

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกเป็นหัวข้อ ดังนี้

1. โครงการ การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ในการใช้สื่อเทคโนโลยีและสารสนเทศ เพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. แหล่งการเรียนรู้

3. สื่ออิเล็กทรอนิกส์

4. เครื่องฉายอินเทอร์เน็ท

5. ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

6. ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน

7. บริบทศูนย์เรียนรู้เกษตรกรรมยั่งยืนชุมชน

8. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

9.1 งานวิจัยในประเทศ

9.2 งานวิจัยต่างประเทศ

โครงการ การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ในการใช้สื่อเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาเป็นองค์กรหลักด้านนโยบาย แผนและมาตรฐานการศึกษาของชาติ ด้านการวิจัยและการประเมินผลการศึกษาเพื่อให้คนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของแหล่งเรียนรู้ จึงได้จัดทำแนวทางและมาตรฐานและแนวทางในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ของประเทศไทยให้เหมาะสมเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของโลก และเปลี่ยนแปลงด้านการศึกษา ตลอดจนพัฒนาสู่ความเป็นสากล จึงได้พัฒนาแหล่งการเรียนรู้ในการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้แก่บุคลากรของแหล่งเรียนรู้แต่ละประเภทตามมาตรา 25 ให้สามารถจัดการองค์ความรู้ของ

มัลติมีเดีย ให้เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจัดอบรมให้มีทักษะ สามารถพัฒนา ปรับปรุงสาระความรู้ตามสาระของความเป็นแหล่งการเรียนรู้ เพื่อให้บุคลากร ของแหล่งการเรียนรู้สามารถสร้างและผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่หลากหลาย

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ตระหนักถึง ความสำคัญของแหล่งการเรียนรู้ จึงได้ร่วมกับสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ดำเนิน โครงการ “การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ในการใช้สื่อเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของ ผู้เรียน” โดยดำเนินการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อนำเสนอองค์ความรู้ของแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ใน รูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งที่เป็นแหล่งเรียนรู้ที่เป็นสถานที่ และแหล่งเรียนรู้ที่อยู่ในตัวคน เช่น ครูภูมิปัญญาไทย หรือ ปราชญ์ชาวบ้าน เป็นต้น ผู้เข้ารับการอบรมเป็นครูภูมิปัญญาไทย ปราชญ์ชาวบ้านจากภาคต่าง ๆ จำนวน 90 คน ซึ่งผลการดำเนินงานส่งผลให้ผู้เข้ารับการอบรม ได้รับการจัดสรรพื้นที่เว็บไซต์ และเว็บไซต์ของแหล่งการเรียนรู้จากโครงการ และผู้เข้ารับการ อบรมดำเนินการพัฒนาองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์นำเสนอขึ้นเว็บไซต์ที่ได้รับ การจัดสรรเพื่อเผยแพร่ต่อไป นอกจากนี้ในงานวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะคือ การอบรมบุคลากรของ แหล่งการเรียนรู้แกนนำเพื่อสร้างเครือข่ายการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ให้กว้างขวางมากขึ้น โดย ใช้ทรัพยากรเว็บต้นแบบ ภาพต้นแบบ และอื่น ๆ ไปขยายผลอย่างต่อเนื่อง ขยายการพัฒนา เว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ให้มากขึ้น จากผลการศึกษาพบว่า บุคลากรของแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ มีความต้องการอบรมเป็นจำนวนมาก และวิจัยการสร้างแหล่งเรียนรู้ชุมชนโดยใช้โรงเรียน เป็นฐาน เนื่องจากในชุมชนประกอบด้วยแหล่งการเรียนรู้จำนวนมาก ทั้งแหล่งเรียนรู้ในตัว คนที่เป็นปราชญ์ชาวบ้าน ภูมิปัญญาท้องถิ่น และแหล่งเรียนรู้ตามสถานที่ต่าง ๆ เช่น ใน โรงเรียน ในป่าชุมชน วัด เป็นต้น และโรงเรียนต่าง ๆ ได้กำหนดแหล่งเรียนรู้เหล่านี้เป็น หลักสูตรท้องถิ่นของสถานศึกษา ดังนั้นความร่วมมือต่าง ๆ จากโรงเรียนเชื่อมโยงไปยังชุมชน จะ ช่วยให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จ (พิสุทธา อารีราษฎร์ และคณะ. 2554 : 1-50)

จากโครงการดังกล่าวสรุปได้ว่าการนำเทคโนโลยีสารสนเทศคอมพิวเตอร์เข้ามา มี บทบาทสำคัญต่อการจัดการเรียนการศึกษา โดยเป็นหัวใจในการศึกษาด้วยตนเองของผู้เข้ามา เรียนรู้ ภายใต้อำนวยการผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การศึกษาจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนแนวคิดการ จัดการเรียนรู้ โดยใช้หลักการจัดสภาพแวดล้อมใหม่ในการเรียนรู้ โดยการใช้เทคโนโลยีเข้ามา จัดการสร้างทางเลือกใหม่ตามหลักสูตร ตามความต้องการ และความสนใจของผู้เรียนจัดพื้นที่ และบริเวณให้ผู้ใช้บริการใช้พื้นที่อย่างสะดวกสบาย สร้างบรรยากาศเชิญชวนให้ผู้รับบริการมี

อิสระในการอ่านและการค้นคว้าข้อมูล โดยเฉพาะการเพิ่มขึ้นของการนำเอาคอมพิวเตอร์
เครือข่ายการศึกษาเข้ามาให้ผู้เรียนกับผู้เรียน และครูกับผู้เรียน ได้มีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น

แหล่งการเรียนรู้

1. ความหมายของแหล่งการเรียนรู้

มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของแหล่งการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

ฉัตรพร ภาชา (2553 : 9-10) กล่าวว่า แหล่งเรียนรู้หรือแหล่งเรียนในชุมชน
หรือแหล่งวิชาการในชุมชนต่างก็มีความมุ่งหมายเหมือนกัน เพียงแต่ใช้ชื่อเรียกแตกต่างกัน
ซึ่งหมายถึงสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต ได้แก่ บุคคล สถาบันต่าง ๆ สิ่งของ ธรรมชาติสิ่งแวดล้อม
สภาพสังคม เศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรม และเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ผู้เรียนเข้าไปปฏิสัมพันธ์
และเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยประสบการณ์ตรง และได้ความรู้ใหม่ที่มีคุณค่า สามารถนำไปใช้
ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

บุษกร ตะวัน (2553 : 8) กล่าวว่า แหล่งเรียนรู้ หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่
แวดล้อมใกล้หรือไกลตัว โรงเรียนแหล่งข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศ แหล่งความรู้ที่สนับสนุน
ส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่เกิดขึ้น สามารถคิดสร้างสรรค์พัฒนา
จากสภาพที่เป็นอยู่เดิมให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ศึกษาเรียนรู้สามารถเลือกปรับเอาทั้งสิ่งที่ดี หรือ
ไม่สนใจในการเรียนรู้

มนวรรณ บุญศรี (2553 : 8) กล่าวว่า แหล่งเรียนรู้ หมายถึง สถานที่ที่มีข้อมูล
ความรู้ วัสดุอุปกรณ์และมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมเอื้อต่อการของผู้เรียนในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง
หรือหลายเรื่องโดยแหล่งเรียนรู้นั้นอาจเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ หรือเกิดจากมนุษย์
สร้างขึ้นก็ได้ เช่น ป่าไม้ แม่น้ำ ห้วย บึง ทุ่งหญ้า ป่าชายเลน ภูเขา อุทยานประวัติศาสตร์
สวนพฤกษศาสตร์ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (ราชบัณฑิตยสถาน. 2546 :
962-1312) ได้นิยามความหมายของแหล่งเรียนรู้ไว้ ดังนี้

แหล่ง หมายถึง ถิ่น ที่อยู่ บริเวณ ศูนย์รวม บ่อเกิด แห่ง ที่

เรียน หมายถึง เข้ารับความรู้จากผู้สอน รับการฝึกฝนอบรมเพื่อให้เกิดความรู้

ความเข้าใจ หรือความชำนาญ

รู้ หมายถึง แจ่ม เข้าใจ ทราบ

เรียนรู้ หมายถึง เข้าใจความหมายของสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยประสบการณ์

แหล่งการเรียนรู้ หมายถึง แหล่งข่าวสารข้อมูล สารสนเทศ แหล่งความรู้ ทางวิชาการและประสบการณ์ที่สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียน ใฝ่เรียน ใฝ่รู้ แสวงหาความรู้ และเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามอัธยาศัยอย่างกว้างขวางและต่อเนื่องจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้าง ให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ (กรมสามัญศึกษา, 2544 : 6)

จากความหมายของแหล่งการเรียนรู้ ซึ่งอาจมีชื่อเรียกและความหมายที่แตกต่างกัน สามารถสรุปได้ว่าแหล่งการเรียนรู้ก็คือ สถานที่ ที่สามารถจัดการให้ความรู้เพื่อให้ผู้ศึกษา ได้รับประสบการณ์ตรง โดยมีวัตถุ เอกสารและภูมิปัญญาท้องถิ่นในแต่ละชุมชนนั้น ๆ รวมทั้งการประยุกต์การจัดการแหล่งเรียนรู้ให้เข้ากับสภาพบ้านเมือง วัฒนธรรม และเทคโนโลยี ต่าง ๆ สามารถนำความรู้ที่ได้นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

2. ประเภทของแหล่งการเรียนรู้

การแบ่งประเภทของแหล่งเรียนรู้ นั้น พระพุทธทาสภิกขุ (อ้างใน สุมน อมรวิวัฒน์, 2548a: เว็บไซต์) ได้แสดงธรรมเรื่อง “โรงเรียนที่ท่านยังไม่รู้จัก” มีความตอน หนึ่งว่า โรงเรียนมีอยู่ทั่วทุกหนทุกแห่ง คำพูดตาของท่านทั้งหลายแต่ท่านก็ไม่รู้จัก การเรียนรู้ จากธรรมชาติช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความเป็นจริงของชีวิต ที่มีเปลี่ยนแปลง มีการต่อสู้ดิ้นรน มีปัญหา มีสุนทรียภาพ มีคุณค่า ทั้งความจริง ความงามและความดี ในทางตรงกันข้าม ธรรมชาติก็มีทั้งความเสื่อมสลาย และความโหดร้าย ทำลายล้าง มนุษย์จึงจำเป็นต้องเรียนรู้ และ อยู่ร่วมกับธรรมชาติ ด้วยการอนุรักษ์ และยอมรับคุณค่าของธรรมชาติ ปรับตนเองได้ในความ เปลี่ยนแปลง และทำอย่างไรจึงจะให้เด็กรู้ด้วยตนเองมากขึ้น นั่นคือ ต้องสร้างแหล่งการเรียนรู้ ให้เขา ต้องสอนให้เขารู้จักใช้แหล่งการเรียนรู้ แหล่งการเรียนรู้แบ่งได้ 4 ประเภทด้วยกัน คือ

1. ประเภทบุคคล
2. ประเภทสถานที่
3. ประเภทวัฒนธรรมประเพณี
4. ประเภทสื่อ วัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยี

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ(2546a:a8-9) ได้จำแนก ประเภทของแหล่งเรียนรู้ไว้ 2 แบบ คือ

1. จัดตามลักษณะของแหล่งการเรียนรู้

1.1 แหล่งการเรียนรู้ตามธรรมชาติ เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะหา ความรู้ได้จากสิ่งที่มีอยู่ตามธรรมชาติ เช่น แม่น้ำ ภูเขา ป่าไม้ ตำรากรวด หิน ทราย ชายทะเล เป็นต้น

1.2 แหล่งการเรียนรู้ที่มนุษย์สร้างขึ้น เพื่อสืบทอดศิลปวัฒนธรรม ตลอดจนเทคโนโลยีทางการศึกษาที่อำนวยความสะดวกแก่นักเรียน เช่น โบราณสถาน พิพิธภัณฑ์ ห้องสมุดประชาชน สถาบันการศึกษา สวนสาธารณะ ตลาด บ้านเรือนที่อยู่อาศัย สถานประกอบการ เป็นต้น

1.3 บุคคล เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ถ่ายทอดความรู้ความสามารถ คุณธรรม จริยธรรม การสืบสานวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น ทั้งด้านประกอบอาชีพ ตลอดจนนักคิด

2. จัดตามแหล่งที่ตั้งของแหล่งการเรียนรู้

2.1 แหล่งการเรียนรู้ในโรงเรียน เดิมทีแหล่งการเรียนรู้หลัก คือ ครู อาจารย์ต่อมามีการพัฒนาเป็นห้องปฏิบัติการต่าง ๆ เช่น ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติการทางภาษา ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องโสตทัศนศึกษา ห้องจริยธรรม ห้องศิลปะ ตลอดจนอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เช่น ห้องอาหาร สนาม ห้องน้ำ สวนดอกไม้ สวนสมุนไพร แหล่งน้ำในโรงเรียน เป็นต้น

2.2a แหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่นครอบคลุมทั้งด้านสถานที่และบุคคล ซึ่งอาจอยู่ในท้องถิ่นใกล้เคียงโรงเรียน ท้องถิ่นที่โรงเรียนพาผู้เรียนไปเรียนรู้ เช่น แม่น้ำ ภูเขา ชายทะเล สวนสาธารณะ สวนสัตว์ ฟาร์ม สวนผัก สวนผลไม้ วัด ตลาด ร้านอาหาร ห้องสมุด ประชาชน สถานีตำรวจ สถานีอนามัย คนตรีพื้นบ้าน การละเล่นพื้นเมือง แหล่งท่องเที่ยว เทคโนโลยีชาวบ้าน เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน แหล่งข้อมูลข่าวสารต่างๆ

ศุวิทย์ มูลคำ (2545a:a19) ได้จำแนกแหล่งการเรียนรู้ไว้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่

1. แหล่งการเรียนรู้ที่เป็นบุคคลหรือปราชญ์ชาวบ้าน (Local Wisdom) ประกอบด้วยบุคคลทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา ซึ่งมีความเชี่ยวชาญหลากหลายสาขาวิชาชีพ บางท่านอาจเป็นผู้มีทักษะ ความชำนาญ ในแต่ละสาขาวิชาชีพ บางท่านเป็นปราชญ์ชาวบ้าน บางท่านเป็นอดีตข้าราชการที่มีความรู้ ความสามารถเฉพาะด้าน บางท่านเป็นผู้นำทางศาสนาในท้องถิ่น และบุคลากรในสถานศึกษาเอง ก็มีทั้งความชำนาญ ความรู้หรืออาชีพเสริมรายได้ที่ทำอยู่เป็นประจำ ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหาร ครู นักการภารโรง ตลอดจนผู้เรียน รุ่นพี่หรือผู้เรียนชั้นที่โตกว่า ซึ่งสามารถนำมาเชื่อมโยงบูรณาการในการศึกษาได้

2. แหล่งการเรียนรู้ประเภทสถานที่ เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีอยู่ทั้งในสถานศึกษา และท้องถิ่น เป็นสถานที่สำหรับค้นคว้าศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ซึ่งอาจเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีอยู่ตามธรรมชาติหรือเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มนุษย์สร้างขึ้น

กรมวิชาการ (2545 : 43) ได้แบ่งประเภทของแหล่งการเรียนรู้ไว้ 2 ประเภท คือ

1. แหล่งการเรียนรู้ในโรงเรียน ได้แก่ ห้องสมุดโรงเรียน ห้องสมุดหมวดวิชา ห้องสมุดเคลื่อนที่ มุมหนังสือในห้องเรียน ห้องพิพิธภัณฑ์ ห้องมัลติมีเดีย ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องอินเตอร์เน็ต ศูนย์วิชาการ ศูนย์โสตทัศนศึกษา ศูนย์สื่อการเรียนการสอน ศูนย์พัฒนา กิจกรรมการเรียนการสอน สวนพฤกษศาสตร์ สวนวรรณคดีสวนสมุนไพร สวนสุขภาพ สวนหนังสือ สวนธรรมชาติ เป็นต้น

2. แหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่น เช่น ห้องสมุดประชาชน ห้องพิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์ ศูนย์กีฬา วัด ครอบครัว ท้องถิ่น สถานประกอบการ องค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน และ ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นต้น

ศุมน อมรวิวัฒน์ (2544 : 25) จำแนกประเภทแหล่งการเรียนรู้ไว้ 4 ประเภท คือ

1. แหล่งการเรียนรู้ประเภทบุคคล ได้แก่ บุคคลทั่วไป ที่อยู่ในท้องถิ่นซึ่งสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับผู้เรียนได้ เช่น ชวนา ชาวสวน ชาวไร่ ช่างฝีมือ พ่อค้า นักธุรกิจ พนักงานบริษัท ข้าราชการ ศึกษสงฆ์ ศิลปิน นักกีฬา เป็นต้น

2. แหล่งการเรียนรู้ประเภทสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ สถานที่สำคัญทางด้านประวัติศาสตร์ โบราณสถาน สถาบันทางศาสนา พิพิธภัณฑ์ สถานที่ราชการ ห้องสมุด ตลาดร้านค้า ห้างร้าน บริษัท ธนาคาร โรงแรมสห โรงงานอุตสาหกรรม ถนน สะพาน เขื่อน ฝ่ายหน้า สวนสาธารณะ สนามกีฬา สนามบิน เป็นต้น

3. แหล่งการเรียนรู้ประเภททรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ ภูเขา ป่าไม้ พืช ดิน หินแร่ ทะเล เกาะ แม่น้ำ ห้วยหนอง คลอง บึง น้ำตก ทุ่งนา สัตว์ป่า สัตว์น้ำ เป็นต้น

4. แหล่งการเรียนรู้ประเภทกิจกรรมทางสังคม ประเพณี และความเชื่อ ได้แก่ ขนบธรรมเนียมประเพณีพื้นบ้าน การละเล่นพื้นบ้าน กีฬาพื้นบ้าน วรรณกรรมท้องถิ่น ศิลปะพื้นบ้าน ดนตรีพื้นบ้าน วิถีชีวิตความเป็นอยู่ เป็นต้น

สรุปได้ว่าแหล่งการเรียนรู้ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ แหล่งการเรียนรู้ในสถานศึกษา และแหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่น ประกอบด้วย แหล่งการเรียนรู้ประเภทสถานที่ และ ภูมิปัญญาท้องถิ่น โดย คำนึงถึงลักษณะที่ตั้ง ลักษณะการใช้งาน ทรัพยากรที่มีอยู่และบริบทของท้องถิ่น

3. ความสำคัญของแหล่งการเรียนรู้

การเพิ่มศักยภาพของผู้เรียน ให้สูงขึ้น สามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุขได้บนพื้นฐานของความเป็นไทยและความเป็นสากลเป็นการเรียนรู้คู่ขนานระหว่างความรู้สากลกับ

ความรู้ท้องถิ่น เพราะท้องถิ่นเป็นระบบความรู้ที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยผ่านมิติสัมพันธ์ การสั่งสมและถ่ายทอดผ่านรุ่นสู่รุ่น ส่วนใหญ่เป็นชิ้นงาน เครื่องดนตรี เครื่องใช้ ผ้าไหม ผ้าฝ้าย การละเล่น ของเล่น และความรู้ที่อยู่ในตัวของบุคคลที่เป็น ชี้อครูปฏิบัติ บทสวด ภาษาเขียน นิทาน คำกลอน บทเพลง ตำรายาของปราชญ์ชาวบ้าน ซึ่งสิ่งเหล่านี้มี ความเชื่อมโยงกับ ธรรมชาติ และเทคโนโลยีพื้นบ้าน สอดคล้องกับสังคมการดำรงชีวิตของผู้เรียน ถือว่าเป็นการ เรียนรู้แบบคู่ขนานระหว่างความรู้ท้องถิ่นสู่สากล

เจเดด (Jedede. 1995 : 97-137) ได้เสนอว่ารูปแบบของการเรียนรู้คู่ขนาน ระหว่างความรู้สากล แหล่งการเรียนรู้และภูมิปัญญา ส่งผลต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่มี ความจำระยะยาวของผู้เรียน ทำให้สนใจ ใฝ่รู้ รักการเรียนรู้ แสวงหาความรู้ และสามารถนำ ความรู้ท้องถิ่นไปปรับประยุกต์สู่สากล

ซินเวลีและคอร์ซิงเลีย (Sinvely และ Corsinglia. 2001d : a6-34) กล่าวถึง กระบวนการผสมผสานความรู้ท้องถิ่นเข้ากับความรู้สากลในการจัดการเรียนการสอน โดยยึด แหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่น เป็นแกนหลักเสริมการเรียนรู้ทำให้เกิดการยอมรับ พุดคุยและรับฟัง ความเหมือนความต่างระหว่างวัฒนธรรม โครงสร้าง รูปแบบการคิด โดยที่วัฒนธรรมเดิมไม่ จำเป็นต้องเปลี่ยน โครงสร้างตัวเองทั้งหมด ก่อนที่จะรับวัฒนธรรมใหม่เข้าไป

แอปเปิล (Apple. 1990: 50-67) การนำวิทยาการพื้นบ้านมาใช้ในการเรียน การสอนจะช่วยให้เกิดความเจริญงอกงามทางสติปัญญา ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ในท้องถิ่น อย่างปกติสุข บนพื้นฐานของกระบวนการเรียนรู้ตามสภาพภูมิศาสตร์ นิเวศวิทยา ความเชื่อ ปรัชญา วิถีท้องถิ่นและวิถีแห่งการดำรงชีวิต

กึ่งแก้ว อาริรักษ์ (2548 : 118) ให้ความสำคัญของการศึกษาโดยใช้แหล่งเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1. กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยอาศัยการมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อ ที่หลากหลาย
2. ช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ให้ลึกซึ้งขึ้น โดยใช้เวลาในการรวบรวมข้อมูล สะท้อนความคิดเห็นจากแหล่งการเรียนรู้
3. กระตุ้นมุ่งเน้นลึกในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งผลักดันให้ผู้เรียนแสวงหาข้อมูลที่ เกี่ยวข้องเพิ่มมากขึ้น สามารถสร้างผลผลิตในการเรียนรู้ที่มีคุณภาพสูงขึ้น
4. เสริมสร้างการเรียนรู้ จนเกิดทักษะการแสวงหาข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ

โดยอาศัยการสร้างความตระหนักเชิงมโนทัศน์เกี่ยวกับธรรมชาติและ ความแตกต่างของข้อมูล

5. แหล่งการเรียนรู้เสริมสร้างการพัฒนาการคิด เช่น การแก้ปัญหา การให้เหตุผล และการประเมินอย่างมีวิจารณญาณ โดยอาศัยกระบวนการวิจัยอิสระ

6. เปลี่ยนเจตคติของครูและนักเรียนที่มีต่อเนื้อหาวิชา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

7. พัฒนาทักษะการวิจัยและความเชื่อมั่นในตนเองในการค้นหาข้อมูล

8. เพิ่มผลสัมฤทธิ์ด้านวิชาการ ในด้านเนื้อหา เจตคติ และการคิดอย่างมี วิจารณญาณ โดยอาศัยแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายในการเรียนรู้

นเรนทร์ คำมา (2548 : ออนไลน์) ได้กล่าว ถึงความสำคัญของแหล่งการเรียนรู้ไว้

ดังนี้

1. เป็นแหล่งที่รวบรวมขององค์ความรู้อันหลากหลาย พร้อมทั้งจะให้ผู้เรียนได้ ศึกษาค้นคว้า ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล และเป็นการส่งเสริม การเรียนรู้ตลอดชีวิต

2. เป็นแหล่งเชื่อมโยง ให้สถานศึกษาและท้องถิ่นมีความใกล้ชิดกัน ทำให้คนใน ท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาแก่บุตรหลาน

3. เป็นแหล่งข้อมูลที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข เกิดความ สนุกสนานและมีความสนใจที่จะเรียนรู้ไม่เกิดความเบื่อหน่าย

4. ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการที่ได้คิดเอง ปฏิบัติเอง และสร้างความรู้ ด้วยตนเอง ขณะเดียวกันก็สามารถเข้าร่วมกิจกรรมและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

5. ทำให้ผู้เรียนได้รับการปลูกฝังให้รู้และรักท้องถิ่นของตน มองเห็นคุณค่าและ ตระหนักถึงปัญหาในท้องถิ่น พร้อมทั้งจะเป็นสมาชิกที่ดีของท้องถิ่นทั้งปัจจุบันและอนาคต

กรมสามัญศึกษา (2544 : 7) กล่าวถึง แหล่งการเรียนรู้มีบทบาทในการให้ การศึกษาแก่ผู้เรียน ทั้งในระบบและ นอกระบบ ดังนี้

1. แหล่งการเรียนรู้สามารถตอบสนองการเรียนรู้ที่เป็นกระบวนการ (Process of Learning) การเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง (Learning by Doing) ทั้งจากท้องถิ่น ซึ่งเป็นแหล่ง

การเรียนรู้ที่ตนเองมีอยู่แล้ว

2. เป็นแหล่งกิจกรรม แหล่งทัศนศึกษา แหล่งฝึกงาน และแหล่งประกอบ อาชีพของผู้เรียน

3. เป็นแหล่งสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดขึ้น โดยตรง
4. เป็นห้องเรียนธรรมชาติ เป็นแหล่งค้นคว้า วิจัย และฝึกอบรม
5. เป็นองค์กรเปิด ผู้สนใจสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างเต็มที่และทั่วถึง
6. สามารถเผยแพร่ข้อมูลแก่ผู้เรียนในเชิงรุก เข้าสู่กลุ่มเป้าหมายอย่างทั่วถึง ประหยัดและสะดวก
7. มีการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน
8. มีสื่อประเภทต่าง ๆ ประกอบด้วย สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเสริมกิจกรรมการเรียนการสอนและพัฒนาอาชีพ

บทสรุปผู้บริหารในรายงานผลการศึกษาค้นคว้าพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ในการใช้สื่อเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ (พิศุทธา อารีราษฎร์ และวิทยา อารีราษฎร์, 2554) สรุปว่า สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาเป็นองค์กรหลักด้านนโยบาย แผนและมาตรฐานการศึกษาของชาติด้านการวิจัยและการประเมินผลการศึกษาเพื่อให้คนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของแหล่งเรียนรู้ จึงได้จัดทำแนวทางและมาตรฐานและแนวทางในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ของประเทศไทยให้เหมาะสมเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของโลก และเปลี่ยนแปลงด้านการศึกษา ตลอดจนพัฒนาสู่ความเป็นสากล จึงได้พัฒนาแหล่งการเรียนรู้ในการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนให้แก่บุคลากรของแหล่งการเรียนรู้แต่ละประเภทตามมาตรา 25 ให้สามารถจัดการองค์ความรู้ของมัลติมีเดียให้เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจัดอบรมให้มีทักษะ สามารถพัฒนาปรับปรุงสาระความรู้ตามสาระของความเป็นแหล่งการเรียนรู้ เพื่อให้บุคลากรของแหล่งการเรียนรู้สามารถสร้างและผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่หลากหลาย

อย่างไรก็ตาม เมื่อเทคโนโลยีสารสนเทศคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการจัดการเรียนการศึกษา โดยเป็นหัวใจในการศึกษาด้วยตนเองของผู้เข้ามาเรียนรู้ ภายใต้ปรัชญาผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การศึกษาจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนแนวคิดการจัดการเรียนรู้ โดยใช้หลักการจัดสภาพแวดล้อมใหม่ในการเรียนรู้ ซึ่งโดยปกติแล้วการจัดการเรียนการสอนนอกจากจะใช้ห้องเรียน หรือห้องสมุด ห้องโสตทัศนศึกษา หรือศูนย์สื่อ โดยบุคลากรเหล่านี้ ถ้าเป็นระดับโรงเรียนก็จะใช้ครูทำหน้าที่ดังกล่าว แต่ในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ที่ไม่มีขอบเขตจำกัด อยู่แค่เพียงพื้นที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารหรือในโรงเรียนแต่จะเป็นศูนย์สื่อที่ผู้ใช้บริการสามารถอยู่ได้ทุกที่สามารถเข้าไปหาความรู้ได้โดยไม่ต้องเดินทางไปศูนย์ หัวใจสำคัญของการเปลี่ยนแปลงไปสู่ศูนย์สื่อการสอนไร้พรมแดนอยู่ในพื้นที่ของความต้องการ

ของผู้ใช้บริการ โดยการใช้เทคโนโลยีเข้ามาจัดการสร้างทางเลือกใหม่ตามหลักสูตร ตามความต้องการ และความสนใจของผู้เรียนจัดพื้นที่และบริเวณให้ผู้ใช้บริการใช้พื้นที่อย่าง สะดวกสบาย สร้างบรรยากาศเชิญชวนให้ผู้รับบริการมีอิสระในการอ่านและการค้นคว้าข้อมูล โดยเฉพาะการเพิ่มขึ้นของการนำเอาคอมพิวเตอร์เครือข่ายการศึกษาเข้ามาให้ผู้เรียนกับผู้เรียน และครูกับผู้เรียน ได้มีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น โดยไม่ลดการติดต่อ สื่อสารทั่วไปที่เคยใช้อยู่ เพื่อช่วยให้ผู้เรียน ได้เข้ามามีส่วนร่วมมากยิ่งขึ้นจากเดิมที่เคยเห็นหน้ากันเฉพาะในห้องเรียน ได้มีกิจกรรมเพิ่มขึ้นในออนไลน์ ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นรูปแบบของการจัดสภาพแวดล้อมแบบใหม่ ในการเรียน

ในขณะเดียวกันกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้จัดทำกรอบ นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ 2554-2563 ของประเทศไทย (ICT 2020) โดยกำหนดกลยุทธ์ และมาตรการที่เกี่ยวข้องกับแหล่งการเรียนรู้ คือ พัฒนาแหล่งการเรียนรู้สำหรับประชาชนที่มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ในทุกจังหวัดทั่วประเทศ โดยเน้น การปรับปรุงจากสถานที่หรือระบบปัจจุบันที่มีอยู่ เช่น ห้องสมุดประชาชน ทั้งนี้ให้คำนึงถึง การออกแบบและใช้ระบบ โปรแกรม หรืออุปกรณ์ ที่เป็นสากล (Universal Design) รวมทั้ง จัดเทคโนโลยีสารสนเทศอำนวยความสะดวก (Assistive Technologies) ให้ตามความจำเป็น และเหมาะสม เพื่อส่งเสริมการเข้าถึงของประชาชนทุกกลุ่ม รวมทั้งผู้ด้อยโอกาส ผู้สูงอายุ และผู้พิการ นอกจากนี้จัดสร้างความยั่งยืนให้แก่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศชุมชน ศูนย์ไอซีทีที่ ชุมชนหรืออื่น ๆ ที่มีวัตถุประสงค์คล้ายกัน

งานวิจัยนี้จึงเป็นการวิจัยเพื่อการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ในการใช้สื่อเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้แก่นุศลากรของแหล่งการเรียนรู้แต่ละประเภทตาม มาตรา 25 ให้สามารถจัดองค์ความรู้ในรูปของมัลติมีเดีย ให้เผยแพร่อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจัดอบรมให้มีทักษะ สามารถพัฒนา ปรับปรุงสาระของความเป็นแหล่งการเรียนรู้ สามารถสร้างและผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่หลากหลาย

