

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับปรับปรุง 2545) ได้ระบุไว้ใน มาตรา 22 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษาไว้ว่า กระบวนการจัดศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มศักยภาพ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ ให้เกิดขึ้น ได้ทุกที่ทุกเวลา มาตรา 25 รัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงานและการจัดแหล่งเรียนรู้ ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์การศึกษาและนันทนาการ แหล่งข้อมูลและแหล่งเรียนรู้อื่นอย่างพอเพียง มีประสิทธิภาพ เกิดเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2545. 2544 : 13)

แหล่งเรียนรู้ไอซีที หรือแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ ถือเป็นแหล่งเรียนรู้ประเภทหนึ่ง ที่สนองการจัดการศึกษาทุกระบบ เนื่องจากผลจากการที่ การพัฒนาเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสาร หรือ ไอซีที (Information and Communication Technology : ICT) เป็นไปอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ซึ่งถือเป็นเทคโนโลยี ที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนความรู้ ข้อมูลข่าวสารใน โลกยุคโลกาภิวัตน์ ซึ่งเทคโนโลยี อินเทอร์เน็ตจะเป็นตัวกลางที่สำคัญในการหลอมรวมสื่อ โทรคมนาคม สารสนเทศ และวิทยุ โทรทัศน์เข้าด้วยกันเพื่อสร้างการบริการที่หลากหลาย (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2552 : 9)

การเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นการนำเอาระบบอินเทอร์เน็ตออกมาใช้ในการ ศึกษาผ่านเว็บไซต์ซึ่งสนับสนุนการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนในรูปแบบ ของเวปไซต์เวป เป็นการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ประยุกต์ใช้คุณลักษณะของอินเทอร์เน็ต โดยนำเอาทรัพยากรที่มีอยู่ในเวปไซต์เวป มาเป็นสื่อกลางเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในรูปแบบ ต่าง ๆ เนื่องจากเวปไซต์เวปเป็นบริการบนอินเทอร์เน็ตที่มีข้อมูลหลายรูปแบบ ทั้งตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง (กิดานันท์ มลิทอง. 2548 : 259-261) การเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์

จัดเป็นรูปแบบการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการจัดการจัดการศึกษารูปแบบหนึ่งที่มีประโยชน์มาก เพราะเป็นการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการค้นคว้าข้อมูลในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการสนองตอบแนวคิดในการจัดการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยลักษณะและทรัพยากรของอินเทอร์เน็ต และเว็ลด์ไวด์เว็บ มาออกแบบเป็นเว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้ เชื่อมโยงเป็นเครือข่ายที่สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา โดยผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงซึ่งกันและกัน (กิดานัน มลิตทอง. 2548 : 277) ซึ่งจะลดข้อจำกัดในการเรียนรู้ที่เป็นทั้งองค์ความรู้ในบทเรียนและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ตระหนักถึงความสำคัญของแหล่งการเรียนรู้ จึงได้ร่วมกับสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ดำเนินโครงการ “การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ในการใช้สื่อเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน” โดยดำเนินการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อนำเสนอองค์ความรู้ของแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งที่เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่เป็นสถานที่ และแหล่งเรียนรู้ที่อยู่ในตัวคน เช่น ครูภูมิปัญญาไทย หรือ ปราชญ์ชาวบ้าน เป็นต้น ผู้เข้ารับการอบรมเป็นครูภูมิปัญญาไทย ปราชญ์ชาวบ้านจากภาคต่าง ๆ จำนวน 90 คน ซึ่งผลการดำเนินงานส่งผลให้ผู้เข้ารับการอบรมได้รับการจัดสรรพื้นที่เว็บไซต์ และเว็บไซต์ของแหล่งการเรียนรู้จากโครงการ และผู้เข้ารับการอบรมดำเนินการพัฒนาองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์นำส่งขึ้นเว็บไซต์ที่ได้รับการจัดสรรเพื่อเผยแพร่ต่อไปนอกจากนี้ในงานวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะคือ การอบรมบุคลากรของแหล่งการเรียนรู้แกนนำ เพื่อสร้างเครือข่ายการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ให้กว้างขวางมากขึ้น โดยใช้ทรัพยากรเว็บต้นแบบ ภาพต้นแบบ และอื่น ๆ ไปขยายผลอย่างต่อเนื่องขยายการพัฒนาเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ให้มากขึ้น จากผลการศึกษาพบว่า บุคลากรของแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ มีความต้องการอบรมเป็นจำนวนมาก และวิจัยการสร้างแหล่งการเรียนรู้ชุมชนโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน เนื่องจากในชุมชนประกอบด้วยแหล่งการเรียนรู้จำนวนมาก ทั้งแหล่งการเรียนรู้ในตัวคน ที่เป็นปราชญ์ชาวบ้าน ภูมิปัญญาท้องถิ่น และแหล่งการเรียนรู้ตามสถานที่ต่าง ๆ เช่น ในโรงเรียน ในป่าชุมชน วัด เป็นต้น และโรงเรียนต่าง ๆ ได้กำหนดแหล่งการเรียนรู้เหล่านี้เป็นหลักสูตรท้องถิ่นของสถานศึกษา ดังนั้นความร่วมมือต่าง ๆ จากโรงเรียนเชื่อมโยงไปยังชุมชน จะช่วยให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จ (พิสุทธา อารีราษฎร์ และคณะ. 2544 : 1-50)

