร้างความสนใจให้กับผู้เรียน ทำให้เกิดความสนุกและไม่รู้สึกเบื่อหน่ายการเรียน
6. การใช้สื่อจะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจตรงกันและเกิดประสบการณ์ร่วมกันในวิชาที่เรียน

7. ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น ทำให้เกิดมนุษย์สัมพันธ์อันดีในระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองและกับผู้สอนด้วย

8. ช่วยสร้างเสริมลักษณะที่ดีในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์จากการใช้สื่อเหล่านั้น

9. ช่วยแก้ปัญหาเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยการจัดให้มีการใช้สื่อการศึกษารายบุคคล

10. สื่อจะช่วยแบ่งเบาภาระของผู้สอนในด้านการเตรียมเนื้อหาเพราะบางครั้งอาจให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจากสื่อได้เอง

11. ใช้สื่อวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบการเรียนการสอน เป็นการช่วยให้บรรยากาศในการสอนน่าสนใจยิ่งขึ้น ทำให้ผู้สอนมีความสนุกสนานในการสอนมากกว่าวิธีการที่เคยใช้ การบรรยายแต่เพียงอย่างเดียวและเป็นการสร้างความเชื่อมั่นในตัวเองให้เพิ่มขึ้นด้วย

12. เป็นการกระตุ้นให้ผู้สอนตื่นตัวอยู่เสมอในการเตรียมและผลิตวัสดุใหม่ ๆ เพื่อใช้เป็นสื่อการสอน ตลอดจนคิดค้นเทคนิควิธีการต่าง ๆ เพื่อให้การเรียนรู้น่าสนใจยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า การพัฒนาชุดการสอนวิชาการเลี้ยงปลาสลิดให้มีประสิทธิภาพและเพิ่มผลสัมฤทธิ์ให้กับนักศึกษานอกระบบโรงเรียนได้นั้น ผู้วิจัยจะต้องใช้หลักการ แนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ได้แก่ แนวคิดและหลักการจัดกระบวนการเรียนรู้ หลักการและแนวคิดของสื่อการเรียนรู้ตามหลักสูตร แนวคิดเกี่ยวกับการสอนผู้ใหญ่ หลักการถ่ายโยงความรู้จากการสร้างปฏิสัมพันธ์สื่อประสมและหลักการและแนวคิดความแตกต่างระหว่างบุคคล ชุดการสอนผู้เรียนจึงสามารถนำไปศึกษาได้ด้วยตนเอง

5. การจัดนิทรรศการและการจัดสัมมนาทางวิชาการ

5.1 ประวัติการจัดนิทรรศการในประเทศไทย

สภาพการศึกษาในปัจจุบันมีการปรับการเรียนการสอนหลายรูปแบบสร้างประสบการณ์การเรียนโดยตรงนอกเหนือจากตำราแล้วการเรียนรู้แบบการจัดกิจกรรม การจัดนิทรรศการ การจัดสัมมนา เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้เยาวชนเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างไม่สิ้นสุด และสามารถนำไปต่อยอดได้ การเรียนรู้ไม่ว่าแบบใดคือเรียนในระบบหรือนอกระบบโรงเรียนก็สามารถที่จะเรียนรู้ศึกษาด้วยตนเอง สร้างจินตนาการได้ไกลมองเห็นกว้างขึ้น การจัดนิทรรศการเป็นกิจกรรมหลักของการจัดการศึกษาในปัจจุบัน

นิทรรศการเป็นสื่อประเภทหนึ่งที่เข้าถึงผู้ชมได้ดี สามารถให้ประสบการณ์การเรียนรู้แก่ผู้ชมได้ใกล้เคียงกับประสบการณ์ตรง ทั้งนี้เพราะนิทรรศการให้โอกาสในการเห็นและจับต้องสัมผัสหรือได้ยินเสียง ดังนั้นจึงทำให้ผู้ชมชื่นชอบหรือตื่นเต้นในขณะชมนิทรรศการได้
(พฤฒิพงษ์ เล็กศิริรัตน์.2531: 232)

การจัดนิทรรศการประกอบความรู้เป็นวิชาการเผยแพร่ความรู้ได้อย่างกว้างขวางให้กับคนเป็นส่วนใหญ่และเห็นได้นานกว่าการอธิบายในชั้นเรียนเป็นการศึกษาตลอดชีวิตได้ซึ่งบุคคลที่สนใจศึกษาความรู้และเป็นการเข้าถึงชุมชนได้ง่าย

ประวัติของการจัดนิทรรศการของไทยนั้นสามารถศึกษาได้จากจิตรกรรมฝาผนังในวัดการศึกษาของไทยผูกพันกับศาสนามาแต่โบราณ พระภิกษุผู้ทรงคุณความรู้ได้อาศัยฝีมือทางศิลปะของช่างศิลป์หรือตนเอง ถ่ายทอดการศึกษาแก่ประชาชน โดยวาดเป็นภาพปริศนาธรรม ชาดกคำสอน ตามผนังพระอุโบสถ บางท่านแกะสลักไม้ หรือปั้นเป็นประติมากรรม จัดตั้งแสดงให้ประชาชนชม ตั้งแต่สมัยอยุธยาจนถึงสมัยรัตนโกสินทร์เพื่อ

1. ถ่ายทอดเรื่องราวเกี่ยวกับความเชื่อทางศาสนา
2. ถ่ายทอดเรื่องราวเกี่ยวกับความเชื่อทางสถาบันพระมหากษัตริย์

ตัวอย่าง เช่น ภาพเขียนผนังพระอุโบสถวัดบวรนิเวศวิหาร ซึ่งเขียนไว้ที่ผนังเหนือประตูและหน้าต่างพระอุโบสถขึ้นไปมี 16 ตอน เท่าจำนวนประตูและหน้าต่าง เป็นปริศนาธรรมภาพเหล่านี้สมเด็จพระมหาสมณเจ้ากรมพระยาวชิรญาณวโรรสทรงสันนิษฐานว่าน่าจะเขียนตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 3 และทรงอธิบายปริศนาจากรูปภาพทั้ง 16 ภาพ นั้นไว้ในหนังสือ “พระประวัติรัสเล่าและพระนิพนธ์ต่างเรื่อง” บรรดางานศิลปกรรมทางศาสนาดังกล่าวจัดเป็นจุลนิทรรศแบบถาวรชนิดหนึ่ง และมีจุดประสงค์เพื่อการสั่งสอนและการเรียนรู้ ของผู้ชมอย่างเจาะจงเด่นชัด

สำหรับนิทรรศการที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษาจริง ๆ นั้นเริ่มตั้งแต่ พ.ศ. 2396 ซึ่งเป็นปีที่พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงสร้างพระที่นั่งราชฤดี เพื่อรวบรวมสิ่งของที่ได้มาแต่ครั้งยังทรงผนวชอยู่ ภายหลังทรงสร้างพิพิธภัณฑ์ที่ใหญ่กว่าเก่า เรียกว่า พระที่นั่งประพาสพิพิธภัณฑ์สถาน นับว่าพระองค์บัญญัติศัพท์คำว่า พิพิธภัณฑ์ขึ้นใช้เป็นครั้งแรก หมายถึง การแสดงสิ่งของต่าง ๆ นั่นเอง พระที่นั่งประพาสพิพิธภัณฑ์สถาน ถือเป็นพิพิธภัณฑ์แห่งแรกของประเทศไทย แต่ยังคงมีลักษณะเป็นพิพิธภัณฑ์ส่วนบุคคลอยู่ ส่วนพิพิธภัณฑ์สถานสำหรับประชาชนนั้นเริ่มใช้รัชกาลพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ในปี พ.ศ. 2413 เมื่อเสด็จกลับจากประพาสเกาะชวาประเทศอินโดเนียเซีย ได้นำแบบ

ตึกประชุมสโมสรทหารที่เรียกว่า คองคอเดีย จากปัตตาเวียมาด้วย และโปรดให้สร้างขึ้นเป็นที่ประชุมงานต่าง ๆ จนใน พ.ศ. 2417 โปรดให้จัดตั้งสิ่งของต่าง ๆ ในหอคองคอเดียนี้แต่ทรงเรียกว่า มิวเซียม ให้ทหารมหาดเล็กเป็นผู้จัด สิ่งที่นำออกแสดง ได้แก่ พระบรมรูป 4 รัชกาล เครื่องราชกกุธภัณฑ์ และเครื่องราชูปโภคต่าง ๆ ได้เปิดมิวเซียมให้ประชาชนในงานพระราชพิธีเฉลิมพระชนมพรรษาเป็นเวลา 3 เดือน ปรากฏว่าในปีแรกนี้มีผู้เข้าชมถึงเจ็ดหมื่นคน ครั้งนั้นนับเป็นการจัดจุลนิทรรศครั้งแรกในประเทศไทย (กรมการฝึกหัดครู 2522: 5) การจัดนิทรรศการแบบดังกล่าวได้จัดติดต่อกันมาทุกปีในวาระเฉลิมพระชนมพรรษา ในปี พ.ศ. 2419 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงดำริจะให้เป็นการแสดงพิพิธภัณฑ์ของชาติไทย จึงโปรดให้ประกาศเป็นทางการขึ้น ซึ่งปรากฏว่าในการแสดงพิพิธภัณฑ์ครั้งนั้นได้มีบรรดาบริษัทและห้างร้านนำสรรพสินค้ามาร่วมแสดงด้วยเป็นอันมาก แม้เจ้าอาวาสอารามต่าง ๆ ก็ได้ส่งศิลปวัตถุและโบราณวัตถุมาร่วมแสดงด้วย ประชาชนมีความติดใจพอใจมาก จึงโปรดให้มีการจัดแสดงต่อมาอีกหลายครั้งการแสดงพิพิธภัณฑ์นอกจากจะมีในงานเฉลิมพระชนมพรรษาแล้ว การแสดงที่นับว่าใหญ่และสำคัญที่สุดก็คือ เมื่อ พ.ศ. 2425 เป็นปีที่กรุงเทพมหานครตั้งมาครบ 100 ปี พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว โปรดให้มีการสมโภชพระนคร ในการนี้โปรดให้มีการแสดงแบบนิทรรศการอย่างมีหลักการนิทรรศการสำหรับพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติที่เป็นพิพิธภัณฑ์ถาวรนั้นตั้งขึ้นครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. 2423 โดยโปรดให้นายอเลบาสเตอร์ ตั้งเป็นมิวเซียมขึ้น ณ หอคองคอเดีย และโปรดให้สิบเอกทัด ลิ่วสัมพันธ์ เป็นหัวหน้าพนักงานมิวเซียมขึ้นเป็นคนแรก พ.ศ. 2430 ทรงแยกกรมพลเรียนออกจากกรมทหารมหาดเล็ก มิวเซียมจึงแยกออกมาอยู่อย่างอิสระ และในปี พ.ศ. 2432 ย้ายมาอยู่กับกรมศึกษาธิการและภายหลังก็ใช้ศัพท์ว่า พิพิธภัณฑ์ แทนคำว่า มิวเซียมในภาษาอังกฤษความคิดเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์เพื่อการศึกษาได้แผ่ขยายต่อ ๆ มา โดยพระภิกษุ ข้าราชการที่ออกจากกรุงเทพฯ ไปสู่หัวเมืองและเมื่อมีกำหนดงานของกรมต่าง ๆ โดยกระทรวงธรรมการเมื่อปี พ.ศ. 2454 จุดประสงค์ของพิพิธภัณฑ์ ซึ่งเป็นงานที่ขึ้นกับกรมราชบัณฑิตในสมัยนั้นว่า “มีหน้าที่รวบรวมสรรพพัสดุ ซึ่งจะเป็นตัวอย่างให้ความรู้ ในการศึกษาทั่วไป ที่เรียกว่าพิพิธภัณฑ์สถาน (ธีรศักดิ์ อัครบวร.2539:22) ช่วงพ.ศ. 2430 ถึง พ.ศ. 2454 นั้นความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์จังหวัด พิพิธภัณฑ์โรงเรียนได้เกิดขึ้นแล้วในวงการศึกษาไทย พ.ศ. 2452 มีนิทรรศการพิเศษ ซึ่งได้รับความสนใจจากประชาชนโดยเฉพาะชาวกรุงเทพฯ ชาวกรุงเทพฯ เป็นอย่างมาก คือ งานประชุมรถมอเตอร์คาร์ ครั้งที่ 1 (ชัชวาล ณ นคร.2539:62) เป็นนิทรรศการที่จัดบนถนนหลวงโดยข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ บริษัทห้างร้านและชาวต่างประเทศ เปิดแสดงที่วังสวนดุสิต กรุงเทพมหานคร จุดมุ่งหมายเพื่อความรื่นเริง และเผยแพร่

วิทยาการทางคมนาคมในสมัยนั้น พ.ศ. 2455 กระทรวงศึกษาธิการได้จัดนิทรรศการสำคัญอีกครั้งหนึ่ง คือ การแสดงศิลปหัตถกรรมของนักเรียนเป็นครั้งแรก โดยจัดที่โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย พระยาวิสุทธสุริยศักดิ์กล่าวรายงานถึงจุดมุ่งหมายของการแสดงศิลปหัตถกรรมนักเรียนครั้งแรก ในคำกราบบังคมทูลต่อมาพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว จุดประสงค์ในการแสดงศิลปหัตถกรรมนี้ เพื่อจะแนะนำชักจูงให้เด็กชายหญิงเอาใจใส่ฝึกหัดศิลปหัตถกรรม ซึ่งเป็นทางเลี้ยงชีพต่าง ๆ เพื่อป้องกันให้เด็กไปเป็นเสมียนให้น้อยลงนิทรรศการและการจัดแสดงใหญ่ ๆ ทั้งทางการพาณิชย์ และทางการศึกษานั้นในระยะแรก ๆ ส่วนใหญ่แล้วหน่วยงานของรัฐจะเป็นผู้จัดขึ้นแต่ต่อมาภายหลังหน่วยงานเอกชนก็เริ่มรวมตัวกัน และจัดขึ้นเอง

5.2 ความหมายของนิทรรศการ

พยุงศักดิ์ ประจุศิลป (2539: 1) ได้ให้ความหมายของนิทรรศการเป็นการแสดงให้การศึกษาอย่างหนึ่งด้วยการแสดงงานให้ชม อาจมีผู้บรรยายให้ฟัง การแสดงอาจจะแสดงนอกอาคารหรือในอาคารประกอบด้วยของจริง สิ่งจำลอง ภาพถ่ายและแผนภูมินำออกมาแสดงให้ชม ในการจัดเตรียมจะต้องจัดอย่างมีระเบียบและเข้าใจง่าย ให้เกิดความรู้ ช่วยให้ผู้ดูมีความเข้าใจในข้อมูล โดยใช้ข้อความสั้น ๆ อธิบายประกอบ

เดล (Dale 1969:121,323) กล่าวถึงนิทรรศการว่าเป็นสื่อการเรียนการสอนที่ให้ประสบการณ์ นิทรรศการที่จัดแสดงอย่างมีความหมาย จัดเป็นชุดของรูปถ่าย แผนภูมิและภาพโฆษณา บางครั้งอาจจะมีการสาธิต นิทรรศการมีลักษณะหนึ่งที่เหมือนกัน คือ นิทรรศการเป็นบางสิ่งที่จัดเสนอให้ผู้อื่นได้ชมเพื่อขยายการเรียนรู้ให้มีมากยิ่งขึ้น

สรุป จากความหมายของนิทรรศการสรุปได้ว่านิทรรศการเป็นการแสดงทางการศึกษาที่รวบรวมความรู้ ภาพถ่าย แผนภูมิและสื่อต่างๆ มาจัดแสดงเป็นระบบให้ผู้มีความเข้าใจในข้อมูล

5.3 วัตถุประสงค์ของการจัดนิทรรศการ

การวัดผลสำเร็จของการจัดนิทรรศการ คือ วัตถุประสงค์ของการจัดนิทรรศการและให้ตรงกับรายงานบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้เช่น ถ้าจัดนิทรรศการเพื่อส่งเสริมการศึกษาในเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นก็ต้องคาดหวังให้ผู้ชมที่เข้ามาเยี่ยมชมนิทรรศการได้รู้เรื่องราวของภูมิปัญญาท้องถิ่นตามชื่อที่จัดแสดง

นิทรรศการ โดยทั่วไปการจัดนิทรรศการแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ซึ่ง (วัฒนะ จูฑะวิภาต 2542:5-6) ได้กล่าวไว้ดังนี้

1. เพื่อให้การศึกษาในด้านต่าง ๆ แก่กลุ่มประชาชนเป้าหมายที่ตั้งไว้
2. เพื่อเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารเหตุการณ์ต่าง ๆ และประชาสัมพันธ์กิจกรรมของสถาบัน
3. เพื่อกระตุ้นเร้ากลุ่มประชาชนเป้าหมายให้ร่วมมือกับสถาบัน
4. เพื่อสร้างความบันเทิงสนุกสนาน ความพึงพอใจแก่กลุ่มประชาชนเป้าหมาย

การจัดนิทรรศการในปัจจุบันบางประเทศจัดแบบถาวรในศูนย์ของการจัดนิทรรศการเฉพาะ เช่น ประเทศมาเลเซีย ทำให้เป็นการเรียนรู้ที่ไม่จำกัด

5.4 ประโยชน์ของการจัดนิทรรศการ

นิทรรศการเป็นเครื่องมือสื่อสารที่มีบทบาทมากขึ้นด้านการศึกษา วิทยาศาสตร์ ธุรกิจ แพทย์ และทางด้านอื่น ๆ อีกมาก ดังนั้นโรงเรียน สถาบัน หน่วยงาน จึงใช้นิทรรศการสำหรับให้ความรู้ชักจูงให้เกิดความสนใจ ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ต่าง ๆ ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น ยังมีประโยชน์ (วัฒนะ จูฑะวิภาต 2526**:** 9) คือ

1. เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสนใจให้แก่ผู้ชมได้อย่างมีสมาธิ นิทรรศการสามารถดึงดูดความ สนใจเฉพาะเรื่องได้เป็นอย่างดี
2. นิทรรศการสามารถแสดงเค้าโครงเรื่องอันเป็นพื้นฐานของความคิดได้ เพราะการจัดนิทรรศการช่วยให้มองเห็นภาพและเกิดความเข้าใจได้ง่าย
3. รวบรวมความคิดที่เป็นนามธรรมนำไปสู่ความคิดที่เป็นรูปธรรม
4. ส่งเสริมการแสดงออกและให้ความรู้ความเข้าใจหากผู้เรียนมีโอกาสจัดนิทรรศการจะได้ความรู้ความเข้าใจขึ้นเป็นการเรียนที่ได้ประสบการณ์ตรงและเปิดความคิดกว้างขึ้นไม่ อยู่ในกรอบ

5.5 ประเภทของนิทรรศการ

การจัดประเภทของนิทรรศการนั้นจัดได้หลายแบบขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ แบ่งตามลักษณะการจัด (เปรื่อง กุมุท. 2526**:**8) ซึ่งแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

1. นิทรรศการถาวร เป็นแบบที่จัดอยู่ในพิพิธภัณฑ์เป็นส่วนใหญ่หรือหอศิลป์ มีทั้งที่อยู่ในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด เป็นนิทรรศการถาวรเพื่อสาธารณะจัดแสดงสิ่งต่าง ๆ โดยเฉพาะวัสดุสิ่งของที่แสดงเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และศิลปะ สถาบันการศึกษาบางแห่ง มีนิทรรศการประเภทถาวรนี้ไว้เพื่อการศึกษาสำหรับประชาชนทั่วไป โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดนิทรรศการถาวรคือ

1.1 เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ชม เช่น พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเพื่อการศึกษาทางประวัติศาสตร์วัฒนธรรมของประเทศ หอศิลป์พีระศรี ตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมวิชาการศิลปะของชาติ

1.2 เพื่อกระตุ้นผู้ชมในเรื่องการสร้างสำนึกความรักชาติ พิพิธภัณฑ์ประเทศเกาหลีแสดงถึงความเป็นอยู่ตั้งแต่ในอดีต

1.3 เพื่อแสดงความเป็นอารยประเทศจึงสร้างพิพิธภัณฑ์การเป็นเกียรติยศเช่น พิพิธภัณฑ์สถาบัน สมิชโซเนียน ของประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นต้น

2. นิทรรศการชั่วคราว เป็นการจัดแสดงเรื่องราวเฉพาะกิจในโอกาสพิเศษบางโอกาสเพื่อแสดงวัตถุหรือสิ่งที่เพิ่งสะสมมาได้ใหม่ ๆ หรือในสิ่งที่นิทรรศการถาวรของพิพิธภัณฑ์ไม่มี พิพิธภัณฑ์อาจใช้นิทรรศการชั่วคราวอุดช่องว่างการแสดงของตนเองหรือเสริมการแสดงที่จัดอยู่เดิมเป็นต้นว่า ขอยืมวัตถุสิ่งของซึ่งเอกชนสะสมไว้ หาไม่แล้วประชาชนอาจไม่มีโอกาสพบเห็นยังมีบางพิพิธภัณฑ์ยังใช้นิทรรศการแบบชั่วคราวเป็นเครื่องเร้าความสนใจให้ประชาชนมาชมนิทรรศการถาวรที่พิพิธภัณฑ์มีอยู่ นิทรรศการชั่วคราวมีประโยชน์ดังนี้

1. เพื่อการเผยแพร่ข่าวหรือความรู้ใช้สำหรับการประชาสัมพันธ์
2. เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารบางอย่างแก่ผู้ชม เช่น นิทรรศการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทย
3. เพื่อเน้นความสำคัญของเทศกาลหรือวาระพิเศษ เช่น นิทรรศการวันเด็กแห่งชาติ
4. เพื่อความบันเทิงสนุกสนาน เช่น นิทรรศการภาพยนตร์แห่งชาติ
5. เพื่อให้ความรู้เฉพาะเรื่องกับผู้ชม เช่น นิทรรศการสืบสานภูมิปัญญาไทย เป็นต้น

3. นิทรรศการเคลื่อนที่ เริ่มนิยมเมื่อไม่นานมานี้แต่วัตถุประสงค์ก็เป็นเช่นเดียวกันกับการจัดนิทรรศการแบบชั่วคราว บางครั้งนิทรรศการชั่วคราวก็ใช้เป็นนิทรรศการเคลื่อนที่ด้วย นิทรรศการเคลื่อนที่อาจแสดงเพิ่มเสริมนิทรรศการที่จัดแสดงแล้ว ข้อดีของนิทรรศการเคลื่อนที่คือ สามารถเดินทางไปจัดแสดงที่ต่าง ๆ เพื่อพบประชาชนและดึงดูดความสนใจของประชาชน นิทรรศการเคลื่อนที่จึงเป็นเครื่องมือที่ทรงศักยภาพทางการศึกษามากอย่างหนึ่งหากจัดให้ดีจะสามารถนำมาซึ่งความรู้และ

ความบันเทิงแก่คนเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังเป็นเครื่องมือชั้นเยี่ยมสำหรับส่งเสริมการขายและการบริการด้วย

วัตถุประสงค์ของนิทรรศการเคลื่อนที่

เพื่อเสนอนิทรรศการแก่ผู้ชมและอำนวยความสะดวกแก่ผู้สนใจได้อย่างทั่วถึง

เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายเพียงแต่ไปจัดเป็นแบบชั่วคราวในพื้นที่หนึ่ง ๆ

เพื่อสะดวกในการจัดได้ง่ายในแต่ละครั้งในการนำอุปกรณ์ซึ่งเตรียมพร้อมก่อนนำไปจัดแสดงและสะดวกต่อการโยกย้ายด้วย

สรุป การจัดประเภทของนิทรรศการแบ่งได้ตามแต่ผู้ใช้ตรงตามจุดประสงค์ ตามความนิยม ประเภทของนิทรรศการประกอบด้วย นิทรรศการถาวร นิทรรศการชั่วคราว นิทรรศการเคลื่อนที่

5.6 องค์ประกอบของการจัดนิทรรศการ

องค์ประกอบของการจัดนิทรรศการประกอบด้วย ดังนี้

1. การวางแผนเกี่ยวกับผู้ชม

การวางแผนเกี่ยวกับผู้ชมนิทรรศการ ว่ามีจำนวนผู้ชมที่เข้าชมนิทรรศการส่งที่ต้องนำมาพิจารณาเกี่ยวกับผู้ชมนิทรรศการคือ

1 องค์ประกอบของผู้ชม คือ อายุ เพศ การศึกษา ระดับสติปัญญา และประเภทที่เหมาะสมกับนิทรรศการ

2 ระยะเวลา ถ้านิทรรศการมีความซับซ้อนด้านข้อมูล ควรลดขนาดของนิทรรศการลง

3 เฉลี่ยเวลาที่ใช้ในการชมนิทรรศการ เพื่อสร้างความน่าสนใจ

2. การวางแผนเกี่ยวกับเรื่องและเนื้อหา

การวางแผนเกี่ยวกับเรื่องและเนื้อหา ดังนี้

1 จุดมุ่งหมาย ควรมีวัตถุประสงค์เดียว และชัดเจน

2 การเสนอเนื้อหา เนื้อหาที่นำมาแสดงสามารถกระตุ้นความสนใจ

3 หัวเรื่องเป็นตัวสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายว่านิทรรศการที่จะจัดเกี่ยวกับอะไรตรงกับความสนใจหรือไม่

4 ข้อความและคำบรรยาย สั้น กระชับ และสื่อความหมายตรงตามต้องการ

การวางแผนเกี่ยวกับสิ่งแสดง

การวางแผนเกี่ยวกับสิ่งแสดงนิทรรศการ มีดังนี้

1 ความเหมาะสมของสื่อ การนำสิ่งของต่างๆ มาแสดงควรพิจารณาคุณสมบัติเพื่อให้ได้นิทรรศการที่ให้ผลดีที่สุด

2 แผงตั้งแสดงนิทรรศการ นิยมใช้แผงตั้งแสดงสำหรับติดสื่อแสดงประเภท 2 มิติ เช่น ภาพถ่าย แผนภูมิ แผนสถิติ เพื่อช่วยส่งเสริมหรือเพิ่มคุณค่าให้แก่นิทรรศการ การออกแบบแผงตั้งแสดงควรคำนึงถึงความสวยงาม มั่นคง แข็งแรง สูงพอเหมาะในระดับสายตา ประกอบและติดตั้งง่าย ใช้สะดวก

3 แท่นตั้งแสดง ใช้สำหรับวางสื่อประเภท 3 มิติ ฐานตั้งแสดงมีความสำคัญเช่นเดียวกับแผงตั้งแสดง ความมั่นคงแข็งแรงของฐานตั้งแสดง ต้องสามารถรับน้ำหนักของสื่อแสดงได้ดี มีความสูงพอเหมาะ

4 ป้ายประกอบนิทรรศการความมุ่งหมายของการเขียนป้าย ประกอบนิทรรศการ คือ การให้คำอธิบายเรื่องของวัตถุ (Interpretation) เพื่อสร้างความเข้าใจให้แก่ผู้ชม ป้ายประกอบนิทรรศการมีหลายลักษณะ เช่น ป้ายหัวเรื่องใหญ่ ป้ายนำเรื่อง ป้ายบรรยายเนื้อหา ป้ายประจำวัตถุเพื่อแสดงเนื้อหาย่อย

4. การวางแผนเกี่ยวกับสถานที่

สถานที่ที่จะแสดงนิทรรศการ ควรพิจารณาขนาดและเนื้อที่ให้มีความเหมาะสมกับจำนวนผู้ชม จำนวนวัสดุ และเนื้อหาที่จะแสดง ความสะดวกของผู้ชม การถ่ายเทระบายอากาศและแสงสว่าง สิ่งที่กล่าวมาข้างต้นจึงมีความจำเป็นนอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้าชม การจัดเนื้อหา ให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายและจุดประสงค์ของผู้จัด สื่ออุปกรณ์ เช่น เครื่องฉายวีดีโอ เครื่องฉายแผ่นใส เครื่องเสียง เตรียมพร้อมที่จะใช้งานเพื่อให้เกิดผลดีต่อการจัดนิทรรศการและบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ การวางแผนเกี่ยวกับนิทรรศการ เป็นการคำนึงถึงกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้านิทรรศการ การเลือกเนื้อหาที่แสดงให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายและจุดประสงค์ของหน่วยงานที่จัดแสดงและคำนึงถึงสถานที่ สื่อที่จะจัดแสดงเพื่อให้เกิดผลดีต่อการจัดนิทรรศการ

5. การออกแบบการจัดนิทรรศการ

การออกแบบการจัดนิทรรศการ การจัดนิทรรศการมีอยู่ 3 แบบ คือ

1 แบบกำหนดทางเดิน คือ การจัดแสดงนิทรรศการแบบนี้กำหนดทางเดินเข้า-ออก และลำดับการต่อเนื่องของการแสดงได้ ทำให้ผู้ดูเคลื่อนไปในทิศทางที่ต้องการ สามารถจำกัดผู้ชมตามความเหมาะสมของสถานที่การกำหนดผังทางเดิน ข้อดี คือ ผู้เข้าชมนิทรรศการ เข้าชมได้ทั่วถึง จัดลำดับต่อเนื่องเนื้อหาและนับจำนวนและจำกัดผู้เข้าชมได้ ข้อเสีย คือ ผู้ชมมีความรู้สึกถูกบังคับให้เข้าชมบางจุด การเคลื่อนไหวไม่สะดวก

2 แบบเปิด คือ เป็นการจัดนิทรรศการที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าชมเลือกดูอย่างอิสระ ตามความสนใจ โดยจัดนิทรรศการเป็นกลุ่ม ข้อดี คือ จัดแบ่งหมวดหมู่ง่าย ข้อเสีย คือ ผู้ชมมักไปกันเป็นกลุ่มทำให้บางจุดไม่มีผู้ชมดูนิทรรศการ

3 แบบผสม คือ เป็นการจัดแบบกำหนดทางเดินและแบบเปิดผสมกัน คือจัดบริเวณส่วนที่ต้องการให้ผู้ดูมองเห็นสิ่งที่แสดงตามลำดับต่อเนื่องกันไป เป็นแบบปิด โดยกำหนดทางให้เข้าทางหนึ่งออกทางหนึ่งส่วนบริเวณที่ไม่จำเป็นต้องแสดงขั้นตอนต่อเนื่องจัดเป็นแบบเปิดได้

6. ขั้นตอนการจัดนิทรรศการ

ขั้นตอนและการดำเนินงานจัดนิทรรศการ มีดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน

ขั้นวางแผนเป็นขั้นของการคิดที่จะดำเนินการจัดนิทรรศการ เริ่มตั้งแต่การตั้งชื่อเรื่องของนิทรรศการ จุดมุ่งหมาย งบประมาณ สถานที่ การดำเนินงานต่างๆ และการสรุปผลการจัดนิทรรศการ

ขั้นที่ 2 ขั้นเตรียมการและออกแบบ

การเตรียมการมี 2 ลักษณะ คือ การเตรียมด้านเนื้อหาและการเตรียมการด้านสื่อที่จะต้องนำแสดงโดยจัดแบ่งประเภทเรียงความสำคัญตามลำดับ กำหนดขนาดและรูปแบบของนิทรรศการที่จะจัดแสดงแล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาจัดวางผังออกแบบบนกระดาษร่างแบบคำนึงถึงความสำคัญของนิทรรศการ

ขั้นที่ 3 ขั้นการจัดทำ

ขั้นตอนนี้เป็นการระดมสรรพกำลัง เช่น นักวิชาการ ช่างเทคนิค ช่างศิลป์ มาร่วมมือกันปฏิบัติงานตามลักษณะงานที่ถนัด

ขั้นที่ 4 ขั้นการประชาสัมพันธ์

การประชาสัมพันธ์ เป็นการให้ข้อมูลข่าวสารแก่กลุ่มเป้าหมายและเชิญชวนให้มาชมงานนิทรรศการ ควรมีการประชาสัมพันธ์ล่วงหน้าก่อนวันงานประมาณอย่างน้อย 1 เดือน โดยประชาสัมพันธ์ทางสื่อต่างๆ ตามความเหมาะสมของงานและงบประมาณ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ แผ่นภาพโฆษณา เอกสาร เป็นต้น

ขั้นที่ 5 ขั้นการนำเสนอ

การนำเสนอ เป็นการให้ประชาชนเข้าชมและเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่จัดขึ้น กิจกรรมการนำเสนอ ได้แก่ พิธีเปิดนิทรรศการ การสาธิต การจัดกิจกรรมที่จัดเตรียมไว้ การประชาสัมพันธ์ภายในงาน และอำนวยความสะดวกต่างๆ

ขั้นที่ 6 ขั้นการประเมินผล

การประเมินผลการจัดนิทรรศการ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับนิทรรศการในการปรับปรุง แก้ไข การจัดนิทรรศการครั้งต่อไป วิธีการประเมินผลได้หลายวิธี เช่น การสัมภาษณ์ การตอบแบบสอบถาม

ขั้นที่ 7 ขั้นการสรุปผล

การสรุปผลการจัดนิทรรศการ เป็นการนำข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการจัดนิทรรศการมาหารือเพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรค สิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขและข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปสู่แนวทางการดำเนินงานต่อไป

7. หลักการจัดนิทรรศการ

หลักในการจัดองค์ประกอบของการจัดนิทรรศการมีดังนี้

1 ความเด่น เช่น ทิศทางการเส้น ความเด่นของแบบหรือรูปร่างขนาดและสี เพื่อสร้างจุดดึงดูดความสนใจของผู้ชม ไม่ควรใช้สีเกินกว่า 2-3 สี โดยใช้สีที่เป็นกลางเป็นพื้นหลังและใช้สีที่เข้มกว่าเป็นจุดสนใจ

2 ความไม่ซ้ำซาก ทำให้เกิดความสนใจของผู้ดูอยู่ได้นาน

3 ความสมดุล (BALANCING) ทำให้ความสนใจของผู้ดูไม่หันเหออกจากเนื้อเรื่องนั้น

4 ความต่อเนื่อง การใช้เส้นสี และแบบ จะช่วยแนะให้ผู้ดูสามารถดูและเข้าใจเนื้อหาได้ตามช่วงและจังหวะที่จัดไว้

5 การเน้นจุดสนใจ (EMPHASIS) ในป้ายนิทรรศการ เป็นการจัดให้ภาพและข้อความที่มีความสำคัญเด่นชัดขึ้น เช่น ทำให้ภาพแยกจากภาพอื่น ทำให้ภาพมีขนาดใหญ่กว่าภาพอื่น และเลือกใช้สีและรูปทรงของภาพให้อยู่ในระดับสายตาสูงจากพื้นขึ้นประมาณ 5 ฟุต ระดับที่อยู่เหนือ 7 ฟุต ขึ้นไป และต่ำกว่า 3 ฟุต ลงมา จะไม่อยู่ในระดับที่ผู้ดูให้ความสนใจ

6 การจัดให้มีเอกภาพ (UNITY) โดยการจัดภาพที่มีความเกี่ยวพันเด่นชัดมาอยู่รวมกัน จัดวัสดุที่มีลวดลายแปลกซ้ำกัน ทำให้เป็นหมวดหมู่และเรื่องราวที่สัมพันธ์กัน

7 ความแตกต่าง (CONTRAST) เป็นการจัดที่ใช้ความขัดแย้งเพื่อแก้ปัญหา ความซ้ำซากจำเจ หรือเบื่อหน่ายจากการจัดลักษณะในทำนองเดียวกันหมด เช่น การให้สีหรือเส้นตัดกัน การออกแบบโดยอาศัยหลักความแตกต่าง ควรใช้เป็นบางส่วน หากมีมากเกินไป ทำให้ขาดเอกภาพได้

8 ความกลมกลืน (HARMONY) เป็นการพิจารณาส่วนรวมทั้งหมดแม้จะบางอย่างแตกต่างกัน แต่ให้ความรู้สึกผสมผสานกลมกลืนเข้ากันได้

9 ความเรียบง่าย (SIMPLICITY) เป็นสิ่งที่สำคัญของนิทรรศการเพราะทำให้ผู้ชมเข้าใจได้เร็วขึ้น โดยการสื่อสารให้ตรงวัตถุประสงค์

10 ความสมบูรณ์ขั้นสำเร็จ (FINISH) เป็นการสำรวจขั้นสุดท้ายที่จะสรุปผลการออกแบบอันมีผลโดยตรงต่อส่วนรวมทั้งหมด เพื่อให้ได้ผลงานนิทรรศการที่สมบูรณ์

สรุป การจัดนิทรรศการให้บรรลุผลตามที่ตั้งไว้ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบหลายด้าน เช่น ด้านเนื้อหา รูปแบบการนำเสนอ ตัวอักษรที่ใช้เขียนในงานนิทรรศการต้องกลมกลืนกัน เนื้อหาและภาพสถานที่จัดต้องโปร่ง ไม่คับแคบ เทคนิคการนำเสนอสื่อสารระบบเทคโนโลยี นำมาจัดเร้าความสนใจผู้เข้าชมนิทรรศการ

5.7 การจัดสัมมนาทางวิชาการ

การสัมมนา หรือเรียกว่า การประชุมสัมมนา (Seminar) เป็นเทคนิคการสอนให้ความรู้ แนวคิดประสบการณ์โดยอาศัยการประชุมพบปะ พูดคุย บรรยาย อภิปราย เป็นต้น ทั้งผู้พูดหรือวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเป็นหนทางของการหาข้อสรุปและนำข้อมูลจากการสัมมนาไปพัฒนางาน พัฒนาคน ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (เกษกานดา สุภาพจน์.มปป: 1)

การสัมมนา เป็นทั้งรูปแบบของการประชุมสัมมนาของคณะบุคคลเป็นกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่งในการจัดการศึกษาระดับสูง เป็นกระบวนการเรียนรู้หรือแก้ปัญหาโดยอาศัยกระบวนการกลุ่ม (Beorpr Procers) เป็นสำคัญ (นิรันดร์ จุลทรัพย์. 2550: 270)

การจัดการศึกษาในปัจจุบันต้องมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในกิจกรรมการเรียนการสอนเรียกว่าเป็นการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญการจัดตามแนวปรัชญานิพัฒนาการนิยมนั้นเน้นความรู้ คือประสบการณ์เพื่อพัฒนาตนเอง โดยมีครูเป็นผู้วางแผน (Programming) ให้ผู้เรียนเรียนด้วยกิจกรรม ความรู้เกิดจากการเรียนการสอน ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนมีส่วนปฏิบัติได้ คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาและสรุปได้ แนวคิดของการศึกษาแบบพิพัฒนาการนิยม เป็นแนวคิดที่เน้นฝึกการอบรมและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ เรียนรู้จากประสบการณ์ การมีส่วนร่วมของชุมชน (สนอง โลหิตวิเศษ.มปป: 93) การเรียนการสอนที่เหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบันมากที่สุด คือการสอนแบบสัมมนา ผู้วิจัยจึงนำวิธีการสอนแบบสัมมนามาประยุกต์ใช้ในชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ในชุดการสอนที่ 10 (เรื่องสืบสานภูมิปัญญาไทยโดยการจัดนิทรรศการ) สามารถสอดแทรกคุณธรรม ร่วมกับกิจกรรมที่ปฏิบัติได้ดี ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้หลากหลายผ่านกระบวนการคิด การวางแผน การจัดการ การประชาสัมพันธ์ การทำงานเป็นกลุ่มสามารถนำไปประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อได้ ผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญจึงจัดกระบวนการเรียนรู้แบบสัมมนาเพื่อเติมเต็มให้กับผู้เรียน ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนปฏิบัติจริง โดยมีครูเป็นที่ปรึกษา กระตุ้นความคิดชี้แนะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

5.7.1 ความหมายของการสัมมนา

สัมมนา มาจากคำว่า สำ+มน แปลว่า ร่วมใจ เป็นศัพท์บัญญัติตรงกับภาษาอังกฤษว่า Seminar ความหมายแยกตามอักษร ดังนี้

S = Specialized

E = Exchange Knowledge

M = Most interesting lssue

I = Identification Topic

N = Neatly Work

A = Amount of information

R = Research Support

หมายถึงการประชุมที่สมาชิกมีความรู้ความสนใจในเรื่องเดียวกันมาประชุมด้วยความร่วมใจร่วมกันคิดช่วยแก้ปัญหามีผู้ให้ความหมายสัมมนา ดังนี้

สุทธนู ศรีไสย์. (2538: 15 – 16) ได้สรุปความหมายของการสัมมนาไว้ว่า การสัมมนา หมายถึง การระดมสมองของผู้ที่มีสรรพกำลังและประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน มาช่วยกันคิดหาวิธีการแก้ปัญหาต่างๆ ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจะต้องเป็นไปตามหลักการของระบอบประชาธิปไตยที่เรากำลังใช้กันอยู่ในปัจจุบันนี้

นิรันดร์ จุลทรัพย์. (2556: ออนไลน์) ได้สรุปความหมายของการสัมมนา เป็นศัพท์บัญญัติทางวิชาการ (Technical Term) ที่คณะกรรมการบัญญัติศัพท์ทางการศึกษาได้บัญญัติขึ้นเพื่อใช้แทนศัพท์ภาษาอังกฤษว่า “Seminar” มาจากคำสมาสระหว่างคำว่า สำ(ร่วม)+มน(ใจ) แปลตามรูปศัพท์ว่า ร่วมใจ ซึ่งเป็นคำศัพท์บัญญัติที่มีลักษณะดีมากคือมีเสียงไพเราะ น่าฟังและมีลักษณะใกล้เคียงกับศัพท์ที่ใช้ในภาษาอังกฤษ มากทั้งด้านเสียงและความหมาย จึงทำให้คำว่า “สัมมนา” เป็นคำที่คนทั่วไปรู้จักและเข้าใจอย่างแพร่หลายในเวลาอันรวดเร็ว

The New Encyclo paedia Britannica.(2556: ออนไลน์) ได้ให้ความหมายการสัมมนาว่า การประชุมแลกเปลี่ยนทัศนะและความรู้ระหว่างนักศึกษาระดับสูง เพื่อประโยชน์ในการค้นคว้าและแลกเปลี่ยนผลที่ได้ จากการศึกษาค้นคว้า โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ

Good.(1987: ออนไลน์) ได้สรุปความหมายสัมมนา หมายถึง การประชุม (Meeting) แบบหนึ่งในหลายรูปแบบ เป็นการร่วมใจ (Meeting of minds) สัมมนาเป็นการประชุมร่วมกันขบคิดปัญหาโดยอาศัยการค้นคว้าเป็นหลักฐาน สัมมนา เป็นเทคนิคการสอนที่กลุ่มผู้เรียนศึกษาเรื่องที่ตนทำวิจัย ผู้เรียนจะต้องเรียนโดยการแนะนำและดูแลของผู้สอน ด้วยวิธีการอภิปรายรายงานวิจัยที่เป็นหัวข้อที่ผู้สอนและผู้เรียนมีความสนใจร่วมกัน

สรุปการสัมมนา หมายถึง การระดมสมองของผู้ที่มีสรรพกำลังและประสบการณ์การทำงานมาช่วยคิดแก้ปัญหาต่างๆ ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีเป็นการรวบรวมข้อมูลความรู้การค้นคว้าวิจัยเรื่องใดเรื่องหนึ่งซึ่งเป็นหัวข้อ/เรื่องที่ต้องการจัดสัมมนาและได้ทำการศึกษามาอย่างละเอียดเพื่อนำมาเสนอผลงาน โดยการอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้จากผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่จัดสัมมนาเพื่อหาข้อสรุปและเสนอแนะ

5.7.2 วัตถุประสงค์ของการสัมมนา

1. เพื่อการศึกษาและเรียนรู้ประเด็นต่างๆ ของปัญหาเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา
2. เพื่อค้นคว้าหาคำตอบ ข้อเสนอแนะจะใช้แก้ปัญหาร่วมกัน
3. เพื่อนำผลของการสัมมนาเป็นเครื่องมือในการกำหนดนโยบาย
4. เพื่อการพัฒนาและการปฏิบัติงานให้บรรลุตามเป้าประสงค์

5.73 จุดมุ่งหมายของการ “การสัมมนา”.(2556: ออนไลน์)

1. อบรม ฝึกฝน ชี้แจง แนะนำ สั่งสอน ปลูกฝังทัศนคติและให้คำปรึกษา ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง
2. พิจารณา สำรวจ ตรวจสอบปัญหาหรือประเด็นต่างๆ ที่หยิบยกขึ้นมาเพื่อทำความเข้าใจในเรื่องที่ต้องการรู้

5.7.4 องค์ประกอบของ “การจัดสัมมนา”

1. ด้านเนื้อหา ได้แก่ สาระหรือเรื่องราวที่จะนำมาจัดสัมมนา ซึ่งประกอบด้วย จุดมุ่งหมายของการจัดสัมมนาว่าจัดเพื่ออะไร เรื่องที่จะนำมาจัดสัมมนาต้องเป็นเรื่องที่มีประโยชน์และคุ้มค่าต่อการจัด หัวข้อเรื่อง เพื่อให้เห็นทิศทางของปัญหาหรือกรอบความคิดในเรื่องที่จะสัมมนา กำหนดการสัมมนาชื่อหน่วยงานหรือบุคคล ผู้ดำเนินการจัดสัมมนา ชื่อเรื่องสัมมนา วัน/เดือน/ปี ที่จัดสัมมนา เวลา สถานที่ ผลที่ได้รับจากการจัดสัมมนาเป็นเรื่องที่ผู้จัดสัมมนาได้คาดหวังว่า การจัดสัมมนาจะทำให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาได้รับประโยชน์อย่างไรบ้าง อาจเป็นทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ จึงเป็นเรื่องที่ผู้จัดสัมมนาจะต้องเขียนผลที่ได้รับไว้ด้วย
2. ด้านบุคลากร คือ บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดสัมมนาได้แก่ บุคคลหรือคณะกรรมการที่มีหน้าที่การจัดสัมมนา
3. ด้านสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ ได้แก่ ห้องประชุมรวมที่ใช้บรรยาย เครื่องมือ เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ดีด เครื่องถ่ายเอกสาร แผ่นใส เครื่องเขียน
4. ด้านเวลา วัน เวลาที่ใช้ในการสัมมนาที่ผู้จัดตั้งไว้ว่าควรใช้วันเวลาใด ในการเหมาะสมสะดวก แก่ทุกฝ่ายต้องคำนึงถึงเวลาในการจัดว่าควรใช้เวลาในการสัมมนา จึงเหมาะสมและสะดวกแก่ทุกฝ่าย

5. ด้านงบประมาณในการดำเนินงานสัมมนา มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต้องมีการจัดสรรวางแผนค่าใช้จ่ายให้ดี เพื่อให้การประมาณค่าใช้จ่ายทั้งหมดของงานอยู่ในภาวะที่เพียงพอ

ส่วนประกอบของการจัดสัมมนาประกอบด้วย ดังนี้

1. ชื่อโครงการการสัมมนา
2. หลักการและเหตุผล
3. วัตถุประสงค์
4. เป้าหมาย
5. ลักษณะโครงการ
6. วิธีดำเนินการ
7. ระยะเวลาการดำเนินงาน
8. สถานที่ดำเนินการ
9. งบประมาณ
10. การติดตามและประเมินผล
11. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

5.7.5 จรรยาบรรณของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการสัมมนา

กลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการสัมมนาผู้ดำเนินการประกอบด้วย วิทยากรและผู้เข้ารับการสัมมนาต้องมี จรรยาบรรณดังนี้

1. มีความจริงใจในการเข้าร่วมสัมมนา
2. ใช้วาจาสุภาพเหมาะสมกับโอกาส
3. ควบคุมอารมณ์ให้เป็นปกติ
4. ให้เกียรติผู้เข้ารับการสัมมนาด้วยความเคารพของบุคคล

5.7.6 ประโยชน์ของการจัดสัมมนา

1. ช่วยให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดนำมาเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและแก้ปัญหาได้

2. ผู้เข้าร่วมสัมมนาได้รับความรู้ แนวคิดจากการสัมมนา สามารถนำไปปรับใช้ในการทำงานและประสบการณ์

3. ผลของการสัมมนาเป็นประโยชน์แก่ผู้เข้าสัมมนาให้เกิดความกระตือรือร้น กล้าคิดกล้าทำ

4. ผลจากการที่ผู้เข้าร่วมสัมมนาได้รับความรู้และความสามารถมากขึ้นจากการสัมมนา ช่วยทำให้ระบบและวิธีการทำงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

5. การจัดสัมมนาจะช่วยแบ่งเบาภาระการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาเพราะผู้ใต้บังคับบัญชาได้รับการสัมมนา ทำให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานตลอดจนปัญหาต่างๆ และวิธีการแก้ไขปรับปรุงและพัฒนางานให้ได้ผลดี

6. เป็นการพัฒนาผู้ปฏิบัติงานให้พร้อมอยู่เสมอที่จะก้าวไปรับตำแหน่งที่สูงกว่าเดิม หรืองานที่จำเป็นต้องอาศัยความรู้ทางด้านเทคโนโลยีใหม่ๆ ซึ่งผู้ปฏบัติงานจะไม่รู้สึกลำบากในการปรับตัว เพราะได้รับความรู้ใหม่ๆ ตลอดเวลา

7. เป็นการส่งเสริมความก้าวหน้าของผู้ปฏิบัติงาน เพราะโดยปกติแล้วการพิจารณาเลื่อนตำแหน่งผู้เข้ารับการสัมมนาย่อมมีโอกาสพิจารณาก่อน

8. เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เป็นผลให้เกิดแรงบันดาลในมุ่งกระทำกิจกรรมอันดีงามให้สังคม สามารถเข้าใจเพื่อนร่วมงานทำให้เกิดความร่วมมือในการทำงาน

สรุป ลักษณะของการสัมมนาที่ดี ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนาทราบวัตถุประสงค์ของการสัมมนา ผู้เข้าร่วมสัมมนาต้องมีทัศนคติที่ดีต่อปัญหาและจริงใจต่อการทำงาน ที่ได้รับมอบหมาย การสัมมนาแต่ละครั้งจะต้องมีผู้นำ และผู้ตามที่ดี ทั้งนี้เพื่อให้การสัมมนาบรรลุวัตถุประสงค์ ที่ตั้งไว้ นำผลของการสัมมนาไปใช้ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหากำหนดนโยบาย การดำเนินงานสัมมนามีองค์ประกอบในด้านเนื้อหา ด้านบุคลากร ด้านสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ ต่างๆ ตลอดจนด้านเวลา ด้านงบประมาณ ผู้เกี่ยวข้องการดำเนินการจัดสัมมนาต้องมีจรรยาบรรณ ผู้จัดต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์ในการจัดสัมมนาให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรหรือวัตถุประสงค์ของการจัดสัมมนา

6. ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ความหมายภูมิปัญญาไทย จากการศึกษาความหมายที่ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการกล่าวครอบคลุมคำว่า ภูมิปัญญา ภูมิปัญญาพื้นบ้าน ภูมิปัญญาชาวบ้าน ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย ผู้วิจัยรวบรวมได้ ดังนี้

6.1 ความหมายของภูมิปัญญา

ภูมิปัญญา ตรงกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษว่า Wisdom ซึ่งมีความหมายว่าความรู้ ความสามารถ ความเชื่อ ความสามารถทางพฤติกรรม และความสามารถในการแก้ไขปัญหาของมนุษย์ นักวิชาการศึกษาไทยได้ให้ความหมาย ดังนี้

ชลธิชา สัตยาวัฒนา (2536: 38) กล่าวว่า ภูมิปัญญาเป็นผลึกขององค์ความรู้ที่มีกระบวนการสั่งสม สืบทอดกลั่นกรองกันมายาวนาน มีที่มาหลากหลายไร้เอกภาพ แต่ก็ได้ประสมประสานกันจนเป็นเหลี่ยมมณีที่จรัสแสงคงทนและท้าทายตลอดกาลเวลาความรู้อาจจะไม่ได้เป็นเอกภาพ (Unity) แต่ภูมิปัญญาจัดว่าเป็นเอกลักษณ์ (identity)

ธวัช ปุณโณทก (2537: 26) ภูมิปัญญาเป็นเรื่องที่สั่งสมมาแต่อดีต เป็นเรื่องของการจัดความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคน คนกับธรรมชาติแวดล้อม คนกับสิ่งเหนือธรรมชาติ โดยผ่านกระบวนการทางจารีตประเพณี วิถีชีวิต การทำมาหากินและพิธีกรรมต่าง ๆ ทุกอย่างเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างความสัมพันธ์เหล่านี้สรุป ภูมิปัญญาเป็นองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการสั่งสมความรู้และประสบการณ์จากการเรียนรู้ การค้นคว้า การได้ปฏิบัติเกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่มีการสะสมมานานและสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาและตัดสินใจได้อย่างต่อเนื่องตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

6.2 ภูมิปัญญาพื้นบ้าน

สุจารี จันทรสุข (2541: 26) กล่าวว่า ภูมิปัญญาชาวบ้านหมายถึง วิธีการปฏิบัติซึ่งชาวบ้านได้มาจากประสบการณ์แนวทางแก้ปัญหา แต่ละเรื่องแต่ละประสบการณ์ แต่ละสภาพแวดล้อมซึ่งจะมีเงื่อนไขปัจจัยเฉพาะแตกต่างกันไป

วิชิต นันทสุวรรณ (2544: 32) กล่าวว่า ภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึง แกนหลักของการมองชีวิต การใช้ชีวิตอย่างมีความสุข ซึ่งมีความหมายทั้งในแง่ของปัจเจกบุคคล และในแง่ของสังคมหมู่บ้าน ซึ่งตรงกับเสรี พงศ์พิศ กล่าวว่า ปัญญาหรือภูมิปัญญาชาวบ้านหรือภูมิปัญญาท้องถิ่นก็หมายถึงพื้นเพรากฐานของความรู้ชาวบ้าน สอดคล้องกับประเวศ วะสี กล่าวว่าภูมิปัญญาชาวบ้านเกิดจากการสะสมการเรียนรู้มาเป็นระยะเวลายาวนาน มีลักษณะเชื่อมโยงกันไปหมดในทุกสาขาวิชาไม่แยกเป็นวิชาๆ แบบที่เราเรียน ฉะนั้นวิชาเกี่ยวกับเศรษฐกิจ อาชีพ ความเป็นอยู่เกี่ยวกับการใช้จ่ายกับการศึกษาวัฒนธรรมจะผสมผสานกลมกลืนเชื่อมโยงกันไปหมด

ยิ่งยง เทาประเสริฐ (2547: 40) ภูมิปัญญาชาวบ้าน โดยให้ความหมายว่าเป็นองค์ความรู้ความสามารถและประสบการณ์ที่สั่งสมและสืบทอดกันมา อันเป็นความสามารถและศักยภาพในเชิงแก้ปัญหา การปรับตัวเรียนรู้และสืบทอดไปสู่คนรุ่นใหม่ เพื่อการดำรงอยู่รอดของเผ่าพันธุ์ จึงเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ เผ่าพันธุ์หรือเป็นวิถีของชาวบ้าน

สรุปได้ว่า ภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึง มวลความรู้และมวลประสบการณ์ของชาวบ้านที่ใช้ในการดำเนินชีวิตให้เป็นสุขโดยได้รับการถ่ายทอดสั่งสมกันมาโดยผ่านกระบวนการพัฒนาให้สอดคล้อง กับกาลสมัย

6.3 ภูมิปัญญาท้องถิ่น

รัตนะ บัวสนธ์ (2535: 33) ให้ความหมายของภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึง กระบวนทัศน์ของบุคคลที่มีต่อตนเอง ต่อโลกและสิ่งแวดล้อม ซึ่งกระบวนทัศน์ดังกล่าวจะมีรากฐานจากคำสอนของศาสนา คติ จารีตประเพณีที่ได้รับการถ่ายทอด สั่งสอนปฏิบัติต่อกันมา ปรับเปลี่ยนเข้ากับบริบททางสังคมที่เปลี่ยนแปลงแต่ละสมัย

ประเวศ วะสี (2536: 82) กล่าวว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึง ภูมิปัญญาที่สั่งสมนั้นมาจากประสบการณ์ชีวิตของหลาย ๆ รุ่น ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันและถ่ายทอดกันมาเป็นวัฒนธรรมโดยมีลักษณะสำคัญ คือ มีวัฒนธรรมเป็นพื้นฐานไม่ใช่วิทยาศาสตร์ มีการบูรณาการสูงมีความเชื่อมโยงไปสู่นามธรรมที่ลึกซึ้งสูงส่ง เน้นความสำคัญของจริยธรรมมากกว่าคุณธรรม

กระทรวงศึกษาธิการ (2539: 2) อธิบายว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น (Local Wisdom) หรือภูมิปัญญาชาวบ้าน (Popular Wisdom) คือ ความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ในชีวิตของคนเราผ่านกระบวนการศึกษา สังเกต คิดวิเคราะห์จนเกิดปัญญาและตกผลึกมาเป็นองค์ความรู้ที่ประกอบกันขึ้นมาจากความรู้เฉพาะหลาย ๆ เรื่อง ความรู้ดังกล่าวไม่ได้แยกย่อยออกมาให้เห็นเป็นศาสตร์เฉพาะสาขาวิชาต่าง ๆ กล่าวได้ว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นความรู้ที่มีอยู่ทั่วไปในสังคม ชุมชน และในตัวของผู้รู้เอง หากมีการสืบค้นเพื่อศึกษาและนำมาใช้ก็จะเป็นที่รู้จักกันเกิดการยอมรับ ถ่ายทอดและพัฒนาไปสู่คนรุ่นใหม่ตามยุคตามสมัยได้

ภาวดี เกตุกุ (2541: 36) กล่าวว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น (Local Wisdom) หรือ “ ภูมิปัญญาไทย ” (Thai Wisdom) หรือ “ ภูมิปัญญาชาวบ้าน ” (Popular Wisdom) หรือ “ ความรู้พื้นฐาน ” (Folk Wisdom) อาจเป็นคำใหม่ในวงการศึกษาและการพัฒนาประเทศ ซึ่งความรู้ แนวคิดและการปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่องนี้มีมาในหมู่ของชาวบ้านแต่ละท้องถิ่นและผู้ที่เข้าไปทำงานในท้องถิ่น แล้วเริ่มมีการฟื้นฟู ขึ้นเมื่อมีนักพัฒนาขององค์กรเอกชนเข้าไปทำงานในหมู่บ้าน มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดระหว่างนักพัฒนากับชาวบ้านจนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจวิถีชีวิตของชาวบ้าน เป็นผลให้รู้จักการนำเอาความรู้และทฤษฎีจากวิทยาการสมัยใหม่ไปเชื่อมโยงกับความรู้และประสบการณ์ของชาวบ้าน จึงเกิดแนวทางการพัฒนาประเทศบนพื้นฐานของความรู้ภายในท้องถิ่น ภูมิปัญญาท้องถิ่นจึงเป็นความรู้อันเกิดจากความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันระหว่างสติปัญญาของคนในชุมชนหรือในท้องถิ่นนั้น ผนวกเข้ากับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งที่อยู่เหนือธรรมชาติที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของตน ด้วยเหตุผลนี้จึงได้มีตัวอิทธิพลที่ทำให้เกิดภูมิปัญญาท้องถิ่น

มณทิภา ชุติบุตร (2542: 1) ได้ให้ความหมายภูมิปัญญาท้องถิ่นว่าเป็นองค์ความรู้ความสามารถของชาวบ้านที่สั่งสมสืบทอดกันมา อันเป็นศักยภาพหรือความสามารถที่จะใช้แก้ปัญหาจัดการปรับตัวเรียนรู้และมีการสืบทอดไปสู่คนรุ่นใหม่เพื่อจรรโลงชุมชนให้อยู่รอดจนถึงปัจจุบัน

สรุปได้ว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึง ความรู้ทั้งหลายของมนุษย์ที่มีมาตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบันมีการสืบสานต่อมาจากคนรุ่นหนึ่งมายังอีกคนรุ่นหนึ่ง ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีรากฐานจากคำสอนทางศาสนา คติความเชื่อ จารีตประเพณีที่ได้รับการถ่ายทอดและปฏิบัติสืบต่อกันมา ต่อมามีการปรับปรุงให้เข้ากับบริบททางสังคมที่เปลี่ยนแปลงแต่ละสมัย ทั้งนี้เพื่อประโยชน์แก่ชุมชนและท้องถิ่นที่อยู่อาศัยของตนรวมถึงท้องถิ่นอื่น

6.4 ภูมิปัญญาไทย

เสรี พงศ์พิศ (2542: 48) ได้ให้ความหมายของภูมิปัญญาไทยไว้ว่า ภูมิปัญญาไทย หมายถึง องค์ความรู้ในด้านต่าง ๆ ของการดำรงชีวิตของคนไทยที่เกิดจากการสะสมประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ประกอบกับแนวคิดวิเคราะห์ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ของตนเองจนเกิด หลอมรวมเป็นแนวความคิดในการแก้ไขปัญหาที่เป็นลักษณะของตนเองที่สามารถพัฒนาความรู้ดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับกาลสมัยในการแก้ปัญหาของการดำรงชีวิต

เอกวิทย์ ณ ถลาง (2542: 11 - 12) กล่าวว่า ภูมิปัญญาไทยเป็นผลของประสบการณ์ สั่งสมของคนที่เรียนรู้จากปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มชนเดียวกันและระหว่างกลุ่มชุมชนหลาย ๆ ชาติพันธุ์ รวมไปถึงโลกทัศน์ที่มีต่อสิ่งเหนือธรรมชาติ ภูมิปัญญาเหล่านี้เคยเอื้ออำนวยให้คนไทยแก้ปัญหาได้ดำรงอยู่และสร้างสรรค์อารยธรรมของเราเองได้อย่างมีดุลยภาพกับสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในระดับพื้นฐานหรือระดับชาวบ้าน ภูมิปัญญาในแผ่นดินนี้มิได้เกิดขึ้นเป็นเอกเทศแต่มีส่วนแลกเปลี่ยนเลือกเฟ้นและปรับใช้ภูมิปัญญาจากอารยธรรมอื่นตลอดมา

กุลวิตรา ภังคานนท์ (2545: 39) กล่าวว่า ภูมิปัญญาไทยนั้นด้านหนึ่งนอกจากจะเป็นเรื่องของพื้นภูมิธรรมแล้วยังหมายถึงศักยภาพในการประสานความรู้ใหม่มาใช้ประโยชน์ด้วย ซึ่งเอื้อให้เกิดทางเลือกใหม่ที่มีลักษณะสากลและลักษณะเฉพาะของเราเอง

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาชาวบ้าน ภูมิปัญญาไทย เป็นภูมิปัญญาชาวบ้านที่สั่งสมและสืบทอดกันมาโดยใช้ความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาความอยู่รอดของสังคม วิถีชีวิตที่อยู่กับสภาพแวดล้อมธรรมชาติระหว่างคนกับธรรมชาติ โดยอาศัยศักยภาพที่มีอยู่เพื่อแก้ไขปัญหาการดำเนินชีวิตของท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม จึงเกิดวัฒนธรรมจารีตประเพณีและความเชื่อที่ได้รับการถ่ายทอดสั่งสอนและปฏิบัติสืบต่อกันมา ทำให้การดำรงชีพอย่างมีความสุขในสังคมได้ดี

6.5 การผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่นกับภูมิปัญญาสากล

ภาพรวมของชุมชน ชนบทและชุมชนเมืองในปัจจุบันไม่ได้มีความแตกต่างกันมากนัก ซึ่งเป็นผลพวงมาจากปัญหาด้านเศรษฐกิจสังคมของประเทศ ภายหลังเศรษฐกิจแบบฟองสบู่แตก จึงมีผู้ให้ความสนใจกับการแก้ปัญหาโดยเฉพาะปัญหาของชนบทและได้มีการระดมผู้รู้ทุกสาขาทั้งในชุมชนและนอกชุมชนเพื่อหาแนวทางและวิธีการแก้ไขปัญหาที่กำลังเผชิญหน้าอยู่ มิฉะนั้นจะส่งผลให้คนยากจนยิ่งจน ผู้รู้หรือนักวิชาการหลายท่านบอกว่าวิกฤตนี้หากเราพลิกโอกาสก็จะสามารถใช้โอกาสสร้างความเข้มแข็งในชุมชน และพลิกฟื้นเศรษฐกิจของชาติได้ ดังนั้น การจัดระเบียบสังคมทั้งด้านอนุรักษ์ ส่งเสริม เผยแพร่ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ซึ่งกันและกันจึงได้เกิดขึ้นในสังคมไทย ซึ่งได้มีการสืบเนื่องกันมาช้านานแล้ว จะเห็นได้จากกิจกรรมชุมชน ชนบทไทยหลายกิจกรรม โดยเฉพาะการนำมาปรับประยุกต์ในภูมิปัญญาท้องถิ่นกับสากลได้ เนื่องจากสภาพกิจกรรมปัจจุบันนั้นส่งเสริมกิจกรรมเศรษฐกิจชุมชนแบบพอเพียงและครบวงจรในชุมชนซึ่งมีหลายชุมชนในชนบทของไทยมีกิจกรรมของท้องถิ่นคล้ายแนวเอกสารของกลุ่มภูมิปัญญาสากล ดังนี้

1 กิจกรรมสาธิตการตลาดในชุมชนได้นำมาปรับใช้กับหลักสากล โดยนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ให้สอดคล้องกับ “ หัวใจของการตลาดหรือหลักการตลาดสากล” โดยยึดแนวปฏิบัติดังนี้ 4 ’P 1. Product สินค้า 2. Price เน้นด้านราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพ 3. Place เน้นการจัดให้เป็นระเบียบชัดเจน หยิบง่าย สะดุดตา สะดุดใจ อยากหยิบใช้สอย 4. Promotion จัดสินค้าเชิงการโฆษณาแนะนำ ชักชวน เชิญชวน ด้านคุณภาพสรรพคุณของสินค้าธรรมชาติปลอดสารพิษ

2 งานกลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มสัจจะและธนาคารหมู่บ้าน ก็สามารถปรับใช้กับแนวทางของงาน “ สหกรณ์ ” โดยกิจกรรมของชุนชน ปรับประยุกต์จากหลักการสหกรณ์สากลได้คล้ายกัน

3 งานการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก็ได้ปรับแนวความคิดสอดคล้องกับหลักสากล เช่น โครงการปลูกป่า โครงการบวชป่า ก็ประยุกต์จากหลักสากล คือ เน้นการเพิ่มปริมาณต้นไม้ตลอดจนหลักการดูแลป่าไม้ แหล่งต้นน้ำลำธาร เช่น กลุ่มป่าเกาะยอ ปรับการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อการพัฒนาระบบเกษตรยั่งยืน เน้นการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยชี้ให้เห็นภูมิปัญญาเชิงการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ซึ่งได้ถ่ายทอด และสืบทอดกันมาช้านานแล้วและยังมีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมประเภทอื่น ๆ เช่น ดิน สัตว์ป่า และพืชพันธุ์ประเภทต่าง ๆ ทั้งธัญพืช สมุนไพร และอื่น ๆ อีกมาก นอกจากนี้ยังมีการประยุกต์ใช้ในด้านศิลปวัฒนธรรม งานหัตถกรรม และกลุ่มอาชีพหลากหลายคล้ายหลักสากล ซึ่งมีในกลุ่มต่าง ๆ ในทุกภูมิภาคของประเทศไทย

4 นำหลักการบริหารองค์กรในชุมชนต่าง ๆ มาปรับประยุกต์จากหลักการสากล เช่น การบริหารกลุ่มงานพ่อบ้าน แม่บ้าน กลุ่มเยาวชน หรือกลุ่มกิจกรรมต่าง ๆ เช่น กลุ่มผลประโยชน์ งานธนาคารข้าว ธนาคารยา กลุ่มผู้สูงอายุ เป็นต้น โดยหลักสากลของการบริหารองค์กร มีองค์ประกอบคือ 1. หลักการวางแผน 2. หลักการจัดองค์การ 3. หลักการบริหารงานบุคคล (ทีมงาน) 4. หลักการอำนวยการ 5. หลักการประสานงาน 6. หลักการรายงาน 7. หลักการจัดสรรงบประมาณ 8. หลักการควบคุม 9. หลักการติดตามประเมินผล ซึ่งองค์กรในกลุ่มชุมชนทั้งหลายได้นำวิธีการบริหารจัดการแบบโบราณและสากลมาปรับใช้แทนกันได้

5 นำหลักการบัญชีมาปรับประยุกต์ใช้ในงานของชุมชน เช่น งานในระบบบัญชีของร้านค้าชุมชนหรือกิจกรรมสหกรณ์ชุมชน หรือกลุ่มงานสาธิตการตลาด โดยประยุกต์จากหลักสากลหรือสอดคล้องกับหลักการปฏิบัติดังนี้คือ เน้นระบบการบัญชีต้องโปร่งใส (ของไม่ขาด เงินไม่หาย ตรวจสอบได้และมีความแม่นยำชัดเจน) โดยนำมาประยุกต์กับกิจกรรมกลุ่มต่าง ๆ ในชุมชนได้เช่นกัน

6 นำหลักการโภชนาการแบบท้องถิ่นมาปรับใช้กับหลักการโภชนาการสากล คือเน้นอาหารมีคุณภาพ สะอาด เกิดประโยชน์ต่อผู้บริโภค ประหยัดและเป็นการพึ่งตนเองได้ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวก็เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นในทุกภูมิภาคของประเทศไทยได้ยึดปฏิบัติสืบทอดมาช้านาน

7 นำภูมิปัญญาด้านหมอพื้นบ้านโดยเฉพาะหมอยาสมุนไพรมาปรับใช้กับวิธีการรักษาพยาบาลแบบสากล โดยแนวคิดที่ว่าร่างกายมนุษย์ประกอบด้วยธาตุทั้ง 4 คือ ดิน น้ำ ลม ไฟ ดังนั้นผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรสามารถนำไปปรับใช้ได้กับกระบวนการดูแลสุขภาพอนามัยได้ตั้งแต่ครั้งโบราณ แม้ปัจจุบันก็ยังได้รับความสนใจและนำมาใช้ในชีวิตประจำวันในด้านการบำบัดรักษาโรคภัยไข้เจ็บของมนุษย์ได้ เป็นต้น

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นรากฐานที่จะนำชุมชนให้อยู่รอด เพราะท้องถิ่นมีทรัพยากรและสภาพแวดล้อมในการดำเนินชีวิตโดยไม่ต้องพึ่งพา ทุนทรัพยากรจากภายนอก จึงทำให้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสามารถพัฒนาพึ่งตนเองได้เข้มแข็งไปสู่ ความเข้มแข็ง ส่งผลให้เศรษฐกิจมีความมั่นคงสามารถต่อยอดทุนทางสังคมนำเศรษฐกิจไปสู่ภูมิปัญญาสากลได้

6.6 ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น

กระทรวงศึกษาธิการ (2535: 5) ซึ่งรับผิดชอบการจัดการศึกษาได้ให้ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยได้ปรับปรุงหลักสูตรขึ้นมาใหม่ เน้นให้โอกาสกับท้องถิ่นมามีบทบาทในการจัดการศึกษามากขึ้นโดยโรงเรียนสามารถจัดวิชาเลือกเสรี ให้ผู้เรียนเลือกเรียนอย่างหลากหลายตามสภาพและทรัพยากรในท้องถิ่นนั้น ๆ และสามารถนำความรู้จากท้องถิ่นนั้น ๆ มาช่วยในการจัดการเรียนการสอนได้ นอกจากนี้ยังสามารถปรับหรือพัฒนาเนื้อหาและกิจกรรมในหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ชีวิตจริงของตนเองและท้องถิ่นในด้านต่างๆ เพื่อให้เรียนรู้ท้องถิ่นของตนเองมากขึ้น เกิดความภาคภูมิใจรักและผูกพันกับท้องถิ่น มีความรู้ความสามารถในการคิด การ

จัดการและการแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นระบบ ทั้งที่เกี่ยวกับตนเอง งานอาชีพ และพัฒนาสังคม แสวงหาแนวปฏิบัติใหม่ ๆ ตลอดจนบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติ ศาสนา
และศิลปวัฒนธรรมด้วยการใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า

เอกวิทย์ ณ ถลาง (2540: 11-12) กล่าวถึงความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่นว่าสืบเนื่องมาจากผลกระทบของโลกาวิวัฒน์ ทำให้เกิดสำนึกร่วมกันของคนไทยส่วนหนึ่งว่า ประเทศไทยกำลังสูญเสียศักดิ์ศรีและความเป็นตัวของเราลงไปทุกที เพราะได้แต่รับเอาความรู้ สติปัญญาจากโลกตะวันตกจนไม่รู้จักตัวเราเอง บรรดานักวิชาการ ผู้รู้ ผู้ตื่นจำนวนหนึ่งได้ช่วยกันกระตุ้นให้มีการศึกษาของดีมีคุณค่าในท้องถิ่นมรดกไทย ล้านนาศึกษา และอีสานศึกษา ด้วยความสำนึกร่วมกันว่า คนในบ้านเมืองเรา ถ้ารู้เกี่ยวกับบ้านเมืองเราเองไม่พอถ้าไม่มีการศึกษารวบรวมค้นหาความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมของไทยหลาย ๆ ด้านแล้ว ของดีทั้งสิ้นทั้งปวงก็มีแต่จะถูกลืมไปกับกาลเวลา คนรุ่นใหม่จะขาดรากเหง้าทางวัฒนธรรมที่มีการสั่งสมมาเป็นเวลานาน การตื่นตัวเรื่องภูมิปัญญาไทย จึงเป็นผลของการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมของประเทศในช่วงที่ผ่านมา การพัฒนาประเทศโดยผลักดันให้ชาวบ้านในชนบทต้องปรับตัวสู่ระบบเศรษฐกิจนิยมเสรี ชาวบ้านต้องเปลี่ยนการผลิตเพื่อบริโภคอย่างเดียวมาเป็นผลิตเพื่อขาย โดยที่อำนาจต่อรองเป็นของผู้ซื้อ และกลไกตลาดที่เกี่ยวพันกับความต้องการผลผลิตในต่างประเทศ ทำให้ชาวบ้านต้องสูญเสียความเป็นไท เป็นหนี้สิ้นและประสบกับความทุกข์ยากเป็นอันมาก เมื่อต้องการปลดหนี้สินพันธนาการ ชาวบ้านจึงย้อนกลับไปหาวิถีการทำมาหากินด้วยการพึ่งพาตนเอง พึ่งพากันเองในหมู่ชาวบ้าน โดยอาศัยการกินอยู่อย่างประหยัดเรียบง่าย และสามารถแก้ปัญหาได้สำเร็จ และยังพบอีกว่าโดยความเป็นจริงแล้วยังมีภูมิปัญญาไทยอันมีคุณค่าอยู่ในวัฒนธรรม ในวิถีชีวิตคนไทยอยู่อีกมาก ไม่เพียงแต่ในการทำมาหากินอย่างเหมาะสมกับธรรมชาติแวดล้อมแต่รวมถึงในการสร้างสรรค์ศิลปะวิทยากรหลายด้าน อาทิ เรือนไทย อาหารไทย สมุนไพร ดนตรี วรรณกรรม ภาษา หัตถกรรม ความเชื่อ โลกทัศน์ ชีวทัศน์ ศาสนา พิธีกรรม คติชาวบ้าน การละเล่นพื้นบ้าน และศิลปะการแสดง ทุกสิ่งทุกอย่างล้วนมีคุณค่ามีความหมายต่อชีวิตจิตใจของคนไทยไปหมด ความสำนึกและความตื่นตัวนี้จึงนำไปสู่การแสวงหา คิดค้น ตรวจสอบ ตีค่ากว้างขวางขึ้นเป็นลำดับ นักวิชาการหลายสาขาและผู้รับผิดชอบการศึกษา ด้านเกษตร การสาธารณสุข สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม รวมไปถึงธุรกิจ การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ ต่างก็ให้ความสนใจคุณค่าของวัฒนธรรม และภูมิปัญญาอันปรากฏหรือแฝงเร้นอยู่ในวัฒนธรรมมากขึ้นเรื่อย ๆ