สรุปความสำคัญของแหล่งการเรียนรู้ได้ว่า แหล่งการเรียนรู้สามารถช่วยเชื่อมโยง เรื่องราวในท้องถิ่นสู่การเรียนรู้สากล พัฒนาคุณลักษณะและความคิด ความเข้าใจในคุณค่า และ ทักษะคิด ค่านิยม ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการเรียนรู้ มีทักษะการแสวงหาความรู้ สามารถจัดการความรู้ ซึ่งมีความสำคัญและมีความหมายอย่างมากสำหรับผู้เรียน โดยผู้เรียนได้เรียนรู้จากสภาพชีวิตจริง สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ได้ ช่วยให้เกิดการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตน ครอบคลุม ท้องถิ่น ได้เรียนในสิ่งที่มีคุณค่า มีความหมายต่อชีวิต ทำให้เห็นคุณค่า เห็นความสำคัญ

ของสิ่งๆที่เรียนมีส่วนร่วมในองค์กร ทั้งถิ่น บุคคล และครอบครัวในการพัฒนาท้องถิ่นและเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

พรพีไล เลิศวิชา (2550: 110) ให้ความหมายของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไว้ว่า สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Media) เป็นสื่อสมัยใหม่ ที่ใช้คอมพิวเตอร์นำเอาตัวหนังสือแสดงข้อความ ภาพ และเสียง ซึ่งบันทึกรูปของข้อมูลดิจิทัลมาแสดงผลแปลงกับเป็นตัวหนังสือแสดงข้อความ ภาพ และเสียงทางจอภาพและลำโพงผสมผสานกัน รวมทั้งควบคุมการแสดงผลของสื่อเหล่านั้น โดยโปรแกรม การสั่งงานคอมพิวเตอร์ ทำให้สื่อเหล่านั้นพิเศษมากขึ้นมีพลังในการสื่อสารอย่างมีชีวิตชีวามากกว่าสื่อที่เกิดขึ้นจากการใช้อุปกรณ์อื่น ๆ

พิสุทธา อารีราษฎร์ (2551: 19) ให้ความหมายของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การนำเสนอข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยข้อมูลที่น่าเสนอนั้นจะผสมผสานองค์ประกอบ 5 ส่วน ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และและภาพวีดิทัศน์ เป็นต้น ทั้งนี้อาจผสมทั้ง 5 องค์ประกอบหรืออาจเป็นบางองค์ประกอบเท่านั้น นอกจากนี้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ อาจมีคุณลักษณะที่สามารถปฏิสัมพันธ์ได้ด้วย

ถาวร สายสืบ (2554 : เว็บไซต์) ให้ความหมายคำว่าสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นการนำเอาสื่อหลายลักษณะมาใช้ร่วมกัน ผู้จัดทำอาจใช้ภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว มีการนำเสียงมาประกอบให้ตื่นเต้น เร้าใจ ทำให้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีความน่าสนใจมากกว่าสื่ออื่น ๆ เพียงแต่ทำการจัดทำ จะต้องวางแผนมาเป็นอย่างดีเพราะมีทั้งเนื้อหาสาระที่มีเป็นข้อความ มีภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว หรือวิดีโอ เข้ามาใช้พร้อม ๆ กัน ด้วยการเลือกเสียงเพลง เสียงบรรยาย เสียงประกอบ (Sound Effect) มาผสมผสาน ให้เรื่องราวที่น่าเสนอ สามารถเชื่อมต่อข้อมูล link ได้ทันที

1. ประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์

1.1 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน CAI

1.1.1 CAI ย่อมาจากคำว่า Computer Assisted Instruction หมายถึง สื่อการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์รูปแบบหนึ่ง ซึ่งใช้ความสามารถของคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอสื่อประสม ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง กราฟิก แผนภูมิ กราฟ วิดีทัศน์ ภาพเคลื่อนไหวและเสียง

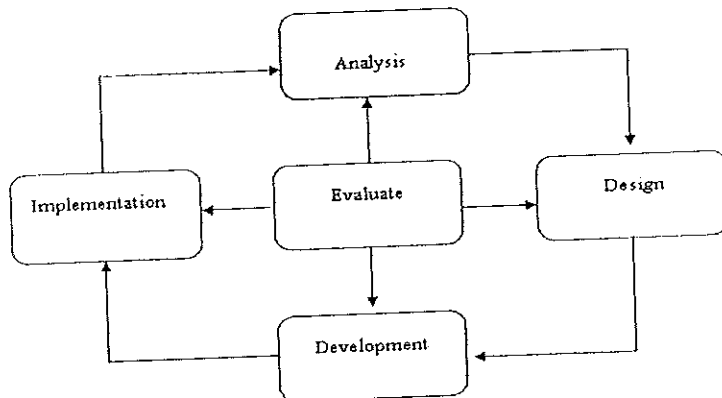
- ร่วมมือ
- 2.1.5 กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักการสื่อสารในสังคม และก่อให้เกิดการเรียนรู้แบบ
- สะดวก
- 2.1.6 การเรียนด้วยสื่อหลายมิติทำให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนเนื้อหาได้ตาม
- 2.1.7 ข้อมูลของหลักสูตรและเนื้อหารายวิชาสามารถหาได้โดยง่าย
- 2.1.8 ส่งเสริมแนวคิดในเรื่องของการเรียนรู้ตลอดชีวิต เนื่องจากเว็บเป็น
- แหล่งความรู้
- 2.19 การสอนบนเว็บเป็นวิธีที่เชื่อมโยงในการให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์

2.2 ข้อจำกัด

- 2.2.1 การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นยังมีน้อย เมื่อเทียบกับ การออกแบบโปรแกรมเพื่อใช้ในวงการ อื่น ๆ ทำให้บทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนมีจำนวน และ ขอบเขตจำกัดที่จะนำมาใช้เรียนในวิชาต่าง ๆ
- 2.2.2 การที่จะให้ผู้สอนเป็นผู้ออกแบบโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเองนั้นนับว่าเป็นงานที่ต้องอาศัยเวลา สติปัญญาและความสามารถเป็นอย่างยิ่ง ทำให้เป็นการเพิ่มภาระของผู้สอนให้มากยิ่งขึ้น
- 2.2.3 ไม่สามารถช่วยในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้
- 2.1.4 ผู้เรียนบางคนโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ อาจจะไม่ชอบโปรแกรมที่เรียงตามขั้นตอน ทำให้เป็น อุปสรรคในการเรียนรู้ได้แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามเทคโนโลยีการสื่อสารในปัจจุบัน

3. ขั้นตอนการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามรูปแบบ ADDIE

พิสุทธา อารีราษฎร์ (2551 : 64) กล่าวว่ารูปแบบ เป็นรูปแบบที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในการนำมาใช้ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ โดยรอดเคอริค ซิมส์ (Roderic Sims) แห่งมหาวิทยาลัยซิดนีย์ (University of Technology Sydney) ได้รูปแบบ ADDIE มาปรับปรุงขั้นตอนให้เป็นขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ โดยครอบคลุมสาระสำคัญในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ทั้งหมด รูปแบบ ADDIE ดังแผนภูมิที่ 2



แผนภาพที่ 2 ขั้นตอนการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามรูปแบบ ADDIE

จากแผนภูมิที่ 2 จะเห็นว่ารูปแบบ ADDIE ประกอบด้วยทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis) ขั้นตอนการออกแบบ (Design) ขั้นตอนการพัฒนา (Development) ขั้นตอนทดลอง (Implementation) และขั้นตอนการประเมินผล (Evaluate) และได้ทำตัวอักษรตัวแรกแต่ละขั้นมาเรียงต่อกันเป็นชื่อของรูปแบบ คือ A D D I E รายละเอียดแต่ละขั้นตอนอธิบายได้ ดังนี้

3.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis)

ขั้นตอนการวิเคราะห์เป็นรากฐานสำหรับขั้นตอนการออกแบบการสอนขั้นตอนอื่น ๆ ในระหว่างขั้นตอนนี้ คุณจะต้องระบุปัญหา ระบุแหล่งของปัญหา และวินิจฉัยคำตอบที่ทำได้ ขั้นตอนนี้อาจประกอบด้วยเทคนิคการวินิจฉัยเฉพาะ เช่น การวิเคราะห์ความต้องการ (ความจำเป็น) การวิเคราะห์งาน การวิเคราะห์ภารกิจ ผลลัพธ์ของขั้นตอนนี้ มักประกอบด้วย เป้าหมาย และ รายการภารกิจที่จะสอน ผลลัพธ์เหล่านี้จะถูกนำไปยังขั้นตอนการออกแบบต่อไป

3.2 ขั้นตอนการออกแบบ (Design)

ขั้นตอนการออกแบบเกี่ยวข้องกับการใช้ผลลัพธ์จากขั้นตอนการวิเคราะห์ เพื่อวางแผนกลยุทธ์สำหรับพัฒนาการสอน ในระหว่างขั้นตอนนี้คุณจะต้องกำหนด โครงร่างวิธีการ ให้บรรลุถึงเป้าหมายการสอน ซึ่งได้รับการวินิจฉัยในระหว่างขั้นตอนการวิเคราะห์ และขยายผลสารัตถะการสอน ประกอบด้วยรายละเอียดแต่ละส่วน ดังนี้

3.2.1 การออกแบบ Courseware (การออกแบบบทเรียน) ซึ่งจะประกอบด้วย ส่วนต่าง ๆ ได้แก่ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เนื้อหา แบบทดสอบก่อนบทเรียน (Pre-test) สื่อ กิจกรรม วิธีการนำเสนอ และแบบทดสอบหลังบทเรียน (Post-test)

3.2.2 การออกแบบผังงาน (Flowchart) และการออกแบบบทดำเนินเรื่อง (Storyboard) (ขั้นตอนการเขียนผังงานและสตอรี่บอร์ดของ อลาส ซี)

3.2.3 การออกแบบหน้าจอภาพ (Screen Design) การออกแบบหน้าจอภาพ หมายถึง การจัดพื้นที่ของจอภาพเพื่อใช้ในการนำเสนอเนื้อหา ภาพ และส่วนประกอบอื่น ๆ สิ่งที่ต้องพิจารณา มีดังนี้

1. การกำหนดความละเอียดภาพ (Resolution)
2. การจัดพื้นที่แต่ละหน้าจอภาพในการนำเสนอ
3. การเลือกรูปแบบและขนาดของตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
4. การกำหนดสี ได้แก่ สีของตัวอักษร (Font Color) สีของฉากหลัง (Background) สีของส่วนอื่น ๆ
5. การกำหนดส่วนอื่น ๆ ที่เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้บทเรียน

3.3 ขั้นการพัฒนา (Development)

เป็นขั้นที่นำสิ่งต่าง ๆ ที่ออกแบบไว้ มาพัฒนาโดยมีประเด็นที่จะพัฒนาตามลำดับ ดังนี้

3.3.1 การพัฒนาบทเรียน (Lesson Development) หมายถึง การพัฒนาบทเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้สามารถนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ในการพัฒนาบทเรียนจะนำ บทดำเนินเรื่องที่ได้ออกแบบไว้มาเป็นแบบในการพัฒนาบทเรียน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่เป็น โปรแกรมนิพนธ์บทเรียนหรือ โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ชั้นสูงต่าง ๆ เมื่อดำเนินการพัฒนาบทเรียนแล้ว ผู้ออกแบบต้องนำบทเรียนไปทดสอบเพื่อตรวจสอบความคิดพลาดและเพื่อความสมบูรณ์ของแต่ละโมดูล

3.3.2 พัฒนาระบบการจัดการบทเรียน (Management Development) หมายถึง การพัฒนาโปรแกรมระบบบริหารพัฒนาบทเรียน เช่น ระบบจัดการบทเรียน ระบบจัดการเนื้อหา ระบบจัดการข้อสอบ เพื่อให้บทเรียนสามารถจัดการสอนได้ตามความต้องการและตรงตามเป้าหมาย

3.3.3 การรวบรวมบทเรียน (Integration) เป็นการรวมเอาส่วนของระบบรวมเป็นระบบเดียว นอกจากนี้ต้องรวมเอาวัสดุการเรียน (Supplementary Test) เข้าไปในระบบด้วยเพื่อให้บทเรียนมีกระบวนการเรียนรู้ ของผู้เรียนครบทุกขั้นตอนตามแนวทางที่ออกแบบไว้

4. ขั้นตอนการนำไปใช้ (Implementation)

เป็นขั้นที่นำบทเรียนที่มืองค์ประกอบครบสมบูรณ์มาทดลองใช้ เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียน ขั้นตอนต่างๆ ในการทดลองใช้ มีรายละเอียด ดังนี้

4.1 การจัดเตรียมสถานที่ (Site Preparation) การเตรียมสถานที่ที่จะใช้ทดลอง ให้มีความพร้อมที่จะใช้ได้แก่ ห้องเรียน เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เครื่องมือ และบทเรียน เป็นต้น

4.2 การฝึกอบรมผู้ใช้ (User Training) จะทำการฝึกให้เป็นไปตามที่กำหนด ในบทเรียน ผู้ออกแบบหรือผู้สอนจะควบคุมอย่างใกล้ชิด โดยอาจจะจัดบันทึกพฤติกรรมของผู้เข้าอบรม หรือสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรม โดยอาจสอบถามด้านความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรม ต่อการใช้งานบทเรียน เพื่อตรวจสอบความผิดพลาดและเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขบทเรียนให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4.3 การยอมรับบทเรียน (Acceptance) ผู้ออกแบบสามารถทำได้โดยการสอบถามความคิดเห็นจากผู้อบรม เพื่อพิจารณาความสมบูรณ์ของบทเรียนว่าบทเรียนสมควรจะให้ผ่านการยอมรับหรือไม่อย่างไร

5. การประเมินผล (Evaluation)

การประเมินผล คือ การเปรียบเทียบกับการเรียนการสอนแบบปกติ โดยแบ่งผู้เรียนออกเป็น 2 กลุ่ม เรียนด้วยบทเรียน ที่สร้างขึ้น 1 กลุ่ม และเรียนด้วยการสอนปกติอีก 1 กลุ่ม หลังจากนั้นจึงให้ผู้เรียนทั้งสองกลุ่ม ทำแบบทดสอบชุดเดียวกัน และแปลผลคะแนนที่ได้ สรุปเป็นประสิทธิภาพของบทเรียนขั้นตอนนี้วัดผลประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการสอน การประเมินผลเกิดขึ้นตลอดกระบวนการออกแบบการสอนทั้งหมด ขั้นตอน การดำเนินงานมี 2 รูปแบบ ดังนี้

5.1 การประเมินผลระหว่างเรียน (Formative evaluation) เป็นการประเมินแต่ละขั้นตอนของการดำเนินการ เพื่อดูผลการดำเนินการในแต่ละขั้นและนำไปจัดทำเป็นรายงานนำเสนอให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทราบต่อไป

5.2 การประเมินผลระหว่างดำเนินการ (Summative evaluation) เป็นการประเมินหลังการใช้บทเรียนแล้ว โดยการสรุปประเด็นต่างๆ ในรูปของค่าสถิติและแปลผลที่ได้ในขั้นตอนนี้ จะสรุปได้ว่าบทเรียนมีคุณภาพหรือมีประสิทธิภาพอย่างไร และจัดทำรายงานเพื่อแจ้งไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องให้ทราบต่อไป

สรุปได้ว่า สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีความหลากหลายในด้านการนำเสนอเป็นสิ่งที่ดึงดูดความสนใจทั้งด้านภาพและเสียงจึงทำให้สื่อมีความน่าสนใจตื่นเต้นและน่าใช้งาน สื่ออิเล็กทรอนิกส์ยังประกอบด้วยสิ่งที่น่าสนใจอีกหลายอย่างแต่ก็ขึ้นอยู่กับกิจกรรมและระยะเวลา ในการจัดทำสื่อโดยประยุกต์ใช้งานร่วมกับรูปแบบ ADDIE ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) ขั้นการออกแบบ (Design) ขั้นการพัฒนา (Development) ขั้นทดลอง (Implementation) และขั้นการประเมินผล (Evaluate) โดยนำตัวอักษรตัวแรกแต่ละขั้นมาเรียงต่อกันเป็นชื่อของรูปแบบ คือ A D D I E

เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต (Internet) หมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ ที่มีการเชื่อมต่อระหว่างเครือข่ายหลาย ๆ เครือข่ายทั่วโลก โดยใช้ภาษาที่ใช้สื่อสารกันระหว่างคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่า โพรโทคอล (Protocol) ผู้ใช้เครือข่ายนี้สามารถสื่อสารถึงกันได้ในหลายๆ ทาง อาทิเช่น อีเมล เว็บบอร์ด และสามารถสืบค้นข้อมูลและข่าวสารต่าง ๆ รวมทั้งคัดลอกแฟ้มข้อมูลและโปรแกรมมาใช้ได้ (จากวิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. 2555)

ผลจากการที่พัฒนาให้คอมพิวเตอร์สามารถต่อพ่วงกันตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไป ทำให้ผู้ใช้สามารถโอนย้ายข้อมูลถึงกันได้ การต่อพ่วงอาจจะเชื่อมแบบจุดต่อจุดระหว่างคอมพิวเตอร์ 2 เครื่อง หรืออาจจะเป็นเครือข่ายระยะไกล

อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายระยะไกลที่ครอบคลุมทั่วโลก ที่เกิดจากการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ต่างชนิดกัน เชื่อมโยงเข้าเป็นเครือข่ายขนาดใหญ่ โดยอาจจะสื่อสารกันทั้งแบบใช้สายและไร้สาย เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ต่างชนิดกันต่อพ่วงกันเป็นเครือข่าย อินเทอร์เน็ตนี้ อาจจะเป็นได้ทั้งเครือข่ายแบบแลน แบบแมน หรือแบบแวน พิจารณาจากองค์ประกอบดังนี้

1. องค์ประกอบของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

การใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผู้ใช้จะต้องมีองค์ประกอบครบ จึงจะสามารถสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ ดังต่อไปนี้ (พิสุทธา อารีราษฎร์. 2551 : 10 -12)

1.1 องค์ประกอบด้านคอมพิวเตอร์ ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะประกอบด้วยคอมพิวเตอร์ 2 ประเภท คือ

1.1.1 คอมพิวเตอร์แม่ข่ายหรือเซิร์ฟเวอร์ (Server) จะทำหน้าที่เก็บข้อมูลและเก็บโปรแกรมต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับการให้บริการแก่คอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่ต่อพ่วง เครื่อง

คอมพิวเตอร์ลูกข่ายนี้อาจจะตั้งอยู่จุดใดก็ได้ อาจจะมีวางติดอยู่กับเครื่องแม่ข่าย หรืออาจจะตั้งอยู่ห่างไกลออกไปคุณลักษณะเครื่องที่จะกำหนดให้เป็นเครื่องแม่ข่าย จะต้องมียี่ห้อที่กำหนดที่ดี ได้แก่ มีความเร็วของซีพียูในการประมวลผลสูง มีความจุของหน่วยความจำที่มากพอควร และมีอัตราความเร็วของอุปกรณ์การสื่อสารที่สูง เป็นต้น

1.1.2 คอมพิวเตอร์ลูกข่ายหรือไคลอันท์ (Client Computer) โดยทั่วไปจะใช้คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะหรือแบบโน้ตบุ๊ก คุณลักษณะของเครื่องลูกข่ายไม่จำเป็นต้องมีข้อกำหนดเหมือนกับเครื่องแม่ข่าย แต่อย่างไรก็ตามถ้าเครื่องลูกข่ายมีคุณลักษณะข้อกำหนดที่ดี ก็ทำให้การสื่อสารมีความเร็วมากขึ้นตาม

1.2 อุปกรณ์สื่อสาร เป็นอุปกรณ์ที่พ่วงกับคอมพิวเตอร์ทั้งแม่ข่ายและลูกข่ายทำหน้าที่รับส่งข้อมูลข่าวสารระหว่างคอมพิวเตอร์ในระบบอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์นี้ใช้ได้ทั้งแบบใช้สายและ แบบไร้สาย ถ้าเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต่อพ่วงกับสายโทรศัพท์ที่บ้านหรือที่ทำงาน อุปกรณ์สื่อสาร ได้แก่ โมเด็ม (Modem) แต่ถ้าเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต่อพ่วงกันเป็นเครือข่ายแบบแลน หรือ แบบแวน หรือแบบแมน อุปกรณ์เครือข่ายจะไม่ใช้โมเด็มแต่จะเป็นอุปกรณ์อีกตัวหนึ่งที่เรียกว่าอุปกรณ์ต่อพ่วงเครือข่ายหรือเอ็นไอซี (Network Interface Card : NIC) นอกจากนี้ยังมีอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ไม่ได้ติดตั้งไว้ภายในคอมพิวเตอร์แต่จะเป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อระหว่างคอมพิวเตอร์หลาย ๆ เครื่องหรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์หลาย ๆ เครือข่ายเข้าด้วยกัน ตัวอย่างของอุปกรณ์เหล่านี้ เช่น ตัวกระจายสัญญาณหรือฮับ (Hub) ตัวเชื่อมระหว่างเครือข่ายหรือบริดจ์ (Bridge) อุปกรณ์จัดเส้นทางหรือเราเตอร์ (Router) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมระหว่างเครือข่ายที่ใช้วิธีการสื่อสารหรือโพรโตคอล (Protocol) ที่ต่างกัน เป็นต้น

1.3 โปรแกรมประเภทบราวเซอร์ (Browser) เป็นโปรแกรมสำหรับใช้ในการท่องไปในอินเทอร์เน็ตโดยผ่านเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในอินเทอร์เน็ต โปรแกรมเหล่านี้ ได้แก่ โปรแกรมเอ็กซ์พลอเรอร์ (Explorer) หรือโปรแกรมเนตสเคป เนวิกเกตออร์ (Netscape Navigator)

1.4 ตัวกลางการสื่อสาร หรือสื่อกลางในการสื่อสาร (Media) อาจจะอยู่ในรูปแบบใช้สาย (Wired) หรือรูปแบบไร้สาย (Wireless) ได้ ดังรายละเอียดดังนี้

1.4.1 รูปแบบใช้สาย เป็นรูปแบบที่มีการต่อพ่วงเครื่องคอมพิวเตอร์เข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะใช้สายในการต่อพ่วง ถ้าเป็นคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานภายในบ้านก็สามารถใช้สายโทรศัพท์ที่มีอยู่แล้วต่อพ่วงได้ แต่ถ้าเป็นคอมพิวเตอร์ในองค์กรใหญ่หรือ

สำนักงานใหญ่หรือสถานศึกษาก็จะใช้สายที่เป็นแบบสายเช่า (Lease Line) การต่อพ่วงภายนอกองค์กรจะใช้โครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานของประเทศ แต่การต่อพ่วงภายในองค์กรจะใช้สายต่างออกไป ได้แก่ การใช้สายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) สายโคแอกเซียล (Coaxial) สายคู่บิดเกลียวแบบมีฉนวนหุ้มหรือเอสทีพี (Shielded Twisted-Pair : STP) หรือสายคู่บิดเกลียวแบบไม่มีฉนวนหุ้มหรือยูทีพี (Unshielded Twisted-Pair : UTP) สายแต่ละชนิดจะมีคุณลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ทั้งในแง่ของความเร็วสูงสุดที่สามารถสื่อสารได้หรือราคา หรือความยาวสูงสุดที่สามารถใช้ได้ในการต่อพ่วงระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ 2 เครื่องขึ้นไป

โครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานของแต่ละประเทศ อาจจะเป็นได้ทั้งแบบใช้สาย โดยการใช้โครงข่ายใยแก้วนำแสงหรือสายทองแดงแบบเดิมหรืออาจจะเป็นได้ในรูปแบบไร้สาย หรืออาจจะเป็นทั้งสองรูปแบบผสมผสานกัน

1.4.2 รูปแบบไร้สาย เป็นรูปแบบที่ใช้อากาศเป็นพาหะในการส่งสัญญาณ ข้อมูลการส่งข้อมูลจะอยู่ในรูปคลื่นอาจจะเป็นคลื่นไมโครเวฟหรือคลื่นวิทยุ หรืออาจใช้แสงอินฟราเรดการใช้รูปแบบไร้สายสามารถเอาชนะในด้านระยะทางและพื้นที่ห่างไกลได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าหากใช้ระบบดาวเทียมในการสื่อสาร โครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานของแต่ละประเทศก็ใช้รูปแบบนี้กันเป็นส่วนใหญ่โดยเฉพาะการใช้ดาวเทียม อย่างไรก็ตามเครือข่ายภายในองค์กรสามารถใช้งานได้และกำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบัน เนื่องจากการนิยมใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาหรือ โน้ตบุ๊กที่ได้ติดตั้งอุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อกับเครือข่ายแบบไร้สายไว้ภายใน ทำให้สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ทุกที่ ถ้าหากว่าตำแหน่งนั้นมีการติดตั้งอุปกรณ์รับส่งสัญญาณแบบไร้สาย (Access Point)

1.5 ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตหรือไอเอสพี (Internet Service Provider : ISP) เป็นหน่วยงาน ทั้งภาครัฐหรือเอกชน ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตแก่บุคคลทั่วไปหรือองค์กรต่าง ๆ โดยอาจให้บริการในรูปแบบของสมาชิกรายปี รายเดือน หรือรายชั่วโมง บริษัทต่าง ๆ ที่เป็นผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต ได้แก่ บริษัทซีเอส (CS) บริษัทล็อกอินโฟ (Loxinfo) หรือบริษัทเคเอสซี (KSC) เป็นต้น

เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายที่มีข้อมูลให้ผู้ใช้งานได้ค้นหาได้ท่วงไป หรือได้แสดงความคิดเห็นต่าง ๆ อยู่เป็นจำนวนมาก ข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องการเผยแพร่จะถูกจัดเก็บไว้ที่เครื่องแม่ข่าย ภายในระบบอินเทอร์เน็ตจะมีเครื่องแม่ข่ายอยู่เป็นจำนวนมาก เครื่องแม่ข่ายแต่ละเครื่องจะมีข้อมูลจัดเก็บอยู่เพื่อเผยแพร่ให้ผู้ใช้งานได้เข้าถึงและนำข้อมูลไปใช้ตามต้องการ หรือในทางกลับกันผู้ใช้งานสามารถบันทึกข้อมูลจากเครื่องลูกข่ายไปจัดเก็บไว้ที่เครื่องแม่ข่ายได้

เช่นกัน เป้าหมายที่สำคัญของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตคือ การสื่อสารที่ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ จึงได้มีการพัฒนาการให้บริการต่าง ๆ ได้ดังนี้ (พิสุทธา อาริราษฎร์. 2551 : 12-13)

1. การบริการเข้าถึงข้อมูลในรูปของสื่อประสมหรือมัลติมีเดีย (Multimedia) ที่ในหน้าแสดงจะประกอบด้วยทั้งข้อความ รูปภาพ เสียง หรือภาพเคลื่อนไหว หรืออาจจะ เป็นภาพวิดิทัศน์รวมอยู่ในหน้าเดียวกันได้ การบริการลักษณะนี้เป็นบริการที่เรียกว่า เวิลด์ ไวด์ เว็บ (World Wide Web : WWW) หมายถึง การเชื่อมโยงข้อมูลจากหน้าหนึ่งไปยังอีก หลาย ๆ หน้า อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัด ลักษณะของการเชื่อมโยงจะเป็นข้อความหลายมิติหรือเรียกกัน ว่า ข้อความหลายมิติหรือไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext) หรือแบบสื่อหลายมิติหรือไฮเพอร์มีเดีย (Hypermedia) ซึ่งเป็นรูปแบบที่ไม่เรียงลำดับเนื้อหาหรือข้อมูลข่าวสารอย่างต่อเนื่องกัน ผู้ใช้งานสามารถที่จะเชื่อมโยงจากหน้าปัจจุบันไปยังหน้าอื่น ๆ ได้ตามความต้องการ

2. บริการค้นหาข้อมูลข่าวสาร ถือเป็นบริการที่สำคัญที่ช่วยให้ผู้ใช้งาน สามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้สะดวกมากขึ้น ในการค้นหาข้อมูลผู้ใช้งานเพียงใช้คำสำคัญ (Keyword) ก็สามารถที่จะได้เห็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคำสำคัญทั้งหมดที่มีอยู่ในเครือข่าย อินเทอร์เน็ต โดยที่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่แสดงให้เห็น สามารถเชื่อมโยงต่อไปยังแหล่งข้อมูลอื่น ได้ทันทีถ้าผู้ใช้งานต้องการดูรายละเอียด โปรแกรมสำหรับบริการค้นหา (Search Engine) ที่นิยมใช้ในปัจจุบัน ได้แก่ โปรแกรมค้นหากูเกิ้ล (Google) หรือโปรแกรมค้นหาของยาฮู (Yahoo) เป็นต้น

3. บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์หรืออีเมล (Electronic mail : e-mail) เป็นบริการที่สำคัญอีกรูปแบบหนึ่งที่ช่วยให้ผู้ใช้งานได้รับความสะดวกในด้านการส่งจดหมาย ไปยังผู้รับ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างรวดเร็ว ผู้ใช้แต่ละคนจะต้องมีที่อยู่อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail address) ของตัวเอง โดยที่อยู่สามารถที่จะลงทะเบียนสมัครได้กับผู้ให้บริการต่าง ๆ ได้แก่ Hotmail, Yahoo, Thaimail เป็นต้น ผู้ให้บริการเหล่านี้จะบริการให้ใช้งานโดยไม่ต้อง มีค่าใช้จ่าย หรือหากผู้ใช้ที่ทำงานในองค์กรที่มีบริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ สามารถใช้ เลขที่อยู่อิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครื่องที่ให้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ขององค์กรได้

4. บริการถ่ายโอนข้อมูล (File transfer) เป็นบริการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลจาก เครื่องต้นทางที่ผู้ใช้งานอยู่ไปยังเครื่องปลายทางซึ่งเรียกว่าการบรรจุขึ้นหรืออัปโหลด (Upload) หรือการถ่ายโอนจากเครื่องปลายทางที่อยู่ห่างไกลออกไป มาบันทึกไว้ที่เครื่องต้นทาง ที่เป็นเครื่องที่ผู้ใช้งานอยู่ เรียกว่าการบรรจุลงหรือดาวน์โหลด (Download) บริการเหล่านี้ ทำให้ผู้ใช้งานสามารถแลกเปลี่ยนแฟ้มระหว่างกันได้แม้ว่าจะอยู่ไกลกันก็ตาม

5. บริการสนทนาหรือแชท (Chat) เป็นบริการที่ให้ผู้ใช้งานสามารถที่จะสนทนากับใครก็ได้โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสนทนาอาจจะเป็นตัวอักษร รูปภาพ หรือเป็นเสียงก็ได้ เช่น การสนทนาด้านในห้องคุยหรือห้องสนทนา (Chat room) หรือการสนทนาด้วยเสียง (Voice chat) โดยอาศัยโปรแกรมหลายประเภท ได้แก่ ไอซีคิว (ICQ) หรือเอ็มเอสเอ็น (MSN) เป็นต้น

6. บริการใช้เครื่องที่อยู่ห่างไกลออกไป (Remote access) หมายถึง การใช้งานเครื่องที่อยู่ไกลจากผู้ใช้งาน โดยผ่านเครื่องที่ผู้ใช้งานตั้งใช้งานอยู่ การใช้งานลักษณะนี้เครื่องที่ผู้ใช้งานตั้งใช้งานอยู่จะเป็นเพียงทางผ่านข้อมูลไปให้เครื่องที่ห่างไกลประมวลผลงานให้ การเข้าเรียกใช้เครื่องที่ห่างไกลจะเรียกใช้ผ่านโปรแกรมที่ชื่อว่า เทลเน็ต (Telnet)