จากผลการวิจัย สามารถดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรมและมีความสำเร็จ โดยที่ผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจในระดับมากในทุก ๆ ด้าน แต่อย่างไรก็ตาม ในชุมชนยังมี

แหล่งการเรียนรู้ก็เป็นจำนวนมาก ที่ยังไม่มีโอกาสพัฒนาเป็นองค์ความรู้ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อเผยแพร่สู่สาธารณชน กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกเป็น อำเภอขยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ของอำเภอขยางตลาด ห่างจากอำเภอขยางตลาดประมาณ 11 กิโลเมตร ห่างจากจังหวัดกาฬสินธุ์ประมาณ 20 กิโลเมตรซึ่งมีสมาชิกจำนวน 36 คน ได้รวมกลุ่มและมีกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่องเพื่อส่งเสริมความเข้มแข็งของสมาชิกกลุ่มตามแนวคิดการพึ่งตนเองนอกจากนี้ยังส่งเสริมปัจจัยการผลิต โดยการให้ความรู้เทคนิคและวิธีการทำเกษตร ส่งเสริมกระบวนการกลุ่มได้แก่ ทุนที่จำเป็นต่อการทำเกษตรขยายเครือข่ายการทำเกษตรให้กว้างขวางขึ้นให้กับประชาชนหน่วยงานในพื้นที่ และนอกพื้นที่ เช่น โรงเรียน สถานือนอนมัธยมระดับอำเภอ ระดับจังหวัดการแปรรูป ได้แก่ โรงสีข้าวชุมชน ชุมชนพื้นบ้าน และอื่น ๆ เป็นการสร้างกระบวนการเรียนรู้การทำเกษตรยั่งยืนเพื่อนำไปสู่ภาวะชุมชนพึ่งตนเอง รวมถึงการผลิตก๊าซชีวภาพใช้ในครัวเรือนถือเป็นอีกกิจกรรมหนึ่งที่กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกเป็น ได้ส่งเสริมให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันจัดทำก๊าซชีวภาพเป็นการนำก๊าซชีวภาพที่ได้จากมูลสัตว์มาใช้ในการประกอบอาหารในครัวเรือนจะสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายลงได้

จากความสำคัญของแหล่งการเรียนรู้ ปัญหาที่แหล่งการเรียนรู้ยังไม่มีโอกาสพัฒนาเป็นองค์ความรู้ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อเผยแพร่สู่สาธารณชน และคุณค่าแหล่งการเรียนรู้ ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า ผู้ศึกษาจึงสนใจพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์แหล่งการเรียนรู้ออนไลน์กรณีศึกษาการพัฒนาแหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า เพื่อพัฒนาองค์ความรู้เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ นำส่งขึ้นเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่สู่สาธารณชนได้ศึกษา ผู้ศึกษาหวังว่า ผลจากการดำเนินงาน จะเกิดประโยชน์ต่อผู้ศึกษาคุณงานและนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อพัฒนาเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงบ้านหนองตอกเป็น อำเภอขยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์
2. เพื่อพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของแหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงบ้านหนองตอกเป็น อำเภอขยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ศึกษาดูงานแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงบ้านหนองตอกเป็น อำเภอ ยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

ขอบเขตการศึกษา

1. กลุ่มเป้าหมาย

1.1 ผู้ศึกษาดูงานแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ก๊าซชีวภาพ พลังงานสีฟ้า ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงบ้านหนองตอกเป็น อำเภอ ยางตลาด จังหวัด กาฬสินธุ์ ในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2555 จำนวน 30 คน

1.2 ผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัย ราชภัฏมหาสารคาม ที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์และการพัฒนาเว็บไซต์ จำนวน 5 คน

1.3 ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ สมาชิกกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหนองตอกเป็น อำเภอ ยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีความรู้เกี่ยวกับองค์ความรู้และแหล่งเรียนรู้ เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า จำนวน 5 คน

2. ระยะเวลาในการศึกษา ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2554 – กันยายน พ.ศ. 2555