จะเห็นได้ว่ากระแสความคิดของนักวิชาการด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นและนโยบายพัฒนาประเทศล้วนมีบทบาทสำคัญและส่งเสริมให้มีการกำหนดจัดการเรียนการสอนให้สนองความต้องการและสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นให้มีการประสานแหล่งความรู้ระหว่างวิทยาการสากลกับภูมิปัญญาท้องถิ่น สนับสนุนให้มีการวิจัยภูมิปัญญาไทยหรือภูมิปัญญาชาวบ้าน

6.7 ปัจจัยพื้นฐานและอิทธิพลภายนอกที่มีผลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทย

สังคมไทย ประกอบด้วย สถาบันครอบครัว ศาสนา พระมหากษัตริย์ หน่วยย่อยของสังคมต่างก็มีรากฐานทางวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมาแต่โบราณ และด้วยรากฐานทางวัฒนธรรมอันหลากหลายนี่เอง ที่เป็นปัจจัยสำคัญก่อให้เกิดภูมิปัญญา อันจะช่วยให้มนุษย์ในสังคมสามารถคิดค้นแก้ปัญหาและสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ภายใต้สังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และยังได้รับอิทธิพลภายนอกที่มีผลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทย

3.7.1 ปัจจัยพื้นฐานที่มีผลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทย

ภูมิปัญญา อาจจะสื่อออกมาในรูปแบบของนามธรรมหรือรูปธรรมก็ได้ แต่ก็ได้เป็นส่วนหนึ่งของสังคม สถาบันสังคมจะต้องประกอบด้วยกลุ่มคน หรืออีกนัยหนึ่งคือ สถาบันครอบครัว ซึ่งแน่นอนต้องเกี่ยวกับสถาบันด้านศาสนา การศึกษา ฯลฯ ในทุก ๆ สถาบันหรือหน่วยสังคมจะดำรงอยู่อย่างเป็นระเบียบแบบแผน ดำรงอยู่ร่วมกันซึ่งทางวิชาการเรียกว่า องค์การทางสังคม หรือพูดอีกนัยหนึ่งว่า แต่ละหน่วยสังคมจึงประกอบด้วยคน (หลายคน) และระเบียบแบบแผนสำหรับเป็นแนวปฏิบัติของคนเหล่านั้น หากจะทำให้ชัดเจนขึ้นแต่ละหน่วยสังคมมีองค์ประกอบ 4 ประการ คือ

(1) ตำแหน่งทางสังคม (Social position) ตัวอย่างครอบครัว เช่น พ่อ แม่ ลูก ญาติ ปู่ ย่า ตา ยาย

(2) หน้าที่ (Function) เช่น ครอบครัวมีหน้าที่เพิ่มสมาชิก เลี้ยงดูสมาชิกในครอบครัวอบรม สั่งสอนและให้ความรักความอบอุ่นแก่สมาชิกในครอบครัว

(3) แบบแผนพฤติกรรม (Pattern of behavior) ประกอบด้วย ความเชื่อ ความรู้ ค่านิยม อุดมการณ์และบรรทัดฐานทางสังคม ตัวอย่างต่อไปคือ ความเชื่อเกี่ยวกับเรื่องของหน่วยงานครอบครัวว่า พ่อแม่ต้องรักและทะนุถนอมลูก ไม่ฆ่าลูกหรือเกลียดลูก ความรู้เกี่ยวกับครอบครัว เช่น ครอบครัวเกิดจากการที่ชายหญิงรักใคร่กัน ปลงใจแต่งงานกันตามประเพณีของสังคมแล้วดำรงตนเป็นสามีภรรยากัน พอใจแต่ในภรรยาสามีของตน เป็นต้น ค่านิยมเกี่ยวกับครอบครัวสมัยใหม่ ชายหญิงนิยมเลือกคู่ครองเอง เลือกคนที่เสมอกันกับตนในฐานะทางเศรษฐกิจ สังคมหรือระดับสติปัญญา เป็นต้น อุดมการณ์เกี่ยวกับครอบครัว ชีวิตแต่ละครอบครัวเป็นอิสระจากครอบครัวอื่น เป็นต้น บรรทัดฐานเกี่ยวกับครอบครัวสมัยใหม่ เช่น สามีต้องรับฟังความคิดเห็นของภรรยา ภรรยาต้องเอาใจใส่ดูแลบ้านเรือนเป็นพิเศษมากกว่าสามี ซึ่งมีหน้าที่หลักต้องหารายได้มาเลี้ยงครอบครัวพ่อแม่ต้องให้อิสระหรือรับฟังความต้องการของลูกพอสมควร เป็นต้น

(4) องค์วัตถุ (Material Component) ตัวอย่าง หน่วยครอบครัววัตถุก็คือ บ้าน เครื่องมือเครื่องใช้ในบ้าน เช่น ตู้เสื้อผ้า ตู้กับข้าว หม้อ ไห ชาม ช้อนโต๊ะ กระจกเงา เป็นต้น

จากโครงสร้างของหน่วยสังคมที่ซับซ้อน ถือเป็นกำเนิดรากฐานภูมิปัญญาและที่สำคัญเป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีผลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทยหลาย ๆ ประการ ดังนี้

1. ครอบครัวและระบบเครือญาติ

สังคมไทยโดยทั่วไปเป็นครอบครัวขยาย ในหน่วยครอบครัวประกอบด้วย ปู่ ย่า หรือ ตา ยาย พ่อแม่ ลูก หลานอยู่ในครอบครัวเดียวกันก่อนและเมื่อแต่งงานแล้วก็เริ่มมีการขยายครอบครัวออกไปตั้งถิ่นฐานในที่ทำกินของตน การเรียงลำดับเครือญาติ ลำดับไปตามอาวุโส ชวดหรือทวด ปู่ ย่า ตา ยาย ป้า ลุง พ่อ แม่ อา น้า พี่ น้อง หลาน เหลน การเรียงลำดับดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงสถานภาพและฐานะทางสังคมที่ลดหลั่นกันไป อันแสดงถึงภูมิปัญญาด้านระบบครอบครัวนี้มีมาแต่โบราณ

2. การประกอบอาชีพและเศรษฐกิจ

เป็นภูมิปัญญาที่เกิดจากระบบคิด ในการดำรงตนอยู่ในสังคมเกษตรกรรมการประกอบอาชีพต่าง ๆ เช่น ทำนา ทำไร่ ทำสวน ฯลฯ ดำเนินไปด้วยระบบคิดในการสร้างสรรค์ และแก้ปัญหาของตนเองทั้งสิ้น เช่น เวลาใดจะต้องปลูกข้าว ทำสวน หาปลาและเมื่อยามเกิดภัยธรรมชาติจะแก้ปัญหาอย่างไร เป็นต้น

3. การศึกษา

การศึกษาเป็นปัจจัยที่แสดงถึงภูมิปัญญามิได้จำกัดเพียงการเรียนรู้ในชั้นเรียนเท่านั้น เพราะในสมัยก่อนสังคมไทยอาจจัดการศึกษาได้ไม่ทั่วถึง แต่กระบวนการเรียนรู้ของคนในสังคมได้มีการถ่ายทอดกันโดยการอบรมสั่งสอน การปฏิบัติตามขนบจารีตประเพณีที่มีมาแต่โบราณ หรืออาจมีการถ่ายทอดโดยผ่านการละเล่น การแสดง อันเป็นวัฒนธรรมพื้นบ้าน เป็นต้น

4. การเมืองการปกครอง

การเมืองการปกครองเป็นปัจจัยประการหนึ่ง ที่แสดงให้เห็นว่าสังคมไทยเป็นสังคมที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข ในระบบการเมืองผู้ที่มีอำนาจจะทำหน้าที่ ลดหลั่นกันไปตามสถานะของผู้นำ เช่น ผู้ว่าราชการจังหวัด นายอำเภอ กำนัน ผู้ใหญ่บ้านและอื่น ๆ ทั้งนี้ย่อมสัมพันธ์กับสถาบันต่าง ๆ ในสังคมไทย

5. ภาษาและการสื่อสาร

ภาษาไทยเป็นภาษาประจำชาติ คนไทยโดยทั่วไปสามารถเข้าใจ อ่าน เขียน และใช้สื่อสารกันในชีวิตประจำวัน คำและความหมายต่าง ๆ ที่นำมาสื่อสารในบริบทต่าง ๆ สะท้อนให้เห็นถึงภูมิปัญญาของผู้ใช้อย่างชัดเจน กล่าวคือ การสื่อสารกับบุคคลในสถานะต่าง ๆ เช่น พระ ผู้ใหญ่ ครู อาจารย์ ผู้สื่อสารก็จะเลือกใช้ถ้อยคำที่สุภาพ เหมาะสมกับบุคคลที่ต้องการสื่อสารด้วยลักษณะภาษาที่นำมาใช้ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งแสดงให้เห็นถึงภูมิปัญญาของผู้ใช้ด้วย

6. ศาสนา

ในสังคมไทย คนไทยส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธและศาสนาอื่น ๆ ลดหลั่นกันไป คนไทยไม่ว่าจะนับถือศาสนาใดต่างก็มีความเชื่อสัมพันธ์กับศาสนานั้นและความเชื่อของแต่ละศาสนามีส่วนสำคัญที่ทำให้คนในสังคมประกอบพิธีกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับความเชื่อและศาสนา การประกอบพิธีกรรมต่าง ๆ สะท้อนให้เห็นภูมิปัญญาของมนุษย์ที่รู้จักคิดและปฏิบัติเพื่อบรรเทาทุกข์หรืออาจจะเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาบางประการ เพื่อให้ชีวิตสามารถดำรงอยู่ได้ในสังคมและที่สำคัญพิธีกรรมช่วยเน้นย้ำ ให้ศาสนาและความเชื่อมีความเข้มแข็งและสามารถดำรงอยู่ในสังคมสืบไป

7. ด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข

ด้านสุขภาพอนามัยในอาหารและยาสมุนไพร ซึ่งเป็นสิ่งที่มนุษย์คิดค้นและค้นพบในสรรพคุณอันรวมถึงคุณค่าทางด้านโภชนาการ สรรพคุณด้านการบำบัดรักษาของสิ่งที่มีอยู่ในธรรมชาติมนุษย์ต้องพึ่งพาสรรพสิ่งจากธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพยาสมุนไพรเพื่อบำบัดและรักษาโรค แม้ในปัจจุบันเทคโนโลยีทันสมัยมากขึ้น วิถีทางวิทยาศาสตร์มีอิทธิพลต่อมนุษย์มากขึ้น แต่ธรรมชาติก็ยังมีคุณประโยชน์ต่อมนุษย์ จะพบว่าในปัจจุบันมนุษย์ยังคิดค้นศึกษาคุณประโยชน์ จากธรรมชาติและนำกลับมาประยุกต์หรือนำมาใช้ประโยชน์โดยตรง ดังเช่นสมุนไพรธรรมชาติ ซึ่งสิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงภูมิปัญญาได้อย่างชัดเจน

8. ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อและอื่น ๆ

มนุษย์อยู่ในสังคมได้ต้องพึ่งพาซึ่งกันและกันและที่สำคัญต้องมีขนบธรรมเนียมประเพณีและความเชื่อมั่นในด้านต่าง ๆ เพื่อแสดงลักษณะเฉพาะหรือเอกลักษณ์ของตนและความเป็นชาติพันธุ์เดียวกัน ในสังคมหนึ่ง ๆ ขนบธรรมเนียม ประเพณีและวัฒนธรรมของกลุ่มคนเสมือนกลไกสำคัญในการควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ให้ดำเนินชีวิตไปสู่เป้าหมายหรือดำเนินชีวิตอยู่ในกรอบระเบียบแผนของสังคม อันจะก่อให้เกิดความสงบสุขของสังคมสืบไป

3.7.2 อิทธิพลภายนอกที่มีผลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทย

ภูมิปัญญาไทยได้รับผลกระทบทางวัฒนธรรมภายนอกหลายแหล่งด้วยกันและเข้ามาผสมผสานวัฒนธรรมและภูมิปัญญาดั้งเดิมของไทย ซึ่งมีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ดังนี้

1. ประเทศอินเดีย

อินเดียเป็นแหล่งอารยธรรมที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก อินเดียได้นำวัฒนธรรมเข้าสู่ประเทศไทย ด้านการเดินทางค้าขาย การแสวงหาโชค การเผยแพร่ศาสนามีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมไทย ไทยรับวัฒนธรรมจากอินเดียในด้านศาสนา ประเพณี การเมือง การปกครองและได้นำระบบการปกครองสมบูรณาญาสิทธิราชย์ซึ่งพระมหากษัตริย์ทรงเป็นสมมติเทพเข้ามาปกครอง ลักษณะนี้เป็นความเชื่อของศาสนาพราหมณ์และพุทธศาสนาที่ชาวอินเดียนับถือ

2. ประเทศจีน

จีนเป็นแหล่งอารยธรรมสำคัญอีกแห่งหนึ่งของโลก ไทยและจีนได้ติดต่อกันมาเป็นระยะเวลานานตั้งแต่สมัยสุโขทัย ซึ่งมีการติดต่อการค้าในระบบบรรณาการ อิทธิพลทางวัฒนธรรมจากจีนมีบทบาทเด่นในช่วงที่คนจีนอพยพเข้าสู่เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ไทยได้รับอิทธิพลทางวัฒนธรรมจากจีนในด้านศิลปกรรม ในสมัยรัชกาลที่ 3 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์มีการนำศิลปะแบบจีนมาผสมผสานในการก่อสร้างอาคารสถานที่ โดยเฉพาะมีการสร้างโบสถ์ตามแบบราชนิยม ซึ่งไม่ประดับช่อฟ้า ใบระกา หางหงส์ แต่นำเครื่องเคลือบถ้วยชามจีนมาประดับแทนและยังได้นำอิทธิพลด้านภาษาเข้ามาใช้ในภาษาไทยและวรรณกรรมที่มีชื่อเสียง คือ สามก๊ก นอกจากนี้คนไทยยังนำประเพณี พิธีกรรมของคนจีนที่อพยพมาอยู่ในประเทศไทยมาผสมผสานกับวิถีชีวิตของคนไทย

6.8 การอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทย

การอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยไว้เป็นมรดกของชาตินั้น ควรดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ประกาศยกย่องครูภูมิปัญญาไทยที่สามารถสั่งสอนภูมิปัญญาไทยให้แก่บุคคลอื่นอย่างต่อเนื่องและมีคุณภาพ

2. จัดให้มีแหล่งภูมิปัญญาไทย โดยการตั้งศูนย์ภูมิปัญญาไทย เพื่อให้เป็นแหล่งวิทยาการทางด้านภูมิปัญญาไทย

3. จัดตั้งกองทุนส่งเสริมภูมิปัญญาไทย เพื่อส่งเสริมให้ภูมิปัญญาไทยสามารถดำรงอยู่และขยายตัวออกไปอย่างกว้างขวาง

4. ควรมีการประกาศยกย่องเชิดชูเกียรติผู้ทรงภูมิปัญญาไทยที่มีผลงานเผยแพร่ทั้งในระดับชาติและระดับโลก

5. ควรมีการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ภูมิปัญญาไทยสำหรับเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าเรื่องภูมิปัญญาไทยต่อไป

6. ควรให้มีการศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์ ภูมิปัญญาไทยให้เกิดความชัดเจนและบูรณาการได้อย่างเหมาะสมกับยุคสมัย มีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตและสังคม

การจัดการเรียนการสอนเพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น ควรมีการดำเนินการดังนี้

1. มีการวางแผนร่วมกันระหว่างครูผู้สอนและปราชญ์ท้องถิ่น
2. เน้นการศึกษาวิเคราะห์ทำความเข้าใจ วิธีคิดและความคิดของภูมิปัญญาท้องถิ่น
3. นำกระบวนการคิด แนวคิดหรือแนวปฏิบัติของภูมิปัญญาท้องถิ่นมาจัดกระบวนการเรียนการสอน
4. เสริมสร้างกระบวนการคิดที่เป็นระบบวิทยาศาสตร์
5. ฝึกให้นักเรียนคิดหลายด้านหลายมุม คิดอย่างอิสระ แล้วสรุปเป็นความรู้และประสบการณ์ที่จะนำไปใช้ในการดำรงชีวิต
6. ผสมผสานระหว่างความรู้สากลกับความรู้ท้องถิ่น
7. เน้นที่กระบวนการมากกว่าผลผลิต
8. ครูผู้สอนหรือปราชญ์ท้องถิ่นเป็นผู้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน

6.9 แนวทางการจัดการเรียนการสอนเพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น

กระบวนการจัดการเรียนการสอนเป็นส่วนสำคัญของกระบวนการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่ผู้เรียนสามารถสืบค้นข้อมูลเบื้องต้นได้จากการเข้าไปมีส่วนร่วมกับกิจกรรมชุมชน ซึ่งมีหลายวิธีในการเรียนรู้ เช่น จากการสังเกต การสัมภาษณ์ การเล่าเรื่องราวในอดีต ซึ่งในแต่ละท้องถิ่นจะมีวิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นต่างกันขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละท้องถิ่น

กรมวิชาการ (2539: 8) กล่าวถึงความรู้การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้าสู่ระบบโรงเรียนว่า บทบาทของครูผู้สอนควรมีการปรับปรุงดังนี้

1. ครูจะต้องศึกษาชุมชนพร้อมเก็บข้อมูลจากชุมชนทั้งจากการสังเกตและสอบถามชาวบ้านผู้รู้ในท้องถิ่น ตลอดจนควรนำสิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัวของนักเรียนหรือสิ่งที่เป็นปัญหาของชุมชนมากำหนดไว้ในหลักสูตรเพื่อนำไปสู่การจัดการเรียนการสอน
2. ครูจะต้องนำศาสตร์ชาวบ้าน ปราชญ์ชาวบ้าน พร้อมทั้งศึกษาวิธีการดึงเอาสิ่งที่เป็นศาสตร์สากลเข้าไปผสมผสานกับความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
3. ครูควรดึงศักยภาพภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามาร่วมเป็นวิทยากร หรือเป็นที่ปรึกษาให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนเท่าที่จะทำได้
4. ครูควรจัดให้มีกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย ไม่ยึดแต่หนังสือเรียนเท่านั้น

6.10 แนวทางส่งเสริมภูมิปัญญาไทยในการจัดการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2541: 177-221) ได้เสนอแนวทางการส่งเสริมภูมิปัญญาไทยในการจัดการศึกษา กล่าวโดยสรุปว่า

1. การส่งเสริมภูมิปัญญาไทยในการจัดการศึกษา มุ่งพัฒนาการศึกษาโดยนำภูมิปัญญาไทยเข้าสู่การศึกษาทุกระดับทั้ง 3 ระบบ ได้แก่ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยให้เหมาะสมกับภูมิปัญญาสากล จารีต ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมในท้องถิ่น

2. การยกย่องครูภูมิปัญญาไทยในการจัดการศึกษา มุ่งยกย่องเชิดชูเกียรติครูภูมิปัญญาไทย โดยให้มีการเทียบความรู้ เทียบตำแหน่ง จัดระบบถ่ายทอดภูมิปัญญาไทยในระดับทุกระบบกำหนดภารกิจหน้าที่ การจ่ายค่าตอบแทนการปฏิบัติงานตามภารกิจหน้าที่

3. การส่งเสริมการวิจัยภูมิปัญญาไทยในการจัดการศึกษา มุ่งวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ ภูมิปัญญาไทยให้สามารถนำเนื้อหาและวิธีการถ่ายทอดการเรียนรู้ภูมิปัญญาไทยมาใช้ในการจัดการศึกษาทุกระดับและทุกระบบและพัฒนาระเบียบวิธีวิจัยให้เป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการเรียนรู้

4. การบริหารและการจัดการด้านภูมิปัญญาไทยในการจัดการศึกษา มุ่งเน้นการสร้างระบบการบริหารการจัดการที่ทำให้กระบวนการสร้างและพัฒนาภูมิปัญญาไทยทั้ง 8 งาน ได้แก่ งานวิจัย พัฒนางานฟื้นฟู งานอนุรักษ์ งานถ่ายทอด งานส่งเสริม งานเสริมสร้างความเป็นเลิศและงานแลกเปลี่ยนอย่างเป็นระบบ

6.11 การอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นสิ่งที่มีคุณค่าต่อจิตใจและสังคม เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งคนไทยทุกคนควรภาคภูมิใจและรักษาไว้ให้คงอยู่ต่อไป

เอเลน (นิรุตติ์ วงษาเนาว์. 2552: 22 – 23 อ้างอิงจาก Allen. 1995: 15) กล่าวว่า การอนุรักษ์ หมายถึง การใช้สมเหตุสมผล เพื่อการมีใช้ตลอดไปเป็นคำนิยามง่าย ๆ แต่เป็นการเน้น “การใช้” ทรัพยากรเป็นพื้นฐาน อีกทั้งยังมีแนวทางการใช้ตลอดไปซึ่งก็หมายถึงว่า จะใช้ทรัพยากรอย่างไรจึงจะทำให้มีทรัพยากรเป็นต้นทุน (Stock) ที่สามารถมีให้ตลอดไปได้ อย่างไรก็ตาม “การใช้” นี้มิได้หมายถึงเฉพาะการนำมาบริโภค ดื่ม กิน หรือสัมผัสเท่านั้นแต่หมายรวมถึงการเก็บเอาไว้เชยชม ฟื้นฟูหรือพัฒนาสิ่งอื่นให้ดีขึ้นก็ได้ กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ การสงวนหรือการแบ่งเขตที่จะสงวนไว้ก็ได้ ซึ่งสอดคล้องกับคำนิยามของคณะกรรมการบริหารวิชาบูรณาการหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

แพรว ชัยชนะ (มปป: 6) ได้กล่าวว่าการอนุรักษ์หมายถึง การรักษาความรู้ที่ดีงาม เช่น ประเพณีต่าง ๆ หัตถกรรมและคุณค่าหรือการปฏิบัติตนเพื่อความสัมพันธ์อันดีกับคนและสิ่งแวดล้อม

สรุปได้ว่า การอนุรักษ์หมายถึง การเก็บรักษา การรวบรวมให้คงอยู่ การรู้จักใช้เพื่อให้ดำรงอยู่ การอนุรักษ์ให้คงอยู่ต้องสร้างจิตสำนึกกับคนในท้องถิ่นด้วยกิจกรรมที่แสดงให้เห็นคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่น

6.12 แนวทางการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นมรดกที่สำคัญควรแก่การอนุรักษ์อย่างยิ่ง ปัจจุบันกำลังจะสูญหายไป จึงต้องหาแนวทางและวิธีการดำเนินการในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่บรรพบุรุษสร้างไว้ แนวทางการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นดำเนินการได้ดังนี้

ปรางค์สุวรรณ ศักดิ์โสภณกุล. (2550) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นไว้ ดังนี้

1. การค้นคว้าวิจัย ควรศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นในด้านต่าง ๆ ของท้องถิ่นในด้านต่าง ๆ ของท้องถิ่น จังหวัด ภูมิภาคและประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งภูมิปัญญาที่เป็นภูมิปัญญาของท้องถิ่นมุ่งศึกษาให้รู้ความเป็นมาในอดีตและสภาพการณ์ในปัจจุบัน

2. การอนุรักษ์ โดยการปลูกจิตสำนึกให้คนในท้องถิ่นตระหนักถึงคุณค่าแก่นสาระและความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น ส่งเสริมสนับสนุนการจัดกิจกรรมตามประเพณีและวัฒนธรรมต่าง ๆ สร้างจิตสำนึกของความเป็นคนในท้องถิ่นนั้นๆ ที่จะต้องร่วมกันอนุรักษ์ภูมิปัญญาที่เป็นอกลักษณ์ของท้องถิ่น รวมทั้งสนับสนุนให้มีพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นหรือพิพิธภัณฑ์ชุมชนขึ้น เพื่อแสดงสภาพชีวิตและความเป็นมาของชุมชนอันจะสร้างความรู้ความภาคภูมิใจในชุมชนท้องถิ่นด้วย

3. การฟื้นฟู โดยการเลือกสรรภูมิปัญญาที่กำลังสูญหาย หรือที่สูญหายไปแล้วมาทำให้มีคุณค่าและมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตในท้องถิ่น โดยเฉพาะพื้นฐานทางจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยม

4. การพัฒนา ควรริเริ่มสร้างสรรค์และปรับปรุงภูมิปัญญาให้เหมาะสมกับยุคสมัยและเกิดประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยใช้ภูมิปัญญาเป็นพื้นฐานในการรวมกลุ่มการพัฒนาอาชีพควรนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีมาช่วยต่อยอดในการผลิต การตลาดและการบริหาร ตลอดจนการป้องกันและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

5. การถ่ายทอด โดยการนำภูมิปัญญาที่ผ่านมาเลือกสรรกลั่นกรองด้วยเหตุผลอย่างรอบคอบและรอบด้าน แล้วไปถ่ายทอดให้คนในสังคมได้รับรู้ เกิดความเข้าใจ ตระหนักในคุณค่า

คุณประโยชน์และปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม โดยผ่านสถาบันครอบครัว สถาบันการศึกษาและการจัดกิจกรรมทางวัฒนธรรมต่าง ๆ

6. ส่งเสริมกิจกรรม โดยการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดเครือข่ายการสืบสานและพัฒนาภูมิปัญญาของชุมชนต่างๆ เพื่อจัดกิจกรรมทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง

7. การเผยแพร่แลกเปลี่ยน โดยการส่งเสริม สนับสนุนให้เกิดการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนภูมิปัญญาและวัฒนธรรมอย่างกว้างขวาง โดยให้มีการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนด้วยสื่อและวิธีการต่าง ๆ

8. การเสริมสร้างปราชญ์ท้องถิ่น โดยการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของชาวบ้าน ผู้ดำเนินงานให้มีโอกาสแสดงศักยภาพด้านภูมิปัญญา ความรู้ความสามารถอย่างเต็มที่มีการยกย่องประกาศเกียรติคุณในลักษณะต่าง ๆ

สรุป แนวคิดการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น การรวบรวมข้อมูล การค้นคว้าวิจัย พัฒนาริเริ่มสร้างสรรค์ให้เข้ากับยุคสมัย การเผยแพร่แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างชุมชนและนักปราชญ์ท้องถิ่น กระตุ้นปลูกจิตสำนึกให้คนในท้องถิ่นเห็นคุณค่าและภาคภูมิใจในภูมิปัญญาท้องถิ่น

7. ประวัติการเลี้ยงปลาสลิด อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

7.1 ประวัติอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

คำขวัญอำเภอบางบ่อ

" ถิ่นประมงเลื่องลือ ขึ้นชื่อปลาสลิด
ศักดิ์สิทธิ์หลวงปู่ปาน สนุกสนานผะหมี
ประเพณีแข่งเรือพาย หลากหลายอุตสาหกรรม
ผู้นำการเกษตร "

อำเภอบางบ่อเดิมชื่อบางเหี้ย เมื่อยังไม่ได้แบ่งการปกครองเป็นอำเภอบางเหี้ยเป็นชุมชนหนึ่งในเมืองสมุทรปราการ ต่อมาในรัชกาลที่ 6 ทรงโปรดเกล้าเปลี่ยนคำว่าเมืองเป็นจังหวัด ดังนั้น เมืองสมุทรปราการจึงมีฐานะเป็นจังหวัดสมุทรปราการ หลังสงครามโลกครั้งครั้งที่ 2 รัฐบาลสมัย จอมพล ป. พิบูลสงคราม ได้เปลี่ยนชื่ออำเภอบางเหี้ยเป็นอำเภอบางบ่อ เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2489 ตามชื่อของชุมชนที่มีอยู่ตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยาอำเภอบางบ่อได้รับการยกฐานะเป็นอำเภอในพ.ศ. 2490 ห่างจาก ตัวจังหวัดสมุทรปราการ 38 กิโลเมตร มีเนื้อที่ทั้งหมด 245 ตารางกิโลเมตร

อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร อำเภอเมือง อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ฝั่งทะเลอ่าวไทย และอำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	เขตอำเภอบ้านโพธิ์ อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	เขตอำเภอเมืองสมุทรปราการ กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ

ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพพื้นที่ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม ทรัพยากรธรรมชาติมีเพียงป่าไม้โกงกางและป่าชายเลนในพื้นที่ติดต่อชายทะเล ไม่มีภูเขาและแม่น้ำ มีเพียงคลองสำโรง คลองด่าน คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิตและคลองธรรมชาติที่แยกจากคลองชลประทานรวม 117 คลอง

ด้านการปกครอง แบ่งการปกครองออกเป็น 8 ตำบล 74 หมู่บ้าน ดังนี้

1. ตำบลบางบ่อ	จำนวน 11 หมู่บ้าน
2. ตำบลบางพลีน้อย	จำนวน 11 หมู่บ้าน
3. ตำบลบางเพรียง	จำนวน 6 หมู่บ้าน
4. ตำบลคลองด่าน	จำนวน 14 หมู่บ้าน
5. ตำบลคลองสวน	จำนวน 7 หมู่บ้าน
6. ตำบลคลองนิยมยาตรา	จำนวน 6 หมู่บ้าน
7. ตำบลเปร็ง	จำนวน 9 หมู่บ้าน
8. ตำบลบ้านระกาศ	จำนวน 10 หมู่บ้าน

นายอำเภอคนปัจจุบันของอำเภอบางบ่อ คือ นายเฉลิมพล มั่งคั่ง

เทศบาลตำบล จำนวน 3 แห่ง ดังนี้

1. เทศบาลตำบลบางบ่อ
2. เทศบาลตำบลคลองด่าน
3. เทศบาลตำบลคลองสวน

องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 7 แห่ง ดังนี้

1. องค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ
2. องค์การบริหารส่วนตำบลคลองด่าน
3. องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ
4. องค์การบริหารส่วนตำบลบางเพรียง
5. องค์การบริหารส่วนตำบลบางพลีน้อย
6. องค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง
7. องค์การบริหารส่วนตำบลคลองนิยมยาตรา

ประชากรและครัวเรือน

1. เทศบาลตำบลบางบ่อ

จำนวนประชากร 6,290 คน

จำนวนครัวเรือน 1,893 ครัวเรือน

2. เทศบาลตำบลคลองด่าน

จำนวนประชากร 11,960 คน

จำนวนครัวเรือน 2,689 ครัวเรือน

3. เทศบาลตำบลคลองสวน

จำนวนประชากร 3,190 คน

จำนวนครัวเรือน 666 ครัวเรือน

4. องค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ

จำนวนประชากร 18,066 คน

จำนวนครัวเรือน 8,664 ครัวเรือน

5. องค์การบริหารส่วนตำบลคลองด่าน

จำนวนประชากร 17,806 คน

จำนวนครัวเรือน 4,371 ครัวเรือน

6. องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ

จำนวนประชากร 6,619 คน

จำนวนครัวเรือน 1,759 ครัวเรือน

7. องค์การบริหารส่วนตำบลบางเพรียง

จำนวนประชากร 14,879 คน

จำนวนครัวเรือน 5,854 ครัวเรือน

8. องค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง

จำนวนประชากร 4,249 คน

จำนวนครัวเรือน 1,231 ครัวเรือน

9. องค์การบริหารส่วนตำบลบางพลีน้อย

จำนวนประชากร 9,221 คน

จำนวนครัวเรือน 2,380 ครัวเรือน

10. องค์การบริหารส่วนตำบลคลองนิยมยาตรา

จำนวนประชากร 3,000 คน

จำนวนครัวเรือน 944 ครัวเรือน

รวมจำนวนประชากร 95,280 คน รวมจำนวนครัวเรือน 30,451 ครัวเรือน

ระบบการบริการพื้นฐาน

การคมนาคม

การคมนาคมติดต่อระหว่างอำเภอและจังหวัด รวมทั้งการคมนาคมภายในตำบลและหมู่บ้าน มีรายละเอียดดังนี้

1. ทางหลวงแผ่นดินสายบางนา - ตราด
2. ทางหลวงแผ่นดินสายเทพารักษ์
3. ทางหลวงแผ่นดินสายปานวิถี
4. ทางหลวงแผ่นดินสายสุขุมวิท
5. ทางหลวงชนบทสายบางพลีน้อย – สีล้ง
6. ทางหลวงชนบทสายสมโภชน์รัตนโกสินทร์ 200 ปี
7. ทางหลวงชนบทสายลาดหวาย – สุขุมวิท

การโทรคมนาคมติดต่อสื่อสาร

ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข จำนวน 2 แห่ง มีการให้บริการติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์โดยมีจำนวน 3,000 เลขหมาย

การสาธารณูปโภค

มีการประปาระดับอำเภอ และตำบล หมู่บ้าน ดังนี้

- การประปาส่วนภูมิภาค จำนวน 1 แห่ง
- การประปาหมู่บ้าน จำนวน 8 แห่ง
- การประปาเทศบาลตำบล จำนวน 1 แห่ง

สภาพทางเศรษฐกิจ

การเกษตรกรรม

ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำสวน การประมงที่ทำกันมาก คือ ปลาสลิด เพราะเป็นที่นิยมของคนทั่วไป ปลาสลิดมีลักษณะคล้ายใบไม้จึงมีผู้เรียกว่า ปลาใบไม้มีอยู่ทั่วไปในประเทศไทยและชุกชุมในภาคกลางเป็นที่นิยมเลี้ยงกันเป็นอาชีพในบ่อและในนาได้เป็นอย่างดี อำเภอบางบ่อมีแหล่งผลิตอยู่ที่ตำบลบางเพรียง ตำบลคลองด่าน ตำบลบ้านประกาศ ตำบลเปร็ง นับเป็นสินค้าที่มีชื่อเสียงของอำเภอบางบ่อ สามารถทำรายได้ให้กับผู้เลี้ยงเป็นอันมาก

การอุตสาหกรรม

มีโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตดำเนินการและประกอบการจำนวน 120 แห่ง

การพาณิชย์

- สถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิงขนาดใหญ่ จำนวน 5 แห่ง
- ร้านค้าจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงโดยหลอดแก้วมือหมุน จำนวน 56 แห่ง
- ธนาคาร จำนวน 10 แห่ง ดังนี้
    1. ธนาคารกสิกรไทย 3 แห่ง
    2. ธนาคารกรุงศรีอยุธยา 1 แห่ง
    3. ธนาคารออมสิน 2 แห่ง
    4. ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร 1 แห่ง
    5. ธนาคารกรุงเทพ 1 แห่ง
    6. ธนาคารไทยพาณิชย์ 1 แห่ง
    7. ธนาคารกรุงไทย 1 แห่ง
- สหกรณ์ 1 แห่ง ได้แก่ สหกรณ์การเกษตรบางบ่อ

การท่องเที่ยวของอำเภอบางบ่องานประจำปีและสถานที่ท่องเที่ยว ดังนี้

1. งานนมัสการหลวงพ่อปาน

งานนมัสการหลวงพ่อปาน เป็นงานประจำปีของอำเภอบางบ่อสืบต่อกันมาเป็นเวลาหลายสิบปีจนกลายเป็นประเพณีสำคัญของชาวอำเภอบางบ่อและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง แม้ท่านหลวงพ่อปานจะได้มรณภาพมากกว่า 50 ปีแล้ว ความเลื่อมใสศรัทธาของประชาชนก็มิได้เสื่อมคลายด้วยคุณงามความดีและคุณธรรมอันสูงส่ง ตลอดจนอภินิหารของหลวงพ่อปานที่ได้ประกอบขึ้นไว้แต่ครั้งท่านยังมีชีวิตอยู่ ราษฎร์ในตำบลใกล้เคียงกระทั่งต่างอำเภอและต่างจังหวัดพากันเคารพนับถือและรำลึก

ถึงหลวงพ่ออย่าง ไม่เสื่อมคลาย เมื่อท่านถึงมรณภาพไปแล้วจึงร่วมกันประกอบพิธีนมัสการรูปหล่อของท่าน รูปหล่อเดิมของท่านปัจจุบันประดิษฐานไว้ที่มณฑปวัดมงคลโคธาวาส รูปหล่อนี้หล่อไว้ตั้งแต่ท่านยังมีชีวิตอยู่ โดยคนทั่วไปและศิษยานุศิษย์ของท่านได้ร่วมแรงร่วมใจกัน ต่อมาได้มีประชาชนใกล้เคียงและที่ห่างไกลออกไปได้มาจำลองรูปหล่อของท่านนำไปนมัสการ และมีงานประจำปีเช่นเดียวกัน เช่น วัดสีล้ง ตำบลคลองด่าน ที่มณฑปอำเภอบางบ่อ ใกล้สถานีอนามัยชั้นหนึ่งที่วัดเจริญวราราม ที่วัดปานประสิทธาราม (วัดปึกกา) และที่วัดสองคลอง จังหวัดฉะเชิงเทรา งานนมัสการหลวงพ่อปานที่วัดมงคลโคธาวาส วันขึ้น 5-7 ค่ำ เดือน12 ของทุกปีรวม 3 วัน ต่อมาทางอำเภอได้กำหนดให้มีงานนมัสการหลวงพ่อปานของชาวอำเภอ บางบ่อขึ้น ต่อจากงานที่ทางวัดมงคลโคธาวาสได้จัดมาแล้วอีก 2 วัน คือ วันขึ้น 8 ค่ำ เดือน 12 ในปี พ.ศ. 2480 ทางอำเภอได้กำหนดให้มีการจัดขบวนรูปของหลวงพ่อปาน จากวัดมงคลโคธาวาสไปประดิษฐาน ที่ประรำพิธีในบริเวณที่ว่าการอำเภอบางบ่อแล้วเปิดโอกาสให้ประชาชนทั่วไปได้ปิดทองนมัสการ มีการละเล่นต่าง ๆ เช่น ลิเก รำวง ลำตัด เพลงฉ่อย ภาพยนตร์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีรายการพิเศษออกไปอีกเป็นต้น จัดให้มีการประกวดพืชผลทางการเกษตร ประกวดการประดับตกแต่งเรือการแข่งเรือ ประกวดโคมไฟ ซึ่งน่าชมมาก ภายหลังทางอำเภอเห็นว่าการแห่รูปหลวงพ่อปาน จากวัดมงคลโคธาวาสมาที่ว่าการอำเภอบางบ่อ ไม่เหมาะสมหลายประการ จึงได้ขอหล่อรูปจำลองไว้ประจำที่โรงพยาบาลบางบ่อ โดยทำมณฑปสำหรับเป็นที่ประดิษฐานเพื่อเป็นที่สักการบูชาของคนทั่วไป

2. ตลาดคลองสวน 100 ปี

จากคำบอกบอกเล่าของชาวบ้านอำเภอบางบ่อ ตลาดคลองสวนตั้งโดยชาวจีน เมื่อราวปี พ.ศ. 2444 ตลาดแห่งนี้ตั้งอยู่บนฝั่งคลองประเวศบุรีรมย์ เชื่อมต่อคลองพระยานาคราช ตลาดคลองสวนเป็นศูนย์กลางของการติดต่อค้าขายและแลกเปลี่ยนสินค้า อาหารที่มีชื่อเสียงของตลาดคลองสวน 100 ปี คือ เป็ดพะโล้ บริเวณใกล้กับตลาดจะมีฟาร์มเลี้ยงเป็ดประมาณ 10 แห่ง บรรยากาศยังคงสภาพเดิม วันเสาร์-อาทิตย์ ผู้คนจะมาเที่ยวกันมาก ตลาดคลองสวนเป็นชุมชนที่มีคนต่างชาติ ต่างศาสนาที่นับถือศาสนาพุทธ คริสต์ อิสลาม อาศัยอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

ด้านการศึกษาในอำเภอบางบ่อมี ดังนี้

สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ เขต 2 จำนวน 42 แห่ง

สถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา จำนวน 1 แห่ง คือวิทยาลัยเทคนิคกาญจนา

ระบบการศึกษานอกโรงเรียน มีศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ นอกจากนี้ยังจัดการศึกษาสำหรับผู้สนใจในด้านการประกอบอาชีพ ดังนี้

1. กลุ่มสนใจ 3 กลุ่ม

2. วิชาชีพระยะสั้น 4 กลุ่ม

3. ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน 35 แห่ง

4. ห้องสมุดประชาชน 1 แห่ง

5. โครงการขยายโอกาสทางการศึกษา 3 แห่ง ประเภททางไกล 14 แห่ง

6. โรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนรวม 1 แห่ง, ศูนย์พัฒนาเด็กก่อนเกณฑ์ในวัด 11 แห่ง, หน่วยอบรมประชาชนประจำตำบล 3 แห่ง

ด้านศาสนาและศิลปวัฒนธรรม

- ศาสนาประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธประมาณ 99 เปอร์เซ็นต์ ศาสนาอื่น ๆ ประมาณ 1 เปอร์เซ็นต์

- สถาบันหรือองค์กรทางศาสนา วัด, สำนักสงฆ์ จำนวน 22 แห่ง, มัสยิด จำนวน 4 แห่ง, ศาลเจ้า จำนวน 2 แห่ง

- ศิลปวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณี งานประเพณีที่สำคัญ คือ งานนมัสการหลวงพ่อปาน จัดเป็นประจำทุกปี งานลอยกระทง งานสงกรานต์ จัดเป็นงานประจำปีของอำเภอบางบ่อ

ด้านสาธารณสุข

การให้บริการด้านสาธารณสุข โดยมีสถานบริการ ดังนี้

- โรงพยาบาล ขนาด 90 เตียง จำนวน 1 แห่ง
- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ จำนวน 1 แห่ง
- สถานีอนามัยประจำตำบล/หมู่บ้าน จำนวน 12 แห่ง
- สถานพยาบาลของเอกชน จำนวน 11 แห่ง
- ร้านขายยาแผนปัจจุบัน จำนวน 12 แห่ง
- ร้านขายยาแผนโบราณ จำนวน 3 แห่ง
- ศูนย์บริการสาธารณสุขมูลฐานชุมชน จำนวน 3 แห่ง

ปัญหาความเดือนร้อนของประชาชนในอำเภอบางบ่อ

1. ปัญหาลำคลองตื้นเขินน้ำเน่าเสียและมีวัชพืชผักตบชวาปกคลุมจำนวนมาก หน้าฝนน้ำ จะท่วมเนื่องจากระบบการระบายน้ำไม่สะดวก ลำคลองตื้นเขิน หน้าแล้งประชาชนไม่มีน้ำใช้ในการเกษตรและอุปโภคบริโภค อีกทั้งการคมนาคมทางน้ำไม่สะดวกซึ่งประชาชนยังอาศัยทางน้ำ เช่น คลองสำโรง คลองเปร็ง เป็นต้น ประกอบกับโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งมีจำนวนมากปล่อยน้ำเสียลงคลองทำให้น้ำเน่าเสีย จึงมีผลกระทบต่อการเลี้ยงปลาสลิดและการเกษตร

2. ประชาชนในบางพื้นที่ไม่มีไฟฟ้า - ประปาใช้ เนื่องจากการขยายเขตไฟฟ้า - ประปาไม่ทั่วถึงในบางพื้นที่

3. ประชาชนไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง เนื่องจากประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตร เลี้ยงปลา เลี้ยงกุ้ง ปัจจุบันจะเช่าที่เอกชนในการประกอบอาชีพ เมื่อเอกชนต้องการใช้ที่ในการทำประโยชน์ทำให้เกิดปัญหาไม่มีที่ดินทำกิน

4. น้ำทะเลกัดเซาะชายฝั่งบริเวณหมู่ที่ 8, 9, 12 ตำบลคลองด่านติดกับทะเลอ่าวไทย รวมทั้งแผ่นดินทรุดตัว ซึ่งมีความรุนแรงรองลงมาจากอำเภอพระสมุทรเจดีย์และเป็นผลกระทบภาพรวมของประเทศ

5. ประชาชนไม่มีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่สร้างบ้านเรือนอยู่ในที่ชลประทาน เช่าที่เอกชนก่อให้เกิดการบุกรุกที่สาธารณะ

ปัญหาการเกิดอุทกภัย

อำเภอบางบ่อสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มติดชายทะเลในพื้นที่มีคลองและลำรางเป็นจำนวน 117 สายที่รับระบายน้ำจากกรุงเทพมหานครด้านทุ่งตะวันออกลงสู่ทะเลทางตำบลคลองด่าน แต่เนื่องจากระยะทางจากทุ่งตะวันออกของกรุงเทพมหานคร – คลองด่าน มีระยะทางประมาณ 20 กว่ากิโลเมตร ทำให้มีอุปสรรคในการไหลของน้ำลงไปสู่สถานีสูบน้ำ ทำให้ไม่สามารถเดินเครื่องสูบน้ำได้เต็มที่ อุปสรรค อาทิเช่น คลองตื้นเขิน การมีวัชพืช การก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างรุกล้ำลำคลอง ถนนสายสำคัญสร้างขวางทางน้ำ เช่น ถนนอ่อนนุช ถนนบางนา – ตราด ถนนเทพารักษ์ เป็นต้น แนวทางการแก้ไขปัญหาคือ การประสานความร่วมมือระหว่างจังหวัดสมุทรปราการ ชลประทานจังหวัดกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่และกรุงเทพมหานคร เพื่อการเร่งทยอยน้ำจากเหนือลงใต้ตามคลองใหญ่ที่สำคัญและการรื้อย้ายสิ่งกีดขวางทางน้ำ รวมถึงการกำจัดวัชพืชผักตบชวาอย่างต่อเนื่องตลอดปี

ข้อมูลการเตรียมการป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย

1. เขตพื้นที่อำเภอบางบ่อตามคลองหลักที่สำคัญมีประตูระบายน้ำของชลประทาน จำนวน 16 ประตูระบายน้ำ ประกอบด้วย

- ตำบลคลองด่าน 2 แห่ง
- ตำบลบ้านระกาศ 3 แห่ง
- ตำบลบางบ่อ 10 แห่ง
- ตำบลเปร็ง 1 แห่ง

วัตถุประสงค์ของประตูระบายน้ำเพื่อป้องกันน้ำทะเลหนุนสูงเข้าสู่พื้นที่การเกษตร และ กักเก็บน้ำไว้ใช้ในหน้าแล้งเพื่อให้มีน้ำใช้เพื่อการเกษตรและการประมงได้ตลอดปี อีกทั้งเป็น ส่วนหนึ่งของ การบริหารจัดการน้ำในการป้องกันอุทกภัย

2. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของอำเภอบางบ่อมีเรือตัดและเก็บวัชพืชผักตบชวา จำนวน 10 ลำ ประกอบด้วย

องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) บางบ่อ	3 ลำ
องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) บางเพรียง	2 ลำ
องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.)คลองด่าน	1 ลำ
องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) บางพลีน้อย	1 ลำ
องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) คลองนิยมยาตรา	1 ลำ
องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) เปร็ง	1 ลำ
เทศบาลตำบล (ทต.) บางบ่อ	1 ลำ

3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของอำเภอบางบ่อ มีเครื่องสูบน้ำระบายน้ำ จำนวน 29 เครื่อง แบ่งเป็นเครื่องสูบน้ำแบบหาบหาม จำนวน 12 เครื่อง เครื่องสูบน้ำแบบหางพญานาค จำนวน 17 เครื่อง (อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน) ประกอบด้วยองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) บางบ่อ แบบหาบหาม 2 เครื่อง แบบหางพญานาค 10 เครื่อง องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) บางเพรียง แบบหาบหาม 2 เครื่องแบบหางพญานาค 2 เครื่อง เทศบาลตำบล (ทต.) บางบ่อ แบบหาบหาม 2 เครื่อง แบบหางพญานาค 2 เครื่อง

องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) คลองด่าน แบบหาบหาม 2 เครื่อง องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) บางพลีน้อย แบบหาบหาม 2 เครื่อง องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) เปร็ง แบบหางพญานาค 1 เครื่อง

4. ในปีงบประมาณ 2553 ในเขตพื้นที่อำเภอบางบ่อมีหน่วยงานที่ดำเนินโครงการขุดลอก คูคลอง จำนวน 19 โครงการ งบประมาณ 13,801,500 บาท และกำจัดวัชพืชผักตบชวา จำนวน 5 โครงการ งบประมาณ 721,500 บาท (กรมการปกครองอำเภอบางบ่อ. มปท :)

7.2 ความเป็นมาของการเลี้ยงปลาสลิดในประเทศไทย

ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกิดจากการสั่งสมความรู้ ความคิด ความเชื่อ ความสามารถ เพื่อการปรับตัวและดำรงชีวิตในระบบนิเวศหรือสภาพแวดล้อมธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมที่มี การพัฒนาสืบสานกันมาเป็นวัฒนธรรมท้องถิ่นให้คงอยู่และพัฒนาสืบไป (เอกวิทย์ ณ ถลาง. 2542: 11-12) จังหวัดสมุทรปราการเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่อยู่ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ภูมิปัญญาท้องถิ่นจะแตกต่างไปตามลักษณะพื้นที่ ภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดสมุทรปราการที่รู้จักกันทั่วไปและมีชื่อเสียงในด้านอาหารคือการทำปลาสลิดแห้งและการแปรรูปปลาสลิด ปลาสลิดมีแหล่งกำเนิดในแหลมอินโดจีน เช่น ประเทศไทย เมียร์มาร์ (พม่า) ลาว กัมพูชาและเวียดนาม ต่อมาได้มีผู้นำไปเผยแพร่ขยายพันธุ์ ประเทศสิงคโปร์

อินโดนีเซีย สำหรับประเทศไทยมีมากที่ภาคกลางของประเทศ แหล่งที่ชุกชุมที่สุดคือ อำเภอดอนกำยาน จังหวัดสุพรรณบุรีและได้แพร่หลายมาที่อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ตามธรรมชาติปลาสลิดชอบอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนิ่งที่มีพรรณไม้น้ำ ผักบุ้ง สาหร่ายหางกระรอก เช่นตามบึง บ่อ หนองและตามนาข้าวที่มีน้ำขังเป็นปลาที่อยู่ในอุณหภูมิของน้ำประมาณ 23-25 องศาเซลเซียล ปัจจุบันแพร่หลายไปทั่วทุกภาคของประเทศ (บุญยรัตน์ จันทร์สว่าง. 2523: 2-3) ต่อมา สมิท (Hugh M.Smith) เป็นที่ปรึกษากิจกรรมสัตว์น้ำของรัฐบาลในปี พ.ศ. 2466-2478 บันทึกไว้ว่าปลาสลิดที่จับได้จากคลองดอนกำยาน จังหวัดสุพรรณบุรี มีรสชาติดีกว่าปลาสลิดจากท้องที่อื่น ๆ แต่มาในระยะหลังปลาสลิดที่ดอนกำยานเริ่มลดน้อยลงเนื่องจากชาวบ้านไม่ช่วยกันอนุรักษ์พันธุ์ปลาไว้และยังได้กล่าวต่ออีกว่าปลาสลิดที่แพร่หลายในมาเลเซียและสิงคโปร์นั้น เป็นพันธุ์ไปจากประเทศไทยและในปี พ.ศ. 2474 ไทยได้ส่งพันธุ์ปลาสลิดไปให้รัฐบาลฟิลิปปินส์ จำนวน 500 ตัว

สำหรับประเทศไทยเพาะเลี้ยงปลาสลิดหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยกรมประมงส่งเสริมการเลี้ยงปลาสลิดในนาข้าว บริเวณทุ่งนาในเขตชลประทาน เชียงราก คลองด่านใต้ เป็นพื้นที่ทดลองในระยะแรก การเลี้ยงปลาสลิดร่วมกับการปลูกข้าว ต่อมาชาวนาเปลี่ยนมาเลี้ยงปลาสลิดอย่างเดียวเนื่องจากให้ผลิตและรายได้ดีกว่า ประกอบกับชาวนาที่มีนาอยู่ในที่ลุ่ม มีวัชพืชมาก เช่น พวกหญ้าทรงกระเทียม หญ้าชั้นเทศ หญ้าไซ ต่อมาได้ทดลองเลี้ยงปลาสลิดบริเวณดังกล่าว แล้วตัดหญ้าดังกล่าวสุมเป็นกอง ๆ แช่ในน้ำ ปล่อยให้หญ้าเน่าเปื่อยเป็นอาหารปลาและปุ๋ยหรืออาหารของตัวไร ซึ่งเป็นอาหารของลูกปลาอีกต่อหนึ่ง วิธีการนี้แพร่หลายนำไปสู่การเลี้ยงปลาสลิดแบบใหม่ พ.ศ. 2505 ปัจจุบันนี้มีการเลี้ยงปลาสลิดมากในจังหวัดสมุทรปราการ ฉะเชิงเทรา สมุทรสาคร สุพรรณบุรี นครปฐม โดยเฉพาะจังหวัดสมุทรปราการ มีการเลี้ยงปลาสลิดมากที่สุด ในอำเภอบางบ่อ
(ศูนย์สารสนเทศ. 2543: 15 - 40)

7.3 การเลี้ยงปลาสลิด อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

จังหวัดสมุทรปราการเป็นจังหวัดที่มีชื่อเสียงในการเลี้ยงปลาสลิดเป็นวัฒนธรรม การประกอบอาชีพและเอกลักษณ์อย่างหนึ่งของท้องถิ่น คือ อำเภอบางบ่อ อำเภอบางพลี โดยเฉพาะที่อำเภอบางบ่อจะมีชื่อเสียงของความอร่อยและรสชาติที่เป็นเอกลักษณ์ อำเภอบางบ่อมีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึงเป็นน้ำกร่อย จึงทำให้ปลาสลิดและปลาอื่น ๆ อาศัยชุกชุม ประกอบด้วยมีลำคลองมากมาย ชุมชนส่วนใหญ่ตั้งบ้านเรือนอยู่ตามสายน้ำ ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ผลผลิตที่มีชื่อเสียงจากภาคเกษตร ได้แก่ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเช่นเดียวกับท้องถิ่นใกล้เคียง เช่น บางพลีและบางเสาธง การเลี้ยงปลาสลิดเป็น อาชีพดั้งเดิมของชาวบางบ่อถึงปัจจุบัน การผลิตปลาสลิดที่อำเภอบางบ่อจะไม่มีสารเคมีและสารอันตราย ผลผลิตที่ได้ (ปลาสลิดแห้ง) จึงปราศจากสารพิษ นับตั้งแต่กระบวนการผลิตจนสำเร็จ ชาวบ้านทำปลาสลิดแห้งโดยใช้ส่วนประกอบ

จากธรรมชาติ ใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านมาแทนการใช้สารเคมี มีวิธีการถนอมปลาสลิด โดยห่อปลาสลิดด้วยกระดาษถุงปูนที่สะอาดก่อนนำไปแช่ตู้เย็น ช่วยดูดความชื้นจากตัวปลา ป้องกันไม่ให้เป็นเชื้อราทุกส่วนของปลาสลิดชาวบ้านนำมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น หัวปลานำมาผลิตเป็นน้ำปลา เป็นอาหารสัตว์ ไข่ปลานำมาผลิตน้ำมัน ปลาสลิดบางบ่อมีชื่อเสียงในด้านรสชาติอร่อย เก็บไว้ได้นาน โดยไม่ใช้สารเคมี จึงเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค และเมื่อกรมประมงได้เข้ามาส่งเสริมการเลี้ยงปลาสลิดและนำเทคโนโลยีมาผสมผสานกับการเลี้ยงแบบธรรมชาติยิ่งทำให้เกษตรมีรายได้เพิ่มขึ้น กลายเป็นสินค้า ที่ตลาดต้องการมาก (กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2546: 1)

7.3.1 ลักษณะทั่วไปของปลาสลิด

ปลาสลิดหรือปลาใบไม้เป็นปลาน้ำจืด ซึ่งเป็นปลาพื้นบ้านของประเทศไทย มีแหล่งกำเนิดอยู่ในที่ลุ่มภาคกลาง มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า Trichogaster pecteralis และนิยมเลี้ยงกันมากบริเวณภาคกลาง ส่วนที่พบในประเทศเพื่อนบ้าน เช่น กัมพูชา เวียดนาม มาเลเซีย อินโดนีเซีย อินเดีย ปากีสถาน ศรีลังกาและฟิลิปปินส์นั้น เป็นพันธุ์ปลาที่ส่งไปจากเมืองไทยเมื่อประมาณ 80 - 90 ปีที่ผ่านมาและเรียกว่าสยามหรือเซียมสำหรับแหล่งปลาสลิดที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักว่ามีรสชาติดี เนื้ออร่อย คือ ปลาสลิดบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ แต่ปัจจุบันโรงงานอุตสาหกรรมได้ขยายตัวอย่างแพร่หลายทำให้ น้ำธรรมชาติที่จะระบายลงสู่บ่อเลี้ยงปลาสลิดมีคุณสมบัติไม่เหมาะสม อำเภอบางบ่อมีลักษณะดินเปรี้ยวสามารถใช้เป็นที่เลี้ยงปลาสลิดได้ เพราะปลาสลิดเป็นปลาที่เลี้ยงง่าย อดทนต่อความเป็นกรดและน้ำที่มีปริมาณออกซิเจนน้อยได้ดี มีห่วงโซ่อาหารสั้นคือกินแพลงก์ตอนเป็นอาหารต้นทุนการผลิตต่ำ โดยจะเลี้ยงอยู่ในนา คนเลี้ยงปลาสลิด เรียกว่า ชาวนาปลาสลิด และบ่อเลี้ยงปลาสลิดเรียกว่า แปลงนาปลาสลิดหรือล้อมปลาสลิด ต่อมากรมประมงได้ส่งเสริมให้เลี้ยงปลาสลิดในพื้นที่ เช่น จังหวัดสมุทรสาคร เพื่อเพิ่มผลผลิตให้มีปริมาณ เพียงพอต่อการบริโภคและส่งเป็นสินค้าออกในรูปผลิตภัณฑ์ปลาสลิดเค็มตากแห้ง

7.3.2 การเตรียมบ่อเลี้ยงปลาสลิดหรือแปลงนา

บ่อเลี้ยงปลาสลิดหรือแปลงนาปลาสลิด จะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีคูล้อมทุกด้านหรืออย่างน้อย 2 ด้าน คูต้องกว้างอย่างน้อย 1 วาและลึกอย่างน้อยครึ่งขา (75 เซนติเมตร) ความสูงของคันต้องกั้นน้ำท่วมได้และฐานต้องกว้างกว่าหรือเท่ากับความกว้างของคู ควรมีชานบ่อกว้างอย่างน้อย 1 เมตร สำหรับให้ปลาวางไข่ บ่อขนาดเล็กที่สุดมีความกว้าง 10 เมตร ยาว 20 เมตร ลึก 1.50 เมตร ถ้าอยู่ติดกับแม่น้ำลำคลอง ซึ่งมีทางระบายถ่ายเทน้ำได้สะดวกนับว่าเป็นทำเลดี โดยมีวิธีการเตรียมบ่อดังนี้

1. การใส่ปูนขาว บ่อที่ขุดใหม่โดยทั่วไปแล้ว ดินมักจะมีสภาพเป็นกรด ควรใช้ปูนขาวโรยให้ทั่วบ่อ 1 กิโลกรัม ต่อเนื้อที่ 10 ตารางเมตร เพื่อแก้ความเป็นกรดของดินให้เจือจางลง น้ำก็จะเปลี่ยนแปลงสภาพไปจากธรรมชาติ คือรักษาความเป็นกลางหรือเป็นด่างเล็กน้อยไว้ได้ ซึ่งเป็นน้ำที่มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะใช้เลี้ยงปลา คือ มีพีเอชอยู่ระหว่าง 6-7 การตรวจสอบน้ำจะชิมหรือตรวจด้วยกระดาษลิตมัส

2. การกำจัดสิ่งรก ถ้าเป็นบ่อเก่าที่ไม่เคยใช้เลี้ยงปลา ควรกำจัดวัชพืชต่าง ๆ ที่รกรุกรังในบ่อปลาให้หมด หากบ่อตื้นเขินไม่เหมาะแก่การเลี้ยงปลาควรสูบน้ำออก ลอกเลน และตกแต่งพื้นบ่อ ให้มั่นคงแข็งแรง แล้วตากบ่อให้แห้งประมาณ 1 สัปดาห์ เพื่อให้แสงแดดช่วยฆ่าและกำจัดเชื้อโรคต่าง ๆ

สำหรับบ่อเก่าที่ไม่จำเป็นจะต้องลอกเลน หลังจากได้กำจัดสิ่งรกต่าง ๆ ในบ่อหมดสิ้นแล้ว ถ้ามีน้ำอย่างพอเพียงก็สามารถใช้เลี้ยงปลาได้ แต่ก่อนจะปล่อยพันธุ์ปลาลงเลี้ยง ควรใช้โล่ติ๊นฆ่าศัตรู ต่าง ๆ ของปลาในบ่อให้หมดสิ้นเสียก่อน โดยใช้โล่ติ๊นสดหนัก 1 กิโลกรัมต่อน้ำ 100 ลูกบาศก์เมตร ทุบโล่ติ๊นให้ละเอียดแช่น้ำไว้ โล่ติ๊นสดหนัก 3 กิโลกรัม ใช้น้ำประมาณ 2 ปีบ ขยำเอาน้ำสีขาวออกหลาย ๆ ครั้ง จนหมด แล้วนำไปสาดให้ทั่ว ๆ บ่อ ปลาต่าง ๆ ที่เป็นศัตรูจะเริ่มตายหลังจากที่ใส่โล่ติ๊นลงไปประมาณ 30 นาที จากนั้นจะตายต่อไปจนหมดบ่อที่ใส่โล่ติ๊น แล้วปล่อยทิ้งไว้ประมาณ 7 - 8 วัน เพื่อให้พิษของโล่ติ๊นสลายตัวหมดเสียก่อน จึงนำพันธุ์ปลาสลิดปล่อยลงเลี้ยงต่อไป

7.3.3 ขนาดของแปลงนาหรือบ่อปลาสลิด

หากต้องการเลี้ยงปลาเป็นอาชีพเสริมควรมีเนื้อที่ 1 ไร่ แต่หากต้องการเลี้ยงปลาสลิดเป็นอาชีพหลักควรมีเนื้อที่ตั้งแต่ 10 ไร่ขึ้นไป ในกรณีแปลงนาขนาดเล็กก็สามารถใช้แรงคนได้โดยปักหลักและขึงเชือกเป็นแนวเขตคันดินและแนวเขตของคู (แนวเขตคันดิน คือฐานของดิน ซึ่งอย่างน้อยต้องกว้างเท่ากับคูและควรห่างแนวเขตคู 1 ศอก ถากหน้าดิน หญ้าและกิ่งไม้ที่เป็นคันออกให้หมด) ต่อจากนั้นใช้พลั่วขุดแทงลงดินแล้วดึงขึ้น แทงลงอีกข้างหนึ่งแล้วงัดขึ้น ดินจะติดพลั่วขึ้นมา โยนดินไปไว้ในแนวเขตที่จะเป็นคันดิน ซึ่งจะพูนสูงขึ้นเรื่อย ๆ และได้คูลึกตามที่ต้องการ ถ้าขุดล้อมนา 1 ไร่ จะเป็นความยาวคู 284 เมตร (7 เส้น 2 วา) คูกว้าง 1 วา ลึกครึ่งขา (75 เซนติเมตร) จะเป็นดินที่ขุดขึ้นมา 336 นิ้ว (ลูกบาศก์เมตร) หากขุดคนเดียววันละคิว จะใช้เวลา 168 วัน หรือจ้างคนขุดต้องใช้เงิน 16,800 บาท (ถ้าค่าแรงวันละ 100 บาท) ทั้งนี้ต้องระมัดระวัง คือ อย่าพยายามขุดให้ลึกกว่าครึ่งขาและอย่าเปิดหน้าดินให้มากนัก เพราะถ้า (ดินเปรี้ยว) เปิดหน้าดินมากและลึก น้ำจะเปรี้ยวมากและเปรี้ยวนาน และต้องทำทางน้ำเข้าออกด้วย

7.3.4 ลักษณะของบ่อเลี้ยงปลาที่ดี

ขนาดของบ่อเลี้ยงปลาที่นิยมกันมากที่สุด คือ บ่อที่มีขนาดความกว้างประมาณ 10 เมตร ยาวประมาณ 20 เมตร ลึกประมาณ 1.5 เมตร มีชานบ่อกว้างประมาณ 1 เมตร บ่อนี้ส่วนใหญ่ขุดไว้โดยรอบพื้นที่ อยู่ด้านในของคันบ่อและแนวบ่อโดยรอบด้านใน จะติดต่อกับลาดดินทั้งผืนบ่อ ผืนดินนี้เป็นที่เกิดของหญ้าชนิดต่างๆ และเป็นแหล่งอาหารสำคัญของปลาสลิด หากเป็นบ่อเก่าแต่ไม่เคยเลี้ยงปลามาก่อน ต้องกำจัดวัชพืชและเก็บหญ้ารกออกให้หมดเสียก่อน ถ้าความลึกของบ่อไม่เพียงพอให้สูบน้ำออกลอกเลนและตกแต่งคันบ่อใหม่ ทิ้งไว้ให้แห้งประมาณ 1 สัปดาห์ เพื่อกำจัด เชื้อโรคต่างๆ ที่อาจเป็นอันตรายต่อปลาที่เลี้ยงได้ ส่วนบ่อเก่าที่มีความลึกเพียงพอไม่จำเป็นต้องลอกเลนใหม่ แต่ใช้วิธีกำจัดวัชพืชหรือเศษหญ้าที่รกออกให้หมดเสียก่อน แล้วกำจัดเชื้อโรคหรือศัตรูอันตรายต่อปลา โดยใช้โล่ติ๊นใส่ลงไปในบ่อปลาในอัตราส่วนโล่ติ้นสดทุบละเอียดหนักประมาณ 3,000 กรัม แช่ในน้ำประมาณ 2 ปี๊บ คั้นเอาน้ำสีขาวออกให้หมด นำน้ำที่คั้นได้ไปสาดให้ทั่วบ่อจะช่วยกำจัดเชื้อโรคและศัตรูที่เป็นอันตรายต่อปลาได้ และพักบ่อไว้ประมาณ 1 สัปดาห์ จึงปล่อยพันธุ์ปลาลงเลี้ยง สำหรับบ่อที่ขุดใหม่ถ้าดินมีความเป็นกรดมากกว่าให้เติมปูนขาวลงไปในบ่อ อัตราส่วนปูนขาว 1,000 กรัมต่อพื้นที่บ่อประมาณ 10 ตารางเมตร หลังจากนั้น จึงทดน้ำเข้าบ่อเพื่อเตรียมเลี้ยงปลาสลิดต่อไป

7.3.5 การจัดการบ่อเพาะพันธุ์ปลาสลิดเพื่อให้ลูกปลามีอัตารอดสูง

1. ระบายน้ำเข้าบ่อผ่านตะแกรงที่มีช่องตาขนาด 1 มิลลิกรัมจนท่วมชานบ่อโดยรอบให้มีระดับสูง 20 - 30 เซนติเมตร ปลาจะเข้าก่อหวอดวางไข่มากขึ้น อาณาเขตบ่อก็จะกว้างขวางกว่าเดิมเป็นการเพิ่มที่วางไข่และที่เลี้ยงตัวลูกปลามากขึ้น

2. สาดปุ๋ยมูล โคและมูลกระบือแห้งบนบริเวณชานบ่อที่ไขน้ำท่วมขึ้นมาใหม่ตามอัตราการใส่ปุ๋ยจะทำให้เกิดไรน้ำและผักบนชานบ่อเจริญงอกงามขึ้นอีกด้วย

3. ปล่อยให้ผักขึ้นรกในบริเวณชานบ่อ ผักเหล่านี้ปลาสลิดจะใช้ก่อหวอดวางไข่และเป็นกำบังหลบหลีกศัตรูของลูกปลาในวัยอ่อนจนกว่าจะแข็งแรงเอาตัวรอดได้ ก่อนปลาสลิดจะวางไข่ ปลาตัวผู้จะเป็นฝ่ายเตรียมการเลือกสถานที่และก่อหวอดซึ่งเป็นฟองน้ำละลายไว้ในระหว่างต้นผักบุ้งโปร่งไม่หนาทึบเกินไปเช่นเดียวกันปลากัด ปลากริมและปลากระดี่ ปกติปลาสลิดตัวเมียจะชอบวางไข่ในที่ร่มมากกว่ากลางแจ้ง เมื่อเตรียมหวอดเสร็จแล้ว ปลาก็จะเริ่มผสมพันธุ์กันโดยตัวผู้จะเริ่มไล่ต้อนตัวเมียเข้า ใต้บริเวณหวอด และรัดท้องตัวเมียให้ไข่ออกแล้วปล่อยน้ำเชื้อเข้าผสมกับไข่ จากนั้นปลาตัวผู้จะอมไข่เข้า ใต้หวอด ไข่จะลอยติดอยู่ที่หวอด

นอกจากการเพาะพันธุ์ปลาสลิดในบ่อแล้ว ยังเพาะในภาชนะได้อีกวิธีหนึ่งคือ ใช้ถังทรงกลมปากกว้าง 1.50 เมตร ยาว 3 เมตร ลึก 60 เซนติเมตร น้ำลึกประมาณ 40 เซนติเมตร วางไว้กลางแจ้ง โดยทำเป็นเพิงคลุมถังประมาณ 2 ใน 4 ของถังเพื่อกำบังแดดใช้ผักบุ้งลอยไว้ 3 ใน 4 ของถังแล้วปล่อย แม่ปลาที่กำลังมีไข่แก่ 10 ตัว ตัวผู้ 10 ตัว หลังจากปล่อยพ่อแม่พันธุ์ปลาเพียง 4 - 6 วันปลา

สลิดจะเริ่มก่อหวอดวางไข่ ไข่ปลาจะฟักเป็นตัวและเติบโตเช่นเดียวกับการเพาะฟักในบ่อดิน จากนั้นให้ช้อนพ่อแม่ปลาออกแล้วเลี้ยงลูกปลาไปก่อนโดยให้ไข่ผงหรือไรน้ำเป็นอาหาร 2 สัปดาห์ จึงให้รำผงละเอียดจนกว่าลูกปลาจะมีขนาดยาว 2 เซนติเมตร เพื่อปล่อยลงบ่อเลี้ยงต่อไปหรือจะนำหวอดไข่จากบ่อเพาะเลี้ยงมาฟักในถัง ทรงกลมก็จะช่วยให้ลูกปลาสลิดมีชีวิตรอดเป็นจำนวนมากกว่าที่จะปล่อยให้เจริญเติบโตในบ่อเพาะเลี้ยงเอง เพราะในบ่อมักมีศัตรูปลาสลิดอยู่ เช่นแมลงในน้ำ กบ งู ปลากินเนื้อ ซึ่งจะคอยทำลายไข่และลูกปลา อัตราลูกปลาจะรอดน้อยกว่าการนำพ่อแม่พันธุ์มาเพาะในภาชนะ ไข่ปลาสลิดจะเริ่มฟักเป็นตัวภายในเวลา 24 ชั่วโมงและทยอยฟักเป็นตัวภายในเวลา 48 ชั่วโมง ไข่ที่ไม่ได้รับการผสมจะเป็นราสีขาว ไม่ออกเป็นตัว ลูกปลาที่ออกจากไข่ใหม่ ๆ จะมีถุงอาหารติดอยู่ที่ท้องและยังไม่กินอาหารโดยจะไม่กินประมาณ 7 วัน เมื่อถุงอาหารยุบหมด ลูกปลาจึงเริ่มกินอาหารซึ่งจะสังเกตเห็นลูกปลาขึ้นเหนือน้ำในตอนเช้าตรู่ลักษณะคล้ายฝนตกลงน้ำหยิม ๆ ปลาสลิด สามารถผสมพันธุ์แลวางไข่ได้เมื่อมีอายุ 7 เดือน ขนาดโตเต็มที่โดยเฉลี่ยจะมีขนาดตัวยาวประมาณ 6 - 7 นิ้ว หนัก 130 - 400 กรัม ปลาสลิดจะเริ่มวางไข่ตั้งแต่เดือนเมษายนถึงเดือนสิงหาคม หรือในฤดูฝน แม่ปลาตัวหนึ่ง ๆ จะสามารถวางไข่ได้หลายครั้ง แต่ละครั้งจะได้ปริมาณไข่ประมาณ 4,000 - 10,000 ฟอง ในฤดูวางไข่ ท้องแม่ปลาจะอูมเป่งออกมาทั้งสองข้าง ลักษณะของไข่ปลาสลิดมีสีเหลือง ทั้งนี้ ควรจัดที่ให้ปลาสลิดวางไข่ภายในเดือนมีนาคม โดยหลังจากที่ได้กำจัดศัตรู ระบายน้ำเข้า และปล่อยพันธุ์ปลาลงบ่อแล้ว ควรปลูกผักบุ้งรอบบริเวณชานบ่อ น้ำลึกประมาณ 20-30 เซนติเมตร ปลาสลิดจะเข้าไปก่อหวอดวางไข่ และลูกปลาวัยอ่อนจะสามารถเลี้ยงตัวหลบหลีกศัตรูตามบริเวณชานบ่อนี้ได้ การปล่อย ปลาสลิดลงเลี้ยงในบ่อ ควรปล่อยในเวลาเช้าตรู่หรือเย็น เนื่องจากสภาพอากาศไม่ร้อนจัดจนเกินไป ปลาสลิดสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดีและมีโอกาสรอดสูง

7.3.6 การเตรียมเพาะตะไคร่น้ำ

เนื่องจากตะไคร่น้ำเป็นอาหารจำเป็นสำหรับลูกปลาสลิดขนาดใหญ่ ดังนั้นในขณะที่กำลังตากบ่ออยู่เพื่อมิให้เสียเวลา ควรจะเตรียมการเพาะอาหารธรรมชาติสำหรับปลาไปด้วย วิธีการเพาะอาหารธรรมชาติ โดยใช้ปุ๋ยคอกโรยให้ทั่วบ่อ อัตราส่วนปุ๋ยคอก 100 กิโลกรัม ต่อเนื้อที่ 1 ไร่ แล้วระบายน้ำเข้าบ่อให้มีระดับสูงจากพื้นบ่อ 10 - 20 เซนติเมตร ปล่อยไว้ 7 - 10 วัน จะเกิดตะไคร่น้ำหรือที่เรียกว่าขี้แดด จากนั้นจึงค่อยระบายน้ำเข้าบ่อตามระดับที่ต้องการ ถ้าเป็นบ่อใหม่ ภายหลังที่ใส่ปุ๋ยและปล่อยน้ำเข้าแล้ว ควรนำเชื้อตะไคร่น้ำที่หาได้จากน้ำที่มีสีเขียวจัดโดยทั่วไปมาใส่ลงในบ่อ เพื่อเร่งให้เกิดตะไคร่น้ำเร็วยิ่งขึ้น