7. บริการการนำเสนอความคิดเห็น โดยการตั้งกระดานให้ผู้ใช้งานแสดงความคิดเห็นหรือการฝากข้อความ เช่น การฝากข่าวบนกระดานข่าว (Web board) หรือสมุดเยี่ยมชม (Guest book) เป็นต้น การบริการในรูปแบบนี้ถือเป็นการสื่อสารระหว่างบุคคลแบบไม่เจาะจงผู้รับ ผู้ใช้ทุกคนสามารถอ่านข้อความได้ จะแตกต่างจากบริการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่ระบุผู้ส่งและผู้รับสารที่ชัดเจน

2. เวิลด์ไวด์เว็บ

พิสุทธา อารีราษฎร์ (2551 : 14) เวิลด์ไวด์เว็บ หรือเรียกกันสั้น ๆ ว่าเว็บ (Web) หรืออาจเรียกว่า ดับเบิลยู ดับเบิลยู ดับเบิลยู (WWW) เป็นการบริการข้อมูลที่มีลักษณะของการนำเสนอด้วยข้อความ ภาพกราฟฟิก ภาพเคลื่อนไหว หรือเสียง รวมอยู่ในที่เดียวกัน มีการเชื่อมโยงไปยังข้อมูลอื่น ๆ องค์ประกอบของเว็บ ดังต่อไปนี้

2.1 เว็บไซต์ (Website) เป็นที่อยู่ของเว็บเพื่อใช้เรียกข้อมูลในเครื่องแม่ข่ายที่ต้องการ โดยที่เครื่องแม่ข่ายที่ให้บริการข้อมูลทั่วโลกจะมีอยู่เป็นของตนเองที่ไม่ซ้ำกัน เมื่อผู้ใช้ต้องการ โดยเครื่องแม่ข่ายนั้น เช่น ผิดพลาด! การอ้างอิงการเชื่อมโยงหลายมิติไม่ถูกต้อง เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามหรือ www.kmutmb.ac.th เป็นเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เป็นต้น

2.2 โฮมเพจ (Home Page) เป็นไฟล์หรือเอกสารหน้าแรกที่ปรากฏต่อผู้ใช้งานเมื่อเข้าชมเว็บไซต์ จากหน้าโฮมเพจหน้าแรก สามารถที่จะเชื่อมโยงไปหาเว็บไซต์ได้ตามกำหนดในหน้าโฮมเพจนั้น ๆ

2.3 เว็บเพจหรือเพจ (Web Page or Page) เป็นไฟล์เอกสารที่สร้างด้วยภาษาเซทที่

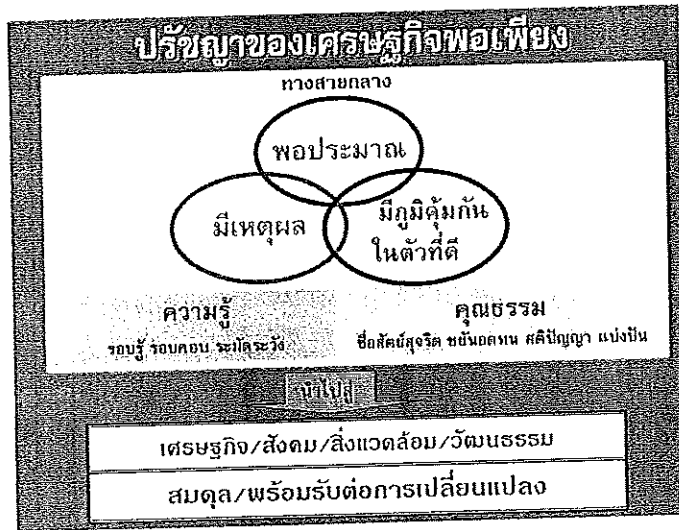
เอ็มแอล (Hyper Text Mark Language : HTML) หรือภาษาระดับสูงอื่น ๆ เช่น ภาษาจาวา (JAVA) เป็นต้น ภายในไฟล์เอกสารหรือในเว็บไซต์ประกอบด้วยข้อความ รูป เสียงและภาพเคลื่อนไหวโดยไฟล์เอกสารแต่ละไฟล์มีความยาวไม่จำกัด ถ้าหากมีความยาวมากกว่าจอภาพก็จะใช้แถบเลื่อน(scroll bar) เลื่อนขึ้นลงหรือเลื่อนซ้ายขวาได้ ภายในไฟล์เอกสารอาจจะมีการเชื่อมโยงไปยังไฟล์อื่น ๆ ที่อยู่ต่างเว็บไซต์และภายในไฟล์เอกสารสามารถที่จะสร้างให้มีบริการต่าง ๆ ของอินเทอร์เน็ตได้ เช่น การดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลหรือการสนทนา ฯลฯ

2.4 การเชื่อมโยงหรือลิงค์ (Link) เป็นการเชื่อมโยงเพจหรือไฟล์เอกสารแบบไม่ตามลำดับการเชื่อมโยงอาจจะเชื่อมโยงภายในเพจเดียวกันหรือเชื่อมโยงไปยังเพจที่ต่างเว็บไซต์ออกไป

สรุปได้ว่า เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นการเชื่อมต่อเป็นเครือข่ายมีแม่ข่ายในการรับและส่งข้อมูลข่าวสาร โดยใช้คอมพิวเตอร์ที่มีชนิดเดียวกันและต่างชนิดกันในการเชื่อมต่อ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตจึงมีการใช้งานมากหลายและทั่วโลก การใช้งานจึงไม่ได้ใช้เฉพาะบุคคลแต่ใช้เป็นหน่วยงานและองค์กรเป็นส่วนใหญ่ อีกทั้งยังใช้งานทางด้านความบันเทิง การสื่อสารและการศึกษา การเลือกใช้งานจึงขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ใช้เพื่อเกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้งาน

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2554 : 1- 8) เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำรัสชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทยมาโดยตลอดนานกว่า 30 ปี ตั้งแต่ก่อนเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ และเมื่อภายหลังได้ทรงเน้นย้ำ แนวทางการแก้ไขเพื่อให้รอดพ้น และสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และความเปลี่ยนแปลงแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีหลักการ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
ที่มา สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ
และสังคมแห่งชาติ (2554 : 1- 8)

กรอบแนวคิด เป็นปรัชญาที่ชี้แนะแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนในทางที่ควรจะเป็น โดยมีพื้นฐานมาจากวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ตลอดเวลา และเป็นมุมมองโลกเชิงระบบที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา มุ่งเน้นการรอดพ้นจากภัยและวิกฤติ เพื่อความมั่นคงและความยั่งยืนของการพัฒนา

1. ความหมายและคุณลักษณะเศรษฐกิจพอเพียง

การนำกรรมวิธีนำมาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติตนได้ในทุกระดับ โดยเน้นการปฏิบัติบนทางสายกลาง และการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน คำนิยาม ความพอเพียงจะต้องประกอบด้วย 3 คุณลักษณะพร้อม ๆ กัน ดังนี้

1. ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไปโดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น เช่น การผลิตและการบริโภคที่อยู่ในระดับพอประมาณ

2. ความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับของความพอเพียงนั้นจะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้น ๆ อย่างรอบคอบ

3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบ และการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล

เงื่อนไข การตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียงนั้น ต้องอาศัยทั้งความรู้ และคุณธรรมเป็นพื้นฐาน กล่าวคือ

1. เงื่อนไขความรู้ ประกอบด้วย ความรอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน ความรอบคอบที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาพิจารณาให้เชื่อมโยงกัน เพื่อประกอบการวางแผนและความระมัดระวังในขั้นปฏิบัติ

2. เงื่อนไขคุณธรรม ที่จะต้องเสริมสร้างประกอบด้วย มีความตระหนักในคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต และมีความอดทน มีความพากเพียร ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิตแนวทางปฏิบัติ/ผลที่คาดว่าจะได้รับ จากการนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ คือ การพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน พร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมสิ่งแวดล้อม ความรู้และเทคโนโลยี

2. ความสำคัญของเศรษฐกิจพอเพียง

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำรัสเกี่ยวกับความสำคัญของปรัชญาเศรษฐกิจดังนี้

“เศรษฐกิจพอเพียงเป็นเสมือนรากฐานของชีวิต รากฐานความมั่นคงของแผ่นดิน เปรียบเสมือนเสาเข็มที่ถูกตอกรองรับบ้านเรือนตัวอาคารไว้นั่นเอง สิ่งก่อสร้างจะมั่นคงได้อยู่ที่เสาเข็ม แต่คนส่วนมากมองไม่เห็นเสาเข็มและลืมเสาเข็มเสียด้วยซ้ำไป”

อีกทั้งยังทรงมีพระราชดำรัสเนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา วันที่ 4 ธันวาคม 2541 ดังนี้

“Self-Sufficiency นั้น หมายความว่า ผลิตอะไรมีพอที่จะใช้ ไม่ต้องไปขอซื้อคนอื่น อยู่ได้ด้วยตนเอง (พึ่งตนเอง) .. บางคนแปลจาก ภาษาฝรั่งว่า ให้ยืนบนขาตัวเอง คำว่ายืนบนขาตัวเองนี้ มีคนบางคน พูดว่าชอบกล ใครจะมายืนบนขา คนอื่นมายืนบนขาเรา เราก็โกรธ แต่ตัวเองยืนบนขาตัวเองก็ต้องเสียหลักหกล้มหรือล้มลง อันนี้ก็ เป็นความคิดที่อาจจะเพื่องไปหน่อย แต่ว่าเป็นตามที่เขาเรียกว่ายืน บนขาของตัวเอง (ซึ่งแปลว่าพึ่งตนเอง) หมายความว่า สองขาของเรา ยืนบนพื้น ให้อยู่ได้ไม่หกล้ม ไม่ต้องไปขอยืนขาของคนอื่นมา ใช้สำหรับยืน”

ทั้งนี้ยังทรงมีพระราชดำรัสเนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา วันที่ 23 ธันวาคม 2542

ดังนี้

“...เศรษฐกิจพอเพียง แปลว่า Sufficiency Economy
 ...คำว่า Sufficiency Economy นี้ ไม่มีในตำราเศรษฐกิจ.
 จะมีได้อย่างไร เพราะว่าเป็นทฤษฎีใหม่
 ...Sufficiency Economy นั้น ไม่มีในตำรา
 หมายความว่าเรามีความคิดใหม่...
 และท่านผู้เชี่ยวชาญสนใจ ก็หมายความว่า
 เราก็สามารถที่จะไปปรับปรุงหรือไปใช้หลักการ
 เพื่อที่จะให้เศรษฐกิจของประเทศและของโลกพัฒนาดีขึ้น...”
 พระราชดำรัสเนื่องในวโรกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา

(สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2554 : 1 - 30)

สรุปความสำคัญปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้ว่าไม่ใช่เป็นเรื่องของเศรษฐกิจ
 อย่างเดียว แต่เป็นเรื่องของความคิดที่จะต้องทำอะไรอย่างพอเพียง ใช้สติปัญญาในการดำเนิน
 ชีวิต มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องอย่างลึกซึ้ง มีความรอบคอบ มีเหตุผล ตั้งอยู่ในความไม่
 ประมาทมีสำนึกในคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์สุจริต ไม่โลภ รู้จักพอ ขยันหมั่นเพียร ไม่
 เบียดเบียนกัน รู้จักการช่วยเหลือแบ่งปันซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดความสมดุล มั่นคง และยั่งยืน
 เป็นรากฐานที่สำคัญของชีวิตของแต่ละคนให้สามารถดำเนินชีวิตอย่างถูกต้อง ตั้งตนได้ในทาง
 เศรษฐกิจอยู่ในสังคม ได้อย่างมีความสุขและประโยชน์ที่สำคัญของสังคม ทำให้สังคมมีความ
 ปกติสุข ไม่เบียดเบียนกัน มีความเมตตา เอื้ออาทรต่อกัน ไม่มีการขัดแย้งแตกแยกความสามัคคี

ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน

โครงการศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านได้มีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อ
 การเกษตรและเกษตรกรรมยั่งยืน เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการพัฒนาการเกษตรตาม
 แนวทฤษฎีใหม่ โดยยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (โครงการพัฒนาศูนย์เครือข่ายปราชญ์
 ชาวบ้าน) ซึ่งได้มีการดำเนินงานโครงการดังกล่าวมาตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2550-2553 และ
 ต่อเนื่องมาจนถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 โดยได้ให้การสนับสนุนงบประมาณประเภทเงิน
 อุดหนุนทั่วไปแก่ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านที่เข้าร่วมโครงการของสำนักงานปลัดกระทรวง
 เกษตรและสหกรณ์ เพื่อทำหน้าที่ ในการจัดกระบวนการฝึกอบรมด้วยการเป็นผู้กำหนด

หลักสูตรเอง ตามความถนัด และความชำนาญของแต่ละศูนย์ ฯ ทั้งนี้เพื่อถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ วิธีคิด วิธีปฏิบัติ และกระบวนการพัฒนาการเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่โดยยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงให้แก่เกษตรกรที่ เข้าร่วมการฝึกอบรมใน โครงการของสำนักงาน ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้มีโอกาสเรียนรู้และนำความรู้ แนวคิด ทักษะในการ ประกอบอาชีพทางการเกษตรไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมกับสภาพภูมินิเวศและภูมิสังคม ของเกษตรกรเอง ซึ่งกระบวนการ พัฒนาเกษตรกรดังกล่าว มีความสอดคล้องกับพุทธศาสตร์ การพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทย ผู้สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้และเป็นการให้ ความสำคัญ กับการพัฒนาคนให้มีคุณธรรมนำความรู้ เกิดภูมิคุ้มกัน เสริมสร้างสุขภาวะ เสริมสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีในการอยู่อาศัย และเสริมสร้างให้คนไทยอยู่ดีมีสุขร่วมกันใน สังคม กระบวนการถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกร โดยผ่านศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านเป็น แนวคิดใหม่ในการพัฒนาของสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่ต้องการให้ เกษตรกรได้มีโอกาสเรียนรู้ รวมทั้งการฝึกปฏิบัติจากเกษตรกร ที่ดำ เนินกิจกรรมการเกษตร ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่ประสบความสำเร็จได้รับการ ยกย่องเป็นปราชญ์ชาวบ้าน โดยสนับสนุนให้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านเป็นผู้กำหนดหลักสูตร รวมทั้งจัดกระบวนการ ฝึกอบรมให้แก่เกษตรกรตามความถนัดและชำนาญของศูนย์เครือข่ายปราชญ์

1. ความหมายของปราชญ์ชาวบ้าน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2552 : 26) ได้ให้ความหมายว่า ปราชญ์ชาวบ้าน เป็นบุคคลผู้ซึ่งมีความรู้ในเรื่องหนึ่งเรื่องใดหรือหลายเรื่อง อันเนื่องมาจากประสบการณ์ชีวิต การลองผิดลองถูก จนเกิดเป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ใน ชีวิตของตน ทั้งด้านการ ใช้ชีวิต และการประกอบอาชีพจนสามารถพึ่งพาตนเองได้ และมีความปรารถนาดีต่อบุคคลอื่น ด้วยการ ถ่ายทอดความรู้ในการ ใช้ชีวิต และประกอบอาชีพ เพื่อให้ผู้อื่นมีวิถีชีวิตที่ดีขึ้น รวมถึงขยายผล ไปสู่ชุมชนเพื่อให้เกิดความยั่งยืน