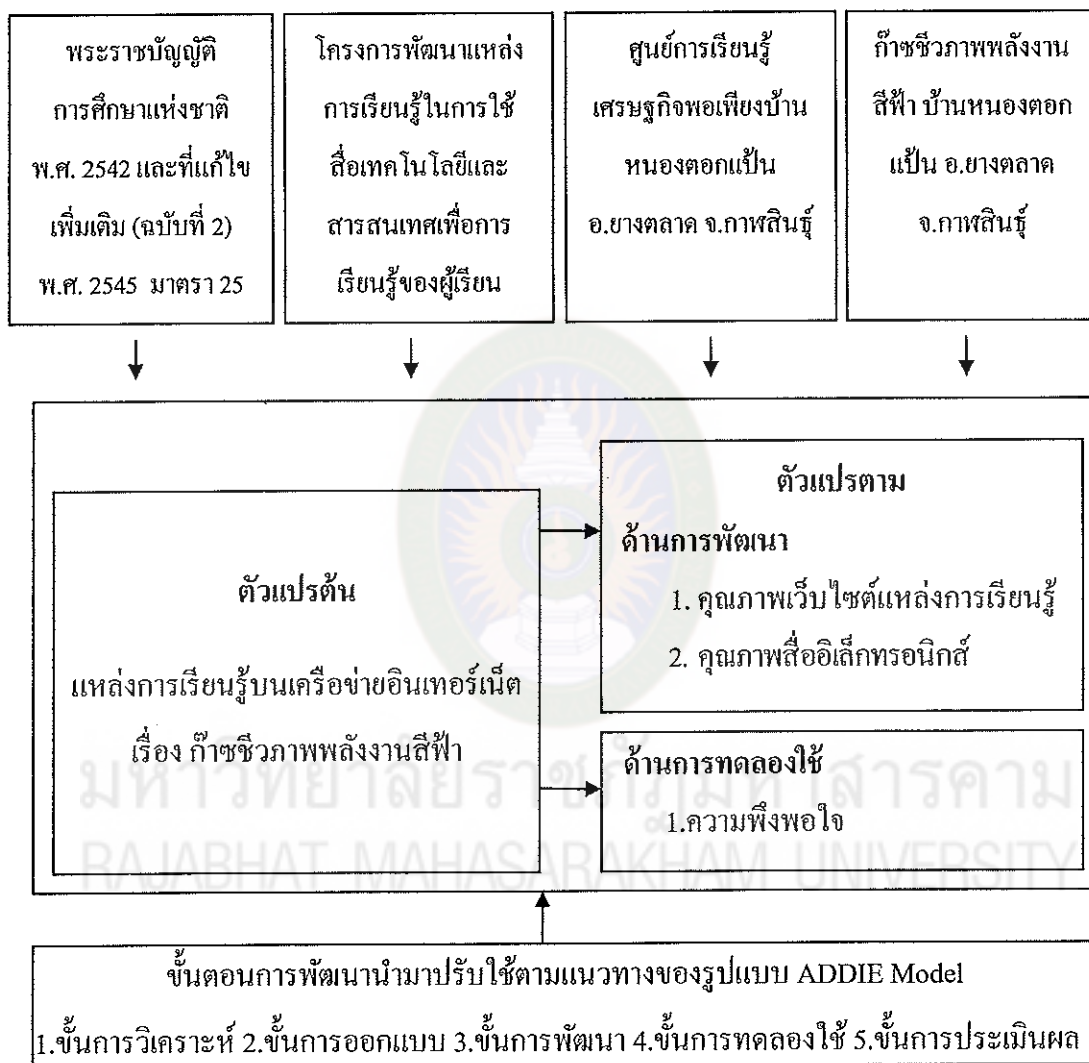
3. เนื้อหาในการศึกษา

แหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า ประกอบไปด้วย เนื้อหา 6 เรื่อง ได้แก่

1. รู้จักก๊าซชีวภาพ พลังงานสีฟ้า
2. วัสดุอุปกรณ์ ก๊าซชีวภาพ PVC
3. ขั้นตอนการประกอบถังก๊าซชีวภาพ PVC
4. โคพื้นเมือง
5. การเลี้ยงดูโคพื้นเมือง
6. การป้องกันและรักษาโรคโคพื้นเมือง

4. กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ อธิบายโดยแสดงให้เห็นภาพความสัมพันธ์ของ ตัวแปรต้นและตัวแปรตาม



ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ดำเนินตามกรอบของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 25 ตามโครงการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ในการใช้ สื่อเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้พัฒนาแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงบ้านหนองตอกแป้น อำเภอบางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