7.3.7 การใส่ปุ๋ย

บ่อปลาบางแห่ง ปุ๋ยธรรมชาติในดินไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดจุลินทรีย์ ซึ่งเป็นสัตว์ที่มีชีวิตเล็ก ๆ ในน้ำที่ลูกปลาใช้เป็นอาหาร จำเป็นต้องใส่ปุ๋ยคอก ได้แก่ มูลโค มูลกระบือที่ตากแห้งแล้วโรยปุ๋ยตามริมบ่อในอัตรา 10 กิโลกรัมต่อเนื้อที่ 160 ตารางเมตร โดยปกติ ควรใส่ปุ๋ยคอก 2 - 3 เดือนต่อ

ครั้ง การที่จะให้บ่อปลามีอาหารธรรมชาติอยู่เสมอนั้นให้นำปุ๋ยหมักไปกองไว้บริเวณริมบ่อ ด้านใดด้านหนึ่ง (ปุ๋ยหมักนี้จะใช้หญ้าสดที่ดายทิ้ง) กองอัดให้แน่นแล้วใส่ปุ๋ยคอกผสมลงไปด้วย เพื่อให้หญ้าสดสลายตัวเร็วขึ้นจะช่วยเร่งให้เกิดจุลินทรีย์และไรน้ำต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นอาหารของปลาสลิดต่อไป สำหรับการใส่ปุ๋ยต้องระวัง อย่าใส่มากเกินกว่าที่กำหนดไว้ เพราะอาจจะเกิดน้ำเขียวจัดหรือน้ำเสีย ถ้าเป็นช่วงที่ฟ้าครึ้มไม่มีแดดติดต่อกันหลายวัน หรือมีการฟันหญ้าเพิ่มด้วย ทั้งนี้ให้หมั่นตรวจดูสีน้ำซึ่งมีกรรมวิธีทดสอบง่าย ๆ คือ ถ้าใช้มือกำแล้วหย่อนลงไปในน้ำระดับข้อศอก แล้วมองไม่เห็นกำมือควรรีบเติมน้ำเข้าหรือสูบน้ำในบ่อพ่นไปในอากาศ หากลูกปลายังมีขนาดเล็ก ต้องป้องกันมิให้ลูกปลาเข้าปลายท่อสูบน้ำ วิธีนี้เป็นการเพิ่มอากาศบริสุทธิ์ในน้ำ

ตารางใส่ปุ๋ยในแปลงเพาะพันธุ์ในที่ต่าง ๆ

การใส่ปุ๋ย	เนื้อที่/กิโลกรัม				
	1 ไร่	2 ไร่	3 ไร่	4 ไร่	5 ไร่
ใส่ทุกวัน	5	10	15	20	25
ใส่วันเว้น วัน	10	20	30	40	50
ใส่ทุก 3 วัน	15	30	45	60	75
ใส่ทุก 4 วัน	20	40	60	80	100
ใส่ทุก 5 วัน	25	50	75	100	120
ใส่ทุก 6 วัน	30	60	90	120	150
ใส่ทุก 7 วัน	35	70	105	140	175

7.3.8 การใส่พันธุ์ไม้น้ำ

ปลาสลิดชอบหลบตัวอยู่ในน้ำนิ่งบริเวณที่มีพันธุ์ไม้น้ำและยังใช้เป็นที่วางไข่ในฤดูฝนอีกด้วย นอกจากนี้พันธุ์ไม้น้ำต่างๆ ในบ่อเลี้ยงยังเป็นอาหารชั้นยอดของปลาสลิดอีกด้วย สำหรับพันธุ์ไม้น้ำที่นิยมปลูกในบ่อเลี้ยงปลาสลิด ได้แก่ พังพวย ผักบุ้ง และผักกระเฉด เป็นต้น ซึ่งจากการที่ปลาสลิดชอบหลบซ่อนตัวอยู่ในน้ำนิ่งตื้นๆ เกษตรกรจึงควรปลูกพันธุ์ไม้น้ำไว้บริเวณชานบ่อ ซึ่งเหมาะสำหรับเป็นที่อาศัยและวางไข่ของปลา และที่สำคัญพันธุ์ไม้น้ำจะเจริญเติบโตได้ดีกว่าปลูกไว้กลางบ่อ

7.3.9 การให้อาหารปลาสลิด

อาหารที่ปลาสลิดชอบกินคือ ตะไคร่น้ำ รำละเอียดหรือปลายข้าวต้มปนกับผักบุ้งที่หั่นแล้ว แหนสดและปลวก อาหารของลูกปลาวัยอ่อน ซึ่งมีอายุ 7 - 12 วัน ให้ตะไคร่น้ำและไรน้ำเป็นอาหาร เมื่อลูกปลามีอายุ 21 วัน - 1 เดือน ให้รำข้าวละเอียดต้มปนกับผักบุ้งที่หั่นละเอียด แหนสดและปลวกบ้าง (ผัก 1 ส่วน รำ 2 ส่วน) ทั้งนี้ต้มผักให้เปื่อยเสียก่อน แล้วจึงเอารำลงไปเคล้าปั้นเป็นก้อนให้กิน

เพียงวันละ 2 ครั้ง ในเวลาเช้าระหว่าง 7.00 - 8.00 น. และเย็น ประมาณ 3 - 5% โดยใสอาหารบนแป้นซึ่งอยู่ใต้ระดับน้ำ 1 คืบ อย่าให้อาหารเหลือข้ามวันจะทำให้น้ำเน่าเสียได้ ควรดีดน้ำให้เป็นสัญญาณ ปลาจะได้เคยชินและเชื่องด้วย การเพิ่มอาหารธรรมชาติ โดยการใส่ปุ๋ย ได้แก่ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยขี้วัว ปุ๋ยขี้ไก่ ฯลฯ ต้องใส่ปุ๋ยก่อนปล่อยปลาอย่างน้อย 3 วัน ในอัตรา 2 ปีบต่อไร่ต่อ 7 วัน โดยตัดหญ้าบนแปลงในระดับยอดหญ้าที่โผล่พ้นน้ำ แล้วทิ้งกระจายไว้บนแปลงนา ตัดเพียงครึ่งหนึ่งของแปลง ครบ 15 วัน ตัดอีกครึ่งหนึ่งสลับไปมาและรักษาระดับน้ำให้ท่วมหญ้าบนนาประมาณครึ่งเข่าตลอดเวลา หลังจากใส่ปุ๋ยคอก 4 - 5 ครั้ง แล้วตัดหญ้าแต่เพียงอย่างเดียว แต่ถ้าน้ำในแปลงมีสีใสมาก ให้ใส่ปุ๋ยคอกต่อ ปลาขนาด 5 เซนติเมตร ใช้เวลาเพียง 7 - 8 เดือน ถ้าปลาขนาด 10 เซนติเมตร ใช้เวลาเลี้ยง 5 - 6 เดือน ส่วนการเลี้ยงลูกปลาจากพ่อแม่ปลาจะใช้เวลา 10 - 11 เดือน จับขายได้

สูตรอาหารพ่อแม่ปลาสลิด (สปช. 12)

ปลาป่น	56	กิโลกรัม
รำละเอียด	12	กิโลกรัม
กากถั่ว	12	กิโลกรัม
แป้งผงหรือปลายข้าวต้ม	14	กิโลกรัม
น้ำมันปลาสลิด	4	กิโลกรัม
วิตามิน แร่ธาตุ	2	กิโลกรัม
รวม	100	กิโลกรัม

หมายเหตุ ถ้าใช้แป้งจะได้อาหารในลักษณะเป็นผง แต่ถ้าใช้ปลายข้าวต้ม ก็จะได้อาหารเปียกต้องตากแดดจึงจะเก็บไว้ได้นานหากไม่ต้องการใช้แป้งหรือปลายข้าวให้เพิ่มรำเป็น 26 กิโลกรัม

7.3.10 อุปนิสัยปลาสลิด

ปลาสลิดชอบอยู่ในบริเวณที่มีน้ำนิ่ง เช่น หนอง บึง ตามบริเวณที่มีพันธุ์ไม้น้ำ เช่น ผักและสาหร่าย เพื่อใช้เป็นที่พักอาศัยกำบังตัวและก่อหวอดวางไข่ เนื่องจากปลาชนิดนี้โตเร็วในแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีอาหารพวกพืช ได้แก่ สาหร่าย พืชและสัตว์เล็ก ๆ จึงสามารถนำปลาสลิดมาเลี้ยงในบ่อและนาข้าวได้เป็นอย่างดี

7.3.11 รูปร่างลักษณะปลาสลิด

ปลาสลิดมีรูปร่างคล้ายปลากระดี่หม้อ แต่ขนาดโตกว่า ลำตัวแบนข้างมีครีบ ท้องยาวครีบเดียวสีของลำตัวมีสีเขียวออกเทาหรือมีสีคล้ำเป็นพื้น และมีริ้วดำพาดขวางตามลำตัวจากหัวถึงโคนหาง เกล็ดบนเส้นข้างตัวประมาณ 42 - 47 เกล็ด ปากเล็กยืดหดได้ ปลาสลิดซึ่งมีขนาดใหญ่เต็มที่จะมีความยาวประมาณ 20 เซนติเมตร

7.3.12 ลักษณะเพศของปลาสลิด

ปลาสลิดตัวผู้และตัวเมียมีความแตกต่างกัน ซึ่งสามารถสังเกตความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัดคือ ปลาตัวผู้มีลำตัวยาวเรียว สันหลัง และสันท้องเกือบเป็นเส้นตรงขนานกัน มีครีบหลังยาวจรดหรือเลยโคนหาง มีสีลำตัวเข้มและสวยกว่าตัวเมีย ส่วนตัวเมียมีสันท้องยาวมนไม่ขนานกับสันท้องและครีบหลังมนไม่ยาวจนถึงโคนหาง สีตัวจางกว่าตัวผู้ ในฤดูวางไข่ท้องจะอูมเป่งออกมาทั้งสองข้าง อัตราการปล่อยพ่อแม่พันธุ์ปลาสลิด 1:1 เป็นปลาขนาดกลาง น้ำหนัก 10-12 ตัวต่อกิโลกรัม ดีที่สุด

7.3.13 โรคที่เกิดกับปลาสลิด

ปลาสลิดไม่ค่อยจะเป็นโรคร้ายแรง หากน้ำในบ่อเสียจะสังเกตเห็นปลาขึ้นมาหายใจบนผิวน้ำเพราะออกซิเจนที่ละลายน้ำไม่เพียงพอ วิธีแก้ไขก็คือต้องถ่ายน้ำเก่าออกและระบายน้ำใหม่เข้าหรือย้ายปลาไปไว้ในบ่ออื่น โดยเฉพาะมักจะเกิดเห็บปลา ซึ่งมีลักษณะตัวแบน สีน้ำตาลใสเกาะติดตามตัวปลามาดูดเลือดของปลากิน ความเจริญเติบโตของปลาชะงักลง ทำให้ปลาผอม การกำจัดโดยระบายน้ำสะอาดเข้าไปในบ่อให้มาก ๆ ตัวเห็บก็จะหายไปได้ การป้องกันโรคระบาดอีกประการหนึ่งก็คือ ปลาที่จะนำมาเป็นพ่อแม่พันธุ์ ถ้าปรากฏว่ามีบาดแผล ไม่ควรนำลงไปเลี้ยงรวมกันในบ่อ เพราะปลาที่เป็นแผลจะเป็นโรคราและติดต่อไปถึงปลาตัวอื่นได้

7.3.14 ศัตรูของปลาสลิด

นอกจากโรคที่อาจเกิดกับปลาสลิดแล้ว ยังมีสัตว์ต่าง ๆ ที่เป็นศัตรูและสร้างความเสียหายให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงไม่น้อย สัตว์จำพวกนี้ได้แก่ ตัวนาก นกกระเต็น นกกาน้ำ เหยี่ยว นกกระยางสัตว์เลื้อยคลานจำพวก งู เต่า กบ เขียด แม้กระทั่งปลากินเนื้อ เช่น ปลาช่อน ปลาไหล ปลาชะโด ซึ่งจะกินปลาตัวเล็ก ๆ เป็นอาหาร การป้องกันสัตว์ต่าง ๆ ที่เป็นศัตรูของปลาสลิดอาจทำได้โดยการกั้นรั้วรอบ ๆ บ่อ เพื่อป้องกันไม่ให้สัตว์เลื้อยคลานเข้ามาได้ สำหรับศัตรูพวกปลานั้นส่วนใหญ่จะมีไข่ติดมากับพันธุ์ไม้น้ำที่มาปลูกในบ่อ ดังนั้นก่อนที่จะนำไปปลูกควรล้างให้สะอาดเสียก่อนซึ่งเป็นการป้องกันได้อีกทางหนึ่ง

7.3.15 อาหารและนิสัยการกิน

ปลาสลิดเป็นปลาที่กินอาหารพวกสาหร่ายชั้นต่ำ มีทั้งพวกแพลงต์ตอนพืช แพลงค์ตอนสัตว์ ซากพืชที่น่าเปื่อย ขี้แดดและตัวอ่อนของแมลงในน้ำ อาหารสมทบที่นิยมใช้เลี้ยงปลาสลิดรำละเอียดหรือปลายข้าวต้มปนกับผักบุ้งที่หั่นแล้วเคล้ากับลำปั้นเป็นก้อน ๆ โดยมีส่วนผสมดังนี้ ผัก 2 ส่วน รำ 1 ส่วน ปลายข้าว 1 ส่วน

7.3.16 การจับและการลำเลียงปลาสลิด

เมื่อมีความต้องการจะจับลูกปลาสลิดวัยอ่อนไปแยกเลี้ยง ควรใช้กระชอนผ้าช้อนตักและใช้ขันหรือถังตักลูกปลาทั้งน้ำและตัวปลาเพื่อมิให้ปลาช้ำ ถ้าเป็นปลาที่โตแล้วโดยสวิงตาถี่ช้อนแล้วใช้ขันตักขึ้นจากสวิงอีกชั้นหนึ่งหรือลดระดับน้ำลงทีละน้อยเพื่อให้ปลารู้สึกตัวและหนีลงไปอยู่ในคู โดยเดินตรวจบนแปลงนาว่าไม่มีปลาค้างบนแปลงนาเอาอวนเปลวางไว้ในคูตรงจุดที่ลึกที่สุด สูบน้ำออกจากคู ทีละน้อย ปลาจะหนีลงไปอยู่ในคูและในอวนจึงรวบหูอวนขึ้น ปลาจะติดอยู่ในอวน ในกรณีที่ต้องการ จับปลาเพื่อใช้ประกอบอาหารประจำวัน ควรใช้ลอบยืนวางไว้ตามมุมบ่อ ถ้าใช้แหทอดหรือสวิงตักที่แป้นอาหารปลาจะเข็ดไม่มากินอาหารหลายวัน ระยะเวลาที่ควรจับปลาให้หมดทั้งบ่อเพื่อจำหน่าย คือ เดือนมีนาคม เพราะเป็นฤดูที่ปลาไม่วางไข่ โดยใช้เฝือกล้อมและสวิงตักออกจากเฝือกที่ล้อมนั้น แล้วคัดปลาเก็บไว้เป็นพ่อแม่พันธุ์เพื่อการเพาะเลี้ยงรุ่นต่อไป โดยใช้สูตรอาหาร สปช. 12 วันละ 2% ของน้ำหนักปลา เป็นเวลาอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเพาะฟักวันละ 2 เวลา เช้า - เย็น

การลำเลียง ปลาสลิด

1. ก่อนการลำเลียง ควรพักปลาไว้ในที่กว้าง เช่น พักในถังขนาดใหญ่และไม่ต้องให้อาหาร
2. ใช้ภาชนะปากกว้าง เช่น ปีบหรือถังบรรจุน้ำ 3 ใน 4 ของภาชนะบรรจุปลาขนาดใหญ่ในอัตราปีบละ 4 ตัว หรือขนาดกลาง 80 ตัว ถ้าเป็นลูกปลาขนาดเล็กก็เพิ่มจำนวนได้มากขึ้นตามความเหมาะสม
3. ลอยผักบุ้งในภาชนะที่ใช้ลำเลียงและควรมีฝาที่มีช่องตาโปร่งหรือตาข่ายคลุมภาชนะไม่ให้ปลากระโดดออก
4. ระหว่างเดินทางพยายามเปลี่ยนน้ำทุก 12 ชั่วโมง โดยระวังอย่าให้ปลาบอบช้ำ
5. ให้ภาชนะที่บรรจุปลาอยู่ในที่ร่มเย็นเสมอ
6. ภาชนะลำเลียงปลา ควรตั้งให้สนิทอย่าให้โคลงเคลง เพราะอาจทำให้ปลาเมาน้ำได้
7. เมื่อถึงปลายทาง ต้องรีบย้ายปลาไปอยู่ในภาชนะที่กว้างใหญ่แต่ถ่ายเทน้ำใหม่หรืออาจปล่อยลงบ่อเลี้ยงเลยก็ได้

7.3.17 การคำนวณหาจำนวนพ่อแม่พันธุ์

การคำนวณหาจำนวนพ่อแม่พันธุ์โดยคิดจากลูกปลา ลูกปลา 300 ตัว มาจากแม่ปลา 1 แม่ ลูกปลา 75,000 ตัว มาจากแม่ปลา $\frac{1 \times 75,000}{300} = 250$ แม่ปลา 250 ตัว จะให้ลูกปลา 75,000 ตัว

ต้นทุนการผลิตลูกปลาสลิดในบ่อดิน				
รายการ	อัตราหนาแน่น (ตัวต่อตารางเมตร)			
ค่าวัสดุ	50	100	150	หน่วย
1. จำนวนพันธุ์ปลา	20,000	40,000	600	ตัว
2. พันธุ์ปลาอายุ 5-7 วัน ราคาตัวละ 1 ส.ต.	200	400	600	บาท
3. ค่าปูนขาว 100 กก. ต่อไร่ กิโลกรัมละ 2 บาท	50	50	100	บาท
ค่าปุ๋ยเคมี 16-20-0 กิโลกรัมละ 5 บาท ครั้งแรก 10 กก.ต่อไร่	12.5	12.5	12.5	บาท
ครั้งแรก 4 กก.ต่อไร่	5	5	5	บาท
ครั้งแรก 4 กก.ต่อไร่	5	5	5	บาท
4. ค่าปุ๋ย 0-45-0 ใส่ 2 ครั้งๆ ละ 1 กก. ต่อไร่ กก.ละ 10 บาท	5	5	5	บาท
5. ค่าน้ำเขียว	20	20	20	บาท
6. ค่าไรแดง 4 กก. ต่อไร่	50	50	50	บาท
7. ค่าอาหาร กก.ละ 10 บาท	175	350	350	บาท
8. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงสูบน้ำเข้า-ออก 10 ลิตรต่อบ่อ	100	100	100	บาท
รวมค่าวัสดุ	622.5	997.5	1372.5	บาท
ค่าแรงงาน อัตราชั่วโมงละ 30 บาท				บาท
1. ค่าแรงงานในการปล่อยปลา 3 คนฯ ละ 0.5 ซม.	45	45	45	บาท
2. ค่าแรงงานในการเตรียมบ่อ 2 คนฯ ละ 1 ซม.	50	60	60	บาท
3. ค่าแรงงานในการตั้งเครื่องสูบน้ำเข้า-ออก 4 คนฯ ละ 2 ซม.	240	240	240	บาท
4. ค่าแรงงานในการให้อาหารปลา 1 คน 0.5 ซม. 35 วัน	525	525	525	บาท
5. ค่าแรงในการเก็บเกี่ยวผลผลิต 4 คนฯ ละ 3 ซม.	360	360	360	บาท
รวมค่าแรง	1,230	1,230	1,230	บาท
รวมทั้งสิ้น	1,852.5	2,227.5	2,602.5	บาท
ผลผลิตลูกปลาเฉลี่ย	7,120	13,795	23,277	ตัว
คิดเป็นต้นทุนการผลิตต่อตัว	26.02	16.15	11.18	บาท

ภาพประกอบ 12 ต้นทุนการผลิตลูกปลาสลิดในบ่อดิน

7.4 การแปรรูปปลาสลิด

การทำปลาสลิดเค็มเป็นการแปรรูปอย่างหนึ่งซึ่งช่วยถนอมปลาสลิดให้สามารถเก็บไว้บริโภคได้เป็นเวลานานมากขึ้นและได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายทั่วทุกภูมิภาคทั้งยังส่งเป็นสินค้าออกไปยังต่างประเทศ เช่น ฮ่องกง ญี่ปุ่น เป็นต้น ปลาสลิดเป็นปลาที่ทำเค็มแล้วมีรสและกลิ่นลักษณะเด่นเฉพาะความแห้งของปลาสลิดเค็มโดยการตากแดดบนเฝือก ถ้าจะให้ปลาที่สวยงามต้องจัดคลี่ครีบท้อง ครีบหลัง ครีบหาง จัดลำตัวให้งอเข้าทางด้านท้องเล็กน้อยให้ตาก 2 แดดจะแห้งพอดีหรือเรียกว่าปลา 2 แดด ถ้าตากมากกว่านี้จะทำให้เนื้อปลาจะแห้งและแข็งไป ลักษณะปลาสลิดแห้งของบางบ่อจะสังเกตได้หางของปลาต้องฉีก

นอกจากการจำหน่ายปลาสลิดในลักษณะของปลาเป็นแล้ว เกษตรกรสามารถแปรรูปเป็นปลาสลิดเค็มตากแห้ง การแปรรูปปลาสลิดเป็นผลิตภัณฑ์อื่น ๆ เช่นการทำพริกปลาสลิด ปลาสลิดฉู่ฉี่ อัด กระกระป๋อง ขนมเค้กลาสลิด ปลาสลิดทองม้วน เป็นต้น สร้างมูลค่าให้กับเกษตรกรปลาสลิดให้มากขึ้น

วิธีการทำปลาสลิดเค็มตากแห้งของเกษตร อำเภอบางบ่อ มีดังนี้

ขั้นตอนในการทำปลาสลิดตากแห้ง

1. การเตรียมอุปกรณ์และแรงงาน

คนงานในการขอดปลา ช้อนสำหรับขอดปลา มีดสำหรับตัดหัวปลา กะละมังสำหรับฝัดปลา ภาชนะที่ใส่หัว ไส้ปลา และเกล็ดปลาที่จะทิ้ง หินลับมีด - เขียง แผงสำหรับปลาตากแห้ง ตาชั่งสำหรับชั่งปลา ถังสำหรับใส่หัวปลา สวิงตะกร้า เกลือแกงและน้ำใช้ที่สะอาด

2. วิธีการทำปลาสลิดแห้ง

2.1 เริ่มจากการนำปลาสลิดมาใส่ถังน้ำและน้ำแข็ง มาใส่เพื่อที่จะแช่ให้ปลาสดเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเกล็ดแห้ง ซึ่งเป็นสาเหตุของการขอดเกล็ดยากและบั้งแตก ถ้าบั้งแตกปลาจะไม่อร่อย

2.2 ขอดเกล็ดปลาออกให้เกลี้ยงพร้อมทั้งตัดหัว นำหัวปลาสลิดไปผลิตเป็นน้ำปลาได้

2.3 เมื่อตัดหัวออกแล้ว ก็นำมาแคะไส้ออก โดยระวังอย่าให้ดีแตกเพราะว่าดีแตกบริเวณ ที่โดนน้ำจะขม

2.4 นำปลาที่แคะไส้ออกมา แล้วมาคัดขนาด โดยแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ ใหญ่ กลาง เล็ก สาเหตุที่นำมาคัดนั้น เพื่อที่ใส่เกลือตามขนาดของปลา

2.5 นำปลาที่คัดแล้วมาใส่กะละมัง ประมาณ 9 – 10 กิโลกรัม

2.6 ใส่เกลือตามขนาดของปลา เช่น ปลาใหญ่ใส่ 500 กรัม ปลากลาง 300 - 400 กรัม ปลาเล็ก 200 - 300 กรัม เคล้าปลาที่ทำเสร็จแล้วกับเกลือในอัตราส่วน 3 : 1 คือปลา 3: เกลือ 1 หมักไว้ 1 คืน ในถังไม้โอ่งเคลือบกะละมังหรือเข่ง รุ่งเช้าก่อนพระอาทิตย์ขึ้นล้างปลาให้สะอาดเรียงปลาแผ่ครีบให้สวยงาม

2.7 ฝัดปลาจนเกลือแตกหรือหนังปลาเริ่มเหี่ยว

2.8 นำปลาที่ฝัดแล้วใส่ตะกร้าและนำไปหมักไว้ในถังน้ำแข็ง 1 คืน

2.9 เมื่อแช่น้ำแข็งครบ 1 คืนแล้วนำปลามาล้างเกลือออก

2.10 นำปลาที่ล้างเกลือออกแล้วมาใส่สวิงจากนั้นกระแทกทับด้วยกระดานเอาน้ำฉีดล้างจนกว่าจะสะอาดและไม่มีเกล็ดเกลือ

2.11 นำปลาออกจากสวิง ใส่ถังแช่น้ำสักครู่แล้วคนพอประมาณ จากนั้นก็ตักออก

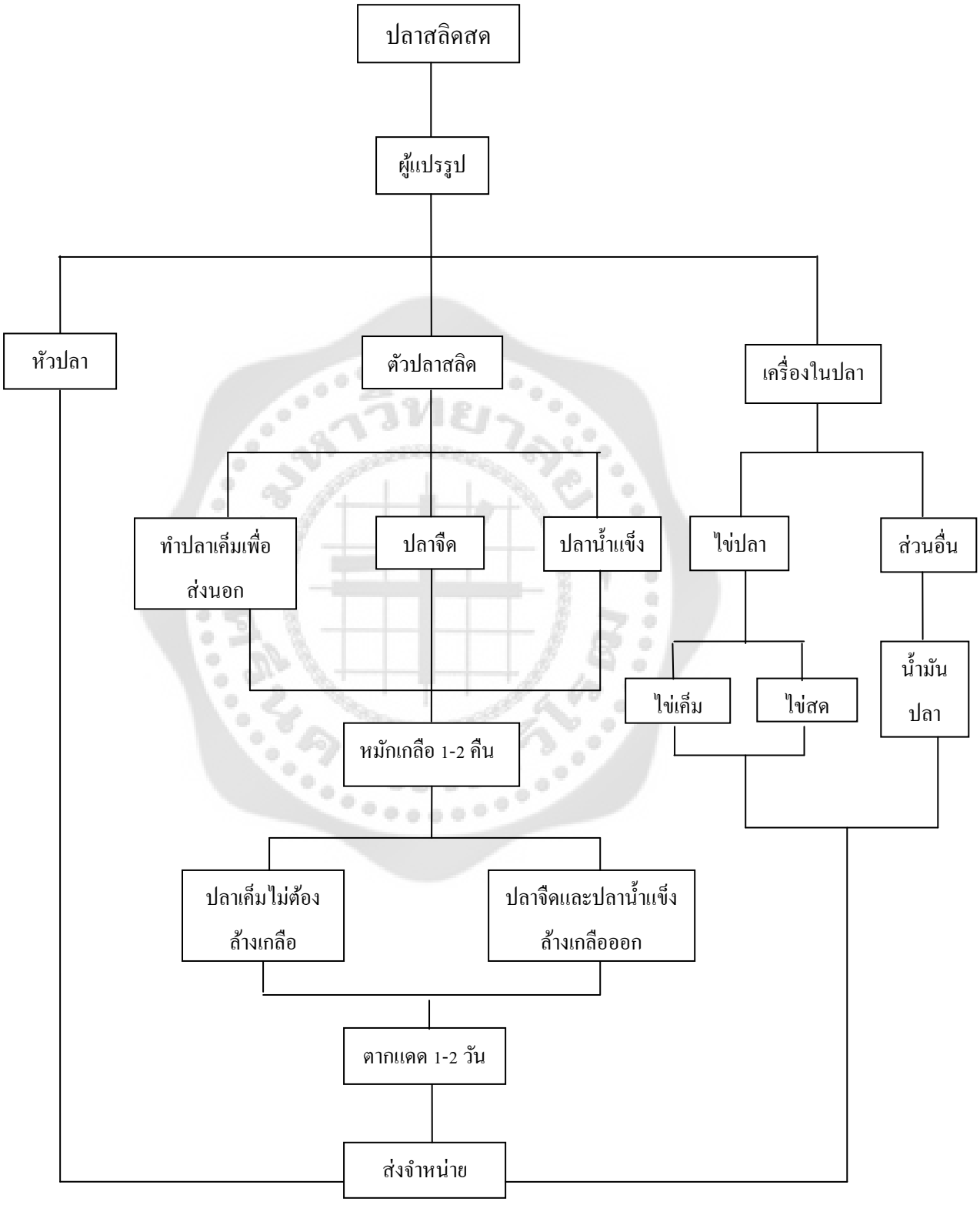
2.12 นำปลาที่สำเร็จแล้วมาตากในเฝือกไม้ไผ่ควรทำด้วยไม้ไผ่ ในการตากปลาจะต้องคลี่ครีบหลังหางและจับตัวงอเข้าทางด้านหลังเล็กน้อย ใช้เวลาในการตาก 2 - 3 แดด ต้องดูว่าแดดแรงหรือไม่โดยครึ่งวันก็จะกลับปลาตากอีกด้าน

2.13 พอครบแดดก็นำปลามาคัดขนาดอีกครั้ง

2.14 บรรจุใส่ถุงเพื่อจำหน่ายหรือแปรรูปเป็นปลาสลิดทอดกรอบ

การทำปลาสลิดเค็มเป็นการแปรรูปอย่างหนึ่งซึ่งช่วยถนอมปลาสลิดให้สามารถเก็บไว้บริโภคได้เป็นเวลานานมากขึ้น โดยนำไปแช่ตู้เย็นโดยบรรจุภัณฑ์เคล็ดลับต้องห่อด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์แล้วบรรจุใส่ถุงกระดาษสีน้ำตาลนำไปแช่ในช่องแข็งจะเก็บได้ทานและมีรสชาติอร่อยแช่ในช่องแข็ง ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายทั่วในประเทศและต่างประเทศ เช่น ฮ่องกง ญี่ปุ่น จีน เป็นต้น ปัจจุบันผู้บริโภคนิยม ปลาสลิดที่ผ่านการตากเพียงแดดเดียว นอกจากนี้ส่วนของปลาสลิดอื่นที่เป็นผลพลอยได้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ดังภาพ ประกอบที่ 13

แผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำปลาสลิดแห้งและส่วนประกอบที่เป็นผลพลอยได้



ภาพประกอบ 13 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำปลาสลิดแห้งและส่วนประกอบของสลิดที่เป็นผลพลอยได้

ที่มา : แพรว ชัยชนะ. (มปป.) ภูมิปัญญาท้องถิ่นของจังหวัดสมุทรปราการ. เทศบาลนครสมุทรปราการ:

3. วิธีการรับประทานปลาสลิด

การทอดปลาสลิด ถ้าจะให้ดีกรอบควรนึ่งก่อน ค่อย ๆ แซะก้างใหญ่ตรงกลางออก ประกบไว้เหมือนเดิมแล้วทอดจะได้ปลาสลิดไม่มีก้างกินอร่อยหรือนำไปทอดอย่าให้สุก ทุบตรงสันหลังปลาเบา ๆ อย่าให้หนังฉีก นำลงทอดใหม่เนื้อปลาจะฟู อร่อย ถ้าจะให้อร่อยยิ่งขึ้นให้ทอดกรอบแกะเอาแต่เนื้อมายำกับมะม่วง ใส่พริกขี้หนู หอม กระเทียม ใบสะระแหน่ และมะม่วงสับ ชิมรสตามชอบ

7.5 แนวโน้มด้านการตลาดของปลาสลิดในอนาคต

ปลาสลิดมีแนวโน้มด้านการตลาดสูงในอนาคตแจ่มใส เพราะปลาสลิดเป็นผลผลิตที่ตลาดต้องการสูง สามารถนำมาประกอบอาหารทั้งในรูปสดและทำเค็ม ตากแห้ง โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ปลาสลิดตากแห้งเป็นที่นิยมบริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งได้ส่งเป็นสินค้าออกของประเทศชนิดหนึ่ง หากมีพื้นที่ที่เหมาะสมและทำการปรับปรุงพื้นที่เพื่อการเลี้ยงปลาสลิดจะช่วยเพิ่มปริมาณอาหารโปรตีนและเสริมรายได้ให้แก่ครอบครัวและสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน

ตลาดขายส่งในท้องถิ่น วิธีซื้อขายในตลาดระดับนี้เป็นไปอย่างง่ายๆ เนื่องจากส่วนใหญ่มักจะซื้อขายกันเป็นประจำ โดยผู้ซื้อ (ผู้แปร) มักจะเป็นผู้กำหนดราคารับซื้อปลาสดประจำวันลักษณะการซื้อขายใช้วิธีตกลงราคากันเอง การกำหนดราคาปลาสด ขนาดและคุณภาพของปลาเค็มตากแห้งในท้องตลาด จะเชื่อมโยงและขึ้นตรงกับตลาดปลายทาง และตลาดส่งออก ใช้วิธีการชำระเงินสดทันที ตลาดขายส่งปลายทาง ตลาดปลายทางสำหรับสินค้าปลาสลิดเค็มตากแห้งที่มองเห็นได้ชัดเจนมี 3 ตลาดคือ

1. ตลาดท่าเตียน ตลาดนี้จะมีพ่อค้าคนกลางประมาณ 14 - 15 คน และพ่อค้าขายส่งขายปลีกเป็น จำนวนมาก ปลาที่จะนำเข้าสู่ตลาดนี้มีปริมาณมากกว่าทุกตลาด ส่วนใหญ่มักจะจะเป็นเจ้าประจำ โดยผู้แปรรูปจะเป็นผู้บรรทุกสินค้ามาตลาดเอง ปกติจะเริ่มดำเนินกิจกรรมซื้อขายกันประมาณ 20.00 น. ของทุกวัน พ่อค้าคนกลางจะเป็นผู้ติดต่อผู้ขายส่งมาซื้อปลา โดยความตกลงของเจ้าของปลา (ผู้ขาย) ซึ่งพ่อค้าคนกลาง (ยี่ปั๊ว) ในตลาดดังกล่าวจะเป็นตัวประสานงานทางด้านการขาย และต่อรองราคา รวมทั้งรับผิดชอบเกี่ยวกับการเงินและภาชนะที่ใช้บรรจุปลา โดยได้รับผลตอบแทนจากผู้แปรรูปกิโลกรัมละ 3 บาท การชำระเงินยี่ปั๊วจะชำระให้แก่เจ้าของสินค้าในการซื้อขายงวดถัดไป

2. ตลาดหัวเกาะ (ปากน้ำ จังหวัดสมุทรปราการ) ตลาดนี้จะมีพ่อค้าคนกลางประมาณ 4 - 5 ราย กิจกรรมและผลตอบแทนในการซื้อขายที่คนกลาง (ยี่ปั๊ว) ได้รับเช่นเดียวกับตลาดท่าเตียนแต่ปลาที่เข้าสู่ตลาดปริมาณน้อยกว่าจะเริ่มดำเนินการซื้อขายช่วงเวลาประมาณ 12.00 - 15.00 น. ของทุกวัน มีข้อที่น่าสังเกต ปลาที่เข้าสู่ตลาดหัวเกาะมักจะเป็นปลาครึ่งแดดน้ำหนักดีกว่า เนื่องจากขายส่งไปยังลูกค้าคนละกลุ่มกับตลาดแรก แต่ทั้ง 2 ตลาดเป็นการเดินทางไปสู่ผู้บริโภคภายในประเทศเท่านั้น

3. ตลาดปลาเกลือปากน้ำและตลาดปลาเกลือเยาวราช ตลาดนี้พ่อค้าคนกลางจะรับซื้อปลาเค็มชนิดปลาเกลือ เพื่อการส่งออกเท่านั้น ตลาดดังกล่าวค่อนข้างจะเข้มงวดในเรื่องของคุณภาพปลาทั้งความแห้ง และขนาดปลาต้องคัดเลือกคุณภาพตามที่ได้ตกลงกันไว้ เช่น ขนาด 10 - 11 ตัว 1 กิโลกรัม หรือ 12 - 15 ตัวต่อ 1 กิโลกรัม เมื่อมีการสุ่มปลาชั่งน้ำหนักตามขนาดต่างๆ หากไม่ได้ขนาดจะตีราคาเป็นราคาเกรดรองลงไปทันทีตลาดส่งออก และรับซื้อปลาเกลือจากคนกลาง (ยี่ปั๊ว) ในตลาดปลาปากน้ำและเยาวราช

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนางานวิจัยเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิดด้วยชุดการสอน สำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสมุทรปราการ ดังนี้

1. งานวิจัยในประเทศ

สุพิศ จันทร์พวง (2539: 69 - 70) ได้ศึกษาเรื่องผลการใช้วีดีทัศน์ เรื่องการเลี้ยงปลาสลิดแผนใหม่สำหรับนักศึกษากลุ่มสนใจของศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาการในการเรียนรู้ เรื่องการเลี้ยงปลาสลิดแผนใหม่ของนักศึกษากลุ่มสนใจที่เรียน โดยใช้วีดีทัศน์และการเรียนแบบบรรยายประกอบการสาธิต กลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจงจากนักศึกษาของศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 60 คน และจัดเข้าเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยวีดีทัศน์ เรื่องการเลี้ยงปลาสลิดแผนใหม่และการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่า ความเชื่อมั่นที่ 0.83 วิธีการทดลองกลุ่มทดลองเรียนโดยใช้วีดีทัศน์ ส่วนกลุ่มควบคุมเรียนโดยวิทยากรบรรยายประกอบการสาธิตหลังจากจบการเรียนแล้วทั้ง 2 กลุ่มได้รับการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ โดยใช้ t-test ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษากลุ่มสนใจที่เรียนโดยใช้วีดีทัศน์และการเรียนแบบบรรยายประกอบการสาธิต มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาการในการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน

วชิรา กะเตื้องงาน (2546: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์บรรจุกระป๋องเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงความสดของปลาสลิดสดบรรจุในน้ำแข็งและการผลิตภัณฑ์ปลาสลิดบรรจุกระป๋อง 3 ชนิด คือ ปลาสลิดในซอสมะเขือเทศ ฉู่ฉี่ปลาสลิด และต้มโคล้งปลาสลิด พบว่าเพศปลาไม่มีผลต่อคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์และปลาสลิดทอดก่อนบรรจุกระป๋องให้คะแนนทางประสาทสัมผัส ในทุกคุณลักษณะสูงกว่าปลาสลิดนึ่ง สารให้ความข้นหนืดที่เหมาะสมในการผลิตซอสมะเขือเทศคือ กัวร์กัม ร้อยละ 0.75 เวลาการให้ความร้อนที่เหมาะสมที่ระดับ F 12 นาที และอุณหภูมิ 121 องศาเซลเซียลของ

ปลาสลิดในซอสมะเขือเทศบรรจุกระป๋อง ฉู่ฉี่ปลาสลิดบรรจุกระป๋อง และต้มโคล้งปลาสลิดบรรจุกระป๋อง คือ 56 59 และ 49 นาทีตามลำดับ

สิริมา สาระพล (2547: 121) วิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์แบบบูรณาการ โดยการใช้ตัวแทนเรื่องอัตราส่วนและร้อยละระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า การแบ่งเนื้อหาเป็นหัวข้อย่อย เรียงลำดับต่อเนื่องจากง่ายไปยาก ใช้ภาษาอ่านเข้าใจง่าย มีใบความรู้ ใบงาน ให้ผู้เรียนปฏิบัติระหว่างเรียนมีแบบฝึกหัดระหว่างเรียน มีแบบฝึกหัดระหว่างเรียนเป็นการช่วยให้ผู้เรียนรับความรู้ครั้งละมากๆ และพบว่าควรมีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้ผู้เรียนทราบ

โยธยา ปัญญากาวิน (2548: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการผลิตและการตลาดปลาสลิดของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรบางบ่อ จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) การผลิตและการตลาดปลาสลิดของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรบางบ่อ จำกัด 2) ปัญหาอุปสรรคในการผลิตและการตลาดปลาสลิดของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรบางบ่อ จำกัด ประชากรที่ศึกษาคือ สมาชิกผู้เลี้ยงปลาสลิดของสหกรณ์การเกษตร บางบ่อ จำกัด จำนวน 44 คน ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนาโดยใช้แสดงค่าร้อยละ ผลการศึกษาพบว่า ด้านการเลี้ยงปลาสลิดของสมาชิก เลี้ยงปลาสลิดและปลาน้ำจืดชนิดอื่นรวมไว้ในบ่อเดียวกัน ไม่ได้มีการจับคู่พ่อพันธุ์แม่พันธุ์ในอัตรา 1:1 ปัญหาในการผลิตได้แก่ ขาดแคลนเงินทุน ขาดแคลนแรงงานการฝึกอัตราการรอดตาย ขนาดตัวเต็มวัย มีขนาดเล็ก โรค ศัตรู ขาดแคลนน้ำ ปัญหาน้ำเสีย ซึ่งวิธีการเลี้ยงและปัญหาที่สมาชิกประสบนั้นมีผลต่อปริมาณและคุณภาพของผลผลิตที่ต่ำและไม่ดี ด้านการตลาด สมาชิกส่วนใหญ่จำหน่ายปลาสลิดให้กับผู้แปรรูปโดยตรงไม่ได้แปรรูปเองจำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 95.45

วาสนา เพิ่มพูน (2549: 143) ได้ศึกษาเรื่องพัฒนาชุดการสอนเสริมภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สำหรับการศึกษานอกโรงเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 พบว่า ผลการหาประสิทธิภาพชุดการสอนเสริมมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80 เพราะได้มีการพัฒนาเป็นระยะเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพของผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่และธรรมชาติของรายวิชา

พงษ์ศิลปะ แก้วรัตนศรีโพธิ์ (2549: 39-46) ได้ศึกษาเรื่องการสร้างชุดการเรียนด้วยตนเองเรื่องการควบคุมระบบนิแมนติกส์ ไฟฟ้า ด้วยเครื่องควบคุมแบบโปรแกรม จุดมุ่งหมายของการศึกษาเพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของชุดการเรียนด้วยตนเอง ตามหลักสูตรวิศกรรมศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิต ผลวิจัยพบว่าชุดการเรียนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.99 /82.78 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนแตกต่างกันโดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุทิศา รัตนวิชาและคณะ (2550: 100 - 103) ได้ศึกษาเรื่องการผลิตและการตลาดปลาสลิดของสมาชิกสหกรณ์ผู้เลี้ยงปลาสลิดแพรกหนามแดง จำกัด ที่ตำบลแพรกหนามแดง อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม เพื่อศึกษาการผลิตและการตลาดปลาสลิดของสมาชิกสหกรณ์ผู้เลี้ยงปลาสลิดแพรกหนามแดง จำกัด โดยวิธีวิจัยเชิงปริมาณและวิจัยเชิงคุณภาพ ผลการศึกษาพบว่าปัญหาด้านการตลาดของสมาชิกแบ่งออกเป็น 2 สาเหตุ คือ ด้านการตลาดโดยอ้อม เป็นสาเหตุที่เกิดจากปัญหาการเลี้ยงปลาสลิดคือ การขาดแคลนเงินทุน การฝึกไม่ติด ขนาดปลาตัวโตเต็มวัยมีขนาดแคระแก็น สาเหตุด้านการตลาดโดยตรงเกิดจากการจำหน่ายปลาสลิดคือ ราคาปลาสลิดไม่แน่นอน สมาชิกไม่มีอำนาจต่อรอง ปลาไม่ได้ขนาดมาตรฐาน ข้อเสนอแนะจากการศึกษา สมาชิกส่งเสริมประมงด้านอาสา สมาชิกควรนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการเลี้ยงปลาสลิดเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันให้ประสบความสำเร็จ ในการประกอบอาชีพ

กวี ประเคนรี (2551: 116) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาชุดการสอนรายบุคคลเกี่ยวกับการบริหารการจัดการก๊าซมีเทน ในชั้นถ่านหิน สำหรับนายทหารชั้นสัญญาบัตร กรมการพลังงานทหาร กระทรวงกลาโหม พบว่า นายทหารชั้นสัญญาบัตร กรมพลังงานทหาร กระทรวงกลาโหม มีความพึงพอใจต่อการใช้ชุดการสอนรายบุคคล เกี่ยวกับการบริหารจัดการก๊าซมีเทน ในชั้นถ่านหินอยู่ในเกณฑ์ระดับมาก เฉลี่ยรวม 3.93

ภัทรียา ทองงาม (2552: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบวัดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดสุรินทร์ เพื่อพัฒนาแบบวัดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นรวมทั้งศึกษาและเปรียบเทียบระดับจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 680 คน เป็นนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 จากโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ที่ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบวัดจิตสำนึก ในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น มีค่าความเชื่อมั่น .875 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีการของครอนบัคและการวิเคราะห์ความสอดคล้องภายในแบบคะแนนจริงสัมพันธ์ของราซูและวิเคราะห์ความแปรปวนแบบทางเดียว ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น อยู่ในระดับสูงทั้งโดยรวมและแยกตามระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2, 3 ผลการศึกษาเปรียบเทียบจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 เมื่อจำแนกตามตัวแปรระดับชั้น พบว่าจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่แตกต่างกันยังไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

กชพร ขุนรัตน์ (2553: 19 - 24) ได้ศึกษาเกี่ยวกับภูมิปัญญาการเลี้ยงปลาสลิดเพื่อสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจชุมชน มีการรวบรวมข้อมูลทั้งเอกสารและข้อมูลภาคสนาม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต และแบบสนทนากลุ่มจากผู้รู้ 16 คน ผู้ปฏิบัติ 18 คน ผู้ให้ข้อมูลทั่วไป 18 คน ในพื้นที่ตำบลบางเพียง อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องด้วยวิธีการแบบสามเส้า วิเคราะห์ตามความมุ่งหมายนำเสนอผลวิจัยในรูปแบบพรรณนาวิเคราะห์ ผลการวิจัยพบว่า ภูมิปัญญาในการเลี้ยงปลาสลิดในตำบลบางเพียง มีมานานกว่า 50 ปี เดิมเป็นการเลี้ยงแบบผสมผสานกับปลาอื่นๆ ในนาข้าว ปัจจุบันเป็นการเลี้ยงปลาสลิดอย่างเดียว เลี้ยงแบบธรรมชาติ ผลิตภัณฑ์แปรรูปปลาสลิดที่มีชื่อคือ ปลาสลิดแดดเดียว ปัญหาที่พบ น้ำเน่าเสียในชุมชน การผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค เงินทุน ปลาเป็นโรค

เชษฐ์ ศิริสวัสดิ์ และ เมง คิว (2554:72-80) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดการสอนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เริ่มต้นเรียนภาษาจีนในประเทศไทย เพื่อสร้างชุดการสอนภาษาจีนที่เริ่มต้นเรียนภาษาจีนในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ใช้เครื่องมือในการวิจัยได้แก่ ชุดการสอนภาษาจีนพื้นฐานสำหรับนักเรียนไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เริ่มต้นเรียนภาษาจีนจำนวน 7 ชุด และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 ห้อง 30 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนดาราสมุทร อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ได้ชุดการสอนภาษาจีนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เริ่มต้นเรียนภาษาจีนในประเทศไทย มีประสิทธิภาพ 83.28 /88.47 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ ที่เป็นเช่นนี้เพราะ ชุดการสอนที่สร้างขึ้นผ่านการสร้างอย่างมีระบบศึกษาขั้นตอนกระบวนการสร้างชุดการสอนและเป็นชุดการสอนที่มุ่งฝึกฝนและพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน การสื่อสารของผู้เรียนโดยมีเนื้อหานำไปประยุกต์ใช้ได้จริง

Xiaoxin She (2554: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาชุดการสอนภาษาจีนโดยใช้บริบทของท้องถิ่น สำหรับนักเรียนศึกษาปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ เพื่อพัฒนาชุดการสอนรู้ภาษาจีนโดยใช้บริบทของท้องถิ่นสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนของนักศึกษาที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ภาษาจีนโดยใช้บริบทของท้องถิ่นกับนักศึกษาที่เรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ภาษาจีนแบบเดิม เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนของนักศึกษาที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ภาษาจีนโดยใช้บริบทของท้องถิ่นระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน และเปรียบเทียบเจตคติที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาจีนของนักศึกษาที่เรียนรู้ด้วยชุดการสอนภาษาจีนโดยใช้บริบทของท้องถิ่นระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มทดลองคือ นักศึกษาปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 70 คน เครื่องมือที่ใช้การวิจัยคือ ชุดการเรียนรู้ภาษาจีนโดยใช้บริบทของท้องถิ่น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนวิชาภาษาจีนและแบบวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนภาษาจีน ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของชุดการสอนภาษาจีน โดยใช้บริบทของท้องถิ่น มีค่าเท่ากับ 81.20 /81.71 ผลสำฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนของนักศึกษากลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนของนักศึกษากลุ่มทดลอง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเจตคติที่มีต่อการเรียนภาษาจีนของนักศึกษากลุ่มทดลองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. งานวิจัยต่างประเทศ

ไบแอน และสมิท (Bryan:& Smith.1975:24-25) วิจัยเรื่องผลการใช้ชุดการสอนด้วยตนเองที่มหาวิทยาลัยเซาท์แคโรไลน่า ในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ ใช้เวลาทดลอง 3 ภาคเรียน พบว่า ผู้ที่เรียนรู้ด้วยตนเองร้อยละ 60 มีผลการเรียนที่สูงขึ้นกว่าเดิมร้อยละ 96 มีความพึงพอใจในการเรียนเพิ่มขึ้นและร้อยละ 74 ชอบที่เรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนมากกว่าการเรียนแบบปกติ

มิลโซว (Milzow. 1976: 7165 – A) ได้ศึกษาปฏิกิริยาระหว่างผู้เรียนกับครูในโครงการเรียนชุดการสอนมินิคอร์สระหว่างปี ค.ศ. 1973 – 1978 ในโรงเรียนเคานดี้ จูเนียร์ ไฮสคูล (Kennedy Junior High School) รัฐมินิแกน จากผลการวิจัยที่พบ คือ ความคิดเห็นของนักเรียนต่อชุดการสอนมินิคอร์สไม่แตกต่างกันในทุกระดับความสามารถของนักเรียน คือ ระดับสูง กลาง ต่ำ และนักเรียนทุกระดับดังกล่าวชองกลวิธีการสอนในชุดการสอนมินิคอร์สมาก กว่าการสอนแบบเดิม

วิลสัน (Wilson. 1989) ที่วิจัยเรื่องการวิเคราะห์ผลการใช้ชุดการเรียนการสอนของครู เพื่อแก้ปัญหาใน การเรียนของเด็กเรียนช้า ด้านคณิตศาสตร์เกี่ยวกับการบวก การลบ พบว่า ครูผู้สอนยอมรับว่าการใช้ชุดการเรียนการสอนมีผลดีมากกว่าการสอนปกติ อันเป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยให้ครูสามารถแก้ปัญหาการสอนที่อยู่ในหลักสูตรคณิตศาสตร์สำหรับเด็กเรียนช้า

ทอมสัน (Thompson. 1996:38) ทำการวิจัยเปรียบเทียบการสอนโดยใช้ชุดการเรียนด้วยตนเองแบบหน่วยการเรียนแยกเป็นหน่วยย่อย ๆ กับวิธีการบรรยายและถกแถลงเพื่อประเมินผลความชอบและระดับความรู้ที่ได้รับจากวิธีสอนทั้งสองโดยแบ่งนักศึกษา 22 คน ออกเป็น 2 กลุ่ม ใช้วิธีสอนแต่ละวิธีในเนื้อหาเดียวกันในการปฐมนิเทศพยาบาล พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างวิธีสอนทั้งสองและในด้านความชอบในวิธีสอนก็ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วอล์คเกอร์ (Walker.2005) ได้ศึกษาถึงการเปรียบเทียบการอบรมชุดการสอนนักเรียนให้กับครูสอนภาษาอังกฤษโดยใช้การทดลองอบรมกับกลุ่มครูผู้สอนภาษา อังกฤษ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีการอบรมชุดการสอนและกลุ่มผู้ไม่ได้อบรมชุดการสอน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มนักเรียนที่เกิดจากการสอนของครูทั้ง 2 กลุ่มนี้ มีผลการเรียนที่ไม่แตกต่างกัน แต่มีผลกระทบที่เกิดขึ้นทางอ้อมสำหรับครูผู้สอนภาษาอังกฤษ กลุ่มแรกที่ได้รับการอบรม คือการมีโอกาสในการปรับปรุงตนเอง เนื่องจากมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกัน

และกันระหว่าง การเข้ารับการอบรม ทำให้สามารถนำมาปรับปรุงวิธีการสอนของตน นำไปสู่การสอนที่เกิดผลสัมฤทธิ์ที่ให้กับนักเรียนในระยะยาว

มูนิส (Moonis.2012) ศึกษาและพัฒนาชุดการสอนทักษะด้วยคอมพิวเตอร์ ออกแบบการสอนโดยพัฒนาคอมพิวเตอร์ปฏิสัมพันธ์มาเป็นชุดการสอน วิทยาลัยครู มหาวิทยาลัยโคลัมเบีย ให้ผู้สอนได้เรียนรู้ และฝึกปฏิบัติการใช้งานคอมพิวเตอร์ด้วยตนเองตามเวลาและสถานที่ที่ตนเองต้องการและเรียกเครื่องมือนี้ว่า เครื่องมือในการวิเคราะห์ ส่วนหนึ่งของความรู้มาจากตำรา FOCUS และจัดทำเครื่องมือในการสังเกต เพื่อตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นในขณะเรียนรู้ สามารถสนองตอบการสื่อสารด้วยคำถาม คำสั่ง ชุดการสอนที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นพื้นฐานนี้ ใช้วิธีการเชิงระบบเป็นแนวทางในการออกแบบการสอน พบว่าต้นแบบชุดการสอนที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นสามารถนำองค์ประกอบต่าง ๆ มาใช้ออกแบบการสอนและตอบสนองการปฏิบัติของผู้ออกแบบการสอนของแต่ละคนได้

จากการศึกษางานวิจัยต่างประเทศ ไม่พบว่ามีงานวิจัยเกี่ยวกับการอนุรักษ์ภูมิปัญญาการเลี้ยงปลาสลิด แต่ได้มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน ซึ่งได้แนวทางการพัฒนาชุดการสอน โดยนำแนวคิดและทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดการสอนและการอนุรักษ์ภูมิปัญญา จากงานวิจัย เอกสาร และข้อค้นพบจากการศึกษานำมาสรุปรวบรวมและประยุกต์ใช้ ที่จะทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนชุดการสอนวิชาเลี้ยงปลาสลิด ซึ่งจะทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นและเป็นการบริหารจัดการทรัพยากรการสอนเป็นแนวมาตรฐานเดียวกันสามารถแก้ปัญหาต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิดด้วยชุดการสอน สำหรับผู้เรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสมุทรปราการ ในครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีขั้นตอนในการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ ห้อง 6/7-6/12 จำนวน 240 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 60 คน ที่ลงทะเบียนเรียน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มตัวอย่างสำหรับการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนซึ่งได้มาโดยความสมัครใจ จำนวน 30 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ลงทะเบียนเรียนสำหรับทดลองใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) จำนวน 30 คน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิดด้วยชุดการสอน สำหรับผู้เรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสมุทรปราการ ประกอบด้วยขั้นตอนในการวิจัย 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

1. กำหนดโครงร่างชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ผู้วิจัยดำเนินการโดยนำข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสังเคราะห์ เพื่อนำมาใช้ในการสร้างชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1.1 ศึกษาบริบทและสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อนำไปกำหนดแนวทางในการออกแบบและสร้างชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ให้สอดคล้องกับสภาพจริงของผู้เรียน ผู้วิจัยได้ลงภาคสนาม (บ้านคุณศันสนีย์ จันทร์สุขสวัสดิ์ เลขที่ 112/1 หมู่ 12 ตำบลคลองด่าน อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ) เพื่อสังเกตสภาพแวดล้อมการเลี้ยงปลาสลิด และลงภาคสนาม มีการให้ผู้เรียนลงภาคสนามจัดการเรียนเป็นฐานตามฐานเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีการฝึกปฏิบัติตามฐานหมุนเวียนกันไป และสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ ผู้เรียน รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ และหัวหน้าพัฒนาหลักสูตรโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ เพื่อนำข้อมูลมาจัดทำชุดการสอน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อแนวทางในการออกแบบชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

จากการศึกษาบริบทและสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ทำให้ทราบปัญหาและข้อจำกัดต่าง ๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการนำไปพัฒนาจัดทำชุดการสอนวิชา ภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ซึ่งสะดวกต่อครูผู้สอนและครูที่มาสอนแทนในวิชาเดียวกันสามารถนำไปใช้สอนได้

1.2 ศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร ตำรา งานวิจัย บทความ วารสาร สิ่งพิมพ์ ต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการวิจัยโดยศึกษาจากแนวคิดของนักการศึกษา ทฤษฎีและหลักการในการสร้าง ชุดการสอน แนวคิดทฤษฎี เอกสารที่ผู้วิจัยได้มาจากหน่วยงาน สำนักงานหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

จากการศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยทำให้ได้รับความรู้ ได้แนวคิดนำไปใช้ประกอบในการจัดทำชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ที่เหมาะสมกับผู้เรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสมุทรปราการ และสถาบันที่เปิดสอนวิชาการประมงและการเกษตร

1.3 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างของหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากคู่มือหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการศึกษาตามหลักสูตร ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ทำให้ทราบหลักการ แนวคิดโครงสร้างของหลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม และเข้าใจจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กำหนดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ผู้สอนต้องเข้าใจในการนำแนวคิดและวิธีการเรียนการสอนให้เข้ากับเนื้อหาวิชาและผู้เรียน

1.4 ศึกษาวิเคราะห์เนื้อหาบทเรียนและกำหนดผลการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้และครอบคลุมเนื้อหาวิชา ซึ่งได้จัดทำเป็น 5 หน่วยการเรียนรู้ 10 ชุดวิชา คือ

ชุดการสอนที่ 1 ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

ชุดการสอนที่ 2 ปัจจัยการเลี้ยงปลาสลิดสู่อาหารพื้นบ้านเลิศรสชาวปากน้ำ

ชุดการสอนที่ 3 การวางแผนก่อนเลี้ยงปลาสลิด

ชุดการสอนที่ 4 การคัดเลือกพันธุ์ปลาสลิด

ชุดการสอนที่ 5 การสร้างบ่อเลี้ยงปลาสลิด

ชุดการสอนที่ 6 การจัดการเลี้ยงปลาสลิด

ชุดการสอนที่ 7 การตลาดและการจำหน่าย

ชุดการสอนที่ 8 คุณธรรมสำหรับผู้ประกอบการ

ชุดการสอนที่ 9 การทำบัญชีรายรับ – รายจ่าย

ชุดการสอนที่ 10 สืบสานภูมิปัญญาไทยโดยการจัดนิทรรศการ

1.5 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหลักการจัดกิจกรรมและวิธีสอนแนวคิดของนักการศึกษาหลักการและแนวปฏิบัติของการศึกษาตลอดชีวิต ที่เกี่ยวข้องกับวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) สาระการเรียนรู้ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม แล้วนำข้อมูลนั้นมาใช้อ้างอิงสนับสนุนการวิจัยในการสร้างชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) สิ่งที่จะนำผู้เรียนไปสู่จุดประสงค์ของการเรียนได้สำเร็จคือ ครูผู้สอนต้องรู้จักการจัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดกิจกรรมให้กับผู้เรียนจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลและทฤษฎีการเรียนรู้ เพื่อนำมาประกอบการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับผู้เรียน

1.6 ศึกษาหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้ การศึกษาหลักสูตรและแนวคิดเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) และการนำสื่อมาใช้ ต้องเป็นสื่อที่มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาผู้เรียนจึงเกิดประสิทธิภาพเพราะสื่อเป็นเครื่องมือของ การเรียนรู้และสามารถทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก เพิ่มประสบการณ์ให้กับผู้เรียนได้ดี

1.7 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ รายงานการวิจัย บทคัดย่อที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน

จากการศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ข้อมูล รายงานการวิจัย บทคัดย่อ ผู้วิจัยนำมาอ้างอิงและสนับสนุนในงานวิจัยเพื่อความเชื่อถือของงานวิจัย

1.8 ศึกษาและสืบค้นจากผู้รู้ ผู้ประกอบการ นักปราชญ์ชาวบ้าน ผู้เชี่ยวชาญ ประธานสภาวัฒนธรรม อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตร โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ นักวิชาการกรมประมง อำเภอบางบ่อ วิทยากรพัฒนาชุมชน และกรมประมงน้ำจืดสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

1.9 ออกแบบกิจกรรมการเรียนจากชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) จากการศึกษางานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ รายงานการวิจัย บทคัดย่อ นำข้อมูลด้านต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ที่พัฒนาขึ้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์และกำหนดความต้องการในการเรียนรู้เป็นขั้นตอน โดยผู้สอนสร้างความสนใจด้วยการนำสถานการณ์ การสัมภาษณ์ ใช้สื่อรูปภาพ วีดีทัศน์ เพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน เพื่อนำความต้องการนั้นมากำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 กำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้นำความต้องการของผู้เรียนและแผนการจัดการเรียนรู้มาเป็นแนวทางให้ผู้เรียนรู้จักการวางแผนการเรียนด้วยตนเอง จุดมุ่งหมายนั้นต้องอยู่ในขอบเขตของสาระรายวิชา โดยผู้สอนเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำ

ขั้นที่ 3 กำหนดแหล่งเรียนรู้ ผู้วิจัยแบ่งเนื้อหาสาระชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) เป็นจำนวน 10 ชุด จำนวน 1 หน่วยกิต 40 ชั่วโมง ภายในชุดการสอนประกอบด้วย คู่มือการใช้ชุดการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ บัตรคำสั่งหรือคำแนะนำ เนื้อหาสาระ แบบฝึกหัดท้ายบท แผนผังการจัดห้องเรียน สื่อการสอนที่บรรจุในซอง แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน คู่มือนักเรียน เอกสารหลักสูตร ซึ่งผู้เรียนสามารถศึกษาได้จากชุดการสอนที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

ขั้นที่ 4 การเลือกวิธีการเรียนและกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้กำหนดการพบกลุ่มผู้เรียนเพื่อให้มีการปฐมนิเทศ สร้างความเข้าใจต่อการเรียนจากชุดการสอนและสร้างความตระหนักให้เห็นคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น ในการเรียนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีการทดสอบก่อนเรียน (Pre - test) เป็นการวัดความรู้พื้นฐานของผู้เรียน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเรียนด้วยชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ศึกษาใบความรู้ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยการปฏิบัติงานตามใบงานที่กำหนดไว้ในแต่ละหน่วยการเรียน กิจกรรม ใบงาน ระหว่างเรียนมีการลงภาคสนาม เก็บข้อมูลเพื่อประกอบการเรียนรู้ กิจกรรมสัมมนาการสาธิตประกอบอาหารพื้นบ้านโดยการแปรรูปปลาสลิด จัดนิทรรศการ โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ปัญหาที่พบในระหว่างเรียนด้วยชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) และข้อเสนอแนะ กิจกรรมขั้นต่อไปทำการทดสอบหลังเรียนและทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

1.10 การกำหนดแนวทางและออกแบบชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) โดยนำข้อมูลจากการศึกษาจากงานวิจัย เอกสารที่เกี่ยวข้อง วารสาร แหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องแล้วนำมาสังเคราะห์ เพื่อใช้ในการสร้างชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้ 1) คู่มือครู เป็นคู่มือและแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้สอน คู่มือครูจะมีคำชี้แจงวิธีการใช้

2) บัตรคำสั่งหรือคำแนะนำเป็นส่วนที่บอกให้ผู้เรียนดำเนินการเรียนหรือทำกิจกรรมตามขั้นตอนที่กำหนดไว้

3) เนื้อหาสาระและสื่อการสอนจะบรรจุไว้ในรูปของสื่อการสอนต่าง ๆ

4) แบบฝึกหัดปฏิบัติหรือกระดาษตอบคำถาม

5) การจัดห้องเรียนอธิบายขั้นตอนการจัดห้องเรียนพร้อมทั้งทำแผนผังกิจกรรมต่าง ๆ

6) แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นส่วนที่กำหนดให้ผู้ใช้ชุดการสอนได้ทราบ

7) แบบประเมินผล ผู้เรียนจะทำการประเมินผลความรู้ด้วยตนเองก่อนและหลังเรียนแบบประเมินผลที่อยู่ในชุดการสอนจัดทำเป็นแบบฝึกหัดแบบเติมคำ แบบฝึกหัด เลือกตอบ 4 ตัวเลือก

8) คู่มือนักเรียนสำหรับรายละเอียดการเรียนด้วยชุดวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

9) เอกสารหลักสูตร

วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

1. นำชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ที่สร้างขึ้นไปขอคำแนะนำจากประธาน และกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ตรวจสอบและนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

2. นำชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ที่สร้างขึ้นพร้อมแบบประเมินความเหมาะสม และความสอดคล้องโดยการหาค่า IOC ของชุดการเรียนการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านชุดการสอนและด้านเนื้อหา จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเหมาะสมชุดการสอนด้านลักษณะรูปเล่ม ด้านวัตถุประสงค์ ด้านเนื้อหา ด้านการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาจัดทำชุดการสอน ด้านสื่อ ด้านการวัดผลและประเมินผล และความเหมาะสมก่อนนำชุดการสอนไปทดลองใช้ โดยดำเนินการในวันที่ 5 เมษายน - 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2556

สำหรับแบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นภายในแบบประเมิน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การประเมินความเหมาะสมของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) จัดทำเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) แต่ระดับมีความหมายดังนี้

5 หมายถึง คุณภาพชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีความเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง คุณภาพชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีความเหมาะสมมาก

3 หมายถึง คุณภาพชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีความเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง คุณภาพชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีความเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง คุณภาพชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ไว้ดังนี้

4.51 – 5.00 หมายถึง คุณภาพชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) อยู่ในระดับ เหมาะสมมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง คุณภาพชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) อยู่ในระดับ เหมาะสมมาก

2.51 – 3.50 หมายถึง คุณภาพชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) อยู่ในระดับ เหมาะสมปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง คุณภาพชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) อยู่ในระดับ เหมาะสมน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง คุณภาพชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) อยู่ในระดับ เหมาะสมน้อยที่สุด

กำหนดเกณฑ์ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินชุดการสอนฯ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$= 4.15)

ส่วนที่ 2 การประเมินความสอดคล้องของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความเห็น ได้แก่ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย การพิจารณาแบบประเมินผู้วิจัยใช้ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ของ Rovinelli & Hambleton (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2527) โดยนำคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาแปลงเป็นคะแนน

มีความเห็นว่าเห็นด้วย	กำหนดคะแนนเป็น	+ 1
มีความเห็นว่าไม่แน่ใจ	กำหนดคะแนนเป็น	0
มีความเห็นว่าไม่เห็นด้วย	กำหนดคะแนนเป็น	- 1

นำคะแนนที่ได้มาแทนค่าในสูตรและหาค่าดัชนีความสอดคล้องของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ถ้าค่าดัชนีความสอดคล้องได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ขึ้นไป ถือว่าชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ซึ่งชุดการสอนนี้ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน โดยมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 และความสอดคล้องทั้งฉบับเท่ากับ 0.82 ซึ่งไม่ต้องปรับปรุงแก้ไข สามารถนำชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ที่พัฒนาแล้วไปใช้ต่อไป

3. นำชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ไปทดสอบพัฒนาการตามลำดับขั้น เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแต่ละองค์ประกอบของต้นแบบ (Prototype) ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) โดยนำชุดการสอนไปทดสอบด้วยกระบวนการ 2 ขั้นตอน คือ (1) การทดลองใช้เบื้องต้นหรือการทดสอบประสิทธิภาพเบื้องต้น (Try-out) ให้ได้ผลตามเกณฑ์ (2) การทดสอบใช้จริงหรือการทดสอบประสิทธิภาพจริง (Trial run) มีรายละเอียดดังนี้

3.1 การทดลองใช้เบื้องต้นหรือการทดสอบประสิทธิภาพเบื้องต้น (Try-out) ผู้วิจัยนำชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ไปทดลองใช้เบื้องต้นกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1, 6/6, 6/8, 6/9 และ 6/11 โรงเรียนสตรีสมุทรปราการที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) แต่มีความสมัครใจเข้าร่วมในการทดลอง จำนวน 30 คน ผู้วิจัยคัดเลือกนักเรียนอ่อน จำนวน 10 คน ปานกลาง จำนวน 10 คน และ เก่ง จำนวน 10 คน พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade point average : GPA) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00	หมายถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ
คะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 2.00-2.50	หมายถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยสะสมมากกว่า 2.50 ขึ้นไป	หมายถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง

ผู้วิจัยแบ่งการทดลองออกเป็น 3 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน ครั้งที่ 2 จำนวน 9 คน และครั้งที่ 3 จำนวน 18 คน ผู้วิจัยกำหนดค่าประสิทธิภาพหรือ E1/E2 โดยตั้งเกณฑ์ E1/E2 = 80/80 คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุง แก้ไขผลลัพธ์ที่ได้ใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้สูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ได้ไม่เกิน 2.5% โดยมีการทดลอง ดังนี้

3.1.1 การทดลองครั้งที่ 1 เป็นการทดสอบเพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่องและข้อดี ของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ในด้านต่าง ๆ เช่น ความถูกต้องของเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ความชัดเจนของการนำเสนอสาระการเรียนรู้ ความชัดเจนของการใช้ภาษา รูปภาพประกอบ ขนาดตัวอักษร และความยากง่ายของแบบทดสอบใบกิจกรรม เป็นต้น ผู้วิจัยนำชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง และสมัครใจเข้าร่วมทดลองการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) จำนวน 3 คน ผู้วิจัยเลือกนักเรียนอ่อน จำนวน 1 คน ปานกลาง จำนวน 1 คน และ เก่ง จำนวน 1 คน ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้ชุดการสอน ในระหว่างวันที่ 22-26 เมษายน 2556 โดยทำการทดลองวันละ 4 ชั่วโมง แบ่งเป็นภาคเช้า 2 ชั่วโมง ภาคบ่าย 2 ชั่วโมง รวม 5 ครั้ง รวมทั้งหมด 20 ชั่วโมง ผู้วิจัยได้ชี้แจงการเรียนการสอนด้วยชุดการสอน เพื่อให้นักเรียนได้รับทราบข้อมูล โดยผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน จากนั้นผู้วิจัยสอนเนื้อหาตามชุดการสอน ทำการสังเกตปฏิกิริยาระหว่างเรียน และสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับความชัดเจนของการนำเสนอเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ภาษา ตัวอักษร ภาพประกอบ และการนำกิจกรรมในชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ซึ่งนักเรียนได้เสนอแนะว่าควรปรับตัวอักษรและรูปภาพให้มีขนาดใหญ่ขึ้น รวมทั้งปรับการใช้สีของรูปภาพให้สดใสและสว่างขึ้น และได้ให้นักเรียนทำกิจกรรมและแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน จากนั้นผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน มาหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ผู้วิจัยจึงได้ทำการปรับปรุงแก้ไขชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)ตามข้อเสนอแนะของนักเรียน และนำไปทดสอบในครั้งที่ 2 ต่อไป

3.1.2 การทดลองครั้งที่ 2 เป็นการทดสอบเพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่องและข้อดี ของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ในด้านต่าง ๆ เช่น ความถูกต้องของเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ความชัดเจนของการนำเสนอสาระการเรียนรู้ ความชัดเจนของการใช้ภาษา รูปภาพประกอบ ขนาดตัวอักษร และความยากง่ายของแบบทดสอบใบกิจกรรม เป็นต้น ผู้วิจัยนำชุดการสอน

วิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง และสมัครใจเข้าร่วมทดลองการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) จำนวน 9 คน ผู้วิจัยเลือกนักเรียนอ่อน จำนวน 3 คน ปานกลาง จำนวน 3 คน และ เก่ง จำนวน 3 คน ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้ชุดการสอน ระหว่างวันที่ 7 พฤษภาคม 2556 ถึงวันที่ 14 พฤษภาคม 2556 ผู้วิจัยทำการทดลองวันละ 4 ชั่วโมง แบ่งเป็นภาคเช้า 2 ชั่วโมง ภาคบ่าย 2 ชั่วโมง รวม 5 ครั้ง รวมทั้งหมด 20 ชั่วโมง ผู้วิจัยได้ชี้แจงการเรียนการสอนด้วยชุดการสอน เพื่อให้นักเรียนได้รับทราบข้อมูล โดยผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน จากนั้นผู้วิจัยสอนเนื้อหาตามชุดการสอน ทำการสังเกตปฏิกิริยาระหว่างเรียน และสัมภาษณ์นักเรียนในด้านความชัดเจนของการนำเสนอเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ภาษา ตัวอักษร ภาพประกอบ และการนำกิจกรรมในชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ซึ่งนักเรียนได้เสนอแนะว่าควรปรับการใช้ภาษาให้อ่านง่ายขึ้น และเนื้อหาให้น้อยลง แล้วให้นักเรียนทำกิจกรรมและแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน จากนั้นผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน มาหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ผู้วิจัยจึงได้ทำการปรับปรุงแก้ไขชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ตามข้อเสนอแนะของนักเรียน และนำไปทดสอบในครั้งที่ 3 ต่อไป

3.1.3 การทดลองครั้งที่ 3 เป็นการทดสอบเพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่องและข้อดี ของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ในด้านต่าง ๆ เช่นความถูกต้องของเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ความชัดเจนของการนำเสนอสาระการเรียนรู้ ความชัดเจนของการใช้ภาษา รูปภาพประกอบ ขนาดตัวอักษร และความยากง่ายของแบบทดสอบใบกิจกรรม เป็นต้น ผู้วิจัยนำชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง และสมัครใจเข้าร่วมทดลองการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) จำนวน 18 คน ผู้วิจัยเลือกนักเรียนอ่อน จำนวน 6 คน ปานกลาง จำนวน 6 คน และ เก่ง จำนวน 6 คน ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้ชุดการสอน ระหว่าง ระหว่างวันที่ 24 – 27 พฤษภาคม 2556 ผู้วิจัยทำการทดลองวันละ 4 ชั่วโมง แบ่งเป็นภาคเช้า 2 ชั่วโมง ภาคบ่าย 2 ชั่วโมง รวม 5 ครั้ง รวมทั้งหมด 20 ชั่วโมง ผู้วิจัยได้ชี้แจงการเรียน

การสอนด้วยชุดการสอน เพื่อให้นักเรียนได้รับทราบข้อมูล โดยผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน จากนั้นผู้วิจัยสอนเนื้อหาตามชุดการสอน ทำการสังเกตปฏิกิริยาระหว่างเรียน และสัมภาษณ์นักเรียนในด้านความเหมาะสมของการนำเสนอเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ภาษาตัวอักษร ภาพประกอบ และการนำกิจกรรมในชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ซึ่งนักเรียนให้ความเห็นว่าชุดการสอนมีความเหมาะสม แล้วให้นักเรียนทำกิจกรรมและแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน จากนั้นผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน มาหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ผู้วิจัยยืนยันชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) เพื่อนำไปการทดสอบใช้จริงหรือการทดสอบประสิทธิภาพจริง (Trial run)