เสรี พงศ์พิศ (2549 : 23) ปราชญ์ชาวบ้าน หมายถึง สามัญชนคนธรรมดาที่ “ไม่ธรรมดา” อาศัยอยู่ในหมู่บ้านในชนบท ได้รับการยอมรับยกย่องจากชาวบ้านทั่วไปว่าเป็น ผู้มีภูมิปัญญา มีความรู้ความสามารถในการอธิบายและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เป็นคนดีมีคุณธรรม เพราะภูมิปัญญาเป็นความรู้ที่เป็นองค์รวมของชีวิต แม้ว่าปราชญ์ชาวบ้านบางคนจะมีความรู้ เฉพาะเรื่องอย่างถ่องแท้ แต่ก็ เป็นความรู้อันเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตทั้งหมด เป็นความรู้ที่ทำให้ ชีวิตโดยรวมเกิดความมั่นคง ทำให้อยู่เย็นเป็นสุข

นันทสาร สีสลับ (2542 : 11-30) ปราชญ์ชาวบ้าน หมายถึง บุคคลผู้เป็นเจ้าของ ภูมิปัญญาชาวบ้าน และนำภูมิปัญญามาใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตจนประสบผลสำเร็จ สามารถถ่ายทอดเชื่อมโยงคุณค่าของอดีตกับปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม

ปราชญ์ชาวบ้านเป็น “ครูภูมิปัญญา” ซึ่งมีความหมายคือ บุคคลผู้ทรงภูมิปัญญา ในด้านใดด้านหนึ่ง เป็นผู้สร้างสรรค์ และสืบสานภูมิปัญญาอย่างต่อเนื่อง จนเป็นที่ยอมรับของ สังคมและชุมชน และได้รับการยกย่องให้เป็น “ครูภูมิปัญญาไทย” เพื่อทำหน้าที่ในการถ่ายทอด ภูมิปัญญาและองค์ความรู้ในการจัดการศึกษา ทั้งใน นอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา 2548 : 26)

2. สาขาปราชญ์ชาวบ้าน

ปราชญ์ชาวบ้าน สามารถแบ่งสาขาออกตามจำนวนภูมิปัญญาชาวบ้านและ ภูมิปัญญาไทยได้ดังนี้ได้กำหนดสาขาย่อยของภูมิปัญญาชาวบ้าน ไว้ 5 สาขา ดังนี้ (สำนักงาน คณะกรรมการ การศึกษาแห่งชาติ. 2542 : 23)

1. ภูมิปัญญาชาวบ้านด้านการเกษตร
2. ภูมิปัญญาชาวบ้านด้านสิ่งแวดล้อม
3. ภูมิปัญญาชาวบ้านด้านการจัดการสวัสดิการและธุรกิจชุมชน
4. ภูมิปัญญาชาวบ้านด้านการรักษาโรคและการป้องกัน
5. ภูมิปัญญาชาวบ้านด้านการผลิตและการบริโภค

สรุปได้ว่า ปราชญ์ชาวบ้าน เป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถในด้านภูมิปัญญา ด้านใดด้านหนึ่งที่สืบสานต่อกันมาจนเป็นที่ยอมรับของชุมชนและสังคม โดยมีสื่อการให้ ความรู้ผ่านเอกสารหรือการเล่าเรื่องเหตุการณ์จริงสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ได้อย่างเหมาะสม โดยมีสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตร และเกษตรกรรมยั่งยืน เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ

บริบทของศูนย์เรียนรู้เกษตรกรรมยั่งยืนชุมชน

นายคำพันธ์ เหล่าวงษ์ ปราชญ์ชาวบ้าน ศูนย์เรียนรู้เกษตรกรรมยั่งยืนชุมชน โดย การแต่งตั้งจากสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในโครงการเครือข่ายปราชญ์ ชาวบ้าน

ความชำนาญพิเศษ/จุดเด่นของศูนย์ฯ การทำเกษตรผสมผสานการเผาถ่านด้วยเตา ไยเทคและได้นำสัสมควันไม้มาทำเป็นน้ำสมุนไพรเอนกประสงค์ การบริหารจัดการองค์กรและ

การรวม กลุ่มอาชีพ เพื่อทำการผลิต การตลาด การพัฒนาชุมชน และการถ่ายทอดองค์ความรู้
 ประสบการณ์ นายคำพันธ์ ได้ดำเนินกิจกรรมเศรษฐกิจพอเพียง เช่น ต้นแบบครอบครัว
 การทำการเกษตรแบบพอเพียงและเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านชุมชนของเกษตรกร โดยรวมกลุ่มองค์กร
 21 ครัวเรือนทำเกษตรพอเพียงเพื่อการพึ่งตนเอง ตั้งแต่ปี 2548 จนถึงปัจจุบัน รวมถึง การรวมกลุ่ม
 อาชีพเพื่อทำการผลิต การตลาด การพัฒนาชุมชน และการถ่ายทอดองค์ความรู้ ปัจจุบัน ทำ
 การเกษตรผสมผสาน โดยปลูกผักหลายชนิดในพื้นที่เดียวกันเน้นการใช้ทรัพยากรที่มีให้เกิด
 ประโยชน์ในการพึ่งตนเองอย่างพอเพียง

1. รางวัลเกียรติยศที่เคยได้รับ

ปี 2553 รางวัลรองชนะเลิศการประกวดผลงานตามปรัชญาของเศรษฐกิจ
 พอเพียง ครั้งที่ 2 ประเภทกลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ (กลุ่มเกษตรกรมั่งคั่งยืน อำเภอกันทรวิชัย)
 ปี 2551 รางวัลเกษตรกรสำนึกรักบ้านเกิด เกษตรกรที่ดำเนินชีวิตตามหลัก
 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในวโรกาสครบรอบ 80 พรรษาพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
 ปี 2551 รางวัลชนะเลิศ ผู้นำความรู้จาก โครงการวิถีชีวิตมาใช้และขยายผลดีเด่น
 ระดับภาค และรองชนะเลิศระดับชาติ

ปี 2548 เกียรติบัตร “ครอบครัวดีเด่นระดับหมู่บ้าน” จากองค์การบริหารส่วน
 ตำบลศรีสุข

ปี 2548 เกียรติบัตร “ผู้ดำรงตนอยู่ในคุณธรรมจริยธรรม และบำเพ็ญประโยชน์
 ต่อสังคม ภายใต้โครงการเมืองไทยเมืองคนดี” จากกระทรวงวัฒนธรรม

ปี 2548 เกียรติบัตร และทุนสนับสนุนจากมูลนิธิ ฟอรั่มมอเตอร์คอมปานี
 (ประเทศไทย)

ปี 2546 เกียรติบัตร “วิทยากรแลกเปลี่ยนเทคนิคเกษตรกรรมยั่งยืน และ
 พันธุกรรมพื้นบ้าน เรื่องเทคโนโลยี และภูมิปัญญาชาวบ้าน”

ปี 2546 ได้รับเกียรติบัตรในฐานะวิทยากรแลกเปลี่ยนเทคนิคเกษตรกรรมยั่งยืน
 และพันธุกรรมพื้นบ้าน เรื่องเทคโนโลยี และภูมิปัญญาชาวบ้าน จากมูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน
 (ประเทศไทย)

2. ข้อมูลทั่วไปของศูนย์เรียนรู้

ที่ตั้ง 43 หมู่ 2 ตำบลศรีสุข อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150
 ประวัติการก่อตั้งและความเป็นมาของศูนย์เรียนรู้เกษตรกรรมยั่งยืนชุมชน เป็นแหล่งเรียนรู้
 ฝึกอบรม ศึกษาดูงานและเป็นต้นแบบการทำเกษตรกรรมยั่งยืน ในเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก

ภูมินิเวศมหาสารคาม ตั้งแต่ปี 2546 จนถึงปัจจุบัน ได้รับคัดเลือกให้เป็นเครือข่ายศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชนของจังหวัดมหาสารคาม และอบรมเกษตรกรภายใต้โครงการแก้ไขปัญหาคความยากจนเชิงบูรณาการ ตั้งแต่ ปี 2549 - 2550 ทั้งนี้ ศูนย์ฯ ได้เข้าร่วมโครงการพัฒนาการเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่ โดยยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ตั้งแต่ปี 2551 จนถึงปัจจุบัน

3. หลักสูตรที่จัดฝึกอบรม หลักสูตร “เศรษฐกิจพอเพียงนำสู่การพึ่งตนเองและพึ่งพากันเองอย่างยั่งยืน” (ศพ.พอ.) การทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ การเผาถ่าน การสกัดน้ำส้มควั่น ไม้ และการขยายพันธุ์พืช

4. ความพร้อมของศูนย์เรียนรู้เกษตรกรยั่งยืนชุมชน ศูนย์มีอาคารฝึกอบรมและห้องพักจำนวน 1 หลังที่รองรับผู้เข้าอบรมได้ประมาณ 50 คน มีห้องน้ำ และวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับการจัดการอบรม มีฐานการเรียนรู้และแปลงสาธิตภายในศูนย์

5. ลักษณะการจัดพื้นที่การเกษตร วิธีการในการประกอบอาชีพที่ดำเนินการอยู่ คือ ทำเกษตรผสมผสาน โดย ปลูกพืชผักผสมผสานหลายชนิดในพื้นที่เดียวกันซึ่งใช้ทรัพยากรที่มีให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ที่จะนำพาซึ่งการพึ่งตนเองให้อยู่อย่างพอเพียงดังนั้นจึงได้กำหนดรูปแบบแปลงให้เหมาะสมในพื้นที่ที่จำกัด คือ 6 ไร่ 2 งาน ดังนี้

5.1 จัดเป็นที่อยู่อาศัย (ปลูกบ้าน, คอกสัตว์, สวนผัก, ไม้ผล, สมุนไพร)

ประมาณ 1 ไร่

5.2 ขุดสระ 2 บ่อ ไว้เก็บน้ำใช้ในการเกษตรช่วงฤดูแล้งและเลี้ยงปลา มีขนาด

ประมาณ 2 ไร่

5.3 ปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้น ตามคันคูและคันแครงรอบ ประมาณ 1 ไร่

5.4 เป็นแปลงนาข้าว ประมาณ 2 ไร่

5.5 แปลงผักถาวร ประมาณ 2 งาน

กิจกรรม เกษตรกรรมยั่งยืนแบบผสมผสาน ของนายคำพันธ์ เหล่าวงษ์ และครอบครัว มีหลายอย่าง เช่น ไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชผักต่างๆ พืชสมุนไพร และเลี้ยงสัตว์

ไม้ผล ได้แก่ มะม่วง มะพร้าว น้อยหน้า พุทรา ขนุน มะขาม มะขามเทศ ส้มโอ ละครุด ชมพู ฝรั่ง มะยม เป็นต้น

ไม้ยืนต้น ได้แก่ ประดู่ พยุง กล้วย จามจุรี สะเดา ชี่เหล็ก ยูคาลิปตัส สักทอง นุ่น หางนกยูง ขางนา กฤษณา เป็นต้น

พืชผัก ได้แก่ เพาะ ผักคิ้ว ผักเม็ก ไข่ แคน มะกรูด มะกรำ มะรุม มะนาว
มะกอก กระถิน กล้วย ผักหวานบ้าน ผักก้านตง ชะอม ข่า ตะไคร้ พริก มะเขือ มะเขือพวง
แมงลัก โหระพา กระเพา ขวบ น้ำ ถั่ว ฟักทอง หน่อไม้ฝรั่ง ฯลฯ

พืชสมุนไพร เป็นส่วนสำคัญกับการทำเกษตรผสมผสานที่เป็นอินทรีย์ ไม่ใช่
สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำเป็นต้องมีสมุนไพรเพื่อป้องกันและใช้ขับไล่แมลงพร้อมกับป้องกัน
และรักษาโรคต่างๆ ด้วย เช่น ว่านต่างๆ ขมิ้น โฉ่ดั้น หนอนตายยาก กลอย มะเกลือ
ตะไคร้หอม สบู่คำ ละหุ่ง บอระเพ็ด ฟ้าทะเลลายโจน ฯลฯ

พืชปุ๋ยสด เช่น โสน ถั่วพุ่ม ถั่วพริ้ว ปอเทือง เป็นต้น

รายได้ รายได้ในครอบครัวของนายคำพันธ์ เหล่าวงษ์ มี 2 ประเภท

1. รายได้หลักจากนอกภาคเกษตร (ค่าตอบแทน) เดือนละ 7,500 บาท
2. รายได้เสริมจากภาคการเกษตร แบ่งเป็น รายวัน รายเดือน และรายปี ดังนี้
 - 2.1 รายวัน ได้จาก ผักต่างๆ เฉลี่ย วันละประมาณ 100 บาท
 - 2.2 รายเดือน ได้จาก ปลา กบ จิ้งหรีด ไก่ เฉลี่ย เดือนละประมาณ 8,000 บาท
 - 2.3 รายปี ได้จาก ผลไม้ ฝรั่ง/กล้วย เฉลี่ย ปีละประมาณ 15,000 บาท
 - 2.4 อื่นๆ (ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าวิทยากร ฯลฯ) เฉลี่ย ปีละประมาณ 12,000 บาท

บาท

6. การฝึกอบรม

ด้วยความพยายามที่จะพัฒนาอาชีพการเกษตรที่ทำให้ประสบความสำเร็จ ก็ได้
ศึกษาเรียนรู้ สิ่งใหม่ๆ จากภาคส่วนต่างๆ /กลุ่ม/องค์กร/ผู้สำเร็จ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในแปลง
ตนเองและขยายผลกับชุมชนและผู้สนใจ ซึ่งจะทำให้วิถีชีวิตให้พอเพียงอย่างยั่งยืนต่อไป ดังนี้

- 6.1 การทำเกษตรกรรมยั่งยืน 4 รูปแบบ ปี 2542
- 6.2 การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ / น้ำหมักจุลินทรีย์ / น้ำหมักสมุนไพรไล่แมลง

ปี 2543

- 6.3 การเผาถ่านเพื่อสกัดน้ำส้มควันไม้ ปี 2544
- 6.4 การบริหารจัดการองค์กร ปี 2544
- 6.5 การทำเกษตรกรรมยั่งยืนแบบผสมผสาน ปี 2544
- 6.6 การวิจัยแบบมีส่วนร่วม ปี 2546
- 6.7 การเป็นวิทยากร / ผู้ดำเนินรายการ ปี 2546

6.8 การปลูกข้าวต้นเดียว ปี 2546

6.9 การปรับปรุงพันธุ์ข้าว / คัดพันธุ์ข้าว ปี 2546 และ ปี 2549

6.10 อบรมวิทยาการปรับเปลี่ยนการพึ่งพาเองและพึ่งพากันเอง (วปอ.) ปี

2550

7. องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง

จากประสบการณ์ ได้ค้นคว้าหาเทคนิคที่ทำให้เป็นเกษตรกรรมยั่งยืนที่แท้จริง และประสบความสำเร็จในระดับหนึ่งในการพึ่งตนเอง ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ดังนี้

7.1 การบริหารจัดการองค์กร รวมกลุ่มอาชีพ เพื่อทำการผลิต การตลาด การพัฒนาชุมชน และการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้ผู้อื่นที่สนใจ

7.2 เทคนิคการทำเกษตรกรรมยั่งยืน (แบบผสมผสาน)

7.2.1 การปรับปรุงบำรุงดิน

7.2.2 การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ / น้ำหมักจุลินทรีย์ / น้ำหมัก-น้ำสกัด

สมุนไพรไล่แมลง

7.2.3 การขยายพันธุ์พืช (การเพาะกล้า, การต่อยอด, การต่อกิ่ง, การชำกิ่ง,

การตอน

7.2.4 การปลูกข้าวต้นเดียว ที่ได้ผลผลิตสูง ต้นทุนการผลิตต่ำ

7.2.5 การปลูกผักไร้สาร / ทำแปลงผักแบบถาวร

7.2.6 การคัดเมล็ดพันธุ์พืช (พันธุ์ข้าว, พันธุ์ผัก)