ตามวิธีการเชิงระบบ (System Approach) โดยการพัฒนานำมาปรับใช้ตามรูปแบบ ADDIE (พิสุทธิ อารีราษฎร์, 2551 : 64-70) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนวิเคราะห์ ขั้นตอนออกแบบ ขั้นตอนพัฒนา ขั้นตอนทดลองใช้ และขั้นตอนประเมินผล ตัวแปรต้นที่ศึกษา คือ แหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้าบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและตัวแปรตาม แบ่งเป็น 2 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการพัฒนา ประกอบด้วย คุณภาพเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้และคุณภาพสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงบ้านหนองตอกแป้น อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์
2. ด้านการทดลองใช้ ประกอบด้วย ความพึงพอใจของผู้ศึกษาคูงานแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงบ้านหนองตอกแป้น อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. แหล่งการเรียนรู้ หมายถึง แหล่งข้อมูลสารสนเทศที่สร้างเสริมประสบการณ์ให้ผู้เรียนเกิดการปรับเปลี่ยนทัศนคติ แนวคิด และพฤติกรรม เพื่อจุดประสงค์ให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ มีความสนใจใฝ่รู้ และเป็นบุคคลที่มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต แหล่งการเรียนรู้ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า เป็นแนวทางในการดำรงชีวิตแบบพอเพียงตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงที่ลงทุนน้อย วัสดุอุปกรณ์หาได้ง่ายสามารถทำได้โดยอาศัยความรู้ช่างทั่วไป และเชื่อเพลิงที่ใช้หาได้ง่ายจากธรรมชาติ
2. คุณภาพเว็บไซต์แหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า หมายถึง ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น วัด โดยใช้แบบสอบถามมาตราส่วน 5 ระดับ โดยระดับที่ยอมรับได้มีค่า 3.5 ขึ้นไป
3. เครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือ กลุ่มของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ถูกนำมาเชื่อมต่อกันเป็นระบบเรียกว่า เน็ตเวิร์ก (Network) เพื่อให้ผู้ใช้ในเครือข่ายสามารถสื่อสารด้านข้อมูลติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนไฟล์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงบ้านหนองตอกแป้น อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์
4. เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง การดำรงชีวิตและการปฏิบัติงานโดยยึดหลักทางสายกลาง มีความเป็นอยู่อย่างพอเพียงตามฐานะและอัตภาพของตนเอง โดยไม่เบียดเบียนผู้อื่น

มีการแบ่งปันช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีความรักความสามัคคีกันในสังคม ใช้ความรู้อย่างถูกหลักวิชาการด้วยความรอบคอบและความระมัดระวัง มีการวางแผนและการดำเนินงานเป็นขั้นตอน 5. การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางของเศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาจัดการศึกษาใน 2 ส่วน คือ การบริหารสถานศึกษาในด้านต่าง ๆ และการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วย การสอดแทรกสาระเศรษฐกิจพอเพียงในหลักสูตรและสาระเรียนรู้ในห้องเรียน และการประยุกต์หลักเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนอกห้องเรียน โดยมีเป้าหมายการปลูกฝังและสร้างค่านิยมการใช้ชีวิตที่พอเพียง เห็นคุณค่าของทรัพยากรต่าง ๆ ฝึกการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และแบ่งปัน มีจิตสำนึกรักสิ่งแวดล้อมและเห็นคุณค่าของวัฒนธรรม ค่านิยม เอกัตถ์ภรณ์ความเป็นไทย

6. ค่านิยมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง ความเชื่อในการดำรงชีวิตที่ยึดมั่นกับการพยายามพึ่งตนเองอย่างมีอิสรภาพ มีการวางแผนอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอน ตั้งแต่การพัฒนาในระดับเพื่อการอยู่รอดไปจนถึงระดับพัฒนาคุณภาพชีวิต มีการใช้การคำนวณตามหลักวิชาและมีการเน้นถึงความสามัคคี การร่วมมือร่วมใจช่วยเหลือกัน รวมทั้งการมีส่วนร่วมของชุมชน และสังคม

7. ความพึงพอใจ หมายถึง ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดที่ดีของบุคคลที่มีต่อการศึกษาเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ในเชิงบวก ดังนั้นความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึงความรู้สึกพอใจชอบใจในการอ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

8. ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า หมายถึง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า ที่ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงบ้านหนองตอกเป็น อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นก๊าซที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติจากการหมักย่อยสลายของสารอินทรีย์ โดยกระบวนการนี้สามารถเกิดขึ้นได้ในกองมูลสัตว์

ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1. ได้แหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้าที่มีคุณภาพที่สามารถค้นคว้าได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่
2. ได้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีประโยชน์และเผยแพร่บนแหล่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ก๊าซชีวภาพพลังงานสีฟ้า
3. เป็นแนวทางในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สนใจต่อไป