3.2 การทดสอบประสิทธิภาพสอนจริง (Trial run) โดยนำชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ที่ทดสอบประสิทธิภาพใช้และปรับปรุงจนได้คุณภาพถึงเกณฑ์แล้วของแต่ละหน่วยไปสอนจริงในชั้นเรียน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของชุดการสอนเป็นครั้งสุดท้าย ซึ่งผู้วิจัยนำชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ไปสอนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ผู้วิจัยเลือกนักเรียนอ่อน จำนวน 10 คน ปานกลาง จำนวน 10 คน และ เก่ง จำนวน 10 คน ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้ชุดการสอนระหว่าง ระหว่างวันที่ 4 มิถุนายน 2556 – 6 สิงหาคม 2556 ผู้วิจัยทำการทดลองสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง 10 ครั้ง รวมทั้งหมด 20 ชั่วโมง ผู้วิจัยได้ชี้แจงการเรียนการสอนด้วยชุดการสอน จำนวน 10 ชุด เพื่อให้นักเรียนได้รับทราบข้อมูล โดยผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน จากนั้นผู้วิจัยสอนเนื้อหาตามชุดการสอน ทำการสังเกตปฏิกิริยาระหว่างเรียน แล้วให้นักเรียนทำกิจกรรมและแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน จากนั้นผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน มาหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre - test) และหลังเรียน (Post - test) มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. สร้างแบบทดสอบเพื่อนำมาใช้เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ดำเนินการ ดังนี้

1.1 ศึกษาจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียน จัดลำดับเนื้อหาและจัดอันดับความสำคัญของเนื้อหาสาระในแต่ละหน่วยการเรียน

1.2 สร้างแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) ชนิด 4 ตัวเลือกจากเนื้อหาสาระ เกี่ยวกับการเลี้ยงปลาสลิดสร้างให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้จำนวน 1 หน่วยกิต จำนวน 40 ข้อ ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แล้วนำมาจัดพิมพ์เพื่อนำไปทดสอบภาคสนามและใช้จริงต่อไป

1.3 นำข้อสอบแต่ละวัตถุประสงค์มารวมเป็นแบบทดสอบเพื่อใช้ในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

1.4 นำข้อสอบที่สร้างขึ้นไปขอคำแนะนำจากประธาน และกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดและประเมินผลตรวจสอบและนำข้อเสนอมาปรับปรุงแก้ไข

2. สร้างแบบประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญใช้เป็นเครื่องมือประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ดำเนินการ ดังนี้

2.1 ศึกษาเนื้อหาสาระของการเลี้ยงปลาสลิด

2.2 นำแบบประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล ช่วยพิจารณาตรวจสอบประเด็นต่าง ๆ ลักษณะของข้อคำถาม ตลอดจนภาษาที่ใช้ในแบบประเมิน

2.3 ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ตามที่ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผลแนะนำ เพื่อไปใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนต่อไป

วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre - test) และหลังเรียน (Post - test) มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. นำแบบทดสอบชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 40 ข้อ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลและประเมินผล จำนวน 5 คน ประเมินเครื่องมือมีความสอดคล้อง (IOC) และวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (Difficulty) ใช้สัญลักษณ์ p ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ใช้สัญลักษณ์ r และวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น ด้วยวิธีการของ Kuder-Richardson โดยใช้สูตร KR-20 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 การประเมินความสอดคล้องแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความเห็น ได้แก่ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย เพื่อหาความเที่ยงตรง (validity) ของแบบทดสอบ ผู้วิจัยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of ltem Objective Congruence : IOC) ของ Rovinelli & Hambleton ซึ่งกำหนดค่าความสอดคล้องไว้ระหว่าง 0.50-1.00 (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2527) โดยนำคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาแปลงเป็นคะแนน ดังนี้

มีความเห็นว่าเห็นด้วย กำหนดคะแนนเป็น +1
มีความเห็นว่าไม่แน่ใจ กำหนดคะแนนเป็น 0
มีความเห็นว่าไม่เห็นด้วย กำหนดคะแนนเป็น -1

นำคะแนนที่ได้มาแทนค่าในสูตร และคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 ถือได้ว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นนี้ไม่ต้องปรับปรุงแก้ไข

1.2 นำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนที่ผ่านการพิจารณาความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ (try-out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีความสมัครใจเข้าร่วมทดลองการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) จำนวน 30 คน แบ่งการทดลองออกเป็น จำนวน 3 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ทดลองกับนักเรียน จำนวน 3 คน ครั้งที่ 2 ทดลองกับนักเรียน จำนวน 9 คน และครั้งที่ 3 ทดลองกับนักเรียน จำนวน 18 คน ซึ่งนักเรียนทุกคนผ่านการทดลองใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

1.3 วิเคราะห์หาคุณภาพข้อสอบ ได้แก่ การหาความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้เทคนิค 50% และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตร KR–20 ของ Kuder-Richardson (กัลยา วานิชยบัญชา,2548:36) วิเคราะห์หาคุณภาพข้อสอบ โดยใช้โปรแกรมแบบคอมพิวเตอร์ คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย ตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 0.20-0.80 ซึ่งผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่ายของข้อสอบฉบับนี้อยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.76 และคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ที่กำหนดตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ซึ่งผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบฉบับนี้อยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.66 และวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.88

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

1.2 กำหนดหัวข้อหลักที่จะสอบถาม

1.3 กำหนดรายละเอียดของแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) เป็นแบบมาตรประเมินค่า (Rating Scale) แบบสอบถามที่สร้างขึ้น ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) จำนวน 30 ข้อ แบ่งออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ ด้านลักษณะรูปเล่ม ด้านวัตถุประสงค์ ด้านเนื้อหา ด้านสื่อ ด้านการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาจัดทำชุดการสอน ด้านการวัดผลประเมินผล และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

แบบสอบถามความพึงพอใจ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ระดับ 5 คะแนน มีความพึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 คะแนน มีความพึงพอใจมาก

ระดับ 3 คะแนน มีความพึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2 คะแนน มีความพึงพอใจน้อย

ระดับ 1 คะแนน มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

คะแนนที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ นำมาแปลความหมายโดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ เพื่อรวบรวมข้อเสนอแนะแนวทางนำมาปรับปรุงและหาประสิทธิภาพของชุดการสอนให้ดีขึ้นและต้องการทราบข้อมูลจากผู้บริหาร ครูผู้สอน ผู้เรียน มีความพึงพอใจต่อชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มากน้อยเพียงใด

วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1. นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นไปขอคำแนะนำจากประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านวัดและประเมินผล ตรวจสอบและนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

2. นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองใช้กับผู้เรียนโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 30 คน ที่มิใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มี

ความสมัครใจเข้าร่วมทดลองการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) และได้ผ่านการทดลองใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มาแล้ว นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจก่อนนำไปใช้จริง โดยหาค่า สัมประสิทธิแอลฟา ของครอนบัค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เก็บรวมรวมข้อมูลในช่วงของการทดลอง (Try-out) ใช้เครื่องมือ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ที่ไมใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีความสมัครใจเข้าร่วมการทดลองใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด จำนวน 30 คน แบ่งเป็นการทดลองแบบเดี่ยว (1:1 จำนวน 3 คน) ได้ประสิทธิภาพชุดการสอนเท่ากับ 76.33/74.33แบบกลุ่ม (1:10 จำนวน 9 คน) ได้ประสิทธิภาพชุดการสอนเท่ากับ 79.33/78.66 และแบบภาคสนาม (1:100 จำนวน 18 คน) ได้ประสิทธิภาพชุดการสอนเท่ากับ 80.77/80.44

ส่วนที่ 2 เก็บรวบรวมข้อมูลในการใช้จริง เป็นขั้นตอนการนำชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ที่ผ่านการหาค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 เรียบร้อยแล้วไปใช้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนเรียนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

2. ทดลองใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

3. ให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังการทดลอง (Post - test) วิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) โดยใช้ข้อสอบชุดเดียวกับแบทดสอบก่อนเรียน

4. ให้นักเรียนทีเป็นกลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การประเมินคุณภาพชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) จากผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้ค่าเฉลี่ย

2. หาประสิทธิภาพชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) โดยนำข้อมูลจากการทดลองมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ดังนี้

80 (E1) ตัวแรก หมายถึง คะแนนของผู้เรียนจากชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ที่ได้ศึกษาจากชุดการสอน แล้วทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนได้คะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

80 (E2) ตัวหลัง หมายถึง คะแนนของผู้เรียนจากชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ที่ศึกษาจากชุดการสอนแล้วทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ($\overline{X}$) ผลการสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจากชุดการสอนโดยใช้สูตร t – test แบบ Dependent Samples (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543: 165)

4. วิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อการใช้ชุดการสอน ระดับมัธยมศึกษา ปีที่ 6 โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ เป็นการนำคะแนนที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ ที่มีต่อการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) นำมาแปลความหมายโดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยตามที่กำหนดไว้

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้ดำเนินการ ดังนี้

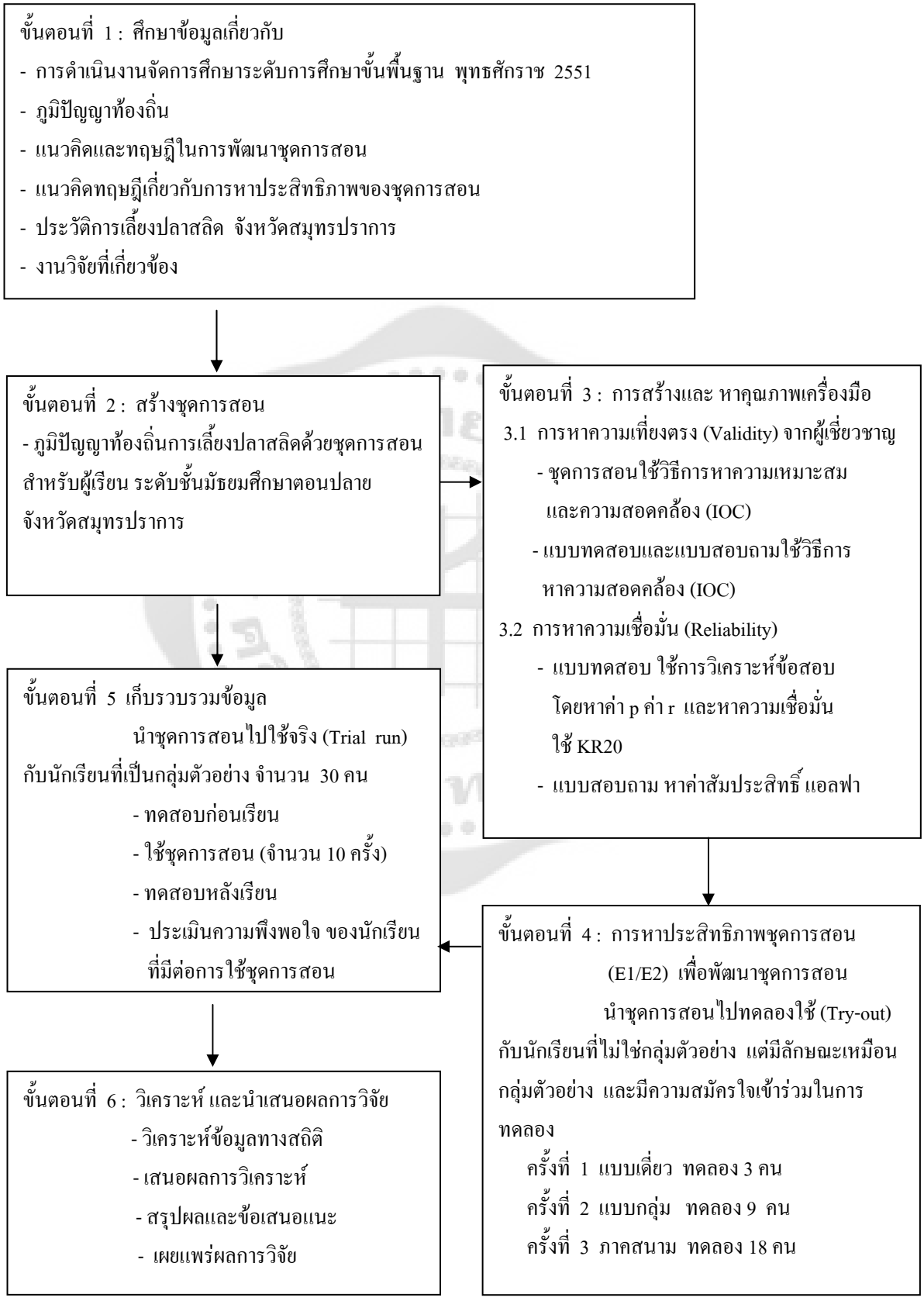
1. ผู้วิจัยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ของ Rovinelli; & Hambleton อ้างอิงจาก (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2527) โดยนำคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาแปลงเป็นคะแนน ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.50-1.00 ขึ้นไป

2. หาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) หรือ E1/E2 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์.2545: 295-297) โดย E1 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Efficiency of Process) จากการทำแบบฝึกหัดประจำหน่วยการเรียนรู้ นำมาแทนค่าในสูตรแล้วหาค่าร้อยละส่วน E2 คือ ประสิทธิภาพของผลผลิต (Efficiency of Product) นำมาแทนค่าในสูตรแล้วหาค่าร้อยละจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

3. การทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจากชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) โดยใช้สูตร t – test แบบ Dependent Samples (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543: 165)

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยได้สร้างชุดการสอนโดยนำแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดการสอน งานวิจัย เอกสารและข้อค้นพบจากการศึกษา นำมาสร้างชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) และสามารถสรุปขั้นตอนการวิจัย ดังภาพประกอบ 14

ขั้นตอนการวิจัย



ภาพประกอบ 14 ขั้นตอนการวิจัย

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัย เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิดด้วยชุดการสอน สำหรับผู้เรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสมุทรปราการ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. ผลการประเมินชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) และการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 การประเมินความเหมาะสมชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ด้านลักษณะรูปเล่ม ด้านวัตถุประสงค์ ด้านเนื้อหา ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านสื่อ และด้านการวัดและประเมินผล

1.2 ผลการประเมินความสอดคล้องของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ด้านลักษณะรูปเล่ม ด้านวัตถุประสงค์ ด้านเนื้อหา ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านสื่อ และด้านการวัดและประเมินผล

1.3 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจในชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ด้านลักษณะรูปเล่ม ด้านวัตถุประสงค์ ด้านเนื้อหา ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น และด้านการวัดและประเมินผล

1.4 ผลการหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) จำนวน 40 ข้อ

1.5 ผลการหาค่าความเชื่อมั่น (KR20) ของข้อสอบชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

2. ผลการทดลอง (Try-out) และหาประสิทธิภาพชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

2.1 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ครั้งที่ 1 เป็นการทดสอบแบบเดี่ยวกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง และสมัครใจเข้าร่วมทดลองการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย จำนวน 3 คน

2.2 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ครั้งที่ 2 เป็นการทดสอบแบบกลุ่มย่อยกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง และสมัครใจเข้าร่วมทดลองการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) จำนวน 9 คน

2.3 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ครั้งที่ 3 เป็นการทดสอบแบบภาคสนามกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง และสมัครใจเข้าร่วมทดลองการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) จำนวน 18 คน

3. ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) แบบใช้จริง (Trial run) กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

ตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีต่อการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. ผลการประเมินชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) และการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ผลการประเมินความเหมาะสมของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ด้านลักษณะรูปเล่ม ด้านวัตถุประสงค์ ด้านเนื้อหา ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านสื่อ และด้านการวัดและประเมินผล โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตาราง 1 ผลการประเมินความเหมาะสมของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
ด้านลักษณะรูปเล่ม			
1.รูปแบบตัวอักษรมีความชัดเจนง่ายต่อการอ่าน	4.00	0.70	มาก
2.ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอเนื้อเรื่อง	4.00	0.70	มาก
3.ความสอดคล้องของเนื้อหากับภาพที่นำเสนอ	4.00	1.22	มาก
4.นำเสนอรูปภาพประกอบเนื้อหาได้เหมาะสม	3.60	1.14	มาก
5. รูปเล่มของชุดการสอนสะดวกต่อการนำไปใช้	4.20	0.83	มาก
รวม	3.96	0.58	มาก
ด้านวัตถุประสงค์			
6. ความสอดคล้องของผลการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยชุดการสอน	4.40	0.89	มาก
7. เนื้อหาสาระการเรียนรู้ของชุดการสอนสามารถนำไปพัฒนาท้องถิ่น	4.00	1.22	มาก
8. ความเหมาะสมของการกำหนดเนื้อหาชุดการสอน	4.40	0.89	มาก
9. ผู้เรียนสามารถบรรลุ ผลการเรียนรู้	4.20	1.30	มาก

ตาราง 1 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
10. องค์ประกอบของชุดการสอนวิชาการเลี้ยงปลาสลิดได้แก่ ความเป็นมา คำอธิบายรายวิชา แผนการจัดการการเรียนรู้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การวัดผลประเมินผล	4.40	0.89	มาก
รวม	4.28	1.02	มาก
11. ความเหมาะสมของแนวทางของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.00	1.22	มาก
12. สาระการเรียนรู้ของแต่ละชุดการสอนมีความเหมาะสม	4.40	0.89	มาก
13. การจัดลำดับเนื้อหา มีการเรียงลำดับจากง่ายไปยาก	4.60	0.54	มากที่สุด
14. เนื้อหาสาระในชุดการสอน แต่ละชุดการสอนมีความเหมาะสมต่อผู้เรียน	4.60	0.54	มากที่สุด
15. เนื้อหาสาระในชุดการสอนวิชาการเลี้ยงปลาสลิดผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง	4.40	0.89	มาก
16. เนื้อหาสาระมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้การพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง	4.40	0.89	มาก
รวม	4.40	0.80	มาก
ด้านภูมิปัญญา			
17. ผู้เรียนมีความสุขเมื่อได้เรียนรู้ เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิด	4.00	1.22	มาก
18. ผู้เรียนให้ความสนใจเรียนเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิด	4.20	0.83	มาก
19. เมื่อศึกษาชุดการสอนผู้เรียนจะเกิดความรักในท้องถิ่น	4.20	0.83	มาก
20. มีส่วนช่วยพัฒนาความเป็นอยู่ของชุมชนให้ดีขึ้น	4.00	1.00	มาก
	รวม	4.10	0.94

ตาราง 1 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
ด้านสื่อ			
21. ความเหมาะสมของคู่มือการใช้ชุดการสอนวิชาการเลี้ยงปลาสลิด	4.00	1.22	มาก
22. ความชัดเจนของคำถามในแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	4.20	0.83	มาก
23. ความเหมาะสมของคำถามในใบกิจกรรมแต่ละหน่วยการเรียนรู้	4.00	1.00	มาก
24. ความเหมาะสมของจำนวนข้อคำถามในใบกิจกรรมแต่ละหน่วยการเรียนรู้	4.40	0.89	มาก
รวม	4.15	0.78	มาก
ด้านการวัดและประเมินผล			
25. ใช้เครื่องมือวัดผลและประเมินผลได้เหมาะสม	4.40	0.89	มาก
26. ความเหมาะสมของการกำหนดเนื้อหาของชุดการสอน	4.00	1.00	มาก
27. ความเหมาะสมของการวัดประเมินผลแบบทดสอบ และใบกิจกรรมชุดการสอน	4.00	1.22	มาก
28. ความชัดเจนของข้อคำถามในแบบทดสอบ	4.00	0.70	มาก
29. ความยาก ง่ายของแบบทดสอบก่อนเรียน	4.00	0.70	มาก
30. ความยาก ง่ายของแบบทดสอบหลังเรียน	4.00	0.70	มาก
รวม	4.06	0.76	มาก
รวมทั้งสิ้น	4.15	0.78	มาก

จากตาราง 1 ผลการประเมินความเหมาะสมของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ด้านลักษณะรูปเล่ม ด้านวัตถุประสงค์ ด้านเนื้อหา ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านสื่อ และด้านการวัดและประเมินผล โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พบว่า ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย(การเลี้ยงปลาสลิด) ที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.15) มีความเหมาะสมแต่ละด้านอยู่ในระดับมากดังนี้

ด้านลักษณะรูปเล่ม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.96) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีความเหมาะสมของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) อยู่ในระดับมากทุกข้อ

ด้านวัตถุประสงค์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.28) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีความเหมาะสมของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) อยู่ในระดับมากทุกข้อ

ด้านเนื้อหา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.40) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีความเหมาะสมของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากทุกข้อยกเว้นการจัดลำดับเนื้อหา มีการเรียงลำดับจากง่ายไปยาก และเนื้อหาสาระในชุดการสอน แต่ละชุดการสอนมีความเหมาะสมต่อผู้เรียน อยู่ในระดับมากที่สุด

ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.10) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีความเหมาะสมของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) อยู่ในระดับมากทุกข้อ

ด้านสื่อ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.15) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีความเหมาะสมของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) อยู่ในระดับมากทุกข้อ

ด้านการวัดและประเมินผลมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.06) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีความเหมาะสมของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) อยู่ในระดับมากทุกข้อ

1.2 ผลการประเมินความสอดคล้องของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ด้านลักษณะรูปเล่ม ด้านวัตถุประสงค์ ด้านเนื้อหา ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านสื่อ และด้านการวัดและประเมินผล โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตาราง 2 ผลการประเมินความสอดคล้องของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

รายการประเมิน	ความถี่ของความคิดเห็น (N=5)			ดัชนีความสอดคล้อง
	สอดคล้อง +1	ไม่แน่ใจ 0	ไม่สอดคล้อง -1	
ด้านลักษณะรูปเล่ม				
1. รูปแบบตัวอักษรมีความชัดเจนง่ายต่อการอ่าน	4	1	0	0.80
2. ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอเนื้อเรื่อง	4	1	0	0.80
3. ความสอดคล้องของเนื้อหากับภาพที่นำเสนอ	4	0	1	0.60
4. นำเสนอรูปภาพประกอบเนื้อหาได้เหมาะสม	3	2	0	0.60
5. รูปเล่มของชุดการสอนสะดวกต่อการนำไปใช้	3	2	0	0.60
รวม				0.68
ด้านวัตถุประสงค์				
6. ความสอดคล้องของผลการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยชุดการสอน	5	0	0	1.00
7. เนื้อหาสาระการเรียนรู้ของชุดการสอนสามารถนำไปพัฒนาท้องถิ่น	5	0	0	1.00
8. ความเหมาะสมของการกำหนดเนื้อหาชุดการสอน	5	0	0	1.00
9. ผู้เรียนสามารถบรรลุ ผลการเรียนรู้	4	1	0	0.80
10. องค์ประกอบของชุดการสอนวิชาการเลี้ยงปลาสลิดได้แก่ ความเป็นมา คำอธิบายรายวิชา แผนการจัดการการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล	5	0	0	1.00
รวม				0.96

ตาราง 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความถี่ของความคิดเห็น (N=5)			ดัชนีความสอดคล้อง
	สอดคล้อง +1	ไม่แน่ใจ 0	ไม่สอดคล้อง -1	
ด้านเนื้อหา				
11. ความเหมาะสมของแนวทางของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4	1	0	0.80
12. สาระการเรียนรู้ของแต่ละชุดการสอนมีความเหมาะสม	5	0	0	1.00
13. การจัดลำดับเนื้อหา มีการเรียงลำดับจากง่ายไปยาก	5	0	0	1.00
14. เนื้อหาสาระในชุดการสอนแต่ละชุดการสอนมีความเหมาะสมต่อผู้เรียน	5	0	0	1.00
15. เนื้อหาสาระในชุดการสอนวิชาการเลี้ยงปลาสลิดผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง	4	1	0	0.80
16. เนื้อหาสาระมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้การพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง	4	1	0	0.80
รวม				0.90
ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น				
17. ผู้เรียนมีความสุขเมื่อได้เรียนรู้ เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิด	4	1	0	0.80
18. ผู้เรียนให้ความสนใจเรียนเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิด	4	1	0	0.80
19. เมื่อศึกษาชุดการสอนผู้เรียนจะเกิดความรักในท้องถิ่น	4	1	0	0.80
20. มีส่วนช่วยพัฒนาความเป็นอยู่ของชุมชนให้ดีขึ้น	3	2	0	0.60
รวม				0.75

ตาราง 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความถี่ของความคิดเห็น (N=5)			ดัชนีความสอดคล้อง
	สอดคล้อง +1	ไม่แน่ใจ 0	ไม่สอดคล้อง -1	
ด้านสื่อ				
21. ความเหมาะสมของคู่มือการใช้ชุดการสอนวิชาการเลี้ยงปลาสลิด	5	0	0	1.00
22. ความชัดเจนของคำถามในแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	5	0	0	1.00
23. ความเหมาะสมของคำถามในใบกิจกรรมแต่ละหน่วยการเรียนรู้	4	1	0	0.80
24. ความเหมาะสมของจำนวนข้อคำถามในใบกิจกรรมแต่ละหน่วยการเรียนรู้	4	1	0	0.80
รวม				0.90
ด้านการวัดและประเมินผล				
25. ใช้เครื่องมือวัดผลและประเมินผลได้เหมาะสม	4	1	0	0.80
26. ความเหมาะสมของการกำหนดเนื้อหาของชุดการสอน	4	1	0	0.80
27. ความเหมาะสมของการวัดประเมินผลแบบทดสอบและใบกิจกรรมชุดการสอน	3	2	0	0.60
28. ความชัดเจนของข้อคำถามในแบบทดสอบ	4	1	0	0.80
29. ความยาก ง่ายของแบบทดสอบก่อนเรียน	4	1	0	0.80
30. ความยาก ง่ายของแบบทดสอบหลังเรียน	4	1	0	0.80
รวม				0.76
ค่าความสอดคล้องทั้งฉบับ				0.82

จากตาราง 2 ผลการประเมินความสอดคล้องของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ด้านลักษณะรูปเล่ม ด้านวัตถุประสงค์ ด้านเนื้อหา ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านสื่อ และด้านการวัดและประเมินผล โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องทั้งฉบับ เท่ากับ 0.82 ซึ่งมากกว่า 0.50 ขึ้นไปเมื่อพิจารณาความสอดคล้องของแต่ละด้านและรายข้อมีความเห็นสอดคล้องกันมากกว่า 0.50 ขึ้นไป ได้แก่ ด้านลักษณะรูปเล่ม มีความสอดคล้องเท่ากับ 0.68 ด้านวัตถุประสงค์มีความสอดคล้องเท่ากับ 0.96 ด้านเนื้อหา มีความสอดคล้องเท่ากับ 0.90 ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น มีความสอดคล้องเท่ากับ 0.75 ด้านสื่อมีความสอดคล้องเท่ากับ 0.90 และด้านการวัดและประเมินผลมีความสอดคล้องเท่ากับ 0.76 ถือได้ว่าชุดการสอนที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้ สามารถนำไปใช้ต่อไปได้ ผู้วิจัยคงสาระของชุดการสอนไว้ตามเดิม

1.3 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจในชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ด้านลักษณะรูปเล่ม ด้านวัตถุประสงค์ ด้านเนื้อหา ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น และด้านการวัดและประเมินผล โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตาราง 3 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจในชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

รายการประเมิน	ความถี่ของความคิดเห็น (N=5)			ดัชนีความสอดคล้อง
	สอดคล้อง +1	ไม่แน่ใจ 0	ไม่สอดคล้อง -1	
ด้านลักษณะรูปเล่ม				
1. คู่มือการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีความเหมาะสม	5	0	0	1.00
2. รูปแบบตัวอักษรมีความชัดเจนง่ายต่อการอ่าน	3	2	0	0.60
3. ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอเนื้อเรื่อง	4	1	0	0.80
4. ขนาดรูปเล่มมีความเหมาะสม	4	1	0	0.80
5. การนำเสนอรูปภาพประกอบเนื้อหามีความชัดเจน	3	2	0	0.60
รวม				0.76

ตาราง 3 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความถี่ของความคิดเห็น (N=5)			ดัชนีความสอดคล้อง
	สอดคล้อง	ไม่แน่ใจ	ไม่สอดคล้อง	
	+1	0	-1	
ด้านวัตถุประสงค์				
6. การจัดองค์ประกอบของชุดการสอนมีความเหมาะสม	5	0	0	1.00
7. ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) สามารถนำไปเรียนด้วยตนเอง	5	0	0	1.00
8. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละชุดวิชา	5	0	0	1.00
9. เนื้อหาสาระการเรียนรู้ของชุดการสอนสามารถนำไปพัฒนาท้องถิ่น	3	2	0	0.60
10. ผู้เรียนสามารถบรรลุผลการเรียนรู้	4	1	0	0.80
รวม				0.88
ด้านเนื้อหา				
11. ความเหมาะสมของเนื้อหาแต่ละชุดการสอน	4	1	0	0.80
12. การจัดลำดับเนื้อหามีการเรียงลำดับจากง่ายไปหามากทำให้บทเรียนมีความชัดเจนเข้าใจง่าย	3	2	0	.060
13. เนื้อหาใน ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีความเหมาะสมต่อผู้เรียน	5	0	0	1.00
14. ความยาวของเนื้อหาในแต่ละชุดการสอนมีความเหมาะสม	3	2	0	0.60

ตาราง 3 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความถี่ของความคิดเห็น (N=5)			ดัชนีความสอดคล้อง
	สอดคล้อง	ไม่แน่ใจ	ไม่สอดคล้อง	
	+1	0	-1	
15. ภาษาที่ใช้ในชุดการสอนมีความชัดเจน	5	0	0	1.00
16. เนื้อหาสาระมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้พัฒนาท้องถิ่น	5	0	0	1.00
รวม				0.83
ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น				
17 . ผู้เรียนรู้สึกภูมิใจในภูมิความรู้ที่ได้ศึกษาและภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิด	5	0	0	1.00
18. ผู้เรียนได้เกิดความคิดสร้างสรรค์เมื่อได้อ่านชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)	5	0	0	1.00
19. ผู้เรียนรู้สึกเห็นคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่น แล้วให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น	4	1	0	0.80
20. ผู้เรียนให้ความสนใจเรียนภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิด	4	2	0	0.60
21. เมื่อศึกษาชุดการสอนแล้วจะเกิดความรักในท้องถิ่น	5	0	0	1.00
รวม				0.88

ตาราง 3 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความถี่ของความคิดเห็น (N=5)			ดัชนีความสอดคล้อง
	สอดคล้อง	ไม่แน่ใจ	ไม่สอดคล้อง	
	+1	0	-1	
ด้านการวัดและประเมินผล				
22. ความชัดเจนของคำถามในแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	4	1	0	0.80
23. ความเหมาะสมของจำนวนข้อคำถามในใบกิจกรรมของแต่ละชุดการสอน	3	2	0	0.60
24. ความเหมาะสมของคำถามในใบกิจกรรมของแต่ละชุดการสอน	3	2	0	0.60
25. ความสอดคล้องของแบบฝึกหัดประจำหน่วยการเรียนรู้กับเนื้อหาในชุดการสอน	3	2	0	0.60
26. ใบกิจกรรมมีความเหมาะสม	3	2	0	0.60
27. เกณฑ์การประเมินใบกิจกรรมประจำหน่วย	4	1	0	0.80
28. ชุดการสอนแต่ละชุดใช้เครื่องมือวัดผลและประเมินผลได้เหมาะสม	3	2	0	0.60
29. ความเหมาะสมของการวัดประเมินผลแบบทดสอบและใบกิจกรรมในการเรียนรู้	4	1	0	0.80
30. ความชัดเจนของคำถามในแบบทดสอบ	4	1	0	0.80
รวม				0.68
ค่าความสอดคล้องทั้งฉบับ				0.81

จากตาราง 3 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ด้านลักษณะรูปเล่ม ด้านวัตถุประสงค์ ด้านเนื้อหา ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น และด้านการวัดและประเมินผล โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันโดยรวม เท่ากับ 0.81 ซึ่งมากกว่า 0.50 ขึ้นไป พิจารณาความสอดคล้องของแต่ละด้านและรายข้อ มีความเห็นมากกว่า 0.50 ขึ้นไป ได้แก่ ด้านลักษณะรูปเล่ม มีความสอดคล้องเท่ากับ 0.76 ด้านวัตถุประสงค์มีความสอดคล้องเท่ากับ 0.88 ด้านเนื้อหามีความสอดคล้องเท่ากับ 0.83 ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นมีความสอดคล้องเท่ากับ 0.88 และด้านการวัดและประเมินผลมีความสอดคล้องเท่ากับ 0.68 ถือได้ว่าแบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้ สามารถนำไปใช้ต่อไปได้ ผู้วิจัยคงสาระของแบบสอบถามไว้ตามเดิม

1.4 ผลการประเมินความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) จำนวน 40 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตาราง 4 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

ข้อที่	ความถี่ของความคิดเห็น (N=5)			ดัชนีความสอดคล้อง
	สอดคล้อง +1	ไม่แน่ใจ 0	ไม่สอดคล้อง -1	
1.	5	0	0	1.00
2.	5	0	0	1.00
3.	5	0	0	1.00
4.	4	1	0	0.80
5.	5	0	0	1.00
6.	5	0	0	1.00
7.	5	0	0	1.00
8.	4	1	0	0.80
9.	5	0	0	1.00

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อที่	ความถี่ของความคิดเห็น (N=5)			ดัชนีความสอดคล้อง
	สอดคล้อง	ไม่แน่ใจ	ไม่สอดคล้อง	
	+1	0	-1	
10	4	1	0	0.80
11.	5	0	0	1.00
12.	5	0	0	1.00
13.	5	0	0	1.00
14.	5	0	0	1.00
15	5	0	0	1.00
16.	5	0	0	1.00
17.	5	0	0	1.00
18.	5	0	0	1.00
19.	4	1	0	0.80
20.	5	0	0	1.00
21.	5	0	0	1.00
22.	5	0	0	1.00
23.	4	1	0	0.80
24.	5	0	0	1.00
25.	5	0	0	1.00
26.	5	0	0	1.00
27.	5	0	0	1.00
28.	4	1	0	0.80
29.	5	0	0	1.00
30.	5	0	0	1.00
31.	5	0	0	1.00
32.	5	0	0	1.00
33.	5	0	0	1.00
34.	5	0	0	1.00
35.	5	0	0	1.00
36.	5	0	0	1.00

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อที่	ความถี่ของความคิดเห็น (N=5)			ดัชนีความสอดคล้อง
	สอดคล้อง	ไม่แน่ใจ	ไม่สอดคล้อง	
	+1	0	-1	
37.	4	1	0	0.80
38.	4	1	0	0.80
39.	5	0	0	1.00
40.	5	0	0	1.00
	รวมค่าความสอดคล้องทั้งฉบับ			0.96

จากตาราง 4 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันทั้งฉบับ เท่ากับ 0.96 ซึ่งมากกว่า 0.50 ขึ้นไป พิจารณาความสอดคล้องของแต่ละข้อระหว่าง 0.80-1.00 ถือได้ว่าแบบทดสอบวิชาภูมิปัญญาไทย(การเลี้ยงปลาสลิด) ที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้ สามารถนำแบบทดสอบไปใช้ต่อไปได้

1.5 ผลการหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ข้อสอบชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) จำนวน 40 ข้อ นำไปใช้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง และมีความสมัครใจเข้าร่วมการทดลอง เป็นนักเรียนที่ทดลองครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน ครั้งที่ 2 จำนวน 9 คน และครั้งที่ 3 จำนวน 18 คน รวมทั้งหมด จำนวน 30 คน โดยจำแนกคะแนนกลุ่มสูง 50 % เท่ากับ 15 คน และกลุ่มต่ำ 50 % เท่ากับ 15 คน

ตาราง 5 ผลการหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ข้อสอบชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

ข้อที่	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูก		ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ผลการพิจารณา
	กลุ่มสูง (N=15)	กลุ่มต่ำ (N=15)			
1	11	7	0.63	0.26	คัดเลือกไว้
2	14	9	0.76	0.33	คัดเลือกไว้
3	10	6	0.53	0.40	คัดเลือกไว้
4	7	4	0.36	0.20	คัดเลือกไว้
5	14	7	0.73	0.20	คัดเลือกไว้
6	15	6	0.70	0.60	คัดเลือกไว้
7	11	4	0.50	0.20	คัดเลือกไว้
8	9	5	0.46	0.26	คัดเลือกไว้
9	14	8	0.73	0.40	คัดเลือกไว้
10	8	5	0.43	0.20	คัดเลือกไว้
11	12	4	0.53	0.53	คัดเลือกไว้
12	9	6	0.50	0.20	คัดเลือกไว้
13	10	2	0.40	0.53	คัดเลือกไว้
14	9	1	0.33	0.53	คัดเลือกไว้
15	11	7	0.60	0.26	คัดเลือกไว้
16	10	7	0.56	0.20	คัดเลือกไว้
17	12	7	0.63	0.33	คัดเลือกไว้
18	9	3	0.40	0.40	คัดเลือกไว้
19	9	6	0.50	0.20	คัดเลือกไว้
20	14	9	0.76	0.33	คัดเลือกไว้
21	13	8	0.70	0.33	คัดเลือกไว้
22	15	9	0.80	0.40	คัดเลือกไว้
23	7	4	0.36	0.20	คัดเลือกไว้
24	12	6	0.60	0.26	คัดเลือกไว้
25	5	1	0.20	0.26	คัดเลือกไว้
26	10	3	0.43	0.20	คัดเลือกไว้

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อที่	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูก		ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ผลการพิจารณา
	กลุ่มสูง (N=15)	กลุ่มต่ำ (N=15)			
27	11	6	0.56	0.33	คัดเลือกไว้
28	10	4	0.46	0.26	คัดเลือกไว้
29	13	2	0.50	0.73	คัดเลือกไว้
30	7	3	0.33	0.26	คัดเลือกไว้
31	8	4	0.40	0.26	คัดเลือกไว้
32	12	6	0.60	0.40	คัดเลือกไว้
33	6	2	0.26	0.26	คัดเลือกไว้
34	13	3	0.53	0.66	คัดเลือกไว้
35	10	5	0.50	0.33	คัดเลือกไว้
36	11	1	0.40	0.66	คัดเลือกไว้
37	7	3	0.33	0.26	คัดเลือกไว้
38	8	3	0.36	0.33	คัดเลือกไว้
39	12	2	0.46	0.66	คัดเลือกไว้
40	12	7	0.63	0.33	คัดเลือกไว้

จากตาราง 5 ผลการหาค่าความยาก ง่าย และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) จำนวน 40 ข้อ โดยนำไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน ครั้งที่ 2 จำนวน 9 คน และครั้งที่ 3 จำนวน 18 คน รวมทั้งหมดจำนวน 30 คน ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1) ค่าความยาก (p) ของข้อสอบ พบว่า ข้อสอบมีความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.76 แสดงว่าข้อสอบทั้งหมดมีความยากง่ายปานกลาง ซึ่งเหมาะสมกับภาพของนักเรียน และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คือ มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80

2) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบ อยู่ ระหว่าง 0.20 ถึง 0.66 หมายความว่าผู้สอบส่วนใหญ่กลุ่มสูงตอบถูกมากกว่ากลุ่มต่ำ ข้อสอบมีประสิทธิภาพในการจำแนกผู้ตอบกลุ่มสูงกับกลุ่มต่ำพอใช้ได้ และข้อสอบทุกข้ออยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คือ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง -1.00 ถึง +1.00 และไม่ต่ำกว่า 0.20

1.6 ผลการหาค่าความเชื่อมั่น (KR-20) ของข้อสอบชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) จำนวน 40 ข้อ ที่นำไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 30 คน ที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.875

ตาราง 6 ผลการหาค่าความเชื่อมั่น (KR-20) ของข้อสอบชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

ข้อที่	ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม
1	0.877
2	0.870
3	0.876
4	0.877
5	0.866
6	0.867
7	0.869
8	0.874
9	0.869
10	0.876
11	0.870
12	0.875
13	0.869
14	0.872
15	0.877
16	0.874
17	0.874
18	0.870
19	0.873
20	0.872
21	0.870
22	0.869
23	0.875

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อที่	ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม
24	0.872
25	0.874
26	0.867
27	0.876
28	0.871
29	0.868
30	0.877
31	0.875
32	0.881
33	0.877
34	0.867
35	0.870
36	0.868
37	0.877
38	0.873
39	0.869
40	0.877
ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ	0.875

จากตาราง 6 ผลการหาค่าความเชื่อมั่น (KR-20) ของข้อสอบชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) จำนวน 40 ข้อ โดยนำไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน ครั้งที่ 2 จำนวน 9 คน และครั้งที่ 3 จำนวน 18 คน รวมทั้งหมดจำนวน 30 คน ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าความเชื่อมั่นเป็นรายข้ออยู่ระหว่าง 0.866-0.881 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.875

2. ผลการทดลองและหาประสิทธิภาพชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

2.1 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ครั้งที่ 1 เป็นการทดสอบแบบเดี่ยวกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง และสมัครใจเข้าร่วมทดลองการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย จำนวน 3 คน

ตาราง 7 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ทดสอบแบบเดี่ยวกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 3 คน

ผู้เรียน	คะแนนระหว่างเรียน (A = 300)	คะแนนหลังเรียน (B = 40)	X/A	Y/B
	คะแนนที่ได้ (X)	คะแนนที่ได้ (Y)		
1	220	28	0.73	0.70
2	237	32	0.79	0.80
3	232	29	0.77	0.73
		ผลรวม	2.29	2.23
ประสิทธิภาพชุดการสอน			E1=76.33	E2=74.33

จากตาราง 7 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) แบบเดี่ยวกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน ปรากฏว่าผู้เรียนที่ศึกษาชุดการสอน มีคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียน (E1) 76.33 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (E1) 74.33 คะแนน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 76.33/74.33 แสดงว่าไม่ผ่านเกณฑ์ประเมิน 80/80

ผลที่ได้รับจากการทดลองหาประสิทธิภาพกับนักเรียนกลุ่มย่อย จำนวน 3 คน แสดงให้เห็นว่าชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีประสิทธิภาพไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลที่เป็นข้อบกพร่อง และปัญหาต่าง ๆ ขณะทดลอง ดังนี้ ปรับภาษา รูปภาพประกอบ ขนาดของตัวอักษร เนื้อหาสาระการเรียนรู้ให้มีความชัดเจน และนำเสนอเนื้อหาให้เป็นลำดับขั้นตอนที่ง่ายมากขึ้น ปรับกิจกรรมและใบกิจกรรมระหว่างเรียน และปรับคำถามของแบบทดสอบให้ชัดเจนมากขึ้น

2.2 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ครั้งที่ 2 เป็นการทดสอบแบบกลุ่มย่อยกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง และสมัครใจเข้าร่วมทดลองการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย จำนวน 9 คน หลังจากที่ได้ปรับปรุงจากการทดลองครั้งที่ 1

ตาราง 8 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ทดสอบแบบกลุ่มย่อยกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 9 คน

ผู้เรียน	คะแนนระหว่างเรียน (A = 300)	คะแนนหลังเรียน (B = 40)	X/A	Y/B
	คะแนนที่ได้ (X)	คะแนนที่ได้ (Y)		
1	214	27	0.71	0.68
2	254	34	0.84	0.85
3	243	32	0.81	0.80
4	235	33	0.78	0.83
5	264	35	0.88	0.88
6	235	29	0.78	0.73
7	221	27	0.74	0.68
8	246	31	0.82	0.78
9	235	34	0.78	0.85
		ผลรวม	7.14	7.08
	ประสิทธิภาพชุดการสอน		E1=79.33	E2=78.66

จากตาราง 8 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) แบบกลุ่มย่อยกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คน ปรากฏว่าผู้เรียนที่ศึกษาชุดการสอน มีคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียน (E1) 79.33 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (E2) 78.66 คะแนน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.33/78.66 อยู่ในเกณฑ์ผ่านเกณฑ์ประเมิน 80/80 ($\pm$2.5)

ผลที่ได้รับจากการทดลองหาประสิทธิภาพกับนักเรียนกลุ่มย่อย จำนวน 9 คน แสดงให้เห็นว่าชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลที่เป็นข้อบกพร่อง และปัญหาต่าง ๆ ขณะทดลองเพิ่มเติม ดังนี้ ปรับปรุงเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ความชัดเจนของภาษา รูปภาพประกอบ ขนาดของตัวอักษร และปรับกิจกรรมระหว่างเรียนในแต่ละครั้งให้กระชับและน่าสนใจยิ่งขึ้น เรียบเรียงข้อคำถามและคำตอบให้สละสลวย สั้น กระชับ และเรียงเนื้อหาข้อสอบจากง่ายไปหายาก ปรับใบกิจกรรมในแต่ละเนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจมากขึ้น

2.3 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ครั้งที่ 3 เป็นการทดสอบแบบภาคสนามกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง และสมัครใจเข้าร่วมทดลองการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย จำนวน 18 คน

ตาราง 9 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ทดสอบแบบภาคสนามกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 18 คน

ผู้เรียน	คะแนนระหว่างเรียน (A = 300)	คะแนนหลังเรียน (B = 40)	X/A	Y/B
	คะแนนที่ได้ (X)	คะแนนที่ได้ (Y)		
1	238	32	0.79	0.80
2	240	33	0.80	0.82
3	248	31	0.82	0.77
4	259	30	0.86	0.75
5	239	32	0.79	0.80
6	247	30	0.82	0.75
7	250	33	0.83	0.82
8	248	31	0.82	0.77
9	262	33	0.87	0.82
10	232	31	0.77	0.77
11	237	33	0.79	0.82
12	238	32	0.79	0.80
13	245	36	0.81	0.90
14	226	34	0.75	0.85
15	245	35	0.81	0.87
16	231	33	0.77	0.82
17	241	30	0.80	0.75
18	255	32	0.85	0.80
		ผลรวม	14.54	14.48
	ประสิทธิภาพชุดการสอน		E1= 80.77	E2= 80.44

จากตาราง 9 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) แบบภาคสนามกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายกลุ่มย่อย ที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 18 คน ปรากฏว่าผู้เรียนที่ศึกษาชุดการสอน มีคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียน (E1) 80.77 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (E2) 80.44 คะแนน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.77/80.44 แสดงว่าผ่านเกณฑ์ประเมิน 80/80

3. ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) แบบใช้จริง (Trial run) กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 30 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 10 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) แบบใช้จริง กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 30 คน

ผู้เรียน	คะแนนระหว่างเรียน (A = 300)	คะแนนหลังเรียน (B = 40)	X/A	Y/B
	คะแนนที่ได้ (X)	คะแนนที่ได้ (Y)		
1	217	25	0.72	0.62
2	253	32	0.84	0.80
3	274	36	0.91	0.90
4	251	33	0.84	0.82
5	238	27	0.79	0.67
6	271	32	0.90	0.80
7	242	35	0.81	0.87
8	245	36	0.82	0.90
9	252	31	0.84	0.77
10	248	38	0.82	0.95
11	239	31	0.80	0.77
12	249	33	0.83	0.82
13	263	35	0.88	0.87
14	248	36	0.83	0.90
15	249	33	0.83	0.82
16	223	36	0.74	0.90
17	254	33	0.85	0.82

ตาราง 10 (ต่อ)

ผู้เรียน	คะแนนระหว่างเรียน (A =300)	คะแนนหลังเรียน (B = 40)	X/A	Y/B
	คะแนนที่ได้ (X)	คะแนนที่ได้ (Y)		
18	242	34	0.81	0.85
19	248	35	0.83	0.87
20	245	33	0.82	0.82
21	241	38	0.80	0.95
22	245	33	0.82	0.82
23	248	35	0.83	0.87
24	218	26	0.73	0.65
25	236	32	0.78	0.80
26	246	37	0.82	0.92
27	240	32	0.80	0.80
28	242	32	0.81	0.80
29	227	30	0.75	0.75
30	257	32	0.85	0.80
		ผลรวม	24.50	24.70
	ประสิทธิภาพชุดการสอน		E1=81.67	E2=82.33

จากตาราง 10 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) แบบทดลองใช้จริงกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 30 คน ปรากฏว่าผู้เรียนที่ศึกษาชุดการสอน มีคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียน (E1) 81.67 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (E1) 82.33 คะแนน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.67/82.33 แสดงว่าผ่านเกณฑ์ประเมิน 80/80 ซึ่งเป็นการยืนยันคุณภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

ตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

ตาราง 11 เปรียบเทียบผลคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 30 คน

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนหลังเรียน		ผลต่าง
	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	
1	40	19	40	25	6
2	40	21	40	32	11
3	40	28	40	36	8
4	40	20	40	33	13
5	40	26	40	27	1
6	40	20	40	32	12
7	40	19	40	35	16
8	40	34	40	36	2
9	40	15	40	31	16
10	40	21	40	38	17
11	40	20	40	31	11
12	40	30	40	33	3
13	40	24	40	35	11
14	40	34	40	36	2
15	40	25	40	33	8
16	40	36	40	36	0
17	40	17	40	33	16
18	40	21	40	34	13
19	40	15	40	35	20
20	40	19	40	33	14
21	40	31	40	38	7
22	40	20	40	33	13
23	40	12	40	35	23

ตาราง 11 (ต่อ)

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนหลังเรียน		ผลต่าง
	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	
24	40	21	40	26	5
25	40	19	40	32	11
26	40	13	40	37	24
27	40	16	40	28	12
28	40	17	40	32	15
29	40	15	40	30	15
30	40	16	40	32	16
	ผลรวม	644		957	313
	$\overline{X}$	21.46		31.90	10.44

จากตาราง 11 พบว่าคะแนนเฉลี่ย $\overline{X}$ ผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 30 คน ปรากฏว่า ผลการทดสอบก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 21.46) และ ผลการทดสอบหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 31.90)

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 30 คน

ผลการสอบ	n	$\overline{X}$	S.D.	df	t	P
คะแนนก่อนเรียน	30	21.46	6.40			
				29	6.153	.000**
คะแนนหลังเรียน	30	31.90	6.37			

** p< .01

จากตาราง 12 ผลการทดสอบหลังเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแตกต่างจากผลการทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีต่อการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีต่อการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีจำนวน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านลักษณะรูปเล่ม วัตถุประสงค์ เนื้อหาภูมิปัญญาท้องถิ่น และการวัดและประเมินผล ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ และนำมาวิเคราะห์หาคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตาราง 13 ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและอันดับที่ความพึงพอใจต่อชุดการสอน วิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 30 คน ในภาพรวม และรายด้าน

ความพึงพอใจ	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	อันดับที่
1. ด้านลักษณะรูปเล่ม	4.44	0.67	มาก	1
2. ด้านวัตถุประสงค์	4.32	0.72	มาก	3
3. ด้านเนื้อหา	4.29	0.77	มาก	4
4. ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น	4.28	0.83	มาก	5
5. ด้านการวัดและประเมินผล	4.35	0.59	มาก	2
รวม	4.33	0.71	มาก	

จากตาราง 13 พบว่า ความพึงพอใจต่อชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.33) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านอยู่ในระดับมากทุกด้านเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านลักษณะรูปเล่ม ด้านการวัดและประเมินผล ด้านวัตถุประสงค์ ด้านเนื้อหา ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ($\overline{X}$= 4.44, $\overline{X}$= 4.35, $\overline{X}$= 4.32, $\overline{X}$= 4.29 และ $\overline{X}$= 4.28)

ตาราง 14 ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความพึงพอใจ และอันดับที่ของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 30 คน จำแนกเป็นรายข้อ

ความพึงพอใจ	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	อันดับที่
ด้านลักษณะรูปเล่ม				
1. คู่มือการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีความเหมาะสม	4.47	0.62	มากที่สุด	2
2. รูปแบบตัวอักษรมีความชัดเจนง่ายต่อการอ่าน	4.57	0.67	มากที่สุด	1
3. ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอเนื้อเรื่อง	4.57	0.81	มากที่สุด	1
4. ขนาดของรูปเล่มมีความเหมาะสม	4.30	0.79	มาก	3
5. การนำเสนอรูปภาพประกอบเนื้อหามีความชัดเจน	4.30	0.70	มาก	3
รวม	4.44	0.67	มาก	
ด้านวัตถุประสงค์				
6. การจัดองค์ประกอบของชุดการสอนมีความเหมาะสม	4.43	0.77	มาก	1
7. ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) สามารถนำไปเรียนด้วยตนเอง	4.27	0.78	มาก	4
8. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละชุดวิชา	4.30	0.70	มาก	3
9. เนื้อหาสาระการเรียนรู้ของชุดการสอนสามารถนำไปพัฒนาท้องถิ่น	4.40	0.72	มาก	2
10. ผู้เรียนสามารถบรรลุผลการเรียนรู้	4.20	0.80	มาก	5
รวม	4.32	0.72	มาก	

ตาราง 14 (ต่อ)

ความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	อันดับที่
ด้านเนื้อหา				
11. ความเหมาะสมของเนื้อหาแต่ละชุดการสอน	4.33	0.84	มาก	2
12. การจัดลำดับเนื้อหามีการเรียงลำดับจากง่ายไปหามากทำให้บทเรียนมีความชัดเจนเข้าใจง่าย	4.23	0.81	มาก	3
13. เนื้อหาใน ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีความเหมาะสมต่อผู้เรียน	4.33	0.71	มาก	2
14. ความยาวของเนื้อหาในแต่ละชุดการสอนมีความเหมาะสม	4.23	0.85	มาก	3
15. ภาษาที่ใช้ในชุดการสอนมีความชัดเจน	4.20	0.92	มาก	4
16. เนื้อหาสาระมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้พัฒนาท้องถิ่น	4.40	0.72	มาก	1
รวม	4.29	0.77	มาก	
ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น				
17 . ผู้เรียนรู้สึกภูมิใจในภูมิความรู้ที่ได้ศึกษาและภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิด	4.23	0.97	มาก	4
18. ผู้เรียนได้เกิดความคิดสร้างสรรค์เมื่อได้อ่านชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)	4.17	1.05	มาก	5
19. ผู้เรียนรู้สึกเห็นคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่น แล้วให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่	4.30	0.79	มาก	3

ตาราง 14 (ต่อ)

ความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	อันดับที่
20. ผู้เรียนให้ความสนใจเรียนภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิด	4.40	0.77	มาก	1
21. เมื่อศึกษาชุดการสอนแล้วจะเกิดความรักในท้องถิ่น	4.33	0.75	มาก	2
รวม	4.28	0.83	มาก	
ด้านการวัดและประเมินผล				
22. ความชัดเจนของคำถามในแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	4.27	0.74	มาก	6
23. ความเหมาะสมของจำนวนข้อคำถามในใบกิจกรรมของแต่ละชุดการสอน	4.40	0.67	มาก	3
24. ความเหมาะสมของคำถามในใบกิจกรรมของแต่ละชุดการสอน	4.50	0.57	มาก	1
25. ความสอดคล้องของแบบฝึกหัดประจำหน่วยการเรียนรู้กับเนื้อหาในชุดการสอน	4.37	0.66	มาก	4
26. ใบกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.33	0.54	มาก	5
27. เกณฑ์การประเมินใบกิจกรรมประจำหน่วย	4.27	0.58	มาก	6
28. ชุดการสอนแต่ละชุดใช้เครื่องมือวัดผลและประเมินผลได้เหมาะสม	4.27	0.74	มาก	6
29. ความเหมาะสมของการวัดประเมินผลแบบทดสอบและใบกิจกรรมในการเรียนรู้	4.37	0.61	มาก	4
30. ความชัดเจนของคำถามในแบบทดสอบ	4.43	0.62	มาก	2
รวม	4.35	0.59	มาก	

จากตาราง 14 พบว่า ความพึงพอใจต่อชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกเป็นรายข้อ มีรายละเอียด ดังนี้

1. ด้านลักษณะรูปเล่ม นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความพึงพอใจต่อชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$= 4.44) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 3 ข้อ ($\overline{X}$= 4.57 - $\overline{X}$= 4.47) และในระดับมาก 2 ข้อ ($\overline{X}$= 4.30) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ รูปแบบตามตัวอักษรมีความชัดเจนง่ายต่อการอ่าน ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอเนื้อเรื่อง ($\overline{X}$= 4.57) รองลงมา คือ คู่มือการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีความเหมาะสม ($\overline{X}$= 4.47) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ขนาดรูปเล่มมีความเหมาะสม และการนำเสนอรูปภาพประกอบเนื้อหามีความชัดเจน ($\overline{X}$= 4.30)

2. ด้านวัตถุประสงค์ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความพึงพอใจต่อชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$= 4.32) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การจัดองค์ประกอบของชุดการสอนมีความเหมาะสม ($\overline{X}$= 4.43) รองลงมา คือ เนื้อหาสาระการเรียนรู้ของชุดการสอนสามารถนำไปพัฒนาท้องถิ่น ($\overline{X}$= 4.40) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละชุดวิชา ($\overline{X}$= 4.30) ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) สามารถนำไปเรียนด้วยตนเอง ($\overline{X}$=4.27) และผู้เรียนสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ ($\overline{X}$=4.20)

3. ด้านเนื้อหา นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความพึงพอใจต่อชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$= 4.29) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เนื้อหาสาระมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้พัฒนาท้องถิ่น ($\overline{X}$= 4.40) รองลงมา คือ ความเหมาะสมของเนื้อหาแต่ละชุดการสอน และเนื้อหาในชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีความเหมาะสมต่อผู้เรียน ($\overline{X}$= 4.33) ความยาวของเนื้อหาในแต่ละชุดการสอนมีความเหมาะสม และการจัดลำดับเนื้อหามีการเรียงลำดับจากง่ายไปหามาก ทำให้บทเรียนมีความชัดเจนเข้าใจง่าย ($\overline{X}$= 4.23)

4. ด้านภูมิปัญญา นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความพึงพอใจต่อชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$= 4.29) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้เรียนให้ความสนใจเรียนภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิด ($\overline{X}$= 4.40) รองลงมา คือ เมื่อศึกษาชุดการสอนแล้วจะเกิดความรักในท้องถิ่น ($\overline{X}$= 4.33) ผู้เรียนรู้สึกเห็นคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่นแล้วให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ($\overline{X}$= 4.30) ผู้เรียนรู้สึกภูมิใจในภูมิความรู้ที่ได้ศึกษาและภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิด ($\overline{X}$= 4.23) และ ผู้เรียนได้เกิดความคิดสร้างสรรค์เมื่อได้อ่านชุดการสอนวิชา ($\overline{X}$= 4.17)

5. ด้านการวัดและประเมินผล นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความพึงพอใจต่อชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$= 4.35) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความเหมาะสมของใบกิจกรรมของแต่ละชุดการสอน ($\overline{X}$= 4.50) ความชัดเจนของคำถามในแบบทดสอบ ($\overline{X}$= 4.43) ความเหมาะสมของจำนวนข้อคำถามในใบกิจกรรมของแต่ละชุดการสอน ($\overline{X}$=4.40) ความสอดคล้องของแบบฝึกหัดประจำหน่วยการเรียนรู้กับเนื้อหาในชุดการสอน และความเหมาะสมของการวัดประเมินผลแบบทดสอบและใบกิจกรรมในการเรียนรู้ ($\overline{X}$=4.37) ใบกิจกรรมมีความเหมาะสม ($\overline{X}$=4.33) และความชัดเจนของคำถามในแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เกณฑ์การประเมินใบกิจกรรมประจำหน่วย และชุดการสอนแต่ละชุดใช้เครื่องมือวัดผลและประเมินผลได้เหมาะสม ($\overline{X}$=4.27)

ผลการศึกษาการจัดกิจกรรมการสัมมนาวิชาการและการจัดนิทรรศการ

หลังจากนักเรียนได้ศึกษาวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) จากชุดการสอน 10 ชุด นักเรียนได้ร่วมกันจัดกิจกรรมสัมมนาทางวิชาการ เรื่องสืบสานวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ในวันที่ 14 สิงหาคม 2556 เวลา 08.30 – 16.30 น. ณ ห้องสบสมัย อาคาร 1 โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ ผู้วิจัยได้มีการติดตามผลหลังการเรียน นักเรียนสามารถนำความรู้และวิธีการจัดกิจกรรมทั้ง 2 รายการ ไปปฏิบัติได้จริงอย่างประสบผลสำเร็จ สามารถนำความรู้ที่ศึกษาจากชุดการสอนมาสร้างองค์ความรู้และต่อยอดในการจัดกิจกรรมได้ดี การจัดกิจกรรมการสัมมนาวิชาการเรื่อง สืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิดและการจัดนิทรรศการได้มีการสอดแทรกคุณธรรมกับกิจกรรมที่ปฏิบัติได้ดีทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้หลากหลาย เพิ่มพูนประสบการณ์สามารถนำไปพัฒนาเป็นวิชาชีพได้ และพัฒนาชุมชนท้องถิ่นของตนและท้องถิ่นอื่น นอกจากการจัดกิจกรรมดังกล่าวแล้วยังมีกิจกรรมสาธิตอาหารการแปรรูปจากปลาสลิดซึ่งได้รับความร่วมมือกับกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ เป็นวิทยากรการทำขนมคุกกี้ให้กับชุมชนซึ่งได้รับความสนใจมาก นักเรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติและจัดแสดงสาธิตในกิจกรรมนิทรรศการด้วย

ผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญจึงจัดกระบวนการเรียนรู้แบบสัมมนาเพื่อเติมเต็มให้กับผู้เรียน ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนปฏิบัติจริง โดยมีครูเป็นที่ปรึกษา กระตุ้นความคิด ชี้แนะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น กิจกรรมสัมมนาทางวิชาการ โดยเชิญ นายอาคม เล็กน้อย จากศูนย์กรมประมงน้ำจืดสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการเป็นวิทยากร มาบรรยายเพิ่มเติม พร้อมสาธิตการดูเพศปลาสลิดและฉีดฮอร์โมนปลาสลิดนอกจากศึกษาชุดการสอนแล้วกิจกรรมสัมมนาสร้างให้การศึกษาชุดการสอน ทำให้ มีความรับผิดชอบ สนุกสนานกับการเรียนรู้จักคิดวิเคราะห์การทำงานเป็นกลุ่มมีความสามัคคี ทำให้เกิดทักษะในการเรียนรู้ ได้ประสบการณ์ปฏิบัติจริงจากวิทยากรแสดงการสาธิตการฉีดฮอร์โมนปลาสลิด ซึ่งอยู่ในชุดการสอนที่ 4 (เรื่อง การคัดเลือกพันธุ์ปลาสลิด) เพิ่มเติม การจัดสัมมนาเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นการ

เลี้ยงปลาสลิดในวันพุธ ที่ 14 สิงหาคม พ.ศ.2556 เวลา 8.30 – 16.30 น. ณ ห้องประชุมสบสมัย โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อระดมความคิดของผู้เรียน ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการเลี้ยงปลาสลิด เป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์ จากการจัดกิจกรรมสัมมนา และนำมาประยุกต์ให้ในชีวิตประจำวัน
2. เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้รับจากการสัมมนามาถ่ายทอดสู่ชุมชนเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต
3. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำกิจกรรมจากการจัดสัมมนาทางวิชาการไปบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นได้ เช่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี นำปลาสลิดมาแปรรูปเป็นคุกกี้ปลาสลิด สอนโดยนางสาวปรัชพร ปรัชญาชูวงศ์ อาจารย์สอนวิชาคหกรรม ได้สาธิตและแนะนำการแปรรูปปลาสลิด มีผู้สนใจ และบุคคลภายนอกเข้ารับการอบรม เป็นการจัดการศึกษาเรียนรู้สู่ชุมชน
4. ผู้เรียนสามารถนำความรู้การจัดสัมมนาวิชาการไปประกอบอาชีพได้

วิธีดำเนินการ

การจัดการสอนแบบสัมมนาทางวิชาการมีการวางแผนอย่างรอบคอบ เหมาะสมกับเวลา จำนวนคน งบประมาณค่าใช้จ่าย การสอนแบบสัมมนาผู้วิจัยได้ ให้ผู้เรียนทราบถึงการเรียนแบบสัมมนา เสนอชื่อเรื่องที่จะนำมาจัดกิจกรรม เมื่อได้หัวข้อแล้ว ผู้วิจัยได้มอบหมายให้แต่ละกลุ่มช่วยกันแบ่งหน้าที่รับผิดชอบแต่ละฝ่ายเช่น ร่างหนังสือเชิญวิทยากร ลงทะเบียน ประชาสัมพันธ์ เตรียมอาหารสำหรับผู้เข้าประชุม และวิทยากร เลือกหัวหน้างานแต่ละฝ่าย แล้วสร้างงานตามแนวคิดของตน วิเคราะห์ผลดี ผลเสียจากการจัดกิจกรรมด้วยการนำแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนาทางวิชาการ เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น การเลี้ยงปลาสลิด มีการลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างวิทยากรกับผู้เข้าร่วมสัมมนา การสาธิตการเลือกเพศปลาสลิด การฉีดฮอร์โมนปลาสลิด ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง หลังการสัมมนามีการแลกเปลี่ยนความรู้และสรุปผลภาพรวมจากการจัดกิจกรรมสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิด โดยการจัดสัมมนา ในวันพุธที่ 14 สิงหาคม พ.ศ.2556 ณ ห้องประชุมสบสมัย โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ มีผู้เข้าร่วมสัมมนาจำนวน 145 คน

การจัดสัมมนาทางวิชาการมีรายการที่ประเมิน 5 รายการ ได้แก่ คณะกรรมการดำเนินงานการจัดกิจกรรม กิจกรรมนี้สามารถสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ กิจกรรมนี้สามารถนำไปถ่ายทอดต่อผู้อื่น ความสะดวกในการเข้าฟังการสัมมนา ระยะเวลาการจัดสัมมนา ความพึงพอใจการจัดกิจกรรมครั้งนี้ข้อที่ผู้เข้าสัมมนาสนใจมากที่สุด คือ สามารถสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ในระดับ ดี คิดเป็น ($\overline{X}$ = 4.38) ความพึงพอใจในการนำความรู้ไปถ่ายทอดต่อผู้อื่นในระดับ ดี คิดเป็น ($\overline{X}$ = 3.93) ความพึงพอใจในคณะกรรมการจัดงาน ในระดับ ดี คิดเป็น ($\overline{X}$ = 3.83) ความพึงพอใจต่อระยะเวลาการจัดสัมมนาในระดับดี คิดเป็น ($\overline{X}$ = 4.19)

การจัดนิทรรศการเรื่องสืบสานภูมิปัญญาไทยโดยการจัดนิทรรศการ

นิทรรศการในที่นี้หมายถึง การจัดแสดงเพื่อการสื่อสารเรื่องราวให้ผู้ชมเข้าใจในภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิดโดยใช้ชื่อการจัดนิทรรศการครั้งนี้ว่า สืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิดโดยการจัดนิทรรศการให้กับผู้เรียนและผู้สนใจเข้าชม ได้ทราบเรื่องราวการเลี้ยงปลาสลิดและการแปรรูปปลาสลิดเป็นผลิตภัณฑ์อาหารไร้สารพิษ ของจังหวัดสมุทรปราการ ผู้วิจัยเห็นความสำคัญในการจัดกระบวนการเรียนรู้และเป็นการสร้างองค์ความรู้ซึ่งเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาชุดการสอน10 ชุด การเข้ารับฟังสัมมนา การลงพื้นที่ปฏิบัติภาคสนาม การสาธิตและการแปรรูปปลาสลิด การสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ สถานที่ประกอบการและปฏิบัติจริงในเขตตำบลคลองด่าน ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งเป็นการเรียนภาคปฏิบัติ 20 ชั่วโมง นำมาจัดแสดงนิทรรศการ เพื่อให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์มากขึ้น เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปต่อยอดเผยแพร่กับชุมชนได้ การจัดนิทรรศการในวันที่ 21 สิงหาคม 2556 ณ อาคารอเนกประสงค์ โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ ใช้เวลา 8 ชั่วโมง ประกอบด้วยกิจกรรมนิทรรศการ การสาธิตอาหารจากปลาสลิดสู่ผลิตภัณฑ์ไร้สารพิษ เน้นอาหารพื้นบ้าน โดยนำวัสดุพื้นบ้านธรรมชาติมาปรุง เช่น ต้มกะทิฟักอ่อนปลาสลิดทอดกรอบ ผัดพริกแกงปลาสลิดทอดกรอบ (แบบพื้นบ้าน) แกงส้มชะครามปลาสลิดหอม เมี่ยงคำชะครามปลาสลิดทอดกรอบ และคุกกี้ปลาสลิด การจัดนิทรรศการเป็นสื่อการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้นหลังจากศึกษาชุดการสอน 10 ชุดแล้ว เป็นการเปิดมุมมองให้กว้างขึ้น เป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งต้องมีการเรียนรู้ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม นำมาจัดนิทรรศการเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนและชุมชน ทำให้ทราบถึงกระบวนการเลี้ยงปลาสลิด การแปรรูปปลาสลิด ของจังหวัดสมุทรปราการ ที่แตกต่างจากที่อื่นเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นของจังหวัดสมุทรปราการ

จุดประสงค์เพื่อต้องการให้ผู้เรียนจัดนิทรรศการเรื่องสืบสานภูมิปัญญาไทยโดยการจัดนิทรรศการนั้นเพื่อให้เข้าใจเนื้อหาชุดการสอนมากขึ้น โดยกำหนดหัวข้อเรื่อง กำหนดสื่อด้วยภาพ การแสดงสาธิตอาหารการแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่ไร้สารพิษ เน้นไปที่คุณค่าและสร้างความรักในท้องถิ่นหลังจากได้เรียนรู้จากนิทรรศการและชมสาธิตอาหารการแปรรูป

หลังจากผู้เรียนและผู้สนใจเข้าชมนิทรรศการผู้วิจัยมีรายการประเมิน 5 รายการ คือสถานที่จัดนิทรรศการมีความเหมาะสม การจัดนิทรรศการมีความน่าสนใจมากน้อยเพียงใด มีความเข้าใจเนื้อหาการเลี้ยงปลาสลิดและการแปรรูปปลาสลิด การสาธิตอาหารโดยใช้ปลาสลิด นิทรรศการท้องถิ่นแสดงออกถึงภูมิปัญญา ผู้วิจัยพบว่าความพึงพอใจในการจัดนิทรรศการของผู้เข้าชมมากที่สุดคือ การจัดนิทรรศการเข้าใจเนื้อหาการเลี้ยงปลาสลิดและการแปรรูปปลาสลิดในระดับ ดี คิดเป็นค่า ($\bar{X}$ = 4.26) การจัดนิทรรศการสาธิตประกอบอาหารอยู่ในระดับ ดี คิดเป็นค่า ($\bar{X}$ = 4.19) สถานที่จัดนิทรรศการอยู่

ในระดับ ดี คิดเป็นค่า ($\overline{X}$ = 4.17) การจัดนิทรรศการมีความน่าสนใจในระดับ ดี คิดเป็นค่า ($\overline{X}$ = 4.10) การจัดนิทรรศการแสดงออกถึงภูมิปัญญาอยู่ในระดับ ดี คิดเป็นค่า ($\overline{X}$ = 4.04)

การจัดการเรียนการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) เพื่อให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้นและเป็นการส่งเสริมความรักความภาคภูมิใจในภูมิปัญญาท้องถิ่นของตนผู้วิจัยจึงจัดกิจกรรมนิทรรศการสืบสานภูมิปัญญาไทยโดยการจัดนิทรรศการ ในปัจจุบันภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ถูกละเลยลงจากการพัฒนาประเทศซึ่งเน้นวัตถุมาก ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องทำให้เยาวชนเห็นความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยจัดกระบวนการเรียนการสอนมีกิจกรรมนิทรรศการ การสัมมนาทางวิชาการ การแสดงสาธิตอาหาร การจัดนิทรรศการเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้เยาวชนเห็นคุณค่า ในระยะแรกของการจัดนิทรรศการ การสัมมนาทางวิชาการ ปัญหาที่พบ ผู้เรียนเบื่อหน่ายที่ต้องออกแบบงานของตน ความรับผิดชอบในกลุ่ม ผู้วิจัยแก้ไขโดยเรียกประชุมและแบ่งหน้าที่ตามความเหมาะสม เสริมกำลังใจให้ช่วยกันดำเนินการจนสำเร็จและได้รับความร่วมมือหลายฝ่าย ให้ความสำคัญกับผู้เรียนทุกคนมีบทบาท แสดงความคิดเห็นเป็นกระบวนการเรียนรู้และนำไปเผยแพร่ต่อชุมชนของตน

การจัดนิทรรศการเป็นการส่งเสริมอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิด จังหวัดสมุทรปราการ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องราวประวัติความเป็นมาของการเลี้ยงปลาสลิดที่แตกต่างจากที่อื่นจนมีชื่อเสียงระดับประเทศและต่างประเทศมีการสั่งซื้อจาก ประเทศออสเตรเลีย จีน ญี่ปุ่น ซึ่งปลาสลิดจังหวัดสมุทรปราการมีเอกลักษณ์เป็นของตน

นอกจากกิจกรรมการจัดนิทรรศการยังมีการสัมมนาทางวิชาการ โดยเชิญนายอาคม เล็กน้อย นักวิชาการประมงปฏิบัติการ กรมประมงน้ำจืดสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ศึกษาดูงานที่โครงการลูกพระดาบส อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ มีวิทยากร ว่าที่ร้อยตรีวรจักร ศรีวรรณา ให้ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงปลาสลิดและการอบปลาสลิดจากเครื่องอบ ของมหาวิทยาลัยศิลปากรด้วยการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ ในวันที่ 25 กรกฎาคม 2556 ให้เห็นความแตกต่างจากเครื่องอบวิทยาศาสตร์กับการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ลงพื้นที่ภาคสนามและเรียนรู้การแปรรูปปลาสลิดที่สถานประกอบการร้านแสนสมบูรณ์ ตำบลคลองด่าน อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ในวันที่ 25 – 26 กรกฎาคม 2556 ของ นางพัชรินทร์ คล้ายสุวรรณ เลขที่ 252 หมู่ 12 ตำบลคลองด่าน อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ 10550 และศึกษาดูบ่อเลี้ยงปลาสลิดของนายโทน หอมกลิ่น เลขที่ 252 หมู่ 12 ตำบลคลองด่าน อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ การสาธิตอาหาร ผู้เรียนได้ลิ้มรสชาติอาหารแบบพื้นบ้านโดยนำวัสดุธรรมชาติมาปรุง เช่น การต้มฟักอ่อนกะทิปลาสลิดหอม การผัดพริกแกงปลาสลิดทอด แกงส้มชะครามปลาสลิดหอม เมี่ยงคำชะครามปลาสลิดทอด ไข่ทอดชะครามปลาสลิด การสาธิตการทำคุกกี้ปลาสลิดในวันที่ 13 – 15 สิงหาคม 2556 ห้องคหกรรม โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ โดยมี นางสาวปรัชพร ปรัชญาชูวงศ์ คุณครูประจำวิชาแบเกอร์รี่ เป็นวิทยากรได้รับความสนใจจากบุคคลภายนอกเข้ารับอบรม จัดเป็นกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่นำไปเผยแพร่สู่ชุมชน

ผู้วิจัยได้สรุปผลจากการจัดนิทรรศการ โดยสังเกตการณ์ แบบสอบถาม ผู้วิจัยได้สังเกตแบบมีส่วนร่วมโดยเข้าร่วมกิจกรรม ร่วมประชุมกับผู้เรียน ทำให้ได้รับรู้ความต้องการ ความเห็นของผู้เรียน ให้ความเห็นว่าควรจัดนิทรรศการชั้นล่างของอาคารอเนกประสงค์ ควรมีการประชาสัมพันธ์มากกว่านี้ สำหรับภาพรวมการจัดนิทรรศการอยู่ในระดับดี มีความพอใจในกิจกรรมการสาธิตอาหารพื้นบ้าน ได้ทดลองและปฏิบัติจริง

บทที่ 5
สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อพัฒนาชุดการสอนเรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่น (การเลี้ยงปลาสลิด) ด้วยชุดการสอนสำหรับผู้เรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสมุทรปราการ สาระสำคัญของการวิจัย สรุปได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดการสอนเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นชุดวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) สำหรับผู้เรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสมุทรปราการ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังของผู้เรียนที่ได้รับการสอนด้วยชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ ห้อง 6/7-6/12 จำนวน 240 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 60 คน ที่ลงทะเบียนเรียน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มตัวอย่างสำหรับการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนซึ่งได้มาโดยความสมัครใจ จำนวน 30 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ลงทะเบียนเรียนสำหรับทดลองใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) จำนวน 30 คน

สมมุติฐานในการวิจัย

การศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิดด้วยชุดการสอน สำหรับผู้เรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสมุทรปราการ ได้ตั้งสมมุติฐาน ดังต่อไปนี้

1. ประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) อยู่ในเกณฑ์ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. ผู้เรียนที่ศึกษาด้วยชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิดด้วยชุดการสอน สำหรับผู้เรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสมุทรปราการ ผู้วิจัยได้แบ่งการวิจัย 3 ขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 การพัฒนาชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ดังนี้

1. ศึกษาบริบทและสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อนำไปกำหนดแนวทางในการออกแบบและสร้างชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ให้สอดคล้องกับสภาพจริงของผู้เรียนศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัยวารสารเพื่อนำมาใช้ในการวิจัยโดยศึกษาจากแนวคิดของนักการศึกษา ทฤษฎีและหลักการในการสร้างชุดการสอน แนวคิดทฤษฎี และแนวคิดเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้ หลักสูตรและแนวคิดเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้รายงานวิจัยและบทคัดย่อที่เกี่ยวข้อง สืบค้นจากผู้ประกอบการ นักปราชญ์ชาวบ้าน ผู้เชี่ยวชาญงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษามากำหนดแนวทางการดำเนินงานและออกแบบเป็นชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) นำชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประเมิน ดังนี้

1.1 ผลประเมินความเหมาะสมชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ด้านลักษณะรูปเล่ม ด้านวัตถุประสงค์ ด้านเนื้อหา ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านสื่อ และด้านการวัดและประเมินผล พบว่า ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ที่ได้พัฒนาขึ้นนี้ มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก

1.2 ผลการประเมินความสอดคล้องของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ด้านลักษณะรูปเล่ม ด้านวัตถุประสงค์ ด้านเนื้อหา ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านสื่อ และด้านการวัดและประเมินผล โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องทั้งฉบับเท่ากับ 0.82 ซึ่งมากกว่า 0.50 ขึ้นไปผู้วิจัยคงสาระของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ตามเดิม

2. ต่อจากนั้นผู้วิจัยได้นำชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ที่ผ่านการประเมินความเหมาะสมและผลการประเมินความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว นำไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ ที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) แต่มีความสมัครใจเข้าร่วมในการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ที่พัฒนาขึ้นให้มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้จริงสำหรับการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ผู้วิจัยดำเนินการ 3 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 การทดลองครั้งที่ 1 แบบเดี่ยว 1:1 นำชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ไปใช้กับผู้เรียน จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่องและข้อดี ของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ในด้านต่าง ๆ เช่น ความถูกต้องของเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ความชัดเจนของการนำเสนอสาระการเรียนรู้ ความชัดเจนของการใช้ภาษา รูปภาพประกอบ ขนาดตัวอักษร และความยากง่ายของแบบทดสอบ ใบกิจกรรม เป็นต้น ผู้วิจัยนำชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่างและนำไปใช้ทดลองครั้งที่ 2 ต่อไป

2.2 การทดลองครั้งที่ 2 แบบกลุ่ม 1:10 นำชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ไปใช้กับนักเรียน จำนวน 9 คน เพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่องและข้อดี ของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ในด้านต่าง ๆ เช่น ความถูกต้องของเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ความชัดเจนของการนำเสนอสาระการเรียนรู้ ความชัดเจนของการใช้ภาษา รูปภาพประกอบ ขนาดตัวอักษร และความยากง่ายของแบบทดสอบ ใบกิจกรรม เป็นต้น ผู้วิจัยนำชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดคือ 80/80 และนำผลที่ได้จากการหาประสิทธิภาพมาทำการปรับปรุงชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ให้มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ทดลองครั้งที่ 3 ต่อไป

2.3 การทดลองครั้งที่ 3 แบบภาคสนาม 1:100 นำชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ไปใช้กับนักเรียน จำนวน 18 คน เพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่องและข้อดี ของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ในด้านต่าง ๆ เช่นความถูกต้องของเนื้อหาสาระการเรียนรู้

ความชัดเจนของการนำเสนอสาระการเรียนรู้ ความชัดเจนของการใช้ภาษา รูปภาพประกอบ ขนาดตัวอักษร และความยากง่ายของแบบทดสอบใบกิจกรรม เป็นต้น ผู้วิจัยนำชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง ตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 และนำผลที่ได้จากการหาประสิทธิภาพมาทำการปรับปรุงชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย
(การเลี้ยงปลาสลิด) ให้มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้จริง

ผลการหาประสิทธิภาพชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) จากการทดลองครั้งที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.33/78.66 แสดงว่าไม่ผ่านเกณฑ์ประเมิน 80/80 ไม่เป็นไปตามที่กำหนด ผลการทดลองครั้งที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.77/80.44 ผ่านเกณฑ์ประเมิน 80/80 แสดงว่าชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ได้ต่อไป

3. ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะของนักเรียนมาปรึกษากับประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์เพื่อปรับปรุงชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ก่อนนำชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ต่อไป

ตอนที่ 2 การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

ตอนที่ 2 นี้ เป็นขั้นตอนการนำชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดและผ่านการปรับปรุง จนมีความเหมาะสมต่อการนำไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ จากการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย
(การเลี้ยงปลาสลิด) ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่าง ได้มาจากนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/7, 6/11 และ 6/12 จำนวน 60 คน ที่ลงทะเบียนเรียน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มตัวอย่างสำหรับการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนซึ่งได้มาโดยความสมัครใจ จำนวน 30 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ลงทะเบียนเรียนสำหรับทดลองใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) จำนวน 30 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

2.1 ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

2.2 คู่มือการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัดสมุทรปราการ

2.3 แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนเกี่ยวกับวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

2.4 ใบความรู้

2.5 ใบกิจกรรม

2.6 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

3. ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

4. วิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 3 การศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ในขั้นตอนที่ 3 นี้ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย(การเลี้ยงปลาสลิด) เป็นแบบมาตรประเมินค่า (Rating Seale) แบบสอบถาม จำนวน 30 ข้อ โดยการนำแบบสอบถามขอคำแนะนำจากประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านวัดและประเมินผล ตรวจสอบแล้วนำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับผู้เรียนที่มิใช่กลุ่มตัวอย่างแต่มีความสมัครใจเข้าร่วมทดลองการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) จำนวน 30 คน ผลที่ได้รับจากการหาค่าความเชื่อมั่น พบว่าแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 4.33

สรุปผลการวิจัย

1. ผลที่ได้รับจากการประเมินชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน แบ่งออกเป็นผลการประเมินความเหมาะสมของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) และผลประเมินความสอดคล้องของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ด้านลักษณะรูปเล่ม ด้านวัตถุประสงค์ ด้านเนื้อหา ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านสื่อ และด้านการวัดผลและประเมินผลรายละเอียด ดังนี้

1.1 ผลประเมินความเหมาะสมชุดการสอนโดยรวมมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ 4.15) และ การพิจารณารายด้านพบว่าด้านเนื้อหามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\overline{X}$ 4.40) นอกนั้นอยู่ในระดับมาก

1.2 ผลประเมินความสอดคล้องชุดการสอนของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน มีความคิดเห็นสอดคล้องกันมากกว่า 0.50 ขึ้นไป ไม่ต้องปรับปรุงชุดการสอนผู้วิจัยคงสาระไว้ตามเดิม

1.3 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจ และด้านการวัดและประเมินผลโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน มีความคิดเห็นสอดคล้องกันมากกว่า 0.50 ขึ้นไป ไม่ต้องปรับปรุงแก้ไขสามารถนำชุดการสอนที่พัฒนาขึ้นไปใช้ได้ ผู้วิจัยคงสาระของแบบสอบถามไว้ตามเดิม

2. ผลการทดลองและหาประสิทธิภาพของชุดการสอน จำนวน 3 ครั้ง ปรากฏผลดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1 เป็นแบบ 1:1 กับผู้เรียน จำนวน 3 คน เพื่อทดลองใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) และรวบรวมข้อบกพร่องและข้อเสนอแนะกับผู้เรียนนำผลที่ได้รับจากการทดลอง นำมาปรับปรุงการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ให้มีความเหมาะสมก่อนนำไปทดลองครั้งต่อไปการทดลองครั้งที่ 2 เป็นการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) กับผู้เรียน จำนวน 9 คน ผลที่ได้รับจากการทดลอง พบว่า ผู้เรียนที่ศึกษาชุดการสอนวิชา ภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) จำนวน 10 ชุด มีคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียน (E1) 79.33 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (E2) 78.66 คะแนน มีประสิทธิภาพ 79.33/78.66 แสดงว่าไม่ผ่านเกณฑ์ที่ประเมิน 80/80 ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลข้อบกพร่องและปัญหาต่างๆ ขณะทดลอง ดังนี้ ปรับปรุงเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ความชัดเจนของภาษา รูปภาพประกอบ ขนาดของตัวอักษร ปรับกิจกรรมระหว่างเรียนให้กระชับและนำเสนอให้ชัดเจนยิ่งขึ้น มีการเรียบเรียงข้อคำถามและคำตอบให้สั้นกระชับ และเรียงเนื้อหาข้อสอบจากง่ายไปหายาก ปรับใบกิจกรรมในแต่ละเนื้อหาเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจมากขึ้น การทดลองครั้งที่ 3 เป็นการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) กับผู้เรียน จำนวน 18 คน ผลที่ได้รับจากการทดลองพบว่า ผู้เรียนที่ศึกษาชุดการสอน จำนวน 10 ชุด มีคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียน (E1) 80.77 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (E2) 80.44 คะแนน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.77/80.44 แสดงว่าผ่านเกณฑ์ประเมิน 80/80 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) แบบใช้จริง (Trial run) กับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 30 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผลปรากฏว่า ผู้เรียนที่ศึกษาชุดการสอน จำนวน 10 ชุด มีคะแนนระหว่างเรียน (E1) 81.67 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (E2) 82.33 คะแนน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.76/82.33 แสดงว่าผ่านเกณฑ์ประเมิน 80/80 ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน จากชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) พบว่าผลการทดสอบหลังเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่านักเรียนมีพัฒนาการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นจริง

5. ผลของการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีต่อการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก

การอภิปรายผล

1. ผลการพัฒนาชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) สำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสมุทรปราการ

ผู้วิจัยนำชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ที่พัฒนาขึ้นไปขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ ด้านชุดการสอนและด้านเนื้อหาสาระ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบ ความเหมาะสมและความสอดคล้องของชุดการสอน ได้แก่ ด้านลักษณะรูปเล่ม ด้านวัตถุประสงค์ ด้านเนื้อหา ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านสื่อ และด้านการวัดและประเมินผล ผลการตรวจสอบพบว่า ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสมุทรปราการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 4.15) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านเนื้อหาสาระของชุดการสอน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.40) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเนื้อหาสาระ ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีความสำคัญต่อการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นและเป็นเรื่องของชุมชนที่ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้ สอดคล้องกับ ภัทรียา ทองงาม (2552: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบวัดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดสุรินทร์ เพื่อพัฒนาแบบวัดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นรวมทั้งศึกษาและเปรียบเทียบระดับจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 680 คน เป็นนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 จากโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ที่ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบวัดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น มีค่าความเชื่อมั่น .875 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีการของครอนบัคและการวิเคราะห์ความสอดคล้องภายในและวิเคราะห์ความแปรปวนแบบทางเดียว ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น อยู่ในระดับสูงทั้งโดยรวมและแยกตามระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2, 3 ได้จัดแบ่งเนื้อหาเป็นหน่วยการเรียนรู้ เรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก ประกอบด้วยใบความรู้ ใบงาน มีแบบฝึกหัดระหว่างเรียนช่วยให้ผู้เรียนได้ทบทวนชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ได้จัดแบ่งเนื้อหาสาระเป็นหน่วยการเรียนรู้ จัดเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก การใช้ภาษาอ่านแล้วเข้าใจง่าย ใบงาน ให้ผู้เรียนปฏิบัติระหว่างเรียน มีแบบฝึกหัดระหว่างเรียนช่วยให้ผู้เรียนได้ทบทวน มีการกำหนดผลการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนทราบเพื่อ ผู้เรียนได้เรียนรู้ตรงตามเนื้อหาและแนวทางวัดผลในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ สอดคล้องกับ สิริมา สาระพล (2547: 121) ที่วิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์แบบบูรณาการ โดยการใช้ตัวแทนเรื่องอัตราส่วนและร้อยละระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า การแบ่งเนื้อหาเป็นหัวข้อย่อย เรียงลำดับต่อเนื่องจากง่ายไปยาก ใช้ภาษาอ่านเข้าใจง่าย มีใบความรู้ ใบงาน ให้ผู้เรียนปฏิบัติระหว่างเรียนมีแบบฝึกหัดระหว่างเรียน มีแบบฝึกหัดระหว่างเรียนเป็นการช่วยให้ผู้เรียนรับความรู้ครั้งละมาก ๆ

ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.10) จากการนำชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ไปทดลองใช้ครั้งแรกกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มิใช่กลุ่มตัวอย่างกับผู้เรียน จำนวน 1 คน พบว่าชุดการสอนวิชาวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ที่พัฒนาขึ้นมีส่วนที่ต้องปรับปรุงได้แก่ เนื้อหาสาระในแต่ละหน่วยการเรียนแน่นเกินไป ผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามที่ได้รับจากข้อเสนอแนะ เพื่อให้ชุดการสอนมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้และสังเกตพบว่า ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น สนใจศึกษาชุดการสอนด้วยตนเอง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเนื้อหาสาระในชุดการสอน เป็นเนื้อหาสาระเกี่ยวกับวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) พบว่าเมื่อนำชุดการสอนไปทดลองใช้ เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ครั้งที่ 2 กับผู้เรียน จำนวน 9 คน พบว่าชุดการสอนวิชาวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีประสิทธิภาพไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 ผลที่ได้จากการหาประสิทธิภาพเท่ากับ 79.33/78.66 แสดงว่าไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลที่เป็นข้อบกพร่องและปัญหาต่างๆ ขณะทดลองดังนี้ ปรับปรุงเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ความชัดเจนของภาษา รูปภาพประกอบขนาดของตัวอักษรและปรับกิจกรรมระหว่างเรียนในแต่ละครั้งให้กระชับและน่าสนใจยิ่งขึ้น จากนั้นจึงนำชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ไปทดลองใช้ครั้งที่ 3 กับผู้เรียน จำนวน 18 คน พบว่า ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80.77/80.44 แสดงว่าผ่านเกณฑ์ประเมิน 80/80 สอดคล้องกับ นงลักษณ์ วาสะศิริ (2548: 75) วิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรม เรื่อง การเพาะเลี้ยงปลากัด สำหรับผู้ร่วมโครงการเพาะเลี้ยงปลากัดด้วยตนเองของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่าชุดฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เนื่องจากผู้วิจัยได้ยึดรูปแบบการพัฒนาของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2541: 118-119) โดยมีขั้นตอนตั้งแต่การศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงปลากัด กำหนดหน่วยการสอนออกเป็นตอนๆ โดยเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก สอดคล้องกับ กูลิค (Kulick,1982: 853) ที่กล่าวไว้ว่า “ชุดฝึกอบรมควรมีลักษณะจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนต่อเนื่องกัน เริ่มจากง่ายไปหายาก และมีการนำสื่อการสอนมาร่วมในการจัดกิจกรรมตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ วาสนา เพิ่มพูน (2549: 143) ที่วิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการสอนเสริมวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสำหรับนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 พบว่าการหาประสิทธิภาพชุดการสอนเสริมโดยการนำไปทดลองใช้ 3 ครั้ง ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80 เพราะได้มีการพัฒนาเป็นระยะๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพของผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่และธรรมชาติของรายวิชา และสอดคล้องกับ บัณฑิต สุขจันทร์ (2556: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการสร้างและพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการเลี้ยงปลาน้ำจืดตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 พบว่าผลการนำชุดกิจกรรมเรื่องการเลี้ยงปลาน้ำจืดตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนปรากฏว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่าผลการทดสอบหลังเรียนผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับการตั้งสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ที่เป็นเช่นนี้เพราะผู้เรียนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) เป็นเรื่องที่นักเรียนให้ความสนใจในท้องถิ่นของตนและมีการจัดอบรมแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน จากการจัดกิจกรรมสัมมนาทางวิชาการการจัดนิทรรศการ การสาธิตอาหารสอดคล้องกับงานวิจัยของ อนงค์ แก่นอินทร์ และคณะ (2554: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้ในการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ในการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.19/85.71 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ในการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ที่เป็นเช่นนี้เพราะ มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองเน้นการปฏิบัติจริงทำให้นักเรียนชัดเจนในเนื้อหาสอดคล้องกับทฤษฎีการเสริมแรงของ สกินเนอร์ (ทิศนา แขมมณี.2545: 57) ที่กล่าวว่าการเสริมแรงหลังอัตราการตอบสนองที่เหมาะสมนักเรียนมีความสุขในการเรียนส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่าผลการทดสอบหลังเรียนผู้เรียนมีระดับคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนที่ได้ศึกษาจากชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นสอดคล้องกับงานวิจัยของ พงศ์ธนัสม์ สาคะรักษ์ และคณะ ได้ศึกษาการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ “ปลาสวย ในน้ำใส” โดยใช้แหล่งเรียนรู้ “สวนเกษตร” เป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสนและศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้หน่วยการเรียนรู้ เรื่องปลาสวย ในน้ำใส สามารถทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอยู่ใน

ระดับดี ที่เป็นเช่นนี้เพราะการจัดกิจกรรมการปฏิบัติจริงเพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากการกระทำฝึกการแก้ปัญหาด้วยตนเอง

จากงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) เป็นนวัติกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพส่งผลต่อการเรียนรู้

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีต่อการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

ผลของการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่มีต่อการใช้ชุดการสอน วิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) พบว่านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีความพึงพอใจต่อการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.13) เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ได้แก่ ด้านลักษณะรูปเล่ม ด้านวัตถุประสงค์ ด้านเนื้อหา ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านการวัดและประเมินผล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ที่ได้พัฒนาขึ้นได้ผ่านกระบวนการสร้างอย่างมีระบบ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจในด้านต่างๆ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก

3.1 ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) เป็นสื่อให้เห็นคุณค่าการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ของผู้เรียนโดยตรง การนำเสนอเนื้อหาสาระเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น มีเนื้อหารายวิชาเรียงลำดับจากง่ายไปหายากมาจัดทำเป็นชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) การใช้ชุดการสอนสำหรับผู้เรียน แผนการจัดการเรียนรู้ บัตรคำสั่ง ใบความรู้ ใบกิจกรรมประจำชุดการสอน แบบทดสอบก่อนเรียนหลังเรียนมีการจัดกิจกรรมที่หลากหลายทำให้ผู้เรียนสนใจและศึกษาได้ตามความต้องการในแต่ละชุดการสอน

3.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้กระบวนการคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้ หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ให้ผู้เรียนมีความพอประมาณ การบรรยาย การปฏิบัติการ การระดมพลังสมอง การจัดนิทรรศการ การสัมมนา การทัศนศึกษา ซึ่งครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถวางแผนการเรียน การหาแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น แหล่งเรียนรู้จากสื่อต่างๆ รวมถึงการวางแผนที่จะสร้างสรรค์งานตามที่สนใจของผู้เรียนโดยมีครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือตามความเหมาะสม และเรียนรู้ด้วยตนเองและสามารถนำชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ไปศึกษานอกเวลาเรียนได้เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจมากขึ้นก่อนที่จะศึกษาชุดการสอนต่อไป จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เนื่องจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่ครูผู้สอนจัดขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของเบอร์เกวิน (Bergeavin.1966: 10-12) ที่กล่าวว่า การจัดกิจกรรมอย่างมีประสิทธิภาพจะต้องเริ่มต้นตามความต้องการและความสนใจของผู้ร่วมกิจกรรม

4. ผลจากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เรียนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอและสรุปประเด็นที่ค้นพบ นำมาอภิปรายได้ ดังนี้

4.1 ด้านชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีการนำเสนอรูปภาพประกอบเนื้อหาชัดเจนภาพสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีความชัดเจน อ่านง่าย เข้าใจรูปเล่มเหมาะสมที่นำไปศึกษาได้ทุกสถานที่ มีประโยชน์ต่อการนำไปจัดกิจกรรมในชุมชนและเป็นแนวทางให้หน่วยงานอื่นนำไปประยุกต์ใช้เหมาะสมกับท้องถิ่นของตน

4.2 ด้านเนื้อหาสาระ ที่ได้ศึกษาจากชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีเนื้อหาสาระการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทำให้เกิดความรักและเห็นคุณค่าในท้องถิ่น จากการศึกษาชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีความภาคภูมิใจที่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงปลาสลิดและการแปรรูปปลาสลิด ซึ่งมีประโยชน์ต่อการพัฒนาท้องถิ่นและสร้างความร่วมมือในชุมชนเป็นชุดการสอนที่เผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่น จังหวัดสมุทรปราการ ต่อไปสู่ชุมชนอื่นๆ

4.3 ด้านการพัฒนาตน ทำให้เกิดการเรียนรู้นำไปสู่การคิดเป็นตามกระบวนการตามขั้นตอน รู้จักนำไปพัฒนาและแก้ปัญหาได้โดยใช้การวิเคราะห์ในการแก้ปัญหาได้ และเป็นข้อมูลการตัดสินใจประกอบอาชีพได้ผลที่ได้รับจากการจัดกิจกรรม หลังพบกลุ่มซึ่งผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมหลากหลายเสริมการเรียนรู้แล้ว ยังให้มีการเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับชุดการสอน จำนวน 30 คน ซึ่งผู้วิจัยแบ่งนักเรียนเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอ

5. ผลจากการจัดกิจกรรมภาคปฏิบัติวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

ผลที่ได้จากการร่วมกิจกรรมพบว่า ผลที่ได้รับจากการร่วมกิจกรรมภาคปฏิบัติ 20 ชั่วโมง ผู้เรียนได้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจกิจกรรมสัมมนาทางวิชาการและจัดนิทรรศการและจากการสัมภาษณ์ การลงภาคสนามปฏิบัติการ การสาธิตอาหารพื้นบ้านปลาสลิด และการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ สรุปได้ดังนี้

5.1 การลงภาคสนามปฏิบัติการ ลงพื้นที่ภาคสนามนักเรียน ในภาพรวมได้ประโยชน์จากการเรียนรู้จากสถานประกอบการและปฏิบัติจริง ได้สัมผัสบรรยากาศของบ่อเลี้ยงปลาสลิด สัมภาษณ์ในสิ่งที่อยากรู้เพิ่มเติม กับผู้ประกอบการโดยตรง ฟังการบรรยายจากนักวิชาการ ที่โครงการลูกพระดาบส ศึกษาบ่อเลี้ยงปลาสลิดเป็นขั้นตอน ตู้อบปลาสลิดโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์แตกต่างกับการตากปลาบนเฝือก ซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น สิ่งที่ต้องนำมาพัฒนาปรับปรุงควรเพิ่มเวลาศึกษาดูงานมากขึ้น การเตรียมความพร้อมของนักเรียนบางส่วนไม่รับผิดชอบเรื่องเวลาไปศึกษาดูงาน

5.2 การสาธิตอาหารพื้นบ้านปลาสลิดและการแปรรูปปลาสลิดเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ได้เรียนรู้การประกอบอาหารพื้นบ้านและลงมือปฏิบัติ ได้คำแนะนำการแปรรูปปลาสลิด จากครูผู้สอนวิทยากร โดยนำวัสดุท้องถิ่นต้นชะครามมาปรุงอาหารและชมการสาธิตการแปรรูปปลาสลิดเป็นคุกกี้ปลาสลิด ได้รับความสนใจอย่างมาก สิ่งที่ต้องนำมาปรับปรุงเรื่องระยะเวลาในการอบรมและสาธิต ควรใช้เวลา 3-4 วัน จะได้มีความชำนาญและในการบรรจุภัณฑ์คุกกี้ปลาสลิด เพื่อเป็นแนวทางการประกอบอาชีพเสริมได้

5.3 การสัมมนาทางวิชาการเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น การเลี้ยงปลาสลิด จังหวัดสมุทรปราการ นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดสัมมนาทางวิชาการในภาพรวมระดับมากซึ่งสามารถนำความรู้และการร่วมกิจกรรมระหว่างสัมมนาทางวิชาการไปสืบทอดและนำไปเผยแพร่ความรู้ต่อชุมชนในท้องถิ่นและชุมชนอื่นได้ สิ่งที่ต้องนำมาปรับปรุงเรื่อง ภาพที่ฉายบนจอประกอบการบรรยายของวิทยากรไม่ชัด ระบบเครื่องเสียง เสียงวิทยากรไม่ชัด เบา การจัดเก้าอี้ชิดกัน การสาธิตคัดเลือกเพศปลาสลิด การฉีดฮอร์โมนปลาสลิด ควรใช้ห้องที่ติดกันกับห้องสัมมนา เนื่องจากแออัดมีการแบ่งฐานให้ผู้เรียนปฏิบัติจริง ผู้เรียนให้ความสนใจการสาธิตและลงมือปฏิบัติอย่างมาก

5.4 การจัดนิทรรศการเรื่องสืบสานภูมิปัญญาไทยโดยการจัดนิทรรศการ นักเรียนมีความพึงพอใจในภาพรวมระดับมากซึ่งสามารถเปิดมุมมองได้กว้างขึ้นเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระเพิ่มเติมจากการศึกษาชุดการสอน นิทรรศการสื่อด้วยภาพ การสาธิตอาหารประกอบการจัดนิทรรศการ สิ่งที่ต้องนำมาปรับปรุงการจัดนิทรรศการควรจัดชั้นล่างของอาคารอเนกประสงค์และการประชาสัมพันธ์ ให้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ผู้บริหารโรงเรียนควรสนับสนุนให้บุคลากรในโรงเรียนได้รับความรู้ในการจัดทำสื่อการสอนโดยเฉพาะชุดการสอนทุกกลุ่มสาระ โดยมีบริการแหล่งเรียนรู้สืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตและสื่อ อุปกรณ์ทำให้เกิดการเรียนรู้

1.2 ควรมีการสร้างความร่วมมือข้อตกลงกันทางวิชาการกับมหาวิทยาลัยที่เน้นเฉพาะทาง เช่น ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น กับมหาวิทยาลัยที่สนับสนุนในเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อเป็นการพัฒนาหลักสูตรและสร้างความสนใจให้กับผู้เรียนได้สนใจมากขึ้นเนื่องจากมีข้อมูลหรือเทคนิคการสอนจากงานวิจัยมาพัฒนาหลักสูตร

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการสร้างชุดการสอนในเนื้อหาเฉพาะด้านที่สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นและผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปเผยแพร่ในชุมชน เช่น ชุดการสอนที่เน้นเรื่อง การแปรรูปปลาสลิด ชุดการสอนเกี่ยวกับการขาย-ส่ง โดยเฉพาะ

2.2 ควรมีการสร้างและพัฒนาชุดการสอนโดยใช้เทคโนโลยีใหม่เข้ามา เช่น ชุดการสอนออนไลน์

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กวี ประเคนรี. (2551). **การพัฒนาชุดการสอนรายบุคคลเกี่ยวกับการบริหารจัดการก๊าซมีเทนในชั้นถ่านหินสำหรับนายทหารชั้นสัญญาบัตร กรมการพลังงานทหารกระทรวงกลาโหม**. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. (สาขาวิชาการศึกษาผู้ใหญ่). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (ถ่ายเอกสาร).

กชพร คุณรัตน์. (2553). **ภูมิปัญญาการเลี้ยงปลาสลิดเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจชุมชน** วารสารอีสารศึกษา ความหลากหลายทางวัฒนธรรม. 7 (18): 9-25.2553.

กรมวิชาการ. กระทรวงศึกษาธิการ. (2539). **สรุปผลการประชุมสัมมนาเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นกับหลักสูตรที่พึงประสงค์**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว

กรมการศึกษานอกโรงเรียน. (2546). **ชุดการเรียนทางไกลระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หมวดวิชาพัฒนาสังคมและชุมชน พธ. 20(002) เล่ม 2**. กรุงเทพฯ: องค์การค้าคุรุสภา.

----------. (2549). **การปฏิรูปการศึกษาตลอดชีวิต : กรอบแนวคิดและยุทธศาสตร์**.กรุงเทพฯ: รังสีการพิมพ์.

กรมประมง. (2546). **การเลี้ยงปลาสลิด**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กระบวนการคิดเป็น.(2556). สืบค้นเมื่อ วันที่ 21 ตุลาคม 2556.
จาก www.prakhanong.nleeum.com/doc/ok 6 tid 53.docx.

กระบวนการคิดเป็น. **กรมวิชาการ.**(2556) สืบค้นเมื่อ วันที่ 21 ตุลาคม 2556
จาก www.Praksanong.nlern.com/doc/ok6tid53.docx

กระทรวงศึกษาธิการ. กรมวิชาการ. (2544). **คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

----------. (2545). **แนวทางการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

----------. (2545). **สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

----------. (2545). **การพัฒนารายวิชาสังคมศึกษาให้สอดคล้องกับท้องถิ่น ในหลักสูตรมัธยมศึกษา ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

----------. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด

เกษกานดา สุภาพจน์.(มปป).**การจัดสัมมนา.**โรงพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.กรุงเทพฯ

ก้องเกียรติ บุญอิน. (2555: 15 มกราคม). **สัมภาษณ์ โดยนายสมพันธ์ อภิรักส์ ที่สำนักงานโครงการลูกพระดาบส อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ**

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2548) **สถิติสำหรับงานวิจัยหลักการเลือกใช้เทคนิคทางสถิติในงานวิจัย พร้อมที่จะอธิบายผลลัพธ์ที่ได้จาก SDSS.** กรุงเทพ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

โกวิท วรพิพัฒน์.(2556).**กระบวนการคิดเป็น.**สืบค้นเมื่อ 21 ตุลาคม 2556 จาก www.prathong.

กุศยา แสงเดช. (2545). **ชุดการสอนคู่มือครูพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญระดับประถมศึกษา**. กรุงเทพฯ: แม็ค.

คณะกรรมการบริหารโครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนไทยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จ. (2540). **สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนไทย พระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เล่ม 23**. กรุงเทพฯ: รุ่งศิลป์.

จักรกฤษณ์ วงษสุวรรณี.(2546).**การพัฒนาชุดจัดแสดงนิทรรศการ เรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสไลด์.** สารนิพนธ์ กศ.ม. (สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

จันทนา เคนมา. (2544). **การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (สังคมศึกษา) เรื่องชาติไทยในปัจจุบันสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (ถ่ายเอกสาร).

จุดมุ่งหมายของการสัมมนา.(2556).สืบค้นเมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2556 จาก www.drwathits.com/09-54/INSERT_2AUG54/original_sermina.pdf

ชมนาด เชื้อสุวรรณทวี. (2542). **การสอนคณิตศาสตร์**. กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์.มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ชาตรี เนตร์เพ็ง. (2555). **สัมภาษณ์โดย นายสมพันธ์ อภิรักส์ ที่ 174 บ้านสีล้ง ตำบลคลองด่าน อำเภอบางบ่อจังหวัดสมุทรปราการ.**

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2523). **เทคโนโลยีทางการศึกษา**. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

----------. (2533). **เอกสารชุดการสอนวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เล่มที่ 1,2.** นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

----------. (2541).**กระบวนการสันนิเวทนาการและระบบการสื่อการสอน.ในเอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา หน่วยที่ 1-8.นนทบุรี**:มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

----------. (2541). **เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีการศึกษา.หน่วยที่ 1-5 กรุงเทพฯ**: สำนักเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

----------. (2545).**เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีการศึกษา หน่วยที่ 1-5 กรุงเทพฯ**: สำนักเทคโนโลยีทางการศึกษา.มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช.

----------. (2549). **ชุดการสอน (ออนไลน์)**. สืบค้นเมื่อ 28 กรกฎาคม 2551, จาก http:// www. st.ac.th/av/inspack age. htm 1 # idea.

----------. (2551). **การสร้างชุดการสอน (ออนไลน์)**. สืบค้นเมื่อ 28 กรกฎาคม 2551, จาก http:// www. idis.ru.ac.th/Report/index PhP? Topic = 6071. O; Wap2.

ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2533). **เทคโนโลยีการศึกษาทฤษฎีและการวิจัย**. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

ณัฐพงษ์ หนูเมือง. (2552). **การใช้น้ำหมักชีวภาพในระบบการผลิตปลาสลิดของเกษตรในพื้นที่อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ** วิทยานิพนธ์วิทยาศาตร์มหาบัณฑิต. (ส่งเสริมการเกษตร). สาขาส่งเสริมการเกษตร. ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์การเกษตร. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

เตชวัตร แก้วเกตุ.(ม.ป.ป.).**คู่มือการจัดนิทรรศการเพื่อการศึกษาตามอัธยาศัย**.ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี:ถ่ายสำเนา.

เติมศักดิ์ คทวณิช.(2546).**ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการเรียนและวิธีแผชิญปัญหาการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ.** ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (สาขาจิตวิทยาการศึกษา).กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ที่ทำการปกครองอำเภอบางบ่อ. (มปป.) **บรรยายสรุปอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ**: มปท. (เอกสารอัดสำเนา)

ธีรศักดิ์ อัครบวร.(2537).**นิทรรศการและการจัดแสดง.**กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

เทศบาลนครสมุทรปราการ. (2555). **วิถีชีวิตดั้งเดิมของคนเมืองปากน้ำ**. สมุทรปราการ: เทศบาลนครสมุทรปราการ.

นงลักษณ์ วาสะศิริ. (2548). **การพัฒนาชุดการอบรมเรื่องการเพาะเลี้ยงปลากัดสำหรับผู้ร่วมโครงการเพาะเลี้ยงปลากัดด้วยตนเอง ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดฉะเชิงเทรา.** วิทยานิพนธ์. กศ.ม. (สาขาเทคโนโลยีการศึกษา) ฉะเชิงเทรา: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.

นภาพร สิงหทัต. (2531). **การพัฒนาชุดการสอนรายบุคคลเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางการวิจัยแก่ครูและบุคลากรประจำการ**. ปริญญานิพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. (อัดสำเนา).

บัณฑิต สุขจันทร์. (2556: บทคัดย่อ) **การสร้างและพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการเลี้ยงปลาน้ำจืดตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง.สำหรับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2** สืบค้นเมื่อ 28 ตุลาคม 2556. จาก www.uchakarn.com/vblog/41491.

บุญ อินทรัมพรรย์. (2523). **ปลาสลิด (เรื่องเก่าเล่าใหม่)**. กรุงเทพมหานคร: สำนักวิทยาศาสตร์ราชบัณฑิตสถาน เอกสารประกอบการบรรยาย 21 พฤษภาคม 2525.

บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2542). **นวัตกรรมการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4.** กรุงเทพฯ: ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

----------. (2543). **นวัตกรรมการศึกษา**. กรุงเทพฯ: เจริญวิทย์การพิมพ์.

----------. (2545). **นวัตกรรมการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เจริญวิทย์การพิมพ์.

บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (2527). **การพัฒนาการสอน**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ชมรมเด็ก.

ปรางค์สุวรรณ ศักดิ์โสภณกุล. (2550). **วัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาไทย**. กรุงเทพฯ: อัมรินทร์พริ้นติ้งกรุ๊ป.

ประเวศ วะสี. (2536). **ภูมิปัญญาชาวบ้านกับการพัฒนาชนบท**. กรุงเทพฯ: อัมรินทร์พริ้นติ้งกรุ๊ป จำกัด.

ประวิต เอราวรรณ์. (2542). **การวิจัยในชั้นเรียน**. กรุงเทพฯ: ดอกหญ้าวิชาการ.

ประทุม ปลิงทอง. (2556). **การสร้างและพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการเลี้ยงปลาสวยงามกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) สำหรับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3**. สืบค้นเมื่อ วันที่ 28 ตุลาคม 2556 จาก http://www.kroobannok.com/board view.Php?bid=15640&bcat id=16

เปรื่อง กุมุท.(มป.ป.) **เทคนิคการจัดนิทรรศการ.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน. (2546). **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542**. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คพับลิเคชั่นส์

พรพิมล เจียมนาครินทร์.(2539).**พัฒนาการวัยรุ่น.**กรุงเทพฯ:ต้นอ้อ แกรมมี่.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

พยุงศักดิ์ ประจุศิลปะ.(2539).**การออกแบบสำหรับนิทรรศการ.**กรุงเทพฯ:ห.จ.ก.ป.สัมพันธ์พาณิชย์

พฤฒิพงษ์ เล็กศิริรัตน์.(2531).**การออกแบบสื่อการสอน.**สงขลา:เอส.ซี.วี.การพิมพ์

พัฒนพงศ์ ชูแสง. (2546). **ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงปลาสลิดของเกษตรกรในอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ**. วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตร์มหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

เพ็ญพิมล คูศิริวิเชียร. (ม.ป.ป). **เอกสารประกอบการสอนวิชาวิธีการสอนทั่วไป**. กรุงเทพฯ: โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.

แพรว ชัยชนะ. (มปป). **ภูมิปัญญาท้องถิ่นของจังหวัดสมุทรปราการ**. เทศบาลนครสมุทรปราการ: สมุทรปราการ.ถ่ายสำเนา.

ภัทรียา ทองงาม. (2552). **การพัฒนาแบบวัดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดสุรินทร์**. ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

มณนิภา ชุติบุตร. (5542). **รายงานการวิจัย เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน**. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.

มาลินี จุฑะรพ. (2537). **จิตวิทยาการเรียนการสอน**. กรุงเทพฯ: อักษรพิพัฒน์.

เม้ง คิว (2554).**การพัฒนาชุดการสอนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เริ่มต้นเรียนวิชาภาษาจีนในประเทศไทย**.วารสารการศึกษาและพัฒนาสังคมปีที่ 7 ฉบับที่ 2 ปีการศึกษา 2554

โยธยา ปัญญากาวิน. (2548). **การผลิตและการตลาดปลาสลิดของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรบางบ่อ จำกัด**. ปริญญานิพนธ์ ศป.ม. (เศรษฐศาสตร์สหกรณ์สาขาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์) ภาควิชาสหกรณ์. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

รัตนะ บัวสนธ์. (2535). **การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนเพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น: กรณีศึกษาชุมชนแห่งหนึ่งในเขตภาคกลางตอนล่าง**. ปริญญานิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

รัชฎาภรณ์ อำไพสัมพันธกุล. (2546). **การพัฒนาชุดการสอนวิชาภาษาอังกฤษแบบศูนย์การเรียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต.นครสวรรค์: สถาบันราชภัฏนครสวรรค์. ถ่ายเอกสาร.

รุ่ง แก้วแดง. (2543). **ผสมผสานภูมิปัญญาสากล – ท้องถิ่น เพื่อปฏิรูปการเรียนรู้**. มติชน, ข่าวการศึกษา (17 ธันวาคม 2543).

วัลลภ จันทร์ตระกูล. (2552). **การออกแบบสร้างและประเมินประสิทธิภาพชุดการสอน: ทำอย่างไรให้เป็นตรรกะ (Logie)** พัฒนาเทคนิคศึกษา ปีที่ 21 ฉบับที่ 17 (กรกฎาคม – กันยายน 2552)

วาสนา เพิ่มพูล. (2549). **การพัฒนาชุดการสอนเสริมวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน ตามหลักสูตรกรศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544**. กรุงเทพฯ: ปริญญานิพนธ์ กศ.ด. (การศึกษาผู้ใหญ่). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

วาสนา ทวีกุลทรัพย์. (2554). **สื่อการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน หน่วยที่ 14**: นนทรี: คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

วชิรา กระเตื้องงาน. (2546). **การพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาสลิดบรรจุกระป๋อง**. ปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (ผลิตภัณฑ์ประมง). สาขาผลิตภัณฑ์ประมง. ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

วิกรม วงษสุวรรณี. (2544). **การพัฒนาชุดจัดแสดงนิทรรศการ เรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์**. สารนิพนธ์ กศ.ม.(สาขาวิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

วีระเทพ ปทุมเจริญวัฒน์. (2545). **การศึกษานอกระบบโรงเรียนกับการปฏิรูปการศึกษา.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วารุณี สุวรรณจงสถิติ. (2537). **การปรับปรุงกรรมวิธีการทอดและอายุการเก็บรักษาของปลาสลิดทอดกรอบ**. ปริญญานิพนธ์ วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) (สาขาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.ถ่ายเอกสาร.

วัฒนะ จูฑะวิภาต.(2526).**การจัดนิทรรศการ.**กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์กลิ่นแก้ว.

----------. (2542).**ศิลปะการจัดนิทรรศการ.**กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศรัณย์ ชูคดี. (2550). **การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอนวิชาระบบโทรศัพท์หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**.มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา วารสารดวงแก้ว ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2550)

ศิริวรรณ ตามตะศิลา. (2553). **การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง งานสานด้วยกก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6** สักทอง: วารสารการวิจัย ปีที่ 16 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2553.

ศรีเรือน แก้วกังวาล.(2540).**จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัยเล่มที่ 2** .พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

----------. (2549).**จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัยเล่มที่ 2** .พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สกล วรเจริญศรี.(2545).**การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมทางเพศของนักเรียนวัยรุ่น.** ปริญญานิพนธ์. กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สนอง โลหิตวิเศษ. (ม.ป.ป.). **การศึกษาตลอดชีวิต**. ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

----------. (2544). **ปรัชญาการศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษานอกระบบ**. ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สมบูรณ์ ศาลยาชีวิน. (2526). **จิตวิทยาการเรียนการสอน**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

สมศักดิ์ อภิบาลศรี. (2553). วารสารวิชาการบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 (มิถุนายน – กันยายน 2553 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553)

สถานีประมงน้ำจืดจังหวัดสมุทรปราการ.(2548) **ข้อมูลรายงานสรุปประจำปี 2548**. สมุทรปราการ

สิริมา สาระพล. (2547). **การพัฒนาชุดการเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยการใช้ตัวแทนเรื่องอัตราส่วนและร้อยละระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (คณิตศาตร์). กรุงเพทฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.

สุชา จันทร์เอม. (2542).**จิตวิทยาเด็กเกเร.**พิมพ์ครั้งที่ 4 .กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

สุทิสา รัตนวิชาและคณะ. (2550). **การผลิตและการตลาดปลาสลิดของสมาชิกสหกรณ์ผู้เลี้ยงปลาสลิดแพรกหนามแดง จำกัด.** วารสารร่มพฤกษ์. ปีที่ 25 ฉบับที่ 2 กพ – พค. 2550: 77-108.

สุทธนู ศรีไสย.(2544).**หลักการจัดสัมมนาการศึกษา.**พิมพ์ครั้งที่3. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุทธิวงศ์ พงศ์ไพบูลย์. (2543). กรกฎาคม-กันยายน **บทบาทของสถานการศึกษาภูมิปัญญาไทย** วารสารห้องสมุด 44(3)34-36

สุพิศ จันทร์พวง. (2539). **ผลการใช้วีดีทัศน์ เรื่องการเลี้ยงปลาสลิดแผนใหม่สำหรับนักศึกษากลุ่มสนใจของศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ถ่ายเอกสาร.

สุริยนต์ พันธุ์โอภาส. (มปป.) **การสร้างชุดการสอนเอกสารประกอบการนิเทศ ตามโครงการปฏิรูปจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เป็นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางกรมสามัญศึกษาเขตการศึกษา11** (เอกสารอัดสำเนา)

สุวิทย์ มูลคำ ; และอรทัย มูลคำ. (2545). 20 **วิธีจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมค่านิยมและการเรียนรู้โดยการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ภาพพิมพ์.

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. (2547). **จิตวิทยาเพื่อการอบรมผู้ใหญ่**. กรุงเทพฯ: ธีระป้อมวรรณกรรม.

สุนิตตา โกศัย. (2544). **การสร้างชุดการสอนวิชาท้องถิ่นของเรา 2 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.** รายงานการศึกษาอิสระ ศษ.ม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สุมาลี สังข์ศรี. (2544). **รายงานการวิจัยการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อสังคมไทยในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

----------. (2546).**การจัดการศึกษานอกระบบเพื่อการศึกษาตลอดชีวิตตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ.2542**. กรุงเทพฯ: ศูนย์การศึกษาตามอัธยาศัย กรมการศึกษานอกโรงเรียน. กระทรวงศึกษาธิการ.

เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต. (2528). **เทคโนโลยีทางการศึกษามนุษย์**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เสียนซิน ชี. (2554:) **พัฒนาชุดการเรียนรู้ภาษาจีนโดยใช้บริบทของท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะคุรุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ ครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน.** ฉะเชิงเทรา:บัณฑิตวิทยาลัย.มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์. ถ่ายเอกสาร.

แสงดาว วัฒนาสกุลเกียรติ. (2547). **การศึกษาเจตคติและการเปลี่ยนเจตคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียนของนักเรียนวัยรุ่น โดยใช้กิจกรรมกลุ่ม.** ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายสำเนา.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). **รายงานการปฏิรูปการศึกษา.** กรุงเทพฯ: ถ่ายเอกสาร.

----------. (2543). **นโยบายส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิตของประเทศไทย**.พิมพ์ครั้งที่ 1.กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.

----------. (2544). **รายงานการวิจัยการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อสังคมไทยในศตวรรษ ที่ 21**.พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: องค์การค้าคุรุสภา.

สำนักงานจังหวัดสมุทรปราการ. (2546). **เผยแพร่จังหวัดสมุทรปราการ**. สมุทรปราการ: ม.ป.ท.

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรปราการ. (2551). **การจัดทำฐานข้อมูลเพื่อการวางแผนพัฒนาการเกษตร และสหกรณ์ตามร้านค้าของจังหวัดสมุทรปราการ**. (เอกสารทางวิชาการเลขที่1/2551) กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

----------. (2555). **ผลิตภัณฑ์มวล รวมจังหวัดสาขาเกษตรกรรม การล่าสัตว์และการป่าไม้ สาขาประมง จังหวัดสมุทรปราการ** ฉบับปี 2550-2552 (เอกสารทางวิชาการ เลขที่ 1/2555) กรุงเทพ ฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สำนักงานจังหวัดสมุทรปราการ. (2546). **เผยแพร่จังหวัดสมุทรปราการ**. สมุทรปราการ: มปท.

หทัย ตันหยง. (2525). **การสอนสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา**. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.

อนงค์นาฏ เดชอัมพร. (2548). **ชุดการเรียนคณิตศาสตร์แบบค้นพบ เรื่องการแปลงทางเรขาคณิต ที่เน้นความรู้สึกเชิงปริภูมิ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย.มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.

อาคม เล็กน้อย. (2555 : 23 เมษายน). **สัมภาษณ์โดย นายสมพันธ์ อภิรักส์ ที่ ศูนย์วิจัย และพัฒนาประมงน้ำจืดสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ**

อาณัติ อนันตภาค. (2552). **บางบ้านบางเมืองที่มาที่ไปของชื่อบ้านนามเมืองบนที่ราบภาคกลางของสยามประเทศ** พิมพ์ครั้งแรก. กรุงเทพฯ: มปท.

อดิศักดิ์ ดาดวน. (2553). **การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอนแบบฐานสมรรถนะ เรื่อง การเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น** ภาควิชาคุรุศาสตร์เครื่องกล คณะอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ: นนทบุรี.ถ่ายเอกสาร.

อธิพร ศรียมก. (2539). **การประเมินสื่อประสม ชุดวิชาสื่อสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เล่มที่ 3** หน่วยที่ 11-15 พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อังกูล สมคะเนย์. (2534). **สภาพและปัญหาการนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอุบลราชธานี**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต (การศึกษานอกระบบ) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

อัญชนา ฉัตรบรรยงค์. (2548). **การพัฒนาชุดการเรียนคณิตศาสตร์ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ด้วยการเรียนแบบร่วมมือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**. ปริญญานิพนธ์ กศม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

เอกวิทย์ ณ ถลาง. (2540). **ภูมิปัญญาชาวบ้านกับการพัฒนาชนบท**. กรุงเทพฯ: โรงพิพพ์เจริญวิทย์.

----------. (2542). **แนวคิดการศึกษากับการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น**. วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีที่ 27 ฉบับที่ 2 (พฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ 2542).

Dale, Edgar.(1969) **Audiovisual Method in Teaching**. New York : Dryden Press.

Dave.r.h. (1975).**Refections on Lifelong Education and the School.(UIE Monograph lll)** Hamborg:unesco Insfitute for Education.

Moonis,S. (2006). **Developing a Computer-based Teaching Skill Training Module Using Instructional Desing.** Retrieved September 13, 2006, from http://www.ntlf.com/htm/lib/1997o.htm**.**

----------. (2012). **Developing a Computer-based Teaching Skill Training Module Using Instructional Desing**. Retrieved Jul 24, 2012, from http://www.ntlf.com/htm/lib/1997o.htm**.**

Brown. James. (1993). W.A.V**. Instruction Technology Media and Methods**. New York : McGraw-Hill.

Charles, Michael Thomas.(1997). **Understanding Teaching: A School Baseed case study of a Multimedia Professional Development Tool "(CD-ROM) Doctoral Dissertation**, University of Arizona.

Galbraith.MW.(cd).(1992). **Future Prospects for Rurallifeiong Education in Galbraith.MW.Education in the Rural American community**.Alifelong Process.Florida:Kricger Pubishing company.

Good, c.v. (1973). **Dictionary of Education**. 3nd cd. New york: mc Graw-Hill.

Harrisberger Lee. (1973). **Self Packed Individually Describe Instruction Personlized System of Instruction.** W. A . Benjamin, Inc.,Philipines.

Havighurst.R.J.(1972). **Developmental Tasks and Eeucation(3 rded.)** new youk:Longmon.

Heathers, Jame S. (1977). February. **A working Defintion of Individualized Instruction Educational Leadership**. 34 (5): 342-344.

Huriock,Elizabeth B.(1973). **Adolesent Development**.newyork:Mc Graw Hill.

Kagan.J. (1964) **"Impulsive and Reflective children." In J:krumbolz(ED.).Learning and the Educational Process.**Chicago:Randmcnally.

Kapfer , Phillip G ; & Kapfer , Mirian B. (1972). **Learning Package in American Education**. New York : Englewood Cliffs, Education Technology Publication.

Langstuff, Anne Louise.(1972). **Delelopment and Evaluation of an Auto-instruction Media Package for Teacher Education**. Dissertation Abstracts International. 33(4) : 1556-A.

Merriam, & caffarella. (1991). **Learning as a Self – directed Activity: Learning in Aduthool Someframeisco:** Jassey – Bass Publishers.

Milzow, Jacquline Ann. (1973) **"A Study o f Student and teacher Reaction to the mini-course program of Kennedy Junior High School Pontiac Michigan,** "Dissertation Abstracts International. 36.7165-A

Shorter,G.s. (1982). **Effect of a Supervised Occupational Experience Instructional Package on Vocational Agriculture Student Involvement in Agricuture**. Dissertation Abstracts International.

Thompson, Rebecca R. (1996). **A Comparison of Teaching and Evaluation Methods in a Nursing Orientation Program (Self – Learning Modules, Adult Learning) (CD-ROM) Abstract** From: Proquest **File : Dissertation Abstract AAC 138100.**

Walker, Maria Christina Barrosa. (2005). **A Reflection on Staff Development Efforts : An Examination of English Learner Academic Performance and Transfer to Teaching Practice Pepperdine University**: California. Retrieved March 20, 2009, From http://proquest.umi.com/pqdweb.

Wilson, C.L. (1989). **An Analysis of a Direct Instruction Produce in Teaching Word Problem-solving to Learning Disabled Students**. Dissertation Abstract International.50(02A): 416.

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและชุดการสอน

พลเอก ดร.กวี ประเคนวี	ผู้ทรงคุณวุฒิพิเศษ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม
อาจารย์ ดร.รัฐสาห์ เลาหสุรโยธิน	ภาควิชาเทคโนโลยีการสื่อสาร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหาสารคาม
ดร.คมกริช จันทรขจร	ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน และการศึกษาตามอัธยาศัย เขตราษฎร์บูรณะ กรุงเทพมหานคร
อาจารย์สมชาติ มีกลิ่นหอม	ข้าราชการบำนาญ ครูภูมิปัญญาท้องถิ่นระดับเทศบาลนคร สมุทรปราการ
อาจารย์ศิริมา เจนจิตมั่น	หัวหน้างานนิเทศการศึกษาและพัฒนา หลักสูตรโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จินตนา กาญจนวิสุทธิ์	ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ คณะศึกษาศาสตร์ หาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาคผนวก ข

คู่มือครูชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

สำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

จังหวัดสมุทรปราการ

คู่มือครู

ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย



โดย

นายสมพันธ์ อภิรักส์

คำนำ

ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย(การเลี้ยงปลาสลิด) เป็นชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย สำหรับทดลองใช้กับเยาวชนโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ เป็นวิชาเลือกเสรีสำหรับ นักศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ชุดการสอนที่ได้จัดทำประกอบด้วย 5 หน่วยการเรียนรู้ 10 ชุดการสอน ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 “ภูมิปัญญาไทย ใช่จะไร้คุณค่า” ประกอบด้วยชุดการสอนที่ 1 เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 “ชาวปากน้ำชวนชิมอาหารพื้นบ้าน ประกอบด้วยชุด การสอนที่ 2 เรื่อง ปัจจัยการเลี้ยงปลาสลิดสู่อาหารพื้นบ้านเลิศรสชาวปากน้ำ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 “กระบวนการเลี้ยงปลาสลิด” ประกอบด้วยชุดการสอนที่ 3 เรื่อง การวางแผนก่อนเลี้ยงปลาสลิด ชุดการสอนที่ 4 เรื่องการคัดเลือกพันธุ์ปลาสลิด ชุดการสอนที่ 5 เรื่อง การสร้างบ่อปลาสลิด และชุดการสอนที่ 6 เรื่อง การจัดการเลี้ยงปลาสลิด หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 “ปลาสลิดสู่อาชีพ” ประกอบด้วยชุดการสอนที่ 7 เรื่อง การตลาดและการจำหน่าย ชุดการสอนที่ 8 เรื่อง คุณธรรมสำหรับผู้ประกอบการ และชุดการสอนที่ 9 เรื่อง การทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 “นิทรรศการภูมิปัญญาไทยสู่ท้องถิ่น” ประกอบด้วยชุดการสอนที่ 10 เรื่อง สืบสานภูมิปัญญาไทยโดยการจัดนิทรรศการ

ชุดการสอนที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น นอกจากเป็นการส่งเสริมการเรียนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) แล้วยังกระตุ้นให้เยาวชนเห็นคุณค่าที่บรรพบุรุษได้สร้างสมมา อีกทั้งยังเป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นของจังหวัดสมุทรปราการ ที่มีชื่อเสียงระดับประเทศ

ชุดการสอนชุดนี้ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะมีส่วนช่วยเพิ่มคุณภาพการจัดการเรียนรู้ให้เป็นไปตามความมุ่งหวังตามพระราชบัญญัติการศึกษา พุทธศักราช 2551

นายสมพันธ์ อภิรักส์
นิสิตปริญญาเอก การศึกษาผู้ใหญ่
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำชี้แจงในการใช้ชุดการสอนของครู

การใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย(การเลี้ยงปลาสลิด) สำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีรายละเอียด ดังนี้

1. ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย(การเลี้ยงปลาสลิด) ประกอบด้วย 5 หน่วยการเรียนรู้ 10 ชุดการสอน ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 “ภูมิปัญญาไทย ใช่จะไร้คุณค่า”

ชุดการสอนที่ 1 เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 “ชาวปากน้ำชวนชิมอาหารพื้นบ้าน

ชุดการสอนที่ 2 เรื่อง ปัจจัยการเลี้ยงปลาสลิดสู่อาหารพื้นบ้านเลิศรสชาวปากน้ำ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 “กระบวนการเลี้ยงปลาสลิด”

ชุดการสอนที่ 3 เรื่อง การวางแผนก่อนเลี้ยงปลาสลิด

ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง การคัดเลือกพันธุ์ปลาสลิด

ชุดการสอนที่ 5 เรื่อง การสร้างบ่อปลาสลิด

ชุดการสอนที่ 6 เรื่อง การจัดการเลี้ยงปลาสลิด

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 “ปลาสลิดสู่อาชีพ”

ชุดการสอนที่ 7 เรื่อง การตลาดและการจำหน่าย

ชุดการสอนที่ 8 เรื่อง คุณธรรมสำหรับผู้ประกอบการ

ชุดการสอนที่ 9 เรื่อง การทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 “นิทรรศการภูมิปัญญาไทยสู่ท้องถิ่น”

ชุดการสอนที่ 10 เรื่อง สืบสานภูมิปัญญาไทยโดยการจัดนิทรรศการ

2. ระยะเวลาที่ใช้จัดการเรียนรู้

ชุดการสอนที่ 1 เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

ชุดการสอนที่ 2 เรื่อง ปัจจัยการเลี้ยงปลาสลิดสู่อาหารพื้นบ้านเลิศรสชาวปากน้ำ ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

ชุดการสอนที่ 3 เรื่อง การวางแผนก่อนเลี้ยงปลาสลิด ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง การคัดเลือกพันธุ์ปลา ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

ชุดการสอนที่ 5 เรื่อง การสร้างบ่อปลาสลิด ใช้เวลา 6 ชั่วโมง

ชุดการสอนที่ 6 เรื่อง การจัดการเลี้ยงปลาสลิด ใช้เวลา 6 ชั่วโมง

ชุดการสอนที่ 7 เรื่อง การตลาดและการจำหน่าย ใช้เวลา 4 ชั่วโมง

ชุดการสอนที่ 8 เรื่อง คุณธรรมสำหรับผู้ประกอบการ ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

ชุดการสอนที่ 9 เรื่อง การทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

ชุดการสอนที่ 10 เรื่อง สืบสานภูมิปัญญาไทยโดยการจัดนิทรรศการ ใช้เวลา 8 ชั่วโมง และนำนักเรียนไปเรียนรู้ที่แหล่งเรียนรู้ (ภาคสนาม) ใช้เวลา 12 ชั่วโมง ในชุดการสอนที่ 5 เรื่องการสร้างบ่อปลาสลิด ลงภาคสนาม 4 ชั่วโมง ชุดการสอนที่ 6 เรื่องการจัดการเลี้ยงปลาสลิด ลงภาคสนาม 8 ชั่วโมง รวมเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 40 ชั่วโมง

3. การเตรียมความพร้อมของครู ครูควรดำเนินการดังนี้

➢ ข้อปฏิบัติการใช้ชุดการสอน

3.1 ขั้นเตรียมการสอน

3.1.1 ศึกษาคู่มือการใช้ชุดการสอนวิชาการเลี้ยงปลาสลิด

3.1.2 ศึกษาเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งมี 5 หน่วยการเรียนรู้

3.1.3 ครูต้องเตรียมใบความรู้ ใบกิจกรรม แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อน-หลังเรียน แบบทดสอบก่อน-หลังเรียน แบบประเมินทดสอบคุณลักษณะอันพึงประสงค์ แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มสำหรับผู้เรียน 30 คน

3.1.4 แบ่งผู้เรียนเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 6 คน โดยมีผู้เรียนเก่ง อ่อน ปานกลาง อยู่คละกัน

3.1.5 ครูชี้แจงให้ผู้เรียนทราบเกี่ยวกับการทำกิจกรรมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

➢ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

3.2.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

3.2.2 ขั้นกิจกรรมการเรียนการสอน

3.2.3 ขั้นสรุป

3.2.4 ขั้นมอบหมายงาน

3.3 ครูต้องสังเกตพฤติกรรมและให้คำปรึกษากับผู้เรียนในการทำกิจกรรม

3.4 สรุปผลที่ได้จากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ของทุกกลุ่มและให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นภายหลังจัดกิจกรรมให้ได้มากที่สุด

3.5 วิธีสอนแบบบรรยายทั้ง 10 ชุด และภาคปฏิบัติมีการลงภาคสนาม การสาธิตอาหาร จัดสัมมนาทางวิชากร การจัดนิทรรศการ

➢ ขั้นหลังการปฏิบัติการสอน

3.6 เมื่อทำกิจกรรมการเรียนการสอนแล้ว ครูให้นักเรียนทำใบกิจกรรมและประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย(การเลี้ยงปลาสลิด)

3.7 หลังจากดำเนินการให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเพื่อวัดความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน

ชุดการสอน

วิชาภูมิปัญญาไทย(การเลี้ยงปลาสลิด)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ชุดการสอน วิชาภูมิปัญญาไทย(การเลี้ยงปลาสลิด)

ชุดการสอนที่ 1	ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ
ชุดการสอนที่ 2	ปัจจัยการเลี้ยงปลาสลิดสู่อาหารเลิศรสชาวปากน้ำ
ชุดการสอนที่ 3	การวางแผนก่อนเลี้ยงปลาสลิด
ชุดการสอนที่ 4	การคัดเลือกพันธุ์ปลาสลิด
ชุดการสอนที่ 5	การสร้างบ่อปลาสลิด
ชุดการสอนที่ 6	การจัดการเลี้ยงปลาสลิด
ชุดการสอนที่ 7	การตลาดและการจำหน่าย
ชุดการสอนที่ 8	คุณธรรมสำหรับผู้ประกอบการ
ชุดการสอนที่ 9	การทำบัญชีรายรับ – รายจ่าย
ชุดการสอนที่ 10	สืบสานภูมิปัญญาไทยโดยการจัดนิทรรศการ

แผนการจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้

- สาระการเรียนรู้
- มาตรฐานการเรียนรู้
- ผลการเรียนรู้
- จุดประสงค์การเรียนรู้
- สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด
- สาระการเรียนรู้/เนื้อหา
- ชิ้นงาน / ภาระงาน
- กระบวนการวัดผลและประเมินผล
- การจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- สื่อและแหล่งเรียนรู้

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน
วิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
จำนวน 40 ข้อ เวลา 20 นาที

คำชี้แจง ผู้เรียนกาเครื่องหมาย X ลงในช่องที่ตรงกับข้อตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวในกระดาษคำตอบ

1. ข้อใดคือความหมายของคำว่า “ภูมิปัญญาไทย”
   ก. สติปัญญาที่แตกต่างกันของมนุษย์ในสังคม
   ข. การถ่ายทอดภูมิปัญญาความรู้อย่างมีกระบวนการ
   ค. ความรู้ที่ได้สั่งสมสืบทอดและปฏิบัติสืบต่อกันมา
   ง. ความรู้ที่ทุกคนในสังคมยอมรับและปฏิบัติเป็นวิถีชีวิต
2. ข้อใดคือผลที่สำคัญที่สุดในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยท้องถิ่น
   ก. ทำให้ได้ชื่อว่าเป็นผู้ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่ดีแล้ว
   ข. ทำให้มีสิ่งเชิดหน้าชูตาให้แก่ท้องถิ่นต่อไปได้
   ค. ทำให้สามารถรักษาความสนใจของผู้อื่นต่อชุมชนของตนได้
   ง. ทำให้สิ่งที่ดีงามในท้องถิ่นยังคงอยู่และสืบทอดต่อไปอย่างไม่มีสิ้นสุด
3. กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ได้ถวายพระราชสมัญญานามแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฯ ตามข้อใด
   ก. พระบิดาแห่งมาตรฐานการช่างไทย
   ข. พระบิดาแห่งเทคโนโลยี
   ค. พระราชบิดาแห่งวิทยาศาสตร์
   ง. พระบิดาแห่งนวัตกรรมไทย

4. คุณงามความดีของนายสาคร ยังเขียวสด ที่ควรนำมาเป็นแบบอย่างในการดำเนินชีวิตคือข้อใด
   ก. ประหยัดค่าใช้จ่าย
   ข. มีความซื่อสัตย์
   ค. มุ่งมั่นเล่าเรียนจนประสบความสำเร็จ
   ง. ตั้งใจฝึกฝนสร้างสรรค์ผลงาน
5. เกษตรกรคนแรกที่เลี้ยงปลาสลิดในจังหวัดสมุทรปราการคือใคร
   ก. ศาสตราจารย์บุญ อินทรัมพรรย์
   ข. นายจิตน์ เพชรเจริญ
   ค. นายผัน ตู้เจริญ
   ง. นางไข่ขาว จันตะเคียน
6. ข้อใดเป็นผลิตภัณฑ์การแปรรูปจากปลาสลิด จังหวัดสมุทรปราการที่มีชื่อเสียงที่สุด
   ก. น้ำพริกปลาสลิด
   ข. ปลาสลิดเค็ม
   ค. ปลาสลิดทรงเครื่อง
   ง. ปลาสลิดหอม
7. เกษตรกรที่เลี้ยงปลาสลิดในที่นา คนทั่วไปจะเรียกว่าอะไร
   ก. ชาวนาปลาสลิด
   ข. เกษตรกรปลาสลิด
   ค. ชาวประมง
   ง. ชาวสวนปลาสลิด
8. ตลาดคู่แข่งการค้าปลาสลิดของอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ คือข้อใด
   ก. อำเภอดอนกำยาน จังหวัดสุพรรณบุรี
   ข. อำเภอมหาชัย จังหวัดสมุทรสาคร
   ค. อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
   ง. อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา

9. หากผู้เรียนเป็นเกษตรกรเลี้ยงปลาสลิดจะไม่เลือกข้อใดในการวางแผนเลี้ยงปลาสลิด
   ก. ทำเลที่เหมาะสมการสร้างบ่อเลี้ยงปลาสลิด
   ข. สภาพดินที่เป็นดินเหนียวเก็บกักน้ำได้ดี
   ค. การคมนาคมขนส่งสะดวกต่อการส่งพันธุ์ปลาสลิด
   ง. ใกล้แหล่งชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรม
10. สาเหตุของการขยายพื้นที่เลี้ยงปลาสลิดจากพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการไปสู่พื้นที่จังหวัดอื่นๆ คือข้อใด
   ก. ค่าเช่าพื้นที่ทำบ่อเลี้ยงปลาสูง
   ข. คนในท้องที่ไม่นิยมบริโภคปลาสลิด
   ค. พ่อแม่พันธุ์ปลาขาดแคลน
   ง. ได้รับผลกระทบจากการขยายตัวเป็นเมืองอุตสาหกรรม
11. ในการเลี้ยงปลาสลิดแบบผสมผสานควรเลี้ยงร่วมกับปลาชนิดใด
   ก. ปลาดุก
   ข. ปลาช่อน
   ค. ปลาทับทิม
   ง. ปลาตะเพียนขาว
12. การคัดเลือกพ่อพันธุ์ปลาสลิดควรเลือกในข้อใด
   ก. เลือกพันธุ์ที่มีขนาดเล็ก อวัยวะครบถ้วน
   ข. ไม่มีบาดแผลและโรคพยาธิ
   ค. อายุของปลา 10 เดือนขึ้นไป
   ง. ความยาวของปลาของตัวปลาต้อง 25 เซนติเมตร
13. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับปลาสลิด
   ก. การฟักไข่ขึ้นอยู่กับขนาดตัวของแม่ปลา
   ข. ปลาตัวผู้จะทำหน้าที่รักษาไข่จนกระทั่งไข่ฝักเป็นตัว
   ค. ปลาตัวเมียจะเก็บไข่โดยใช้ครีบ
   ง. ปลาตัวเมียจะมีลักษณะสวยงามกว่าปลาตัวผู้

14. ขั้นตอนการฉีดฮอร์โมนสังเคราะห์ขั้นตอนแรกคือข้อใด
    ก. คัดเลือกพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ที่แข็งแรง
    ข. นำปลาที่คัดเลือกมาชั่งน้ำหนัก
    ค. ผสมซูฟรีแฟค นาซอส 10-30 กก.ฉีดเข้าตัวปลาสลิด
    ง. บดยาให้ละเอียดผสมฉีดปลาตัวผู้
15. อาหารที่เหมาะสมกับการเลี้ยงปลาสลิดมากที่สุดคือข้อใด
    ก. อาหารเม็ดที่มีโปรตีนสูง
    ข. อาหารประเภทปุ๋ยขี้ไก่ เปลือกหอยแครง
    ค. รำข้าวบดกับผักบุ้ง
    ง. ตะไคร่น้ำ
16. จุดเด่นของเนื้อปลาสลิด เกิดจากสาเหตุใด
    ก. กินอาหารตามธรรมชาติ
    ข. เพิ่มอาหารเสริม ปุ๋ยขี้วัว
    ค. เพิ่มอาหารเม็ดโปรตีนสำเร็จรูป
    ง. นำรำข้าวมาบดผสมกับเม็ดโปรตีน
17. หากผู้เรียนจะเลี้ยงปลาสลิด ผู้เรียนจะไม่นำน้ำจากแหล่งใดมาเลี้ยง
    ก. น้ำฝนและน้ำบาดาล
    ข. น้ำใกล้โรงงานอุตสาหกรรม
    ค. น้ำจากแหล่งธรรมชาติที่มีสารปนเปื้อน
    ง. น้ำจากคลองและการชลประทาน
18. การตากปลาที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นและถูกสุขลักษณะใช้อุปกรณ์ใด
    ก. เฝือก
    ข. ตู้อบแห้งแสงอาทิตย์
    ค. แผงแหล็กตากปลา
    ง. ปูผ้าพลาสติก

19. อัตราการเลือกพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ปลาสลิดในเนื้อที่ 1 ไร่ ควรใช้อัตราส่วนเท่าใด

    ก. เพศผู้เพศเมียเท่ากัน

    ข. เพศผู้มากกว่าเพศเมีย

    ค. เพศเมียน้อยกว่าเพศผู้

    ง. เพศเมียมากกว่าเพศผู้

20. พ่อแม่พันธุ์ปลาสลิดที่มีความสมบูรณ์ต้องมีอายุตั้งแต่กี่เดือนขึ้นไปจึงจะได้ลูกปลาที่แข็งแรง

    ก. 5 เดือน

    ข. 6 เดือน

    ค. 7. เดือน

    ง. 8 เดือน

21. ในการเลี้ยงปลาสลิดต้องตรวจหาค่าความเป็นกรดหรือด่างของน้ำเพื่ออะไร

    ก. เพื่อปรับน้ำให้สะอาด

    ข. เพื่อให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสามารถใช้น้ำในบ่อได้

    ค. เพื่อให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของหญ้า

    ง. เพื่อปรับให้น้ำมีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของปลาสลิด

22. ในการเลี้ยงปลาสลิดหากเกษตรกรมีปัญหาในการเลี้ยงปลาควรปรึกษาหน่วยงานใด

    ก. กรมประมงจังหวัด

    ข. กรมปศุสัตว์

    ค. กรมเกษตรและสหกรณ์

    ง. กรมพัฒนาชุมชน

23. วิธีการใดที่จะเชิญชวนให้ประชาชนหันมาบริโภคปลาสลิดมากขึ้น

    ก. ลดราคาปลาสลิดให้มากขึ้น

    ข. ประชาสัมพันธ์และจัดนิทรรศการปลาสลิด

    ค. จัดประกวดผลิตภัณฑ์ปลาสลิด

    ง. ส่งเสริมเลี้ยงปลาสลิดให้มากขึ้น

24. ประโยชน์ของการคัดเลือกพันธุ์ปลาสลิดคือข้อใด

    ก. ทำให้ได้ลูกปลาที่แข็งแรง

    ข. ทำให้ได้ลูกปลาตัวโต

    ค. ทำให้ได้ลูกปลาตัวผู้มาก

    ง. ทำให้ได้ลูกปลาตัวเมียมาก

25. ข้อใดเป็นความสำคัญของการตลาด

    ก. มีหน้าที่จัดกิจกรรมการบริการ

    ข. เป็นตัวเชื่อมระหว่างเจ้าของสินค้าและผู้บริโภค

    ค. เป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนและสร้างความนิยมแก่กิจการ

    ง. เป็นตัวนำในการผลิตสินค้าตามต้องการของผู้บริโภค

26. ตลาดขายส่งปลาสลิดแห้งปลายทางคืออยู่ที่ใด

    ก. ตลาดประตูน้ำ

    ข. ตลาดท่าเตียน

    ค. ตลาดสำโรง

    ง. ตลาดเสริมไทย

27. ปลาสลิดมีรสชาติอร่อยและราคาแพงช่วงเดือนใด

    ก. มกราคม

    ข. กุมภาพันธ์

    ค. มีนาคม

    ง. เมษายน

28. ประเทศที่สั่งซื้อปลาสลิดไปบริโภคคือข้อใด

    ก. อังกฤษ

    ข. ฮังการี

    ค. นิวซีแลนด์

    ง. ออสเตรเลีย

29. ข้อใดคือความหมายจรรยาบรรณผู้ประกอบการ
    ก. มีความซื่อสัตย์ต่ออาชีพ
    ข. มีจิตสำนึกที่ดีต่อหน่วยงาน
    ค. ข้อปฏิบัติต่ออาชีพให้ถูกต้องตามประเพณีนิยม
    ง. เป็นผู้ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภค
30. คุณสมบัติของผู้ประกอบการที่ดีคือข้อใด
    ก. เป็นผู้แสวงหาความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอ
    ข. เป็นผู้ตรงต่อเวลาในการนัดหมายลูกค้า
    ค. สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว
    ง. นำหลักธรรมศาสนามาเป็นแนวทางการประกอบอาชีพ
31. แนวทางการสร้างและพัฒนาจรรยาบรรณได้แก่ข้อใด
    ก. การสร้างความรู้สึกที่ดีต่ออาชีพ
    ข. จัดแนวทางการเรียนรู้
    ค. ยึดแนวทางหลักธรรม จริยธรรมดำเนินชีวิต
    ง. สร้างแรงจูงใจให้ดีต่อสังคม
32. ข้อใดกล่าวถึงจรรยาบรรณได้ถูกต้อง
    ก. ธรรมที่เป็นข้อประพฤติปฏิบัติ
    ข. สิ่งที่แสดงออกทางกายวาจา
    ค. เป็นข้อพึงปฏิบัติสำหรับทุกอาชีพ
    ง. สิ่งที่แสดงออกในทางที่ดี
33. การบัญชียุคแรกของประเทศไทยยึดตามแบบการจัดทำบัญชีของประเทศใด
    ก. อเมริกา
    ข. อังกฤษ
    ค. ฝรั่งเศส
    ง. อิตาลี

34. ข้อใดคือประโยชน์ของการทำบัญชี

    ก. ช่วยควบคุมการใช้จ่ายแต่ละเดือน

    ข. ทำให้ทราบผลกำไรและการตัดสินใจลงทุน

    ค. สามารถค้นหาสาเหตุกำไร – ขาดทุน

    ง. ทำให้เกิดความตระหนักการใช้จ่าย

35. การทำบัญชีครัวเรือนมีความสำคัญในข้อใด

    ก. จดบันทึกการขาย

    ข. แยกรายการที่ใช้จ่าย

    ค. บันทึกรายการที่เกิดขึ้น

    ง. ทราบราคาทรัพย์สินที่มีอยู่

36. รายการลงบัญชีรายรับ – รายจ่ายข้อใดกล่าวถูกต้อง

    ก. ช่องรายการ เขียนรายละเอียดของการรับเงิน – จ่ายเงิน

    ข. ช่อง วัน เดือน ปี สำหรับบอกให้ทราบถึงการรับอย่างเดียว

    ค. ช่องรายจ่าย สำหรับข้อมูลเงินเดือนอย่างเดียว

    ง. ช่องรายรับ เพื่อบันทึกจำนวนเงินเดือนที่ได้รับ

37. ข้อใดไม่ใช่ความหมายของนิทรรศการ

    ก. เป็นการแสดงผลงานทางการศึกษาอย่างหนึ่ง

    ข. เป็นสื่อการสอนที่ให้ประสบการณ์โดยตรง

    ค. เป็นสื่อที่แสดงเข้าใจง่ายและให้ความรู้

    ง. เป็นการแสดงทางการศึกษาเฉพาะทาง

38. การจัดนิทรรศการแสดงศิลปหัตถกรรมนักเรียนครั้งแรกจัดที่ใด

    ก. โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพญาไท

    ข. โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย

    ค. สนามกีฬาศุภชลาศัย

    ง. สวนอัมพร พระราชวังสวนดุสิต

39. การอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้เรียนสามารถทำได้โดยวิธีใด
    ก. จัดแสดงนิทรรศการภูมิปัญญาท้องถิ่น
    ข. จัดพิพิธภัณฑ์แสดงภูมิปัญญาท้องถิ่น
    ค. จัดตั้งกองทุนส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น
    ง. ประกาศยกย่องบุคคลในชุมชนที่เป็นที่ยอมรับให้เป็นครูภูมิปัญญา
40. ข้อใดเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และส่งเสริมอาชีพการเลี้ยงปลาสลิดในชุมชนได้ดีที่สุด
    ก. จัดสัมมนาผู้ประกอบการและเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาสลิด
    ข. จัดส่งนักวิชาการประมงไปให้ความถึงแหล่งประกอบการ
    ค. จัดนิทรรศการหมุนเวียนไปตามชุมชนที่มีอาชีพเลี้ยงปลาสลิด
    ง. ประชาสัมพันธ์โดยจัดทำคู่มือส่งเสริมอาชีพเลี้ยงปลาสลิด

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน

วิชาภูมิปัญญาไทย(การเลี้ยงปลาสลิด)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

จำนวน 40 ข้อ 20 นาที

ข้อ	ก	ข	ค	ง	ข้อ	ก	ข	ค	ง
1					21				
2					22				
3					23				
4					24				
5					25				
6					26				
7					27				
8					28				
9					29				
10					30				
11					31				
12					32				
13					33				
14					34				
15					35				
16					36				
17					37				
18					38				
19					39				
20					40				

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน

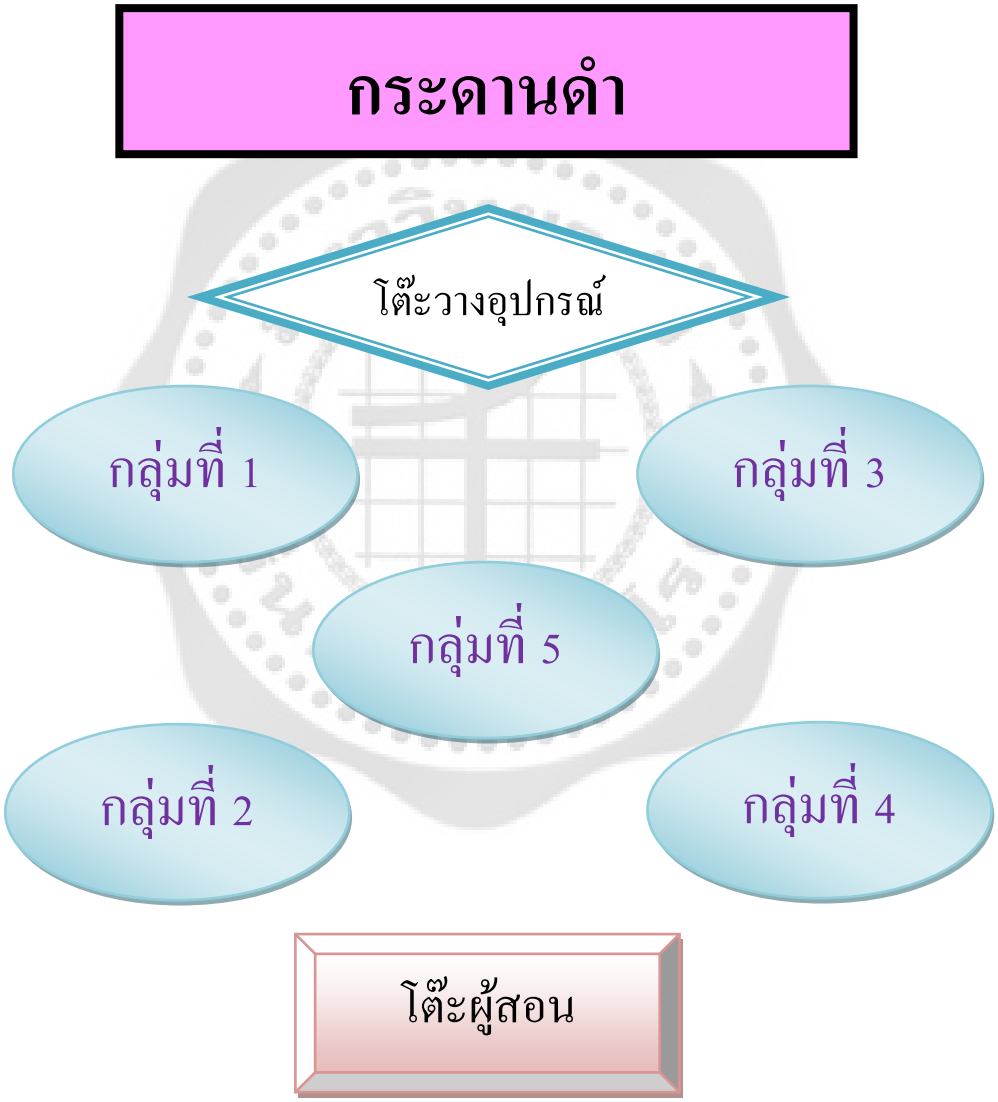
วิชาภูมิปัญญาไทย(การเลี้ยงปลาสลิด)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

จำนวน 40 ข้อ 20 นาที

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	ค	21	ง
2	ง	22	ก
3	ก	23	ข
4	ง	24	ก
5	ค	25	ข
6	ข	26	ข
7	ก	27	ข
8	ข	28	ง
9	ง	29	ค
10	ง	30	ง
11	ข	31	ค
12	ข	32	ค
13	ข	33	ข
14	ก	34	ข
15	ง	35	ค
16	ก	36	ก
17	ค	37	ง
18	ก	38	ก
19	ก	39	ก
20	ค	40	ก

แผนผัง
การจัดชั้นเรียน



ผู้เรียนจำนวน 30 คน แบ่งเป็น

5 กลุ่ม กลุ่มละ 6 คน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 (ชุดการสอนที่ 1)

เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

วิชา ภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)	**ภาคเรียนที่ 1**	**จำนวน 1 หน่วยกิต**
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย		**เวลา 2 ชั่วโมง**

1. สาระการเรียนรู้ที่ 4 ประวัติศาสตร์

2. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

3. ผลการเรียนรู้

1) บอกความหมายความสำคัญและประเภทของภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่นและภูมิปัญญาสากลได้

2) อธิบายปัจจัยพื้นฐานและอิทธิพลภายนอกที่มีผลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาท้องถิ่นได้

3) บอกแนวทางการอนุรักษ์และสร้างสรรค์ภูมิปัญญาท้องถิ่นและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น จังหวัดสมุทรปราการและภูมิปัญญาสากลได้
2. แบ่งประเภทของภูมิปัญญาไทยได้

5. สาระสำคัญ / ความคิดรวบยอด

ภูมิปัญญาไทย หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ความเชื่อ ความสามารถทางพฤติกรรมและความสามารถในการแก้ไขปัญหาของมนุษย์ ที่เกิดจากการสั่งสมประสบการณ์

6. สาระการเรียนรู้ / เนื้อหา

- ภูมิปัญญาไทย
- ภูมิปัญญาท้องถิ่น
- ภูมิปัญญาสากล

ทักษะ / กระบวนการ

- กระบวนการอ่าน
- กระบวนการคิด
- กระบวนการอภิปราย
- กระบวนการเขียน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการคิด

คุณลักษณะที่พึงประสงค์

- รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
- ใฝ่เรียนรู้
- อยู่อย่างพอเพียง
- รักความเป็นไทย

7. ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ
- เกมไขว้คำ เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

8. กระบวนการวัดผลและประเมินผล

8.1 แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน จากชุดการสอนที่ 1 เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

8.2 เกมไขว้คำ เรื่องภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

เกณฑ์การประเมิน

1. แบบทดสอบ

คะแนน	**ระดับคุณภาพ**	**หมายเหตุ**
9 – 10	ดีมาก	
7 – 8	ดี	
5 – 6	พอใช้	
0 - 4	ปรับปรุง	

หมายเหตุ การผ่านเกณฑ์ตั้งแต่ระดับดีขึ้นไป

2. แบบประเมินทดสอบคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คะแนน	ระดับคุณภาพ	หมายเหตุ
9 – 10	ดีมาก	
7 – 8	ดี	
5 – 6	พอใช้	
0 - 4	ปรับปรุง	

หมายเหตุ การผ่านเกณฑ์ตั้งแต่ระดับดีขึ้นไป

๑. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

9.1 ชุดการสอนที่ 1 เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

9.2 ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ภูมิปัญญาไทยและการอนุรักษ์ และใบความรู้ที่ 2 เรื่อง บุคคลสร้างสรรค์ ต่อภูมิปัญญาไทย

9.3 ห้องสมุดประชาชนจังหวัดสมุทรปราการและห้องสมุดโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ

9.4 ข้อมูลอินเทอร์เน็ต

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ผลการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

10.2 อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

10.3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นายสมพันธ์ อภิรักส์)

แบบทดสอบก่อนเรียน

เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

คำสั่ง 1. ผู้เรียนกาเครื่องหมาย X ลงในช่องที่ตรงกับข้อตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว
2. ข้อสอบมีทั้งหมด 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

1. การศึกษาเรื่องราวประวัติความเป็นมาของชาติไทยก่อให้เกิดประโยชน์ในข้อใด
   ก. ทำให้รู้เรื่องราวของชาติไทยมาจากไหน
   ข. ความภาคภูมิใจในบรรพบุรุษ
   ค. ให้อนุชนเห็นคุณค่าทางประวัติศาสตร์
   ง. ทำให้คนในชาติมีความสามัคคี
2. ข้อใดเป็นสาเหตุที่ทำให้การศึกษาความเป็นมาของชาติไทยไม่มีคำตอบแน่ชัด คือข้อใด
   ก. คนไทยขาดการสนับสนุนการศึกษาประวัติศาสตร์จากหน่วยงานของรัฐ
   ข. คนไทยไม่ชอบการบันทึกเรื่องราวไว้เป็นหลักฐาน
   ค. ศึกษาจากเอกสารต่างชาติมีการบันทึกไม่ละเอียด
   ง. คนไทยในอดีตชอบย้ายถิ่นที่อยู่หลักฐานจึงกระจัดกระจาย
3. ภูมิปัญญาไทยเกิดขึ้นมีจุดประสงค์หลายประการ ยกเว้นข้อใด
   ก. ทำให้ผู้คนมีรายได้สูงขึ้น
   ข. ทำให้สังคมในชาติสงบสุข
   ค. ทำให้ความสัมพันธ์กับต่างประเทศดีขึ้น
   ง. ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสังคม

4. ข้อใดคือความหมายของคำว่า “ภูมิปัญญาไทย”

ก. สติปัญญาที่แตกต่างกันของมนุษย์ในสังคม

ข. การถ่ายทอดภูมิปัญญาความรู้อย่างมีกระบวนการ

ค. ความรู้ที่ได้สั่งสมสืบทอดและปฏิบัติสืบต่อกันมา

ง. ความรู้ที่ทุกคนในสังคมยอมรับและปฏิบัติเป็นวิถีชีวิต

5. เพราะเหตุใดวัฒนธรรมจึงสร้างเอกลักษณ์ทางสังคม

ก. เพราะคนส่วนใหญ่ยอมรับ

ข. เพราะวัฒนธรรมแต่ละที่ไม่เหมือนกัน

ค. เพราะแสดงสภาพแวดล้อมของชุมชน

ง. เพราะวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่เจริญสูงสุดของสังคม

6. ข้อใดคือผลที่สำคัญที่สุดจากการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ก. ทำให้ได้ชื่อว่า ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่ดีแล้ว

ข. ทำให้มีสิ่งเชิดหน้าชูตาให้แก่ท้องถิ่นต่อไปได้

ค. ทำให้สามารถรักษาความสนใจของผู้อื่นต่อชุมชนของตนได้

ง. ทำให้สิ่งที่ดีงามในท้องถิ่นยังคงอยู่และสืบทอดต่อไปอย่างไม่สิ้นสุด

7. กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ได้ถวายพระราชสมัญญานามแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 ตามข้อใด

ก. พระบิดาแห่งมาตรฐานการช่างไทย

ข. พระบิดาแห่งเทคโนโลยี

ค. พระราชบิดาแห่งวิทยาศาสตร์

ง. พระราชบิดาแห่งนวัตกรรมไทย

8. บุคคลคนไทยพระองค์แรกในข้อใดที่ได้รับเกียรติจากองค์กรยูเนสโก ประกาศให้เป็นบุคคลสำคัญของโลก คือ

ก. พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย

ข. พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว

ค. สมเด็จพระราชชนนีศรีสังวาลย์

ง. สมเด็จกรมพระยาดำรงราชานุภาพ

9. การแสดงหุ่นละครเล็กเริ่มสมัยใด

ก. สมัยกรุงสุโขทัย

ข. สมัยกรุงศรีอยุธยา

ค. สมัยกรุงธนบุรี

ง. สมัยกรุงรัตนโกสินทร์

10. คุณงามความดีของนายสาคร ยังเขียวสด ที่ควรนำมาเป็นแบบอย่างในการดำเนินชีวิตคือข้อใด

ก. ประหยัดค่าใช้จ่าย

ข. มีความซื่อสัตย์

ค. มุ่งมั่นเล่าเรียนจนประสบความสำเร็จ

ง. ตั้งใจฝึกฝนสร้างสรรค์ผลงาน



บัตรคำสั่ง

เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

คำชี้แจง

ผู้เรียนจะต้องศึกษาความรู้ในชุดการสอน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 “ภูมิปัญญาไทย ใช่จะไร้คุณค่า” ชุดการสอนที่ 1 เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ ดังนี้

1. ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ เวลา 5 นาที
2. ศึกษาใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ภูมิปัญญาและการอนุรักษ์ และใบความรู้ที่ 2 เรื่อง บุคคลสร้างสรรค์ต่อ ภูมิปัญญาไทย โดยละเอียด
3. เมื่อศึกษาใบความรู้ที่ 1 และใบความรู้ที่ 2 จบแล้วให้ตัวแทนผู้เรียน รับบัตรกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ ไปปฏิบัติตามคำสั่ง โดยใช้เวลา 30 นาที
4. ผู้เรียนปฏิบัติใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ ไปปฏิบัติตามคำสั่ง โดยใช้เวลา 10 นาที
5. นำส่งใบกิจกรรมที่ 1 และใบกิจกรรมที่ 2 ให้ครูผู้สอนตรวจสอบความถูกต้อง
6. ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ เวลา 5 นาที
7. ผู้เรียนตรวจคำตอบแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน ในเฉลยคำตอบ เกณฑ์การผ่าน ต้องได้ระดับ ดี ขึ้นไป
8. หากไม่ผ่านเกณฑ์ ผู้เรียนต้องย้อนกลับไปศึกษาชุดการสอนที่ 1 เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ อีกครั้งหนึ่ง

ใบความรู้ที่ 1 ภูมิปัญญาไทยและการอนุรักษ์

ประกอบชุดการสอน เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

ความต้องการรับรู้เรื่องราวในชาติของตนเพราะต้องการรู้ถึงความเป็นมา จึงต้องมีการศึกษาหลายวิธี ซึ่งชาติไทยเป็นชาติเก่าแก่มีประวัติความเป็นมายาวนาน มีการสร้างประเพณี วัฒนธรรม สร้างสะสมความรู้เป็นภูมิปัญญาของตนเอง ดังนั้นจึงต้องมีการศึกษาค้นคว้าจากหลักฐานที่เป็นลายลักษณ์อักษรและไม่เป็น ลายลักษณ์อักษร ตำนาน พงศาวดาร เอกสาร จดหมายเหตุ การบันทึกของต่างชาติประกอบการค้นคว้า ทั้งของชาวเอเชีย เช่น จีน อินเดีย อาหรับ และชาวตะวันตก เช่น ฝรั่งเศส เนเธอร์แลนด์ เป็นต้น เพื่อที่จะหาคำตอบว่าคนไทยมาจากไหนและประวัติความเป็นมาของชาติไทย

การศึกษาเรื่องชาติไทยเริ่มมีมาตั้งแต่สมัยอยุธยาดังปรากฏหลักฐานในหนังสือจดหมายเหตุของ ลา ลูแบร์ ซึ่งเป็นบันทึกของ ซิมง เดอลาลูแบร์ (Simon de loubere) ราชทูตจากประเทศฝรั่งเศสสมัยพระเจ้าหลุยส์ที่ 14 ที่เข้ามาเจริญสัมพันธไมตรีกับไทย สมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราชระหว่าง พ.ศ. 2229 – 1121 ได้กล่าวถึงความเป็นมาของชาติไทย ว่าปฐมบรมกษัตริย์ของชาวสยามนั้น ทรงพระนามว่าพระปฐม สุริยเทพไทยสุวรรณบพิตร พระมหานครแห่งแรกที่เสด็จขึ้นเถลิงถวัลย์ราชสมบัติชื่อว่า ไชยบุรี เมื่อประมาณ พ.ศ. 1300 (ความเป็นมาชาติไทย : 2555 : ออนไลน์)

คนไทย (สยาม) มาจากไหน เป็นคำถามที่นักประวัติศาสตร์ไทยค้นหาคำตอบมาตลอด แต่หลักฐานที่ค้นพบไม่สามารถสรุปได้ทำให้เกิดแนวคิดทฤษฎี 5 แนวคิดได้แก่

1. แนวคิดถิ่นเดิมของชาติไทยอยู่ในบริเวณตอนกลางของจีน
2. แนวคิดชนชาติไทยเป็นเชื้อชาติมองโกลถิ่นเดิมอยู่แถบภูเขาอัลไต
3. แนวคิดถิ่นเดิมของชนชาติไทยอยู่บริเวณตอนใต้ของจีน
4. แนวคิดถิ่นเดิมของชนชาติไทยอยู่ในคาบสมุทรมลายูและหมู่เกาะอินโดนีเซีย
5. แนวคิดถิ่นเดิมของชนชาติไทยอยู่ในประเทศไทยปัจจุบัน

แนวคิดปัจจุบันที่ได้รับความสนใจอย่างยิ่งคือ คนไทยอยู่ในประเทศไทยปัจจุบัน โดยอ้างหลักฐานโบราณคดีและวัฒนธรรม ถึงกระนั้นก็ยังยากที่จะสรุปลงไปได้ แม้ยังสรุปไม่ได้ว่าคนไทยมาจากไหน แต่บริเวณที่เป็นประเทศไทยทุกวันนี้ แต่เดิมเรียกว่าสยาม มีกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ในดินแดนไทยในอดีต ไม่มีขอบเขตจำกัดเส้นแบ่งเขตแดนทางการเมืองเป็นชาติรัฐ มีการติดต่อสัมพันธ์กับชนเผ่า

อื่นๆ เกิดการผสมผสานทางด้านสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง มายาวนานกลายเป็นส่วนหนึ่งของชนชาติไทยในปัจจุบันดังนี้

1. ภาคเหนือ มีรัฐโยนก ต่อมาขยายเป็นรัฐล้านนา (ลานนา)
2. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีรัฐโคตรบูร ทางลุ่มแม่น้ำโขง มีศูนย์กลางที่เวียงจันทร์ แต่ควบคุมดินแดนเข้ามาถึงบางส่วนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ไทยปัจจุบัน)
3. ภาคใต้ มีรัฐนครศรีธรรมราชกับรัฐปัตตานีเป็นสำคัญ
4. ภาคกลาง แบ่งเป็น 2 ตอน คือ <u>ตอนบน</u> มีรัฐสุโขทัย <u>ตอนล่าง</u> มี 2 ฟาก คือ ฟากตะวันตก มีรัฐสุพรรณภูมิ คุมพื้นที่เมืองสรรค์บุรี (ชัยนาท) ราชบุรี เพชรบุรี เป็นต้น และฟากตะวันออกมีรัฐอโยธยาศรีรามเทพ คุมพื้นที่เดิมของรัฐละโว้

ปี พ.ศ.1900 พระเจ้าแผ่นดินจากรัฐสุพรรณภูมิ (ที่เมืองสุพรรณบุรี) รวมกับรัฐสุโขทัย ใช้กำลังพลยึดอำนาจจากพระเจ้าแผ่นดินเชื้อสายละโว้ที่ปกครองอโยธยาศรีรามเทพ อยู่ขณะนั้นแล้วขึ้นเป็นกษัตริย์ มีอำนาจกว้างไกลเป็นที่ยอมรับจากนานาประเทศว่าเป็นราชอาณาจักรสยาม แล้วขนานนามว่ากรุงเทพ ทวาราวดีศรีอยุธยา แต่เป็นที่รู้จักกันทั่วไปชื่อว่า กรุงศรีอยุธยา มีความเจริญมาถึง 417 ปี กระทั่งในปี พ.ศ. 2310 อยุธยาเสื่อมอำนาจลง เกิดอาณาจักรใหม่เรียกว่า อาณาจักรกรุงธนบุรีโดยมีสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชทรงปกครองเป็นเวลา 15 ปี กรุงธนบุรีเสื่อมลง ต่อมาในปี พ.ศ. 2325 เกิดอาณาจักรใหม่เรียกว่า กรุงรัตนโกสินทร์ รู้จักกันทั่วไปว่าสยาม ชาวตะวันตกเรียกว่า SIAM ในปี 2482 สมัยจอมพล แปลก พิบูลสงคราม เปลี่ยนจากสยามเป็นไทย ประเทศไทยเรียกเป็นภาษาอังกฤษว่า Thailand

ประวัติศาสตร์ชาติไทยมีการพัฒนามาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา มีการดำรงอยู่ของชุมชนเป็นเวลาช้านานย่อมมีการสร้างสมภูมิปัญญาของคนไทยซึ่งผูกพันกับวิถีการดำรงชีวิต ทำให้ประเทศไทยเป็นแหล่งของวัฒนธรรม เป็นที่รวบรวมองค์ความรู้และภูมิปัญญา

ความหมายของภูมิปัญญาไทย

ภูมิปัญญาไทยตรงกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษว่า Wisdom ซึ่งมีความหมายว่า ความรู้ความสามารถ ความเชื่อ ความสามารถทางพฤติกรรมและความสามารถในการแก้ไขปัญหาของมนุษย์ ที่เกิดจากการสั่งสมประสบการณ์ผ่านกระบวนการเรียนรู้ ถ่ายทอดสืบต่อกันมา

ประเวศ วะสี (2536: 82) ได้ให้ความหมายไว้ว่าภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึง ภูมิปัญญาที่สั่งสมนั้นมาจากประสบการณ์ของชีวิตของหลาย ๆ รุ่นในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน และถ่ายทอดกันมา

เป็นวัฒนธรรม โดยมีลักษณะสำคัญคือ มีวัฒนธรรมเป็นพื้นฐานไม่ใช่วิทยาศาสตร์ มีการบูรณาการสูงมีความเชื่อมโยงไปสู่นามธรรมที่ลึกซึ้งสูงส่ง เน้นความสำคัญของจริยธรรมมากกว่าคุณธรรม

เอกวิทย์ ณ ถลาง (2537: 22) ได้ให้ความหมายไว้ว่าภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นผลงานของประสบการณ์สั่งสมของคนที่เรียนรู้จากปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มชุมชนเดียวกันและระหว่างกลุ่มชุมชนหลาย ๆ ชาติพันธุ์รวมไปถึงโลกทัศน์ที่มีต่อสิ่งเหนือธรรมชาติ ภูมิปัญญาเหล่านี้เคยเอื้ออำนวยให้คนไทยแก้ปัญหาได้ดำรงอยู่ และสร้างสรรค์อารยธรรม

มณทิภา ชุติบุตร (2542: 1) ได้ให้ความหมายของภูมิปัญญาท้องถิ่นว่า เป็นองค์ความรู้ความสามารถของชาวบ้านที่สั่งสมสืบทอดกันมา อันเป็นศักยภาพหรือความสามารถที่จะใช้แก้ปัญหาจากการปรับตัว เรียนรู้ และมีการสืบทอด ไปสู่คนรุ่นใหม่ เพื่อจรรโลงชุมชนให้อยู่รอดจนถึงปัจจุบัน

ความสำคัญของภูมิปัญญา

ภูมิปัญญาเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของคน ในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองอย่างฉลาดล้ำลึกในการประดิษฐ์คิดค้นสร้างสรรค์ เพื่อนำประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมมาแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นและเพื่อการดำรงชีวิตให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นและสร้างชาติให้เป็นปึกแผ่นมั่นคง ทำให้คนในชาติเป็นหนึ่งเดียวกันและภาคภูมิใจในชาติของตน

ปัจจัยพื้นฐานและอิทธิพลภายนอกที่มีผลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทย

สังคมไทย ประกอบด้วย สถาบันครอบครัว ศาสนา พระมหากษัตริย์ และหน่วยย่อยของสังคมต่าง ๆ มีรากฐานทางวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมาแต่โบราณ และด้วยรากฐานทางวัฒนธรรมอันหลากหลาย ซึ่งมีทั้งรากฐานทางวัฒนธรรมของไทยเอง ที่เป็นปัจจัยสำคัญก่อให้เกิดภูมิปัญญาในอาณัติต่างๆ ที่จะช่วยให้มนุษย์ในสังคมสามารถคิดค้น แก้ปัญหาและสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ภายใต้สังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง อยู่ตลอดเวลา และได้รับอิทธิพลจากวัฒนธรรมอื่น ๆ ที่เข้ามาผสมผสานด้วยเหตุผลทางการเมือง การปกครอง และความเจริญทางด้านเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตาม ในที่นี้จะกล่าวถึงปัจจัยพื้นฐานที่มีผลต่อ ภูมิปัญญาไทยและอิทธิพลภายนอกที่มีผลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทยดังนี้

1. ปัจจัยพื้นฐานที่มีผลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทย

ภูมิปัญญา อาจจะสื่อออกมาในรูปของนามธรรม หรือรูปธรรมก็ได้ แต่ซึ่งได้เป็นส่วนหนึ่งของสังคม สถาบันสังคมจะต้องประกอบด้วยกลุ่มคน หรืออีกนัยหนึ่งคือ สถาบันครอบครัวซึ่งแน่นอนต้องเกี่ยวข้องกับสถาบันด้านศาสนา การศึกษา ฯลฯ ในทุก ๆ สถาบันหรือหน่วยสังคมจะดำรงอยู่อย่าง

เป็นระเบียบแบบแผน ดำรงอยู่ร่วมกันซึ่งทางวิชาการเรียกว่า องค์กรทางสังคม (Social Organization) (สัญญา สัญญาวิวัฒน์. 2534: 273) แท้จริงแล้ว องค์กรทางสังคมนี้ ก็ดำรงตนเป็นเอกเทศไม่ได้จำเป็นต้อง มีสถาบันเป็นองค์ประกอบที่เหนียวแน่น สถาบันและองค์กรสังคมเมื่อผนึกเข้าด้วยกัน เป็นหน่วยรวม อันเดียวกันแล้วมีชื่อเรียกว่า โครงสร้างทางสังคม (Social Structure) ซึ่งสามารถแยกเป็นส่วนต่าง ๆ ตามหน้าที่เฉพาะ ได้แก่

ครอบครัว การศึกษา ศาสนา เศรษฐกิจ การเมือง นันทนาการและศิลปะ ภาษาและการสื่อสาร การคมนาคม อนามัยและสาธารณสุขวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แต่ละส่วนที่มีหน้าที่เฉพาะเหล่านี้ เรียกชื่อใหม่ว่า หน่วยทางสังคม (Social unit) ดังนั้นแต่ละหน่วยสังคมจึงประกอบด้วยสถาบันสังคมและองค์กรสังคม หรือพูดอีก นัยหนึ่งว่า แต่ละหน่วยสังคมประกอบด้วยคน (หลายคน) และระเบียบแบบแผนสำหรับเป็นแนวปฏิบัติ ของคนเหล่านั้น หากจะทำให้ชัดขึ้น แต่ละหน่วยสังคมมีองค์ประกอบ 4 ประการ คือ

1. ตำแหน่งทางสังคม (Social position) ตัวอย่างครอบครัว เช่น พ่อ แม่ ลูก ญาติ ปู่ ย่า ตา ยาย

2. หน้าที่ (Function) เช่น ครอบครัวมีหน้าที่เพิ่มสมาชิก เลี้ยงดูสมาชิกในครอบครัวอบรม สั่งสอน และให้ความรักความอบอุ่นแก่สมาชิกในครอบครัว

3. แบบแผนพฤติกรรม (Pattern of behavior) ประกอบด้วย ความเชื่อ ความรู้ ค่านิยม อุดมการณ์ และบรรทัดฐานทางสังคม ตัวอย่างครอบครัวต่อไปคือ ความเชื่อเกี่ยวกับเรื่องของหน่วยงานครอบครัว ว่า พ่อแม่ต้องรักและทะนุถนอมลูก ไม่ฆ่าลูกหรือเกลียดลูก ความรู้เกี่ยวกับครอบครัว เช่น ครอบครัวเกิดจากการที่ชายหญิงรักใคร่กัน ปลงใจแต่งงานกันตามประเพณีของสังคมแล้วดำรงตนเป็นสามีภรรยากัน พอใจแต่ในภรรยาสามีของตน เป็นต้น ค่านิยมเกี่ยวกับครอบครัวสมัยใหม่ ชายหญิงนิยมเลือกคู่ครองเอง เลือกคนที่เสมอกับตนในฐานะทางเศรษฐกิจ สังคม หรือ ระดับสติปัญญา เป็นต้น อุดมการณ์ เกี่ยวกับครอบครัว ชีวิตแต่ละครอบครัว เป็นอิสระจากครอบครัวอื่น เป็นต้น บรรทัดฐานเกี่ยวกับครอบครัวสมัยใหม่ เช่น สามีต้องรับฟังความคิดเห็นของภรรยา ภรรยาต้องเอาใจใส่ดูแลบ้านเรือนเป็นพิเศษมากกว่าสามี ซึ่งมีหน้าที่หลักต้องหารายได้มาเลี้ยงครอบครัว พ่อแม่ต้องให้อิสระหรือรับฟังความต้องการของลูกพอสมควร เป็นต้น

4. องค์วัตถุ (Material Component) ตัวอย่าง หน่วยครอบครัววัตถุก็คือ บ้าน เครื่องมือ เครื่องใช้ในบ้าน เช่น ตู้เสื้อผ้า ตู้กับข้าว หม้อ ไห ชาม ช้อน โต๊ะ เก้าอี้ กระจกเงา ฯลฯ

จากโครงสร้างของหน่วยสังคมที่ซับซ้อน ถือเป็นกำเนิดรากฐานภูมิปัญญาอันสำคัญ และที่สำคัญจะเป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีผลกระทบต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทย ในหลาย ๆ ประการ ดังนี้

1. ครอบครัวและระบบเครือญาติ

สังคมไทยโดยทั่วไปเป็นครอบครัวขยาย ในหน่วยครอบครัวประกอบด้วย ปู่ ย่าหรือ ตา ยาย พ่อแม่ ลูก หลานอยู่ในครอบครัวเดียวกันก่อนและเมื่อแต่งงานแล้วก็เริ่มมีการขยายครอบครัวออกไปตั้งถิ่นฐานในที่ทำกินของตน



วิถีชีวิตชาวไทยสมัยก่อน : ภาพจากวัดโพธิ์

การเรียงลำดับเครือญาติ ตามอาวุโส ชวดหรือทวด ปู่ ย่า ตา ยาย ป้า ลุง พ่อ แม่ อา น้า พี่ น้อง หลาน เหลน การเรียงลำดับดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงสถานภาพ และฐานะทางสังคมที่ลดหลั่นกันไป อันแสดงถึงภูมิปัญญาด้านระบบครอบครัว มีมาแต่โบราณ

2. การประกอบอาชีพและเศรษฐกิจ

เป็นภูมิปัญญาที่เกิดจากระบบคิด ในการดำรงตนอยู่ในสังคมเกษตรกรรม การประกอบอาชีพต่างๆ เช่น ทำนา ทำไร่ ทำสวน ฯลฯ ดำเนินไปด้วยระบบคิดในการสร้างสรรค์ และแก้ปัญหาของตนทั้งสิ้น เช่น เมื่อไรจะต้องปลูกข้าว ทำสวน หาปลา และเมื่อยามเกิดภัยธรรมชาติ จะแก้ปัญหาอย่างไร เป็นต้น



ปลาสลิดตากแห้ง : ภูมิปัญญาของชาวสมุทรปราการ

3. การศึกษา

การศึกษาเป็นปัจจัยที่แสดงถึงภูมิปัญญามิได้จำกัดเพียงการเรียนรู้ในชั้นเรียนเท่านั้น เพราะในสมัยก่อนสังคมไทยอาจจัดการศึกษาได้ ไม่ทั่วถึง แต่กระบวนการเรียนรู้ของคนในสังคม ได้มี การถ่ายทอดกัน โดยการอบรมสั่งสอน การปฏิบัติตามขนบจารีตประเพณีที่มีมาแต่โบราณ หรืออาจมีการถ่ายทอดโดยผ่านการละเล่น การแสดง อันเป็นวัฒนธรรมพื้นบ้าน เป็นต้น

4. การเมืองการปกครอง

การเมืองการปกครองเป็นปัจจัยประการหนึ่ง ที่แสดงให้เห็นว่าสังคมไทย เป็นสังคมที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และระบบการเมือง ผู้มีอำนาจหน้าที่ ลดหลั่นกันไปตามสถานะ ของผู้นำใน แต่ละสถานะ เช่น ผู้ว่าราชการจังหวัด นายอำเภอ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และอื่น ๆ ทั้งนี้ย่อมสัมพันธ์กับสถาบันต่าง ๆ ในสังคมไทย

5. ภาษาและการสื่อสาร

ภาษาไทยเป็นภาษาประจำชาติ คนไทยโดยทั่วไปสามารถเข้าใจ อ่าน เขียน และใช้สื่อสารกันในชีวิตประจำวัน คำและความหมายต่าง ๆ ที่นำมาสื่อสารในบริบทต่าง ๆ สะท้อนให้เห็นถึงภูมิปัญญาของผู้ใช้อย่างชัดเจน กล่าวคือ การสื่อสารกับบุคคลในสถานะต่างๆ เช่น พระ ผู้ใหญ่ ครู อาจารย์ ผู้สื่อสารก็จะเลือกใช้ถ้อยคำที่สุภาพ เหมาะสมกับบุคคลที่ต้องการสื่อสารด้วยลักษณะภาษาที่นำมาใช้ได้อย่างเหมาะสม ย่อมแสดงให้เห็นถึงภูมิปัญญาของผู้ใช้อีกด้วย

6. ศาสนา

ในสังคมไทย คนไทยส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ และศาสนาอื่น ๆ ลดหลั่นกันไปคนไทยไม่ว่าจะนับถือศาสนาใดต่างก็มีความเชื่อที่สัมพันธ์กับศาสนานั้น ระบบความเชื่อของแต่ละศาสนามีส่วนสำคัญที่ทำให้คนในสังคม ประกอบพิธีกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับความเชื่อและศาสนา การประกอบพิธีกรรมต่าง ๆ สะท้อนให้เห็นภูมิปัญญาของมนุษย์ที่รู้จักคิดและปฏิบัติเพื่อบรรเทาทุกข์ หรืออาจจะเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาบางประการ เพื่อให้ชีวิตสามารถดำรงอยู่ได้ในสังคม และที่สำคัญพิธีกรรมช่วยเน้นย้ำให้ศาสนาและความเชื่อ มีความเข้มแข็งและสามารถดำรงอยู่ในสังคมสืบไป



ระบบความเชื่อและศาสนา : ภาพสะท้อนภูมิปัญญาไทย

7. ด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข

ด้านสุขภาพอนามัยในที่นี้รวมถึงอาหารและยาสมุนไพร ซึ่งเป็นสิ่งที่มนุษย์คิดค้นและค้นพบในสรรพคุณอันรวมถึงคุณค่าทางด้านโภชนาการ สรรพคุณด้านการบำบัดรักษาของสิ่งที่มีอยู่ในธรรมชาติ มนุษย์ต้องพึ่งพาสรรพสิ่งจากธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ ยาสมุนไพรเพื่อบำบัดและรักษาโรค แม้ในปัจจุบันเทคโนโลยีทันสมัยมากขึ้น วิถีทางวิทยาศาสตร์มีอิทธิพลต่อมนุษย์มากขึ้น แต่ธรรมชาติก็ยังมีคุณประโยชน์ต่อมนุษย์ จะพบว่าในปัจจุบันมนุษย์ยังคิดค้น

ศึกษาคุณประโยชน์จากธรรมชาติและนำกลับมาประยุกต์หรือนำมาใช้ประโยชน์โดยตรง ดังเช่น สมุนไพรธรรมชาติ สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงภูมิปัญญาได้อย่างชัดเจน

8. ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อและอื่น ๆ

มนุษย์อยู่ในสังคมได้ต้องพึ่งพาซึ่งกันและกัน และที่สำคัญต้องมีขนบธรรมเนียมประเพณีและความเชื่อในด้านต่าง ๆ เพื่อแสดงลักษณะเฉพาะหรือเอกลักษณ์ของตน และความเป็นชาติพันธุ์เดียวกันในสังคมหนึ่ง ๆ ขนบธรรมเนียม ประเพณี และความเชื่อต่างๆ ย่อมส่งผลให้กลุ่มคนหนึ่ง ๆ มีความผูกพัน สามัคคี ร่วมแรงร่วมใจกัน ขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรมของกลุ่มคน เสมือนเป็นกลไกสำคัญในการควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ ให้ดำเนินวิถีชีวิตไปสู่เป้าหมาย หรือดำเนินชีวิตอยู่ในกรอบระเบียบแบบแผนของสังคม อันจะก่อให้เกิดความสงบสุขของสังคมสืบไป



ละครชาตรี

อิทธิพลภายนอกที่มีผลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทย

ภูมิปัญญาไทยได้รับผลกระทบทางวัฒนธรรมภายนอกหลายแหล่งด้วยกันและเข้ามาผสมผสานวัฒนธรรมและภูมิปัญญาดั้งเดิมของไทยซึ่งมีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทยดังนี้

ประเทศอินเดีย

อินเดียเป็นแหล่งอารยธรรมที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก อินเดียได้นำวัฒนธรรมเข้าสู่ประเทศไทย การค้าขาย การแสวงโชค การเผยแพร่ศาสนามีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมไทย ไทยรับวัฒนธรรมจากอินเดีย

ด้านศาสนา ประเพณี การเมือง การปกครองและได้นำระบบการปกครองสมบูรณาญาสิทธิราชย์ ซึ่งพระมหากษัตริย์ทรงเป็นสมมุติเทพเข้ามาปกครอง ลักษณะนี้เป็นความเชื่อของศาสนาพราหมณ์ และพุทธศาสนาที่ชาวอินเดียนับถือ

ประเทศจีน

จีนเป็นแหล่งอารยธรรมสำคัญอีกแห่งหนึ่งของโลก ไทยและจีนได้ติดต่อกันมาเป็นระยะเวลานานตั้งแต่สมัยสุโขทัย ซึ่งมีการติดต่อการค้าในระบบบรรณาการ อิทธิพลทางวัฒนธรรมจากจีนมีบทบาทเด่นในช่วงที่คนจีนอพยพเข้าสู่เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ไทยได้รับอิทธิพลทางวัฒนธรรมจากจีนในด้านศิลปกรรม ในสมัย รัชกาลที่ 3 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ มีการนำศิลปะ แบบจีนผสมผสานในการก่อสร้างอาคารสถานที่ โดยเฉพาะมีการสร้างโบสถ์ตามแบบราชนิยม ซึ่งไม่ประดับช่อฟ้า ใบระกา หางหงส์ แต่นำเครื่องเคลือบดินเผาถ้วยชามจีนมาประดับแทนและยังได้รับอิทธิพลด้านภาษาเข้ามาใช้ในภาษาไทยและ วรรณกรรมที่มีชื่อเสียง คือสามก๊ก นอกจากนี้คนไทยยังนำประเพณี พิธีกรรมของคนจีนที่อพยพมาอยู่ในประเทศไทยมาผสมผสานกับวิถีชีวิตของคนไทย



สถาปัตยกรรมที่ได้รับอิทธิพลมาจากจีน

ชาติตะวันตก

ชาติตะวันตกติดต่อกับประเทศไทยตั้งแต่สมัยอยุธยา ชนชาติโปรตุเกสเป็นชาติแรกที่เดินทางเข้ามาติดต่อต่อมาชาติฮอลันดา ฝรั่งเศส และอังกฤษได้เข้ามาติดต่อค้าขายกับไทยและมีการเผยแผ่ศาสนาคริสต์ของประเทศฝรั่งเศส ในสมัยอยุธยาการติดต่อค้าขายกับชาติตะวันตกดำเนินมาอย่างต่อเนื่องจนกระทั่ง ในสมัยรัตนโกสินทร์ได้มีการทำสัญญาซื้อขายสินค้ากันอย่างเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

สนธิสัญญาฉบับแรกที่ไทยทำกับชาติตะวันตกคือสนธิสัญญาเบอร์นีและต่อมามีการทำสนธิสัญญาบาวริ่ง การติดต่อกับชาติตะวันตกที่สืบทอดกันมายาวนานตั้งแต่สมัยอยุธยาจนถึงสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ย่อมส่งผลให้คนในสังคมไทยจำนวนหนึ่งรับเอาวัฒนธรรมของชาติตะวันตก โดยเฉพาะชาติโปรตุเกสทำขนมทองหยิบทองหยอด และรูปแบบทางสถาปัตยกรรมถือปฏิบัติสืบมา จะเห็นร่องรอยจากการนับถือศาสนา และสถาปัตยกรรมแบบชาติตะวันตกที่ปรากฏอยู่ทั่วไปในสังคมไทยปัจจุบัน



พระที่นั่งอนันต์สมาคมนั้น เป็นศิลปะแบบอิตาเลียนเรเนซองส์ ผสมกับศิลปะแบบนีโอคลาสสิค

การอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทย

การอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยไว้เป็นมรดกของชาตินั้น ควรดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ประกาศยกย่องครูภูมิปัญญาไทย ที่สามารถสั่งสอนภูมิปัญญาไทยให้แก่บุคคลอื่นอย่างต่อเนื่องและมีคุณภาพ

2. จัดให้มีแหล่งภูมิปัญญาไทย โดยการตั้งศูนย์ภูมิปัญญาไทย เพื่อให้เป็นแหล่งวิทยาการทางด้านภูมิปัญญาไทย

3. จัดตั้งกองทุนส่งเสริมภูมิปัญญาไทย เพื่อส่งเสริมให้ภูมิปัญญาไทย สามารถดำรงอยู่และขยายตัวออกไป อย่างกว้างขวาง

4. ประกาศยกย่องเชิดชูเกียรติ ผู้ทรงภูมิปัญญาไทย ที่มีผลงานเผยแพร่ทั้งในระดับชาติและระดับโลก

5. ควรมีการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ภูมิปัญญาไทย สำหรับเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าเรื่องภูมิปัญญาไทยต่อไป

6. ให้มีการศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์ภูมิปัญญาไทยให้เกิดความชัดเจนและบูรณาการได้อย่างเหมาะสมกับยุคสมัย มีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตและสังคม

ใบความรู้ที่ 2 บุคคลสร้างสรรค์ต่อภูมิปัญญาไทย

ประกอบชุดการสอน เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

บุคคลสร้างสรรค์ที่มีอิทธิพลต่อภูมิปัญญาไทย

บุคคลสำคัญของชาติไทยในอดีตและปัจจุบันได้แสดงความเป็นอัจฉริยบุคคล ผ่านการเป็นพระมหากษัตริย์ นักประดิษฐ์ นักประพันธ์ นักการเมือง รัฐบุรุษ ที่มีส่วนสร้างความก้าวหน้าให้กับประเทศชาติ การสร้างสรรค์ผลงานของท่านมีอยู่มากมายหลายประเภท ท่านทั้งหลายนี้ ได้สร้างคุณงามความดี และคุณประโยชน์ต่อประเทศชาติ ขอยกตัวอย่างบุคคลที่มีความโดดเด่นในแต่ละสาขาดังนี้

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาราช ทรงเป็นพระโอรสองค์เล็กในสมเด็จพระราชบิดา เจ้าฟ้ากรมหลวงสงขลานครินทร์ และสมเด็จพระราชชนนีศรีสังวาลย์ พระราชสมภพเมื่อวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ.2470 ณ เมืองเคมบริดจ์ ประเทศสหรัฐอเมริกาทรงมีพระเชษฐภคินี และพระบรมเชษฐา ธิราช คือ สมเด็จพระพี่นางเธอเจ้าฟ้ากัลยานิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ และพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาอานันทมหิดล รัชกาลที่ 8 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์

ภูมิปัญญาความเป็นอัจฉริยบุคคล ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาราช ได้ทรงแสดงให้พสกนิกรมหาชนชาวสยามได้ประจักษ์ถ่องแท้ถึงพระหฤทัยอันเด็ดเดี่ยว แน่วแน่มั่นคง ทรงได้ปฏิบัติพระองค์อยู่ในทศพิธราชธรรม ดังที่ได้ตั้งพระราชปณิธานไว้เมื่อเริ่มขึ้นครองแผ่นดินว่า “เราจะครองแผ่นดินโดยธรรมเพื่อประโยชน์สุขแห่งมหาชนชาวสยาม”



พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาราช ทรงมีพระปรีชาชาญและพระอัจฉริยภาพ มิได้จำกัดอยู่ในสาขาใดสาขาหนึ่ง แต่ยังเป็นที่ยอมรับของนักวิชาการในด้านวิศวกรรมศาสตร์ เกษตรกรรม ศิลปศาสตร์ ดนตรี จิตรกรรม ภาพเขียนฝีพระหัตถ์ ด้านกีฬา และภาษาศาสตร์ พระองค์ได้รับการถวายพระราชสมัญญาจากกระทรวงแรงงานว่า พระบิดาแห่งการช่างไทย แด่พระองค์และกำหนดวันที่ 2 มีนาคม ของทุกปีเป็นวันมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ เป็นต้น พระองค์บรรเทาทุกข์ราษฎรในทุกท้องถิ่นที่มี ความเดือดร้อน ทรงมีโครงการพระราชดำริมีอยู่หลายประเภทมีชื่อเรียกแตกต่างกันดังนี้

1. โครงการตามพระราชประสงค์
2. โครงการหลวง
3. โครงการตามพระราชดำริ
4. โครงการในพระบรมราชานุเคราะห์





พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาราชกับโครงการพระราชดำริ.(2553).

จาก http://siweb.dss.go.th/sci60/team49/work/work_9.html

โครงการตามพระราชประสงค์ หมายถึง โครงการซึ่งทรงศึกษา ทดลอง ปฏิบัติเป็นการส่วนพระองค์ทรงศึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญในวงงาน ทรงแสวงหาวิธีทดลอง ปฏิบัติ ทรงพัฒนาและส่งเสริม แก้ไขดัดแปลงวิธีการเป็นระยะเวลาหนึ่งเพื่อดูแลผลผลิตทั้งในเขตพระราชฐานและนอกพระราชฐานซึ่งต้องใช้พระราชทรัพย์ส่วนพระองค์ ในการดำเนินงานทดลองกว่าจะเกิดผลดี ต่อมาเมื่อทรงแน่พระราชหฤทัยว่าโครงการนั้นๆ ได้ผลดีเป็นประโยชน์แก่ประชาชนแท้จริง จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อม ให้รัฐบาลเข้ามารับงานต่อในภายหลัง

โครงการหลวง พระองค์ทรงเจาะจงดำเนินการพัฒนาและบำรุงรักษาต้นน้ำลำธารในบริเวณป่าเขาในภาคเหนือ เพื่อบรรเทาอุทกภัยในที่ลุ่มข้างล่าง ด้วยเหตุที่พื้นที่บริเวณนี้เป็นเขตแดนชาวไทยภูเขา จึงทรงมีโอกาสพัฒนาชาวเขาให้อยู่ดีกินดี ให้เลิกปลูกฝิ่น เลิกตัดไม้ทำลายป่า ทำไร่เลื่อนลอย ทรงพัฒนาช่วยเหลือให้ปลูกพืชหมุนเวียนที่มีคุณค่าสูง ผลผลิตที่คุ้มค่าแทนการปลูกฝิ่น

แม้ว่าโครงการนี้จะกินเวลายาวนานกว่าจะเกิดผลจะยากลำบากสักเพียงใดก็มิได้ท้อถอยการพัฒนาค่อยๆได้ผลดีขึ้น ชาวเขา ชาวดอย จึงมีความจงรักภักดี เรียกพระองค์ว่า "พ่อหลวง" และเรียกสมเด็จ พระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถว่า"แม่หลวง" โครงการของทั้งสองพระองค์ จึงเรียกว่าโครงการหลวง

โครงการตามพระราชดำริ เป็นโครงการที่ทรงวางแผนพัฒนาทรงเสนอแนะให้รัฐบาลร่วมดำเนินการตามพระราชดำริ โดยพระองค์เสด็จพระราชดำเนินทรงงานกับหน่วยงานของรัฐบาล ซึ่งมีทั้งฝ่ายพลเรือน ตำรวจ ทหาร โครงการตามพระราชดำริในปัจจุบันเรียกว่า "โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ" มีอยู่ทั่วประเทศไทย ซึ่งมีลักษณะเป็นโครงการพัฒนาด้านต่าง ๆ ให้ดำเนินการเสร็จสิ้นภายในระยะสั้นและระยะยาวที่มีเวลามากกว่า 5 ปี ขณะเดียวกันก็มีลักษณะที่เป็นงานด้านวิชาการ เช่น โครงการเพื่อการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง หรือโครงการที่มีลักษณะเป็นงานวิจัย เป็นต้น

โครงการในพระบรมราชานุเคราะห์ หมายถึง โครงการที่พระองค์ได้พระราชทานข้อแนะนำและแนวพระราชดำริ ให้เอกชนไปดำเนินการด้วยกำลังเงิน กำลังปัญญาและกำลังแรงงานพร้อมติดตามผลงานให้ต่อเนื่องโดยภาคเอกชน เช่น โครงการพจนานุกรม โครงการสารานุกรมสำหรับเยาวชน เป็นต้น

ความเป็นอัจฉริยบุคคลของพระองค์ทรงแสดงให้พสกนิกรมหาชนชาวสยามและชาวต่างประเทศ ได้ประจักษ์อย่างถ่องแท้ถึงพระราชหฤทัยอันมั่นคง

ทรงเป็นพระมหากษัตริย์พระองค์แรกของโลกที่ได้รับการยอมรับในพระปรีชาสามารถด้านประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรม เช่น กังหันน้ำชัยพัฒนา ฝนหลวง ไบโอดีเซล เป็นต้น

องค์กรทรัพย์สินทางปัญญาโลก (World Intellectual Property Organization, WIPO) ที่กรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ได้ประกาศทูลเกล้าถวายรางวัลอันทรงเกียรตินี้แด่พระองค์ท่านนับว่าเป็นกษัตริย์พระองค์แรกของโลกและหน่วยงาน International Eroion Control Association (IECA) มีมติถวายรางวัล The International Merit Award แด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ทรงเป็นแบบอย่างในการนำหญ้าแฝกมาใช้ในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ผลการดำเนินงานหญ้าแฝกในประเทศไทยได้รับการนำเสนอเผยแพร่ไปทั่วโลก โครงการพระราชดำริหญ้าแฝก เป็นการนำหญ้าแฝกมาใช้อนุรักษ์ดินและน้ำ ช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินและฟื้นฟูสภาพดิน

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงตระหนักถึงสภาพปัญหาการชะล้างพังทลายของดินและเป็นการสูญเสียหน้าดินที่อุดมสมบูรณ์ จึงทรงศึกษาถึงศักยภาพของ "หญ้าแฝก" ซึ่งเป็นพืชพื้นบ้านของไทยที่มีคุณสมบัติพิเศษในการช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และอนุรักษ์ความ ชุ่มชื้นใต้ดิน ซึ่งมีวิธีการปลูกแบบง่ายๆ เกษตรกรสามารถดำเนินการได้เองโดยไม่ต้องดูแลหลังปลูกมากนัก ทั้งประหยัดค่าใช้จ่าย จึงได้พระราชทานพระราชดำริให้ดำเนินการศึกษาทดลองเกี่ยวกับหญ้าแฝก ลักษณะของหญ้าแฝก แฝกมีชื่อสามัญเป็นภาษาอังกฤษว่า Vetiver Grass มีด้วยกัน 2 สายพันธุ์ คือ หญ้าแฝก

Camus และ หญ้าแฝกหอม Vetiveria zizanioides Nash เป็นพืชที่มีอายุได้หลายปีขึ้นเป็นกอแน่น มีใบเป็นรูปยาวเรียวแคบปลายสอบแหลมยาว 30 - 80 ซม. มีส่วนกว้าง 5 - 9 มม.

การใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

1. ปลูกเพื่อแก้ปัญหาการพังทลายของดินเป็นร่องน้ำลึก
2. ปลูกเพื่อป้องกันการเสียหายของขั้นบันไดดินหรือคันคูรับรอบเขา
3. ปลูกเพื่อฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรม
4. ปลูกเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสารพิษในแหล่งน้ำ รากหญ้าแฝกจะเป็นกำแพงกักกั้นสารพิษที่ปะปนมากับน้ำไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำเบื้องล่างและรากยังมีประสิทธิภาพในการดูดซับแร่ธาตุโลหะหนักและสารเคมีบางอย่างได้ดีกว่าพืชชนิดอื่น

ประโยชน์อเนกประสงค์ของหญ้าแฝก

1. ปลูกหญ้าแฝกบนคันนา เพื่อให้คันนาคงสภาพอยู่ได้นาน
2. ปลูกหญ้าแฝกเพื่อใช้ประโยชน์มุงหลังคา ตับหลังคาที่ทำจากหญ้าแฝกสามารถผลิต จำหน่ายได้ ส่วนรากหญ้าแฝกที่มีความหอมนั้นคนไทยรุ่นเก่าเคยนำมาแขวนในตู้เสื้อผ้าทำให้มีกลิ่นหอมและช่วย ไล่ แมลงที่จะทำลายเสื้อผ้าได้
3. หญ้าแฝกมีสรรพคุณช่วยขับลมในลำไส้ แก้อาการท้องอืดเฟ้อ และแก้ไอได้ ส่วนรากสามารถนำมาสกัดทำน้ำมันที่มีประโยชน์และคุณค่าทางการค้าได้ เช่น ประเทศฝรั่งเศส ผลิตน้ำหอมจากรากหญ้าแฝกชื่อ "Vetiver"

สมเด็จพระยาดำรงราชานุภาพ (พระบิดาแห่งวิชาประวัติศาสตร์ไทย)



สมเด็จพระบรมวงศ์เธอกรมพระยาดำรงราชานุภาพ พระนามเดิมว่า พระองค์เจ้าชายดิศวรกุมาร เป็นพระโอรสของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 4) และเจ้าจอมมารดาชุ่ม ประสูติเมื่อวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2405 ได้รับการศึกษาเบื้องต้นในพระบรมมหาราชวัง

ในสมัยรัชกาลที่ 5 ได้รับการสถาปนาเป็นกรมหมื่นดำรงราชานุภาพ แล้วเลื่อนเป็นกรมหลวง ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 6 ได้เลื่อนขึ้นเป็นกรมพระยาในสมัยรัชกาลที่ 7 ได้รับการสถาปนาเป็นสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมพระยาดำรงราชานุภาพ ทรงเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาบ้านเมือง โดยเฉพาะยุคการปฏิรูปประเทศสมัยรัชกาลที่ 5 ทรงปฏิบัติหน้าที่ราชการด้วยความวิริยะอุตสาหะ มีความรอบรู้ ความซื่อสัตย์ และจงรักภักดีต่อพระมหากษัตริย์ ผลงานที่สำคัญของพระองค์ ได้แก่

ด้านการศึกษา ทรงปรับปรุงการศึกษาให้ทันสมัย กำหนดจุดมุ่งหมายทางการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศคือ ฝึกคนเข้ารับราชการ กำหนดหลักสูตรเวลาเรียนให้เป็นแบบอย่างสากล ทรงนิพนธ์แบบเรียนเร็วขึ้นเพื่อจะให้อ่านได้ภายใน 3 เดือน และริเริ่มขยายการศึกษาสู่ราษฎรสามัญชน

ด้านการปกครอง ทรงดำรงตำแหน่งเสนาบดีมหาดไทยเป็นคนแรก และเป็นกำลังสำคัญในการปฏิรูปการปกครองแผ่นดิน ทรงมีบทบาทในการวางรากฐานระบบการบริหารราชการแผ่นดินส่วนภูมิภาค ยกเลิกการปกครองที่เรียกว่า ระบบกินเมือง ตลอดเวลาที่ทรงดูแลงานทรงให้ความสำคัญแก่การตรวจราชการเป็นอย่างมาก เพราะต้องการให้สภาพความเป็นอยู่ของราษฎร และดูการทำงานของราชการซึ่งเป็นงานที่สำคัญที่สุดในพระชนม์ชีพของพระองค์และเป็นผลสำเร็จสมดังพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว

ด้านงานพระราชนิพนธ์ ทรงพระนิพนธ์งานด้านประวัติศาสตร์เรื่องลักษณะการปกครองประเทศสยามแต่โบราณ ไทยรบพม่า และเป็นหลักฐานอ้างอิงของผู้เรียนประวัติศาสตร์มาจนกระทั่งถึงปัจจุบัน

ด้านศิลปวัฒนธรรม ทรงจัดตั้งหอจดหมายเหตุ (National Clrronicle) โดยกรมศิลปากรได้ดำเนินตามพระดำริของพระองค์ด้วยการจัดตั้งหอจดหมายเหตุแห่งชาติ สำหรับการค้นคว้าเอกสารต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาประวัติศาสตร์ไทย พระองค์ทรงใช้วิธีการศึกษาประวัติศาสตร์สมัยใหม่นับว่าเป็นนักปราชญ์คนสำคัญของประเทศไทย จนได้รับการยกย่องว่าเป็นพระบิดาแห่งประวัติศาสตร์ไทย และเนื่องในวันฉลองประสูติครบ 100 พรรษา ของพระองค์ องค์การยูเนสโกประกาศยกย่องให้เป็นบุคคลสำคัญของโลกนับว่าเป็นคนไทยพระองค์แรกที่ได้รับเกียรติจากองค์กรยูเนสโก

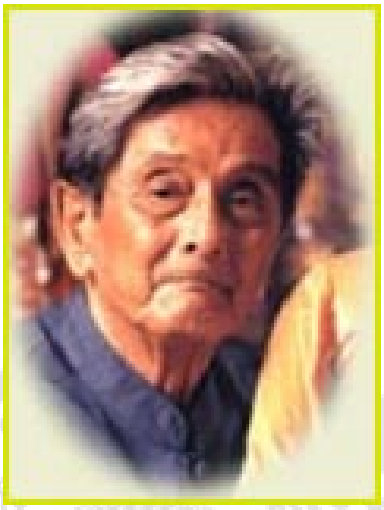


สมเด็จพระบรมวงศ์เธอ กรมพระยากำรงราชานุภาพ. (2553).

จาก http://www.lib.ru.ac.th/journey/damrong.htm

นายสาคร ยังเขียวสด (โจหลุยส์)

ศิลปินแห่งชาติ สาขาศิลปะการแสดง (หุ่นละครเล็ก)



สาคร ยังเขียวสด. (2553). จาก http://th.wikipedia.prg/wiki

นายสาคร ยังเขียวสด หรือ โจหลุยส์ เป็นบุตรของ นายคุ่ย และนางเชื่อม ยังเขียวสด ซึ่งทั้งสองเป็นศิลปินโขนละคร นายสาคร ยังเขียวสด ศิลปินแห่งชาติสาขาศิลปะการแสดง (หุ่นละครเล็ก) ได้รับการยกย่องว่าเป็นผู้ฟื้นฟูและเชี่ยวชาญด้านการแสดงหุ่นละครเล็ก สืบทอดมาจากครูแกร ศัพทวนิช ผู้ให้กำเนิดหุ่นละครเล็ก ให้มีชีวิตกลับคืนมาอีกครั้งหนึ่งหลังจากสูญหายไปเกือบ ๕๐ ปี ในนาม “หุ่นละครเล็กคณะสาครนาฏศิลป์ ละครเล็กหลานครูแกร” ซึ่งนอกจากจะเป็นผู้อนุรักษ์และฟื้นฟูแล้ว การแสดงหุ่นละครเล็กของนายสาคร ยังเขียวสด ยังได้มีการริเริ่มสร้างสรรค์พัฒนาให้มีความสามารถในการเคลื่อนไหวมากขึ้น ปรับแก้ไขรูปทรงสัดส่วนสวมใส่เครื่องประดับให้งดงามและมีความประณีตในการแสดงมากขึ้น โดยหุ่น ๑ ตัว ใช้ ผู้เชิด ๓ คน ที่หน้าโรงให้ผู้ชมได้เห็นลีลาการเชิดหุ่นที่มีความงดงาม ทั้งท่วงท่ารำ และ การเจรจาที่เหมือน คนจริง เผยแพร่ศิลปะการแสดงดังกล่าวทั้งในประเทศและต่างประเทศ สร้างผลงานและชื่อเสียงให้กับประเทศไทยโดยแสดงที่กรุงปร๊ากสาธารณรัฐเช็ค โดยได้รับรางวัลชนะเลิศการแสดงวัฒนธรรมยอดเยี่ยม THE BEST TRADITIONAL PERFORMANCE ให้เป็นที่รู้จักในเวทีการประกวด หุ่นโลก



นายสาคร ยังเขียวสด กับหุ่นละครเล็ก. (2553) จาก http://th.wikipedia.org/wiki

การละเล่นหุ่นละครเล็กมีมาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยาเป็นหุ่นเล็กชุดงิ้วต่อมา ในสมัยรัชกาลที่ 4 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ มีการเล่นหุ่นเล็กชุดรามเกียรติ์ต่อมามีการพัฒนามาเป็นมหรสพของชาวบ้าน ประกอบด้วย หุ่นกระบอกและหุ่นละครเล็ก หุ่นละครเล็กเป็นมหรสพที่มีเอกลักษณ์อยู่ที่ลีลาการเคลื่อนไหวเหมือนมีชีวิตเกิดจากการผสมผสานศิลปะหลายแขนง เป็นการใช้ภูมิปัญญาบูรณาการ สิ่งต่างๆ ลงมาใส่ในตัวหุ่นละครเล็ก ยังบูรณาการกับการใช้ดนตรีไทยประกอบการแสดงอีกด้วย หุ่นละครเล็ก เป็นศิลปะการแสดงที่ผสมผสานศิลปะอื่น ๆ เช่น หัตถศิลป์ หรือการสร้างองค์ประกอบของหุ่น ประณีตศิลป์ ในการสร้างเครื่องแต่งกาย นาฏศิลป์ หรือการใช้ลีลาท่าเชิด คีตศิลป์ หรือดนตรี มัณฑนศิลป์ หรือการจัดฉาก

หุ่นละครเล็กของครูสาคร ยังเขียวสด หรือโจหลุยส์ ได้รับการพัฒนาให้สามารถหันหน้าได้ทุกตัว มีรูปทรงได้สัดส่วนงดงาม สวมใส่เครื่องประดับที่งดงาม และมีความประณีตในการแสดงมากขึ้น เพื่อให้หุ่นมีท่วงท่าการรำ และการเจรจาเหมือนคนจริง ดูเหมือนมีชีวิตทั้งโครงสร้าง สรีระ ใบหน้าและกลไกลที่ทำให้หุ่นสามารถเคลื่อนไหวได้เหมือนคน

ลีลาที่เปี่ยมด้วยชีวิตชีวา เกิดจากความสามารถของผู้เชิดในการถ่ายทอดชีวิตจิตใจ ความงามแห่งการร่ายรำ ผ่านกลไกควบคุมให้ หุ่นเคลื่อนไหวให้ได้ลีลาสวยสมใจ ผู้เชิดหุ่นละครเล็กจะต้องมีความชำนาญและรู้ศิลปะโขนละครเป็นอย่างดี การเชิดหุ่นละครเล็กแตกต่างจากการเชิดหุ่นประเภทอื่น คือ ใช้ผู้เชิด ๓ คน ต่อหุ่น ๑ ตัว โดยเฉพาะการเชิดหุ่นตัวพระ ยักษ์ และลิง เพื่อให้หุ่นมีท่วงท่าการรำที่งดงามเหมือนจริง ตัวนางใช้คนเชิด ๒ คน ส่วนตัวตลกใช้คนเชิดคนเดียว หุ่นตัวที่เชิดยากที่สุด คือหุ่นลิง รองลงมาคือ หุ่นยักษ์





หุ่นละครเล็กของครูโจหลุยส์ สร้างเลียนหุ่นของพ่อครูแกร เพื่อรำลึกถึงพระคุณครูและเพื่ออนุรักษ์ฟื้นฟูศิลปะแขนงนี้ หุ่นพ่อครูแกร ที่เก็บรักษาไว้ที่เมืองโบราณขณะนี้ มีลักษณะเป็นหุ่นที่มีหัว แขน มือ เท่าแบบหุ่นหลวงหรือหุ่นใหญ่ สูงประมาณ ๑ เมตร สร้างด้วยไม้ ภายในกลวง โครงหุ่นท่อนบนทำจากกระดาษข่อย ท่อนล่างทำด้วยโครงลวด ประกอบกันด้วยกลไก ที่สลับซับซ้อนต่อสายระโยงระยาง สำหรับถือบังคับให้ส่วนต่าง ๆ เคลื่อนไหวได้ ถ้าเป็นตัวเอกมีสายใยที่ข้อมือ ทำให้หักข้อมือและชี้นิ้วได้หากเป็น ตัวตลกมือจะแข็ง

สำหรับตัวนางที่มีบุคลิกแปร้นแปร๋ตรงคอมีชิ้นไม้สี่เหลี่ยมเล็ก ๆ ๒ ชิ้น ให้คนเชิดกดเพื่อให้หุ่น ยักคอได้แบบละครจริง แต่ตัวพระ ไม่มีชิ้นไม้ดังกล่าว จึงเหลียวคอซ้ายขวาตามธรรมดา ตัวตลกอ้าปากได้ ตัวหุ่นประเภทนี้ใช้ผ้ามุ้งแซมตรงคอเพื่อให้ย่น ๆ จะได้อ้าปาก หุบปากได้ หุ่นทุกตัวกลอกตาไม่ได้ เพราะ ตาทำด้วยลูกแก้ว หัวโขนก็ถอดไม่ได้ เว้นตัวนางผีเสื้อสมุทร ซึ่งมีขนาดใหญ่กว่าหุ่นทุกตัว จะถอดหัวได้ จุดเด่นการแสดงหุ่นละครเล็กคือการเชิดต่างจากหุ่นอื่น หัวใจสำคัญในการเชิดคือ การประสานเสียง จิตใจและมือ คุณสมบัติสำคัญของผู้เล่นคือ พื้นฐานการเล่นโขนและฝึกฝนการเชิดหุ่นในทุกขั้นตอน

นายสาคร ยังเขียวสด หรือโจหลุยส์ เป็นผู้ริเริ่มสร้างสรรค์และปรับประยุกต์หุ่นละครเล็ก เพื่อถ่ายทอดศาสตร์และศิลปะการแสดงหุ่นละครเล็กแก่คนรุ่นหลัง สื่อให้เห็นพลังจินตนาการสร้างสรรค์ถ่ายทอดภูมิปัญญาไทย ผลงานศิลปวัฒนธรรมมีความสง่างาม เป็นสะพานเชื่อมความเข้าใจ ในฐานะที่นายสาคร ยังเขียวสด หรือ โจหลุยส์ ผู้ฟื้นฟูหุ่นละครเล็กเป็นศิลปะการแสดงที่เชิดชูของประเทศและเป็น ผู้สืบมรดกของชาติ สมควรได้รับการยกย่องเป็นศิลปินแห่งชาติสาขาศิลปะการแสดง (หุ่นละครเล็ก) และ





ได้รับพระราชทานโล่พระสิทธิธาดาทองคำ จากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในฐานะศิลปินดีเด่น สาขาศิลปะการแสดงละครเล็ก ในปี 2525 และในปี 2537 ได้รับประกาศเกียรติคุณผู้มีผลงานดีเด่นทางวัฒนธรรม สาขาศิลปะการ แสดง (ละครเล็ก) รับโล่เชิดชูเกียรติจากผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี จนกระทั่งในปี 2539 คณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ (กวช.) จึงประกาศยกย่องเชิดชูเกียรติให้เป็นศิลปินแห่งชาติ สาขาศิลปะการแสดง (หุ่นละครเล็ก) เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2539 เพื่อเป็นการอนุรักษ์ศิลปะการแสดงและการทำหุ่นของไทย สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอเจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนากรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ทรงพระกรุณาพระราชทานชื่อโรงละครโจหลุยส์ ว่า “ นาฏยศาลาหุ่นละครเล็ก ” และทรงเป็นองค์อุปถัมภ์ “ มูลนิธินาฏยศาลา หุ่นละครเล็ก”

บรรณนานุกรม

ประเวศ วะสี.(2536). **ภูมิปัญญาชาวบ้านกับการพัฒนาชนบท.** กรุงเทพฯ: อัมรินทร์พริ้นติ้ง กรุ๊ป จำกัด.

มณฑิภา ชุติบุตร.(2542). **รายงานการวิจัยเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียน การสอน.** กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

สัญญา สัญญาวิวัฒน์. **ภูมิปัญญาไทย. (26-28 มิถุนายน 2534). สัมมนาวิชาการ เนื่องในวโรกาสสมเด็จพระเทพรัตนสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเจริญพระชนมายุ ครบ 36 พรรษา เรื่องภูมิปัญญาไทย ณ ห้องประชุมสารนิเทศ** จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เอกวิทย์ ณ ถลาง. (2540). **ภูมิปัญญาชาวบ้าน 4 ภูมิภาค.** นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ใบกิจกรรมที่ 1

เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

ชื่อกลุ่ม ..... กลุ่มเรียนที่ ..... ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำสั่ง ให้ผู้เรียนอธิบายข้อความในใบกิจกรรมที่กำหนดให้ได้ใจความสมบูรณ์ (10คะแนน)

1. อธิบายความหมายภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น ประเภทของภูมิปัญญาไทย แนวทางการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทย

1.1 ภูมิปัญญาไทย หมายถึง

- นำความคิดตั้งแต่สมัยโบราณมาประยุกต์

1.2 ภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึง

- สามารถนำความคิดมาประกอบอาชีพและเผยแพร่

1.3 ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึง

- สร้างรายได้และสร้างอาชีพ

1.4 ประเภทของภูมิปัญญาไทย

- การละเล่น , การแสดง , สภาพทรัพยากร

1.5 แนวทางการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทย

- รณรงค์ ให้คนรุ่นหลังได้รู้จัก

เฉลยคำตอบใบกิจกรรมที่ 1

เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

ชื่อกลุ่ม ..... กลุ่มเรียนที่ ..... ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำสั่ง ให้ผู้เรียนอธิบายข้อความในใบกิจกรรมที่กำหนดให้ได้ใจความสมบูรณ์(10คะแนน)
(การให้คะแนนขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอน)

1. อธิบายความหมายภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น ประเภทของภูมิปัญญาไทย แนวทางการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทย

แนวคำตอบ

1.1 ภูมิปัญญาไทย หมายถึง ความรู้ความสามารถ ความเชื่อ ความสามารถทางพฤติกรรมและความสามารถในการแก้ไขปัญหาของมนุษย์ ที่เกิดจากการสั่งสมประสบการณ์ผ่านกระบวนการเรียนรู้ถ่ายทอดสืบต่อกันมา

1.2 ภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึง องค์ความรู้ ความสามารถของชาวบ้านที่สั่งสมสืบทอดกันมาอันเป็นศักยภาพหรือความสามารถที่จะใช้แก้ปัญหาจากการปรับตัว เรียนรู้ และมีการสืบทอดไปสู่คนรุ่นใหม่ เพื่อจรรโลงชุมชนให้อยู่รอดจนถึงปัจจุบัน

1.3 ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของคนทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ในการประดิษฐ์คิดค้นสร้างสรรค์ เพื่อนำประโยชน์จากสิ่งแวดล้อม มาแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นและเพื่อการดำรงชีวิตให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

1.4 ประเภทของภูมิปัญญาไทย เช่น ด้านอาหาร ด้านสถาปัตยกรรม ด้านศิลปกรรม ฯลฯ

1.5 แนวทางการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทย ประกาศยกย่องครูภูมิปัญญาไทย จัดให้มีการตั้งพิพิธภัณฑ์ภูมิปัญญาไทย

ใบกิจกรรมที่ 2

เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

ชื่อกลุ่ม ..... กลุ่มเรียนที่ ..... ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำสั่ง ให้ผู้เรียนจับคู่คำถามกับคำตอบให้ถูกต้อง (10คะแนน)

ญ	1. ราชอาณาจักรสยามแห่งแรก	ก. ศาสนา
ค	2. ศูนย์กลางอาณาจักรล้านนา	ข. ความรู้ที่ชาวบ้านสืบทอดกันมาเพื่อนำมาแก้ปัญหา
จ	3. ภูมิปัญญาท้องถิ่น	
ก	4. วัฒนธรรมอินเดียที่ไทยได้รับ	ค. เชียงใหม่
ฉ	5. ปัจจัยภูมิปัญญาที่สะท้อนให้เห็นว่ามนุษย์รู้จักคิดในการแก้ปัญหา	ง. รัชกาลที่ 3
		จ. การปกครอง
ฏ	6. ประโยชน์ของการปลูกหญ้าแฝก	ฉ. การศึกษา ครอบครัว
ฐ	7. ศิลปกรรมจีนเข้ามาไทย	ช. กรุงศรีอยุธยา
ฎ	8. วัฒนธรรมตะวันตกชาติแรกที่มีอิทธิพลต่อภูมิปัญญาไทย	ซ. การป้องกันหน้าดินพังทลาย
		ฌ. รัชกาลที่ 4
ง	9. การแสดงหุ่นละครเล็กเรื่องรามเกียรติ์	ญ. สุโขทัย
ข	10. ปัจจัยพื้นฐานที่มีผลกระทบต่อการสร้างสรรค์ ภูมิปัญญาไทย	ฎ. โปรตุเกส
		ฏ. เทคโนโลยี
		ฐ. การทำกระดาษ

เฉลยใบกิจกรรมที่ 2

เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

ชื่อกลุ่ม..... กลุ่มเรียนที่..... ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำสั่ง ให้ผู้เรียนจับคู่คำถามกับคำตอบให้ถูกต้อง (10คะแนน)

ช	1.ราชอาณาจักรสยามแห่งแรก	ก.ศาสนา
ค	2.ศูนย์กลางอาณาจักรล้านนา	ข.ความรู้ที่ชาวบ้านสืบทอดกันมา
ข	3.ภูมิปัญญาท้องถิ่น	เพื่อนำมาแก้ปัญหา
จ	4.วัฒนธรรมอินเดียที่ไทยได้รับ	ค.เชียงใหม่
ก	5.ปัจจัยภูมิปัญญาที่สะท้อนให้เห็นว่ามนุษย์ รู้จักคิดในการแก้ปัญหา	ง.รัชกาลที่ 3 จ.การปกครอง
ซ	6.ประโยชน์ของการปลูกหญ้าแฝก	ฉ.การศึกษา ครอบครัว
ง	7.ศิลปกรรมจีนเข้ามาไทย	ช.กรุงศรีอยุธยา
ฎ	8.วัฒนธรรมตะวันตกชาติแรกที่มีอิทธิพลต่อภูมิปัญญาไทย	ซ.การป้องกันหน้าดินพังทลาย ฌ.รัชกาลที่ 4
ฌ	9.การแสดงหุ่นละครเล็กเรื่องรามเกียรติ์	ญ.สุโขทัย
ฉ	10.ปัจจัยพื้นฐานที่มีผลกระทบต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทย	ฎ.โปรตุเกส ฏ.เทคโนโลยี ฐ.การทำกระดาษ

แบบทดสอบหลังเรียน

เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

คำสั่ง 1. ผู้เรียนกาเครื่องหมาย X ลงในช่องที่ตรงกับ

ข้อตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

2. ข้อสอบมีทั้งหมด 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

1. บุคคล คนไทยในข้อใดต่อไปนี้ได้รับเกียรติจากองค์กรยูเนสโกประกาศให้เป็นบุคคลสำคัญของโลก

ก. พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย

ข. พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว

ค. สมเด็จพระราชชนนีศรีสังวาลย์

ง. สมเด็จกรมพระยาดำรงราชานุภาพ

2. การศึกษาเรื่องราวประวัติความเป็นมาของชาติไทยก่อให้เกิดประโยชน์ในข้อใด

ก. ทำให้รู้เรื่องราวของชาติไทยมาจากไหน

ข. ความภาคภูมิใจในบรรพบุรุษ

ค. ให้อนุชนเห็นคุณค่าทางประวัติศาสตร์

ง. ทำให้คนในชาติมีความสามัคคี

3. การแสดงหุ่นละครเล็กเริ่มสมัยใด

ก. สมัยกรุงสุโขทัย

ข. สมัยกรุงศรีอยุธยา

ค. สมัยกรุงธนบุรี

ง. สมัยกรุงรัตนโกสินทร์

4. กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ได้ถวายพระราชสมัญญานามแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ตามข้อใด

    ก. พระบิดาแห่งมาตรฐานการช่างไทย

    ข. พระบิดาแห่งเทคโนโลยี

    ค. พระราชบิดาแห่งวิทยาศาสตร์

    ง. พระราชบิดาแห่งนวัตกรรมไทย

5. เพราะเหตุใดวัฒนธรรมจึงสร้างเอกลักษณ์ทางสังคม

    ก. เพราะคนส่วนใหญ่ยอมรับ

    ข. เพราะวัฒนธรรมแต่ละที่ไม่เหมือนกัน

    ค. เพราะแสดงสภาพแวดล้อมของชุมชน

    ง. เพราะวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่เจริญสูงสุดของสังคม

6. คุณงามความดีของนายสาคร ยังเขียวสด ที่ควรนำมาเป็นแบบอย่างในการดำเนินชีวิตคือข้อใด

    ก. ประหยัดใช้จ่าย

    ข. มีความซื่อสัตย์

    ค. มุ่งมั่นเล่าเรียนจนประสบความสำเร็จ

    ง. ตั้งใจฝึกฝนสร้างสรรค์ผลงาน

7. ข้อใดคือความหมายของคำว่า “ภูมิปัญญาไทย”

    ก. สติปัญญาที่แตกต่างกันของมนุษย์ในสังคม

    ข. การถ่ายทอดภูมิปัญญาความรู้อย่างมีกระบวนการ

    ค. ความรู้ที่ได้สั่งสมสืบทอดและปฏิบัติสืบต่อกันมา

    ง. ความรู้ที่ทุกคนในสังคมยอมรับและปฏิบัติเป็นวิถีชีวิต

8. ข้อใดเป็นสาเหตุที่ทำให้การศึกษาความเป็นมาของชาติไทยไม่มีคำตอบแน่ชัด คือข้อใด

    ก. คนไทยขาดการสนับสนุนการศึกษาประวัติศาสตร์จากหน่วยงานของรัฐ

    ข. คนไทยไม่ชอบการบันทึกเรื่องราวไว้เป็นหลักฐาน

    ค. ศึกษาจากเอกสารต่างชาติมีการบันทึกไม่ละเอียด

    ง. คนไทยในอดีตชอบย้ายถิ่นที่อยู่หลักฐานจึงกระจัดกระจาย

9. ภูมิปัญญาไทยเกิดขึ้นมีจุดประสงค์หลายประการยกเว้นข้อใด

ก. ทำให้ผู้คนมีรายได้สูงขึ้น

ข. ทำให้สังคมในชาติสงบสุข

ค. กับให้ความสัมพันธ์กับต่างชาติดีขึ้น

ง. ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในสังคม

10. ข้อใดคือเหตุผลสำคัญที่สุดจากการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ก. ทำให้ได้ชื่อว่าปฏิบัติตนเป็นคนดี

ข. ทำให้มีสิ่งเชิดหน้าชูตาให้แก่ท้องถิ่น

ค. ทำให้สามารถรักษาความสนใจของผู้อื่นต่อชุมชนของตนได้

ง. ทำให้สิ่งที่ดีงามในท้องถิ่นยังคงอยู่และสืบทอดต่อไปอย่างไม่สิ้นสุด

เฉลยคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน

เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

ข้อ	คำเฉลย
1	ค
2	ข
3	ค
4	ค
5	ข
6	ง
7	ก
8	ง
9	ข
10	ง

หมายเหตุ เกณฑ์การประเมินต้องได้คะแนน 7 – 10 คะแนน ถือว่าผ่าน

เฉลยคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน

เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

ข้อ	คำเฉลย
1	ง
2	ข
3	ข
4	ก
5	ข
6	ง
7	ค
8	ข
9	ค
10	ง

หมายเหตุ เกณฑ์การประเมินต้องได้คะแนน 7 – 10 คะแนน ถือว่าผ่าน

ภาคผนวก ค

ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

“ภูมิปัญญาไทย ใช่จะไร้คุณค่า”

วิชาภูมิปัญญาไทย(การเลี้ยงปลาสลิด)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ชุดการสอนที่ 1

เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ





สารบัญ

หน้า

คำชี้แจงในการใช้ชุดการสอนสำหรับผู้เรียน 311

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 “ภูมิปัญญาไทย ใช่จะไร้คุณค่า”
แบบทดสอบก่อนเรียน 312
ชุดการสอนที่ 1 เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ.....315
บัตรคำสั่ง 318
ใบความรู้..... 319
บรรณานุกรม 341
ใบกิจกรรม 342
แบบทดสอบหลังเรียน 346
ใบเฉลยคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน 349

คำชี้แจงในการใช้ชุดการสอนสำหรับผู้เรียน

1. การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน

   1.1 ผู้เรียนศึกษาใบความรู้ในชุดการสอน**วิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)** ให้เข้าใจ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียน

   1.2 เตรียมเอกสาร วัสดุ อุปกรณ์ ตามใบกิจกรรมที่ครูกำหนด

   1.3 ผู้เรียนสามารถขอยืมชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ไปอ่านนอกเวลา ให้เกิดความเข้าใจยิ่งขึ้นเป็นการใช้เวลาให้เป็นประโยชน์

2. ผู้เรียนควรศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงปลาสลิดซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดสมุทรปราการ จากสื่อหรือแหล่งเรียนรู้มาล่วงหน้า เพื่อสร้างความเข้าใจในการเรียนรู้ให้มากขึ้น

แบบทดสอบก่อนเรียน

เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

คำสั่ง 1. ผู้เรียนกาเครื่องหมาย X ลงในช่องที่ตรงกับข้อตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว
2. ข้อสอบมีทั้งหมด 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

1. การศึกษาเรื่องราวประวัติความเป็นมาของชาติไทยก่อให้เกิดประโยชน์ในข้อใด
   ก. ทำให้รู้เรื่องราวของชาติไทยมาจากไหน
   ข. ความภาคภูมิใจในบรรพบุรุษ
   ค. ให้อนุชนเห็นคุณค่าทางประวัติศาสตร์
   ง. ทำให้คนในชาติมีความสามัคคี
2. ข้อใดเป็นสาเหตุที่ทำให้การศึกษาความเป็นมาของชาติไทยไม่มีคำตอบแน่ชัด คือข้อใด
   ก. คนไทยขาดการสนับสนุนการศึกษาประวัติศาสตร์จากหน่วยงานของรัฐ
   ข. คนไทยไม่ชอบการบันทึกเรื่องราวไว้เป็นหลักฐาน
   ค. ศึกษาจากเอกสารต่างชาติมีการบันทึกไม่ละเอียด
   ง. คนไทยในอดีตชอบย้ายถิ่นที่อยู่หลักฐานจึงกระจัดกระจาย
3. ภูมิปัญญาไทยเกิดขึ้นมีจุดประสงค์หลายประการ ยกเว้นข้อใด
   ก. ทำให้ผู้คนมีรายได้สูงขึ้น
   ข. ทำให้สังคมในชาติสงบสุข
   ค. ทำให้ความสัมพันธ์กับต่างประเทศดีขึ้น
   ง. ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสังคม

4. ข้อใดคือความหมายของคำว่า “ภูมิปัญญาไทย”

ก. สติปัญญาที่แตกต่างกันของมนุษย์ในสังคม

ข. การถ่ายทอดภูมิปัญญาความรู้อย่างมีกระบวนการ

ค. ความรู้ที่ได้สั่งสมสืบทอดและปฏิบัติสืบต่อกันมา

ง. ความรู้ที่ทุกคนในสังคมยอมรับและปฏิบัติเป็นวิถีชีวิต

5. เพราะเหตุใดวัฒนธรรมจึงสร้างเอกลักษณ์ทางสังคม

ก. เพราะคนส่วนใหญ่ยอมรับ

ข. เพราะวัฒนธรรมแต่ละที่ไม่เหมือนกัน

ค. เพราะแสดงสภาพแวดล้อมของชุมชน

ง. เพราะวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่เจริญสูงสุดของสังคม

6. ข้อใดคือผลที่สำคัญที่สุดจากการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ก. ทำให้ได้ชื่อว่า ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่ดีแล้ว

ข. ทำให้มีสิ่งเชิดหน้าชูตาให้แก่ท้องถิ่นต่อไปได้

ค. ทำให้สามารถรักษาความสนใจของผู้อื่นต่อชุมชนของตนได้

ง. ทำให้สิ่งที่ดีงามในท้องถิ่นยังคงอยู่และสืบทอดต่อไปอย่างไม่สิ้นสุด

7. กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ได้ถวายพระราชสมัญญานามแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 ตามข้อใด

ก. พระบิดาแห่งมาตรฐานการช่างไทย

ข. พระบิดาแห่งเทคโนโลยี

ค. พระราชบิดาแห่งวิทยาศาสตร์

ง. พระราชบิดาแห่งนวัตกรรมไทย

8. บุคคลคนไทยพระองค์แรกในข้อใดที่ได้รับเกียรติจากองค์กรยูเนสโก ประกาศให้เป็นบุคคลสำคัญของโลก คือ

ก. พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย

ข. พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว

ค. สมเด็จพระราชชนนีศรีสังวาลย์

ง. สมเด็จกรมพระยาดำรงราชานุภาพ

9. การแสดงหุ่นละครเล็กเริ่มสมัยใด

ก. สมัยกรุงสุโขทัย

ข. สมัยกรุงศรีอยุธยา

ค. สมัยกรุงธนบุรี

ง. สมัยกรุงรัตนโกสินทร์

10. คุณงามความดีของนายสาคร ยังเขียวสด ที่ควรนำมาเป็นแบบอย่างในการดำเนินชีวิตคือข้อใด

ก. ประหยัดค่าใช้จ่าย

ข. มีความซื่อสัตย์

ค. มุ่งมั่นเล่าเรียนจนประสบความสำเร็จ

ง. ตั้งใจฝึกฝนสร้างสรรค์ผลงาน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 (ชุดการสอนที่ 1)

เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

วิชา ภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)	**ภาคเรียนที่ 1**	**จำนวน 1 หน่วยกิต**
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย		**เวลา 2 ชั่วโมง**

1. สาระการเรียนรู้ที่ 4 ประวัติศาสตร์

2. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจ และธำรงความเป็นไทย

4. ผลการเรียนรู้

1) บอกความหมายความสำคัญและประเภทของภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่นและภูมิปัญญาสากลได้

2) อธิบายปัจจัยพื้นฐานและอิทธิพลภายนอกที่มีผลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาท้องถิ่นได้

3) บอกแนวทางการอนุรักษ์และสร้างสรรค์ภูมิปัญญาท้องถิ่นและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น จังหวัดสมุทรปราการและภูมิปัญญาสากลได้

2. แบ่งประเภทของภูมิปัญญาไทยได้

5. สาระสำคัญ / ความคิดรวบยอด

ภูมิปัญญาไทย หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ความเชื่อ ความสามารถทางพฤติกรรมและความสามารถในการแก้ไขปัญหาของมนุษย์ ที่เกิดจากการสั่งสมประสบการณ์

6. สาระการเรียนรู้ / เนื้อหา

- ภูมิปัญญาไทย
- ภูมิปัญญาท้องถิ่น
- ภูมิปัญญาสากล

ทักษะ / กระบวนการ

- กระบวนการอ่าน
- กระบวนการคิด
- กระบวนการอภิปราย
- กระบวนการเขียน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการคิด

คุณลักษณะที่พึงประสงค์

- รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
- ใฝ่เรียนรู้
- อยู่อย่างพอเพียง
- รักความเป็นไทย

7. ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ
- เกมไขว้คำ เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

8. กระบวนการวัดผลและประเมินผล

8.1 แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน จากชุดการสอนที่ 1 เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

8.2 เกมไขว้คำ เรื่องภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

เกณฑ์การประเมิน

1. แบบทดสอบ

คะแนน	**ระดับคุณภาพ**	**หมายเหตุ**
9 – 10	ดีมาก	
7 – 8	ดี	
5 – 6	พอใช้	
0 - 4	ปรับปรุง	

หมายเหตุ การผ่านเกณฑ์ตั้งแต่ระดับดีขึ้นไป

2. แบบประเมินทดสอบคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คะแนน	ระดับคุณภาพ	หมายเหตุ
9 – 10	ดีมาก	
7 – 8	ดี	
5 – 6	พอใช้	
0 - 4	ปรับปรุง	

หมายเหตุ การผ่านเกณฑ์ตั้งแต่ระดับดีขึ้นไป

๑. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

9.1 ชุดการสอนที่ 1 เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

9.2 ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ภูมิปัญญาไทยและการอนุรักษ์ และใบความรู้ที่ 2 เรื่อง บุคคลสร้างสรรค์ ต่อภูมิปัญญาไทย

9.3 ห้องสมุดประชาชนจังหวัดสมุทรปราการและห้องสมุดโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ

9.4 ข้อมูลอินเทอร์เน็ต

บัตรคำสั่ง

เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

คำชี้แจง

ผู้เรียนจะต้องศึกษาความรู้ในชุดการสอน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 “ภูมิปัญญาไทย ใช่จะไร้คุณค่า” ชุดการสอนที่ 1 เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ ดังนี้

1. ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ เวลา 5 นาที
2. ศึกษาใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ภูมิปัญญาและการอนุรักษ์ และใบความรู้ที่ 2 เรื่อง บุคคลสร้างสรรค์ต่อภูมิปัญญาไทย โดยละเอียด
3. เมื่อศึกษาใบความรู้ที่ 1 และใบความรู้ที่ 2 จบแล้วให้ตัวแทนผู้เรียน รับบัตรกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ ไปปฏิบัติตามคำสั่ง โดยใช้เวลา 30 นาที
4. ผู้เรียนปฏิบัติใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ ไปปฏิบัติตามคำสั่ง โดยใช้เวลา 10 นาที
5. นำส่งใบกิจกรรมที่ 1 และใบกิจกรรมที่ 2 ให้ครูผู้สอนตรวจสอบความถูกต้อง
6. ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ เวลา 5 นาที
7. ผู้เรียนตรวจคำตอบแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน ในเฉลยคำตอบ เกณฑ์การผ่าน ต้องได้ระดับ ดี ขึ้นไป
8. หากไม่ผ่านเกณฑ์ ผู้เรียนต้องย้อนกลับไปศึกษาชุดการสอนที่ 1 เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจอีกครั้งหนึ่ง

ใบความรู้ที่ 1 ภูมิปัญญาไทยและการอนุรักษ์

ประกอบชุดการสอน เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

ความต้องการรับรู้เรื่องราวในชาติของตนเพราะต้องการรู้ถึงความเป็นมา จึงต้องมีการศึกษาหลายวิธี ซึ่งชาติไทยเป็นชาติเก่าแก่มีประวัติความเป็นมายาวนาน มีการสร้างประเพณี วัฒนธรรม สร้างสะสมความรู้เป็นภูมิปัญญาของตนเอง ดังนั้นจึงต้องมีการศึกษาค้นคว้าจากหลักฐานที่เป็นลายลักษณ์อักษรและไม่เป็นลายลักษณ์อักษร ตำนาน พงศาวดาร เอกสาร จดหมายเหตุ การบันทึกของต่างชาติประกอบการค้นคว้า ทั้งของชาวเอเชีย เช่น จีน อินเดีย อาหรับ และชาวตะวันตก เช่น ฝรั่งเศส เนเธอร์แลนด์ เป็นต้น เพื่อที่จะหาคำตอบว่าคนไทยมาจากไหนและประวัติความเป็นมาของชาติไทย

การศึกษาเรื่องชาติไทยเริ่มมีมาตั้งแต่สมัยอยุธยาดังปรากฏหลักฐานในหนังสือจดหมายเหตุของลา ลูแบร์ ซึ่งเป็นบันทึกของ ซิมง เดอลาลูแบร์ (Simon de loubere) ราชทูตจากประเทศฝรั่งเศสสมัยพระเจ้าหลุยส์ที่ 14 ที่เข้ามาเจริญสัมพันธไมตรีกับไทย สมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราชระหว่าง พ.ศ. 2229 – 1121 ได้กล่าวถึงความเป็นมาของชาติไทยว่า ปฐมบรมกษัตริย์ของชาวสยามนั้นทรงพระนามว่าพระปฐมสุริย เทพไทยสุวรรณบพิตร พระมหานครแห่งแรกที่เสด็จขึ้นเถลิงถวัลย์ราชสมบัติ ชื่อว่าไชยบุรี เมื่อประมาณ พ.ศ. 1300 (ความเป็นมาชาติไทย : 2555 : ออนไลน์)

คนไทย (สยาม) มาจากไหน เป็นคำถามที่นักประวัติศาสตร์ไทยค้นหาคำตอบมาตลอด แต่หลักฐานที่ค้นพบไม่สามารถสรุปได้ทำให้เกิดแนวคิดทฤษฎี 5 แนวคิดได้แก่

6. แนวคิดถิ่นเดิมของชาติไทยอยู่ในบริเวณตอนกลางของจีน
7. แนวคิดชนชาติไทยเป็นเชื้อชาติมองโกลถิ่นเดิมอยู่แถบภูเขาอัลไต
8. แนวคิดถิ่นเดิมของชนชาติไทยอยู่บริเวณตอนใต้ของจีน
9. แนวคิดถิ่นเดิมของชนชาติไทยอยู่ในคาบสมุทรมลายูและหมู่เกาะอินโดนีเซีย
10. แนวคิดถิ่นเดิมของชนชาติไทยอยู่ในประเทศไทยปัจจุบัน

แนวคิดปัจจุบันที่ได้รับความสนใจอย่างยิ่งคือ คนไทยอยู่ในประเทศไทยปัจจุบัน โดยอ้างหลักฐานโบราณคดีและวัฒนธรรม ถึงกระนั้นก็ยังยากที่จะสรุปลงไปได้ แม้ยังสรุปไม่ได้ว่าคนไทยมาจากไหน แต่บริเวณที่เป็นประเทศไทยทุกวันนี้ แต่เดิมเรียกว่าสยาม มีกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ในดินแดนไทยในอดีต ไม่มีขอบเขตจำกัดเส้นแบ่งเขตแดนทางการเมืองเป็นชาติรัฐ มีการติดต่อสัมพันธ์กับชนเผ่า

อื่นๆ เกิดการผสมผสานทางด้านสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง มายาวนานกลายเป็นส่วนหนึ่งของชนชาติไทยในปัจจุบันดังนี้

5. ภาคเหนือ มีรัฐโยนก ต่อมาขยายเป็นรัฐล้านนา (ลานนา)
6. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีรัฐโคตรบูร ทางลุ่มแม่น้ำโขง มีศูนย์กลางที่เวียงจันทร์ แต่ควบคุมดินแดนเข้ามาถึงบางส่วนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ไทยปัจจุบัน)
7. ภาคใต้ มีรัฐนครศรีธรรมราชกับรัฐปัตตานีเป็นสำคัญ
8. ภาคกลาง แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนบน มีรัฐสุโขทัย ตอนล่าง มี 2 ฟาก คือ ฟากตะวันตก มีรัฐสุพรรณภูมิ คุมพื้นที่เมืองสรรค์บุรี (ชัยนาท) ราชบุรี เพชรบุรี เป็นต้น และฟากตะวันออกมีรัฐอโยธยาศรีรามเทพ คุมพื้นที่เดิมของรัฐละโว้

ปี พ.ศ.1900 พระเจ้าแผ่นดินจากรัฐสุพรรณภูมิ (ที่เมืองสุพรรณบุรี) รวมกับรัฐสุโขทัย ใช้กำลังพลยึดอำนาจจากพระเจ้าแผ่นดินเชื้อสายละโว้ที่ปกครองอโยธยาศรีรามเทพ อยู่ขณะนั้นแล้วขึ้นเป็นกษัตริย์มีอำนาจกว้างไกลเป็นที่ยอมรับจากนานาประเทศว่าเป็นราชอาณาจักรสยาม แล้วขนานนามว่ากรุงเทพทวาราวดีศรีอยุธยา แต่เป็นที่รู้จักกันทั่วไปชื่อว่า กรุงศรีอยุธยา มีความเจริญมาถึง 417 ปี กระทั่งในปี พ.ศ.2310 อยุธยาเสื่อมอำนาจลง เกิดอาณาจักรใหม่เรียกว่า อาณาจักรกรุงธนบุรี โดยมีสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชทรงปกครองเป็นเวลา 15 ปี กรุงธนบุรีเสื่อมลง ต่อมาในปี พ.ศ. 2325 เกิดอาณาจักรใหม่เรียกว่า กรุงรัตนโกสินทร์ รู้จักกันทั่วไปว่าสยาม ชาวตะวันตกเรียกว่า SIAM ในปี 2482 สมัยจอมพล แปลก พิบูลสงคราม เปลี่ยนจากสยามเป็นไทย ประเทศไทยเรียกเป็นภาษาอังกฤษว่า Thailand

ประวัติศาสตร์ชาติไทยมีการพัฒนามาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา มีการดำรงอยู่ของชุมชนเป็นเวลาช้านานย่อมมีการสร้างสมภูมิปัญญาของคนไทยซึ่งผูกพันกับวิถีการดำรงชีวิต ทำให้ประเทศไทยเป็นแหล่งของวัฒนธรรม เป็นที่รวบรวมองค์ความรู้และภูมิปัญญา

ความหมายของภูมิปัญญาไทย

ภูมิปัญญาไทยตรงกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษว่า Wisdom ซึ่งมีความหมายว่า ความรู้ความสามารถ ความเชื่อ ความสามารถทางพฤติกรรมและความสามารถในการแก้ไขปัญหาของมนุษย์ ที่เกิดจากการสั่งสมประสบการณ์ผ่านกระบวนการเรียนรู้ ถ่ายทอดสืบต่อกันมา

ประเวศ วะสี (2536 : 82) ได้ให้ความหมายไว้ว่าภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึง ภูมิปัญญาที่สั่งสมนั้นมาจากประสบการณ์ของชีวิตของหลาย ๆ รุ่นในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน และถ่ายทอดกันมาเป็นวัฒนธรรม โดยมีลักษณะสำคัญคือ มีวัฒนธรรมเป็นพื้นฐานไม่ใช่วิทยาศาสตร์ มีการบูรณาการสูงมีความเชื่อมโยงไปสู่นามธรรมที่ลึกซึ้งสูงส่ง เน้นความสำคัญของจริยธรรมมากกว่าคุณธรรม

เอกวิทย์ ณ ถลาง (2537: 22) ได้ให้ความหมายไว้ว่าภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นผลงานของประสบการณ์สั่งสมของคนที่เรียนรู้จากปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มชุมชนเดียวกันและระหว่างกลุ่มชุมชนหลาย ๆ ชาติพันธุ์รวมไปถึงโลกทัศน์ที่มีต่อสิ่งเหนือธรรมชาติ ภูมิปัญญาเหล่านี้เคยเอื้ออำนวยให้คนไทยแก้ปัญหาได้ดำรงอยู่ และสร้างสรรค์อารยธรรม

มณทิภา ชุติบุตร (2542: 1) ได้ให้ความหมายของภูมิปัญญาท้องถิ่นว่า เป็นองค์ความรู้ความสามารถของชาวบ้านที่สั่งสมสืบทอดกันมา อันเป็นศักยภาพหรือความสามารถที่จะใช้แก้ปัญหาจากการปรับตัว เรียนรู้ และมีการสืบทอด ไปสู่คนรุ่นใหม่ เพื่อจรรโลงชุมชนให้อยู่รอดจนถึงปัจจุบัน

ความสำคัญของภูมิปัญญา

ภูมิปัญญาเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของคน ในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองอย่างฉลาดล้ำลึกในการประดิษฐ์คิดค้นสร้างสรรค์ เพื่อนำประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมมาแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นและเพื่อการดำรงชีวิตให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นและสร้างชาติให้เป็นปึกแผ่นมั่นคง ทำให้คนในชาติเป็นหนึ่งเดียวกันและภาคภูมิใจในชาติของตน

ปัจจัยพื้นฐานและอิทธิพลภายนอกที่มีผลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทย

สังคมไทย ประกอบด้วย สถาบันครอบครัว ศาสนา พระมหากษัตริย์ และหน่วยย่อยของสังคมต่าง ๆ มีรากฐานทางวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมาแต่โบราณ และด้วยรากฐานทางวัฒนธรรมอันหลากหลาย ซึ่งมีทั้งรากฐานทางวัฒนธรรมของไทยเอง ที่เป็นปัจจัยสำคัญก่อให้เกิดภูมิปัญญาในอาณัติต่างๆ ที่จะช่วยให้มนุษย์ในสังคมสามารถคิดค้น แก้ปัญหาและสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ภายใต้สังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และได้รับอิทธิพลจากวัฒนธรรมอื่น ๆ ที่เข้ามาผสมผสานด้วยเหตุผลทางการเมือง การปกครอง และความเจริญทางด้านเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตาม ในที่นี้จะกล่าวถึงปัจจัยพื้นฐานที่มีผลต่อภูมิปัญญาไทยและอิทธิพลภายนอกที่มีผลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทยดังนี้

1. ปัจจัยพื้นฐานที่มีผลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทย

ภูมิปัญญา อาจจะสื่อออกมาในรูปของนามธรรม หรือรูปธรรมก็ได้ แต่ซึ่งได้เป็นส่วนหนึ่งของสังคม สถาบันสังคมจะต้องประกอบด้วยกลุ่มคน หรืออีกนัยหนึ่งคือ สถาบันครอบครัวซึ่งแน่นอนต้องเกี่ยวข้องกับสถาบันด้านศาสนา การศึกษา ฯลฯ ในทุก ๆ สถาบันหรือหน่วยสังคม จะดำรงอยู่อย่างเป็นระเบียบแบบแผน ดำรงอยู่ร่วมกันซึ่งทางวิชาการเรียกว่า องค์กรทางสังคม (Social Organization) (สัญญา สัญญาวิวัฒน์. 2534: 273) แท้จริงแล้ว องค์กรทางสังคมนี้ ก็ดำรงตนเป็นเอกเทศไม่ได้ จำเป็นต้องมีสถาบันเป็นองค์ประกอบที่เหนียวแน่น สถาบันและองค์กรสังคมเมื่อผนึกเข้าด้วยกัน เป็นหน่วยรวมอันเดียวกันแล้วมีชื่อเรียกว่า โครงสร้างทางสังคม (Social Structure) ซึ่งสามารถแยกเป็นส่วนต่าง ๆ ตามหน้าที่

เฉพาะ ได้แก่ ครอบครัว การศึกษา ศาสนา เศรษฐกิจ การเมือง นันทนาการและศิลปะ ภาษาและการสื่อสาร การคมนาคม อนามัยและสาธารณสุขวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แต่ละส่วนที่มีหน้าที่เฉพาะเหล่านี้เรียกชื่อใหม่ว่า หน่วยทางสังคม (Social unit) ดังนั้นแต่ละหน่วยสังคมจึงประกอบด้วยสถาบันสังคมและองค์กรสังคม หรือพูดอีก นัยหนึ่งว่า แต่ละหน่วยสังคมประกอบด้วยคน (หลายคน) และระเบียบแบบแผนสำหรับเป็นแนวปฏิบัติ ของคนเหล่านั้น หากจะทำให้ชัดขึ้น แต่ละหน่วยสังคมมีองค์ประกอบ 4 ประการ คือ

1. ตำแหน่งทางสังคม (Social position) ตัวอย่างครอบครัว เช่น พ่อ แม่ ลูก ญาติ ปู่ ย่า ตา ยาย

2. หน้าที่ (Function) เช่น ครอบครัวมีหน้าที่เพิ่มสมาชิก เลี้ยงดูสมาชิกในครอบครัวอบรมสั่งสอน และให้ความรักความอบอุ่นแก่สมาชิกในครอบครัว

3. แบบแผนพฤติกรรม (Pattern of behavior) ประกอบด้วย ความเชื่อ ความรู้ ค่านิยม อุดมการณ์และบรรทัดฐานทางสังคม ตัวอย่างครอบครัวต่อไปคือ ความเชื่อเกี่ยวกับเรื่อง ของหน่วยงานครอบครัวว่า พ่อแม่ต้องรักและทะนุถนอมลูก ไม่ฆ่าลูกหรือเกลียดลูก ความรู้เกี่ยวกับครอบครัว เช่น ครอบครัวเกิดจากการที่ชายหญิงรักใคร่กัน ปลงใจแต่งงานกันตามประเพณีของสังคมแล้วดำรงตนเป็นสามีภรรยากัน พอใจแต่ในภรรยาสามีของตน เป็นต้น ค่านิยมเกี่ยวกับครอบครัวสมัยใหม่ ชายหญิงนิยมเลือกคู่ครองเอง เลือกคนที่เสมอกับตนในฐานะทางเศรษฐกิจ สังคม หรือ ระดับสติปัญญา เป็นต้น อุดมการณ์ เกี่ยวกับครอบครัว ชีวิตแต่ละครอบครัว เป็นอิสระจากครอบครัวอื่น เป็นต้น บรรทัดฐานเกี่ยวกับครอบครัวสมัยใหม่ เช่น สามีต้องรับฟังความคิดเห็นของภรรยา ภรรยาต้องเอาใจใส่ดูแลบ้านเรือนเป็นพิเศษมากกว่าสามี ซึ่งมีหน้าที่หลักต้องหารายได้มาเลี้ยงครอบครัว พ่อแม่ต้องให้อิสระหรือรับฟังความต้องการของลูกพอสมควร เป็นต้น

4. องค์วัตถุ (Material Component) ตัวอย่าง หน่วยครอบครัววัตถุก็คือ บ้าน เครื่องมือ เครื่องใช้ในบ้าน เช่น ตู้เสื้อผ้า ตู้กับข้าว หม้อ ไห ชาม ช้อน โต๊ะ เก้าอี้ กระจกเงา ฯลฯ

จากโครงสร้างของหน่วยสังคมที่ซับซ้อน ถือเป็นกำเนิดรากฐานภูมิปัญญาอันสำคัญ และที่สำคัญจะเป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีผลกระทบต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทย ในหลาย ๆ ประการ ดังนี้

1. ครอบครัวและระบบเครือญาติ

สังคมไทยโดยทั่วไปเป็นครอบครัวขยาย ในหน่วยครอบครัวประกอบด้วย ปู่ ย่าหรือ ตา ยาย พ่อแม่ ลูก หลานอยู่ในครอบครัวเดียวกันก่อนและเมื่อแต่งงานแล้วก็เริ่มมีการขยายครอบครัวออกไปตั้งถิ่นฐานในที่ทำกินของตน



วิถีชีวิตชาวไทยสมัยก่อน : ภาพจากวัดโพธิ์

การเรียงลำดับเครือญาติ ตามอาวุโส ชวดหรือทวด ปู่ ย่า ตา ยาย ป้า ลุง พ่อ แม่ อา น้า พี่ น้อง หลาน เหลน การเรียงลำดับดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงสถานภาพ และฐานะทางสังคมที่ลดหลั่นกันไป อันแสดงถึงภูมิปัญญาด้านระบบครอบครัว มีมาแต่โบราณ

2. การประกอบอาชีพและเศรษฐกิจ

เป็นภูมิปัญญาที่เกิดจากระบบคิด ในการดำรงตนอยู่ในสังคมเกษตรกรรม การประกอบอาชีพต่างๆ เช่น ทำนา ทำไร่ ทำสวน ฯลฯ ดำเนินไปด้วยระบบคิดในการสร้างสรรค์ และแก้ปัญหาของตน

ทั้งสิ้น เช่น เมื่อไรจะต้องปลูกข้าว ทำสวน หาปลา และเมื่อยามเกิดภัยธรรมชาติ จะแก้ปัญหาอย่างไร เป็นต้น



ปลาสลิดตากแห้ง : ภูมิปัญญาของชาวสมุทรปราการ

3. การศึกษา

การศึกษาเป็นปัจจัยที่แสดงถึงภูมิปัญญามิได้จำกัดเพียงการเรียนรู้ในชั้นเรียนเท่านั้น เพราะในสมัยก่อนสังคมไทยอาจจัดการศึกษาได้ ไม่ทั่วถึง แต่กระบวนการเรียนรู้ของคนในสังคม ได้มี การถ่ายทอดกัน โดยการอบรมสั่งสอน การปฏิบัติตามขนบจารีตประเพณีที่มีมาแต่โบราณ หรืออาจมีการถ่ายทอดโดยผ่านการละเล่น การแสดง อันเป็นวัฒนธรรมพื้นบ้าน เป็นต้น

4. การเมืองการปกครอง

การเมืองการปกครองเป็นปัจจัยประการหนึ่ง ที่แสดงให้เห็นว่าสังคมไทย เป็นสังคมที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และระบบการเมือง ผู้มีอำนาจหน้าที่ ลดหลั่นกันไปตามสถานะ ของผู้นำใน แต่ละสถานะ เช่น ผู้ว่าราชการจังหวัด นายอำเภอ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และอื่น ๆ ทั้งนี้ย่อมสัมพันธ์กับสถาบันต่าง ๆ ในสังคมไทย

5. ภาษาและการสื่อสาร

ภาษาไทยเป็นภาษาประจำชาติ คนไทยโดยทั่วไปสามารถเข้าใจ อ่าน เขียน และใช้สื่อสารกันในชีวิตประจำวัน คำและความหมายต่าง ๆ ที่นำมาสื่อสารในบริบทต่าง ๆ สะท้อนให้เห็นถึงภูมิปัญญา

ของผู้ใช้อย่างชัดเจน กล่าวคือ การสื่อสารกับบุคคลในสถานะต่างๆ เช่น พระ ผู้ใหญ่ ครู อาจารย์ ผู้สื่อสารก็จะเลือกใช้ถ้อยคำที่สุภาพ เหมาะสมกับบุคคลที่ต้องการสื่อสารด้วยลักษณะภาษาที่นำมาใช้ได้อย่างเหมาะสม ย่อมแสดงให้เห็นถึงภูมิปัญญาของผู้ใช้อีกด้วย

6. ศาสนา

ในสังคมไทย คนไทยส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ และศาสนาอื่น ๆ ลดหลั่นกันไปคนไทยไม่ว่าจะนับถือศาสนาใดต่างก็มีความเชื่อที่สัมพันธ์กับศาสนานั้น ระบบความเชื่อของแต่ละศาสนามีส่วนสำคัญที่ทำให้คนในสังคม ประกอบพิธีกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับความเชื่อและศาสนา การประกอบพิธีกรรมต่าง ๆ สะท้อนให้เห็นภูมิปัญญาของมนุษย์ที่รู้จักคิดและปฏิบัติเพื่อบรรเทาทุกข์ หรืออาจจะเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาบางประการ เพื่อให้ชีวิตสามารถดำรงอยู่ได้ในสังคม และที่สำคัญพิธีกรรมช่วยเน้นย้ำให้ศาสนาและความเชื่อ มีความเข้มแข็งและสามารถดำรงอยู่ในสังคมสืบไป



ระบบความเชื่อและศาสนา : ภาพสะท้อนภูมิปัญญาไทย

7. ด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข

ด้านสุขภาพอนามัยในที่นี้รวมถึงอาหารและยาสมุนไพร ซึ่งเป็นสิ่งที่มนุษย์คิดค้นและค้นพบในสรรพคุณอันรวมถึงคุณค่าทางด้านโภชนาการ สรรพคุณด้านการบำบัดรักษาของสิ่งที่มีอยู่ในธรรมชาติ มนุษย์ต้องพึ่งพาสรรพสิ่งจากธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ ยาสมุนไพรเพื่อบำบัดและรักษาโรค แม้ในปัจจุบันเทคโนโลยีทันสมัยมากขึ้น วิถีทางวิทยาศาสตร์มีอิทธิพลต่อมนุษย์มากขึ้น แต่ธรรมชาติก็ยังมีคุณประโยชน์ต่อมนุษย์ จะพบว่าในปัจจุบันมนุษย์ยังคิดค้น ศึกษาคุณประโยชน์จากธรรมชาติและนำกลับมาประยุกต์หรือนำมาใช้ประโยชน์โดยตรง ดังเช่น สมุนไพรธรรมชาติ สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงภูมิปัญญาได้อย่างชัดเจน

8. ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อและอื่น ๆ

มนุษย์อยู่ในสังคมได้ต้องพึ่งพาซึ่งกันและกัน และที่สำคัญต้องมีขนบธรรมเนียมประเพณีและความเชื่อในด้านต่าง ๆ เพื่อแสดงลักษณะเฉพาะหรือเอกลักษณ์ของตน และความเป็นชาติพันธุ์เดียวกันในสังคมหนึ่ง ๆ ขนบธรรมเนียม ประเพณี และความเชื่อต่างๆ ย่อมส่งผลให้กลุ่มคนหนึ่ง ๆ มีความผูกพัน สามัคคี ร่วมแรงร่วมใจกัน ขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรมของกลุ่มคน เสมือนเป็นกลไกสำคัญในการควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ ให้ดำเนินวิถีชีวิตไปสู่เป้าหมาย หรือดำเนินชีวิตอยู่ในกรอบระเบียบแบบแผนของสังคม อันจะก่อให้เกิดความสงบสุขของสังคมสืบไป



ละครชาตรี

อิทธิพลภายนอกที่มีผลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทย

ภูมิปัญญาไทยได้รับผลกระทบทางวัฒนธรรมภายนอกหลายแหล่งด้วยกันและเข้ามาผสมผสานวัฒนธรรมและภูมิปัญญาดั้งเดิมของไทยซึ่งมีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทยดังนี้

ประเทศอินเดีย

อินเดียเป็นแหล่งอารยธรรมที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก อินเดียได้นำวัฒนธรรมเข้าสู่ประเทศไทย การค้าขาย การแสวงโชค การเผยแพร่ศาสนามีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมไทย ไทยรับวัฒนธรรมจากอินเดีย ด้านศาสนา ประเพณี การเมือง การปกครองและได้นำระบบการปกครองสมบูรณาญาสิทธิราชย์ ซึ่งพระมหากษัตริย์ทรงเป็นสมมุติเทพเข้ามาปกครอง ลักษณะนี้เป็นความเชื่อของศาสนาพราหมณ์ และพุทธศาสนาที่ชาวอินเดียนับถือ

ประเทศจีน

จีนเป็นแหล่งอารยธรรมสำคัญอีกแห่งหนึ่งของโลก ไทยและจีนได้ติดต่อกันมาเป็นระยะเวลานานตั้งแต่สมัยสุโขทัย ซึ่งมีการติดต่อการค้าในระบบบรรณาการ อิทธิพลทางวัฒนธรรมจากจีนมีบทบาทเด่นในช่วงที่คนจีนอพยพเข้าสู่เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ไทยได้รับอิทธิพลทางวัฒนธรรมจากจีนในด้านศิลปกรรม ในสมัย รัชกาลที่ 3 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ มีการนำศิลปะ แบบจีนผสมผสานในการก่อสร้างอาคารสถานที่ โดยเฉพาะมีการสร้างโบสถ์ตามแบบราชนิยม ซึ่งไม่ประดับช่อฟ้า ใบระกา หางหงส์ แต่นำเครื่องเคลือบดินเผาถ้วยชามจีนมาประดับแทนและยังได้รับอิทธิพลด้านภาษาเข้ามาใช้ในภาษาไทยและ วรรณกรรมที่มีชื่อเสียง คือสามก๊ก นอกจากนี้คนไทยยังนำประเพณี พิธีกรรมของคนจีนที่อพยพมาอยู่ในประเทศไทยมาผสมผสานกับวิถีชีวิตของคนไทย



สถาปัตยกรรมที่ได้รับอิทธิพลมาจากจีน

ชาติตะวันตก

ชาติตะวันตกติดต่อกับประเทศไทยตั้งแต่สมัยอยุธยา ชนชาติโปรตุเกสเป็นชาติแรกที่เดินทางเข้ามาติดต่อต่อมาชาติฮอลันดา ฝรั่งเศส และอังกฤษได้เข้ามาติดต่อค้าขายกับไทยและมีการเผยแผ่ศาสนาคริสต์ของประเทศฝรั่งเศส ในสมัยอยุธยาการติดต่อค้าขายกับชาติตะวันตกดำเนินมาอย่างต่อเนื่องจนกระทั่ง ในสมัยรัตนโกสินทร์ได้มีการทำสัญญาซื้อขายสินค้ากันอย่างเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น สนธิสัญญาฉบับแรกที่ไทยทำกับชาติตะวันตกคือสนธิสัญญาเบอร์นีและต่อมามีการทำสนธิสัญญาบาวริ่ง การติดต่อกับชาติตะวันตกที่สืบทอดกันมายาวนานตั้งแต่สมัยอยุธยาจนถึงสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ย่อมส่งผลให้คนในสังคมไทยจำนวนหนึ่งรับเอาวัฒนธรรมของชาติตะวันตก โดยเฉพาะชาติโปรตุเกสทำขนมทองหยิบทองหยอด และรูปแบบทางสถาปัตยกรรมถือปฏิบัติสืบมา จะเห็นร่องรอยจากการนับถือศาสนา และสถาปัตยกรรมแบบชาติตะวันตกที่ปรากฏอยู่ทั่วไปในสังคมไทยปัจจุบัน



พระที่นั่งอนันต์สมาคมนั้นเป็นศิลปะแบบอิตาเลียนเรเนซองส์ ผสมกับศิลปะแบบนีโอคลาสสิค

การอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทย

การอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยไว้เป็นมรดกของชาตินั้น ควรดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ประกาศยกย่องครูภูมิปัญญาไทย ที่สามารถสั่งสอนภูมิปัญญาไทยให้แก่บุคคลอื่นอย่างต่อเนื่องและมีคุณภาพ

2. จัดให้มีแหล่งภูมิปัญญาไทย โดยการตั้งศูนย์ภูมิปัญญาไทย เพื่อให้เป็นแหล่งวิทยาการทางด้านภูมิปัญญาไทย

3. จัดตั้งกองทุนส่งเสริมภูมิปัญญาไทย เพื่อส่งเสริมให้ภูมิปัญญาไทย สามารถดำรงอยู่และขยายตัวออกไปอย่างกว้างขวาง

4. ประกาศยกย่องเชิดชูเกียรติ ผู้ทรงภูมิปัญญาไทย ที่มีผลงานเผยแพร่ทั้งในระดับชาติและระดับโลก

5. ควรมีการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ภูมิปัญญาไทย สำหรับเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าเรื่องภูมิปัญญาไทยต่อไป

6. ให้มีการศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์ภูมิปัญญาไทยให้เกิดความชัดเจนและบูรณาการได้อย่างเหมาะสมกับยุคสมัย มีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตและสังคม

ใบความรู้ที่ 2 บุคคลสร้างสรรค์ต่อภูมิปัญญาไทย

ประกอบชุดการสอน เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

บุคคลสร้างสรรค์ที่มีอิทธิพลต่อภูมิปัญญาไทย

บุคคลสำคัญของชาติไทยในอดีตและปัจจุบันได้แสดงความเป็นอัจฉริยบุคคล ผ่านการเป็นพระมหากษัตริย์ นักประดิษฐ์ นักประพันธ์ นักการเมือง รัฐบุรุษ ที่มีส่วนสร้างความก้าวหน้าให้กับประเทศชาติ การสร้างสรรค์ผลงานของท่านมีอยู่มากมายหลายประเภท ท่านทั้งหลายนี้ ได้สร้างคุณงามความดี และคุณประโยชน์ต่อประเทศชาติ ขอยกตัวอย่างบุคคลที่มีความโดดเด่นในแต่ละสาขาดังนี้

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาราช ทรงเป็นพระโอรสองค์เล็กในสมเด็จพระราชบิดา เจ้าฟ้ากรมหลวงสงขลานครินทร์ และสมเด็จพระราชชนนีศรีสังวาลย์ พระราชสมภพเมื่อวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ.2470 ณ เมืองเคมบริดจ์ ประเทศสหรัฐอเมริกาทรงมีพระเชษฐภคินี และพระบรมเชษฐา ธิราช คือ สมเด็จพระพี่นางเธอเจ้าฟ้ากัลยานิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ และพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาอานันทมหิดล รัชกาลที่ 8 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์

ภูมิปัญญาความเป็นอัจฉริยบุคคล ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาราช ได้ทรงแสดงให้พสกนิกรมหาชนชาวสยามได้ประจักษ์ถ่องแท้ถึงพระหฤทัยอันเด็ดเดี่ยว แน่วแน่มั่นคง ทรงได้ปฏิบัติพระองค์อยู่ในทศพิธราชธรรม ดังที่ได้ตั้งพระราชปณิธานไว้เมื่อเริ่มขึ้นครองแผ่นดินว่า “เราจะครองแผ่นดินโดยธรรมเพื่อประโยชน์สุขแห่งมหาชนชาวสยาม”



พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาราช ทรงมีพระปรีชาชาญและพระอัจฉริยภาพ มิได้จำกัดอยู่ในสาขาใดสาขาหนึ่ง เป็นที่ยอมรับของนักวิชาการในด้านวิศวกรรมศาสตร์ เกษตรกรรม ศิลปศาสตร์ ดนตรี จิตรกรรม ภาพเขียนฝีพระหัตถ์ ด้านกีฬา และภาษาศาสตร์ พระองค์ได้รับการถวายพระราชสมัญญาจากกระทรวงแรงงานว่า พระบิดาแห่งการช่างไทย แด่พระองค์ และกำหนดวันที่ 2 มีนาคมของทุกปี เป็นวันมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ เป็นต้น พระองค์บรรเทาทุกข์ราษฎรในทุกท้องถิ่นที่มี ความเดือดร้อน ทรงมีโครงการพระราชดำริมีอยู่หลายประเภทมีชื่อเรียกแตกต่างกันดังนี้

1. โครงการตามพระราชประสงค์
2. โครงการหลวง
3. โครงการตามพระราชดำริ
4. โครงการในพระบรมราชานุเคราะห์




พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาราชกับโครงการพระราชดำริ.(2553).

จาก http://siweb.dss.go.th/sci60/team49/work/work_9.html

โครงการตามพระราชประสงค์ หมายถึง โครงการซึ่งทรงศึกษา ทดลอง ปฏิบัติเป็นการส่วนพระองค์ทรงศึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญในวงงาน ทรงแสวงหาวิธีทดลอง ปฏิบัติ ทรงพัฒนาและส่งเสริม แก้ไขดัดแปลงวิธีการเป็นระยะเวลาหนึ่งเพื่อดูแลผลผลิตทั้งในเขตพระราชฐานและนอกพระราชฐานซึ่งต้องใช้พระราชทรัพย์ส่วนพระองค์ ในการดำเนินงานทดลองกว่าจะเกิดผลดี ต่อมาเมื่อทรงแน่พระราชหฤทัยว่าโครงการนั้นๆ ได้ผลดีเป็นประโยชน์แก่ประชาชนแท้จริง จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อม ให้รัฐบาลเข้ามารับงานต่อในภายหลัง

โครงการหลวง พระองค์ทรงเจาะจงดำเนินการพัฒนาและบำรุงรักษาต้นน้ำลำธารในบริเวณป่าเขาในภาคเหนือ เพื่อบรรเทาอุทกภัยในที่ลุ่มข้างล่าง ด้วยเหตุที่พื้นที่บริเวณนี้เป็นเขตแดนชาวไทยภูเขา จึงทรงมีโอกาสพัฒนาชาวเขาให้อยู่ดีกินดี ให้เลิกปลูกฝิ่น เลิกตัดไม้ทำลายป่า ทำไร่เลื่อนลอย ทรงพัฒนาช่วยเหลือให้ปลูกพืชหมุนเวียนที่มีคุณค่าสูง ผลผลิตที่คุ้มค่าแทนการปลูกฝิ่น

แม้ว่าโครงการนี้จะกินเวลายาวนานกว่าจะเกิดผลจะยากลำบากสักเพียงใดก็มิได้ท้อถอยการพัฒนาค่อยๆได้ผลดีขึ้น ชาวเขา ชาวดอย จึงมีความจงรักภักดี เรียกพระองค์ว่า "พ่อหลวง" และเรียกสมเด็จ พระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถว่า"แม่หลวง" โครงการของทั้งสองพระองค์ จึงเรียกว่าโครงการหลวง

โครงการตามพระราชดำริ เป็นโครงการที่ทรงวางแผนพัฒนาทรงเสนอแนะให้รัฐบาลร่วมดำเนินการตามพระราชดำริ โดยพระองค์เสด็จพระราชดำเนินทรงงานกับหน่วยงานของรัฐบาล ซึ่งมีทั้งฝ่ายพลเรือน ตำรวจ ทหาร โครงการตามพระราชดำริในปัจจุบันเรียกว่า "โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ" มีอยู่ทั่วประเทศไทย ซึ่งมีลักษณะเป็นโครงการพัฒนาด้านต่าง ๆ ให้ดำเนินการเสร็จสิ้นภายในระยะสั้นและระยะยาวที่มีเวลามากกว่า 5 ปี ขณะเดียวกันก็มีลักษณะที่เป็นงานด้านวิชาการ เช่น โครงการเพื่อการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง หรือโครงการที่มีลักษณะเป็นงานวิจัย เป็นต้น

โครงการในพระบรมราชานุเคราะห์ หมายถึง โครงการที่พระองค์ได้พระราชทานข้อแนะนำและแนวพระราชดำริ ให้เอกชนไปดำเนินการด้วยกำลังเงิน กำลังปัญญาและกำลังแรงงานพร้อมติดตามผลงานให้ต่อเนื่องโดยภาคเอกชน เช่น โครงการพจนานุกรม โครงการสารานุกรมสำหรับเยาวชน เป็นต้น

ความเป็นอัจฉริยบุคคลของพระองค์ทรงแสดงให้พสกนิกรมหาชนชาวสยามและชาวต่างประเทศ ได้ประจักษ์อย่างถ่องแท้ถึงพระราชหฤทัยอันมั่นคง

ทรงเป็นพระมหากษัตริย์พระองค์แรกของโลกที่ได้รับการยอมรับในพระปรีชาสามารถด้านประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรม เช่น กังหันน้ำชัยพัฒนา ฝนหลวง ไบโอดีเซล เป็นต้น

องค์กรทรัพย์สินทางปัญญาโลก (World Intellectual Property Organization, WIPO) ที่กรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ได้ประกาศทูลเกล้าถวายรางวัลอันทรงเกียรตินี้แด่พระองค์ท่าน นับว่าเป็นกษัตริย์พระองค์แรกของโลกและหน่วยงาน International Eroion Control Association (IECA) มีมติถวายรางวัล The International Merit Award แด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ทรงเป็นแบบอย่างในการนำหญ้าแฝกมาใช้ในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ผลการดำเนินงานหญ้าแฝกในประเทศไทยได้รับการนำเสนอเผยแพร่ไปทั่วโลก โครงการพระราชดำริหญ้าแฝก เป็นการนำหญ้าแฝกมาใช้อนุรักษ์ดินและน้ำ ช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินและฟื้นฟูสภาพดิน

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงตระหนักถึงสภาพปัญหาการชะล้างพังทลายของดินและเป็นการสูญเสียหน้าดินที่อุดมสมบูรณ์ จึงทรงศึกษาถึงศักยภาพของ "หญ้าแฝก" ซึ่งเป็นพืชพื้นบ้านของไทยที่มีคุณสมบัติพิเศษในการช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และอนุรักษ์ความ ชุ่มชื้นในดิน ซึ่งมีวิธีการปลูกแบบง่ายๆ เกษตรกรสามารถดำเนินการได้เองโดยไม่ต้องดูแลหลังปลูกมากนัก ทั้งประหยัดค่าใช้จ่าย จึงได้พระราชทานพระราชดำริให้ดำเนินการศึกษาทดลองเกี่ยวกับหญ้าแฝก ลักษณะของหญ้าแฝก แฝกมีชื่อสามัญเป็นภาษาอังกฤษว่า Vetiver Grass มีด้วยกัน 2 สายพันธุ์ คือ หญ้าแฝก

Camus และ หญ้าแฝกหอม Vetiveria zizanioides Nash เป็นพืชที่มีอายุได้หลายปีขึ้นเป็นกอแน่น มีใบเป็นรูปยาวเรียวแคบปลายสอบแหลมยาว 30 - 80 ซม. มีส่วนกว้าง 5 - 9 มม.

การใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

1. ปลูกเพื่อแก้ปัญหาการพังทลายของดินเป็นร่องน้ำลึก
2. ปลูกเพื่อป้องกันการเสียหายของขั้นบันไดดินหรือคันคูรับรอบเขา
3. ปลูกเพื่อฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรม
4. ปลูกเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสารพิษในแหล่งน้ำ รากหญ้าแฝกจะเป็นกำแพงกักกั้นสารพิษที่ปะปนมากับน้ำไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำเบื้องล่างและรากยังมีประสิทธิภาพในการดูดซับแร่ธาตุโลหะหนักและสารเคมีบางอย่างได้ดีกว่าพืชชนิดอื่น

ประโยชน์อเนกประสงค์ของหญ้าแฝก

1. ปลูกหญ้าแฝกบนคันนา เพื่อให้คันนาคงสภาพอยู่ได้นาน
2. ปลูกหญ้าแฝกเพื่อใช้ประโยชน์มุงหลังคา ตับหลังคาที่ทำจากหญ้าแฝกสามารถผลิต จำหน่ายได้ ส่วนรากหญ้าแฝกที่มีความหอมนั้นคนไทยรุ่นเก่าเคยนำมาแขวนในตู้เสื้อผ้าทำให้มีกลิ่นหอมและช่วย ไล่ แมลงที่จะทำลายเสื้อผ้าได้
3. หญ้าแฝกมีสรรพคุณช่วยขับลมในลำไส้ แก้อาการท้องอืดเฟ้อ และแก้ไอได้ ส่วนรากสามารถนำมาสกัดทำน้ำมันที่มีประโยชน์และคุณค่าทางการค้าได้ เช่น ประเทศฝรั่งเศส ผลิตน้ำหอมจากรากหญ้าแฝกชื่อ "Vetiver"

สมเด็จพระยาดำรงราชานุภาพ (พระบิดาแห่งประวัติศาสตร์ไทย)



สมเด็จพระบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ.(2553).

จาก www.lib.ru.ac.th/journey/damrong.html

สมเด็จพระบรมวงศ์เธอกรมพระยาดำรงราชานุภาพ พระนามเดิมว่า พระองค์เจ้าชายดิศวรกุมาร เป็นพระโอรสของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 4) และเจ้าจอมมารดาชุ่ม ประสูติเมื่อวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2405 ได้รับการศึกษาเบื้องต้นในพระบรมมหาราชวัง

ในสมัยรัชกาลที่ 5 ได้รับการสถาปนาเป็นกรมหมื่นดำรงราชานุภาพ แล้วเลื่อนเป็นกรมหลวง ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 6 ได้เลื่อนขึ้นเป็นกรมพระยาในสมัยรัชกาลที่ 7 ได้รับการสถาปนาเป็นสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมพระยาดำรงราชานุภาพ ทรงเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาบ้านเมือง โดยเฉพาะยุคการปฏิรูปประเทศสมัยรัชกาลที่ 5 ทรงปฏิบัติหน้าที่ราชการด้วยความวิริยะอุตสาหะ มีความรอบรู้ ความซื่อสัตย์ และจงรักภักดีต่อพระมหากษัตริย์ ผลงานที่สำคัญของพระองค์ ได้แก่

ด้านการศึกษา ทรงปรับปรุงการศึกษาให้ทันสมัย กำหนดจุดมุ่งหมายทางการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศคือ ฝึกคนเข้ารับราชการ กำหนดหลักสูตรเวลาเรียนให้เป็นแบบอย่างสากล ทรงนิพนธ์แบบเรียนเร็วขึ้นเพื่อจะให้อ่านได้ภายใน 3 เดือน และริเริ่มขยายการศึกษาสู่ราษฎรสามัญชน

ด้านการปกครอง ทรงดำรงตำแหน่งเสนาบดีมหาดไทยเป็นคนแรก และเป็นกำลังสำคัญในการปฏิรูปการปกครองแผ่นดิน ทรงมีบทบาทในการวางรากฐานระบบการบริหารราชการแผ่นดินส่วนภูมิภาค ยกเลิกการปกครองที่เรียกว่า ระบบกินเมือง ตลอดเวลาที่ทรงดูแลงานทรงให้ความสำคัญแก่การตรวจราชการเป็นอย่างมาก เพราะต้องการให้สภาพความเป็นอยู่ของราษฎร และดูการทำงานของราชการซึ่งเป็นงานที่สำคัญที่สุดในพระชนม์ชีพของพระองค์และเป็นผลสำเร็จสมดังพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว

ด้านงานพระราชนิพนธ์ ทรงพระนิพนธ์งานด้านประวัติศาสตร์เรื่องลักษณะการปกครองประเทศสยามแต่โบราณ ไทยรบพม่า และเป็นหลักฐานอ้างอิงของผู้เรียนประวัติศาสตร์มาจนกระทั่งถึงปัจจุบัน

ด้านศิลปวัฒนธรรม ทรงจัดตั้งหอจดหมายเหตุ (National Clrronicle) โดยกรมศิลปากรได้ดำเนินตามพระดำริของพระองค์ด้วยการจัดตั้งหอจดหมายเหตุแห่งชาติ สำหรับการค้นคว้าเอกสารต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาประวัติศาสตร์ไทย พระองค์ทรงใช้วิธีการศึกษาประวัติศาสตร์สมัยใหม่นับว่าเป็นนักปราชญ์คนสำคัญของประเทศไทย จนได้รับการยกย่องว่าเป็นพระบิดาแห่งประวัติศาสตร์ไทย และเนื่องในวันฉลองประสูติครบ 100 พรรษา ของพระองค์ องค์การยูเนสโกประกาศยกย่องให้เป็นบุคคลสำคัญของโลกนับว่าเป็นคนไทยพระองค์แรกที่ได้รับเกียรติจากองค์กรยูเนสโก

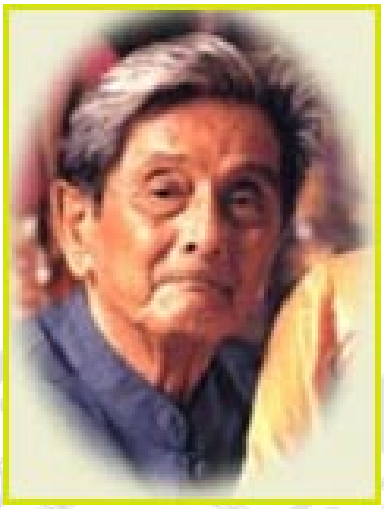


สมเด็จพระบรมวงศ์เธอ กรมพระยากำรงราชานุภาพ. (2553).

จาก http://www.lib.ru.ac.th/journey/damrong.html

นายสาคร ยังเขียวสด (โจหลุยส์)

ศิลปินแห่งชาติ สาขาศิลปะการแสดง (หุ่นละครเล็ก)



สาคร ยังเขียวสด. (2553). จาก http://th.wikipedia.prg/wiki

นายสาคร ยังเขียวสด หรือ โจหลุยส์ เป็นบุตรของ นายคุ่ย และนางเชื่อม ยังเขียวสด ซึ่งทั้งสองเป็นศิลปินโขนละคร นายสาคร ยังเขียวสด ศิลปินแห่งชาติสาขาศิลปะการแสดง (หุ่นละครเล็ก) ได้รับการยกย่องว่าเป็นผู้ฟื้นฟูและเชี่ยวชาญด้านการแสดงหุ่นละครเล็ก สืบทอดมาจากครูแกร ศัพทวนิช ผู้ให้กำเนิดหุ่นละครเล็ก ให้มีชีวิตกลับคืนมาอีกครั้งหนึ่งหลังจากสูญหายไปเกือบ ๕๐ ปี ในนาม “หุ่นละครเล็กคณะสาครนาฏศิลป์ ละครเล็กหลานครูแกร” ซึ่งนอกจากจะเป็นผู้อนุรักษ์และฟื้นฟูแล้ว การแสดงหุ่นละครเล็กของนายสาคร ยังเขียวสด ยังได้มีการริเริ่มสร้างสรรค์พัฒนาให้มีความสามารถในการเคลื่อนไหวมากขึ้น ปรับแก้ไขรูปทรงสัดส่วนสวมใส่เครื่องประดับให้งดงามและมีความประณีตในการแสดงมากขึ้น โดยหุ่น ๑ ตัว ใช้ ผู้เชิด ๓ คน ที่หน้าโรงให้ผู้ชมได้เห็นลีลาการเชิดหุ่นที่มีความงดงาม ทั้งท่วงท่ารำ และ การเจรจาที่เหมือน คนจริง เผยแพร่ศิลปะการแสดงดังกล่าวทั้งในประเทศและต่างประเทศ สร้างผลงานและชื่อเสียงให้กับประเทศไทยโดยแสดงที่กรุงปร๊าก สาธารณรัฐเช็ค โดยได้รับรางวัลชนะเลิศการแสดงวัฒนธรรมยอดเยี่ยม THE BEST TRADITIONAL PERFORMANCE ให้เป็นที่รู้จักในเวทีการประกวด หุ่นโลก



นายสาคร ยังเขียวสด กับหุ่นละครเล็ก. (2553) จาก http://th.wikipedia.org/wiki

การละเล่นหุ่นละครเล็กมีมาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยาเป็นหุ่นเล็กชุดงิ้วต่อมา ในสมัยรัชกาลที่ 4 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ มีการเล่นหุ่นเล็กชุดรามเกียรติ์ต่อมามีการพัฒนามาเป็นมหรสพของชาวบ้าน ประกอบด้วย หุ่นกระบอกและหุ่นละครเล็ก หุ่นละครเล็กเป็นมหรสพที่มีเอกลักษณ์อยู่ที่ลีลาการเคลื่อนไหวเหมือนมีชีวิตเกิดจากการผสมผสานศิลปะหลายแขนง เป็นการใช้ภูมิปัญญาบูรณาการ สิ่งต่างๆ ลงมาใส่ในตัวหุ่นละครเล็ก ยังบูรณาการกับการใช้ดนตรีไทยประกอบการแสดงอีกด้วย หุ่นละครเล็ก เป็นศิลปะการแสดงที่ผสมผสานศิลปะอื่น ๆ เช่น หัตถศิลป์ หรือการสร้างองค์ประกอบของหุ่น ประณีตศิลป์ ในการสร้างเครื่องแต่งกาย นาฏศิลป์ หรือการใช้ลีลาท่าเชิด คีตศิลป์ หรือดนตรี มัณฑนศิลป์ หรือการจัดฉาก

หุ่นละครเล็กของครูสาคร ยังเขียวสด หรือโจหลุยส์ ได้รับการพัฒนาให้สามารถหันหน้าได้ทุกตัว มีรูปทรงได้สัดส่วนงดงาม สวมใส่เครื่องประดับที่งดงาม และมีความประณีตในการแสดงมากขึ้น เพื่อให้หุ่นมีท่วงท่าการรำ และการเจรจาเหมือนคนจริง ดูเหมือนมีชีวิตทั้งโครงสร้าง สรีระ ใบหน้าและกลไกลที่ทำให้หุ่นสามารถเคลื่อนไหวได้เหมือนคน

ลีลาที่เปี่ยมด้วยชีวิตชีวา เกิดจากความสามารถของผู้เชิดในการถ่ายทอดชีวิตจิตใจ ความงามแห่งการร่ายรำ ผ่านกลไกควบคุมให้ หุ่นเคลื่อนไหวให้ได้ลีลาสวยสมใจ ผู้เชิดหุ่นละครเล็กจะต้องมีความชำนาญและรู้ศิลปะโขนละครเป็นอย่างดี การเชิดหุ่นละครเล็กแตกต่างจากการเชิดหุ่นประเภทอื่น คือ ใช้ผู้เชิด ๓ คน ต่อหุ่น ๑ ตัว โดยเฉพาะการเชิดหุ่นตัวพระ ยักษ์ และลิง เพื่อให้หุ่นมีท่วงท่าการรำที่งดงามเหมือนจริง ตัวนางใช้คนเชิด ๒ คน ส่วนตัวตลกใช้คนเชิดคนเดียว หุ่นตัวที่เชิดยากที่สุด คือหุ่นลิง รองลงมาคือ หุ่นยักษ์





หุ่นละครเล็กของครูโจหลุยส์ สร้างเลียนหุ่นของพ่อครูแกร เพื่อรำลึกถึงพระคุณครูและเพื่ออนุรักษ์ ฟื้นฟูศิลปะแขนงนี้ หุ่นพ่อครูแกร ที่เก็บรักษาไว้ที่เมืองโบราณขณะนี้ มีลักษณะเป็นหุ่นที่มีหัว แขน มือ เท่าแบบหุ่นหลวงหรือหุ่นใหญ่ สูงประมาณ ๑ เมตร สร้างด้วยไม้ ภายในกลวง โครงหุ่นท่อนบนทำจากกระดาษข่อย ท่อนล่างทำด้วยโครงลวด ประกอบกันด้วยกลไก ที่สลับซับซ้อนต่อสายระโยงระยาง สำหรับถือบังคับให้ส่วนต่าง ๆ เคลื่อนไหวได้ ถ้าเป็นตัวเอกมีสายใยที่ข้อมือ ทำให้หักข้อมือและชี้นิ้วได้หากเป็น ตัวตลกมือจะแข็ง

สำหรับตัวนางที่มีบุคลิกแปร้นแปร๋ตรงคอมีชิ้นไม้สี่เหลี่ยมเล็ก ๆ ๒ ชิ้น ให้คนเชิดกดเพื่อให้หุ่นยักคอได้แบบละครจริง แต่ตัวพระไม่มีชิ้นไม้ดังกล่าว จึงเหลียวคอซ้ายขวาตามธรรมดา ตัวตลกอ้าปากได้ ตัวหุ่นประเภทนี้ใช้ผ้ามุ้งแซมตรงคอเพื่อให้ย่น ๆ จะได้อ้าปาก หุบปากได้ หุ่นทุกตัวกลอกตาไม่ได้ เพราะตาทำด้วยลูกแก้ว หัวโขนก็ถอดไม่ได้ เว้นตัวนางผีเสื้อสมุทร ซึ่งมีขนาดใหญ่กว่าหุ่นทุกตัวจะถอดหัวได้ จุดเด่นการแสดงหุ่นละครเล็กคือการเชิดต่างจากหุ่นอื่น หัวใจสำคัญในการเชิดคือ การประสานเสียง จิตใจและมือ คุณสมบัติสำคัญของผู้เล่นคือ พื้นฐานการเล่นโขนและฝึกฝนการเชิดหุ่นในทุกขั้นตอน

นายสาคร ยังเขียวสด หรือโจหลุยส์ เป็นผู้ริเริ่มสร้างสรรค์และปรับประยุกต์หุ่นละครเล็ก เพื่อถ่ายทอดศาสตร์และศิลปะการแสดงหุ่นละครเล็กแก่คนรุ่นหลัง สื่อให้เห็นพลังจินตนาการสร้างสรรค์ถ่ายทอดภูมิปัญญาไทย ผลงานศิลปวัฒนธรรมมีความสง่างาม เป็นสะพานเชื่อมความเข้าใจ ในฐานะที่นายสาคร ยังเขียวสด หรือ โจหลุยส์ ผู้ฟื้นฟูหุ่นละครเล็กเป็นศิลปะการแสดงที่เชิดชูของประเทศและเป็น ผู้สืบมรดกของชาติ สมควรได้รับการยกย่องเป็นศิลปินแห่งชาติสาขาศิลปะการแสดง (หุ่นละครเล็ก) และ





ได้รับพระราชทานโล่พระสิทธิธาดาทองคำ จากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในฐานะศิลปินดีเด่น สาขาศิลปะการแสดงละครเล็ก ในปี 2525 และในปี 2537 ได้รับประกาศเกียรติคุณผู้มีผลงานดีเด่นทางวัฒนธรรม สาขาศิลปะการ แสดง (ละครเล็ก) รับโล่เชิดชูเกียรติจากผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี จนกระทั่งในปี 2539 คณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ (กวช.) จึงประกาศยกย่องเชิดชูเกียรติให้เป็นศิลปินแห่งชาติ สาขาศิลปะการแสดง (หุ่นละครเล็ก) เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2539 เพื่อเป็นการอนุรักษ์ศิลปะการแสดงและการทำหุ่นของไทย สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอเจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนากรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ทรงพระกรุณาพระราชทานชื่อโรงละครโจหลุยส์ ว่า “นาฏยศาลาหุ่นละครเล็ก” และ ทรงเป็นองค์อุปถัมภ์ “มูลนิธินาฏยศาลา หุ่นละครเล็ก”

บรรณนานุกรม

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาราชกับโครงการพระราชดำริ.(2553).สืบค้นเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2553 จาก http://siweb.dss.go.th/sci60/team49/work/work_9.html

ประเวศ วะสี.(2536). **ภูมิปัญญาชาวบ้านกับการพัฒนาชนบท.** กรุงเทพฯ: อัมรินทร์พริ้นติ้ง กรุ๊ป จำกัด.

มณฑิภา ชุติบุตร.(2542). **รายงานการวิจัยเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียน การสอน.** กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

สมเด็จพระบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ.(2553). สืบค้นเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2553 จาก www.lib.ru.ac.th/journey/damrong.html

สมเด็จพระบรมวงศ์เธอ กรมพระยากำรงราชานุภาพ. (2553). สืบค้นเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2553 จาก www.lib.ru.ac.th/journey/damrong.html

สาคร ยังเขียวสด. (2553). สืบค้นเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2553 จาก http://th.wikipedia.prg/wiki

สาคร ยังเขียวสดกับหุ่นละครเล็ก. (2553). สืบค้นเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2553 จาก http://th.wikipedia.prg/wiki

สัญญา สัญญาวิวัฒน์. **ภูมิปัญญาไทย. (26-28 มิถุนายน 2534). สัมมนาวิชาการ เนื่องในวโรกาสสมเด็จพระเทพรัตนสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเจริญพระชนมายุ ครบ 36 พรรษา เรื่องภูมิปัญญาไทย ณ ห้องประชุมสารนิเทศ** จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เอกวิทย์ ณ ถลาง. (2540). **ภูมิปัญญาชาวบ้าน 4 ภูมิภาค.** นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ใบกิจกรรมที่ 1

เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

ชื่อกลุ่ม ..... กลุ่มเรียนที่ .... ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำสั่ง ให้ผู้เรียนอธิบายข้อความในใบกิจกรรมที่กำหนดให้ได้ใจความสมบูรณ์ (10คะแนน)

1. อธิบายความหมายภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น ประเภทของภูมิปัญญาไทย แนวทางการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทย

1.1 ภูมิปัญญาไทย หมายถึง

.....

.....

1.2 ภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึง

.....

.....

1.3 ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึง

.....

.....

1.4 ประเภทของภูมิปัญญาไทย

.....

.....

1.5 แนวทางการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทย

.....

.....

.....

เฉลยคำตอบใบกิจกรรมที่ 1

เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

ชื่อกลุ่ม ..... กลุ่มเรียนที่ ..... ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำสั่ง ให้ผู้เรียนอธิบายข้อความในใบกิจกรรมที่กำหนดให้ได้ใจความสมบูรณ์ (10คะแนน)
(การให้คะแนนขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอน)

1. อธิบายความหมายภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น ประเภทของภูมิปัญญาไทย แนวทางการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทย

แนวคำตอบ

1.1 ภูมิปัญญาไทย หมายถึง ความรู้ความสามารถ ความเชื่อ ความสามารถทางพฤติกรรมและความสามารถในการแก้ไขปัญหาของมนุษย์ ที่เกิดจากการสั่งสมประสบการณ์ผ่านกระบวนการเรียนรู้ถ่ายทอดสืบต่อกันมา

1.2 ภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึง องค์ความรู้ ความสามารถของชาวบ้านที่สั่งสมสืบทอดกันมาอันเป็นศักยภาพหรือความสามารถที่จะใช้แก้ปัญหาจากการปรับตัว เรียนรู้ และมีการสืบทอดไปสู่คนรุ่นใหม่ เพื่อจรรโลงชุมชนให้อยู่รอดจนถึงปัจจุบัน

1.3 ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของคนทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ในการประดิษฐ์คิดค้นสร้างสรรค์ เพื่อนำประโยชน์จากสิ่งแวดล้อม มาแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นและเพื่อการดำรงชีวิตให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

1.4 ประเภทของภูมิปัญญาไทย เช่น ด้านอาหาร ด้านสถาปัตยกรรม ด้านศิลปกรรม ฯลฯ

1.5 แนวทางการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทย ประกาศยกย่องครูภูมิปัญญาไทย จัดให้มีการตั้งพิพิธภัณฑ์ภูมิปัญญาไทย

ใบกิจกรรมที่ 2

เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

ชื่อกลุ่ม ..... กลุ่มเรียนที่ ..... ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำสั่ง ให้ผู้เรียนจับคู่คำถามกับคำตอบให้ถูกต้อง (10คะแนน)

.....	1.ราชอาณาจักรสยามแห่งแรก	ก.ศาสนา
.....	2.ศูนย์กลางอาณาจักรล้านนา	ข.ความรู้ที่ชาวบ้านสืบทอดกันมาเพื่อนำมาแก้ปัญหา
.....	3.ภูมิปัญญาท้องถิ่น	
.....	4.วัฒนธรรมอินเดียที่ไทยได้รับ	ค.เชียงใหม่
.....	5.ปัจจัยภูมิปัญญาที่สะท้อนให้เห็นว่ามนุษย์รู้จักคิดในการแก้ปัญหา	ง.รัชกาลที่ 3 จ.การปกครอง
.....	6.ประโยชน์ของการปลูกหญ้าแฝก	ฉ.การศึกษา ครอบครัว
.....	7.ศิลปกรรมจีนเข้ามาไทย	ช.กรุงศรีอยุธยา
.....	8.วัฒนธรรมตะวันตกชาติแรกที่มีอิทธิพลต่อภูมิปัญญาไทย	ซ.การป้องกันหน้าดินพังทลาย ฌ.รัชกาลที่ 4
.....	9.การแสดงหุ่นละครเล็กเรื่องรามเกียรติ์	ญ.สุโขทัย
.....	10.ปัจจัยพื้นฐานที่มีผลกระทบต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทย	ฎ.โปรตุเกส ฏ.เทคโนโลยี ฐ.การทำกระดาษ

เฉลยใบกิจกรรมที่ 2

เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

ชื่อกลุ่ม..... กลุ่มเรียนที่..... ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำสั่ง ให้ผู้เรียนจับคู่คำถามกับคำตอบให้ถูกต้อง (10คะแนน)

....ช.....	1.ราชอาณาจักรสยามแห่งแรก	ก.ศาสนา
....ค....	2.ศูนย์กลางอาณาจักรล้านนา	ข.ความรู้ที่ชาวบ้านสืบทอดกันมา
....ข....	3.ภูมิปัญญาท้องถิ่น	เพื่อนำมาแก้ปัญหา
....จ....	4.วัฒนธรรมอินเดียที่ไทยได้รับ	ค.เชียงใหม่
....ก.....	5.ปัจจัยภูมิปัญญาที่สะท้อนให้เห็นว่ามนุษย์ รู้จักคิดในการแก้ปัญหา	ง.รัชกาลที่ 3 จ.การปกครอง
....ซ....	6.ประโยชน์ของการปลูกหญ้าแฝก	ฉ.การศึกษา ครอบครัว
.....ง...	7.ศิลปกรรมจีนเข้ามาไทย	ช.กรุงศรีอยุธยา
.....ฎ....	8.วัฒนธรรมตะวันตกชาติแรกที่มีอิทธิพลต่อภูมิปัญญาไทย	ซ.การป้องกันหน้าดินพังทลาย ฌ.รัชกาลที่ 4
....ฌ....	9.การแสดงหุ่นละครเล็กเรื่องรามเกียรติ์	ญ.สุโขทัย
....ฉ....	10.ปัจจัยพื้นฐานที่มีผลกระทบต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทย	ฎ.โปรตุเกส ฏ.เทคโนโลยี

แบบทดสอบหลังเรียน

เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

คำสั่ง 1. ผู้เรียนกาเครื่องหมาย X ลงในช่องที่ตรงกับข้อตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

2. ข้อสอบมีทั้งหมด 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

1. บุคคล คนไทยในข้อใดต่อไปนี้ได้รับเกียรติจากองค์กรยูเนสโกประกาศให้เป็นบุคคลสำคัญของโลก

ก. พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย

ข. พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว

ค. สมเด็จพระราชชนนีศรีสังวาลย์

ง. สมเด็จกรมพระยาดำรงราชานุภาพ

2. การศึกษาเรื่องราวประวัติความเป็นมาของชาติไทยก่อให้เกิดประโยชน์ในข้อใด

ก. ทำให้รู้เรื่องราวของชาติไทยมาจากไหน

ข. ความภาคภูมิใจในบรรพบุรุษ

ค. ให้อนุชนเห็นคุณค่าทางประวัติศาสตร์

ง. ทำให้คนในชาติมีความสามัคคี

3. การแสดงหุ่นละครเล็กเริ่มสมัยใด

ก. สมัยกรุงสุโขทัย

ข. สมัยกรุงศรีอยุธยา

ค. สมัยกรุงธนบุรี

ง. สมัยกรุงรัตนโกสินทร์

4. กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ได้ถวายพระราชสมัญญานามแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ตามข้อใด

    ก. พระบิดาแห่งมาตรฐานการช่างไทย

    ข. พระบิดาแห่งเทคโนโลยี

    ค. พระราชบิดาแห่งวิทยาศาสตร์

    ง. พระราชบิดาแห่งนวัตกรรมไทย

5. เพราะเหตุใดวัฒนธรรมจึงสร้างเอกลักษณ์ทางสังคม

    ก. เพราะคนส่วนใหญ่ยอมรับ

    ข. เพราะวัฒนธรรมแต่ละที่ไม่เหมือนกัน

    ค. เพราะแสดงสภาพแวดล้อมของชุมชน

    ง. เพราะวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่เจริญสูงสุดของสังคม

6. คุณงามความดีของนายสาคร ยังเขียวสด ที่ควรนำมาเป็นแบบอย่างในการดำเนินชีวิตคือข้อใด

    ก. ประหยัดใช้จ่าย

    ข. มีความซื่อสัตย์

    ค. มุ่งมั่นเล่าเรียนจนประสบความสำเร็จ

    ง. ตั้งใจฝึกฝนสร้างสรรค์ผลงาน

7. ข้อใดคือความหมายของคำว่า “ภูมิปัญญาไทย”

    ก. สติปัญญาที่แตกต่างกันของมนุษย์ในสังคม

    ข. การถ่ายทอดภูมิปัญญาความรู้อย่างมีกระบวนการ

    ค. ความรู้ที่ได้สั่งสมสืบทอดและปฏิบัติสืบต่อกันมา

    ง. ความรู้ที่ทุกคนในสังคมยอมรับและปฏิบัติเป็นวิถีชีวิต

8. ข้อใดเป็นสาเหตุที่ทำให้การศึกษาความเป็นมาของชาติไทยไม่มีคำตอบแน่ชัด คือข้อใด

    ก. คนไทยขาดการสนับสนุนการศึกษาประวัติศาสตร์จากหน่วยงานของรัฐ

    ข. คนไทยไม่ชอบการบันทึกเรื่องราวไว้เป็นหลักฐาน

    ค. ศึกษาจากเอกสารต่างชาติมีการบันทึกไม่ละเอียด

    ง. คนไทยในอดีตชอบย้ายถิ่นที่อยู่หลักฐานจึงกระจัดกระจาย

9. ภูมิปัญญาไทยเกิดขึ้นมีจุดประสงค์หลายประการยกเว้นข้อใด

ก. ทำให้ผู้คนมีรายได้สูงขึ้น

ข. ทำให้สังคมในชาติสงบสุข

ค. กับให้ความสัมพันธ์กับต่างชาติดีขึ้น

ง. ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในสังคม

10. ข้อใดคือเหตุผลสำคัญที่สุดจากการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ก. ทำให้ได้ชื่อว่าปฏิบัติตนเป็นคนดี

ข. ทำให้มีสิ่งเชิดหน้าชูตาให้แก่ท้องถิ่น

ค. ทำให้สามารถรักษาความสนใจของผู้อื่นต่อชุมชนของตนได้

ง. ทำให้สิ่งที่ดีงามในท้องถิ่นยังคงอยู่และสืบทอดต่อไปอย่างไม่สิ้นสุด

เฉลยคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน

เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

ข้อ	คำเฉลย
1	ค
2	ข
3	ค
4	ค
	ข
6	ง
7	ก
8	ง
9	ข
10	ง

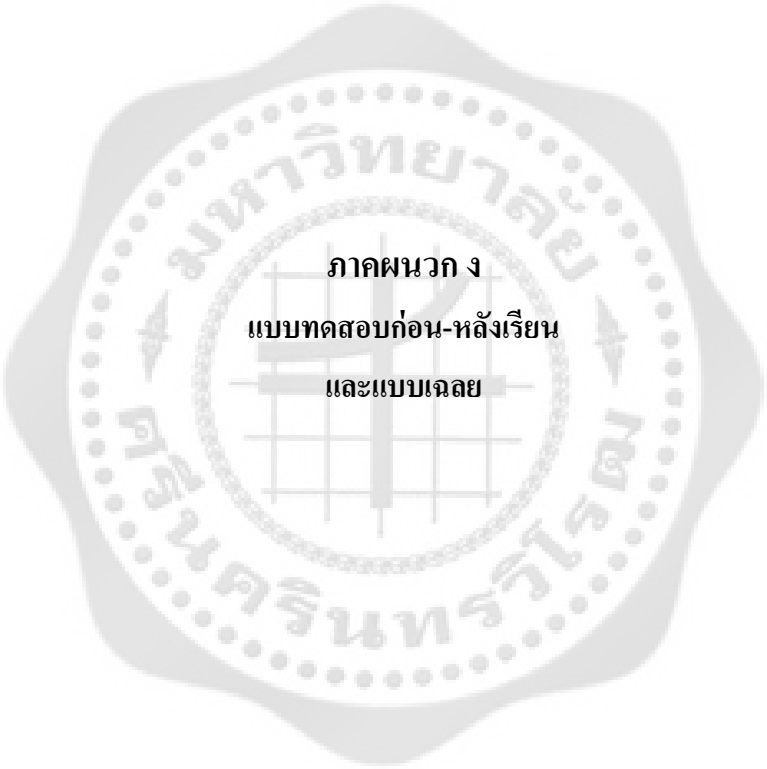
หมายเหตุ เกณฑ์การประเมินต้องได้คะแนน 7 – 10 คะแนน ถือว่าผ่าน

เฉลยคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน

เรื่อง ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ

ข้อ	คำเฉลย
1	ง
2	ข
3	ข
4	ก
5	ข
6	ง
7	ค
8	ข
9	ค
10	ง

หมายเหตุ เกณฑ์การประเมินต้องได้คะแนน 7 – 10 คะแนน ถือว่าผ่าน



ภาคผนวก ง

แบบทดสอบก่อน-หลังเรียน

และแบบเฉลย

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางบการเรียนก่อนเรียน
วิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

วัตถุประสงค์

เพื่อทดสอบความรู้ของผู้เรียนก่อนเรียนจากชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

คำชี้แจง

ขอให้ผู้เรียนตอบคำถามจากแบบทดสอบก่อนการเรียน โดยเลือกคำตอบที่ท่านคิดว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวแล้วกาเครื่องหมาย X ในช่องที่ตรงกับอักษร

ตัวอย่างการตอบ

ในกรณีที่ ข้อ 00 ก เป็นข้อที่ถูกต้อง

กระดาษคำตอบ

ข้อ	ก	ข	ค	ง
00	x			
01				
02				

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน
เรียน วิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
จำนวน 40 ข้อ เวลา 20 นาที

คำชี้แจง ผู้เรียนกาเครื่องหมาย X ลงในช่องที่ตรงกับข้อตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว ในกระดาษคำตอบ

1. ข้อใดคือความหมายของคำว่า “ภูมิปัญญาไทย”
   ก. สติปัญญาที่แตกต่างกันของมนุษย์ในสังคม
   ข. การถ่ายทอดภูมิปัญญาความรู้อย่างมีกระบวนการ
   ค. ความรู้ที่ได้สั่งสมสืบทอดและปฏิบัติสืบต่อกันมา
   ง. ความรู้ที่ทุกคนในสังคมยอมรับและปฏิบัติเป็นวิถีชีวิต
2. ข้อใดคือผลที่สำคัญที่สุดในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยท้องถิ่น
   ก. ทำให้ได้ชื่อว่าเป็นผู้ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่ดีแล้ว
   ข. ทำให้มีสิ่งเชิดหน้าชูตาให้แก่ท้องถิ่นต่อไปได้
   ค. ทำให้สามารถรักษาความสนใจของผู้อื่นต่อชุมชนของตนได้
   ง. ทำให้สิ่งที่ดีงามในท้องถิ่นยังคงอยู่และสืบทอดต่อไปอย่างไม่มีสิ้นสุด
3. กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ได้ถวายพระราชสมัญญานามแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฯ ตามข้อใด
   ก. พระบิดาแห่งมาตรฐานการช่างไทย
   ข. พระบิดาแห่งเทคโนโลยี
   ค. พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์
   ง. พระราชบิดาแห่งนวัตกรรมไทย

4. คุณงามความดีของนายสาคร ยังเขียวสด ที่ควรนำมาเป็นแบบอย่างในการดำเนินชีวิตคือข้อใด
   ก. ประหยัดค่าใช้จ่าย
   ข. มีความซื่อสัตย์
   ค. มุ่งมั่นเล่าเรียนจนประสบความสำเร็จ
   ง. ตั้งใจฝึกฝนสร้างสรรค์ผลงาน
5. เกษตรกรคนแรกที่เลี้ยงปลาสลิดในจังหวัดสมุทรปราการคือใคร
   ก. ศาสตราจารย์บุญ อินทรัมพรรย์
   ข. นายจิตน์ เพชรเจริญ
   ค. นายผัน ตู้เจริญ
   ง. นางไข่ขาว จันตะเคียน
6. ข้อใดเป็นผลิตภัณฑ์การแปรรูปจากปลาสลิด จังหวัดสมุทรปราการที่มีชื่อเสียงที่สุด
   ก. น้ำพริกปลาสลิด
   ข. ปลาสลิดเค็ม
   ค. ปลาสลิดทรงเครื่อง
   ง. ปลาสลิดหอม
7. เกษตรกรที่เลี้ยงปลาสลิดในที่นา คนทั่วไปจะเรียกว่าอะไร
   ก. ชาวนาปลาสลิด
   ข. เกษตรกรปลาสลิด
   ค. ชาวประมง
   ง. ชาวสวนปลาสลิด
8. ตลาดคู่แข่งการค้าปลาสลิดของอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ คือข้อใด
   ก. อำเภอดอนกำยาน จังหวัดสุพรรณบุรี
   ข. อำเภอมหาชัย จังหวัดสมุทรสงคราม
   ค. อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
   ง. อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา

9. หากผู้เรียนเป็นเกษตรกรเลี้ยงปลาสลิดจะไม่เลือกข้อใดในการวางแผนเลี้ยงปลาสลิด
   ก. ทำเลที่เหมาะสมการสร้างบ่อเลี้ยงปลาสลิด
   ข. สภาพดินเป็นดินดอนน้ำท่วมไม่ถึง
   ค. การคมนาคมขนส่งสะดวกต่อการส่งพันธุ์ปลาสลิด
   ง. ใกล้แหล่งชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรม
10. สาเหตุของการขยายพื้นที่เลี้ยงปลาสลิดจากพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการไปสู่พื้นที่จังหวัดอื่นๆ คือข้อใด
   ก. ค่าเช่าพื้นที่ทำบ่อเลี้ยงปลาสูง
   ข. คนในท้องที่ไม่นิยมบริโภคปลาสลิด
   ค. พ่อแม่พันธุ์ปลาขาดแคลน
   ง. ได้รับผลกระทบจากการขยายตัวเป็นเมืองอุตสาหกรรม
11. ในการเลี้ยงปลาสลิดแบบผสมผสานควรเลี้ยงร่วมกับปลาชนิดใด
   ก. ปลาดุก
   ข. ปลาช่อน
   ค. ปลาทับทิม
   ง. ปลาตะเพียน
12. การคัดเลือกพ่อพันธุ์ปลาสลิดควรเลือกในข้อใด
   ก. เลือกพันธุ์ที่มีขนาดเล็ก อวัยวะครบถ้วน
   ข. ไม่มีบาดแผลและโรคพยาธิ
   ค. อายุของปลา 10 เดือนขึ้นไป
   ง. ความยาวของปลาของตัวปลาต้อง 25 เซนติเมตร
13. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับปลาสลิด
   ก. การฟักไข่ขึ้นอยู่กับขนาดตัวของแม่ปลา
   ข. ปลาตัวผู้จะทำหน้าที่รักษาไข่จนกระทั่งไข่ฝักเป็นตัว
   ค. ปลาตัวเมียจะเก็บไข่โดยใช้ครีบ
   ง. ปลาตัวเมียจะมีลักษณะสวยงามกว่าปลาตัวผู้

14. ขั้นตอนการฉีดฮอร์โมนสังเคราะห์ขั้นตอนแรกคือข้อใด
    ก. คัดเลือกพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ที่แข็งแรง
    ข. นำปลาที่คัดเลือกมาชั่งน้ำหนัก
    ค. ผสมซูฟรีแฟค นาซอส 10-30 กก.ฉีดเข้าตัวปลาสลิด
    ง. บดยาให้ละเอียดผสมฉีดปลาตัวผู้
15. อาหารที่เหมาะสมกับการเลี้ยงปลาสลิดมากที่สุดคือข้อใด
    ก. อาหารเม็ดที่มีโปรตีนสูง
    ข. อาหารประเภทปุ๋ยขี้ไก่ เปลือกหอยแครง
    ค. รำข้าวบดกับผักบุ้ง
    ง. ตะไคร่น้ำ รำละเอียดกับปลายข้าว
16. จุดเด่นของเนื้อปลาสลิด เกิดจากสาเหตุใด
    ก. กินอาหารตามธรรมชาติ
    ข. เพิ่มอาหารเสริม ปุ๋ยขี้วัว
    ค. เพิ่มอาหารเม็ดโปรตีนสำเร็จรูป
    ง. นำรำข้าวมาบดผสมกับเม็ดโปรตีน
17. หากผู้เรียนจะเลี้ยงปลาสลิด ผู้เรียนจะไม่นำน้ำจากแหล่งใดมาเลี้ยง
    ก. น้ำจากคลองและการชลประทาน
    ข. น้ำใกล้โรงงานอุตสาหกรรม
    ค. น้ำจากแหล่งธรรมชาติที่มีสารปนเปื้อน
    ง. น้ำฝนและน้ำบาดาล
18. การตากปลาที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นและถูกสุขลักษณะใช้อุปกรณ์ใด
    ก. เฝือก
    ข. ตู้อบแห้งแสงอาทิตย์
    ค. แผงแหล็กตากปลา
    ง. ปูผ้าพลาสติก

19. อัตราการเลือกพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ปลาสลิดในเนื้อที่ 1 ไร่ ควรใช้อัตราส่วนเท่าใด
    ก. เพศผู้เพศเมียเท่ากัน
    ข. เพศผู้มากกว่าเพศเมีย
    ค. เพศเมียน้อยกว่าเพศผู้
    ง. เพศเมียมากกว่าเพศผู้
20. พ่อแม่พันธุ์ปลาสลิดที่มีความสมบูรณ์ต้องมีอายุตั้งแต่กี่เดือนขึ้นไปจึงจะได้ลูกปลาที่แข็งแรง
    ก. 5 เดือน
    ข. 6 เดือน
    ค. 7. เดือน
    ง. 8 เดือน
21. ในการเลี้ยงปลาสลิดต้องตรวจหาค่าความเป็นกรดหรือด่างของน้ำเพื่ออะไร
    ก. เพื่อปรับน้ำให้สะอาด
    ข. เพื่อให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสามารถใช้น้ำในบ่อได้
    ค. เพื่อให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของหญ้า
    ง. เพื่อปรับให้น้ำมีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของปลาสลิด
22. ในการเลี้ยงปลาสลิดหากเกษตรกรมีปัญหาในการเลี้ยงปลาควรปรึกษาหน่วยงานใด
    ก. กรมประมง
    ข. กรมปศุสัตว์
    ค. กรมเกษตรและสหกรณ์
    ง. กรมพัฒนาชุมชน
23. วิธีการใดที่จะเชิญชวนให้ประชาชนหันมาบริโภคปลาสลิดมากขึ้น
    ก. ส่งเสริมเลี้ยงปลาสลิดให้มากขึ้น
    ข. ประชาสัมพันธ์และจัดนิทรรศการปลาสลิด
    ค. ดัดแปลงบรรจุภัณฑ์ให้สวยงาม
    ง. จัดประกวดผลิตภัณฑ์ปลาสลิด

24. ประโยชน์ของการคัดเลือกพันธุ์ปลาสลิดคือข้อใด
    ก. ทำให้ได้ลูกปลาที่แข็งแรง
    ข. ทำให้ได้ลูกปลาตัวโต
    ค. ทำให้ได้ลูกปลาตัวผู้มาก
    ง. ทำให้ได้ลูกปลาตัวเมียมาก
25. ข้อใดเป็นความสำคัญของการตลาด
    ก. เป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนและสร้างความนิยมแก่กิจการ
    ข. เป็นตัวเชื่อมระหว่างเจ้าของสินค้าและผู้บริโภค
    ค. มีหน้าที่จัดกิจกรรมการบริการ
    ง. เป็นตัวนำในการผลิตสินค้าตามต้องการของผู้บริโภค
26. ตลาดขายส่งปลาสลิดแห้งปลายทางคืออยู่ที่ใด
    ก. ตลาดประตูน้ำ
    ข. ตลาดท่าเตียน
    ค. ตลาดสำโรง
    ง. ตลาดเสริมไทย
27. ข้อใดคือความสำคัญของการตลาดต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม
    ก. สร้างมูลค่าสินค้าและบริการ
    ข. การพัฒนาและนวัตกรรมใหม่
    ค. สนองความต้องการแก่ผู้ซื้อ
    ง. ให้ข้อมูลข่าวสารทางตลาดและกิจกรรม
28. ประเทศที่สั่งซื้อปลาสลิดไปบริโภคคือข้อใด
    ก. ออสเตรเลีย
    ข. อังกฤษ
    ค. นิวซีแลนด์
    ง. เยอรมัน

29. ข้อใดคือความหมายจรรยาบรรณผู้ประกอบการ
    ก. มีความซื่อสัตย์ต่ออาชีพ
    ข. มีจิตสำนึกที่ดีต่อหน่วยงาน
    ค. ข้อปฏิบัติต่ออาชีพให้ถูกต้องตามประเพณีนิยม
    ง. เป็นผู้ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภค
30. คุณสมบัติของผู้ประกอบการที่ดีคือข้อใด
    ก. เป็นผู้แสวงหาความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอ
    ข. เป็นผู้ตรงต่อเวลาในการนัดหมายลูกค้า
    ค. สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว
    ง. นำหลักธรรมศาสนามาเป็นแนวทางการประกอบอาชีพ
31. แนวทางการสร้างและพัฒนาจรรยาบรรณได้แก่ข้อใด
    ก. การสร้างความรู้สึกที่ดีต่ออาชีพ
    ข. จัดแนวทางการเรียนรู้
    ค. ยึดแนวทางหลักธรรม จริยธรรมดำเนินชีวิต
    ง. สร้างแรงจูงใจให้ดีต่อสังคม
32. ข้อใดหมายถึงจรรยาบรรณ
    ก. กฎหมายควบคุมความประพฤติ
    ข. ข้อกำหนดเป็นแนวทางปฏิบัติแต่ละอาชีพ
    ค. ระเบียบปฏิบัติของราชการที่กำกับทุกอาชีพ
    ง. กฎหมายและข้อบังคับ
33. การบัญชียุคแรกของประเทศไทยยึดตามแบบการจัดทำบัญชีของประเทศใด
    ก. อเมริกา
    ข. อังกฤษ
    ค. ฝรั่งเศส
    ง. อิตาลี

34. ข้อใดคือประโยชน์ของการทำบัญชี
    ก. ช่วยควบคุมการใช้จ่ายแต่ละเดือน
    ข. ทำให้ทราบผลกำไรและการตัดสินใจลงทุน
    ค. สามารถค้นหาสาเหตุกำไร – ขาดทุน
    ง. ทำให้เกิดความตระหนักการใช้จ่าย
35. ประโยชน์ของการบัญชีที่เกี่ยวกับผลการดำเนินงานคือ
    ก. ฐานะการเงิน
    ข. ทราบผลการดำเนินงานแต่ละปี กำไรเท่าใด
    ค. ป้องกันข้อผิดพลาดในการดำเนินงาน
    ง. เป็นข้อมูลตัดสินใจการลงทุน
36. รายการลงบัญชีรายรับ – รายจ่ายข้อใดกล่าวถูกต้อง
    ก. ช่องรายการ เขียนรายละเอียดของการรับเงิน – จ่ายเงิน
    ข. ช่อง วัน เดือน ปี สำหรับบอกให้ทราบถึงการรับอย่างเดียว
    ค. ช่องรายจ่าย สำหรับข้อมูลเงินเดือนอย่างเดียว
    ง. ช่องรายรับ เพื่อบันทึกจำนวนเงินเดือนที่ได้รับ
37. ข้อใดไม่ใช่ความหมายของนิทรรศการ
    ก. เป็นการแสดงผลงานทางการศึกษาอย่างหนึ่ง
    ข. เป็นสื่อการสอนที่ให้ประสบการณ์โดยตรง
    ค. เป็นสื่อที่แสดงเข้าใจง่ายและให้ความรู้
    ง. เป็นการแสดงทางการศึกษาเฉพาะทาง
38. การจัดนิทรรศการแสดงศิลปหัตถกรรมนักเรียนครั้งแรกจัดที่ใด
    ก. โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพญาไท
    ข. โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย
    ค. สนามกีฬาศุภชลาศัย
    ง. สวนอัมพร พระราชวังสวนดุสิต

39. การอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้เรียนสามารถทำได้โดยวิธีใด
    ก. จัดห้องแสดงภูมิปัญญาท้องถิ่น
    ข. จัดนิทรรศการภูมิปัญญาไทย
    ค. ประกาศยกย่องบุคคลในชุมชนที่เป็นที่ยอมรับให้เป็นครูภูมิปัญญา
    ง. จัดตั้งกองทุนส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น
40. ข้อใดเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และส่งเสริมอาชีพการเลี้ยงปลาสลิดในชุมชนได้ดีที่สุด
    ก. จัดสัมมนาผู้ประกอบการและเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาสลิด
    ข. จัดส่งนักวิชาการประมงไปให้ความถึงแหล่งประกอบการ
    ค. จัดนิทรรศการหมุนเวียนไปตามชุมชนที่มีอาชีพเลี้ยงปลาสลิด
    ง. ประชาสัมพันธ์โดยจัดทำคู่มือส่งเสริมอาชีพเลี้ยงปลาสลิด

กระดาษคำตอบ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน

วิชา ภูมิปัญญาไทย(การเลี้ยงปลาสลิด)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

จำนวน 40 ข้อ 20 นาที

ข้อ	ก	ข	ค	ง	ข้อ	ก	ข	ค	ง
1					21				
2					22				
3					23				
4					24				
5					25				
6					26				
7					27				
8					28				
9					29				
10					30				
11					31				
12					32				
13					33				
14					34				
15					35				
16					36				
17					37				
18					38				
19					39				
20					40				

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางบการเรียนหลังเรียน

วิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

วัตถุประสงค์

เพื่อทดสอบความรู้ของผู้เรียนก่อนเรียนจากชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

คำชี้แจง

ขอให้ผู้เรียนตอบคำถามจากแบบทดสอบก่อนการเรียน โดยเลือกคำตอบที่ท่านคิดว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวแล้วกาเครื่องหมาย X ในช่องที่ตรงกับอักษร

ตัวอย่างการตอบ

ในกรณีที่ ข้อ 00 ก เป็นข้อที่ถูกต้อง

กระดาษคำตอบ

ข้อ	ก	ข	ค	ง
00	x			
01				
02				

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน
วิชา ภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
จำนวน 40 ข้อ 20 นาที

คำชี้แจง ผู้เรียนกาเครื่องหมาย X ลงในช่องที่ตรงกับข้อตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว ในกระดาษคำตอบ

1. ข้อใดคือความหมายของคำว่า"ภูมิปัญญาไทย"
   ก. สติปัญญาที่แตกต่างกันของมนุษย์ในสังคม
   ข. การถ่ายทอดภูมิปัญญาความรู้อย่างมีกระบวนการ
   ค. ความรู้ที่ได้สั่งสมสืบทอดและปฏิบัติสืบต่อกันมา
   ง. ความรู้ที่ทุกคนในสังคมยอมรับและปฏิบัติเป็นวิถีชีวิต
2. ข้อใดคือผลที่สำคัญที่สุดจากการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น
   ก. ทำให้ได้ชื่อว่าปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่ดีแล้ว
   ข. ทำให้มีสิ่งเชิดหน้าชูตาให้แก่ท้องถิ่นต่อไปได้
   ค. ทำให้สามารถรักษาความสนใจของผู้อื่นต่อชุมชนของตนได้
   ง. ทำให้สิ่งที่ดีงามในท้องถิ่นยังคงอยู่และสืบทอดต่อไปอย่างไม่สิ้นสุด
3. กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน ได้ถวายพระราชสมัญญานามแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่9 ตามข้อใด
   ก. พระบิดาแห่งมาตรฐานการช่างไทย
   ข. พระบิดาแห่งเทคโนโลยี
   ค. พระราชบิดาแห่งวิทยาศาสตร์
   ง. พระราชบิดาแห่งนวัตกรรมไทย

4. คุณงามความดีของนายสาคร ยังเขียวสด ที่ควรนำมาเป็นแบบอย่างในการดำเนินชีวิตคือข้อใด

ก. ประหยัดค่าใช้จ่าย

ข. มีความซื่อสัตย์

ค. มุ่งมั่นเล่าเรียนจนประสบความสำเร็จ

ง. ตั้งใจฝึกฝนสร้างสรรค์ผลงาน

5. สาเหตุของการขยายพื้นที่เลี้ยงปลาสลิดจากพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ ไปสู่พื้นที่จังหวัดอื่นๆ คือข้อใด

ก. ค่าเช่าพื้นที่ทำบ่อเลี้ยงปลาสูง

ข. คนในท้องที่ไม่นิยมบริโภคปลาสลิด

ค. พ่อแม่พันธุ์ปลาขาดแคลน

ง. ได้รับผลกระทบจากการขยายตัวเป็นเมืองอุตสาหกรรม

6. หากผู้เรียนเป็นเกษตรกรเลี้ยงปลาสลิดจะไม่เลือกข้อใดในการวางแผนเลี้ยงปลาสลิด

ก. ทำเลที่เหมาะสมการสร้างบ่อเลี้ยงปลาสลิด

ข. สภาพดินที่เป็นดินเหนียวเก็บกักน้ำได้ดี

ค. การคมนาคมขนส่งสะดวกต่อการส่งพันธุ์ปลาสลิด

ง. ใกล้แหล่งชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรม

7. ในการเลี้ยงปลาสลิดแบบผสมผสานควรเลี้ยงร่วมกับปลาชนิดใด

ก. ปลาดุก

ข. ปลาช่อน

ค. ปลาทับทิม

ง. ปลาตะเพียนขาว

8. การคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์ปลาสลิดควรเลือกในข้อใด

ก. เลือกพันธุ์ที่มีขนาดเล็ก อวัยวะครบถ้วน

ข. ไม่มีบาดแผลและโรคพยาธิ

ค. อายุของปลา 10 เดือนขึ้นไป

ง. ความยาวของตัวปลาต้อง 25 เซนติเมตร

9. เกษตรกรคนแรกที่เลี้ยงปลาสลิดในจังหวัดสมุทรปราการคือใคร
   ก. ศาสตราจารย์บุญ อินทรัมพรรย์
   ข. นายจิตน์ เพชรเจริญ
   ค. นายผัน ตู้เจริญ
   ง. นางไข่ขาว จันตะเคียน
10. ข้อใดเป็นผลิตภัณฑ์การแปรรูปจากปลาสลิด จังหวัดสมุทรปราการที่มีชื่อเสียงที่สุด
   ก. น้ำพริกปลาสลิด
   ข. ปลาสลิดเค็ม
   ค. ปลาสลิดทรงเครื่อง
   ง. ปลาสลิดหอม
11. เกษตรกรที่เลี้ยงปลาสลิดในที่นา คนทั่วไปจะเรียกว่าอะไร
   ก. ชาวนาปลาสลิด
   ข. เกษตรกรปลาสลิด
   ค. ชาวประมง
   ง. ชาวสวนปลาสลิด
12. ตลาดคู่แข่งการค้าปลาสลิดของอำเภอบางบ่อจังหวัดสมุทรปราการคือ
   ก. อำเภอดอนกำยาน จังหวัดสุพรรณบุรี
   ข. อำเภอมหาชัย จังหวัดสมุทรสาคร
   ค. อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
   ง. อำเภอบางประกง จังหวดฉะเชิงเทรา
13. อาหารที่เหมาะสมกับการเลี้ยงปลาสลิดมากที่สุดคือข้อใด
   ก. อาหารเม็ดที่มีโปรตีนสูง
   ข. เปลือกหอยแครง
   ค. รำข้าว
   ง. ตะไคร่น้ำ
14. จุดเด่นของเนื้อปลาสลิดเกิดจากสาเหตุใด
   ก. กินอาหารตามธรรมชาติ
   ข. กินอาหารเสริม ปุ๋ยขี้วัว
   ค. กินอาหารเม็ดโปรตีนสำเร็จรูป
   ง. กินรำข้าวมาบดกับเม็ดโปรตีน

15. หากผู้เรียนจะเลี้ยงปลาสลิดผู้เรียนจะไม่นำน้ำจากแหล่งใดมาเลี้ยง
    ก. น้ำฝนและน้ำบาดาล
    ข. น้ำใกล้โรงงานอุตสาหกรรม
    ค. น้ำจากแหล่งธรรมชาติที่มีสารปนเปื้อน
    ง. น้ำจากคลองและการชลประทาน
16. การตกปลาที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นและถูกสุขลักษณะใช้อุปกรณ์ใด
    ก. เฝือก
    ข. ตู้อบแห้งแสงอาทิตย์
    ค. แผงเหล็กตากปลา
    ง. ปูผ้าพลาสติก
17. อัตราการคัดเลือกพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ปลาสลิดในเนื้อที่ 1 ไร่ ควรใช้อัตราส่วนเท่าใด
    ก. เพศผู้เพศเมียเท่ากัน
    ข. เพศผู้มากกว่าเพศเมีย
    ค. เพศเมียน้อยกว่าเพศผู้
    ง. เพศเมียมากกว่าเพศผู้
18. พ่อแม่พันธุ์ปลาสลิดที่มีความสมบูรณ์ต้องมีอายุตั้งแต่กี่เดือนขึ้นไปจึงจะได้ลูกปลาที่แข็งแรง
    ก. 5 เดือนขึ้นไป
    ข. 6 เดือนขึ้นไป
    ค. 7 เดือนขึ้นไป
    ง. 8 เดือนขึ้นไป
19. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับปลาสลิด
    ก. การฟักไข่ขึ้นอยู่กับขนาดตัวของแม่ปลา
    ข. ปลาตัวผู้จะทำหน้าที่รักษาไข่จนกระทั่งไข่ฟักเป็นตัว
    ค. ปลาตัวเมียจะเก็บไข่โดยใช้ครีบ
    ง. ปลาตัวเมียจะมีลักษณะสวยงามากกว่าปลาตัวผู้
20. ขั้นตอนการฉีดฮอร์โมนสังเคราะห์ขั้นแรกคือข้อใด
    ก. คัดเลือกพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ที่แข็งแรง
    ข. นำปลาที่คัดเลือกมาชั่งน้ำหนัก
    ค. ผสมซูฟรีแฟค นาซอส 10-30 กก.ฉีดเข้าตัวปลาสลิด
    ง. บดยาให้ละเอียดผสมฉีดปลาตัวผู้

21. วิธีการใดที่จะเชิญชวนให้ประชาชนหันมาบริโภคปลาสลิดมากขึ้น
    ก. ลดราคาปลาสลิดให้มาก
    ข. ประชาสัมพันธ์และจัดนิทรรศการปลาสลิด
    ค. จัดสัมมนาเรื่องปลาสลิด
    ง. ส่งเสริมเลี้ยงปลาสลิดให้มากขึ้น
22. ประโยชน์ของการคัดเลือกพันธุ์ปลาสลิดคือข้อใด
    ก. ทำให้ได้ลูกปลาที่แข็งแรง
    ข. ทำให้ได้ลูกปลาตัวโต
    ค. ทำให้ลูกปลาตัวผู้มาก
    ง. ทำให้ได้ลูกปลาตัวเมียมาก
23. ข้อใดเป็นความสำคัญของการตลาด
    ก. มีหน้าที่จัดกิจกรรมการบริการ
    ข. เป็นตัวเชื่อมระหว่างเจ้าของสินค้าและผู้บริโภค
    ค. เป็นตัวนำในการผลิตสินค้าตามต้องการของผู้บริโภค
    ง. เป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนและสร้างความนิยมแก่กิจการ
24. ตลาดขายส่งปลาสลิดแห้งปลายทางอยู่ที่ใด
    ก. ตลาดประตูน้ำ
    ข. ตลาดท่าเตียน
    ค. ตลาดสำโรง
    ง. ตลาดเสริมไทย
25. ปลาสลิดมีรสชาติอร่อยและราคาแพงช่วงเดือนใด
    ก. มกราคม
    ข. กุมภาพันธ์
    ค. มีนาคม
    ง. เมษายน
26. ประเทศที่สั่งซื้อปลาสลิดไปบริโภคคือข้อใด
    ก. อังกฤษ
    ข. ฮังการี
    ค. นิวซีแลนด์
    ง. ออสเตรเลีย

27. ในการเลี้ยงปลาสลิดต้องตรวจหาค่าความเป็นกรดหรือด่างของน้ำเพื่ออะไร

ก. เพื่อปรับน้ำให้สะอาด

ข. เพื่อให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสามารถใช้น้ำในบ่อได้

ค. เพื่อให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของหญ้า

ง. เพื่อปรับให้น้ำมีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของปลาสลิด

28. ในการเลี้ยงปลาสลิดหากเกษตรกรมีปัญหาในการเลี้ยงปลาสลิดควรปรึกษาหน่วยงานใด

ก. กรมประมงจังหวัด

ข. กรมปศุสัตว์

ค. กรมเกษตรและสหกรณ์

ง. กรมพัฒนาชุมชน

29. การบัญชียุคแรกของประเทศไทยยึดตามแบบการจัดทำบัญชีของประเทศใด

ก. อเมริกา

ข. อังกฤษ

ค. ฝรั่งเศส

ง. อิตาลี

30. ข้อใดคือประโยชน์ของการทำบัญชี

ก. ช่วยควบคุมการใช้จ่ายแต่ละเดือน

ข. ทำให้ทราบผลกำไรและการตัดสินใจลงทุน

ค. สามารถค้นหาสาเหตุกำไร – ขาดทุน

ง. ทำให้เกิดความตระหนักการใช้จ่าย

31. การทำบัญชีครัวเรือนมีความสำคัญในข้อใด

ก. จดบันทึกการขาย

ข. แยกรายการที่ใช้จ่าย

ค. บันทึกรายการที่เกิดขึ้น

ง. ทราบราคาทรัพย์สินที่มีอยู่

32. รายการลงบัญชีรายรับ – รายจ่ายข้อใดกล่าวถูกต้อง

ก. ช่องรายการ เขียนรายละเอียดของการรับเงิน – จ่ายเงิน

ข. ช่อง วัน เดือน ปี สำหรับบอกให้ทราบถึงการรับอย่างเดียว

ค. ช่องรายจ่าย สำหรับข้อมูลเงินเดือนอย่างเดียว

ง. ช่องรายรับ เพื่อบันทึกจำนวนเงินเดือนที่ได้รับ

33. ข้อใดคือความหมายจรรยาบรรณผู้ประกอบการ

ก. มีความซื่อสัตย์ต่ออาชีพ

ข. มีจิตสำนึกที่ดีต่ออาชีพ

ค. ข้อปฏิบัติต่ออาชีพให้ถูกต้องตามประเพณีนิยม

ง. เป็นผู้ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภค

34. คุณสมบัติของผู้ประกอบการที่ดีคือข้อใด

ก. เป็นผู้แสวงหาความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอ

ข. เป็นผู้ตรงต่อเวลาในการนัดหมายลูกค้า

ค. สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว

ง. นำหลักธรรมศาสนามาเป็นแนวทางการประกอบอาชีพ

35. แนวทางการสร้างและพัฒนาจรรยาบรรณได้แก่ข้อใด

ก. การสร้างความรู้สึกที่ดีต่ออาชีพ

ข. จัดแนวทางการเรียนรู้

ค. ยึดแนวทางหลักธรรม จริยธรรมดำเนินชีวิต

ง. สร้างแรงจูงใจให้ดีต่อสังคม

36. ข้อใดกล่าวถึงจรรยาบรรณได้ถูกต้อง

ก. ธรรมที่เป็นข้อประพฤติปฏิบัติ

ข. สิ่งที่แสดงออกทางกาย วาจา

ค. เป็นข้อพึงปฏิบัติสำหรับทุกอาชีพ

ง. สิ่งที่แสดงออกในทางที่ดี

37. ข้อใดไม่ใช่ความหมายของนิทรรศการ

ก. เป็นการแสดงผลงานทางการศึกษาอย่างหนึ่ง

ข. เป็นสื่อการสอนที่ให้ประสบการณ์โดยตรง

ค. เป็นสื่อที่แสดงเข้าใจง่ายและให้ความรู้

ง. เป็นการแสดงทางการศึกษาเฉพาะทาง

38. การจัดนิทรรศการแสดงศิลปหัตถกรรมนักเรียนครั้งแรกจัดที่ใด

ก. โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพญาไท

ข. โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย

ค. โรงเรียนสตรีวิทยา

ง. โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย

39. การอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้เรียนสามารถทำได้โดยวิธีใด

ก. จัดแสดงนิทรรศการภูมิปัญญาท้องถิ่น

ข. จัดพิพิธภัณฑ์แสดงภูมิปัญญาท้องถิ่น

ค. จัดตั้งกองทุนส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น

ง. ประกาศยกย่องบุคคลในชุมชนที่เป็นที่ยอมรับให้เป็นครูภูมิปัญญา

40. ข้อใดเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และส่งเสริมอาชีพการเลี้ยงปลาสลิดในชุมชนได้ดีที่สุด

ก. จัดสัมมนาผู้ประกอบการและเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาสลิด

ข. จัดส่งนักวิชาการประมงไปให้ความถึงแหล่งประกอบการ

ค. จัดนิทรรศการหมุนเวียนไปตามชุมชนที่มีอาชีพเลี้ยงปลาสลิด

ง. ประชาสัมพันธ์โดยจัดทำคู่มือส่งเสริมอาชีพเลี้ยงปลาสลิด

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

วิชาภูมิปัญญาไทย(การเลี้ยงปลาสลิด)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

จำนวน 40 ข้อ 20 นาที

ข้อ	ก	ข	ค	ง	ข้อ	ก	ข	ค	ง
1					21				
2					22				
3					23				
4					24				
5					25				
6					26				
7					27				
8					28				
9					29				
10					30				
11					31				
12					32				
13					33				
14					34				
15					35				
16					36				
17					37				
18					38				
19					39				
20					40				

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน

วิชาภูมิปัญญาไทย(การเลี้ยงปลาสลิด)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

จำนวน 40 ข้อ 20 นาที

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	ค	21	ง
2	ง	22	ก
3	ก	23	ข
4	ง	24	ก
5	ค	25	ข
6	ข	26	ข
7	ก	27	ข
8	ข	28	ง
9	ง	29	ค
10	ง	30	ง
11	ข	31	ค
12	ข	32	ค
13	ข	33	ข
14	ก	34	ข
15	ง	35	ค
16	ก	36	ก
17	ค	37	ง
18	ก	38	ก
19	ก	39	ก
20	ค	40	ก

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

วิชาภูมิปัญญาไทย(การเลี้ยงปลาสลิด)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	ค	21	ข
2	ง	22	ก
3	ก	23	ข
4	ง	24	ข
5	ง	25	ข
6	ง	26	ง
7	ข	27	ง
8	ข	28	ก
9	ค	29	ข
10	ข	30	ข
11	ก	31	ค
12	ข	32	ก
13	ง	33	ค
14	ก	34	ง
15	ค	35	ค
16	ก	36	ค
17	ก	37	ง
18	ค	38	ก
19	ข	39	ก
20	ก	40	ก

ภาคผนวก จ

แบบประเมินความเหมาะสม

และความสอดคล้อง

แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ

แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญนี้ ประกอบด้วยแบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาท้องถิ่น (การเลี้ยงปลาสลิด) สำหรับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสมุทรปราการ จำแนกเป็นด้านที่ต้องการประเมิน เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงชุดการสอน เกี่ยวกับการเลี้ยงปลาสลิดจำนวน 6 ด้าน รวม 30 ข้อ

ชื่องานวิจัย : ภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิดด้วยชุดการสอน สำหรับผู้เรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสมุทรปราการ

คำชี้แจง แบบประเมินนี้มี 2ส่วนได้แก่

ส่วนที่ 1 ประเมินความเหมาะสมของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อมีความเหมาะสม สอดคล้องกับนิยามที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยให้ทำเครื่องหมาย ถูก (✓) ลงในช่องระดับความเหมาะสม มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ส่วนที่ 2 ประเมินความเหมาะสมของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อมีความเหมาะสม สอดคล้องกับนิยามที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยให้ทำเครื่องหมาย ถูก (✓) ลงในช่องเห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย

เกณฑ์การพิจารณา

ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องเห็นด้วยเมื่อท่านแน่ใจว่าข้อความนั้นสอดคล้องกับนิยามที่กำหนด

ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ไม่แน่ใจเมื่อท่านไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นสอดคล้องกับนิยามที่กำหนดหรือไม่

ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ไม่เห็นด้วยเมื่อท่านแน่ใจว่าข้อความนั้นสอดคล้องกับนิยามที่กำหนด

ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงที่ท่านได้สละเวลาอันมีค่ายิ่ง ในการพิจารณาแบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญมา ณ โอกาสนี้และหากท่านมีความเห็นหรือข้อเสนอแนะในการพัฒนาขอความกรุณาเขียนลงในที่ว่างของแผ่นประเมินหรือกระดาษบันทึกข้อความที่แนบมาด้วย ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของท่านจักเป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัยอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่าน

(นายสมพันธ์ อภิรักส์)

นิสิตปริญญาเอก ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

หมายเหตุ หากท่านมีข้อสงสัยประการใด ขอความกรุณาติดต่อผู้วิจัย โทร 0869014260

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การเลี้ยงปลาสลิด หมายถึง การเลี้ยงปลาสลิดแบบดั้งเดิมผสมผสานกับปลาอื่น ๆ ในนาข้าว จึง อยู่ในที่ลุ่มมีวัชพืช เช่น หญ้าทรงกระเทียม หญ้าชั้นเทศ หญ้าไซ และตัดหญ้าสุมเป็นกอง ๆ แช่ในน้ำปล่อยให้หญ้าเน่าเปื่อยเป็นอาหารปลาและปุ๋ยเป็นอาหารของลูกปลาสลิดอีกต่อหนึ่ง

2. ภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึง ความรู้หรือประสบการณ์ดั้งเดิมของประชาชนในท้องถิ่นที่นำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น เพื่อให้การดำเนินชีวิตเป็นไปอย่างมีความสะดวกสบายตามที่ได้รับการถ่ายทอดกันมา

3. การพัฒนาชุดการสอน หมายถึง การสร้างสื่อการสอนชนิดหนึ่งที่เป็นสื่อประสมโดยใช้สื่อตั้งแต่สองชนิดขึ้นไปร่วมกันเป็นชุดการสอนเพื่อใช้ทดลองกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) จังหวัดสมุทรปราการ มีการจัดกิจกรรม รวมเข้าไว้ด้วยกันเป็นชุดเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ชุดการสอนแต่ละชุดประกอบด้วยเนื้อหาสาระ บัตรคำสั่ง ใบงานในการทำกิจกรรม วัสดุอุปกรณ์ ใบความรู้ เครื่องมือหรือสื่อที่จำเป็นสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งแบบวัดประเมินผลการเรียนรู้ การหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดในวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)ระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย (ม.6) แล้วรวบรวมเป็นรูปเล่ม ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาต่าง ๆ ได้จากชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 10 ชุด ได้แก่

ชุดการสอนที่ 1 ภูมิปัญญาไทย คนไทยภูมิใจ
ชุดการสอนที่ 2 ปัจจัยการเลี้ยงปลาสลิดสู่อาหารพื้นบ้านเลิศรสชาวปากน้ำ
ชุดการสอนที่ 3 การวางแผนก่อนเลี้ยงปลาสลิด
ชุดการสอนที่ 4 การคัดเลือกพันธุ์ปลาสลิด
ชุดการสอนที่ 5 การสร้างบ่อปลาสลิด
ชุดการสอนที่ 6 การจัดการเลี้ยงปลาสลิด
ชุดการสอนที่ 7 การตลาดและการจำหน่าย
ชุดการสอนที่ 8 คุณธรรมสำหรับผู้ประกอบการ
ชุดการสอนที่ 9 การทำบัญชีรายรับ – รายจ่าย
ชุดการสอนที่ 10 สืบสานภูมิปัญญาไทยโดยการจัดนิทรรศการ

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนที่เกิดขึ้นซึ่งเป็นผลของการเรียนรู้ซึ่งวัดได้จากการศึกษาเนื้อหาวิชาด้วยชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)หลังจากการเรียนการสอนของครู การทำใบกิจกรรม การทำข้อสอบก่อน/หลังเรียนในชุดการสอน การโต้ตอบ และการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5. ผู้เรียน หมายถึง ผู้ใหญ่ตอนต้นที่มีอายุตั้งแต่ 18 – 25 ปี ในที่นี้คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย(ม.6) ที่เรียนในโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ แล้วนำผลความรู้ไปต่อยอดใช้กับการศึกษาตลอดชีวิตหรือนำไปประกอบอาชีพและศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา

ด้านลักษณะรูปเล่ม หมายถึง องค์ประกอบของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ได้แก่ ขนาดและรูปแบบของอักษร การจัดวางรูปภาพประกอบเนื้อเรื่อง การจัดวางรูปเล่มของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาท้องถิ่น (การเลี้ยงปลาสลิด)

	ระดับความเหมาะสม					ความสอดคล้อง		
ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1.รูปแบบตัวอักษรมีความชัดเจนง่ายต่อการอ่าน								
2.ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอเนื้อเรื่อง								
3.ความสอดคล้องของเนื้อหากับภาพที่นำเสนอ								
4.นำเสนอรูปภาพประกอบเนื้อหาได้เหมาะสม								
5. รูปเล่มของชุดการสอนสะดวกต่อการนำไปใช้								

ด้านวัตถุประสงค์ หมายถึง เป้าหมายในการจัดทำชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ซึ่งกำหนดแนวทางในการพัฒนาชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ เพื่อให้ผู้เรียน บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้จากชุดการสอนที่ได้พัฒนาขึ้น								
	ระดับความเหมาะสม					ความสอดคล้อง		
ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
6.ความสอดคล้องของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในแต่ละหน่วยการเรียนรู้								
7. เนื้อหาสาระการเรียนรู้ของชุดการสอนสามารถนำไปพัฒนาท้องถิ่น								
8. ความเหมาะสมของการกำหนดเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้								
9.ผู้เรียนสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง								
10.องค์ประกอบของชุดการสอนวิชาการเลี้ยงปลาสลิดได้แก่ ความเป็นมา คำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล								

ด้านเนื้อหา หมายถึง ความเหมาะสมของขอบข่าย เนื้อหาสาระรายละเอียดในชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลหลายรูปแบบ เช่น ข้อความ ภาพประกอบ ภายในชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ที่สนับสนุนให้ผู้เรียน ได้มีความรู้ในด้านการอนุรักษ์วิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ด้วยชุดการสอน

	ระดับความเหมาะสม					ความสอดคล้อง		
ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
11. ความเหมาะสมของแนวทางของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้								
12. สาระการเรียนรู้ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีความเหมาะสม								
13. การจัดลำดับเนื้อหา มีการเรียงลำดับจากง่ายไปยาก								
14. เนื้อหาสาระในชุดการสอน แต่ละหน่วยการเรียนรู้ มีความเหมาะสมต่อผู้เรียน								
15. เนื้อหาสาระในชุดการสอนวิชาการเลี้ยงปลาสลิด ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง								
16. เนื้อหาสาระมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ การพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง								

ด้านการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาจัดทำชุดการสอน หมายถึง ความรู้สึกภาคภูมิใจในการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาจัดกิจกรรมในการอนุรักษ์ด้วยชุดการสอนและวัดความพึงพอใจในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น								
	ระดับความเหมาะสม					ความสอดคล้อง		
ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
17. ผู้เรียนมีความสุขเมื่อได้เรียนรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิด								
18. ผู้เรียนให้ความสนใจเรียนเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิด								
19. เมื่อศึกษาชุดการสอนผู้เรียนจะเกิดความรักในท้องถิ่น								
20. มีส่วนช่วยพัฒนาความเป็นอยู่ของชุมชนให้ดีขึ้น								

ด้านสื่อ หมายถึง คุณภาพ ความเหมาะสม ความสอดคล้องขององค์ประกอบต่างๆ ภายในชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) เนื้อหาสาระ รวมทั้งความสะดวกต่อการนำไปใช้ด้วยตนเองทั้งนี้ เพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิด จังหวัดสมุทรปราการ

	ระดับความเหมาะสม					ความสอดคล้อง		
ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
21. ความเหมาะสมของคู่มือการใช้ชุดการสอนวิชาการเลี้ยงปลาสลิด								
22. ความชัดเจนของคำถามในแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน								
23. ความเหมาะสมของคำถามในใบกิจกรรมแต่ละหน่วยการเรียนรู้								
24. ความเหมาะสมของจำนวนข้อคำถามในใบกิจกรรมแต่ละหน่วยการเรียนรู้								

ด้านการวัดและประเมินผล หมายถึงการสร้างเครื่องมือและประเมินผลการเรียน การตรวจสอบความสามารถของผู้เรียน จังหวัดสมุทรปราการ								
	ระดับความเหมาะสม					ความสอดคล้อง		
ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
25. ใช้เครื่องมือวัดผลและประเมินผลได้เหมาะสม								
26. ความเหมาะสมของการกำหนดเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้								
27. ความเหมาะสมของการวัดประเมินผลแบบทดสอบและใบกิจกรรมหน่วยการเรียนรู้								
28. ความชัดเจนของข้อคำถามในแบบทดสอบ								
29. ความยาก ง่ายของแบบทดสอบก่อนเรียน								
30. ความยาก ง่ายของแบบทดสอบหลังเรียน								

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

( )

แบบสัมภาษณ์
ด้านปัจจัยที่มีอิทธิพลสำคัญต่อการเลี้ยงและแปรรูปปลาสลิด อำเภอบางบ่อ จังหวัด

แบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลสำคัญต่อการเลี้ยงและแปรรูปปลาสลิด อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ให้สัมภาษณ์

1. ชื่อ.....นามสกุล.....
2. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
3. อายุ.....
4. อาชีพ.....
5. วุฒิการศึกษา.....
6. ประสบการณ์เกี่ยวกับประกอบอาชีพเลี้ยงปลาสลิดมาแล้ว.....ปี
7. สถานที่สัมภาษณ์.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลสำคัญต่อการเลี้ยงและแปรรูปปลาสลิด จังหวัดสมุทรปราการ

1. สภาพท้องที่ของอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ มีสภาพอย่างไรและอยู่มาแล้วกี่ปี
   .....
   .....
   .....
   .....
2. การเลี้ยงปลาสลิดที่อำเภอบางบ่อต่างกับที่อื่นอย่างไร
   -การเลี้ยงปลาสลิดอำเภอบางบ่อ
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....

-การเลี้ยงปลาสลิดที่อื่น

.....

.....

.....

.....

3. มีวิธีการจัดการ การเลี้ยงปลาสลิดอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

4. มีการบูรณาการนำภูมิปัญญามาใช้ผสานกับองค์ความรู้สมัยใหม่ ในการเลี้ยงปลาสลิดหรือไม่

.....

.....

.....

.....

.....

5. ในด้านการตลาดของปลาสลิดมีปัญหาในเรื่องใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. กระบวนการแปรรูปปลาสลิด อำเภอบางบ่อ ต่างกับที่อื่นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. ปัญหาของการเลี้ยงปลาสลิด มีอะไรบ้าง และมีวิธีการแก้ไขอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

8. ท่านอยากให้หน่วยงานของรัฐเข้ามาช่วยเหลือในการเลี้ยงปลาสลิดในด้านใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

9. ท่านอยากให้หน่วยงานของรัฐเข้ามาช่วยเหลือในการเลี้ยงปลาสลิดในด้านใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณผู้ให้สัมภาษณ์ทุกท่าน
นายสมพันธ์ อภิรักส์

ภาคผนวก ฉ
ผลประเมินความสอดคล้อง
ของแบบทดสอบจากผู้เชี่ยวชาญ

ตารางผลการประเมินความสอดคล้องของชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

รายการประเมิน	ความถี่ของความคิดเห็น (N=5)			ดัชนีความสอดคล้อง
	สอดคล้อง +1	ไม่แน่ใจ 0	ไม่สอดคล้อง -1	
ด้านลักษณะรูปเล่ม				
1. รูปแบบตัวอักษรมีความชัดเจนง่ายต่อการอ่าน	4	1	0	0.80
2. ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอเนื้อเรื่อง	4	1	0	0.80
3. ความสอดคล้องของเนื้อหากับภาพที่นำเสนอ	4	0	1	0.60
4. นำเสนอรูปภาพประกอบเนื้อหาได้เหมาะสม	3	2	0	0.60
5. รูปเล่มของชุดการสอนสะดวกต่อการนำไปใช้	3	2	0	0.60
รวม				0.68
ด้านวัตถุประสงค์				
6. ความสอดคล้องของผลการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยชุดการสอน	5	0	0	1.00
7. เนื้อหาสาระการเรียนรู้ของชุดการสอนสามารถนำไปพัฒนาท้องถิ่น	5	0	0	1.00
8. ความเหมาะสมของการกำหนดเนื้อหาชุดการสอน	5	0	0	1.00
9. ผู้เรียนสามารถบรรลุ ผลการเรียนรู้	4	1	0	0.80
10. องค์ประกอบของชุดการสอนวิชาการเลี้ยงปลาสลิดได้แก่ ความเป็นมา คำอธิบายรายวิชา แผนการจัดการการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล	5	0	0	1.00
รวม				0.96

ตาราง (ต่อ)

รายการประเมิน	ความถี่ของความคิดเห็น (N=5)			ดัชนีความสอดคล้อง
	สอดคล้อง	ไม่แน่ใจ	ไม่สอดคล้อง	
	+1	0	-1	
ด้านเนื้อหา				
11. ความเหมาะสมของแนวทางของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4	0	0	0.80
12. สาระการเรียนรู้ของแต่ละชุดการสอนมีความเหมาะสม	5	0	0	1.00
13. การจัดลำดับเนื้อหา มีการเรียงลำดับจากง่ายไปยาก	5	0	0	1.00
14. เนื้อหาสาระในชุดการสอนแต่ละชุดการสอนมีความเหมาะสมต่อผู้เรียน	5	0	0	1.00
15. เนื้อหาสาระในชุดการสอนวิชาการเลี้ยงปลาสลิดผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง	4	0	0	0.80
16. เนื้อหาสาระมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้การพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง	4	0	0	0.80
รวม				0.90
ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น				
17. ผู้เรียนมีความสุขเมื่อได้เรียนรู้ เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิด	4	0	0	0.80
18. ผู้เรียนให้ความสนใจเรียนเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิด	4	0	0	0.80
19. เมื่อศึกษาชุดการสอนผู้เรียนจะเกิดความรักในท้องถิ่น	4	0	0	0.80
20. มีส่วนช่วยพัฒนาความเป็นอยู่ของชุมชนให้ดีขึ้น	3	2	0	0.60
รวม				0.75

ตาราง (ต่อ)

รายการประเมิน	ความถี่ของความคิดเห็น (N=5)			ดัชนีความสอดคล้อง
	สอดคล้อง +1	ไม่แน่ใจ 0	ไม่สอดคล้อง -1	
ด้านสื่อ				
21. ความเหมาะสมของคู่มือการใช้ชุดการสอนวิชาการเลี้ยงปลาสลิด	5	0	0	1.00
22. ความชัดเจนของคำถามในแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	5	0	0	1.00
23. ความเหมาะสมของคำถามในใบกิจกรรมแต่ละหน่วยการเรียนรู้	4	0	0	0.80
24. ความเหมาะสมของจำนวนข้อคำถามในใบกิจกรรมแต่ละหน่วยการเรียนรู้	4	0	0	0.80
รวม				0.90
ด้านการวัดและประเมินผล				
25. ใช้เครื่องมือวัดผลและประเมินผลได้เหมาะสม	4	0	0	0.80
26. ความเหมาะสมของการกำหนดเนื้อหาของชุดการสอน	4	0	0	0.80
27. ความเหมาะสมของการวัดประเมินผลแบบทดสอบและใบกิจกรรมชุดการสอน	3	0	0	0.60
28. ความชัดเจนของข้อคำถามในแบบทดสอบ	4	0	0	0.80
29. ความยาก ง่ายของแบบทดสอบก่อนเรียน	4	0	0	0.80
30. ความยาก ง่ายของแบบทดสอบหลังเรียน	4	0	0	0.80
รวม				0.76
ค่าความสอดคล้อง				0.82



ภาคผนวก ช

หาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ตาราง ผลการหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ข้อสอบชุดการสอนวิชา ภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

ข้อที่	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูก		ค่าความยากง่าย(p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ผลการพิจารณา
	กลุ่มสูง (N=15)	กลุ่มต่ำ (N=15)			
1	11	7	0.63	0.26	คัดเลือกไว้
2	14	9	0.76	0.33	คัดเลือกไว้
3	10	6	0.53	0.40	คัดเลือกไว้
4	7	4	0.36	0.20	คัดเลือกไว้
5	14	7	0.73	0.20	คัดเลือกไว้
6	15	6	0.70	0.60	คัดเลือกไว้
7	11	4	0.50	0.20	คัดเลือกไว้
8	9	5	0.46	0.26	คัดเลือกไว้
9	14	8	0.73	0.40	คัดเลือกไว้
10	8	5	0.43	0.20	คัดเลือกไว้
11	12	4	0.53	0.53	คัดเลือกไว้
12	9	6	0.50	0.20	คัดเลือกไว้
13	10	2	0.40	0.53	คัดเลือกไว้
14	9	1	0.33	0.53	คัดเลือกไว้
15	11	7	0.60	0.26	คัดเลือกไว้
16	10	7	0.56	0.20	คัดเลือกไว้

ตาราง (ต่อ)

ข้อที่	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูก		ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ผลการพิจารณา
	กลุ่มสูง (N=15)	กลุ่มต่ำ (N=15)			
17	12	7	0.63	0.33	คัดเลือกไว้
18	9	3	0.40	0.40	คัดเลือกไว้
19	9	6	0.50	0.20	คัดเลือกไว้
20	14	9	0.76	0.33	คัดเลือกไว้
21	13	8	0.70	0.33	คัดเลือกไว้
22	15	9	0.80	0.40	คัดเลือกไว้
23	7	4	0.36	0.20	คัดเลือกไว้
24	12	6	0.60	0.26	คัดเลือกไว้
25	5	1	0.20	0.26	คัดเลือกไว้
26	10	3	0.43	0.20	คัดเลือกไว้
27	11	6	0.56	0.33	คัดเลือกไว้
28	10	4	0.46	0.26	คัดเลือกไว้
29	13	2	0.50	0.73	คัดเลือกไว้
30	7	3	0.33	0.26	คัดเลือกไว้
31	8	4	0.40	0.26	คัดเลือกไว้
32	12	6	0.60	0.40	คัดเลือกไว้

ตาราง (ต่อ)

ข้อที่	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูก		ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ผลการพิจารณา
	กลุ่มสูง (N=15)	กลุ่มต่ำ (N=15)			
33	6	2	0.26	0.26	คัดเลือกไว้
34	13	3	0.53	0.66	คัดเลือกไว้
35	10	5	0.50	0.33	คัดเลือกไว้
36	11	1	0.40	0.66	คัดเลือกไว้
37	7	3	0.33	0.26	คัดเลือกไว้
38	8	3	0.36	0.33	คัดเลือกไว้
39	12	2	0.46	0.66	คัดเลือกไว้
40	12	7	0.63	0.33	คัดเลือกไว้

ภาคผนวก ซ

แบบสอบถามความพึงพอใจนักเรียนที่มีต่อการใช้ชุดการสอน วิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้ชุดการสอน วิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำแนะนำ

แบบสอบถามชุดนี้เป็นการสอบถามตวามพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)

โปรดกาเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดการสอน ให้ตรงกับความเป็นจริง

รายการความพึงพอใจ	**ระดับความพึงพอใจ**				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>ด้านลักษณะรูปเล่ม</u> 1. คู่มือการใช้ชุดการสอน วิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีความเหมาะสม					
2. รูปแบบตัวอักษรมีความชัดเจนง่ายต่อการอ่าน					
3. ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอเนื้อเรื่อง					
4. ขนาดของรูปเล่มมีความเหมาะสม					
5. การนำเสนอรูปภาพประกอบเนื้อหามีความชัดเจน					

รายการความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>ด้านวัตถุประสงค์</u> 6. การจัดองค์ประกอบของชุดการสอนมีความเหมาะสม					
7. ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) สามารถนำไปเรียนด้วยตนเอง					
8. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละชุดวิชา					
9. เนื้อหาสาระการเรียนรู้ของชุดการสอนสามารถนำไปพัฒนาท้องถิ่น					
10. ผู้เรียนสามารถบรรลุผลการเรียนรู้					

รายการความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านเนื้อหา					
11. ความเหมาะสมของเนื้อหาแต่ละชุดการสอน					
12. การจัดลำดับเนื้อหามีการเรียงลำดับจากง่ายไปหามาก ทำให้บทเรียนมีความชัดเจนเข้าใจง่าย					
13. เนื้อหาใน ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) มีความเหมาะสมต่อผู้เรียน					
14. ความยาวของเนื้อหาในแต่ละชุดการสอนมีความเหมาะสม					
15. ภาษาที่ใช้ในชุดการสอนมีความชัดเจน					
16. เนื้อหาสาระมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้พัฒนาท้องถิ่น					

รายการความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น</u> 17 . ผู้เรียนรู้สึกภูมิใจในภูมิความรู้ที่ได้ศึกษาและภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิด					
18. ผู้เรียนได้เกิดความคิดสร้างสรรค์เมื่อได้อ่านชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด)					
19. ผู้เรียนรู้สึกเห็นคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่น แล้วให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น					
20. ผู้เรียนให้ความสนใจเรียนภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิด					
21. เมื่อศึกษาชุดการสอนแล้วจะเกิดความรักในท้องถิ่น					

รายการความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>ด้านการวัดและประเมินผล</u>					
22. ความชัดเจนของคำถามในแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน					
23. ความเหมาะสมของจำนวนข้อคำถามในใบกิจกรรมของแต่ละชุดการสอน					
24. ความเหมาะสมของคำถามในใบกิจกรรมของแต่ละชุดการสอน					
25. ความสอดคล้องของแบบฝึกหัดประจำหน่วยการเรียนรู้กับเนื้อหาในชุดการสอน					
26. ใบกิจกรรมมีความเหมาะสม					
27. เกณฑ์การประเมินใบกิจกรรมประจำหน่วย					

รายการความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>ด้านการวัดและประเมินผล (ต่อ)</u>					
28. ชุดการสอนแต่ละชุด ใช้เครื่องมือวัดผล และประเมินผลได้เหมาะสม					
29. ความเหมาะสมของการวัด ประเมินผลแบบทดสอบและ ใบกิจกรรมในการเรียนรู้					
30. ความชัดเจนของคำถาม ในแบบทดสอบ					

ข้อเสนอแนะ

……

……

……

……

……

ขอขอบคุณนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือ
ในการตอบแบบสอบถาม

สมพันธ์ อภิรักส์

ภาคผนวก ฌ

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจ

ตาราง ค่าความถี่ของความพึงพอใจ ในชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) ของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 30 คน จำแนกเป็นรายข้อ

ความพึงพอใจ	มากที่สุด (ความถี่)	มาก (ความถี่)	ปานกลาง (ความถี่)	น้อย (ความถี่)	น้อยที่สุด (ความถี่)	$\bar{X}$
<u>ด้านลักษณะรูปเล่ม</u>						
1. คู่มือการใช้ชุดการสอน วิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยง ปลาสลิด) มีความเหมาะสม	15	14	1	0	0	4.47
2. รูปแบบตัวอักษรมีความชัดเจนง่ายต่อการอ่าน	17	13	0	0	0	4.57
3. ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอเนื้อเรื่อง	17	13	0	0	0	4.57
4. ขนาดของรูปเล่มมีความเหมาะสม	12	15	3	0	0	4.30
5. การนำเสนอรูปภาพประกอบเนื้อหามีความชัดเจน	12	15	3	0	0	4.30
<u>ด้านวัตถุประสงค์</u>						
6. การจัดองค์ประกอบของชุดการสอนมีความเหมาะสม	15	13	2	0	0	4.43
7. ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยงปลาสลิด) สามารถนำไปเรียนด้วยตนเอง	12	14	4	0	0	4.27
8. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละชุดวิชา	12	15	3	0	0	4.30
9. เนื้อหาสาระการเรียนรู้ของชุดการสอนสามารถนำไปพัฒนาท้องถิ่น	13	16	1	0	0	4.40

ตาราง (ต่อ)

ความพึงพอใจ	มาก ที่สุด (ความถี่)	มาก (ความถี่)	ปาน กลาง (ความถี่)	น้อย (ความถี่)	น้อย ที่สุด (ความถี่)	$\bar{X}$
10. ผู้เรียนสามารถบรรลุผล การเรียนรู้	11	14	5	0	0	4.20
ด้านเนื้อหา						
11. ความเหมาะสมของเนื้อหา แต่ละชุดการสอน	12	16	2	0	0	4.33
12. การจัดลำดับเนื้อหามีการ เรียงลำดับจากง่ายไปหามาก ทำให้บทเรียนมีความชัดเจน เข้าใจง่าย	11	15	4	0	0	4.23
13. เนื้อหาใน ชุดการสอนวิชา ภูมิปัญญาไทย (การเลี้ยง ปลาสลิด) มีความเหมาะสม ต่อผู้เรียน	12	16	2	0	0	4.33
14. ความยาวของเนื้อหาในแต่ละ ชุดการสอนมีความเหมาะสม	11	15	4	0	0	4.23
15. ภาษาที่ใช้ในชุดการสอน มีความชัดเจน	11	14	5	0	0	4.20
16. เนื้อหาสาระมีประโยชน์ต่อ การนำไปใช้พัฒนาท้องถิ่น	13	16	1	0	0	4.40
ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น						
17 . ผู้เรียนรู้สึกภูมิใจในภูมิความรู้ ที่ได้ศึกษาและภูมิปัญญา ท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิด	11	15	4	0	0	4.23

ตาราง (ต่อ)

ความพึงพอใจ	มากที่สุด (ความถี่)	มาก (ความถี่)	ปานกลาง (ความถี่)	น้อย (ความถี่)	น้อยที่สุด (ความถี่)	$\bar{X}$
18. ผู้เรียนได้เกิดความคิดสร้างสรรค์เมื่อได้อ่าน ชุดการสอนวิชาภูมิปัญญาไทย(การเลี้ยงปลาสลิด)	11	13	6	0	0	4.17
19. ผู้เรียนรู้สึกเห็นคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่น แล้วให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น	12	15	3	0	0	4.30
20. ผู้เรียนให้ความสนใจเรียนภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปลาสลิด	13	16	1	0	0	4.40
21. เมื่อศึกษาชุดการสอนแล้วจะเกิดความรักในท้องถิ่น	12	16	2	0	0	4.33
ด้านการวัดและประเมินผล						
22. ความชัดเจนของคำถามในแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	12	14	4	0	0	4.27
23. ความเหมาะสมของจำนวนข้อคำถามในใบกิจกรรมของแต่ละชุดการสอน	13	16	1	0	0	4.40

ตาราง (ต่อ)

ความพึงพอใจ	มากที่สุด (ความถี่)	มาก (ความถี่)	ปานกลาง (ความถี่)	น้อย (ความถี่)	น้อยที่สุด (ความถี่)	$\bar{X}$
25. ความสอดคล้องของแบบฝึกหัดประจำหน่วยการเรียนรู้กับเนื้อหาในชุดการสอน	13	15	2	0	0	4.37
26. ใบกิจกรรมมีความเหมาะสม	12	16	2	0	0	4.33
27. เกณฑ์การประเมินใบกิจกรรมประจำหน่วย	12	14	4	0	0	4.27
28. ชุดการสอนแต่ละชุดใช้เครื่องมือวัดผลและประเมินผลได้เหมาะสม	12	14	4	0	0	4.27
29. ความเหมาะสมของการวัดประเมินผลแบบทดสอบและใบกิจกรรมในการเรียนรู้	13	15	2	0	0	4.37
30. ความชัดเจนของคำถามในแบบทดสอบ	15	13	2	0	0	4.43

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ สกุล	นายสมพันธ์ อภิรักส์
วัน เดือน ปีเกิด	15 มิถุนายน 2498
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	232/150 ถนนสุขุมวิท ตำบลบางจาก
	เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ครูชำนาญการพิเศษ
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ
	อำเภอเมืองสมุทรปราการ
	จังหวัดสมุทรปราการ 10270

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2525	กศ.บ. (สังคมศึกษา)
	จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
พ.ศ. 2544	กศ.ม. (การศึกษาผู้ใหญ่)
	จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
พ.ศ. 2549	ประกาศนียบัตรบัณฑิต (การวิจัยทางสังคม)
	จาก มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
พ.ศ. 2557	กศ.ด. (การศึกษาผู้ใหญ่)
	จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