3. การเผาถ่านด้วยเตาไฮเทค เผาถ่านไม้ได้ทุกขนาด คุณภาพของถ่านสูง และได้น้ำส้มควันไม้มาทำเป็นน้ำสมุนไพรเอนกประสงค์ในแปลงเกษตร

8. ผลที่ได้จากการทำเกษตรยั่งยืนแบบผสมผสาน

8.1 ด้านเศรษฐกิจ ทำให้วิถีชีวิตครอบครัวดีขึ้น มีอาหารที่ปลอดภัยบริโภคอย่างพอเพียง เหลือจากการบริโภคก็ขายมีรายได้จากแปลง ลดรายจ่ายในครอบครัว เพิ่มความหลากหลาย สร้างภูมิคุ้มกันต่อครอบครัว

8.2 ด้านสังคม เป็นที่ยอมรับของผู้คนทั่วไป เป็นแบบอย่างและจุดเรียนรู้ให้กับเกษตรกรทั่วไป ได้จัดตั้งกลุ่มอาชีพเพื่อปลูกผักปลอดสารพิษบริโภคและขายเพิ่มรายได้ให้กับกลุ่ม และได้รับเลือกจากชาวบ้านให้เป็นผู้นำด้านพัฒนาในชุมชน

8.3 การเอื้ออาทร เป็นการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้/ประสบการณ์/ผลผลิตต่อ

ญาติพี่น้องเกษตรกร (อาหาร, เมล็ดพันธุ์, เทคนิคต่าง ๆ ฯลฯ) เอื้ออาทรต่อพืช, สัตว์, และสิ่งแวดล้อม

8.4 การถ่ายทอด ได้ถ่ายทอดแนวคิดเกษตรยั่งยืนกับสมาชิก, เกษตรกรผู้สนใจ, เด็กและเยาวชน และหน่วยงาน หรือ องค์กรต่าง ๆ

9. การดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (ทางสายกลาง)

9.1 ความพอประมาณ ในการประกอบอาชีพจะเน้นความพอเพียงเป็นหลัก สำคัญ การลงทุนจะพึ่งตนเองก่อน ใช้ต้นทุนให้น้อยที่สุด เริ่มจาก ใช้แรงงานในครอบครัว ใช้พันธุ์พืชที่เก็บไว้ซึ่งมีการคัดพันธุ์ที่ดีในการผลิต ไม่ใช้สารเคมีทุกประเภท (ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง ยาปราบศัตรูพืชและ ฮอร์โมนสังเคราะห์) ในแปลง แต่เป็นการใช้อินทรีย์วัตถุทดแทน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยชีวภาพ และปุ๋ยพืชสด ที่ได้จากแปลงของตนเอง ผลผลิตที่ได้ก็ปลอดภัย มีคุณค่าทางโภชนาการสูง เป็นอาหารบริโภคในครัวเรือน ถวายแก่ และขาย เพิ่มรายได้ให้กับครอบครัวอย่างต่อเนื่องและมีการออม ใช้จ่ายในสิ่งที่จำเป็น ซึ่งจะออมให้ได้ 10% ของรายได้อย่างต่อเนื่องปฏิบัติหน้าที่ของตนตามบทบาท ให้ดีโดยไม่เบียดเบียนตนเอง ครอบครัว ญาติ พี่น้อง ชุมชน ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

9.2 ความมีเหตุผล ในการประกอบอาชีพ ที่ดำเนินชีวิตมานั้นรู้จักตนเอง รู้สถานะ รู้กำลังแรงงาน รู้ทุนดำเนินการ รู้ความสามารถ / ความรู้ที่ตนมี รู้ภูมิประเทศ อากาศ และภูมินิเวศน์ของตน มีการวางแผนร่วมกับครอบครัว ให้เหมาะสม และสมดุลกับตนเอง แล้วประเมินสถานการณ์ เพื่อหาจุดที่บกพร่องมาแก้ไข ปรับปรุงต่อไป ในการลงทุนนั้นจะต้องดูกำลังที่ตนมี พอที่จะจัดการ ได้ และให้มีรายได้ที่คุ้มค่า และรายได้นั้นจะใช้จ่ายในสิ่งที่จำเป็น และเก็บไว้ส่วนหนึ่งที่เหลือ ทั้งนี้ก็ต้องแบ่งเวลาให้กับตนเอง ให้กับชุมชน กับสังคมและครอบครัวอย่างเหมาะสม

9.3 มีภูมิคุ้มกัน การดำเนินชีวิตให้พอเพียงจะต้องรู้จักการป้องกันสิ่งที่อาจจะ เป็นผลกระทบในอนาคตได้ ในสภาพพื้นที่ไม่อยู่เขตชลประทาน จึงขุดสระในนาเก็บน้ำไว้ใช้ ให้พอเพียงต่อการเกษตรเพื่อสภาวะฝนแล้งจะได้มีน้ำใช้ ในการปลูกพืชให้หลากหลายชนิด เมื่อราคาอย่างใดอย่างหนึ่งต่ำ ก็จะมีอย่างอื่นแทนได้ไม่เสี่ยงต่อการขาดทุน เพราะมีอย่างอื่น ทดแทน หรือแก้ไขได้ทันเหตุการณ์

9.4 มีความรู้คู่คุณธรรม การดำเนินชีวิตตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอย่างยั่งยืน ได้ไฝ่หาความรู้อยู่เสมอ โดยการอบรม ศึกษาดูงาน อ่านหนังสือ ทดลองค้นคว้า แล่นามา ประยุกต์ ปฏิบัติ และนำผลที่ได้เผยแพร่หรือขยายผลต่อผู้อื่น ให้ปฏิบัติตาม โดยไม่ให้ข้อมูลที่

ผิดหรือเกินความเป็นจริง

หลักคุณธรรมที่ใช้ปฏิบัติ คือ ประกอบอาชีพที่สุจริต มาเห็นแก่ตัว แบ่งปันต่อเพื่อนบ้านทั้งผลผลิต ความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ขยัน อดทน ร่วมมือร่วมแรงกับชุมชนเพื่อพัฒนาสังคม เสียสละ ซื่อสัตย์ มีมนุษยสัมพันธ์กับทุกคนไม่ว่ามาอธิบายทุกประเภท และมีความคิดสร้างสรรค์เพื่อสังคม

10. การแบ่งปันและเกื้อกูลชุมชนและสังคม

นายคำพันธ์ เหล่าวงษ์ ได้เสียสละทำงานกับสังคมมาโดยตลอด สังคมก็ให้ความสำคัญ ยกย่อง ชื่นชม และไว้วางใจให้เป็นตัวแทน ทำหน้าที่ให้กับชุมชน เพื่อพัฒนาเกษตรกร /องค์กร/ ชุมชน ให้เข้มแข็งมีความสามัคคี เอื้ออาทร ฟังตนเองและฟังกันเองอย่างยั่งยืน โดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง ตามแนวพระราชดำริ ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ดังนี้

1. เป็นคณะกรรมการระดับหมู่บ้านทุกกลุ่ม/ทุกองค์กรที่มีในหมู่บ้านชุมชน ปี 2540 ถึง ปัจจุบัน
2. เป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ปี 2541 – 2545
3. เป็นสมาชิก อบต. ปี 2547 – ปัจจุบัน
4. เป็นคณะกรรมการเกษตรอาสา อำเภอกันทรวิชัย ปี 2549 – ปัจจุบัน
5. เป็นกรรมการสหกรณ์เกษตรกรรมยั่งยืนมหาสารคาม จำกัด ปี พ.ศ. 2543 ถึงปัจจุบัน
6. เป็นคณะอนุกรรมการ โครงการนำร่องเพื่อพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนของเกษตรกรรายย่อย ภูมินิเวศน์มหาสารคาม ปี พ.ศ. 2544 - 2546
7. เป็นรองประธานกรรมการ กองทุนพัฒนาเมืองมหาสารคาม ปี พ.ศ. 2546 ถึงปัจจุบัน
8. เป็นตัวแทนกลุ่ม ฯ จัดรายการวิทยุที่ สถานีวิทยุชุมชน FM.103.5 MHz ทุกวันพุธ เวลา 13.00-14.00 น. ในรายการ “เกษตรเพื่อสังคม” ปี พ.ศ. 2547 ถึงปัจจุบัน

12. ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน จังหวัดมหาสารคาม

ศูนย์เครือข่ายประชาชนชาวบ้าน จังหวัดมหาสารคาม ยังประกอบด้วย 6 ศูนย์เรียนรู้ ดังนี้

12.1 ศูนย์เรียนรู้เกษตรกรรมยั่งยืนชุมชน โดยการดำเนินงานของนายคำพันธ์ เหล่าวงษ์ ที่ตั้ง 43 หมู่ 2 ตำบลศรีสุข อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม
 ความชำนาญพิเศษ / จุดเด่นของศูนย์เรียนรู้เกษตรกรรมยั่งยืนชุมชน การทำเกษตรผสมผสานการเผาถ่านด้วยเตาไฮเทคและได้นำสั้มคว้นไม้มาทำเป็นน้ำสมุนไพร
 เอนกประสงค์ การบริหารจัดการองค์กรและการรวม กลุ่มอาชีพ เพื่อทำการผลิต การตลาด การพัฒนาชุมชน และการถ่ายทอดองค์ความรู้

12.2 ศูนย์เรียนรู้ชุมชนเศรษฐกิจพอเพียงบ้านคอนมัน โดยการดำเนินงานของ นายอดิศร เหล่าสะพาน ที่ตั้ง 25 หมู่ 13 บ้านคอนมัน ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

ความชำนาญพิเศษ / จุดเด่นของศูนย์เรียนรู้ชุมชนเศรษฐกิจพอเพียงบ้านคอนมัน การบริหารจัดการชุมชนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง ความรู้ด้านการเพาะเห็ดบรจุจุง พลาสติกแบบครบวงจร และความรู้ด้านการเกษตรอื่นๆ เช่น เกษตรผสมผสาน ไร่นาสวนผสม ปลูกพืชสวนครัวปลอดสารพิษ และการเพาะพันธุ์กบนอกฤดู เป็นต้น

12.3 ศูนย์เรียนรู้คุณธรรมนาชีวิตรเศรษฐกิจพอเพียง โดยการดำเนินงานของ นายล้วน กุลแก้ว ที่ตั้ง 112 หมู่ที่ 10 บ้านหลุบคว้น ตำบลคงยาง อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม

ความชำนาญพิเศษ / กิจกรรมเด่นของศูนย์เรียนรู้คุณธรรมนาชีวิตรเศรษฐกิจพอเพียง การทำเกษตรแบบผสมผสาน โดยมุ่งเน้นการผลิตปัจจัยการผลิตด้วยตนเอง การทำไร่นา สวนผสม รวมทั้งยึดหลักว่าปลูกทุกอย่างที่กินและกินทุกอย่างที่ปลูก การทำกิจกรรมเกษตรที่หลากหลาย เช่น เลิกใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีทุกชนิด การปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก และ ปุ๋ยพืชสด การผลิตปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพใช้เอง การปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกัน การพังทลายของหน้าดินปลูกพืชหมุนเวียน

12.4 ศูนย์เรียนรู้ศรีนครพัฒนา โดยการดำเนินงานของนายกฤติเดช ศรีเนตรภักดิ์ ที่ตั้ง 52 หมู่ 3 ตำบลคูทอง อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม

ความชำนาญพิเศษ/จุดเด่น ศูนย์เรียนรู้ศรีนครพัฒนา การจัดการบริหารน้ำด้วยพลังงานทดแทน จนสามารถทานาได้ 3 ครั้งต่อปี และผลผลิต พลอยได้ของผลิการเกษตรในแปลง เช่น การเลี้ยงปลา เลี้ยงกบ เป็นต้น เป็นเกษตรปลอดภ้ยมุ่งสู่เกษตรอินทรีย์แบบเกื้อกูลซึ่ง

กันและกันในแต่ละกิจกรรม

12.5 ศูนย์เรียนรู้ พออยู่ พอกิน พอเพียง โดยการดำเนินงานของนายคำสิงห์ มาลาหอม ที่ตั้ง 12 บ้านน้ำเที่ยง หมู่ที่ 8 ตำบลหนองกุ้งสวรรค์ อำเภอโกสุมพิสัยจังหวัดมหาสารคาม

ความชำนาญพิเศษ / จุดเด่นของศูนย์เรียนรู้ พออยู่ พอกิน พอเพียง การผลิตเชื้อเห็ดนางฟ้าและเห็ดขอนขาว การใช้ต่อซังข้าวเพื่อหมักเชื้อจุลินทรีย์ทดแทนจี้เลื่อย การปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ และการผลิตโคอินทรีย์

12.6 ศูนย์การเรียนรู้ครูเกษตรชุมชน โดยการดำเนินงานของนายจันทร์ นาชัยคุลย์ที่ตั้ง 117 หมู่ 7 ตำบลนาโพธิ์ อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดมหาสารคาม

ความชำนาญพิเศษ / จุดเด่นของศูนย์การเรียนรู้ครูเกษตรชุมชน การทำปุ๋ยหมักจากธรรมชาติ สมุนไพรฆ่าแมลงจากพืชสมุนไพร ปุ๋ยอินทรีย์น้ำจากหอยเชอร์รี่และพืชผักผลไม้ การผลิตโปรตีนเร่งการเจริญเติบโตเร่งดอกจากไข่หอยเชอร์รี่และการเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์แบบธรรมชาติ ช่างไม้และช่างเฟอร์นิเจอร์จากสวนกล้วยไม้ ไม้ไผ่ รวมทั้งการสกัดน้ำส้มควันไม้จากการเผาถ่าน

สรุปได้ว่า ศูนย์เรียนรู้เกษตรกรยั่งยืนชุมชนทำหน้าที่อบรมความรู้เกี่ยวกับวิชาการต่าง ๆ ทางด้านการเกษตร และส่งเสริมการให้ความรู้ในชุมชน เพื่อพัฒนาเกษตรกรองค์กร ให้เข้มแข็งมีความสามัคคี เอื้ออาทร พึ่งตนเองและพึ่งพากันเอง อย่างยั่งยืน โดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง ตามแนวพระราชดำริ ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวโดยมุ่งเน้นการผลิตปัจจัยการผลิตด้วยตนเองเพื่อเป็นการเรียนรู้ในการเดินทางสายกลางอย่างมั่นคงและยั่งยืน

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

พิศุทธา อารีราษฎร์ (2551 : 174) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจ (Satisfaction) หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะ ความรู้สึกนั้นทำให้บุคคลเอาใจใส่และอาจกระทำการบรรลุถึงความมุ่งหมายที่บุคคลมีต่อสิ่งนั้น ในการวัดหรือประเมินสื่อในด้านความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อคอมพิวเตอร์ อาจจะเป็นครูหรือนักเรียน ก็ถือเป็นวิธีการหนึ่งในการวัดประสิทธิภาพของสื่อคอมพิวเตอร์ ถ้าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อสื่อจะเป็นผลทำให้ผู้เรียนยอมรับและตอบสนองการเรียนด้วยความเต็มใจ โดยการสนใจในการเรียนหรือการเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งมีผลทำให้ผู้เรียนมีผลการเรียนดียิ่งขึ้น ในการวัดหรือประเมินความพึงพอใจจะใช้แบบสอบถามวัดทัศนคติตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) ซึ่งแบ่งความรู้สึกออกเป็น 5 ช่วง 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

เกณฑ์การพิจารณาระดับความพึงพอใจของผู้เรียน แปรความหมายจากค่าเฉลี่ยตาม
 น้าหนักคะแนนเฉลี่ยที่คำนวณได้ จำแนกเป็น 5 ดังนี้ (Best. 1983 : 179-187)

4.50 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

3.50 - 4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

2.50 - 3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

1.50 - 2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

1.00 - 1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

สำหรับรายการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานทั่วไปจะเกี่ยวข้องกับ

องค์ประกอบด้านการนำเข้า การประมวลผลและแสดงผล โดยพิจารณาแต่ละส่วนว่าควรมี
 คำถามอะไรบ้างที่เกี่ยวกับความพึงพอใจผู้เรียน

ไกรเวทย์ อินธิสาร(2552 : 50) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความชอบหรือ
 ความพอใจของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความรู้สึกพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลได้รับในสิ่งที่
 ต้องการหรือบรรลุจุดหมายนั้นได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งความรู้สึกดังกล่าวจะลดลงหรือไม่นั้น เกิด
 จากความต้องการหรือจุดหมายนั้นได้รับการตอบสนองหรือไม่ สภาวะของสังคมและจิตใจได้
 แตกต่างกันไปด้วย ดังนั้น ลักษณะการใช้สื่อของบุคคลที่มีต่อความต้องการไม่เหมือนกัน
 ย่อมจะแตกต่างกันไป ซึ่งจะส่งผลถึงความพึงพอใจที่ได้รับจากการใช้สื่อด้วย

มงคล หนองขุนสาร (2550: 43) กล่าวว่า ความพึงพอใจหมายถึงความรู้สึกนึก
 คิดหรือทัศนคติที่เป็นไปตามความคาดหวังที่จะทำให้เกิดความสามารถในการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

มอร์ส (Morse 1958 : 27) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความพึงพอใจหมายถึงทุกสิ่ง
 ทุกอย่างที่สามารถลดความเครียดของผู้ที่ทำงานให้ลดน้อยลง ถ้าเกิดความเครียดมากจะทำให้
 เกิดความไม่พอใจในการทำงาน และความเครียดนี้มรผลมาจากความต้องการของมนุษย์ เมื่อ
 มนุษย์มีความต้องการมากจะเกิดปฏิกิริยาเรียกร้องหาวิธีการตอบสนอง ความเครียดก็จะลดลง
 ไปหรือหมดไปความพึงพอใจก็จะมากขึ้น

สรุปได้ว่าความพึงพอใจคือความภาคภูมิใจในสิ่งที่ชอบ รัก พอได้รับแล้วทำให้ร่างกายมีความสุขและเมื่อร่างกายและจิตใจมีความสุขก็ทำให้พอใจในสิ่งที่กำลังกระทำอยู่โดยมีการแสดงออกทางด้านท่าทางและบุคลิกภาพ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

กฤติกา อารีเอื้อ (2555 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาเว็บไซต์แห่งการเรียนรู้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านศรีนครพัฒนาที่พัฒนาขึ้น ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่มีต่อแหล่งการเรียนรู้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านศรีนครพัฒนา พบว่า 1) ผลการพัฒนาเว็บไซต์แห่งการเรียนรู้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านศรีนครพัฒนาที่พัฒนาขึ้น ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่มีต่อแหล่งการเรียนรู้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านศรีนครพัฒนาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.75, S.D.=0.47$) 2) ผลการพัฒนาสื่อนำเสนอองค์ความรู้แห่งการเรียนรู้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านศรีนครพัฒนาในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาองค์ความรู้แห่งการเรียนรู้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านศรีนครพัฒนาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.80, S.D.=0.40$) 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ศึกษาดูงานแห่งการเรียนรู้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านศรีนครพัฒนาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเฉลี่ยโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.73, S.D.=0.51$)

ศรีภูมิ วงศ์หนองหว้า (2555 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาแห่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการพัฒนาแห่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า อยู่ในระดับเหมาะสมมาก ($\bar{x} = 4.43, S.D.=0.64$) 2) ผลการพัฒนาองค์ความรู้ของแห่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{x} = 4.52, S.D.=0.50$) 3) ความพึงพอใจของผู้ใช้แห่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้าอยู่ระดับพึงพอใจมาก ($\bar{x} = 4.44, S.D.=0.53$)

ชนินฐา เทือกทอง (2555 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาเว็บไซต์แห่งการเรียนรู้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาศูนย์คุณธรรม นำชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการประเมินคุณภาพของเว็บไซต์แห่งการเรียนรู้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาศูนย์คุณธรรมนำชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ

4.49 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 2) ผลการประเมินสื่อนำเสนอคุณภาพองค์ความรู้ของเว็บไซต์แห่งการเรียนรู้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาศูนย์คุณธรรมนำชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.45 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้เว็บไซต์แห่งการเรียนรู้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาศูนย์คุณธรรมนำชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48

ชำนาญพงษ์ เหล่าสะพาน (2555 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษา ชุมชนเศรษฐกิจพอเพียงบ้านคอนมัน ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ผลการวิจัยพบว่า 1) คุณภาพแหล่งการเรียนรู้ชุมชนเศรษฐกิจพอเพียงบ้านคอนมัน ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม อยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$ และ $S.D. = 0.62$) 2) คุณภาพองค์ความรู้ของแหล่งการเรียนรู้ชุมชนเศรษฐกิจพอเพียงบ้านคอนมัน ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคามอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.96$ และ $S.D = 0.20$) 3) ความพึงพอใจของผู้ใช้งานแหล่งการเรียนรู้ชุมชนเศรษฐกิจพอเพียงบ้านคอนมัน ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคามอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ($\bar{X} = 4.92$ และ $S.D = 0.27$)

กมลรัตน์ คุณศรีเมฆ (2555 : บทคัดย่อ) การพัฒนาองค์ความรู้เว็บไซต์แห่งการเรียนรู้ออนไลน์กรณีศึกษาหลุมพอเพียง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาเว็บไซต์แห่งการเรียนรู้ออนไลน์ กรณีศึกษาหลุมพอเพียงให้มีคุณภาพ 2) พัฒนาองค์ความรู้แหล่งการเรียนรู้ออนไลน์กรณีศึกษาหลุมพอเพียงนำเสนอผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้มีคุณภาพ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้เว็บไซต์แห่งการเรียนรู้ออนไลน์กรณีศึกษาหลุมพอเพียง กลุ่มตัวอย่างได้แก่พนักงานเทศบาลเมืองร้อยเอ็ดที่สนใจเข้าศึกษาแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์กรณีศึกษาหลุมพอเพียง 83 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) เว็บไซต์แห่งการเรียนรู้ออนไลน์กรณีศึกษาหลุมพอเพียง 2) แบบประเมินคุณภาพเว็บไซต์แห่งการเรียนรู้ออนไลน์ และแบบประเมินคุณภาพองค์ความรู้ที่นำเสนอในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของพนักงานเทศบาลเมืองร้อยเอ็ดที่มีต่อเว็บไซต์แห่งการเรียนรู้ออนไลน์กรณีศึกษาหลุมพอเพียง สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ความเหมาะสมของเว็บไซต์แห่งการเรียนรู้ออนไลน์ เฉลี่ย 4.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49 อยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด ความเหมาะสมขององค์ความรู้ในรูปแบบสื่อ

อิเล็กทรอนิกส์ เฉลี่ย 4.94 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.24 อยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด ความพึงพอใจของพนักงานเทศบาลเมืองร้อยเอ็ดที่มีต่อแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ กรณีศึกษา หมูหมพอเพียง เฉลี่ย 4.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.48 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ปิยะนุช ภูลาหยดอก (2555 : บทคัดย่อ) การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ กรณีศึกษาหมูหมพอเพียงให้มีคุณภาพ 2) พัฒนาองค์ความรู้ของแหล่งการเรียนรู้ในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้มีคุณภาพ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ กรณีศึกษาหมูหมพอเพียง ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนจีเหล็กวิทยไพรวลัยวิทยา อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 45 คน ที่เข้าศึกษาแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ กรณีศึกษาหมูหมพอเพียง คัดเลือกมาเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) เว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ 2) แบบประเมินคุณภาพแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ กรณีศึกษาหมูหมพอเพียง และแบบประเมินคุณภาพองค์ความรู้ในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ออนไลน์กรณีศึกษาหมูหมพอเพียง สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ความเหมาะสมของเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้

ออนไลน์เฉลี่ย 4.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49 อยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด ความเหมาะสมขององค์ความรู้ในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เฉลี่ย 4.94 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.24 อยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ กรณีศึกษาหมูหมพอเพียง เฉลี่ย 4.86 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.35 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

เพ็ญพร รักขานูญ (2555 : บทคัดย่อ) การพัฒนาแหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ภูมิปัญญาสมุนไพรพื้นบ้านรักษาสัตว์ ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิปัญญาสมุนไพรพื้นบ้านรักษาสัตว์ ผลการพัฒนาได้องค์ประกอบของเว็บไซต์ ทั้งหมด 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนหัวของเว็บไซต์ ส่วนซ้ายของเว็บไซต์ ส่วนกลางของเว็บไซต์ และส่วนขวาของเว็บไซต์ การประเมินคุณภาพเว็บไซต์โดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63, S.D. = 0.54$) 2) การพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์นำเสนอองค์ความรู้ของแหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ภูมิปัญญาสมุนไพรพื้นบ้านรักษาสัตว์ ผลการพัฒนาได้องค์ความรู้ในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ เพาเวอร์พอยท์และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การประเมินคุณภาพสื่ออิเล็กทรอนิกส์นำเสนอองค์ความรู้โดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67, S.D. = 0.52$) 3) ความพึงพอใจของผู้ใช้

แหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ภูมิปัญญาสมุนไพรพื้นบ้านรักษาสัตว์ อยู่ระดับ ฟังพอใจมาก ($\bar{X} = 4.42, S.D. = 0.53$)

กัญญาภัทร ก้านจักร (2555 : บทคัดย่อ) การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ภูมิปัญญาน้ำหมักอาหารสัตว์สูตรพอเพียงให้มีคุณภาพ 2) เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ของแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ภูมิปัญญาน้ำหมักอาหารสัตว์สูตรพอเพียงให้มีคุณภาพ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้แหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ภูมิปัญญาน้ำหมักอาหารสัตว์สูตรพอเพียง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ บุคคลทั่วไปที่สนใจเข้าศึกษาแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ภูมิปัญญาน้ำหมักอาหารสัตว์สูตรพอเพียง โดยวิธีการสุ่มแบบบังเอิญ จำนวน 30 คน เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ 1) เว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ภูมิปัญญาน้ำหมักอาหารสัตว์สูตรพอเพียง 2) องค์ความรู้ของแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ภูมิปัญญาน้ำหมักอาหารสัตว์สูตรพอเพียง 3) แบบประเมินแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ภูมิปัญญาน้ำหมักอาหารสัตว์สูตรพอเพียง 4) แบบประเมินองค์ความรู้ของแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ภูมิปัญญาน้ำหมักอาหารสัตว์สูตรพอเพียง 5) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ภูมิปัญญาน้ำหมักอาหารสัตว์สูตรพอเพียง สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า 1. การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ภูมิปัญญาน้ำหมักอาหารสัตว์สูตรพอเพียงอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.61, S.D. = 0.54$) 2. การพัฒนาองค์ความรู้ของแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ภูมิปัญญาน้ำหมักอาหารสัตว์สูตรพอเพียงอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 4.56, S.D. = 0.66$) 3. ความพึงพอใจของผู้ใช้แหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ภูมิปัญญาน้ำหมักอาหารสัตว์สูตรพอเพียงอยู่ระดับฟังพอใจมาก ($\bar{X} = 4.34, S.D. = 0.66$)

2. งานวิจัยต่างประเทศ

อินดริยันโต (Indriyanto. 1993 : 3418-A) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาอิทธิพลของแหล่งเรียนรู้ในบ้านกับแหล่งเรียนรู้ในชุมชน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษาในประเทศอินโดนีเซีย ผลการวิจัยพบว่า ในระหว่างตัวแปรบ้านและแหล่งเรียนรู้ในชุมชน ผู้ปกครองและชุมชนมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เพราะผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงขึ้น

เมื่อเทียบกับแหล่งชุมชนใดก็ตามที่ได้รับความร่วมมือจากบ้านและแหล่งชุมชนน้อย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก็มีแนวโน้มต่ำลง

มอนแนก (Monagn. 1990 : 54) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดสภาพแวดล้อมห้องเรียน แบบดั้งเดิมที่ปฏิบัติกันมากับห้องเรียนที่จัดแบบไม่เป็นทางการที่จัดออกมาในลักษณะศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center) ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนในห้องเรียนที่จัดสภาพแวดล้อมแบบไม่เป็นทางการในลักษณะศูนย์การเรียนรู้มีความคล่องแคล่ว มีความคิดริเริ่มและจินตนาการดีกว่านักเรียนห้องเรียนแบบดั้งเดิมที่ปฏิบัติกันมาจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พอสรุปได้ว่า การใช้แหล่งเรียนรู้มีความจำเป็นและส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าของนักเรียน นักเรียนได้เรียนตามความสนใจมีความสุขในการเรียน นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความเข้าใจและสัมพันธ์อันดีกับชุมชนมากยิ่งขึ้น ส่วนปัญหาและอุปสรรคในการใช้แหล่งเรียนรู้ คือ โรงเรียนขาดการจัดระบบและการพัฒนาการใช้แหล่งการเรียนรู้ในโรงเรียน ซึ่งสืบเนื่องจากการขาดงบประมาณในการดำเนินการ ขาดวัสดุอุปกรณ์ เวลาจำกัด ครูไม่เห็นความสำคัญของแหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่นและขาดการสนับสนุนจากฝ่ายวิชาการในส่วนของวิทยากรนั้น พบว่า วิทยากรก็มีน้อยขาดทักษะในการถ่ายทอดความรู้และไม่มีเวลา

แมคคอย (McCoy. 2003 : 2500-A) ได้ศึกษาการพัฒนาแผนปรับปรุงท้องถิ่นในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการจำนวน 2 โรงเรียน เพื่อปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยนำครู ผู้ปกครอง และผู้บริหาร โรงเรียนมารวมกัน ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อกำหนดประสิทธิภาพของแผนการในการระบุนความต้องการทางวิชาการและกำหนดการปรับปรุงท้องถิ่นปัจจุบัน ตรวจสอบข้อมูลทางวิชาการของนักเรียน พบว่ามีข้อมูลสนับสนุน โปรแกรมใหม่และโปรแกรมเก่าที่มีอยู่ จากการมีส่วนร่วมของครูและ ผู้ปกครอง และการใช้ข้อมูลทางวิชาการของนักเรียนอย่างเหมาะสมสามารถนำไปใช้ โดยมีกระบวนการการมีส่วนร่วมในการวางแผนปรับปรุงท้องถิ่นที่เหมาะสมกับทรัพยากรที่มีอยู่

สถาบันสังคมการวิจัย (Social Research Institute 1989 : 37) ศึกษาภูมิปัญญาชาวบ้านประเทศมาเลเซียผลการศึกษาพบว่า ได้มีการศึกษาภูมิปัญญาชาวบ้านน้อยมาก ถึงแม้จะมีข้อมูลมากมายเกี่ยวกับเทคโนโลยีพื้นบ้านก็ตาม อย่างไรก็ตามก็ตีความรู้และทักษะที่แสดงถึงภูมิปัญญาชาวบ้านครอบคลุมถึงเรื่องต่าง ๆ คือ การเกษตร การประมง สถาปัตยกรรม หัตถกรรม การหาประโยชน์จากป่ารวมทั้งหาของป่าและการใช้สมุนไพร

ชาเวอร์ (Shaver. 1991; อ้างถึงใน บุญธรรม ปานพีช. 2546 : 51) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้แหล่งความรู้ในชุมชนประกอบการเรียนการสอนวิชาสังคมไว้ใน คู่มือวิจัย

การเรียนการสอนทางสังคมศึกษา ว่าชุมชนเป็นแหล่งทรัพยากรที่มีคุณค่าต่อการสอน การใช้แหล่งความรู้ในชุมชนมาประกอบการเรียนการสอนเป็นการดึงดูดความสนใจของนักเรียน ช่วยให้การเรียนของเด็กได้ผลดี เด็กได้เรียนจากสภาพจริงมีความเข้าใจเนื้อหาวิชามากขึ้น



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY